Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

MUR Ministero dell'Università e della Ricerca

Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Università di Foggia

Università degli Studi di Padova

Corso di Dottorato in
Learning Sciences and Digital Technologies
XXXVIII ciclo

La Robotica Sociale in ospedale tra sfide e opportunità per la professionalità educativa

Uno studio di caso multiplo

Tutor
Prof.ssa Juliana Elisa Raffaghelli

Dottoranda
Dott.ssa Maria Valentini

Firmato digitalmente da Juliana Elisa Raffaghelli
Data: 24.11.2025 07:43:03 CET

Co-tutor
Prof. Tommaso Minerva

TOMMASO
MINERVA
27.11.2025
10:22:52
GMT+01:00

Anno Accademico 2024/2025

Ringraziamenti

Questa tesi prende forma all'interno di una costellazione di persone che hanno accompagnato il mio percorso dottorale. Un cammino che, come mi è stato suggerito, è stato al contempo *intenso* e *trasformativo*.
I ringraziamenti che seguono non rispondono a un ordine di importanza: ciascuna delle persone qui menzionate ha tracciato un'impronta unica per me, e proprio per questo non commensurabile.
Attraverso ciascun incontro ho potuto comprendere, in modo sempre più sentito, come la qualità umana della relazione faccia autenticamente la differenza, e non possa mai essere disgiunta dal mondo della ricerca e dal lavoro sul senso.

Alla mia tutor, la *professoressa Juliana Elisa Raffaghelli*, desidero esprimere un ringraziamento profondo per la fiducia e per l'accompagnamento attento e rigoroso, all'interno del quale ho imparato molto, sia sul piano scientifico sia su quello umano. Il suo sguardo ha rappresentato un riferimento costante lungo l'intero percorso.

Al *professor Pier Cesare Rivoltella*, in qualità di Direttore del dottorato, va il mio grazie per lo spessore umano e scientifico con cui ha sostenuto questo cammino, contribuendo a creare un contesto di ricerca serio, esigente e, al tempo stesso, profondamente umano.

Al *professor Tommaso Minerva*, co-tutor del mio lavoro, rivolgo il mio ringraziamento per la fiducia e per il contributo offerto, che ha accompagnato le diverse fasi del percorso di ricerca.

Al *professor Nicola Giacopini*, rivolgo il mio ringraziamento per la grande disponibilità e per l'accoglienza aperta presso IUSVE, che continua a segnare uno spazio e un tempo autentici per conciliare generativamente l'amore per la ricerca e per l'insegnamento.

Al *professor Lino Rossi*, va la mia gratitudine per avermi sostenuta e accompagnata *verso* e *durante* il percorso di dottorato, con quella *cura* che ci ha fatti incontrare, e che si è declinata in incoraggiamento e attenzione nei momenti decisivi.

Al *professor Emanuele Balduzzi*, desidero esprimere il mio grazie per avermi *vista* in profondità, socchiudendo orizzonti assolati sia nella gioia condivisa dei traguardi, sia nei nodi di maggiore complessità. Lo ringrazio di cuore per l'attenzione, la sensibilità e la cura per le sfumature e le punteggiature dell'esistenza, oltre che per i dettagli di questo lavoro di tesi.

Al *professor Enrico Miatto*, va il mio grazie per l'accoglienza fatta di stima e calore, che contraccambio sinceramente, e per condividere una passione per la ricerca accompagnata dall'amore autentico per le sfumature dell'umano, capace di tenere sempre insieme rigore, progetto e prossimità.

Alla *professoressa Beatrice Saltarelli*, rivolgo il mio ringraziamento per la presenza e per la condivisione dell'inquietudine che la ricerca porta con sé, di quel senso che ci smuove profondamente, che ci continua a interrogare e che contribuisce sempre a ridefinirci.

Al *professor Marco Emilio* e alla *professoressa Claudia Andreatta*, va la mia gratitudine per il sostegno ricevuto, e per i lavori aperti sui prossimi futuri, che continuano a nutrire dialogo, pensiero e desiderio di ricerca.

Al *professor Davide Girardi*, va il mio ringraziamento per i rilanci di ricerca e per le discussioni metodologiche, oltre che per la sua disponibilità e sincera gentilezza.

Al mio amico e collega *Enrico Orsenigo*, desidero esprimere il mio ringraziamento per l'essere stato ed essere oggi un compagno quotidiano di strade più o meno battute. La nostra amicizia rappresenta senza dubbio uno dei frutti più belli di questo percorso e continuerà ad accompagnarci: la conferma concreta della priorità delle relazioni, in ogni cammino.

Alla mia amica e collega *Cecilia Pellizzari*, va il mio grazie per la sua presenza sempre schietta e leale, per la capacità di dire la verità volendomi bene. Il suo spessore umano e di ricerca rappresenta per me una preziosa fonte di ispirazione.

Alla mia amica e collega *Michela Bongiorno*, va il mio grazie per le ansie e la bellezza che abbiamo condiviso e che continueremo a condividere, nella reciprocità di un'amicizia nata tra le linee di ricerca e volata poi nelle fessure della confidenza.

A tutto “il terzo piano”, ed in particolare al *professor Luis Caroli,* al *professor Marco Zuin* e alla mia collega *Vanessa Donadel*, va il mio grazie per tutti i caffè che hanno punteggiato momenti preziosi di sorrisi, di condivisione, di amicizia.

A *Elena Mantoet*, va il mio grazie perché ogni presenza è importante intorno al tavolone di lavoro, e anche i piccoli momenti condivisi fanno sempre la differenza, contribuendo a costruire uno spazio di lavoro che è, sempre, anche luogo di incontro.

A *Elisabetta*, grazie per esserci sempre, e per essere semplicemente come sei. Mi rendo conto che le parole, tra noi, sono spesso superflue, perché il nostro viverci come sorelle racconta e sente già tutto.

A *Filippo*, va il mio ringraziamento per la sua pazienza e per il suo sostegno, mai scontati e mai venuti meno, proprio nei passaggi importanti e decisivi del percorso. Una presenza che non si limita ai momenti eccezionali, ma che si spende nella quotidianità, con affidabilità e cura per me.

A *mamma Raffaela*, va la mia gratitudine per la partecipazione alle emozioni, nel loro ampio ventaglio, sempre accompagnata da quella presenza artistica e sensibile che la contraddistingue e che dà forma e colore anche ai momenti più complessi.

A *papà Massimo*, va il mio grazie perché, attraverso le parole così come attraverso i silenzi, riesce sempre a farmi arrivare il bene profondo e l’orgoglio che prova per me.

A *Francesca*, va il mio ringraziamento per la sua meraviglia contagiosa, che mi ricorda, con semplicità e forza, come le piccole cose siano sempre le più grandi.

A *tutti gli amici*, e in particolare a *Giulia* e *Clara*, che mi sono state particolarmente vicine in questo percorso, va il mio grazie: mi ricordate, ogni volta, quanto l’amicizia autentica sappia regalare spessore e profondità alla vita.

Ai miei nonni, Graziella e Alessandro, va il mio ringraziamento per quella saggezza semplice con cui, anche nel talvolta caotico intreccio delle cose che faccio, riescono sempre a riportarmi all’essenziale, ricordandomi che: “ciò che conta è che tu sia contenta”.

Con *nonna Maria*, condivido questo traguardo nel cuore. Grazie per aver sempre, profondamente, creduto in me.

Infine, *a tutti i professionisti che abitano i Servizi ospedalieri incontrati*, va la mia gratitudine per aver reso possibile lo svolgersi di questo lavoro di ricerca e, soprattutto, per avermi fatto esperire la *buona cura* come uno spiraglio di senso irriducibile, capace di manifestarsi anche nella fatica e nelle indicibili situazioni di dolore.

SOMMARIO

Abstract in italiano 1
Abstract in inglese 3
Introduzione 5

SEZIONE 1. Il quadro epistemologico e metodologico 9

Capitolo 1. La cornice epistemologica e la problematizzazione della ricerca 10
1.Una panoramica della Robotica Sociale in ospedale 10
1.1. L'inganno robotico 21
1.2. Problematizzazione dell'oggetto di ricerca 24

Capitolo 2. Per una definizione di etica: la prospettiva di Paul Ricoeur come fondamento teorico 26
2. Differenze e dialogo tra etica e morale 26
2.1. L'etica come vita buona 30
2.2. La buona cura 43
2.3. Etica e buona cura come orizzonti di senso per la Robotica Sociale in ospedale..... 53

Capitolo 3. La multidimensionalità formativa e la professionalità educativa 60
3. Linee di formazione 60
3.1. La professionalità educativa come istanza aperta negli interventi di RS in ospedale... 65

Capitolo 4. Lavorare con il futuro come postura e pratica etico-educativa 74
4. Un contorno epistemologico di futuro nell'orizzonte dei Futures Studies 74
4.1. Alcune implicazioni di lavorare con il futuro per la ricerca educativa 78

Capitolo 5. L'approccio metodologico della ricerca 88
5.1. Obiettivi della ricerca..... 88
5.2. Un ponte verso il disegno metodologico 90
5.3. Materiali e metodi..... 90
5.3.1. La scelta dell'approccio qualitativo come cornice epistemologica della ricerca..... 92
5.3.2. Disegno di ricerca empirica: lo studio di caso multiplo 96
5.3.3. Fasi di ricerca e strumenti di raccolta dati 100

5.4. L'analisi dei dati attraverso l'Analisi Tematica Riflessiva 113
6.3. Un'analisi contrastiva dei syllabi L-19 come
rilancio progettuale del disegno di ricerca 115

SEZIONE 2. Risultati di ricerca 117
Introduzione ai risultati di ricerca 118

Capitolo 1. Lo studio di caso presso il Centro PASCIA del Policlinico di Modena 120
1.1. L'integrazione della Robotica Sociale presso il Centro PASCIA. Contesto, nascita del progetto e panoramica di implementazione..... 122
1.2. I risultati di Analisi Tematica Riflessiva 124
1.2.1. I risultati di intervista alla Direttrice 124
1.2.2. I risultati di intervista all'ingegnere programmatore 128
1.2.3. I risultati del focus group 134
1.2.3.1. Scenario speculativo 142
1.2.4. Osservazioni dirette non partecipanti 145
1.2.5. Plessi tematici nodali: una visione integrata dei risultati..... 148
1.2.5.1. Risultati per il plesso tematico "aspetti etici".....149
1.2.5.2. Risultati per il plesso tematico "Panoramica formativa dei professionisti coinvolti negli interventi di RS"..... 151
1.2.5.3. Risultati per il plesso tematico "valenza della figura educativa"..... 153
1.2.6. Restituzione del diario autoetnografico 154
1.2.7. Fase di member checking: public engagement dei professionisti coinvolti..... 157
1.3. Note conclusive 157

Capitolo 2. Lo studio di caso condotto presso l'UOC Hospice Pediatrico di Padova.....160
2. L'integrazione della Robotica Sociale presso l'Hospice Pediatrico di Padova. Contesto, nascita del progetto e panoramica di implementazione.....161
2.1. Risultati di Analisi Tematica Riflessiva 164
2.1.1 Risultati di intervista alla Direttrice.....164
2.1.2 Intervista alla psicologa referente del progetto di Robotica Sociale.....173
2.1.3 Risultati di intervista alla psicologa tirocinante in telepresenza.....181
2.1.4. Risultati del focus group.....190

2.1.4.1. Risultati dello scenario speculativo 205
2.1.5. Risultati delle osservazioni dirette non partecipanti.....208
2.1.6. Plessi tematici nodali. Una visione integrata dei risultati.....213
2.1.6.1. Risultati per il plesso tematico "aspetti etici".....213
2.1.6.2. Risultati per il plesso tematico "panoramica formativa dei professionisti coinvolti negli interventi di RS".....216
2.1.6.3. Risultati per il plesso tematico "valenza della figura educativa" 219
2.1.7. Restituzione del diario autoetnografico.....222
2.1.8. Fase di *member checking*: *public engagement* dei professionisti coinvolti nella ricerca presso l'Hospice Pediatrico di Padova.....225
2.2. Note conclusive.....225

Capitolo 3. Lo studio di caso condotto presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi.....227

3. L'integrazione della Robotica Sociale presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi. Contesto, nascita del progetto e panoramica di implementazione.....228
3.1. Risultati di Analisi Tematica Riflessiva 230
3.1.1. Risultati di intervista alla Direttrice.....231
3.1.2. Risultati di intervista allo psicologo clinico referente per la RS..... 243
3.1.3. Risultati di intervista alla psicologa clinica di supporto per la RS 253
3.1.4. Risultati del focus group.....259
3.1.4.1. Risultati dello scenario speculativo 271
3.1.5. Plessi tematici nodali. Una visione integrata dei risultati.....279
3.1.5.1. Risultati per il plesso tematico "panoramica formativa dei professionisti coinvolti negli interventi di RS".....280
3.1.5.2. Risultati per il plesso tematico "valenza della figura educativa" 285
3.1.5.3. Risultati per il plesso tematico "aspetti etici".....286
3.1.6. Risultati delle osservazioni indirette tramite videoregistrazioni presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche.....292
3.1.7. Restituzione del diario autoetnografico.....296
3.1.8. Fase di *member checking*: *public engagement* dei professionisti 299
3.2. Note conclusive.....300

Capitolo 4. Un'analisi contrastiva dei Syllabi L-19.....301
4.1. Campionamento delle Università.....302
4.2. Procedura di analisi dei syllabi L-19.....302
4.3. Risultati dell'analisi contrastiva.....303
4.4. Alcune implicazioni dei risultati.....303

SEZIONE 3. Una discussione a partire dai risultati.....308

Capitolo 1. Etica della Robotica Sociale tra vita buona e buona cura alla luce dei risultati..... 310
1.Verso l'*evento* di una vita buona.....310
1.2. *Con e per gli altri* nell'orizzonte della buona cura mediata dalla Robotica Sociale.....313
1.3. *All'interno di istituzioni giuste*: un appello politico.....317

Capitolo 2. Alcuni rilanci formativi ed educativi delle pratiche di cura mediate da Robotica Sociale.....323
2. La formazione come spazio riflessivo e trasformativo.....323
2.1. L'eccedenza *educativa* della cura: pratiche, posture e riconoscimento professionale.....327

Capitolo 3. Il futuro come *tempo e modo* della buona cura.....331

Capitolo 4. Limiti e rilanci generativi del progetto di ricerca.....336

Conclusione.....340

Bibliografia.....343

Appendice I Materiale iconografico.....368

Appendice II Tracce degli strumenti (osservazioni, interviste semi-strutturate, focus group).....382

La Robotica Sociale in ospedale tra sfide e opportunità per la professionalità educativa.
Uno studio di caso multiplo

Abstract

La presente ricerca dottorale indaga le professionalità coinvolte negli interventi di Robotica Sociale (RS) in ambito ospedaliero, assumendole come fuoco analitico privilegiato per comprendere le trasformazioni etiche, formative e istituzionali che attraversano le pratiche di cura tecnologicamente mediata. In un contesto segnato dalla crescente integrazione di tecnologie relazionali nei luoghi della vulnerabilità, la RS è assunta non come mero dispositivo tecnico, ma come evento professionale e istituzionale capace di interrogare il senso della cura, le forme della responsabilità e le posture dell'agire professionale.

A fronte di una letteratura prevalentemente concentrata su efficacia, accettabilità e ottimizzazione delle pratiche, permane una significativa lacuna nell'analisi delle professionalità che abitano quotidianamente tali interventi. In particolare, la dimensione educativa della buona cura risulta marginalizzata o affidata a competenze informali, nonostante la natura eminentemente relazionale della RS.

A partire da tali evidenze, la ricerca assume la professionalità educativa come chiave di lettura centrale, interrogando l'introduzione della RS come rilancio di sfide e opportunità per la buona cura.

Il disegno di ricerca empirico è lo studio di caso multiplo non comparativo, condotto in tre contesti ospedalieri eterogenei: l'Hospice Pediatrico di Padova, il Centro PASCIA del Policlinico di Modena e l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi. Il *corpus* di dati qualitativi comprende interviste semi-strutturate, focus group, osservazioni e materiali autoetnografici. A integrazione dei casi di studio, è stata svolta un'analisi contrastiva dei syllabi dei corsi di laurea L-19, finalizzata a interrogare la coerenza tra formazione istituzionale degli educatori e competenze richieste nei contesti di cura mediati da RS. L'analisi dei dati è stata condotta mediante Analisi Tematica Riflessiva (Braun & Clarke, 2006; 2022), assumendo una postura interpretativa e riflessiva.

Elemento distintivo del lavoro è l'implementazione del *lavorare con il futuro* come postura teorica e metodologica, attraverso uno scenario speculativo che integra la

tradizione *foresight* dei *Futures Studies* (Poli, 2019) con il metodo speculativo (Ross, 2016). Tale approccio ha sostenuto l'emersione dell'agency professionale, favorendo narrazioni difficilmente accessibili nei dispositivi ordinari di formazione e organizzazione del lavoro.
I risultati mostrano come la RS agisca da amplificatore etico e professionale, evidenziando la necessità di una formazione intesa come *professional learning* e di un riconoscimento esplicito delle competenze educative. In questo quadro, la professionalità educativa emerge come risorsa imprescindibile per preservare l'ex-ducere della buona cura, inteso come capacità di orientare, accompagnare e generare processi di valorizzazione dell'Altro e delle reti relazionali, sottraendo l'innovazione tecnologica a derive riduzionistiche e soluzionistiche.
La tesi si articola in tre Sezioni: una teorico-metodologica, una dedicata ai risultati empirici e una alla discussione interpretativa. Nel suo insieme, il lavoro si colloca in un terreno ancora poco dissodato del dibattito scientifico, proponendo uno spostamento di sguardo dalla tecnologia alle professionalità che la abitano e offrendo una lettura etico-educativa delle sfide e delle opportunità che la Robotica Sociale apre per le professionalità nei contesti ospedalieri contemporanei.

Parole chiave: Robotica Sociale; professionalità educativa; contesto ospedaliero; buona cura; studio di caso multiplo.

Social Robotics in hospital settings between challenges and opportunities for educational professionalism.
A Multiple Case Study

Abstract

This doctoral research investigates the professional roles involved in Social Robotics (SR) interventions in hospital settings, taking them as the primary analytical focus to explore the ethical, educational, and institutional transformations shaping technology-mediated care practices. In a context marked by the increasing integration of relational technologies within spaces of vulnerability, SR is approached not as a mere technical device, but as a professional and institutional event capable of profoundly interrogating the meaning of care, forms of responsibility, and professional modes of action.

While existing literature has largely focused on issues of effectiveness, acceptability, and the optimisation of care practices, a significant gap remains in the analysis of the professional actors who inhabit these interventions on a daily basis. In particular, the educational dimension of good care is frequently marginalised or entrusted to informal and weakly institutionalised competencies, despite the intrinsically relational nature of Social Robotics. Building on these observations, the research adopts educational professionalism as a central interpretative lens, examining the introduction of SR as a renewed field of challenges and opportunities for good care.

The empirical research design consists of a non-comparative multiple case study conducted across three heterogeneous hospital contexts: the Paediatric Hospice of Padua, the PASCIA Centre at the Modena University Hospital, and the Hôpital de jour of the Centre André Boulloche in Paris. The qualitative data corpus includes semi-structured interviews, focus groups, observations, and autoethnographic materials. In addition to the case studies, a contrastive analysis of the curricula of Italian L-19 undergraduate degree programmes was undertaken to examine the alignment between the institutional education of educators and the competencies required in SR-mediated care contexts. Data analysis was carried out through Reflexive Thematic Analysis (Braun & Clarke, 2006; 2022), adopting an explicitly interpretative and reflexive stance.

A distinctive feature of the study is the implementation of working with the future as both a theoretical and methodological posture, through the use of a speculative scenario integrating the foresight tradition of Futures Studies (Poli, 2019) with the speculative method (Ross, 2016). This approach supported the emergence of professional agency by enabling narratives that are rarely accessible within conventional training and organisational frameworks.

The findings indicate that Social Robotics functions as an ethical and professional amplifier, foregrounding the need for education conceived as professional learning and for the explicit recognition of educational competencies. Within this framework, educational professionalism emerges as an indispensable resource for preserving the *ex-ducere* dimension of good care—that is, the capacity to orient, accompany, and generate processes of valuing the Other and the relational networks in which they are embedded—thereby preventing technological innovation from devolving into reductionist or solutionist trajectories.

The thesis is structured into three Sections: a theoretical–methodological framework, an empirical results section, and an interpretative discussion. Overall, the study positions itself within a still under-explored area of the scientific debate, proposing a shift in focus from technology to the professional actors who inhabit it, and offering an ethical–educational reading of the challenges and opportunities that Social Robotics opens up for professional practice in contemporary hospital contexts.

Keywords: Social Robotics; Educational Professionalism; Hospital Settings; Good Care; Multiple Case Study.

Introduzione

Negli ultimi decenni, l'introduzione progressiva delle tecnologie digitali, robotiche e dell'Intelligenza Artificiale (IA) nei contesti di vita ha prodotto trasformazioni inedite (Poli, 2019) non soltanto sul piano operativo, ma soprattutto sul modo di concepire le relazioni, le pratiche professionali e le forme di cura (Panciroli & Rivoltella, 2023; Raffaghelli, 2025). In tale scenario, definito da Floridi (2015) come condizione *onlife*, il confine tra dimensione tecnica, sociale ed esistenziale si fa sempre più poroso, esponendo i soggetti e le istituzioni a nuove responsabilità etiche, formative e politiche.

È entro questo orizzonte che si colloca la presente ricerca dottorale, dedicata a esplorare l'introduzione della tecnologia relazionale (Turkle, 2007) della Robotica Sociale (RS) nei contesti ospedalieri, assumendola non come mero strumento tecnologico, ma come evento relazionale e istituzionale capace di interrogare in profondità il senso della cura e delle professionalità che la abitano.

Se da un lato la letteratura scientifica ha ampiamente indagato gli effetti della RS in termini di efficacia, accettabilità e ottimizzazione delle pratiche di cura, dall'altro restano ancora poco esplorate le implicazioni etico-educative e formative che l'integrazione di tali tecnologie produce nel lavoro quotidiano dei professionisti. In particolare, la dimensione educativa — intesa non in senso scolastico o ancillare, ma come postura epistemica e professionale capace di ampliare le costellazioni del possibile — risulta spesso marginalizzata, o implicitamente affidata a competenze informali e non riconosciute istituzionalmente (Valentini & Raffaghelli, 2024).

Questo progetto di ricerca nasce dunque da una duplice esigenza: da un lato, comprendere come la RS venga concretamente integrata nei contesti di cura ospedaliera e quali tensioni etiche, relazionali e organizzative essa attivi; dall'altro, interrogare tali dinamiche alla luce della professionalità educativa, assunta come chiave interpretativa privilegiata per leggere le trasformazioni in atto.

In tale prospettiva, la RS si propone come una lente peculiare attraverso cui osservare non solo il rapporto tra umano e tecnologia, ma anche — e soprattutto — le condizioni formative e istituzionali che sostengono o ostacolano pratiche di buona cura.

A queste linee di ricerca, si intreccia un ulteriore nodo, al contempo teorico e metodologico, che risulta centrale per la presente ricerca: lavorare con il futuro. Lungi dall'essere considerato secondo logiche epistemiche di previsione deterministica, il

futuro viene assunto ontologicamente (Miller & Tuomi, 2022) come orizzonte generativo di anticipazione che orienta l'agire etico nel presente (Ross, 2016; Jedlowski, 2017; Poli, 2019).
Il disegno di ricerca adottato è quello dello studio di caso multiplo (Lewis-Beck, Bryman e Liao, 2003; Yin, 2017), condotto in tre contesti ospedalieri differenti — *UOC Hospice Pediatrico di Padova; Centro PASCIA* del *Policlinico di Modena; L'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parig*i — selezionati per la loro eterogeneità organizzativa, storica e culturale. In supplemento a tali risultati, si affianca un'analisi contrastiva dei syllabi dei corsi di laurea L-19 su territorio nazionale, finalizzata a interrogare la coerenza tra i percorsi formativi istituzionali e le competenze richieste nei contesti di cura tecnologicamente mediata da RS. L'impianto metodologico qualitativo, fondato sull'Analisi Tematica Riflessiva (Braun & Clarke, 2006; 2022), riconosce esplicitamente il ruolo interpretativo della ricercatrice, assumendo una postura di riflessività epistemica costantemente triangolata attraverso supervisione scientifica e processi di *member checking*.

Dal punto di vista strutturale e logico-argomentativo, la tesi si articola in tre Sezioni:
La **Sezione 1** è dedicata alla costruzione del quadro teorico e metodologico di riferimento. In essa vengono delineati i principali nodi concettuali che orientano l'intero lavoro — l'etica come vita buona (Ricoeur, 2007) e della buona cura (Mortari, 2015; 2023; Coeckelbergh, 2022), la formazione e la professionalità educativa, il *lavorare con il futuro* — insieme agli obiettivi di ricerca e al disegno metodologico adottato. Questa Sezione svolge una funzione fondativa: non introduce categorie da "applicare" ai dati, ma esplicita le lenti interpretative attraverso cui l'esperienza empirica viene successivamente osservata, interrogata e analizzata.
La **Sezione 2** è interamente dedicata alla restituzione dei risultati dell'indagine empirica. In coerenza con l'approccio qualitativo e con l'Analisi Tematica Riflessiva, essa privilegia una descrizione densa, articolata e situata dei tre casi di studio e, a seguire, dell'analisi contrastiva dei syllabi L-19. Coerentemente con tale posizionamento, lo studio di caso multiplo adottato non persegue una finalità comparativa tra i contesti indagati. I casi esplorati non vengono messi a confronto per individuare somiglianze o differenze misurabili, ma considerati come configurazioni singolari e irriducibili, ciascuna portatrice di specifiche logiche organizzative, relazionali ed etico-educative. La scelta non comparativa consente di rispettare

l'unicità dei contesti e di evitare semplificazioni che rischierebbero di appiattire la complessità delle pratiche di cura tecnologicamente mediate. La scelta di estendere significativamente questa Sezione risponde dunque a un'esigenza al contempo metodologica ed etica: conferire spazio alle voci dei professionisti, alle pratiche osservate e alle tensioni emerse, evitando che l'interpretazione teorica ne anticipi o ne riduca la complessità. I risultati vengono dunque presentati con l'obiettivo di rendere visibile la pluralità dei significati in gioco, tematizzandone la ricchezza e le ambivalenze.

La **Sezione 3**, infine, è dedicata alla discussione dei risultati, che si configura come uno spazio di rilancio interpretativo trasversale. I risultati vengono riletti in dialogo con le prospettive teoriche di riferimento, assumendo alcuni nodi chiave — l'etica, la formazione e la professionalità educativa, il lavorare con il futuro — come fuochi interpretativi capaci di condensare e problematizzare le principali linee emerse dall'indagine empirica. In questo senso, la discussione è intenzionalmente costruita come luogo di sintesi e di apertura: anziché espandere ulteriormente l'analisi, mira a restituirne il significato profondo, evidenziando le implicazioni etiche, formative e professionali che attraversano i contesti di cura tecnologicamente mediata da RS.

Questa articolazione riflette una scelta di fondo che riguarda lo statuto stesso del sapere teorico all'interno della ricerca.

Il quadro concettuale sviluppato nella Sezione 1 è inteso come orizzonte ermeneutico che orienta lo sguardo della ricerca nel suo complesso, predisponendo le condizioni perché l'esperienza empirica possa essere interrogata nella sua complessità senza il rischio di derive di saturazione interpretativa.

La scelta di riconoscere ai dati empirici uno spazio ampio e autonomo di restituzione risponde dunque all'esigenza di rispettarne la densità situata, mentre la discussione assume il compito di una responsabilità di rilancio che, pur sinteticamente, mira alla problematizzazione del discorso.

Accanto alle scelte teoriche e tematiche, la ricerca assume consapevolmente un posizionamento epistemologico (post)qualitativo-interpretativo. Tale opzione non risponde unicamente a criteri di adeguatezza metodologica rispetto all'oggetto indagato, ma si configura come una scelta etica di ricerca: riconoscere la complessità, la situazionalità e la dimensione relazionale delle pratiche di cura implica infatti il rifiuto di letture riduzionistiche e astratte, a favore di un approccio in grado di

restituire la pluralità dei significati e delle esperienze in gioco. In questo senso, la conoscenza prodotta non aspira alla neutralità, ma alla responsabilità interpretativa (Charmaz, 2008; Bianchi, 2019).

In coerenza con tale posizionamento epistemologico, la presente ricerca non si struttura secondo un impianto canonico di tipo ipotetico-deduttivo orientato alla verifica di ipotesi, bensì come un percorso di problematizzazione e costruzione interpretativa dell'oggetto di indagine.

L'oggetto di ricerca non è infatti assunto come dato predefinito, ma emerge progressivamente dalla ricognizione critica della letteratura e dall'analisi delle lacune individuate nel dibattito scientifico, configurandosi come campo problematico centrato sulla dimensione delle professionalità nei contesti di cura tecnologicamente mediata da Robotica Sociale.

In questa prospettiva, la ricerca si orienta non alla misurazione di variabili o alla generalizzazione dei risultati, ma alla comprensione situata dei processi, delle pratiche e dei significati che attraversano i contesti indagati.

Nel suo complesso, la presente ricerca si colloca nel dibattito scientifico sulla RS proponendo uno spostamento di baricentro: dall'analisi prevalentemente tecnico-funzionale della tecnologia verso una lettura etico-educativa centrata sulle professionalità, sulla formazione e sulle condizioni istituzionali della buona cura.

L'originalità del contributo risiede non solo nell'attenzione alla professionalità educativa in ambito ospedaliero — ancora scarsamente tematizzata — ma anche nell'integrazione di una postura anticipatoria e speculativa come dispositivo formativo e metodologico. In tal modo, la ricerca intende offrire alla comunità scientifica un quadro interpretativo capace di tenere insieme empiria, teoria e responsabilità etica, aprendo a ulteriori traiettorie di ricerca, formazione e progettazione educativa nei contesti di cura tecnologicamente mediati da RS.

SEZIONE 1
Il quadro epistemologico e metodologico

Capitolo 1. La cornice epistemologica e la problematizzazione della ricerca

Il presente capitolo delinea la cornice epistemologica entro cui si colloca il progetto di ricerca dottorale e ne sviluppa progressivamente la problematizzazione. Il percorso argomentativo prende avvio da una panoramica della Robotica Sociale in ambito ospedaliero, per poi soffermarsi su alcune questioni etiche centrali, tra cui quella dell'inganno robotico, come snodo emblematico della relazione uomo-robot nei contesti di cura.

La ricognizione teorica mette in luce come la natura relazionale, *embodied* e situata della Robotica Sociale chiami in causa le diverse professionalità coinvolte nella sua implementazione. In questa prospettiva, l'attenzione si orienta progressivamente verso la dimensione della professionalità, che viene assunta come fuoco della problematizzazione del presente lavoro.

Il capitolo approda in tal modo alla definizione dell'oggetto di ricerca, facendo emergere una lacuna nella letteratura relativa alla limitata attenzione rivolta alle professionalità implicate negli interventi di Robotica Sociale in ambito ospedaliero, con particolare riferimento al contributo delle figure educative.

1. Una panoramica della Robotica Sociale in ospedale

Negli ultimi due decenni, si assiste ad una diffusione incrementale della robotica sociale (d'ora in poi RS) in diversi contesti di applicazione (Sheridan, 2016; Ragno et al., 2023), tra cui quello di cura ospedaliera (Dumouchel & Damiano, 2019; González-González et al., 2021; Broglia, 2021; Coeckelbergh, 2022; Rossi et al., 2023; Valentini & Raffaghelli, 2023), ambito in cui si colloca questo progetto di ricerca dottorale.

L'utilizzo di tale tecnologia rappresenta un ambito di ricerca emergente, reso ancor più complesso dalla connessione tra RS e Intelligenza Artificiale (d'ora in poi IA) (Rossi, 2019; Tamburrini, 2020).

Tale confluenza detiene un impatto pervasivo e trasformativo sul mondo contemporaneo (Fossa, Schiaffonati & Tamburrini, 2020), aprendo la necessità di interrogare criticamente una condizione esistenziale segnata da un'iperconnessione costitutiva — la condizione *onlife* (Floridi, 2015) — e sempre più "sottoposta alla

governamentalità algoritmica" (Benasayag, 2020, p. 84). In questo scenario, la diffusività dei processi di digitalizzazione e dataficazione contribuisce a ridefinire pratiche, ambienti e relazioni (Raffaghelli et al., 2025), configurando una realtà profondamente ibridata -*phygital* - (Lughi, 2022), nella quale la distinzione tra spazio e presenza fisici e spazio e presenza virtuali si fa progressivamente più porosa e interdipendente.

In questa cornice di inedita reticolarità, la RS si configura come un artefatto peculiare, difficile da delineare (Breazeal, 2004) sia sul versante definitorio, sia sul fronte della categorizzazione dei robot sociali: ad un quadro definitorio articolato corrisponde infatti una varietà complessa di modalità di classificazione (Störzinger et al., 2020; Valentini & Raffaghelli, 2023).

Ad esempio, come si può evincere da questa suggestione riflessiva, "Che cosa sia un robot, dipende da come si parla al robot (*to*) e come si parla riguardo al robot (*about*)" (Coeckelbergh, 2022, p. 12).

Tale affermazione conduce il tentativo definitorio verso un duplice versante connotativo: da un lato si evidenzia la relazione uomo-robot (Human-Robot-Interaction, HRI), tramite una chiave dialogica, non meramente strumentale, sottolineando la portata di potenziale (e percepita) "autonomia" del robot sociale; dall'altro, emerge l'inaggirabilità di un piano applicativo, poiché la modalità di interazione dipende dalla cornice contestuale in cui essa avviene. In altri termini, per comprendere che cosa sia un robot sociale è innanzitutto necessario *tenere insieme* (Guardini, 2022) il piano ontologico con quello funzionale, riconoscendo che la natura dell'artefatto può essere colta solo nell'intreccio dinamico fra configurazione materiale, capacità operative e pratiche d'uso situate, ma anche dal senso relazionale che viene a delinearsi.

Di qui, il lavoro di ricerca ha esplorato la letteratura nazionale e internazionale (Valentini & Raffaghelli, 2024; Valentini, Raffaghelli & Minerva, *in press*), sui due livelli: a) il piano teorico-definitorio; b) il piano empirico-applicativo in contesto ospedaliero.

a) Nel quadro delle definizioni mappate nella revisione narrativa condotta da Valentini & Raffaghelli (2024), un primo e nodale riferimento di convergenza è quello proposto da Fong e collaboratori (2003), che descrivono il robot sociale come "un *agente autonomo* capace di *comportarsi* in modo *socialmente appropriato* in funzione del

proprio *ruolo nell'interazione*". Tale definizione cardine pone in primo piano la dimensione agentiva della RS, richiamando aspetti fondamentali come il grado di autonomia, l'assunzione di ruolo coerente, la competenza sociale nel corso dell'interazione.

Accanto a tale prospettiva orientata alla socialità situata, altre definizioni convergono nel sottolineare la natura intrinsecamente relazionale della RS.

Ad esempio, Turkle (2007) sottolinea che il robot sociale si configura come un *artefatto relazionale*, progettato in modo specifico "per risolvere qualche problema *per* e *insieme* all'uomo: il suo utilizzo in ambiente reale e per scopi specifici è quindi una caratteristica imprescindibile" (Cappelli & Giovannetti, 2003, p. 16).

Del resto, come Dumouchel e Damiano (2019) sottolineano, il robot sociale è designato per "integrarsi nel tessuto delle nostre relazioni" (Dumouchel & Damiano, 2019).

L'intreccio tra queste prospettive pone in luce una proprietà distintiva della RS, evidenziata dagli studi di Hegel e colleghi (2009): la corporeità, la *presenza fisica* del robot nello spazio dell'interazione.

A differenza di altre tecnologie, la RS agisce attraverso un corpo dotato di espressività, movimento, postura, con implicazioni dirette sui processi cognitivi e affettivi di chi interagisce con esso[1]. Come riportano gli autori, "man mano che le macchine diventano presenze stabili negli ambienti domestici e lavorativi, le nostre interazioni con esse diventeranno sempre più sofisticate e inevitabili" (Hegel et al., 2009, p. 1), sottolineando che i processi di antropomorfizzazione "riguardano i meccanismi

[1] Il tema del corpo rappresenta un nodo teorico di particolare complessità, che in questa sede non può essere affrontato in modo esaustivo, se non per accenni nel quadro della RS. Tuttavia, per almeno schiuderne la portata semantico-antropologica, è utile richiamare il posizionamento di Gallese e Morelli (2024), secondo cui il corpo costituisce "la sorgente prima delle potenzialità relazionali che definiscono il nostro mondo e il contesto sociale in cui ci sviluppiamo" (p. 10). Gli autori sottolineano inoltre che "la rivoluzione in atto dell'*embodied cognition* ci porta a riflettere sulla sua incidenza nelle relazioni intersoggettive e nelle esperienze principali della nostra vita, come l'educazione, il lavoro, la cura, il governo delle istituzioni, il nostro rapporto con l'ambiente e le scelte più rilevanti per il presente e per il futuro" (p. 10).

In tale prospettiva, la centralità del corpo come luogo originario della relazione consente di comprendere in profondità la densità semantica e ontologica che si accompagna alla riflessione sulla RS: una tecnologia che, proprio in quanto *incorporata/tridimensionale*, entra con forza all'interno dello spazio affettivo e percettivo dell'umano, sollecitando dimensioni di prossimità, riconoscimento e presenza che sfidano i confini tradizionali tra artificiale e vivente.

cognitivi fondamentali che sottendono l'interazione con i robot sociali" (Hegel et al., 2009, p. 1).
In tale prospettiva, la dimensione corporea del robot rappresenta l'elemento inaggirabile che modula e qualifica *socialmente* la relazione.
A titolo illustrativo, gli autori riportano un risultato rilevante:

"Uno studio condotto con il robot emotivo eMuu ha riscontrato un effetto di facilitazione. I partecipanti ottenevano punteggi più alti in un gioco di negoziazione e investivano maggior impegno nella negoziazione quando interagivano con il personaggio robotico incarnato, invece che con la versione presentata su schermo. Tale risultato potrebbe essere dovuto alla maggiore sensazione di presenza fisica-sociale" (Hegel et al., 2009, p. 6).

L'emergere della fisicità come tratto distintivo della RS è confermato da rassegne e meta-analisi nell'ambito della HRI: l'*embodiment*[2] e i segnali sociali incarnati (postura, orientamento del capo/sguardo, gesto) aumentano la presenza sociale percepita e l'ingaggio nelle interazioni rispetto ad agenti visibili solo su schermo (Biocca, Harms & Burgoon, 2003; Lee, 2004; Deng, Mutlu & Matarić, 2019).
È proprio questo elemento incarnato a differenziare in modo peculiare i robot sociali da altre interfacce digitali: l'interazione si configura come un incontro con un corpo che, seppur artificiale, agisce, risponde, suscita aspettative e richiama codici di comportamento tipicamente umani (Dautenhahn, 1998; Dautenhahn & Billard, 1999; Breazeal, 2004; Fong, Nourbakhsh & Dautenhahn, 2003;).
La letteratura mostra come la morfologia del robot sociale — più o meno antropomorfa, zoomorfa, ibrida o minimale — non sia un semplice dettaglio estetico, ma un fattore che incide profondamente sulle attribuzioni di intenzionalità, agency, competenza e affidabilità da parte dell'utente (DiSalvo, Gemperle, Forlizzi & Kiesler, 2002; Bartneck & Forlizzi, 2004; Hegel et al., 2009; Złotowski et al., 2015, Dumouchel & Damiano, 2019).
Ad esempio, i robot umanoidi come NAO, Pepper o iCub sono progettati per sostenere

[2] Il termine "corporeità" non viene impiegato in riferimento alla RS, poiché presuppone un'esperienza incarnata intenzionale, unica e soggettiva (Balduzzi, 2018), mentre nel caso del robot si parla più propriamente di *embodiment* come configurazione materiale e funzionale della presenza fisica tridimensionale.

comunicazioni multimodali, mimica e gestualità socialmente interpretabili (Breazeal, 2003), mentre i robot zoomorfi — PARO in primis — attivano forme di attaccamento affettivo e cura protettiva attraverso l'evocazione di schemi relazionali propri dell'interazione uomo-animale (Shibata & Wada, 2011; Marti & Ivaldi, 2006).
Studi condotti su robot minimali come Keepon mostrano che anche la più semplice espressività fisica può generare risposte sociali intense, soprattutto nei bambini e nei soggetti con particolari fragilità comunicative (Kozima, Nakagawa & Yasuda, 2005). Analogamente, altre ricerche evidenziano come pattern di movimento, ritmo e responsività possano risultare più rilevanti della forma nel determinare la qualità dell'interazione (Leite et al., 2013; Feil-Seifer & Matarić, 2009).
Entro tale cornice, la fisicità del robot sociale si configura come caratteristica di significazione, capace di orientare e modulare la relazione: *design*, morfologia ed *embodiment* si dispiegano come dimensioni intrinsecamente etico-relazionali, poiché condizionano la percezione dell'altro e il modo in cui l'altro — in questo caso il robot — viene trattato, interpretato, riconosciuto (Coeckelbergh, 2022; Dumouchel & Damiano, 2019).
Una delle implicazioni maggiormente discusse riguardo la caratteristica dell'*embodiment* è il fenomeno della *Uncanny Valley* (Mori, 1970; Hegel et al., 2009; Mori, MacDorman & Kageki, 2012).
Gli studi confermano che quando un robot presenta movimenti, espressività o tratti quasi-umani ma non del tutto coerenti, l'interazione può generare un effetto perturbante (inteso secondo la prospettiva freudiana di *unheimlich*), "per cui il soggetto non trae il suo carattere inquietante da qualcosa di esternamente alieno o sconosciuto, ma – al contrario – da qualcosa di stranamente familiare che vanifica i nostri sforzi di prenderne le distanze" (Hegel et al., 2009, p. 6).
Non arrogando alcuna pretesa di esaustività, l'apparato teorico-concettuale riscontrato nella letteratura converge nel delineare il robot sociale come un agente dotato di autonomia situata, capace di assumere ruoli, attivare condotte socialmente interpretabili e instaurare forme di ingaggio che trascendono la mera strumentalità. Al tempo stesso, la natura incarnata del robot — il suo corpo, la sua postura, la sua gestualità — identifica un elemento costitutivo dell'interazione, incidendo sui processi cognitivi ed emotivi degli utenti e introducendo una dimensione relazionale che lo differenzia radicalmente dalle interfacce digitali non *embodied*.

Il quadro restituisce dunque un campo in cui design, morfologia, segnali sociali e dinamiche di antropomorfizzazione si articolano come fattori che orientano la qualità dell'incontro e le attribuzioni di senso che gli esseri umani conferiscono al robot. L'emergere di fenomeni come la *Uncanny Valley* confermano come la RS agisca in uno spazio liminale in cui configurazioni tecniche, aspettative sociali e processi interpretativi si intrecciano in maniera complessa.

Il quadro teorico fin qui tracciato indica come la natura del robot sociale — relazionale e fisica — si definisca pienamente solo quando è osservata nelle pratiche d'uso. Le dimensioni concettuali messe in luce dalla letteratura conducono infatti in modo naturale al piano applicativo, ai ruoli che la RS assume nei contesti reali. Tra questi, l'ospedale rappresenta uno dei campi privilegiati per comprendere come tali configurazioni si traducano in interazioni situate, in cui vulnerabilità, cura e dinamiche relazionali amplificano la complessità dell'intervento robotico.

b) "Ciò che un robot "è" non può e non deve essere ridotto all'artefatto materiale "robot", ma al contrario deve essere connesso con il suo uso e i suoi contesti socio-culturali" (Coeckelbergh, 2022, p. 9).
Nell'ambito di cura ospedaliera, la qualità dei servizi offerti ai pazienti è una delle sfide fondamentali da perseguire (González-González et al., 2021), e tale qualificazione è legata all'orizzonte bio-psico-sociale ed educativo per cui la salute è uno stato di benessere globale della persona (OMS, 1948): un'ottica di senso da cui la RS non può prescindere, in cui il concetto stesso di cura travalica i confini terapeutici, tracimando nello spazio eminentemente relazionale (Valentini & Raffaghelli, 2023).
Innanzitutto, la RS viene utilizzata soprattutto con due popolazioni di pazienti: pediatrici e geriatrici (González-González et al., 2021). L'efficacia dei robot sociali nei contesti sanitari pediatrici è stata dimostrata in diverse situazioni. La ricerca documentaria di Aymerich-Franch e Ferrer (2023), ad esempio, offre una mappatura di centocinquanta esperienze ospedaliere di robot sociali, evidenziando come le diciannove funzioni identificate presentino una natura profondamente socio-relazionale: i robot sociali, infatti, possono confortare e incoraggiare i pazienti, riducendo ansia, stress, solitudine, sostenendo in alcuni casi conversazioni e interazioni naturali e affettivamente connotate in termini di simulazione e riconoscimento delle emozioni.

Ancora, i robot possono agire come strumenti di distrazione per ridurre il disagio e il dolore durante procedure invasive, come l'inserimento endovenoso (Ali et al., 2021; Triantafyllidis et al., 2023; Rossi et al., 2024) o durante le vaccinazioni (Rossi et al., 2020).

Per i pazienti oncologici pediatrici, un obiettivo dell'utilizzo della RS concerne la creazione di un legame emotivo (*bonding*) con il robot per incoraggiare il bambino alla narrazione, a "parlare della sua giornata in ospedale" (Ligthart et al., 2018, p. 743), riducendo così lo stress e il rischio di effetti avversi tardivi dell'esperienza di ospedalizzazione e creando uno spazio sicuro per l'espressione delle preoccupazioni (Alemi et al., 2016). I robot sociali in questo contesto svolgono diverse funzioni terapeutiche, tra cui fornire istruzioni e guida, spiegare concetti, offrire rinforzo, rassicurazione e supporto emotivo attraverso conversazioni e suoni, e la capacità di giocare a scopo di intrattenimento (Triantafyllidis et al., 2023).

Si evidenziano inoltre risultati incoraggianti di utilizzo con RS nel campo dello spettro autistico, che, in contesto pediatrico, rappresenta l'ambito di ricerca più esteso e sistematicamente indagato (Alghamdi et al., 2023; Puglisi et al., 2022).

Gli interventi assistiti da robot (RAT) sono considerati particolarmente promettenti perché i soggetti con ASD mostrano generalmente maggiore coinvolgimento e interesse nell'interagire con i robot rispetto agli esseri umani (Salimi et al., 2021; Arent et al., 2022; Puglisi et al., 2022). Questa preferenza è spesso attribuita al fatto che i robot sociali offrono un'interazione ripetibile e prevedibile, contrastando l'imprevedibilità percepita nelle situazioni sociali umane (Salimi et al., 2021; Gómez-Espinosa et al., 2024).

Permanendo in ambito pediatrico, Baroni e Nalin (2014) delineano un'innovativa apertura dei vantaggi curativi della *Animal Assisted Therapy* in termini di *Robot Therapy*, attraverso l'uso di robot sociali, che implementa nei bambini le capacità "di essere coinvolti, di distrarsi, aprirsi, migliorare il contatto visivo, l'attenzione congiunta e il riconoscimento delle emozioni facciali" (Baroni & Nalin, 2014, p. 6). La revisione sistematica condotta da Cifuentes et al. (2020) illustra una panoramica dei robot sociali utilizzati con bambini e anziani, evidenziando risultati in termini di benefici (diminuzione del senso di solitudine, depressione, ansia) e limiti primari (raramente riscontrati, riguardano l'accettabilità per alcuni stakeholder anziani e alcune sfide aperte sul piano strutturale dei robot sociali).

In continuità concettuale, la revisione sistematica sviluppata da González-González et al. (2021) sottolinea tali vantaggi della RS per bambini e anziani, prospettando espansioni di utilizzo e di contesto. Broglia (2021) propone una rassegna di progetti empirici in cui emergono diversi ruoli che il robot sociale può assumere, sulla base del compito che è chiamato a svolgere in ospedale: distrattivo, comunicativo, supportivo.
Per quanto concerne la popolazione anziana, Maglio (2021) presenta alcuni stimoli di ricerca basati sull'uso della RS con pazienti affetti da demenza. In riferimento agli studi di Hung et al. (2019), si considera l'impiego del robot PARO e l'impatto sulla "riduzione dei sintomi emotivi e comportamentali negativi, il miglioramento dell'impegno sociale e la promozione dell'umore positivo e della qualità dell'esperienza di cura" (Maglio, 2021). Limiti e lacune riguardano la mancanza di studi mirati sull'esperienza degli utenti, i costi e l'esigenza di approfondire questioni etiche.
Ulteriori tasselli sono apportati dalle ricerche sull'uso dei robot sociali nell'interazione con anziani affetti da schizofrenia e demenza, e nella mitigazione di sentimenti di solitudine attraverso l'assunzione di diversi ruoli relazionali da parte del robot (Odekerken-Schröder et al. 2020; Rettinger et al., 2024). Paletta et al. (2019) presentano altresì i risultati vantaggiosi del sistema AMIGO nel contesto della RS rivolta a persone affette da demenza, in cui il robot Pepper è al contempo coach e companion dei pazienti (Paletta et al., 2019; Cho et al., 2024).
Nella stessa direzione, in riferimento ai pazienti anziani, Chen e collaboratori (2020) sottolineano come la RS venga utilizzata principalmente per ridurre la solitudine e gli stati agitativi, aumentando il benessere psico-relazionale in termini di coinvolgimento e di interazione, soprattutto nella condizione in cui il paziente è affetto da demenza.
La RS è dunque caratterizzata da una forte versatilità applicativa. La letteratura analizzata mostra che i robot sociali in ospedale possono configurarsi come:

- mediatori e supporti nelle interazioni cliniche
- regolatori emotivi, soprattutto in termini di diminuzione di ansia e stress
- strumenti di distrazione per ridurre dolore e disagio
- compagni sociali per bambini e anziani
- distrattori e facilitatori

In sintesi, l'implementazione della RS in ambito ospedaliero rivela un panorama articolato, in cui il robot assume ruoli molteplici e situati, modulati dalle condizioni di vulnerabilità dei pazienti e dalla progettazione stessa dell'artefatto artificiale. Emerge come la RS in ospedale non possa essere considerata una mera estensione tecnologica

dell'intervento di cura clinica: essa introduce nuovi strumenti relazionali, nuove forme di mediazione dell'esperienza emotiva, nuove dinamiche di interazione (Axelsson et al., 2024) che ridisegnano la scena della cura stessa. Il robot sociale, inserito in contesti caratterizzati da fragilità — come il reparto pediatrico e\o geriatrico — non solo supporta pratiche cliniche, ma contribuisce attivamente alla ridefinizione di ambienti relazionali di cura, suscitando risposte di attaccamento, fiducia, rassicurazione o, al contrario di perplessità o rifiuto.

Nonostante i generali risultati promettenti, tuttavia, la letteratura segnala limiti significativi. Dal punto di vista metodologico, ad esempio, Triantafyllidis et al. (2023) evidenziano che il 69% degli studi prevede una sola sessione robot–bambino, i follow-up difficilmente superano i due mesi e molti interventi si basano su configurazioni *Wizard of Oz*, in cui il robot è controllato da un operatore umano nascosto (Ligthart et al., 2018). Questi aspetti rendono difficile valutare interazioni realmente autonome e pongono interrogativi sulla sostenibilità dell'uso della RS nel lungo periodo.
Accanto ai limiti di matrice metodologica, avanzano nel dibattito internazionale anche posizioni critiche consolidate rispetto all'introduzione della RS nei contesti di cura. Il contributo classico di Sparrow (2015) denuncia il rischio di inganno relazionale, infantilizzazione e compromissione della dignità del paziente, mettendo in discussione la stessa autenticità della cura mediata da robot. Sulla medesima linea, Amanda e Noel Sharkey (2010; 2012; 2021) richiamano l'attenzione su potenziali fenomeni di attaccamento eccessivo, dipendenza psicologica, riduzione dei contatti umani e delega impropria di funzioni emotive o decisionali.
Turkle (2007) aggiunge una critica di natura antropologica e relazionale: i robot sociali, in quanto *relational artifacts*, simulano empatia e reciprocità senza poterle realmente incarnare, rischiando di semplificare e sostituire la complessità delle relazioni umane.
A tali considerazioni, si affiancano prospettive etiche che invitano a un uso più responsabile e orientato alla cura (Vallor, 2016; Van Wynsberghe, 2016), riconoscendo che la RS opera in contesti di vulnerabilità che richiedono competenza e consapevolezza professionale.
In continuità concettuale, studi come quello di Vandemeulebroucke et al. (2018) rilevano apertura verso il potenziale della RS, ma anche timori riguardo alla perdita di controllo, alla sostituzione del lavoro umano e alla gestione dell'autonomia del

paziente. Danaher (2020) mette inoltre in guardia dal rischio di *moral deskilling*, ovvero l'erosione delle competenze morali attraverso la delega di compiti relazionali ai robot.

Nel complesso, il quadro che emerge è sfaccettato: accanto ai benefici, la RS presenta limiti e interrogativi etici che richiedono un'integrazione prudente, riflessiva e professionalmente mediata all'interno dei percorsi e del concetto stesso di cura che, come si vedrà nei paragrafi successivi, deve richiamare la dimensione etica ed educativa (Valentini & Raffaghelli, 2024).

Prima di passare al paragrafo successivo, che racchiude alcune riflessioni sull'inganno robotico fungendo da ponte tra il tentativo di panoramica definitoria della RS e il nodo centrale dell'etica, si sintetizzano nella tabella seguente le tre caratteristiche fondamentali della RS emerse dalla letteratura nazionale e internazionale.

Caratteristiche	**Principali implicazioni in contesto ospedaliero**
Ruoli *sociali* diversificati nel contesto di cura ospedaliera	I robot sociali assumono differenti *ruoli sociali* (Fong, Nourbakhsh & Dautenhahn, 2003; Broglia, 2021) — distrattivo, mediativo, regolativo-emozionale, di coaching, di compagnia, di facilitazione di supporto — in funzione del setting e degli obiettivi di cura. Questi ruoli influenzano il livello di *engagement*, la regolazione emotiva dei pazienti e la qualità della relazione triadica (paziente–robot–professionista).
Differenziazione morfologica ed estetica	La *morphological design variation* (DiSalvo et al., 2002; Złotowski et al., 2015) — antropomorfa, zoomorfa, ibrida o minimale — costituisce un criterio semantico-relazionale che

	orienta la percezione sociale, l'attribuzione di agency e l'accettabilità del robot. La forma estetica incide sui processi di *anthropomorphization* e può generare effetti di *affective resonance* o, in caso di incoerenza percettiva, il fenomeno dell'*Uncanny Valley* (Mori, 1970; Mori et al., 2012; Hegel et al., 2009).
Embodied	L'*embodied presence* del robot (Hegel et al., 2009; Lee, 2004; Deng, Mutlu & Matarić, 2019) agisce come tecnologia relazionale capace di amplificare la percezione di *social presence* e di favorire processi di *co-regolazione emotiva* e *affective attunement* nel paziente. Il corpo del robot, in quanto medium espressivo, costituisce un fattore determinante per l'efficacia interattiva e per la costruzione di fiducia e comfort relazionale.

Tabella 1. Sintesi caratteristiche distintive RS

Pur in assenza di una definizione univoca di RS (Fong, Nourbakhsh & Dautenhahn, 2003; Breazeal, 2004; Dautenhahn, 2007; Valentini & Raffaghelli, 2024), le caratteristiche sintetizzate nella tabella costituiscono una chiave di orientamento concettuale utile a comprenderne la specifica portata di senso e la sua natura eminentemente relazionale (Dumouchel & Damiano, 2019; Coeckelbergh, 2022).
Sono, al contempo, gli elementi che distinguono la RS da altre forme di robotica, come la *robotica educativa* (Benitti, 2012; Mubin et al., 2013; Belpaeme et al., 2018): quest'ultima, infatti, non presuppone necessariamente un corpo fisico né

un'interazione incarnata, poiché il suo focus risiede essenzialmente nella dimensione didattica e nell'apprendimento mediato dal robot.
La RS, invece, si caratterizza per la funzione relazionale e di cura, che può esplicitarsi in ambito ospedaliero — come nel presente lavoro — ma anche in altri contesti sociali e assistenziali (Shibata & Wada, 2011; Broglia, 2021), in cui la qualità dell'interazione e l'impatto affettivo diventano componenti centrali dell'esperienza umana mediata dal robot.
Alla luce di quanto delineato, ai fini del presente lavoro si assume la seguente definizione di RS: un insieme di agenti artificiali *embodied*, dotati di una certa *autonomia operativa* e progettati per *interagire* con gli esseri umani secondo modalità socialmente significative, entro contesti situati e relazionali.
In questa prospettiva, infatti, la RS "propone di creare oggetti tecnici di un tipo particolare: agenti sociali artificiali destinati a integrarsi nel tessuto delle nostre relazioni" (Dumouchel & Damiano, 2019, p.20).

1.1. L'inganno robotico

Permanendo sull'elemento di sensibilità etica e sull'ambivalenza intrinseca che caratterizzano la RS, questo paragrafo introduce nelle sue linee essenziali alcuni rilievi su cui il percorso di ricerca dottorale si è interrogato in modo particolarmente significativo.
Si sancisce in tal modo il passaggio da una panoramica definitoria della RS a una più profonda problematizzazione, concentrandosi su una dimensione ampiamente dibattuta in termini di etica: l'inganno nella RS, analizzato entro il contesto ospedaliero (Valentini, Raffaghelli & Minerva, *in press*).
La questione etica rappresenta la postura imprescindibile per affrontare le implicazioni legate alla RS e, nello specifico, l'interazione che si sviluppa tra tale tecnologia emergente e l'utente umano nel contesto ospedaliero.
Il posizionamento etico generale del progetto di ricerca dottorale sarà trattato in modo puntuale in un paragrafo dedicato; in questa sede, invece, l'attenzione è rivolta a una delle questioni che più sollecitano una riflessività etica — ma anche profondamente educativa — della RS: il tema dell'inganno, assunto come caso esemplare della complessità relazionale e valoriale che attraversa l'interazione uomo-robot.

Problematiche centrali come l'autonomia, la dignità, il consenso informato, la privacy e la protezione dei dati vanno imprescindibilmente collocate accanto a nuclei di problematizzazione etica nei confronti dei pazienti e dei professionisti sanitari che riguardano false aspettative, disuguaglianze sanitarie, sicurezza, responsabilità, attaccamento e inganno (Battistuzzi & Papadopoulos, 2022). Come anticipato, in questa sede il focus di attenzione è direzionato verso quest'ultimo nodo concettuale, particolarmente rilevante e controverso in termini di relazione nella RS; il tema dell'inganno è infatti ritenuto una questione endemica (Fossa, 2021) non solo dell'IA, ma altresì dello spazio di confluenza tra IA e robotica (Tamburrini, 2020), e della robotica sociale in modo peculiare. Come ribadiscono Sharkey e Sharkey (2021), si tratta di una dimensione etica che necessita di essere affrontata, in modo non procrastinabile: "*We need to talk about deception in social robotics!*".

Considerando il nucleo riflessivo offerto da Fossa (2021), è innanzitutto doveroso constatare come la RS venga inserita nell'ambito delle tecnologie persuasive e, specificamente, nel settore disciplinare della captologia (Fogg et al., 2008) che, inizialmente creato per studiare la persuasione nel rapporto tra essere umano e computer, evidenzia oggi ampliativamente «quale e quanto sia il potere persuasivo che può essere esercitato sugli utenti attraverso precise scelte di progettazione delle tecnologie (Fossa, 2021, p. 129).

In tale prospettiva, l'inganno è insito nella progettazione di sistemi tecnologici che prevedono una qualsiasi tipologia di interazione uomo-macchina, profilandosi in termini di inganno *by design*: una caratteristica costitutiva, strutturale, che mira a promuovere l'accettazione e l'utilizzo della tecnologia tramite la manipolazione della comprensione dell'utente (Fossa, 2021, pp. 178-182). L'inganno rappresenta dunque una strategia che, in quanto tale, può essere tanto funzionale quanto controversa dal punto di vista etico, soprattutto in relazione alla RS in ambito ospedaliero in cui il rapporto uomo-robot acquista un valore relazionale di peculiare spessore e sensibilità. L'uso della RS in ospedale si incardina dunque necessariamente entro uno sfondo eticamente connotato ed euristicamente orientato di cura, con il coinvolgimento di fasce di popolazione particolarmente vulnerabili (González-González et al., 2021) e, conseguentemente, entro un sistema dinamico-relazionale peculiare, delicato e complesso.

Se da un lato è importante constatare che il nucleo concettuale dell'inganno si inserisce all'interno di un dibattito aperto tra correnti di pensiero critiche e posizioni più

moderate (Sharkey & Sharkey, 2022), dall'altro appare fondamentale sottolineare come si possano distinguere due accezioni di significato etico dell'inganno, e come sia necessario problematizzarne i sottili confini.

La prima riguarda la nozione di *nudge*[3] (Floridi et al., 2018; Fossa, 2021), ovvero la "spinta gentile" del robot sociale nei confronti dell'utente, in termini orientativi verso il *bene*, verso la scelta migliore da compiere. La seconda, invece, deborda nella dimensione della manipolazione della persona, in termini di inganno maligno (Fossa, 2021).

Sulla base di tali considerazioni, si fa spazio la riflessione cruciale direzionata a comprendere la differenza tra spinta gentile e manipolazione: fino a che punto la nozione di *nudge* non decade in "paternalismo coercitivo" (Fossa, 2021, p. 183), in "inganno dannoso" (*harmful deception*) (Sharkey & Sharkey, 2022, p. 309)?.

Secondo Fossa, affinché ciò non si verifichi, è necessario che, da un lato, la spinta gentile mantenga il proprio statuto ontologico non impositivo, indicazionale, orientativo, facilmente contrastabile; dall'altro, appare imprescindibile che la spinta esercitata sia eticamente indirizzata esclusivamente nell'interesse di chi decide, in una prospettiva promotiva della libertà di scelta e di autonomia. In continuità concettuale, Sharkey e Sharkey sostengono che "l'inganno nella robotica sociale sia sbagliato quando porta a impatti dannosi sugli individui e sulla società" (Sharkey & Sharkey, 2021, p. 311).

Tali assunti, tuttavia, sono scaturigini di ulteriori interrogativi etici, come ad esempio chi decide quale sia la direzione preferibile per l'utente, e da quali motivazioni è mosso nel farlo; come e se l'autonomia dell'utente venga realmente rispettata, in un contesto edificato sulla base di architetture decisionali volte alla prevedibilità della scelta; chi

[3] Sviluppato e diffuso da Thaler e Sunstein nel 2008, il concetto di *nudge* si riferisce al livello ideativo e alla fase attuativa della progettazione di *architetture decisionali*, ovvero del modo in cui diverse alternative sono presentate a chi deve scegliere tra di esse esercitando una leggera influenza nella scelta (Fossa, 2021; Sharkey & Sharkey, 2021). I robot sociali, di conseguenza, possono essere intesi come architetture decisionali in virtù delle modalità attraverso cui sono progettati, si presentano, funzionano, interagiscono: tali aspetti, infatti, «influenzano in maniera prevedibile il modello mentale che gli utenti costruiscono della tecnologia, e dunque il loro comportamento» (Sharkey & Sharkey, 2021, p. 184).

decide (e su quali basi socioculturali decide)[4] le opzioni e direzioni da preferire attraverso la spinta gentile; se le motivazioni che stanno alla base dell'implementazione della RS in ospedale siano autenticamente volte a migliorare la cura o sussistono secondi fini (ad esempio economici); a chi spetta e come è gestita l'attribuzione di responsabilità, confrontandosi con gradi di autonomia sempre più sofisticati dei robot sociali.

Tali interrogativi rimangono aperti nel dibattito contemporaneo, sollecitando un approccio etico orientato non solo alla regolazione *ex post*, ma alla governance preventiva, capace di *anticipare* e mediare criticamente le implicazioni della loro interazione con l'essere umano (Floridi et al., 2018).

1.2. Problematizzazione dell'oggetto di ricerca

La questione dell'inganno robotico si propone come esemplificazione della complessità (e dell'ambiguità) intrinseca che accompagna la RS, specialmente nei contesti di cura ospedaliera, dove vulnerabilità, relazionalità e responsabilità professionale si intrecciano in modo inestricabile.

I risultati delle revisioni della letteratura condotte nell'ambito di questa ricerca dottorale (Valentini & Raffaghelli, 2024; Valentini, Raffaghelli & Minerva, *in press*) mostrano una crescente attenzione internazionale rispetto agli usi e abusi della RS, evidenziando tuttavia una lacuna significativa: l'assenza di uno sguardo unitario centrato sui professionisti che implementano gli interventi di RS e di rimandi a percorsi formativi strutturati e specifici.

Sebbene la natura interdisciplinare della RS sia ampiamente riconosciuta (Rossi, 2019; Becchimanzi, 2022), emerge un'ulteriore criticità: l'assenza, nel dibattito scientifico, del contributo delle figure educative.

Una mancanza che si delinea particolarmente rilevante in ambito ospedaliero, dove il concetto di cura eccede i confini terapeutici e si configura come buona cura, cioè come *sollecitudine* (Ricoeur, 2007) etica-educativa alla qualità antropologica e relazionale, responsabilità verso l'altro, progettualità orientata alla crescita e all'autonomia della

[4] A tale proposito, va evidenziato che la matrice culturale e sociale di chi progetta potrebbe essere sostanzialmente diversa da chi usa/riceve la cura da parte del robot, comportando potenzialmente disuguaglianze sociali e divari culturali.

globalità dei soggetti. Laddove la relazione educativa diventa nucleo della cura, il silenzio della letteratura appare ancora più problematico.

In continuità con il principio etico secondo cui la tecnologia non è mai neutra, ma dipende dalla qualità del contesto in cui è inserita (Cingolani, 2018; 2019; Coeckelbergh, 2022), la ricerca conferma la necessità di costruire ambienti autentici di fiducia, di responsabilità agentive chiare e allineate con valori umani affidabili (Floridi et al., 2018; Dumouchel & Damiano, 2019; Rossi, 2019).

Si ritiene che un passo fondamentale in questa direzione sia rimarcare l'attenzione, l'esplorazione e la cura verso la dimensione della professionalità, che detiene un ruolo primario nella *governance* degli interventi di RS e che, di conseguenza, assume un'incidenza indelegabile sull'impatto degli stessi.

Tale prospettiva consente di assumere la dimensione della professionalità come elemento focale della problematizzazione del presente lavoro, in quanto istanza che orienta e qualifica gli interventi di RS sul piano etico, formativo e relazionale.

In questo quadro, pertanto, si definisce l'oggetto della ricerca, centrato sull'esplorazione delle professionalità implicate negli interventi di RS in ambito ospedaliero, con particolare attenzione alla dimensione educativa.

Il presente lavoro prende dunque avvio da una problematizzazione teoricamente fondata dell'oggetto di studio, costruita a partire dalla ricognizione della letteratura e dalla lacuna emersa nel dibattito scientifico, e successivamente formalizzata, sul piano metodologico, nel capitolo dedicato (cfr. Capitolo 5). Tale focalizzazione si colloca in un preciso orientamento epistemologico che riconosce il ruolo delle professionalità come dimensione costitutiva nei processi di mediazione tecnologica nei contesti di cura ospedaliera.

Sulla base di questa problematizzazione, emergono tre rilievi teorici fondamentali che orientano il progetto di ricerca dottorale e si propongono come chiave di lettura e ancoraggio di senso per la successiva restituzione e interpretazione dei risultati empirici:

1. Una centratura etica
2. La multidimensionalità del concetto di formazione e il richiamo alla professionalità eminentemente educativa
3. Lavorare con il futuro

Capitolo 2. Per una definizione di etica: la prospettiva di Paul Ricoeur come fondamento teorico

In continuità con la problematizzazione delineata nel capitolo precedente, questo capitolo sviluppa la prima chiave di lettura teorica del lavoro: la centratura etica. La riflessione sulla RS in ambito ospedaliero ha infatti mostrato la necessità di interrogare il senso dell'agire professionale nei contesti di cura tecnologicamente mediati, oltre una prospettiva meramente funzionale o procedurale.
A tal fine, il capitolo assume come riferimento teorico il pensiero di Paul Ricoeur, la cui prospettiva consente di articolare il rapporto tra finalità dell'agire, norma, responsabilità e relazione. In primo luogo, viene chiarita la distinzione tra etica e morale, mettendone in luce il carattere dinamico e interdipendente. Successivamente, l'attenzione si concentra sul concetto di vita buona come orizzonte teleologico dell'etica, approfondendone le implicazioni in termini di fioritura dell'umano, libertà, legame e istituzioni giuste.
Su questo sfondo, il capitolo introduce il tema della buona cura, intesa come spazio di convergenza tra etica ed educazione e come criterio orientativo per l'agire nei contesti di vulnerabilità. Infine, tali coordinate teoriche vengono messe in relazione con la RS in ambito ospedaliero, delineando gli ancoraggi etici che orientano il presente lavoro di ricerca e che costituiranno la base interpretativa per la lettura dei risultati empirici.

2. Differenze e dialogo tra etica e morale

Al fine di inquadrare il nodo etico che orienta il lavoro di ricerca, è necessario innanzitutto chiarire il posizionamento definitorio del termine "etica" adottato, e il suo rapporto con la "morale".
Una distinzione rigida non è imposta né dall'etimologia, né dalla genealogia dell'uso dei due lemmi: l'una proviene dal greco, l'altra dal latino, e entrambe si configurano come costumi (*ethos, mores*).
Tuttavia, come evidenzia Ricoeur (2007):

> *Si deve distinguere tra morale ed etica? A dire il vero, nulla l'impone nell'etimologia e nella storia dell'uso delle parole: una viene dal greco, l'altra dal latino, e tutte e due rinviano all'idea di costumi (ethos, mores). Si può tuttavia*

discernere una sfumatura, a seconda che si ponga l'accento su ciò che è stimato buono o su ciò che s'impone come obbligatorio. Per convenzione, riserverò il termine "etica" alla prospettiva di una vita compiuta sotto il segno di azioni stimate buone, e quello di "morale" per l'aspetto obbligatorio, segnato da norme, obbligazioni e interdizioni caratterizzate, nel contempo, da una esigenza di universalità e da un effetto di costrizione (Ricoeur, 2007, p.33)

Jervolino (2007), commentando Ricoeur, restituisce efficacemente tale distinzione, attraverso la doppia genealogia aristotelica e kantiana:

Ricoeur riserva il termine "etica" al momento teleologico della ricerca della vita buona, mentre il termine morale corrisponde al momento deontologico del "dover essere". Al predicato "buono" si oppone quello di "obbligatorio". In termini di storia della filosofia, il primo è il momento aristotelico, il secondo quello kantiano (Jervolino, 2007, p. 7).

Il concetto di etica, in questa prospettiva, non si configura come un semplice insieme di principi astratti, ma come la cornice di senso più ampia entro cui la morale trova legittimità, orientamento, misura.
Etica e morale non si oppongono, ma si sviluppano dinamicamente come due momenti interdipendenti del medesimo movimento riflessivo: la morale specifica, delimita, obbliga; l'etica, invece, schiude, orienta teleologicamente, indica le direzioni della vita buona.
Si costituisce, in tal modo, una reciprocità essenziale, ma anche, al contempo, una priorità strutturale dell'etica sulla morale, poichè solo alla luce di un fine umano desiderabile – la vita buona – è possibile valutare la pertinenza delle norme, il loro senso e la loro giustificazione.
In quest'ottica, la morale rappresenta il momento del vincolo e della formalizzazione: protocolli, prescrizioni, doveri, standard operativi, procedure di sicurezza. È il livello necessario, ma non sufficiente, dell'agire.
L'etica, invece, si colloca a monte ("etica anteriore" - Ricoeur, 2007, p. 54) e a valle dell'azione ("etica posteriore" - ibidem): a monte, poiché interroga il fine, il valore, l'orientamento dell'agire; a valle, nella misura in cui valuta criticamente gli effetti del

proprio agire (ad esempio, nel contesto ospedaliero, sull'altro vulnerabile e sulla qualità del legame che la cura rende possibile).
In questo snodo — tra orientamento e norma, finalità e obbligo — Ricoeur esplicita la struttura triadica del rapporto tra etica e morale, scrivendo:

Mi propongo, senza preoccupazioni di ortodossia aristotelica o kantiana, di difendere:

1) *il primato dell'etica sulla morale*
2) *la necessità, tuttavia, per la prospettiva etica di passare per il vaglio della norma*
3) *la legittimità di un ricorso dalla norma alla prospettiva etica, allorché la norma conduce a conflitti per i quali non c'è altra soluzione che una saggezza pratica, rinviante a ciò che, nella prospettiva etica, è più attento alla singolarità delle situazioni* (Ricoeur, 2007, pp. 33-34).

Di conseguenza, l'etica non può essere ridotta alla corretta applicazione delle norme, ma diventa tensione riflessiva e generativa, esercizio continuo di discernimento verso ciò che promuove la piena fioritura dell'umano (*eudaimonia*).
Si tratta di una postura che pone al centro la domanda sul *bene*: non solo cosa è permesso o vietato, ma cosa (in virtù della peculiarità situazionale) si staglia come giusto, opportuno, profondamente umano in un determinato contesto.
Applicata al campo della RS in ospedale, tali considerazioni assumono una forza significativa. Se la morale presidia le accortezze procedurali – protocolli d'uso, perimetratura deontologica delle responsabilità professionali – l'etica si profila come appello ad orientare trasversalmente l'orizzonte di senso entro cui tali pratiche possono essere considerate legittime o meno.
È l'etica, in tal senso, a sprigionare domande decisive, come ad esempio:
Quale forma di cura stiamo promuovendo?
Quale idea di persona e di relazione assume il nostro agire mediato dalla tecnologia?
Quali trasformazioni genera sull'esperienza del paziente e dei professionisti coinvolti?.
Se dunque la morale stabilisce ciò che "deve essere fatto", l'etica problematizza i perché, gli orientamenti, i fini della vita buona.

Inoltre, il terzo passaggio descritto da Ricoeur in cui si stabilisce "*la legittimità di un ricorso dalla norma alla prospettiva etica"* (Ricoeur, 2007, p. 34) permette di cogliere un nodo di senso particolarmente significativo: nei contesti reali della cura ospedaliera — specialmente quando mediati da tecnologie come la RS che introducono nuove possibilità, ma anche nuove ambiguità — l'apparato normativo non basta.

Le procedure, pur indispensabili, possono entrare in tensione tra loro, o con i valori che dovrebbero incarnare; possono generare dilemmi imprevisti, o rivelarsi insufficienti a orientare l'agire allorchè la vulnerabilità dell'altro eccede le categorie predefinite. È dunque in questi spazi di incertezza che l'etica rivela la sua primazia come "saggezza pratica" (*phronesis*) (Ricoeur, 2007, p. 65), come capacità di "ben deliberare su ciò che è bene" (Aristotele, p. 231), in relazione a quella persona e all'unicità della storia di cui è irripetibile custode.

In altri termini, ciò implica coltivare la *phronesis* di riconoscere quando la procedura richiede di essere reinterpretata alla luce del bene del paziente, lasciando spazio a un movimento etico-riflessivo più ampio, in grado di ridefinire il senso stesso dell'agire: vi sono circostanze in cui l'applicazione letterale della norma rischia di tradire il bene che la norma stessa dovrebbe servire.

Entro la cornice contestuale dell'ambiente ospedaliero, potrebbe significare, ad esempio, sospendere un compito già impostato sul robot sociale per intercettare un cambiamento emotivo improvviso nel paziente; oppure, nel ricalibrare l'uso della tecnologia per salvaguardare la sua decisionalità, proteggere un disagio latente, o protendersi all'ascolto di una fatica non ancora verbalizzata.

Si tratta di movimenti che eccedono la dimensione procedurale, e che richiedono un ritorno all'interrogazione sul fine ultimo dell'agire, alla qualità del bene che si intende promuovere attraverso la cura[5].

---

[5] Nel posizionamento di Ricoeur, la *phronesis* occupa uno spazio decisivo perché costituisce il punto in cui l'agire etico si misura con la complessità del concreto reale. L'autore stesso richiama, come uno degli esempi emblematici, insieme alla prospettiva giuridica, la *phronesis medica* (Ricoeur, 2007, p. 70), mostrando come l'azione di cura esiga costantemente un giudizio prudenziale capace di orientarsi tra norme generali, situazioni particolari e bisogni singolari.

È in questo spazio interstiziale — dove la regola non basta e il caso concreto eccede qualsiasi protocollo alplicato in am forma pedissequa — che, secondo Ricoeur, emerge con particolare chiarezza la dimensione della *sollecitudine*. Come afferma:

"A quale tratto dell'etica fondamentale dà visibilità e leggibilità l'etica medica? Alla sollecitudine, che richiede sia portato soccorso a ogni persona in pericolo" (Ricoeur, 2007, p. 71).

A questo livello, la prospettiva di Ricoeur si staglia con particolare forza, offrendo una definizione che permette di comprendere la direzione verso cui l'etica orienta le scelte:

"Definirei così la prospettiva etica con questi tre termini: *auspicio della vita buona, con e per gli altri, all'interno di istituzioni giuste*. Le tre componenti della definizione sono egualmente importanti" (Ricoeur, 2007, p. 34).

Tale definizione rimarca l'ontologia di un'etica quale orizzonte teleologico dell'agire, nel segno qualificante della vita buona. Quest'ultima non si erge mai ad impresa solitaria, ma si dispone come progetto intrinsecamente relazionale — "con e per gli altri" —, prendendo forma solo entro istituzioni giuste, le uniche capaci di offrire le condizioni reali affinché tale auspicio possa essere reso vivibile, sostenibile, concreto. È in questo solco che l'etica alimenta la propria architettura essenziale, divenendo lo spazio in cui ogni pratica professionale — inclusa l'introduzione della RS — richiede di essere inscritta, valutata e orientata nel suo senso più profondo.

Alla luce di tali premesse, il paragrafo successivo mira ad approfondire alcuni nodi essenziali del concetto di vita buona, quale fondamento teorico indispensabile per comprendere le chiavi di lettura orientative del disegno empirico di ricerca e l'analisi dei risultati, preparando inoltre il terreno al nodo della buona cura, che costituirà l'asse di convergenza della successiva riflessione etico-pedagogica.

2.1. L'etica come *vita buona*

La saggezza pratica si rivela in tal modo come la capacità di "ben deliberare su ciò che è bene" (Etica Nicomachea, p. 231), come l'attitudine a riconoscere, in ogni situazione, ciò che *deve* essere fatto in nome dell'altro: la sollecitudine ne diviene la forma concreta, il Volto etico.
In tale prospettiva, la *phronesis* diviene un esercizio relazionale, sensibile alla vulnerabilità e irriducibilmente responsivo: un discernimento che si lascia interpellare dalla bisognosità dell'altro (Mortari, 2015) e che, proprio per questo, radica la saggezza nel cuore dell'esperienza di cura.
"Ne discende che la saggezza pratica possa dispiegarsi in tutta la forza educativa quando intercetta l'*eudaimonia*, vista come la piena fioritura dell'essere umano e della vita *propriamente umana*" (Balduzzi, 2025, p. 94).

Come ricorda Balduzzi (2024; 2025), l'incipit dell'*Etica Nicomachea* restituisce con nitidezza la struttura teleologica dell'agire umano: "ogni arte e ogni indagine, come pure ogni azione e scelta, a quanto si crede, persegue un qualche bene, e per questo il bene è stato definito, in modo appropriato, come ciò cui tutto tende" (Aristotele, 2004, p. 3)

In tale prospettiva, il bene non si configura semplicemente come un oggetto tra gli altri, bensì come il principio orientativo fondativo che conferisce direzione di senso alle nostre azioni: è ciò che, intimamente, ci muove, ci attira. Ci convoca.

Non è dunque la finalità a generare il bene, bensì il bene a imprimere forma e significato al fine (*télos*) verso cui l'agire tende.

La molteplicità dei beni umani, inoltre, non si dispiega su un piano valoriale uniforme: Aristotele osserva come essi siano disposti secondo un'architettura gerarchica, in cui alcuni beni sono subordinati ad altri, trovando compimento solo in riferimento a un bene più alto.

In tale prospettiva, il bene sommo — ciò che costituisce il fine ultimo dell'esistenza umana e la sua più profonda aspirazione, e che si dispiega come bene pratico, "vale a dire un bene che non soltanto viene pensato, immaginato e desiderato in vista della vita buona, ma è anche un compito da realizzare, da attuare nella vita quotidiana" (Balduzzi, 2024, p. 25) — è la felicità (*eudaimonia*): forza di attrazione e di orientamento delle scelte, che intreccia dunque dimensioni razionali, desiderative ed emozionali (Balduzzi, 2025).

Le caratteristiche centrali del bene sommo eudamonico, che ne definiscono il rango privilegiato nella gerarchia dei beni, sono le seguenti: a) è perfetto, perché viene cercato unicamente per se stesso e non in vista di qualcos'altro; b) è autosufficiente, poiché basta da solo a dare compiutezza alla vita umana; c) è massimamente desiderabile, in virtù proprio della sua perfezione e autosufficienza (Balduzzi, 2025).

Dal punto di vista eminentemente pedagogico, emerge la rilevanza della struttura integrale della felicità eudamonica, intesa così come sintesi compositiva e armonica delle dimensioni essenziali che costellano l'esistenza umana:

"La felicità riesce a comporre diversi beni, che hanno ovviamente finalità e valori differenti, ma che concorrono tutti alla realizzazione di una vita felice. […] La vita buona (felice) si definisce proprio perché offre all'essere umano l'occasione di poter

portare a compimento tutte le qualità più peculiarmente umane, non solo alcune, che consentono di aprirsi alla sua piena e completa realizzazione" (Balduzzi, 2024, p. 35).

La distinzione aristotelica tra le diverse tipologie di beni non si esaurisce così in un esercizio tassonomico, ma propone una struttura della realizzazione umana, un quadro di riferimento che orienta ciò che significa vivere pienamente.
Si ritrovano così tre ordini di beni: a) i beni esterni (come il denaro o lo *status*); b) i beni interni che concernono il corpo (quali salute, forza, piacere); c) i beni dell'anima, i più alti e qualificanti, perché propriamente umani e capaci di orientare l'agire verso la sua compiutezza.
Pur riconoscendo che i primi due gruppi non costituiscono il nucleo centrale della vita buona — in quanto non sono desiderabili di per sé, ma in vista della realizzazione della vita buona — Aristotele sottolinea che essi permangono come condizioni abilitanti, che fortemente concorrono alla fioritura dell'umano.
La felicità eudaimonica, dunque, non può essere pensata come un bene puramente "etereo", né come un ideale ascetico che prescinde dalle condizioni materiali dell'esistenza; si delinea, piuttosto, come un equilibrio dinamico, in cui le diverse componenti della vita ricercano una gerarchia e una forma.
Un chiarimento decisivo in questa direzione concerne infatti la distinzione tra *eudaimonia* e *edoné*. Come afferma Rossi (2022), "la vera eudaimonia non può essere confusa con la felicità edonica, con la soddisfazione dei sensi, con una passione transitoria, con un'emozione improvvisa, con uno star bene superficiale e temporaneo, con l'assenza di emozioni negative" (Rossi, 2022, p. 106).
L'e*udaimonia* è molto più esigente: richiede stabilità, profondità, direzionalità, lavoro.
In continuità concettuale, la felicità umana non può essere né intesa come il riflesso momentaneo di un'emozione piacevole — sempre contingente, fragile, dipendente dalle circostanze esterne — né come l'adesione meccanicistica a un insieme di norme o prescrizioni morali.
Non si tratta di un elenco di regole, o di una collezione indiscriminata di beni: ciò che importa è la relazione tra essi, la loro integrazione critica, la loro mutua fecondazione.
Ed è proprio questa trama relazionale — la capacità di armonizzare, ordinare e orientare le dimensioni dell'esistenza — a rendere possibile l'*eudaimonia*.
Inoltre, come sottolinea Ubbiali (2022), la felicità eudaimonica detiene un essenziale elemento comunitario, laddove riguarda una "buona qualità della vita spirituale e

comunitaria-politica" (Ubbiali, 2022, p. 32). Il riferimento, dunque, non richiama soltanto la dimensione privata e autoreferenziale della persona, ma anche i modi di prendere parte attiva alla vita condivisa, di contribuire al bene comune.

In tale prospettiva, la vita buona di dispiega come processo di perfettibilità attraverso cui l'essere umano porta a realizzazione *tutte* le disposizioni fondamentali del proprio essere — non tutte le inclinazioni, ma quelle che consentono di raggiungere la propria forma migliore: "cercare la felicità è volere eticamente il proprio bene, è impegnarsi ad esprimere al più alto livello possibile le proprie risorse e ricchezze, è adoperarsi a espandere la propria energia vitale fino al massimo possibile consentito" (Rossi, 2022, p.105).

In tale orizzonte, la felicità si identifica con la fioritura dell'essere umano (*flourishing life*): il divenire (il fiorire) compiuto di ciò che si è chiamati a essere, l'attuazione delle potenzialità che rendono l'umano propriamente tale.

Seguendo la prospettiva delineata da Balduzzi (2025), per approfondire ulteriormente il concetto di fioritura come esperienza di *eudaimonia* risulta particolarmente fecondo richiamare alcuni esiti della ricerca condotta da VanderWeele, Direttore dello *Human Flourishing Program* dell'Università di Harvard. Sulla base di un'ampia analisi di studi empirici e teorici provenienti da differenti campi disciplinari – comprese le scienze biomediche[6] – VanderWeele propone un modello articolato di fioritura umana, evidenziando come vi sia una sostanziale convergenza nel riconoscere che la fioritura, comunque la si definisca, includa sempre almeno cinque ambiti fondamentali dal punto di vista esistenziale: (1) felicità e soddisfazione di vita; (2) salute mentale e fisica; (3) significato e scopo; (4) carattere e virtù; (5) qualità delle relazioni sociali (VanderWeele, 2017).

[6] Nel modello proposto da Tyler J. VanderWeele, Direttore dell'*Human Flourishing Program* dell'Università di Harvard è particolarmente significativo – ai fini del presente lavoro di ricerca – il fatto che l'elaborazione teorica sul concetto di fioritura non si limiti a contributi provenienti dalle scienze umane, ma integri in modo sistematico anche evidenze provenienti dalle scienze biomediche. La riflessione di VanderWeele nasce infatti dall'analisi congiunta di un ampio corpus di studi empirici che attraversano discipline eterogenee, tra cui epidemiologia, medicina preventiva, salute pubblica e studi longitudinali sulla salute mentale e fisica.

Questa integrazione conferma quanto il contesto di cura medico e sanitario sia decisivo nella comprensione scientifica della fioritura umana e, per estensione, rende particolarmente pertinente il riferimento al suo modello nell'ambito della presente ricerca, che si colloca a cavallo tra riflessione di cura pedagogico-educativa, contesto di vulnerabilità ospedaliera e tecnologie emergenti.

Sebbene l'autore stesso riconosca alcuni margini di arbitrarietà nella selezione degli indicatori – in particolare per quanto concerne la misurazione delle virtù e del significato – il suo contributo risulta prezioso per diversi aspetti.
In questa sede, si sottolinea in particolare una dimensione che, fortemente, chiama in causa la natura relazionale della RS: la fioritura umana non può essere concepita al di fuori di relazioni interpersonali fiduciali e prossimali: la qualità della vita individuale è intrinsecamente intrecciata alla qualità dei legami, degli affetti e delle appartenenze comunitarie che accolgono il soggetto e che il soggetto stesso contribuisce a sostenere (Balduzzi, 2025).
Tale aspetto trova ulteriore supporto nelle considerazioni di Kristjánsson, già direttore del *Jubilee Centre for Character & Virtues* (University of Birmingham), che propone una definizione di fioritura particolarmente pertinente per l'ambito educativo, intesa come segue:

"La fioritura umana identifica quell'attività relativamente stabile, scelta liberamente e in continuo sviluppo, tipica di una vita ricca di significato, soggettivamente determinata e oggettivamente dotata di valore, che mette in funzione, con successo, le capacità naturali dell'individuo in aree che si legano a quei compiti specifici ed esistenziali che contraddistinguono la sua specie, all'interno dei quali gli esseri umani come esseri razionali, sociali, morali ed emozionali, possono conseguire la propria eccellenza" (Kristjánsson, 2020, p. 23).

L'attuale concettualizzazione di *flourishing* è debitrice dell'articolo di G.E.M. Anscombe, *Modern Moral Philosophy* (1958), considerato il punto di svolta che ha riaperto il confronto critico sulla moralità e inaugurato il movimento della cosiddetta *etica delle virtù* (*Virtue Ethics*).
Anscombe mostrava come, nella prospettiva aristotelica — a differenza dell'etica moderna fondata su un imperativo morale assoluto di tipo kantiano — la moralità non si radichi primariamente nel dovere, ma nella *fioritura* dell'essere umano (*to flourish*), intesa come compimento della vita buona.
In tale prospettiva, la fioritura designa il momento di massima realizzazione delle potenzialità costitutive della persona: ciò che, per analogia, rappresenta per il fiore il suo sbocciare, costituisce per l'essere umano la felicità come pieno dispiegamento della propria eccellenza.

Balduzzi (2025) sottolinea la potenza e la fecondità di questa metafora secondo una prospettiva eminentemente educativa; ciò appare significativamente rilevante ai fini della ricerca, poiché consente di mettere in luce come lo sguardo etico, nel contesto di indagine, assuma una matrice propriamente pedagogica.

Seguendo la posizione dell'autore, vengono di seguito articolati alcuni aspetti di particolare spicco, ponendoli in dialogo con alcune implicazioni che essi schiudono per le professionalità coinvolte negli interventi di RS in contesto ospedaliero.

a) La fioritura come orizzonte dell'educazione. La metafora della fioritura indica innanzitutto il fine che anima ogni processo educativo: la ricerca — sempre singolare e irripetibile — di compiutezza, di pienezza, di realizzazione della vita. Questa tensione eccede ripiegamenti solipsistici, nichilistici, o forme di rassegnazione; implica invece sforzo, perseveranza, capacità di rialzarsi e di riprendere il cammino anche nei passaggi critici dell'esistenza. La fioritura si delinea dunque come un compito esigente, che richiede impegno, dedizione e una responsabilità costante nel tenere aperta la direzione della vita buona.

Applicando questa prospettiva negli interventi di RS in ospedale, la fioritura chiama in causa la professionalità come luogo etico ed educativo da cui prende forma l'azione di cura.

L'orientamento alla fioritura diventa infatti criterio di discernimento per i professionisti, che sono chiamati a valutare non solo "ciò che funziona" (Ross, 2016) operativamente, ma, in primo luogo, ciò che promuove la fioritura del paziente, che sostiene la sua crescita possibile, la sua autonomia, la sua dignità, la sua capacità di desiderare e di orientarsi nel mondo, anche dentro la complessità di marcate vulnerabilità e fragilità.

In questa prospettiva, il robot sociale può configurarsi come strumento che sostiene - oppure che ostacola - l'orientamento al bene, a seconda di come viene pensato, inserito, mediato e regolato da un agire professionale eticamente, ma anche educativamente, connotato.

In quest'ottica, la fioritura si dispiega come cornice di senso per un utilizzo etico della tecnologia: i professionisti sono chiamati non solo a impiegare il robot, ma a domandarsi continuamente se ciò che stanno facendo custodisce o compromette l'orientamento al bene della persona.

b) La fioritura come maturazione guidata. Come nel mondo vegetale, ogni crescita avviene secondo disposizioni interne al vivente, così anche per l'essere umano vale una

logica analoga: si fiorisce nella misura in cui si attualizzano le potenzialità inscritte nella propria natura. La fioritura è dunque un processo orientato, ma mai predeterminato: richiede cura, accompagnamento, possibilità di esplorazione, margini di errore e di rilancio.

Dal punto di vista degli interventi di RS in ospedale, tale prospettiva introduce una sollecitazione determinante per le professionalità implicate: il riconoscimento della singolarità.

Il robot sociale non può essere utilizzato secondo modalità standardizzate, lineari o universalistiche, poiché ogni percorso di cura si radica nella storia emotiva, cognitiva e relazionale del singolo paziente.

Ne deriva una responsabilità professionale decisiva: le equipe devono saper leggere la singolarità, personalizzare l'intervento, e valutare criticamente se la tecnologia si inserisca come un alleato strumentale discreto e modulabile.

Se inizialmente si è sottolineato come la metafora della fioritura offra una efficace analogia tra mondo vegetale e mondo umano, occorre tuttavia riconoscere che la crescita dell'essere umano presenta almeno due differenze decisive rispetto a quella naturale (Balduzzi, 2025):

b1) Il primo rilievo parte dal riconoscimento che l'essere umano sia costitutivamente fragile (Miatto, 2024) e necessita, per tutta la vita, di cure, attenzioni e protezioni più profonde rispetto agli altri viventi. Per questo motivo, la presenza di figure capaci non solo di accompagnare, ma di custodire e sostenere il percorso di maturazione, costituisce una condizione irrinunciabile per la vita umana.

La fioritura, per questo, è un processo delicato: va coltivato, protetto, sostenuto, chiamando in causa la responsabilità propria dell'educazione.

In questa prospettiva, si può comprendere come, anche negli interventi di RS in contesto ospedaliero, tale responsabilità non possa mai essere delegata al dispositivo tecnico. Al contrario, richiama con forza l'agency delle professionalità coinvolte (Biesta & Tedder, 2007; Raffaghelli, 2022; Khun & Raffaghelli, 2023), intesa non come mera capacità operativa, ma come forma situata e riflessiva di assunzione di responsabilità.

Ne discende come sia sempre la professionalità agentiva a decidere quando, come e perché la tecnologia si inserisca nel percorso di cura: il professionista è chiamato a mantenere un orientamento etico alla vita buona del paziente, discernere ciò che favorisca o ostacoli la sua fioritura, e modulare l'azione tecnica in funzione della

singolarità della storia personale, del vissuto emotivo e della vulnerabilità del bambino o della famiglia.

b2) A differenza del fiore, l'essere umano può deliberatamente sabotare la propria crescita: può scegliere l'appassire invece del fiorire, il chiudersi invece del dispiegarsi ("esiste il danno che la persona può infliggersi da sè" - Mortari, 2015, p. 206). La possibilità del male, dell'auto-danneggiamento morale, dell'involuzione, è sempre aperta e rappresenta un elemento essenziale dell'antropologia della fioritura.

Dal punto di vista etico della vita buona, tale prospettiva aggancia la questione fondamentale della libertà, che, per Ricoeur, è la fonte scaturigina dell'etica stessa: "il punto di partenza di un'etica [...] non può non trovarsi nella nozione di libertà [...]. L'etica è questo percorso tra credenza nuda e cieca in un "io posso" primordiale e la storia reale ove io *attesto* questi 'io posso'" (Ricoeur, 2007, p. 74).

E la vera libertà etica — la più alta — si delinea come libertà in seconda persona: «il volere della libertà dell'altro, il volere che la *tua* volontà sia» (Ricoeur, 2007, p. 80).

Dal punto di vista delle professionalità impegnate negli interventi di RS, una delle implicazioni maggiormente significative di tale orizzonte di senso concerne il fatto che ogni scelta professionale relativa alla RS in contesto ospedaliero si debba interrogare costantemente se la tecnologia rispetti la libertà dell'altro o se, anche inavvertitamente, la riduca; se favorisca l'espressione del possibile o la irrigidisca; se accompagni la piena fioritura o se rischi di anticipare, dirigere o sostituire ciò che dovrebbe nascere entro un graduale processo di autonomia.

Per questo, la libertà del soggetto — la sua possibilità di orientarsi alla fioritura, ma anche di sperimentare un arresto — diventa essenziale per coltivare l'eticità dell'intervento mediato dalla RS.

In tale prospettiva, le professionalità coinvolte potrebbero essere chiamate a custodire un triplice movimento, che — nel contesto della cura, dove quotidianamente si affrontano esperienze di vulnerabilità, fragilità, malattia, dolore e persino di morte — assume un rilievo particolarmente significativo:

1. *proteggere la libertà del paziente*, in particolare nella declinazione della sua capacità di decidere, reagire, opporsi, chiedere, scegliere, evitando che la mediazione tecnologica introduca vincoli impliciti o induzioni sottili che limitino l'espressione autentica della volontà;
2. *promuovere le condizioni affinché tale libertà possa effettivamente tradursi in possibilità di fioritura*, sostenendo percorsi che aprano opportunità e non che le

predefiniscano, evitando che protocolli rigidi o automatismi operativi sostituiscano o neutralizzino l'agency del soggetto;

3. *sostenere la fatica professionale* che questo compito inevitabilmente comporta, poiché mantenere aperto lo spazio della libertà dell'altro, evitando scorciatoie tecniche o soluzioni standardizzate, richiede energie emotive, riflessive e decisionali significative. È una fatica etica ed educativa, prima che procedurale: la fatica della responsabilità, del discernimento, dell'attenzione costante alla singolarità del paziente.

I tre rilievi elencati, intrinsecamente intrecciati tra loro, presentano inoltre un tratto strutturale significativo: ciascuno si apre con un predicato verbale — proteggere, promuovere, sostenere. Si tratta di rimarcare una direzione di fondo, ovvero il riferimento all'azione, alla concretezza dell'agire come luogo in cui la libertà si manifesta e si attesta, evidenziando un nucleo essenziale del pensiero ricoeuriano rispetto alla fonte stessa dell'etica.

Come afferma l'autore, infatti, "la libertà non può che *attestarsi* nelle opere" (Ricoeur, 2007, p. 74): non si dà come pura intenzionalità astratta, ma si manifesta nelle azioni, nei gesti, nelle scelte effettive.

In tale orizzonte, "tutto il problema dell'etica nasce dalla domanda: cosa significa attestarsi per la libertà? è darsi da fare e non darsi a vedere. E' quindi tutto il problema di un'appropriazione di un'opera" (Ricoeur, 2007, p. 76).

Il termine *appropriazione* designa dunque il processo (non possessivo) mediante il quale il soggetto assume – fa realmente propria – la responsabilità delle sue opere, riconoscendosi *autore* di ciò che compie. È il movimento agentivo attraverso cui la libertà si dà e prende forma nel mondo, dimora nella complessità situazionale e si impegna nella costruzione di un bene possibile. Per dirlo con Freire, si dispiega come il movimento antropologico ed esistenziale attraverso cui il soggetto si dispone a *essere di più* (Freire, 2004), in un orizzonte di *più vita* (Giaccardi & Magatti, 2024), facendo della propria libertà un'opera, e non una semplice dichiarazione di principio.

c) *La comunità educante come condizione della fioritura*. Come ricorda Vigna, "la felicità è sempre una questione di legami" (2014, p. 234): la fioritura non è mai un traguardo solitario, ma prende forma all'interno di una trama di relazioni significative che sostengono, orientano e rendono possibile il compimento dell'esistenza umana.

In questa prospettiva, la fioritura non è l'esito di un percorso individualistico, ma il

frutto di una pratica — nel senso macintyreano del termine — condivisa da un'intera comunità educante, che coopera in modo sinergico, e spesso faticoso, per generare le condizioni in cui ciascun soggetto possa esprimere le proprie potenzialità.
La qualità dei legami è dunque il parametro essenziale che struttura l'esperienza della vita buona, poiché è nelle relazioni che prendono forma il riconoscimento, la cura, la responsabilità reciproca e quel terreno simbolico ed emotivo in cui l'umano può fiorire.
Traslando questa prospettiva all'ambito della RS in ospedale, emergono con chiarezza tre rilievi che anticipano e prefigurano alcuni plessi argomentativi che verranno ripresi nei successivi paragrafi:

- *La qualità del legame come condizione della vita buona*. La RS è una tecnologia pensata per innestarsi nei processi relazionali: ciò ne rivela la potenziale portata trasformativa — generativa o distorsiva. Per questo, la mediazione robotica non può essere considerata neutra: richiede un'agentività professionale vigile, capace di discernere se l'intervento tecnologico favorisca o ostacoli la qualità del legame con il paziente, ma anche entro l'equipe stessa.
- *Il ruolo del sistema e delle istituzioni*. La fioritura dipende anche dal contesto istituzionale — "istituzioni giuste", in ottica ricoeuriana — e dunque dalle qualità degli ambienti professionali, dalle loro culture di cura, dalle professionalità implicate e le dinamiche che tra loro intercorrono, dalle pratiche formative. Nel caso della RS in ospedale, ciò implica che le istituzioni non si limitino a introdurre un dispositivo innovativo, ma edifichino condizioni professionali e organizzative che lo rendano realmente innestato entro un orizzonte di vita buona.
- *Il nesso con la buona cura*. Il richiamo alla qualità relazionale della fioritura rinvia direttamente al concetto di buona cura (Mortari, 2015; 2023; Coeckelbergh, 2022). Poiché tale nodo sarà approfondito più avanti, per ora è sufficiente porre in evidenza un punto essenziale: il legame tra etica ed educazione è strutturalmente inscindibile. Una relazione educativa dotata di senso è sempre attraversata da una responsabilità etica, così come ogni orizzonte etico autentico assume inevitabilmente una dimensione educativa. In questa reciprocità si radica la possibilità stessa di parlare di cura come pratica orientata alla promozione della fioritura dell'umano.

d) La fioritura come orientamento al futuro. La fioritura non è un evento immediato: richiede tempo, maturazione, attesa. Essa vive di un rapporto costante con il futuro, che non svuota il presente ma, al contrario, lo illumina di senso. La felicità eudaimonica non coincide con un traguardo remoto o idealizzato; piuttosto, è la capacità di interpretare l'oggi alla luce di ciò che può essere, del possibile che ancora non ha preso forma ma che orienta l'agire.

In questa prospettiva, la virtù — elemento costitutivo della vita felice — non rappresenta un semplice mezzo per raggiungere la felicità: è già anticipazione di felicità, nel momento stesso in cui l'azione virtuosa realizza, anche parzialmente e provvisoriamente, ciò che l'essere umano è chiamato a diventare. Ogni atto virtuoso è, dunque, un frammento di futuro che prende corpo nel presente.

Questo rilievo funge da cerniera teorica e anticipa il nodo argomentativo del futuro, che verrà approfondito nell'ultimo ancoraggio teorico del capitolo.

L'idea centrale risiede nella necessità di sottrarsi a un presentismo riduttivo, restituendo dignità pedagogica ed etica allo spazio del *non ancora* (Ross, 2016), alla capacità progettuale e immaginativa che permette di pensare scenari diversi da quelli immediatamente disponibili.

Come ricorda Ross (2016), nella complessità senza precedenti dell'oggi (Poli, 2019), "ciò che funziona" non è più sufficiente: occorre aprire possibilità inedite, riattivare il pensiero critico, generare alternative.

In questo senso, l'orientamento al futuro diventa un criterio etico ed educativo imprescindibile — anche per la RS in ospedale —, nella misura in cui invita a interrogare non solo ciò che la tecnologia permette di agire nel presente, ma ciò che rende possibile nel tempo: quali forme di crescita accompagna, quali mondi relazionali prepara e trasforma, quali traiettorie di fioritura sostiene o, al contrario, rischia di comprimere o ridurre.

In tal senso, l'orizzonte in costante divenire della vita buona si staglia come garanzia di futuro (Balduzzi, 2025): esso custodisce la possibilità di pensare altrimenti, di evocare scenari ulteriori, di immaginare ciò che non è ancora. "L'inatteso ci sorprende. Il nuovo spunta continuamente. Non possiamo mai prevedere il modo in cui si presenterà, ma dobbiamo aspettarci la sua venuta, cioè attenderci l'inatteso" (Morin, 2001, p. 30).

Se dunque l'inatteso (comprensivo altresì del grado di incertezza e complessità di cui è rivestito) si svela come elemento costitutivo dell'esistenza, la prospettiva di vita

buona profila un certo modo di abitarlo. Seguendo lo stimolo di Natoli, infatti, "il termine *ethos* oltre a significare condotta, abito, comportamento, significa dimora, soggiorno, luogo dell'abitare. […] L'etica, nel suo significato più proprio e originario, corrisponde al 'modo di stare al mondo' […]" (Natoli, 1997, p. 7).
In questa direzione, la prospettiva aristotelico-ricoeuriana rimanda ad un sostare eticamente connotato che socchiude lo spazio della speranza ("l'auspicio", per Ricoeur): una disposizione aperta e fiduciale nelle possibilità di *bene*, di scoperta e di compiutezza che l'esistenza può orientare e offrire.
Ricoeur esprime tale passaggio con particolare finezza, quando richiama il "modo grammaticale" della vita buona:

"E' ancora quello dell'ottativo e non già quello dell'imperativo. È, nel senso più forte della parola, un auspicio (souhait): 'Possa io, possa tu, possiamo noi vivere bene', e anticipiamo l'adempimento di questo auspicio con una esclamazione del tipo 'Felice colui che…!'" (Ricoeur, 2007, p. 34)

Tuttavia, prosegue Ricoeur, tale dimensione auspicale non può attestarsi soltanto su un piano astratto, ma la fragilità della speranza è interpellata per rafforzarsi in un tempo e in un luogo peculiari: quello della cura. "Se la parola auspicio sembra troppo debole, parliamo di 'cura': cura di sé, cura dell'altro, cura delle istituzioni" (Ricoeur, 2007, p. 34).
In questa prospettiva, si comprende come la vita buona non solo sia chiamata a spendersi in forme tangibili nella quotidianità, ma a fiorire *in un certo tipo* di qualificazione pratica, secondo i linguaggi e i gesti propri della cura, entro la fondamentale tripartizione "cura di sè, degli altri e del mondo".
In riferimento alla cura di sé, Ricoeur sostiene che: "la prima accezione, di carattere riflessivo, riguarda la capacità di agire *intenzionalmente*; poi, la capacità di introdurre cambiamenti nel corso delle cose, di cominciare qualcosa nel mondo, la capacità di *iniziativa*" (Ricoeur, 2007, p. 35).
La cura, innanzitutto, si lega dunque alla capacità di imprimere un avvio, di introdurre un cambiamento reale nel mondo. Di "fare la differenza" (Ross, 2016). L'iniziativa non si delinea allora come gesto episodico, ma come presa di posizione intenzionale (Natoli, 1997), che si dispiega nella disponibilità a *rispondere*, ma anche, talvolta, a compromettersi e a non sottrarsi: l'etica si radica nella responsabilità pratica — nel

decidere *come* iniziare e *per chi* iniziare qualcosa —, schiudendo feritoie di senso in cui l'azione diventa cura.

La seconda accezione della cura prende invece forma nel concetto di *sollecitudine*, intesa come "dispiegamento dialogale" nel terreno eminentemente relazionale dell'"anche tu" (in tal senso, fungendo per alcuni aspetti anche da ponte di congiunzione con il principio dialogico io-tu buberiano - Buber, 1993). A tal proposito, Ricoeur scrive: "il miracolo della reciprocità sta nel fatto che le persone siano riconosciute come insostituibili nello scambio stesso. Questa reciprocità degli insostituibili è il segreto della sollecitudine" (Ricoeur, 2007, p. 36).

Le parole dell'autore, particolarmente evocative, raccontano di uno sguardo di cura verso l'Altro (Lévinas, 2023) che, nello spazio del legame, si tinge di sacralità[7], laddove il dinamismo della relazione ricambiata è definito come miracolare. In tale ottica, l'insostituibilità dell'Altro rimarca da un lato il riconoscimento dell'unicità della persona, e, dall'altro, anche la sua irriducibilità a schemi, funzioni, ruoli: ogni soggetto eccede ogni tentativo di appropriazione concettuale, resistendo a qualsivoglia logica strumentale o utilitaristica. Infine, l'utilizzo del termine "segreto" attribuito alla sollecitudine rivela la profondità discreta e impenetrabile del legame etico di cura: si tratta di qualcosa che non può essere pienamente esplicitato o codificato, ma esperito, custodito e praticato. Il "segreto" allude in tal senso a ciò che rimane essenziale e inesauribile nel rapporto tra due libertà che si riconoscono e si corrispondono.

Per quanto riguarda il riferimento alle istituzioni giuste, Ricoeur richiama l'ambito della giustizia distributiva, intesa come principio secondo cui la giustizia "consiste precisamente nell'attribuire a ciascuno la sua parte" (Ricoeur, 2007, p. 38), in cui si sottolinea come ciascuno sia il destinatario-soggetto di una ripartizione giusta. Da un punto di vista etico, la giustizia resta una virtù sulla via della vita buona, una disposizione che precede le argomentazioni giuridiche e politiche (Ricoeur, 2007, p. 39). In questa prospettiva, la dimensione istituzionale non costituisce uno sfondo

[7] Dal punto di vista etimologico, è significativo ricordare che la radice di *sacro* (*sacer*) è la stessa da cui deriva il termine *sacrificio*: "Il sacrificio, infatti, racconta protezione e custodia di qualcosa riconosciuto talmente importante da tingersi di sacralità, qualcosa di così essenziale da valere il passaggio intricato attraverso il dolore, la sofferenza, l'ostacolo. Il riconoscimento della propria e altrui vulnerabilità" (Valentini, 2023, p. 158). Tale richiamo contribuisce a illuminare la dimensione "miracolare" evocata da Ricoeur nella reciprocità della sollecitudine, riconoscendo che ciò che è insostituibile nell'altro non è soltanto prezioso, ma merita altresì custodia, dedizione e responsabilità.

neutro o meramente regolativo, ma diviene il luogo concreto in cui la vita buona può trovare condizioni di possibilità di essere, il contesto in cui la percezione immediata dell'ingiusto può ricevere risposta.
Affinché ciò avvenga — affinché le istituzioni si prospettino realmente giuste, e dunque favorevoli alla fioritura — la condizione imprescindibile rimane la cura, anche delle strutture stesse che accolgono e si rendono dimora dell'esistenza umana.

La questione della cura si configura in tal modo come la trama privilegiata di convergenza tra etica ed educazione: il luogo in cui l'aspirazione alla vita buona si traduce in fioritura, in cominciamento concreto, in un'assunzione indelegabile di responsabilità verso l'altro e verso i contesti che si abitano.
Tali considerazioni stabiliscono le basi per delineare, nel paragrafo che segue, alcune linee significative del concetto di buona cura, entro l'orizzonte di ricerca della RS in ospedale che intercetta, in particolare, la responsabilità delle professionalità coinvolte.

2.2. La *buona cura*

"'Cura' ha un significato etimologico originario che rimanda a una diversa forma di conoscenza: la radice sanscrita è infatti kau, che significa 'vedere'. Un modo di guardare la realtà non distaccato ma partecipe, non generalizzante ma attento all'unicità, non astratto ma concreto, non intellettuale ma integrale. Non neutro, ma affettivamente connotato. […] La cura è la modalità per ingaggiarsi con la realtà e uscire dall'astratto, dall'impersonale, attivando tutte le dimensioni che ci costituiscono" (Giaccardi & Magatti, 2024, p. 140).

Il richiamo etimologico proposto si colloca in uno nesso di convergenza tra il concetto di cura e la prospettiva ricoeuriana sulla vita buona e sulle sue declinazioni educative legate al tema della fioritura.
Emerge, ad esempio, il nesso con l'*integralità* che contraddistingue la felicità eudaimonica: la vita buona mobilita l'insieme delle disposizioni proprie dell'essere umano, in una prospettiva che sempre riconosce la singolarità e l'insostituibilità di ciascuno (Ricoeur, 2007). Come sottolineato da Giaccardi e Magatti, tale integralità — l'attivazione di tutte le dimensioni che ci costituiscono — caratterizza l'ontologia stessa della cura, che esige di mettersi in gioco in modo pieno nella propria umanità: una

presa di posizione nel mondo (Natoli, 1997) non parziale né frammentata, ma globale, unitaria. Intera.

In continuità concettuale, la cura si dispiega come spazio e tempo concreti di un peculiare modo di *vedere* ("vedere con cura la realtà" - Murdoch, 1997, p. 331), richiamando, in tal senso, la necessità di attestazione *nelle opere* che caratterizza la vita buona, a partire da una essenziale disposizione orientativa e costitutiva dello sviluppo antropologico (l'*eudaimonia*). La cura si configura dunque come *distintiva* qualità di ingaggio con la realtà, costantemente alimentata da *un certo tipo* di sguardo e di orizzonte di senso nei confronti dell'alterità.

Riprendendo Ricoeur, la filigrana ontologica della cura si declina nella portata semantica del linguaggio ottativo, in cui auspicio e speranza ("Possa io, possa tu, possiamo noi vivere bene") si permeano di vita vissuta, di sollecitudine nell'esperienza concreta. La cura diviene allora espressione pratica di una intenzionalità che pone radici nella capacità *evasiva* (Lévinas, 2023) di iniziare, di dare forma al possibile, di *riconoscere* l'altro nella sua irriducibile singolarità, entro "il miracolo della reciprocità" (Ricoeur, 2007).

Tali considerazioni restituiscono come la cura diventi la cifra etica dell'incontro umano, lo spazio sorgivo fondamentale che struttura l'esistenza stessa (Heidegger, 1927), laddove si riconosce non solo la primarietà della relazione[8], per cui "non esiste vita al di fuori della relazione" (Giaccardi e Magatti, 2024, p. 50), ma anche la sua qualità autentica, che si manifesta nella misura in cui "la relazione è, in ultima istanza, legame. Condizione dell'esserci e insieme vincolo\risorsa per il fiorire delle unicità" (Giaccardi & Magatti, 2024, p. 52).

Sebbene l'etica della cura sia frutto di proposte eterogenee[9] , in questa sede si assume come guida la declinazione assunta da Mortari. La scelta non è arbitraria, ma risponde

[8] Sul tema della primarietà della relazione si può far riferimento al *realismo delle relazioni* di Simondon, in accordo con l'assunto per cui — riprendendo Bateson — «la relazione viene per prima», poiché essa «non è anzitutto ciò che accade tra enti già definiti, ma la condizione (preindividuale) del loro stesso esistere come enti discreti e individui». Una prospettiva confermata sia dall'evidenza scientifica sia dall'esperienza clinica, e che trova risonanza in autori come Butler — per la quale "è impossibile che il sé venga alla luce senza un ambiente di sostegno" — e Winnicott, che riconosce nella relazionalità la "condizione e sostanza di ciò che siamo".

[9] Tra le principali articolazioni dell'etica della cura si possono ricordare: Gilligan, che con *In a Different Voice* (1982) ha inaugurato l'approccio sottolineando la dimensione relazionale del giudizio morale;

alla finalità di questa Sezione: offrire alcune chiavi di lettura e ancoraggi teorici puntuali — senza alcuna pretesa di esaustività né di disamina complessiva del vasto dibattito sulla cura — utili a orientare l'interpretazione dei risultati di ricerca (cfr. Sezione 2).

In tale prospettiva, il posizionamento di Mortari segna un passaggio particolarmente significativo: pur inscrivendosi nella riflessione imperniata sull'etica della cura, ne mette in luce, al tempo stesso, la confluenza con l'educazione. Nella concettualizzazione di buona cura, infatti, la cura si configura come l'alveo privilegiato che *tiene insieme* — per riprendere l'espressione di Guardini (2022) — l'etica e l'educazione, entro un nesso strutturalmente inestricabile.

A proposito della buona cura, infatti, Mortari sostiene che essa "nella sua essenza è etica, poiché è informata dalla ricerca di ciò che è bene, ossia di ciò che rende possibile dare forma a una vita buona" (Mortari, 2015, p. 114); e, al contempo, si sostanzia il piano educativo della cura, in virtù della sua natura pratica che si dà nell'accadere relazionale: "definiamo la cura una *pratica*[10]: non è un mero sentimento, non è solo un'idea, ma è qualcosa che si fa nel mondo in relazione con altri. [...] L'aver cura ha luogo in una relazione fra una persona-che-ha-cura e un'altra che-riceve-cura" (Mortari, 2015, pp. 81-82).

Da tali considerazioni, emerge come la dimensione educativa costituisca dunque il luogo stesso in cui la cura prende forma: la buona cura, eticamente connotata, è possibile solo entro una relazione educativamente significativa, capace di sostenere l'iniziativa, la responsabilità, la libertà, l'agentività del soggetto.

Ciò che sostanzia l'educazione in senso eminente, infatti, è la relazione:

Noddings, autrice di *Caring: A Feminine Approach to Ethics and Moral Education* (1984), dove la cura è teorizzata come relazione asimmetrica fondata sulla ricettività; Tronto, che in *Moral Boundaries: A Political Argument for an Ethic of Care* (1993) e successivamente in *Caring Democracy* (2013) sviluppa una concezione marcatamente politica della cura; e Held, che con *The Ethics of Care: Personal, Political, and Global* (2006) sistematizza l'etica della cura come paradigma normativo alternativo all'etica della giustizia. Questi contributi rendono evidente la pluralità interna dell'approccio, che si è sviluppato lungo assi psicologici, normativi e socio-politici. Pur nella diversità delle prospettive, tali contributi convergono nel riconoscere la cura come pratica relazionale fondamentale, capace di ridefinire criteri morali e assetti sociali a partire dalla vulnerabilità e dall'interdipendenza umana.

[10] Cfr. Mortari, L. (2023). *L'etica della cura*. Vita e Pensiero, p. 80.

"Chi agisce, conosce, attribuisce valore alle cose e alle situazioni è sempre il soggetto, con la sua coscienza e autocoscienza, nella sua unità psicofisica. Quando manca questo io libero e responsabile che decide, sceglie ed agisce è come se l'educazione e i suoi contenuti si disseccassero, diventassero altro, qualcosa di opaco e pesante che si subisce in maniera passiva, l'educare che non si circuita nell'educere. Tutto questo è vero. E' non meno vero, però, quanto ha sostenuto una nutrita tradizione che da Platone ed Aristotele, passando per Tommaso, giunge fino ad autori contemporanei come Brentano, Husserl, Scheler, Buber, Lévinas, Ebner, Ricoeur. Essi osservano che non esiste la possibilità dell'io non soltanto senza l'esperienza del non-io […], ma, e più in profondità ancora, senza l'incontro/riconoscimento con un tu, con un'altra persona che sia a sua volta un io" (Bertagna, 2010, p. 367).

Alla luce di quanto emerso, la buona cura può dunque essere compresa come nodo di convergenza tra l'orizzonte etico della vita buona e quello educativo dell'agire concreto del legame. Essa implica uno sguardo capace di tenere insieme l'unicità della persona e la sua appartenenza relazionale, poiché la fioritura si dà sempre entro trame interpersonali che la rendono possibile: "un progetto di vita che assume come riferimento l'ontologia relazionale concepisce il processo del divenire il proprio essere nei termini di coltivare i legami relazionali in modo che si strutturi un campo di relazioni dove tutti coloro che sono in esse immersi possano trovare il migliore nutrimento possibile per l'esserci: cognitivo, affettivo, spirituale" (Mortari, 2023, p. 68).
In questa cornice concettuale, la qualità della relazione si profila come la condizione attraverso cui la cura si configura come *buona*, come *pratica* orientata al bene.
In coerenza con tale matrice ontologica, Mortari (2015) colloca la buona cura come esito di quattro posture etiche, che danno forma all'intenzionalità di fondo, e che si articolano in modi fondamentali di essere, nei quali la cura diviene azione educativa situata e responsiva: emerge in tal modo, specificamente, la confluenza strutturale e costitutiva tra etica ed educazione, per cui la cura è etica nel suo orientamento *ed* educativa nel suo accadere e nel suo *farsi*.
Come afferma l'autrice:

"la cura, intesa come quell'agire mosso dall'intenzione di prendersi a cuore la vita, è l'assoluta primarietà ontologica, poiché il fiorire dell'umano dipende dalla qualità

delle azioni di cura. […] Specificamente per cura si intende quell'agire che si concretizza in gesti – linguistici, relazionali, politici – che rispondono alla tensione di stare nella linea del bene" (Mortari, 2023, p. 10).

È a partire da questa comprensione che Mortari individua quattro posture etiche fondamentali, che profilano l'orientamento della buona cura e ne precisano l'assetto intenzionale, costituendo la base da cui si articolano i modi di essere che qualificano il suo farsi educativo.
Nello specifico, tali posture etiche possono essere così sintetizzate:

1. In primo luogo, si profila la *dimensione della responsabilità*, intesa come capacità di con-esserci, rispondendo alla bisognosità dell'altro secondo la misura necessaria (Mortari, 2015).
   A tal proposito, Mortari sostiene:

   "La disposizione della responsabilità si genera quando si coglie nell'altro una condizione di bisognosità: vedere nell'altro un di più della debolezza che sentiamo in noi, vedere nel suo essere una bisognosità rispetto alla quale noi sentiamo di essere nelle condizioni di potere fare qualcosa" (Mortari, 2015, p. 123).

   La postura della responsabilità si colloca dunque nell'alveo della "potenza della debolezza" (Pulcini, 2009, p. 228), *rispondendo* al bisogno di buona qualità della vita che ciascuno persegue, nel *riconoscimento* della fragilità, della vulnerabilità e della dipendenza come dati ontologici fondativi dell'esistenza (Mortari, 2023). In altri termini, significa acuire la capacità sensibile di "saper avvertire la debolezza ontologica" dell'altro (Mortari, 2015, p. 122).
   Nell'orizzonte di senso di vita buona come piena fioritura dell'essere umano (Balduzzi, 2025), tuttavia, è fondamentale "non pensare la responsabilità solo in relazione a una situazione di difficoltà dell'altro" (Mortari, 2015, p. 123). La responsabilità, infatti, interviene eticamente nella misura in cui, nel riconoscere il bisogno costitutivo e originario, sostiene le possibilità d'essere dell'altro: le sue potenzialità inespresse, le aperture di senso, le direzioni di crescita che possono essere custodite, accompagnate e favorite. Assumere una postura di responsabilità implica allora porsi come presenza disponibile a rendere

attuabile il possibile, contribuendo a creare le condizioni affinché l'altro possa orientarsi, iniziare, intraprendere e fiorire. Ed è in questo solco che la postura etica della responsabilità, nel farsi risposta, incontra il fine del processo educativo, per cui "l'agire dell'educazione dovrà mettere in scena 'racconti' capaci di narrare dell'ordine etico dell'essere e del divenire umani, sfidando le misure quantitative di un percorso orizzontale, per cercare di far incontrare e riconoscere all'uomo le altezze e le profondità che gli son proprie" (Chiosso, 2009, p. 160).

2. La seconda postura etica riguarda *l'agire con generosità*, collocando l'azione di buona cura entro una logica donativa, mossa dalla passione per il bene dell'altro: "ci sono momenti e situazioni della vita in cui l'atto donativo della cura è assolutamente necessario" (Mortari, 2015, p. 156). In tale prospettiva, la generosità può essere compresa nell'orizzonte della sollecitudine ricoeuriana: quella qualità della relazione etica che non si limita alla mera giustizia distributiva, ma che si definisce attraverso una sovrabbondanza, un'eccedenza del bene che non è prescrivibile né esigibile, ma che si offre come schiusura ulteriore, come disponibilità a sostenere la vita dell'altro soprattutto laddove essa si fa fragile.

   Questa eccedenza richiama altresì la prospettiva levinassiana dell'essere-per-l'altro, in cui il soggetto si lascia interpellare dalla vulnerabilità Altrui *prima* di ogni reciprocità e di ogni calcolo. La generosità della buona cura, in questo senso, assume la forma di un'evasione responsiva (in contrapposizione all'inchiodamento solipsistico) (Rossi, 2023), di una presenza che *sceglie* di farsi carico del bene dell'Altro.

   Nancy, nell'apertura al saggio *Sull'Amore* (2009), suggerisce che "l'amore è il tocco dell'aperto" (Nancy, 2009, p. 10): un'immagine che si rivela particolarmente feconda per pensare la postura della generosità, nella misura in cui, entro un orizzonte di amore per il bene dell'altro (Mortari, 2015) il *tocco* rinvia al legame entro una *sollecitudine prossemica* delicata, che non invade; l'*aperto*, d'altro canto, rimarca la dimensione gratuita - generosa, appunto - del gesto, di ciò che eticamente sconfina ed eccede ogni secondarietà di fini egoistici.

3. Per quanto concerne la terza postura etica, *quella del rispetto*, Mortari la introduce come elemento intrinsecamente connesso alle prime due, sostenendo che essa ne costituisce la condizione imprescindibile e il loro naturale prolungamento:

   "Responsabilità e generosità, pur configurandosi come dimensioni essenziali dell'eticità propria della pratica di cura, non bastano a garantire una buona cura. Responsabilità e generosità strutturano una buona cura se sono intimamente connesse alla capacità di avere rispetto per l'altro; quel rispetto che è reverenza" (Mortari, 2015, p. 158).

   Il tale prospettiva, si comprende come il rispetto, che si dà nel pensiero, nei gesti, nelle parole, scaturisca innanzitutto dal riconoscimento (dalla *reverenza*, utilizzando il termine di Mortari) della dignità inviolabile dell'Altro, compreso nella sua irriducibile umanità e possibilità di essere:

   "Avere rispetto è la condizione necessaria per prevenire il rischio sempre incombente di inumanità, che accade ogni volta che all'altro viene negata la possibilità di esserci secondo il suo proprio desiderio. Lasciarsi mettere in questione dall'altro per consentire all'altro di esserci a partire da se stesso è la condizione per l'accadere di una relazione etica" (Mortari, 2015, p. 159)

   In continuità con tali affermazioni, si evidenzia come l'assunzione della postura etica del rispetto non si riduca a una forma di "correttezza esteriore", né a un semplice atteggiamento di distanza formale: si tratta di un certo modo di scorgere, di *vedere* l'altro (Giaccardi & Magatti, 2024) nella sua irriducibilità, nella sua autorialità antropologica ed esistenziale, nella sua qualità di fine e mai di mezzo.
   Si tratta di una postura che impegna due fronti: a) l'interiorità — il modo di pensare l'altro, ponendo al contempo se stessi in discussione critica, in uno slancio di uscita da ripiegamenti narcisistici talvolta granitici: "avere rispetto significa disattivare la tensione ad affermare il proprio mondo di significati, depotenziare la forza del linguaggio che si usa per slabbrare le parole e andare all'incontro con l'altro con parole non già riempite di un senso che non lascia

spazio all'altro" (Mortari, 2023, p. 98); b) l'esteriorità — il modo di rivolgersi a lui, di toccarlo fisicamente, di accogliere la sua presenza: "avere rispetto significa coltivare quei gesti della mente e quei gesti linguistici che salvaguardano la trascendenza orizzontale dell'altro rispetto a me" (Mortari, 2023, p. 99).

La postura etica del rispetto, dunque, offre alla pratica di buona cura lo spazio affinché l'altro possa esistere a partire da sé (come *completamente Altro* da me - Lévinas, 2023), custodendo la sua unicità e sostenendo le sue occasioni di fioritura. In altri termini, affinché l'altro possa esistere come *infinito* (Lévinas, 2023), in quanto:

"La cura si attua solo in una relazione dove nessuno esercita potere sull'altro, e questa condizione si realizza quando si sa avere rispetto per l'altro. Avere rispetto significa saper vedere nell'altro un valore tale da farci percepire la sua sacralità. […] Ciò impone pensare all'altro secondo l'idea di infinito" (Mortari, 2023, p. 98-99).

4. Infine, la quarta postura etica individuata da Mortari è quella del *coraggio*. L'autrice tematizza in modo particolarmente vivido questo aspetto nel contesto dell'ospedale, portando esempi concreti di buona cura agita dalle professionalità sanitarie di fronte alla vulnerabilità e al dolore dei pazienti. In tali situazioni, osserva Mortari:

   "La pratica di cura richiede spesso coraggio: il coraggio di opporsi al pensare dominante, di dichiarare il proprio dissenso a chi si trova in condizioni di potere. E' la forza del gesto parresiastico, cioè del dire la verità anche quando si mette a rischio la propria posizione" (Mortari, 2015, p. 174).

   La questione della *parrhesia* qualifica dunque l'eticità del coraggio, e, intercettando il terreno della fioritura pedagogica-educativa, risulta fondamentale "distinguere l'autenticità della *parrhesia* dalle sue contraffazioni, per poterla anche insegnare, perché in quest'ultima è racchiuso l'essenziale di quella che può essere definita una parola coraggiosa, efficace e rispettosa" (Zamengo, 2023, p. 126).

Prendendo in esame la disamina di Chialà (2021), è possibile delineare alcune caratteristiche peculiari di una postura parresiasta, che risultano particolarmente significative nel comprendere l'orizzonte di senso etico del coraggio: a) ricordare che la verità a cui si può avere accesso è sempre connotata da parzialità: la *parrhesia* non nasce da una pretesa di possesso del vero, ma dalla consapevolezza della sua intrinseca incompletezza e dalla responsabilità di dar voce a ciò che si è compreso, nella misura in cui è stato possibile accedervi; b) disporsi all'accoglienza dell'inquietudine interiore — talvolta persino della sofferenza — che l'atto parresiastico genera, poiché *esporsi* con verità comporta sempre il rischio dell'errore, dell'incomprensione e della vulnerabilità di chi decide di parlare; c) riconoscere che la *parrhesia* non debba configurarsi come frutto di un impulso spontaneistico, ma, al contrario, come "l'esito faticoso di un processo con il quale si riconosce la necessità di dire" (Zamengo, 2023, p. 126), in virtù di una maturazione nel discernimento e nella cura della parola, non nella precipitazione; d) mantenere un atteggiamento umile e mai distruttivo nei confronti dell'altro: *dire la verità* non coincide con l'aggressività e la prevaricazione, bensì con una narrazione che, pur nella sua forza, custodisce il legame, e non mira a ferire; e) accettare la disponibilità alla solitudine, poiché l'esercizio della verità può talvolta isolare: per questo, la *parrhesia* richiama il silenzio come spazio di decantazione e di integrità interiore; f) vigilare su una delle insidie più sottili: la ricerca di consenso a tutti i costi. La *parrhesia*, costitutivamente, decade allorché si lascia sedurre dalla mera compiacenza e dal bisogno di approvazione.

Le posture etiche della buona cura fin qui delineate costituiscono dunque l'orizzonte intenzionale che orienta l'agire verso il *bene*. Tuttavia, la natura costitutiva di tale orizzonte è di tipo tensionale, non destinata a fossilizzarsi sul piano delle disposizioni interiori: come sottolineato a più riprese, l'etica richiede di dispiegarsi in forme di presenza concreta, in quel *farsi* della cura che si attesta nelle opere (Ricoeur, 2007) e che rende possibile il fiorire della vita buona.

Proprio il sottile e fondamentale passaggio dalla postura al modo di essere rappresenta lo spazio di convergenza tra etica ed educazione: l'etica fornisce lo slancio direzionale, l'educazione ne rende visibili i gesti, i tempi, le pratiche.

Nel dispiegamento della buona cura, dunque, la vita buona si configura come coltivazione quotidiana di modi di essere che aprono possibilità di fioritura per sé e per l'altro. Mortari (2015) li sintetizza in cinque movimenti fondamentali, ciascuno dei quali declina educativamente l'intenzionalità etica della cura e con questo si concluderà la disamina fino ad ora strutturata sulla buona cura.

a) *Prestare attenzione*. L'attenzione costituisce la soglia della cura: è un volgersi intenzionale verso l'altro che sospende la distrazione, l'autoreferenzialità e la fretta. Attenzione significa porsi in ascolto del mondo dell'altro, coglierne i segnali, le esitazioni, i bisogni sottili. Si tratta di una forma di presenza capace di acuire la disponibilità ricettiva nei confronti della bellezza di *ciò che può emergere* (Biesta, 2010), manifestando il rispetto della singolarità e l'apertura a lasciarsi interpellare.

b) *Ascoltare*. L'ascolto è l'atto che approfondisce l'attenzione, trasformandola in relazione. Non è soltanto ricezione di parole, ma accoglienza del vissuto che esse trasmettono: toni, silenzi, reticenze, emozioni. L'ascolto autentico richiede sospensione dell'interpretazione immediata e capacità di mantenere aperto lo spazio dell'altro. È un gesto che educa al decentramento e alla responsabilità, perché permette all'altro di dare forma al proprio dire e, così, di riconoscersi.

c) *Esserci con la parola*. La cura non si dà solo nel silenzio accogliente, ma anche nella parola che accompagna, orienta, sostiene. "Esserci con la parola" significa parlare non per riempire un vuoto, ma per *offrire una presenza affidabile*: una parola che non invade, non sostituisce, non dirige, ma apre comprensione, chiarisce, lenisce. È una parola che custodisce, che non espone l'altro al giudizio, che non accentua il dolore ma lo attraversa con tenerezza e verità. È la parola che permette alla relazione di diventare spazio di significato condiviso.

d) *Comprendere*. Comprendere non coincide con spiegare o interpretare; è un movimento più profondo, che implica un entrare nel mondo dell'altro senza appropriarsene. Comprendere significa riconoscere la logica interna delle esperienze altrui, accettare la loro opacità, e al contempo fare spazio affinché possano essere dette e rilette. È una forma di empatia riflessiva, che evita tanto la fusione quanto la distanza giudicante: l'altro rimane altro, e proprio così può essere veramente accolto.

e) *Sentire con l'altro*. Si tratta di un modo di essere che nutre a una partecipazione sensibile e responsiva. "Sentire con" significa lasciarsi toccare dalla tonalità emotiva dell'altro senza esserne travolti, modulando il proprio esserci secondo una forma matura di empatia, che comprende la vulnerabilità altrui, ma mantiene lo spazio

necessario per sostenere in modo accompagnante. In questo solco, l'empatia (considerata come "imprescindibile orizzonte di senso nel quale si iscrive la relazione educativa in quanto relazione di cura autentica" – Bartolini, 2021, p. 39) si affianca al concetto di *exotopia*:

"È stato Bacthin (1988) negli anni Venti a leggere il rapporto io-altro sulla base del principio 'trangrediente' e di 'exotopia' che si basa sul principio che l'io e l'altro sono reciprocamente extralocalizzati e per questo nessuno dei due può mettersi al posto dell'altro o può mettersi nei panni dell'altro. L'atteggiamento exotopico, pertanto, rappresenta una postura umile dell'educatore che, proprio mentre cerca di mettersi nei panni dell'altro, fa esperienza dell'impossibilità di riuscirci, in quanto l'altra persona è altro da sé e con un valore in sé" (Bartolini, 2021, p. 39).

In conclusione, la buona cura si lascia comprendere come il punto di intersezione sistematico tra l'etica come vita buona e l'educazione orientata al fiorire: un nesso in cui l'intenzionalità etica si traduce in forme eminentemente relazionali di presenza, e in cui le pratiche educative traggono senso dal loro radicamento in una visione dell'umano capace di riconoscerne, al contempo, le costitutive fragilità, vulnerabilità e possibilità antropologiche ed esistenziali.
Le posture etiche e i modi di essere delineati rappresentano, in tal senso, la grammatica attraverso cui la buona cura si declina nei contesti di vita, secondo un linguaggio che, anche trascendendo la prescrizione laddove necessario al perseguimento della vita buona, coniuga i modi di essere in relazione volti alla piena e integrale fioritura dell'altro, anche nella qualità della sua rete di legami.

.

2.3. Etica e buona cura come orizzonti di senso per la Robotica Sociale in ospedale

A partire dal quadro teorico delineato rispetto all'etica come vita buona e alla concettualizzazione di buona cura, si andrà a considerare pertanto, all'interno del presente paragrafo, come queste coordinate possano essere interrogate nella cornice contestuale situata del lavoro di ricerca: le professionalità coinvolte negli interventi di RS in ospedale che, detenendo un ruolo primario nella *governance* complessiva

dell'integrazione tecnologica, assumono un'incidenza indelegabile sull'impatto e sulle implicazioni degli stessi.

Per quanto concerne il versante etico, l'orizzonte di senso entro cui si colloca la ricerca è quello della vita buona precedentemente delineato, che funge da lente interpretativa e da criterio orientativo. Tale posizionamento ha guidato la lettura critica dei principali documenti nazionali e internazionali dedicati ai temi etici connessi all'IA e alla RS (Valentini & Raffaghelli, 2024).

Dalla ricognizione documentale, è emersa con chiarezza la necessità di individuare alcuni ancoraggi etici puntuali, capaci di offrire un quadro di riferimento solido e, al tempo stesso, sufficientemente generale da poter essere adattato al contesto specifico della RS in ospedale, dove la dimensione etica assume un rilievo particolarmente significativo.

In tale prospettiva, è stato assunto come principale ancoraggio teorico l'articolo *AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations* (Floridi et al., 2018), esito dell'iniziativa AI4People promossa da Atomium-EISMD con l'obiettivo di delineare i fondamenti di una "Good AI Society".

L'articolo propone cinque principi etici — *beneficence* (*beneficenza), non-maleficence (non-maleficenza), autonomy (autonomia), justice (giustizia), explicability (spiegabilità)* — che sintetizzano in forma complessiva unitaria il risultato di un lavoro di analisi comparativa senza precedenti sulle principali dichiarazioni etiche internazionali (Floridi et al., 2018). Essi derivano infatti dalla convergenza di sei tasselli fondamentali:

1. *Asilomar AI Principles (Future of Life Institute, 2017);*
2. *Dichiarazione di Montréal per un'IA responsabile (Université de Montréal, 2017);*
3. *Ethically Aligned Design (v2) dell'IEEE (2017);*
4. *EU Declaration on AI, Robotics and "Autonomous" Systems dell'European Group on Ethics (2018);*
5. *AI Code Principles del report AI in the UK: Ready, Willing and Able? della House of Lords (2018);*
6. *Partnership on AI – Tenets (2018).*

Nel complesso, questo *corpus* produce una costellazione di 47 principi (Floridi et al., 2018). L'analisi comparativa condotta da Floridi e collaboratori mostra una notevole sovrapposizione e coerenza tra tali insiemi, e pone in luce come essi possano essere ricondotti alle quattro categorie della bioetica classica — beneficenza, non-maleficenza, autonomia e giustizia — ritenute sorprendentemente adatte ad affrontare le sfide poste dall'ecosistema digitale e tecnologico in esponenziale sofisticazione (Floridi et al., 2018). Tuttavia, gli autori evidenziano come tali categorie, pur necessarie, non siano esaustive, proponendo quindi l'introduzione di un ulteriore principio, la spiegabilità (*explicability)*, inteso come combinazione di intelligibilità e responsabilità, necessario per abilitare gli altri principi (ibidem).

La scelta metodologica di assumere i cinque principi di AI4People come cornice etica per l'analisi della RS in ospedale per il presente lavoro di ricerca risponde a tre ordini di ragioni.

1. Il panorama documentale sulla RS è frammentato e privo, ad oggi, di un documento "faro" riconosciuto a livello internazionale. Pur esistendo una produzione crescente di linee guida e policy dedicate ai robot sociali, essa risulta ancora parcellizzata. A riprova di tale panoramica, il recente lavoro di Dosso et al. (2025) ha analizzato 47 politiche internazionali sulla RS, integrate da 17 interviste semi-strutturate con esperti del settore dell'invecchiamento e della demenza (tra cui 6 figure professionali). Se da un lato i risultati evidenziano una convergenza su nodi cruciali quali diritti umani e dignità, dall'altro emerge con forza la necessità di regolamentazioni coerenti, mostrando un quadro frammentato e non riconducibile a un insieme di principi unificati.

   D'altro canto, la ricerca di Feil-Seifer e Matarić (2011) dal titolo *Ethical Principles for Socially Assistive Robotics* applicano alla RS (nello specifico, utilizzano l'acronimo SAR - Social Assistive Robot) i quattro principi classici della bioetica: beneficenza, non-maleficenza, autonomia e giustizia. Tale quadro, tuttavia, manca del principio di spiegabilità, che invece appare imprescindibile nel contesto attuale della RS e nella sua potenziale (e talvolta attuale) confluenza con l'IA, in quanto abilita la verificabilità, la trasparenza e la responsabilità nell'uso dei sistemi socio-tecnici.

   In assenza, dunque, di documenti specificamente dedicati alla RS in ospedale e riconosciuti a livello sovranazionale come standard di riferimento, il framework di Floridi e collaboratori (2018) offre un punto di partenza metodologicamente

fondato e concettualmente solido, già impiegato in contesti analoghi dell'etica della tecnologia.

2. Il lavoro *AI4People* sintetizza in modo comparativo e sistematico i principali riferimenti etici contemporanei su IA e robotica. Il valore metodologico del framework deriva dalla sua natura meta-analitica: i cinque principi non sono una nuova proposta isolata, ma il rilancio critico delle principali dichiarazioni etiche internazionali prodotte negli anni dell'emergere delle nuove tecnologie. Inoltre, i documenti considerati — pur riferendosi principalmente all'IA — includono esplicitamente la robotica, e più in generale l'ecosistema dei sistemi autonomi, mostrando come i contenuti bioetici di livello macro si adattino coerentemente anche al contesto ospedaliero, dove questioni come autonomia, rischio, dignità, equità e trasparenza risultano centrali.

3. Il framework considerato è orientato alla costruzione di una *"Good AI Society"*, con un ponte di riferimento significativo alla promozione etica in termini di vita buona.
   L'attenzione al bene umano, al fiorire e alla qualità della vita viene infatti resa esplicita nell'impianto di *AI4People:* lo scopo del documento è delineare i principi necessari affinché le tecnologie intelligenti possano contribuire alla realizzazione di una società *buona*, sempre orientata alla piena realizzazione dell'essere umano. Tale orientamento risulta pertanto coerente con la prospettiva etica assunta nel presente lavoro, configurando un ponte sinergico tra etica della tecnologia e promozione di una società orientata al bene umano e alla piena realizzazione delle persone.

Alla luce dei tre ordini di ragioni esposti, la tabella che segue presenta una sintesi dei cinque principi etici assunti come ancoraggi nel presente lavoro di ricerca.

Principi etici	**Sintesi descrittiva**

Beneficenza (*beneficence*)	**Promuovere il benessere, preservare la dignità e sostenere il pianeta.** Ciò esprime la fondamentale importanza di promuovere il benessere complessivo delle persone e del pianeta (inteso anche come bene comune).
Non-maleficenza (*non-maleficence)*	**Privacy, sicurezza e "prudenza delle capacità".** Si pone in evidenza l'importanza di prevenire i numerosi potenziali danni derivanti da un uso improprio delle tecnologie, in particolare in relazione alla privacy delle persone. Riguarda la prevenzione dei rischi che possono emergere tanto dalle intenzioni umane quanto dall'imprevedibilità delle macchine.
Giustizia (*justice*)	**Promuovere la prosperità e preservare la solidarietà.** Si richiama la necessità di una distribuzione equa delle risorse (che, in ambito sanitario, include anche le opzioni terapeutiche nuove e/o sperimentali). Inoltre, la giustizia implica il contrasto a ogni forma di discriminazione, mettendo in rilievo l'impatto sociale delle tecnologie.
Autonomia (*autonomy*)	**Il potere di decidere (se decidere).** Esso rappresenta la libertà di scelta e il diritto all'autodeterminazione di ogni individuo. In ambito sanitario, ciò si traduce nel diritto del paziente di prendere decisioni riguardo ai trattamenti che intende ricevere o non ricevere.
Spiegabilità (*explicability*)	**Abilitare gli altri principi attraverso intelligibilità e responsabilità.** Si esprime la necessità di rendere comprensibile (trasparente) il funzionamento e le implicazioni

	della tecnologia, nonché di chiarire la distribuzione delle responsabilità.

Tabella 2. Principi etici di riferimento

Accanto ai principi etici di riferimento (Floridi et al., 2018), la buona cura è assunta, nell'ambito della presente ricerca, come principio autonomo e qualificante. Analogamente a quanto avviene per l'etica, la cornice teorica delineata nel paragrafo precedente fornisce la chiave interpretativa entro cui situare la questione.

In particolare, attraverso una disamina critica di diversi approcci, criteri e principi etici da assumere come base dell'innesto tra RS e pratiche di cura, Coeckelbergh propone, in forma conclusiva, un "ideale normativo di buona cura" (Coeckelbergh, 2022, p. 121). Quest'ultimo include una serie di impegni operativi che, a nostro avviso, risultano coerenti, per ispirazione e struttura, con i *modi di essere* attraverso cui Mortari descrive il farsi concreto della buona cura e su cui non si potrà possibile detenersi più diffusamente data la natura propedeutica di questo capitolo.

Nello specifico, secondo Coeckelbergh, la buona cura:

a) mira a ripristinare, mantenere e promuovere la salute delle persone;

b) è praticata entro i limiti posti dai principi bioetici e dai codici etici professionali;

c) implica un significativo grado di contatto umano;

d) si estende oltre la dimensione fisica, includendo aspetti psicologici, emotivi e relazionali dell'esistenza;

e) deve coinvolgere, oltre ai professionisti, la rete relazionale più ampia della persona;

f) costituisce non solo un dovere professionale, ma anche un'esperienza dotata di senso per chi la agisce;

g) richiede competenze qualificate nel rapporto con il paziente (know-how) accanto a conoscenze più formali (know-that);

h) necessita di un contesto organizzativo che consenta la piena realizzazione di tali criteri;

i) presuppone un ambiente in cui le logiche economiche non rappresentino il baricentro delle decisioni di cura;

l) esige l'accettazione di un certo grado di vulnerabilità e dipendenza reciproca, riconoscendo, in tal senso, l'asimmetria costitutiva della relazione di cura — un

elemento che risuona con la nozione di "bisognosità dell'altro" tematizzata da Mortari, ad esempio.

Dall'insieme di tali considerazioni, emerge quindi come l'elemento trasversale della buona cura si dispieghi, nella sua essenzialità, nella capacità di porre al centro l'altro nella sua interezza e complessità, riconoscendolo come essere umano unico, irripetibile e intrinsecamente relazionale. Nell'ambito ospedaliero, la costante vigilanza (Benasayag, 2020) per sviluppare "una medicina *con* le macchine, e non delle macchine" (https://www.governo.it/it/6-intelligenza-artificiale_misto-cnb-cnbbsv_it.pdf.) rappresenta in tal modo non solo una via poietica di integrazione della tecnologia nell'assistenza sanitaria, ma anche prassica, che riconosca la priorità di pensare e agire bene all'interno di rinnovati spazi relazionali.
Tale prospettiva, in coerenza con i principi etici delineati da Floridi e collaboratori (2018), introduce in modo decisivo la questione della qualità della relazione, che scaturisce da un orizzonte di senso e di intenzionalità etica e che si manifesta in un impegno concreto, attraverso modi di essere contestualizzati.
La buona cura conferma dunque il suo carattere etico ed educativo, nella misura in cui, valorizzando l'altro nella sua singolarità e nella qualità delle relazioni che lo costituiscono, è orientata a sostenerne l'agentività e la possibilità di una cura autonoma di sé, contribuendo, in ciascuno, a "far fiorire le proprie possibilità di essere" (Mortari, 2015, p. 124).

Capitolo 3. La multidimensionalità formativa e la professionalità educativa

La prospettiva di senso che intreccia la vita buona con la matrice etico-educativa della buona cura offre una cornice che rende particolarmente evidente come la dimensione formativa non possa essere esclusa per i professionisti implicati nel rapporto con le tecnologie emergenti, e in particolare nell'utilizzo della RS in ambito ospedaliero.
Scopo del presente capitolo, pur procedendo per sommi capi, è quello di delineare un ancoraggio teorico riguardo la perimetratura semantica del concetto di formazione, innestata nella cornice di *postura* e di *cura* etico-educativa precedentemente trattato, concludendo come questa schiuda la necessità di valorizzare la professionalità eminentemente educativa, anche all'interno di contesti sanitari.

3. Linee di formazione

Il concetto polisemico di formazione rinvia, nel linguaggio comune, per lo più, ad "una valenza tecnica e circoscritta, legata alla professionalizzazione e al mercato del lavoro" (Cambi, 1996, p. 82), declinandosi dunque, diffusamente, entro una perimetratura socio-economico-professionale (Xodo, 2014).
Tale prospettiva non deve essere elusa, poiché pone in evidenza la rilevanza dell'acquisizione di competenze anche tecniche, valorizzando l'efficacia di una formazione esperta, intesa come *training* orientato alla conoscenza di procedure, protocolli, modalità operative.
Questo livello formativo – che, seguendo il posizionamento di Baldacci (2018), corrisponderebbe alla formazione di primo ordine, in riferimento al proto-apprendimento in termini di acquisizione di conoscenze e abilità (mutuando le categorie batesoniane) – appare sicuramente significativo nei contesti in cui l'interazione con tecnologie emergenti (come la RS in ambito ospedaliero) richiede specifiche perizie di *know-how*, capacità di gestione degli strumenti e una padronanza pratica che garantisca sicurezza, risoluzione di problemi strumentali, efficacia e appropriatezza negli interventi.
Si tratta, in altri termini, di un piano formativo che insiste sul versante del *saper fare*, ossia su quella dimensione che, richiamando la distinzione ricoeuriana tra morale ed etica, si colloca più propriamente nell'ambito morale: nello specifico, la cornice tecnica

e deontologica delle norme, delle procedure, dei comportamenti attesi e delle buone prassi da seguire.

Tuttavia, proprio il carattere necessario ma non sufficiente di questa prospettiva apre alla considerazione di un livello formativo più ampio, capace di tracimare dalla sola dimensione procedurale per interrogare il senso, la qualità etica ed educativa della pratica professionale.

A partire dalla considerazione che "l'aspetto formativo risulta fondamentale, specialmente in un ecosistema in trasformazione, in cui le tecnologie assumono sempre maggiore spessore e pervasività" (Valentini & Raffaghelli, 2024), i risultati di revisione sistematica della letteratura condotta dagli autori del presente lavoro di ricerca (Valentini et al., in press) sul tema della formazione e del fabbisogno formativo delle professionalità coinvolte negli interventi di RS in ospedale confermano questa esigenza. In particolare, si evidenzia come "un denominatore comune agli studi sia che gli operatori sanitari potrebbero aver bisogno di un'introduzione ai robot sociali e dovrebbero essere organizzati corsi professionali" (Vänni & Salin, 2019, p. 229).

Inoltre - in coerenza con la lente etico-educativa che muove la *ratio* complessiva del lavoro di ricerca - emerge la necessità di sviluppare percorsi formativi che non si limitino agli aspetti tecnici, ma che includano una formazione etica e relazionale, profondamente educativa, fondamentale per sostenere una pratica professionale integrata e consapevole.

Soltanto due studi, tra quelli analizzati, discutono infatti non soltanto gli aspetti tecnico-operativi, ma anche il contesto socio-culturale e le esigenze formative dei professionisti (Papadopoulos et al., 2023; McIntosh et al., 2022). Tuttavia, non è stata rilevata, ad oggi, una prospettiva formativa che, in modo unitario, proponga percorsi formativi fondati sull'orizzonte di senso etico e di buona cura specificamente rivolti ai professionisti implicati in interventi di RS in ospedale.

Quello del *training* in termini di formazione tecnica rappresenta pertanto un livello necessario, ma non esaustivo: a partire dalla complessità e dalla portata relazionale che la RS in contesto ospedaliero comporta, appare infatti fondamentale integrare tale assetto con un grado di profondità e di dissodamento ulteriore, passando da una logica di semplice *addestramento* e di *training* a una postura di *professional learning,* inteso come un *apprendimento professionale in profondità* che implica anche un saper comprendere, elaborare e rievocare conoscenza e informazioni in modo criticamente connotato (Bongiorno, Orsenigo & Valentini, 2024).

Seguendo la posizione di Baldacci (2018), la matrice scaturigina del *professional learning* potrebbe dunque corrispondere al secondo ordine (in termini di *deutero-apprendimento,* che opera nel medio-lungo termine) e al terzo ordine (*apprendimento di terzo livello*, eminentemente trasformativo) della formazione. Il riferimento al secondo ordine permette di sottolineare che "un professionista ben formato non possiede solo conoscenze e abilità, bensì competenze: è in grado di usare conoscenze e abilità come strumenti per gli scopi del proprio campo di attività" (Baldacci, 2018, p. 64).

In questa accezione, le competenze non sono mai fini a se stesse: esse sono sempre orientate a uno scopo, assumendo dunque una connotazione teleologica che rimanda ad una più ampia dimensione etica. Il fatto che il professionista impieghi le proprie capacità al servizio di un fine porta infatti a interrogare i motivi che muovono l'agire, mostrando come la competenza debba intrinsecamente essere inscritta in un orizzonte di valori, scopi e responsabilità.

Ne consegue che nel processo formativo non può trovare posto soltanto la dimensione morale - quella delle norme, delle procedure e dei comportamenti attesi – ma deve innestarsi anche la dimensione etica, intesa - all'interno del presente lavoro - come riferimento alla vita buona e alla buona cura quali cornici di senso orientative. È tale istanza che consente di attribuire direzione, significato e responsabilità all'uso delle competenze tecniche e procedurali, evitando che esse si riducano a meri esercizi di efficienza.

Questa prospettiva si tinge di un'ulteriore sfumatura di profondità allorché si considera il terzo ordine della formazione. A questo proposito, Baldacci ricorda come tale livello implichi anche il "disapprendimento degli abiti mentali posseduti e la capacità di formarsene di nuovi" (ibidem): si accede, in tal senso, ad una dimensione eminentemente trasformativa di *professional learning*, che si lega alla disponibilità di porre in discussione i propri assunti, di modificare le proprie categorie interpretative, di riconfigurare criticamente le pratiche consolidate. La "dinamica *evolutiva* nel processo formativo" (Orefice, 1996 p. 160) assume così una peculiare valenza di ricorsività: non solo implica la trasformazione in termini di generatività creatrice, ma comporta anche una capacità decisionale di *tornare indietro*, con umiltà epistemica, riconoscendo i propri limiti e disponendosi a rivedere criticamente precomprensioni e assetti concettuali percepiti come assodati, talvolta anche in modo granitico, in vista di orizzonti di senso di valore.

Nel caso della RS in ospedale, tale dimensione di trasformatività appare particolarmente significativa, a partire dalla consapevolezza che l'introduzione della tecnologia non si limita a modificare alcune procedure operative, ma può riconfigurare profondamente le prassi quotidiane, i ruoli professionali, i tempi della cura e, in virtù della connotazione eminentemente relazionale della RS (cfr. paragrafo sulla panoramica della RS), persino la natura stessa della relazione di cura mediata dal dispositivo tecnologico.

Tra le implicazioni che derivano da questa prospettiva trasformativa, una acquisisce particolare rilievo: il *professional learning*, quando assume la profondità riflessiva ed etica qui delineata, si avvicina strutturalmente all'orizzonte di *Bildung* (Gennari, 2006; Baldacci, 2018; Sola, 2016), inteso come "quella dimensione che riguarda esclusivamente il singolo essere umano, colto nel suo rapporto con sé stesso e con il suo darsi forma. La formazione di ciascun soggetto è, in altre parole, la composita e armonica risultante della sua natura e della sua cultura" (Sola, 2016, pp. 276-277).

Questo passaggio innesta fortemente la formazione entro la cornice etica di vita buona come piena fioritura dell'essere umano, colto e compreso nella sua integralità e unicità: come sottolinea Gennari (2006), "formare" riguarda l'uomo che appunto forma se stesso, ma *non* può formare gli altri, poiché ogni uomo è il solo responsabile della propria formazione, non può essere formato da nessun altro e la sua *Bildung* finisce per coincidere ontologicamente e antropologicamente con lui stesso. Nella lingua tedesca si evince chiaramente, nella misura in cui si può correttamente sostenere: *ich erziehe mich* (io mi educo) e *ich erziehe dich* (io ti educo). Ma se si può dire *ich bilde mich* (io mi formo), non si può affatto dire *ich bilde dich* (io ti formo) perché il verbo *bilden* mantiene l'azione sul soggetto e non la riferisce mai a un passaggio da un uomo all'altro (Gennari, 2016, p. 14).

In continuità concettuale, Bertagna (2018) ricorda:

"*Quando si parla di 'formazione dell'uomo' [...] ci si riferisce ad un processo nel quale il genitivo dell"uomo' non è più inteso come oggettivo, come nel caso dell"educazione dell'uomo', bensì come genitivo soggettivo. Ovvero la 'formazione' avviene quando il soggetto stesso, in ragione e volontà, con ciò che dice (racconta), decide, fa, può fare e deve fare 'dimostra di e vuole crescere', dando 'ordine e misura' ad un io sempre migliore*" (Bertagna, 2018, p. 120).

Ne consegue che, situando il discorso sugli interventi di RS nel contesto ospedaliero, la formazione come *professional learning* è chiamata a fare i conti, innanzitutto, con una certa visione di essere umano e di professionista: un soggetto colto nella sua autonomia e originalità, agente e ricercatore di senso, e non mero esecutore di procedure.

È in questo solco decisivo che la formazione si armonizza con le istanze dell'educazione (Balduzzi, 2022), nella misura in cui quest'ultima "si dà come miglioramento della persona in quanto essere umano" (Baldacci, 2018, p. 65), sempre compreso nella sua fragilità e nella sua vulnerabilità costitutive (Crocetta et al., 2022). Aspetti, questi, che emergono con particolare sensibilità e pregnanza nei contesti di cura, soprattutto quando la presenza della tecnologia – come nel caso della RS – rischia di sovra-enfatizzare la dimensione procedurale e di offuscare quella relazionale.

Quanto fin qui affrontato non pretende di esaurire un tema complesso e plurisfaccettato della formazione. L'intento è, piuttosto, quello di far emergere per sommi capi la multidimensionalità della prospettiva formativa, mostrando come sia necessario promuovere e integrare tale pluralità di livelli affinché la pratica professionale possa assumere un orientamento pienamente etico ed educativo.

La buona cura, inscritta nell'orizzonte della vita buona, richiede infatti una formazione capace di *tenere insieme* competenze tecniche, posture relazionali e processi trasformativi che ricercano senso del proprio agire personale e professionale: solo un simile intreccio può consentire di sostenere autenticamente la pratica dei professionisti nei contesti complessi della cura tecnologicamente mediati.

A fronte di ciò, la letteratura analizzata mette in luce come la formazione rappresenti una lacuna significativa nel campo della RS in ospedale: manca, ad oggi, una prospettiva formativa che riconosca e valorizzi tale multidimensionalità, proponendo percorsi che integrino dimensione tecnica, etica ed educativa entro una cornice unitaria.

È proprio in risposta al silenzio della letteratura che si colloca la riflessione qui condotta, la quale intende contribuire, seppur per sommi capi, alla delineazione di una possibile direzione formativa più ampia, coerente e rispettosa della complessità umana e relazionale che la RS, in quanto tecnologia socialmente connotata, inevitabilmente chiama in causa.

Si tratta, per dirlo con Benasayag, di funzionare *ed* esistere, richiamando l'esigenza di una formazione per i professionisti capace di integrare l'efficacia del fare — propria

della formazione tecnica — con la profondità riflessiva e di senso del *professional learning*, "vigilando costantemente sul fatto che l'ibridazione uomo-tecnologia si compia nel rispetto del vivente e della cultura" (Benasayag, 2020, p. 100).

3.1. La professionalità educativa come istanza aperta negli interventi di RS in ospedale

Se la multidimensionalità formativa consente di cogliere la necessità di rispondere al silenzio della letteratura in merito alla costruzione di percorsi unitari per i professionisti coinvolti negli interventi di RS in ospedale, emerge parallelamente l'esigenza di interrogarsi su quali professionalità siano chiamate a operare in tali contesti. La RS, infatti, richiama fin da subito una forte interdisciplinarietà (Rossi, 2019), la quale impone di superare una visione ristretta e specialistica dell'intervento per assumere una prospettiva in cui saperi differenti cooperano all'interno di un ecosistema complesso.
In tale direzione si muovono alcune ricerche internazionali, che evidenziano come l'introduzione di artefatti robotici e sistemi di IA nei contesti di cura richieda la costruzione di team interprofessionali e di *workflow* etici nell'interazione uomo-IA e uomo-robot (Flathmann et al., 2021; Choudhury & Elkefi, 2022; Morley et al., 2023). L'esponenziale pervasività tecnologica sollecita, dunque, un ripensamento delle figure professionali coinvolte. Come sottolinea Meloni (2018):

"La riflessione su questo cambiamento e sulle modalità per governare il suo impatto sulla società richiede professionisti competenti nel settore, anche in ambiti finora considerati all'antitesi della tecnologia: sociologi, psicologi, legislatori, comunicatori e filosofi" (Meloni, 2018, pp. 188-189).

Tali professionisti dovranno possedere la capacità *"non solo di intervenire in contesti articolati, ma, soprattutto, di collaborare con altre figure nella soluzione dei problemi che sempre più richiedono conoscenze in ambiti molto diversi"* (ibidem).

In questa traiettoria di trasformazione, Magnani (2017) richiama l'attenzione su nuovi ruoli, che richiedono abilità e formazione specifiche, segnalando l'emersione di mansioni inedite rispetto a quelle tradizionalmente riconosciute nei contesti di cura.

Lo scenario professionale che ne deriva appare dunque duplice: da un lato, figure esistenti saranno chiamate ad ampliare le proprie competenze (Caligiore, 2022) per operare in un tessuto transdisciplinare; dall'altro, nuovi profili dovranno essere immaginati per rispondere alle domande generate dalla progressiva ibridazione tra umano e tecnologia.

È all'interno di questa cornice di complessità che si inserisce una terza considerazione, decisiva per il presente lavoro di ricerca.

Le caratteristiche costitutive della RS – in particolare la relazionalità che la contraddistingue (Turkle, 2007) e la considerazione che "questi artefatti riflettono alcuni aspetti delle *relazioni* che intratteniamo tra noi" (Dumouchel & Damiano, 2019, p. 19) – rendono evidente come l'introduzione di questa peculiare tecnologia *interroghi direttamente il senso e la qualità* della relazione di cura.

Questo dato risulta ancor più rilevante se ricondotto alla prospettiva della buona cura precedentemente delineata, nell'orizzonte che coniuga inscindibilmente etica ed educazione come matrici orientative. Come ricorda Mortari, "a generare il modo di esserci dell'aver cura è una domanda etica: *cosa e come fare perché all'altro arrivi del bene?*" (2015, p. 99).

È questa interrogazione a fungere da cerniera concettuale: se la buona cura è un atto etico-educativo, allora occorre chiedersi quale tipo di professionalità sia primariamente interpellata per renderla possibile, soprattutto in contesti tecnologicamente mediati.

Alla luce di tali considerazioni, emerge dunque con forza il richiamo ad una professionalità eminentemente educativa, capace di orientare e di custodire la qualità della relazione, apportando un contributo significativo per abitare criticamente l'interazione uomo-robot.

Di qui, la centralità di un'agency[11] precipuamente educativa (Kuhn & Raffaghelli, 2023) in contesti di cura ospedaliera segnati dall'integrazione della RS viene intesa

[11] Non vi è spazio, in questa sede, per sviluppare in modo esaustivo il concetto di agency, che viene dunque richiamato solo in alcune coordinate essenziali. L'ancoraggio teorico di riferimento è, in particolare, quello elaborato da Biesta e Tedder (2007), secondo cui l'agency si configura come un processo ecologico situato, che si realizza nell'*incontro* dinamico tra persona, contesto e condizioni materiali e simboliche. In quest' ottica, l'agire umano è definito come *a temporally constructed engagement* ("un coinvolgimento costruito temporalmente") del soggetto con gli ambienti strutturali

come *istanza aperta*, nella misura in cui si rende necessario interrogare costantemente finalità, posture e responsabilità dell'agire professionale riguardo alla qualità etico-relazionale della cura.
In riferimento alla professionalità educativa nell'attuale complessità, Salvato (2021) osserva come

"Questo è un decisivo momento di passaggio, è evidente la strettissima correlazione tra lo sviluppo e le trasformazioni dei servizi e il ruolo delle figure professionali. In particolare, il 'lavoro educativo' è chiamato a dare qualità rispetto alla condivisione degli interventi progettuali in ogni fase e in ogni ambito. Le professioni educative sono chiamate a sempre maggiori responsabilità sui temi della ricerca di autonomia, sulla relazione, la mediazione, la negoziazione, l'espressione del sé, l'inclusione, la costruzione di sempre più efficienti reti territoriali con una nuova consapevolezza educativa capace di attribuire senso e significato all'agire professionale" (Salvato, 2021, p. 25).

---

in cui opera, articolato *"through the interplay of habit, imagination, and judgement"* ("attraverso l'interazione di abito, immaginazione e giudizio") (Biesta & Tedder, 2007, p. 970).
In estrema sintesi, l'agency emerge dunque come *achievement*, un risultato che dipende da ciò che il soggetto può fare (e decide di fare) nelle condizioni specifiche in cui si trova.
Questa concezione si armonizza con la cornice della buona cura adottata nel presente lavoro. Se, come ricorda Mortari (2015), "a generare il modo di esserci dell'aver cura è una domanda etica: cosa e come fare perché all'altro arrivi del bene?" (p. 99), allora l'agency si colloca come la capacità di *rispondere* a tale domanda in modo situato, modulando l'azione in funzione della situazione concreta, dell'unicità e vulnerabilità dell'altro e delle possibilità dell'intervento. La triplice dimensione temporale dell'agire – iterativa, progettuale e valutativa – descritta dagli autori permette infatti di comprendere come il professionista, nell'esercizio dell'agency, possa rinegoziare continuamente i propri modi di abitare la relazione, mantenendo aperto l'orizzonte del bene possibile.
In continuità con questa prospettiva, il lavoro di Kuhn & Raffaghelli (2023) sottolinea che nei sistemi socio-tecnici complessi l'agency assume una valenza eminentemente educativa e politica, poiché consiste nella capacità di *"act in and upon datafied systems"* ("agire dentro e su sistemi datafied") (p. 55). Intesa in tal modo, l'agency non è solamente un requisito professionale, ma una forma di responsabilità verso l'altro: è ciò che consente di orientare criticamente l'uso della tecnologia – anche quando socialmente connotata, come nel caso della RS – entro un orizzonte di buona cura, evitando automatismi, riduzionismi tecnici e derive che potrebbero oscurare la qualità etico-relazionale dell'incontro di cura.

Questo quadro conferma come la professionalità educativa sia chiamata a configurarsi quale componente strutturale dei processi socio-culturali contemporanei, a tutti i livelli della società.
Nel solco del discorso qui sviluppato, tale professionalità assume un rilievo particolare per orientare responsabilmente l'impiego della tecnologia relazionale della RS nei contesti di cura: il richiamo a nuove direzioni di senso e di significato nell'agire professionale risulta infatti un appello non procrastinabile, nella misura in cui sollecita una ridefinizione criticamente situata delle pratiche, delle responsabilità e delle competenze necessarie a preservare la qualità *relazionale* della buona cura in scenari tecnologicamente mediati: "nel variegato mondo delle professioni, quella educativa si caratterizza per la centralità della relazione" (Bartolini, 2021, p. 37).
In questa direzione, si presentano – pur attraverso alcune linee essenziali – le principali competenze attraverso cui l'agency educativa assume forma operativa nella professionalità, mantenendo come sfondo orientativo i pilastri della vita buona e della buona cura, entro la cornice contestuale della RS in ospedale.
Tale disamina non mira soltanto a porre l'accento sulle competenze proprie della professionalità educativa, ma nasce altresì dall'esigenza di restituire chiarezza a questa stessa professionalità: come sottolinea Palmieri, infatti, "nonostante appaia evidente che il lavoro dell'educatore sia primariamente 'educativo', non altrettanto ovvio risulta definire cosa questo significhi" (Palmieri, 2009, p. 17), generando un misconoscimento della professionalità che rischia di essere confinata a un alveo di incertezza e indefinitezza.
Di seguito vengono pertanto enucleate tre dimensioni fondamentali di competenze della professionalità educativa, da intendersi come macrocategorie entro cui si articolano alcuni elementi distintivi (Falcinelli, 2021).

a. *Le competenze socio-pedagogiche*. Seguendo la posizione di Bartolini, questo primo plesso competenziale rimanda al confronto diretto con la complessità che caratterizza l'agire educativo contemporaneo. Come sottolinea l'autrice, "per esercitare la funzione professionale dell'educatore è richiesto un profilo professionale e culturale che sappia rispondere alle sfide sempre più complesse della società. Il campo di intervento educativo è per sua natura strutturalmente complesso" (Bartolini, 2021, pp. 35–36). La professionalità educativa, dunque,

non può che situarsi entro questa complessità, riconoscendola e abitandola come condizione costitutiva del proprio operare.

Il nucleo generativo di tale dimensione concerne la relazione educativa, che non si dà mai come evento spontaneo o meramente procedurale: essa è sempre il frutto di un'intenzionalità orientata, o meglio, di un'"*intenzione stimolante*" (Brezinka, 2002, p. 193), che guida l'agire del professionista verso la promozione delle condizioni per la piena fioritura dell'altro. In questo orizzonte di senso, l'educatore è da considerarsi un "consapevole agente di cambiamento" (Tramma, 2011, pp. 13–14), capace di attivare dinamiche trasformative nella relazione, nei contesti e nei soggetti coinvolti.

Entro questa prospettiva rientrano le competenze emotive, che rappresentano un elemento imprescindibile del lavoro educativo: la capacità di riconoscere, modulare e mettere in gioco le proprie emozioni; di leggere e accogliere quelle dell'altro; di sostenere processi relazionali segnati da fragilità, conflitti, paure o resistenze; soprattutto, di costruire un clima relazionale che faciliti fiducia, ascolto, apertura ed empatia (ampliata in termini di exotopia). Trasponendo tali considerazioni al contesto delle professionalità implicate in interventi di RS in ospedale, tali competenze costituiscono un presupposto fondamentale per abitare criticamente le situazioni di cura mediata dalla tecnologia, in cui l'integrazione della RS può incidere sulle dinamiche emotive e sui livelli di vulnerabilità delle persone coinvolte.

b. *La competenza metodologico-didattica*. Una delle sfumature etimologico-semantiche del verbo *educare* è quella di *edocere* (Mari, 2013), che rimanda esplicitamente alla prospettiva dell'insegnamento. Questa radice lessicale consente di mettere a fuoco una dimensione spesso sottaciuta ma costitutiva della professionalità educativa: non solo l'accompagnamento, la cura della relazione, il sostegno dei processi di crescita, ma anche una vera e propria competenza didattico-formativa, intesa come capacità di dare forma intenzionale, strutturata e riflessiva alle esperienze di apprendimento. In tale orizzonte, la professionalità educativa si configura come un sapere-agire che include, seguendo la posizione di Falcinelli, differenti piani tra loro intrecciati: l'agire didattico in senso stretto; la progettazione educativa; l'organizzazione del setting formativo; la valutazione; la documentazione; la riflessione

processuale sull'azione.
L'agire didattico non può essere ridotto alla mera trasmissione di contenuti, ma implica la capacità di selezionare, organizzare e mediare saperi, strumenti e linguaggi in funzione dei soggetti e dei contesti, predisponendo situazioni che sollecitino partecipazione, significatività e senso. La progettazione educativa, a sua volta, si configura come il lavoro di tessitura che consente di collegare fini, obiettivi, mezzi, tempi e risorse, evitando interventi episodici o frammentari e favorendo la coerenza complessiva dei percorsi. L'organizzazione del setting formativo non riguarda soltanto lo spazio fisico, ma l'insieme delle condizioni – materiali, relazionali, simboliche – che rendono possibile l'esperienza formativa: tempi, ruoli, dispositivi, modalità di interazione. In questo quadro, valutazione e documentazione non sono esercizi burocratici, ma pratiche riflessive che permettono di rileggere criticamente i processi, di darne traccia e memoria, di rendere visibili gli apprendimenti, di correggere la rotta quando necessario. La riflessione processuale sull'azione chiude e, al tempo stesso, riapre il cerchio: consente al professionista di interrogare ciò che fa, di comprendere come e perché lo fa, di rielaborare significati e strategie, alimentando quell'agency educativa che non si esaurisce nel "fare", ma si radica in un continuo movimento tra azione e pensiero.
Queste competenze non sono un corredo opzionale della professionalità educativa, ma ne rappresentano l'ossatura formale: permettono di trasformare intenzioni e valori in pratiche concrete, di dare struttura e continuità ai processi formativi, di mantenere un legame saldo tra fini etici e scelte operative. Collocate nella cornice della RS in ospedale, esse assumono un rilievo particolare. La RS, infatti, introduce nuovi setting, nuovi linguaggi e nuove forme di interazione che non possono essere lasciati al caso o alla sola gestione tecnica del dispositivo. È necessario che vi siano professionisti in grado di progettare consapevolmente gli interventi mediati dal robot, di organizzare setting formativi-relazionali adeguati alla fragilità dei pazienti, di valutare gli esiti non solo in termini di efficacia operativa ma di qualità educativa e relazionale, di documentare processi e trasformazioni, di riflettere criticamente su come la presenza della tecnologia modifichi l'esperienza di cura. In questa prospettiva, il plesso di competenze legate a *edocere* non si limita a "insegnare qualcosa a qualcuno", ma diviene risorsa essenziale per abitare in modo

responsabile e generativo l'interazione uomo–robot in ospedale, garantendo che la RS venga integrata entro percorsi di cura che restino fedeli all'orizzonte della vita buona e della buona cura.

c. *Le competenze riflessive e valutative.* All'interno di questo terzo plesso competenziale, Batini e Marsano (2021) attribuiscono un ruolo decisivo soprattutto alla competenza narrativa, considerata complementare – e in larga misura fondativa – della competenza valutativa. Come osservano gli autori, "la capacità di usare il pensiero e le competenze narrative, pensare alle situazioni come storie e come storie delle quali si è co-autori, è un buon esercizio per favorire lo sviluppo della riflessività" (Batini & Marsano, 2021, pp. 71–72). La riflessività non nasce dunque da un processo astratto o puramente metacognitivo, ma si radica nella possibilità di dare *forma narrativa* all'esperienza, di riconoscerne il filo, di disporre gli eventi in un ordine che consenta di coglierne il senso.

In questa prospettiva, la competenza narrativa viene definita come la capacità dell'educatore "di mettere in parola ciò che accade, di raccontarsi ciò che avviene mentre sta avvenendo (riflessività in corso d'opera), e/o servendosi di dispositivi narrativi come il confronto con i colleghi (racconto reciproco), il diario professionale, l'intervista (riflessività ex post)" (Batini & Marsano, 2021, pp. 72–73).

Raccontare, dunque, non è un atto descrittivo o cosmetico: è un vero e proprio dispositivo epistemologico, un modo per comprendere ciò che accade mentre accade e per riorientare l'azione attraverso un lavoro continuo di interpretazione e reinterpretazione.

La narrazione, inoltre, è sempre un atto intenzionale (Balduzzi, 2016): implica il narrare *qualcosa a qualcuno* e, quindi, un duplice movimento di chiarificazione interna (successiva alla messa in parola) e di apertura relazionale (rivolta a un interlocutore reale o simbolico). La radice etimologica di *narrare*, dal latino *narro*, riconduce a *gnārus* – "colui che è esperto, che conosce perché sa mettere nel giusto ordine" – e rivela una dimensione fondamentale di questa competenza: narrare significa ordinare, discernere ciò che conta, stabilire nessi, far emergere significati nei frammenti del vissuto. La competenza narrativa, dunque, non è mera abilità retorica, ma atto ordinatore

e generativo di comprensione, attraverso cui l'educatore diviene capace di costruire, condividere e negoziare cornici interpretative dell'esperienza.

Da questo nucleo prende forma la competenza valutativa, che non è una semplice pratica classificatoria ma un processo di attribuzione di valore alla relazione educativa e alle trasformazioni che essa genera. La valutazione, in questo senso, si nutre della narrazione: essa diventa possibilità di rileggere criticamente i passaggi dell'azione, di riconoscerne gli esiti, di circoscrivere ciò che ha funzionato e ciò che necessita di essere ripensato, di fondare decisioni future su consapevolezze argomentate. Competenza narrativa e competenza valutativa costituiscono quindi un unico movimento: raccontare permette di capire; capire permette di giudicare; giudicare permette di orientare responsabilmente l'agire educativo.

Questa integrazione tra riflessività narrativa e valutazione critica si rivela particolarmente feconda quando si considerano i contesti tecnologicamente mediati, come quelli in cui trova spazio la robotica sociale in ospedale. La RS introduce infatti nuovi attori, nuove forme di interazione, nuovi codici simbolici: per comprenderne l'impatto sulla relazione di cura è necessario che i professionisti sappiano raccontare ciò che avviene, interpretare i mutamenti che emergono nell'interazione uomo–robot, e valutare con lucidità etica e pedagogica come tali mutamenti incidano sui significati, sui vissuti e sulla qualità della cura.

In tal senso, il plesso riflessivo-valutativo non è soltanto utile, ma indispensabile: costituisce il presidio che consente di non ridurre la robotica sociale a strumento operativo, ma di leggerla come parte di una storia relazionale che richiede profondità di sguardo, ordine interpretativo e discernimento valutativo. È attraverso queste competenze che la professionalità educativa può effettivamente giustificare la presenza della RS entro un orizzonte di vita buona e buona cura, garantendone un uso consapevole, critico e generativo.

In conclusione, la professionalità educativa si configura come un dispositivo generativo capace di orientare la cura nei contesti complessi, di abitarne le trasformazioni e di custodirne la dimensione etica e relazionale anche laddove la

presenza della tecnologia rischi di ridefinire tempi, ruoli e forme dell'incontro (Costa, 2001; Chiosso, 2009; Cambi, 2014).
Inoltre, il suo valore non risiede soltanto nelle competenze che la sostanziano, ma nella capacità di mantenere aperto lo spazio del possibile, di leggere criticamente il presente e di accompagnare l'emergere del nuovo (Biesta, 2010) senza perdere il riferimento alla vita buona e alla buona cura:

"Il potere dell'educazione sta nella sua anima generativa e trasformativa. L'educazione può contribuire a generare pensiero e a suscitare cambiamento. Ha un impatto catalitico sul benessere delle persone, sul futuro della società e rappresenta una promessa di futuro per l'uomo e per l'intera comunità. Scegliere l'educazione oggi significa scegliere la società di domani; infatti, attraverso l'educazione l'uomo può imparare a essere, imparando a conoscere a fare e a vivere con gli altri. La natura perfettibile dell'essere umano e la natura incompiuta del mondo fanno appello al bisogno di educazione dell'uomo e della società stessa, un'educazione che tenga conto in maniera adeguata del presente e si proietti creativamente verso un futuro generatore di cambiamento" (Bartolini, 2021, p. 29).

Alla luce di tali considerazioni, la professionalità educativa si conferma come una risorsa irrinunciabile per orientare le traiettorie con cui la cura e la società immaginano e costruiscono il proprio futuro. Questo orizzonte funge da ponte di congiunzione sinergica alla terza chiave interpretativa del presente lavoro di ricerca, imperniata sulla riflessione di *lavorare con il futuro* (Poli, 2019) quale prospettiva che interroga responsabilità, visioni e possibilità dell'agire professionale nei contesti di cura tecnologicamente mediati.

Capitolo 4. *Lavorare con il futuro* come postura e pratica etico-educativa

Il presente capitolo introduce il terzo ancoraggio teorico che attraversa e connota l'intero progetto di ricerca: la prospettiva epistemologica e metodologica del futuro. Questo nucleo concettuale si sviluppa in continuità con le precedenti riflessioni sull'etica, sulla buona cura e sulla professionalità educativa in divenire, considerata nella sua dimensione formativa.
La categoria del futuro, infatti, non solo conferisce senso trasversale a tali tematiche, ma cerca di offrire, al contempo, una risposta inedita alla complessità costitutiva della società contemporanea e, di conseguenza, alle modalità di investigare i fenomeni educativi che in essa prendono forma.
In coerenza con gli obiettivi del capitolo, l'intento è quello di proporre una chiave interpretativa capace di illuminare (senza pretese di esaustività, ma funzionale agli interessi di questa indagine) la *ratio* dell'impianto complessivo di ricerca, che trova poi concreta articolazione nella restituzione del lavoro empirico (cfr. Sezione 2).

4. Un contorno epistemologico di futuro nell'orizzonte dei *Futures Studies*

A partire dalla contestualizzazione di apertura sopra presentata, emergono due nodi fondamentali, tra loro strettamente connessi:
a) la necessità (anche se per linee essenziali) di una perimetratura semantico-concettuale, volta a definire il posizionamento in senso educativo attribuito alla categoria di *futuro*;
b) un rilievo di matrice epistemologica, finalizzato a delineare l'orizzonte teorico entro cui situare le implicazioni metodologiche che ne derivano.

a) L'idea di futuro che si propone si innesta nella tradizione *foresight* dei *Futures Studies*. Come afferma Barbieri Masini:

> *"Benché l'essere umano abbia sempre riflettuto sul futuro, è solo negli ultimi decenni che la storia umana ha prodotto ciò che oggi conosciamo come Futures Studies. Questo settore di studi può oggi essere considerato una disciplina a sé stante, nonostante le variazioni che ha subito nel tempo. Negli*

anni Cinquanta e Sessanta, gli studi sul futuro erano estremamente ricchi di idee e attività. Poi, all'inizio degli anni Settanta l'interesse sembrò scemare, almeno nell'opinione pubblica. Infine, verso la fine degli anni Settanta e nella prima parte degli anni Ottanta, si è assistito a un rinnovato impulso in questo campo, interesse che continua tuttora […]. Alla fine degli anni Settanta si è assistito ad un rinnovato interesse per i Futures Studies: sembrava importante non tanto riuscire a prevedere eventi specifici, quanto indicare percorsi alternativi per l'avvenire" (Barbieri Masini, 2023, p. 15).

Da tali considerazioni, si possono evidenziare almeno due implicazioni, tra loro intimamente connesse. *La prima*, di matrice antropologico-esistenziale, concerne il fatto che assumere un approccio basato sui *Futures Studies* significa occuparsi di qualcosa di essenziale, di strutturalmente umano: *il tempo in cui le persone vivranno il resto della loro vita* (Poli, 2017). Infatti, "il futuro ci serve, è un elemento costitutivo della nostra natura; sappiamo che le persone 'senza futuro' sono persone che vivono condizioni tragiche" (Poli, 2017, p. 8).

In continuità concettuale, la *seconda* implicazione genera un ponte di significato profondo con la prospettiva etica della vita buona ricoeuriana, per cui il divenire è condizione necessaria affinché la piena fioritura umana possa concretizzarsi. L'aggancio, inoltre, assume una chiara valenza educativa, poiché l'agire pedagogico-educativo si sviluppa e si trasforma all'interno di uno spazio aperto di possibilità, entro cornici schiuse verso un futuro che prende forma progressivamente, oltre qualsiasi impostazione meccanicistica o schema di predeterminazione. In questa prospettiva, come ricorda Poli, "una pedagogia non orientata al futuro è impensabile" (Poli, 2019, p. 123).

A coronamento di tale visione, risuona l'invito di Biesta (2010) a riconoscere *il bel rischio dell'educazione*, che consiste nell'osare in spazi in cui qualcosa di autenticamente nuovo possa accadere. Spazi in cui emerge la bellezza dell'inatteso, e la meraviglia che essa suscita in chi accetta il rischio di investire in ciò che, anche se ancora potenzialmente, possa davvero valere.

b) In stretta connessione con quanto precedentemente delineato, Miller e Tuomi (2022) evidenziano una svolta evolutiva riguardo i confini epistemologici dei *Futures Studies*: la trasformazione da una visione *epistemica*, in cui il futuro

viene perlopiù inteso come oggetto da conoscere e controllare, come conquista finale da colonizzare attraverso il presente – il qui ed ora che, in tal modo, si riduce a mezzo strumentale, appiattendosi su un piano di mero presentismo che, come conseguenza, comporta una perdita di futuro (Benasayag, 2020) – ad un versante eminentemente *ontologico*. Quest'ultimo prende forma grazie ad un approccio basato sul senso della direzionalità, "sulle virtù dell'atto pianificato in sé, non sul valore di uno scopo o di un obiettivo indipendente" (Miller & Tuomi, 2022, p. 538): invece di interrogarsi su cosa sappiamo e capiamo dei percorsi verso possibili futuri desiderabili, l'orizzonte ontologico ricalibra la centratura sul concetto di anticipazione e sui processi anticipatori che rendono *i futuri* parte del presente (Miller & Tuomi, 2022, p. 539).

c) L'anticipazione si profila, infatti, come il nodo cruciale della concretizzazione *non reattiva* di un modello (Poli, 2019), con l'obiettivo di orientarsi nell'incertezza, di educare - ed educarsi - alla capacità di autodeterminazione, di esercitare un discernimento critico su ciò che conta, assumendo decisioni responsabili all'interno della complessità del reale.

   In tale prospettiva, il futuro è concepito come un orizzonte plurale da interrogare criticamente, da esplorare e da co-costruire in modo riflessivo e situato. La dimensione della pluralità costituisce un nodo centrale: si parla di *futuri*, poiché dal punto di vista epistemologico, ciò implica riconoscere la coesistenza di scenari molteplici, aperti e non deterministici.

Per rendere visibile la natura intrinsecamente molteplice e aperta del futuro, si presenta di seguito il *cono dei futuri* così come adattato ed esteso da Voros nel 2017 (https://www.foresightstrategico.it/futures-thinking/il-futures-cone/). Il modello offre una rappresentazione grafica particolarmente efficace della pluralità di traiettorie che possono dispiegarsi a partire dal presente, distinguendo diversi gradi di possibilità e di desiderabilità.

Il cono evidenzia, infatti, come il futuro non sia una linea unica e determinata, ma un ventaglio di aperture che si ampliano nel tempo. Al suo interno, trovano posto differenti categorie di futuri:

- *possibili*, legati a ciò che *potrebbe* accadere alla luce di conoscenze emergenti;
- plausibili, radicati nell'attuale stato delle conoscenze e nelle dinamiche di contesto;

- *probabili*, connessi agli andamenti tendenziali e agli scenari considerati più verosimili;
- *preferibili*, espressione dei giudizi di valore e delle visioni normative delle comunità coinvolte;
- fino ad arrivare ai futuri *preposterous!*, ritenuti impossibili o altamente improbabili secondo le cornici teoriche attuali.

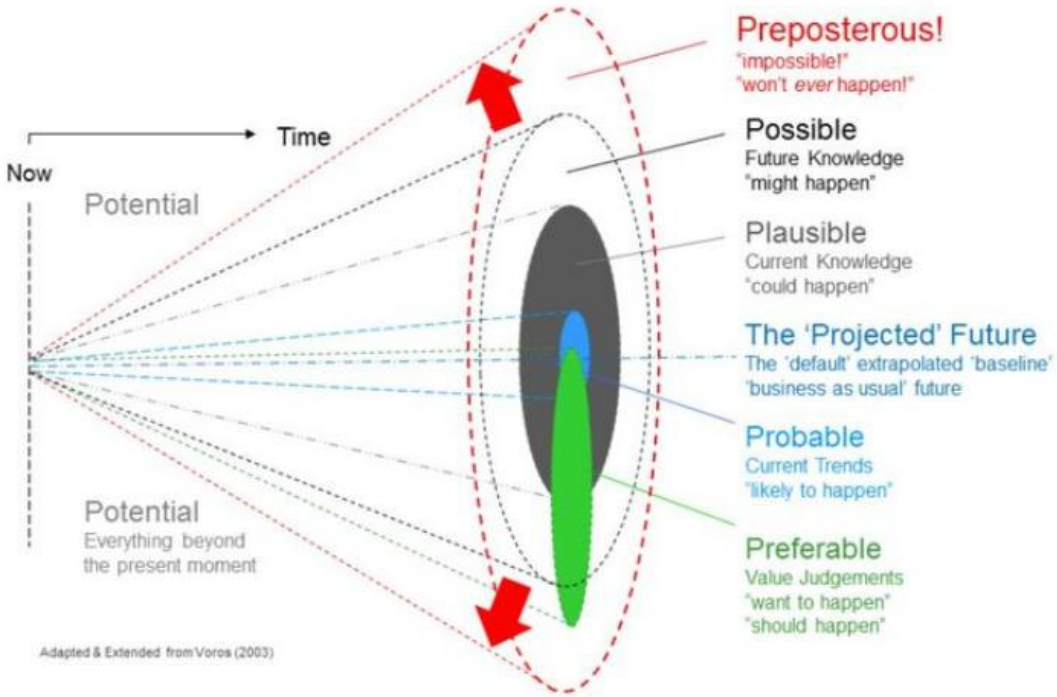


Fig. 1. *Cono dei futuri*, versione adattata ed estesa da Joseph Voros (versione del 2017).

I due nodi delineati — quello semantico-concettuale e quello epistemologico, tra loro profondamente intrecciati - pongono alcune basi essenziali per il proseguimento della riflessione su alcune implicazioni di *lavorare con il futuro* (Poli, 2019), rendendo *operativo* ciò che *ancora non è*.

Il paragrafo successivo intende consolidare alcuni assi del lavoro con i futuri nell'ambito della ricerca educativa, quadro entro cui si inscrive il presente studio.

4.1. Alcune implicazioni di *lavorare con il futuro* per la ricerca educativa

Il punto di partenza per tentare una definizione sulla categoria del futuro in ottica di ricerca educativa scaturisce dalla combinazione tra la tradizione ontologica *foresight* dei *Futures Studies* e l'approccio sul metodo speculativo delineato da Ross (2016): i cambiamenti di portata globale e senza precedenti in termini di entità e di esponenziale rapidità che connotano l'attuale società (Poli, 2019) richiedono uno slancio (intraprendente e rigoroso al contempo) che superi "ciò che funziona" (*what works*) per schiudere lo spazio del "non ancora" (*not yetness*) (Ross, 2016).
La ricerca è interpellata a fare i conti con tale complessità. Ed in particolare, è chiamata a prendere posizione in merito la ricerca educativa, poiché, come afferma Morin, "l'educazione deve insegnare a navigare in un oceano di incertezze attraverso arcipelaghi di certezze" (Morin, 2001, p. 27).
È in questo scenario che emerge la necessità di nuove strade metodologiche, capaci di intercettare e abbracciare tale complessità senza ridurla.
Si coglie l'esigenza di un metodo che non cerchi di semplificare ciò che è complesso, ma che lavori *dentro* il reticolo, lasciando spazio all'incertezza, alla pluralità di prospettive, alla riflessività, all'immaginazione, alla creatività, alla negoziazione e rinegoziazione del senso. Una via che non si appiattisca sul presentismo, ma che sappia proiettarsi oltre l'immediatezza, orientando sguardi e azioni verso scenari possibili e sostenendo processi di trasformazione consapevoli:

"Abbiamo bisogno di molti più tipi di domande e metodi, al fine di impegnarci in modo fantasioso con il terreno in rapida evoluzione dell'educazione digitale e di rispondere in modo creativo e critico alle affermazioni di 'rottura' e alle 'narrazioni di promessa e minaccia' che accompagnano il cambiamento sociale e tecnologico" (Ross, 2016, p. 215).

In tale prospettiva, *lavorare con il futuro* significa adottare un approccio trasformativo, capace di schiudere varchi nel pensiero educativo, rilanciando nuove modalità di indagine, e ispirandosi altresì ad approcci metodologici post-qualitativi[12]

[12] Nel quadro della *post qualitative inquiry*, così come delineato da St. Pierre, si assiste a una riconcettualizzazione radicale del fare ricerca educativa e sociale. I contributi dell'autrice presi in esame

(2013a; 2013b; 2016; 2017; 2019; 2020) evidenziano una duplice mossa: da un lato, la messa in discussione della tradizione qualitativa basata su metodi stabiliti, sequenze operative e categorie analitiche prefissate; dall'altro, l'apertura verso forme di indagine che assumono la ricerca come evento generativo, eccedente, e non riducibile a un dispositivo di rappresentazione della realtà.

St. Pierre (2020) ricorda come la domanda "*What does post qualitative inquiry mean?*" chiami in causa, innanzitutto, la rinuncia a procedure standardizzate: la ricerca non segue un metodo, ma *si fa metodo* nel suo stesso accadere, lasciando spazio alla sperimentazione, all'imprevisto, alla creatività e alle condizioni situate dell'indagine. Tale "*refusal of method*" (St. Pierre, 2019) non implica arbitrarietà, bensì un impegno epistemico ed etico a sostenere processi di conoscenza che emergono nel *mentre*, nella contingenza dei fenomeni che prendono forma.

In questa prospettiva la realtà non è considerata un dato da catturare, bensì un fenomeno in divenire che la ricerca contribuisce a co-costruire. Come mostrano i lavori di Benozzo e Gherardi (2020) sui *not-yet data*, la conoscenza non si limita a ciò che è già visibile o definito, ma si genera anche *oltre l'immanenza*, nella dimensione del potenziale e del possibile. Il dato, lungi dall'essere un'entità preesistente, "appare" (St. Pierre, 2013a) come effetto di relazioni, connessioni e atti ricorsivi di interpretazione. In linea con questa idea, l'*agential realism* di Barad (2003) offre la nozione di *intra-azione*, secondo cui i fenomeni emergono nell'interrelazione dinamica tra elementi umani, non umani, materiali e discorsivi: la ricerca diviene così un evento ontologico, non soltanto epistemico.

Anche nella prospettiva precipuamente educativa, Fabbri, Bracci e Bosco (2024) sottolineano la necessità di processi di *defamiliarizzazione* e di pratiche epistemiche capaci di aprire scenari di possibilità, lasciando emergere nuove forme di responsabilità e di pensiero situato. Il loro contributo alle visioni post-qualitative e post-critiche insiste sulla necessità di interrogare i modi in cui la ricerca produce mondi, immaginari e configurazioni di senso, anziché limitarsi a descriverli.

A livello metodologico, l'approccio post-qualitativo investe anche la scrittura. Come sostiene St. Pierre (2017), scrivere non è un atto secondario di restituzione, bensì una pratica di ricerca che partecipa attivamente alla generazione dei concetti, delle connessioni e degli eventi conoscitivi. La scrittura diventa così uno spazio di sperimentazione teorica, un atto creativo che apre possibilità e non si limita a chiuderle in narrazioni lineari.

Ulteriori contributi, come la riflessione di Khanifar, Mousavi, Mousavi e Hajianvari (2024), pongono in evidenza la necessità, per la *post qualitative inquiry*, di ripensare profondamente l'ontologia della ricerca: *essere* e *conoscere* non sono più separabili. Ogni forma di indagine, nel momento stesso in cui cerca di comprendere il mondo, lo co-produce, generando configurazioni ontologiche che richiedono responsabilità, attenzione e consapevolezza etica.

Benozzo (2020, 2021) rafforza tale posizione mostrando come la *post qualitative inquiry* intercetti la crisi dei modelli di ricerca fondati sulla previsione, sulla linearità e sulla semplificazione della complessità, proponendo invece una pratica ricettiva al nuovo, al non ancora, all'eccedente.

In questo senso, l'approccio post-qualitativo risulta coerente con una visione della ricerca educativa orientata al futuro e alla complessità: una ricerca che si crea oltre l'immanenza, nei varchi dell'indeterminato, come processo rizomatico, emergente e aperto. Tale visione giustifica e sostiene l'impiego dei metodi di futuro, nella misura in cui la conoscenza non viene concepita come

nella misura in cui la conoscenza si crea in maniera rizomatica (Deleuze & Guattari, 1987; 1992), come *intra-azione*, per citare Barad (2003), e in modo post-strutturalista[13].

Inoltre, lavorare con i futuri al plurale in senso educativo implica l'assunzione di una lente eminentemente ontologica, aderendo ad un approccio non epistemico-previsionale, ma *anticipante* e critico (Poli, 2017; 2019); in quest'ottica, il futuro non è qualcosa da conoscere, ma leva per interrogare il presente e aprire spazi di possibilità per l'emergere di alternative inedite: il passaggio all'approccio ontologico riflette, in tal senso, una essenziale riconfigurazione epistemologica dei *Futures Studies*, che si distinguono per una postura di ricerca multilivello, empirica, interpretativa e critica (Inayatullah, 1998; 2003; 2013;) e che "contribuiscono a cambiare il modo in cui si lavora con il futuro e lo si concettualizza in ambito educativo" (Menéndez-Alvarez-Hevia et al., 2022, p. 9).

---

rappresentazione di ciò che è, ma come generazione di possibilità, come esercizio anticipatorio e come attivazione di mondi possibili.

[13] Per quanto concerne l'approfondimento dell'approccio post-strutturalista, si considerano in particolare i posizionamenti di Deleuze, Guattari, Butler, Charmaz. Nel quadro post-strutturalista, i contributi di Deleuze, Guattari, Butler e Charmaz convergono nell'assunzione di una prospettiva decostruttiva, anti-essenzialista e orientata alla processualità dei fenomeni sociali e soggettivi. A livello teorico, tali posizionamenti condividono l'idea che la realtà non sia un dato stabile o predeterminato, bensì un *divenire* continuamente prodotto da relazioni, forze, discorsi, pratiche e contesti situati. La soggettività, lungi dall'essere intesa come un'unità compatta o originaria, assume la forma di un processo emergente, relazionale e performativo — un campo di possibilità aperte piuttosto che un'identità chiusa.

In questa direzione, l'ontologia relazionale di Deleuze e Guattari, la teoria della performatività di Butler e la prospettiva costruttivista situata di Charmaz condividono un medesimo gesto epistemologico: mettere in discussione le categorie date, rendere visibili le linee di fuga rispetto ai dispositivi normativi che ordinano il reale e aprire lo sguardo a forme molteplici di produzione di senso. Ne deriva una postura di ricerca che privilegia la complessità, la contingenza, la storicità e l'eterogeneità dei fenomeni, rifiutando letture lineari, deterministiche o universalizzanti.

La *ratio* che accomuna tali prospettive risiede dunque nella valorizzazione del carattere dinamico e generativo dei processi sociali ed educativi, nella centralità dell'esperienza situata e nella necessità di un approccio critico capace di interrogare le condizioni di possibilità del presente. In questo senso, il post-strutturalismo non si limita a decostruire, ma si propone come spazio teorico per immaginare e praticare alternative, enfatizzando la dimensione creativa e trasformativa del conoscere.

Assumendo tali considerazioni, e premettendo che la "cassetta degli attrezzi" (Poli, 2019) dei metodi di futuro è ampia e soggetta a diverse classificazioni (Poli, 2019; Bongiorno, Orsenigo & Valentini, 2024), si avanzano in questa sede alcune implicazioni del *lavorare con il futuro*, che intrecciano in modo indissolubile educazione ed etica e che, per questa ragione, risultano particolarmente rilevanti per interpretare il presente lavoro di ricerca. In particolare, vengono evidenziati tre rilievi (a, b, c):

a. *Lavorare* è un predicato verbale che rinvia a due nodi di senso centrali e tra loro intimamente connessi:
   1. La qualificazione di un *fare* concreto, per cui lavorare con il futuro (permanendo nell'alveo di *foresight*) si riferisce al mondo dell'azione attraverso l'*anticipazione*. Una connotazione costitutiva degli esercizi di futuro, infatti, concerne il risvolto concreto di modelli in decisioni e azioni, per cui:

   "Un esercizio di futuro che non si traduca in pratica è un esercizio fallito. Rispetto a un esercizio condotto in maniera impeccabile che non si traduce in azione, è preferibile un esercizio imperfetto che porti a nuove decisioni. La traduzione in azione non è accessoria, ma costitutiva; in altre parole, ancora, un lavoro di futuro che non si traduce in azione è fallito" (Poli, 2019, p. 15).

2. Il legame con le categorie dell'impegno, dello sforzo, della fatica e della trasformazione, nel solco semantico di un lavoro che si delinea come *esercizi di futuro*[14]. Tali significati sono implicati nella radice etimologica di *labor*, e accompagnano l'"operosità" e l'"attività produttiva" propria del lavoro. In *labor* risuona l'idea di un movimento che *costa*, di un attraversamento che richiede energia, attenzione e dedizione. Alla luce di tale portata semantica, *lavorare* è

[14] Il termine esercizio, utilizzato da Poli (2019) per configurare le diverse tipologie di attività di *lavorare con il futuro*, rimanda a una concezione dell'agire educativo intrisa di *agon*, inteso non come conflitto competitivo, ma come tensione generativa. L'*agon* evoca infatti la dimensione dell'allenamento, della pratica costante, dell'esercizio che affina lo sguardo e amplia la capacità di sostare nella complessità. In questa prospettiva, *lavorare con il futuro* assume la forma di un esercizio intenzionale dal punto di vista eminentemente educativo: un processo in cui il soggetto, attraverso sforzi iterativi e riflessivi, si misura con ciò che ancora non è, esplora possibilità latenti e si lascia trasformare dal contatto con l'inedito.

un atto che richiede un coinvolgimento personale e situato, un esercizio che mobilita dimensioni a diversi livelli.

A tal proposito, Glaister e Gold (2022) ricordano come l'*anticipatory reflection* — definita dagli autori come la riflessione intenzionalmente orientata al futuro — possa favorire empatia, autoefficacia e consapevolezza nelle scelte educative, arricchendo l'azione pedagogico-educativa di significato e profondità. In continuità concettuale, Facer e Sprague (2014) sostengono che il futuro, risorsa fondamentale e innovativa per affrontare le sfide dell'Antropocene, dovrebbe essere inteso come un vero e proprio *mestiere*, "che, dunque, non si esaurisce nella dimensione tecnico-procedurale, ma si configura come pratica di cura, artigianalità riflessiva e impegno responsabile nel tempo" (Valentini, 2025, p. 181).

Trasposto nel campo della ricerca educativa, *lavorare con il futuro* significa allora impegnarsi in un processo che comporta *la fatica dell'incertezza*, l*a tensione verso il non ancora*, *la responsabilità di immaginare altrimenti* possibilità ulteriori. Diviene azione che si spende nell'aver cura del possibile, richiedendo tempo, riflessività, disponibilità a sostare nella complessità. In continuità concettuale, *lavorare con il futuro* significa conferire valore e rigore alla facoltà umana di immaginare (Ross, 2016), avviando un vero e proprio rilancio educativo-progettuale.

Dal punto di vista metodologico per la ricerca educativa, tale considerazione rimanda all'esigenza, nell'attuale società *onlife* (Floridi, 2015), di abilitare il passaggio da visioni soluzionistiche di *problem solving* a prospettive creativamente connotate di *inventive problem making* (Ross, 2016): si tratta di una postura che non si limita a cercare risposte a problemi dati (entro una perimetratura essenzialmente *evidence based*), ma che invita a formulare domande inedite, a ripensare gli assunti di partenza e a generare nuove configurazioni di senso, schiudendo l'indagine educativa a territori esplorativi complessi capaci di far emergere possibilità e futuri alternativi, talvolta inattesi.

In altri termini, si tratta di accogliere una fondamentale riconfigurazione di logica: il passaggio trasformativo da una razionalità sequenziale-lineare *"if…then"* ("se…allora") ad un pensiero aperto e flessibile, volto allo spazio dei possibili, di tipo *"what…if"* ("cosa…se")

(https://www.wired.it/video/watch/wired-digital-day-2023-luciano-floridi-intelligenza-artificiale):

"I fatti, da soli, non ci salveranno [...]. Il cambiamento sociale richiede narrazioni che reinventino e rielaborino tutto ciò che è dato per scontato sull'attuale struttura della società. Tali narrazioni non hanno lo scopo di convincere gli altri di ciò che è, ma di espandere le nostre visioni di ciò che è possibile" (Benjamin, 2016, p. 56).

Tale rilancio non riguarda semplicemente la capacità di prefigurare scenari, ma tocca il cuore stesso della dimensione educativa, riconoscendo la progettualità come luogo in cui l'immaginazione si traduce in orientamento, intenzionalità, azione formativa. Progettare richiama così il motivo del *vedere* etico-pedagogico proprio della cura (cfr. paragrafo sulla buona cura), laddove "vedere è, per principio, vedere più di quanto si veda, accedere a un essere in latenza" (Merleau-Ponty, 1967, p. 44). L'orizzonte è quello dell'occhio pedagogico prospettico, di uno sguardo binoculare, attento all'esistente, ma, al contempo, in grado di trascenderlo (Zamengo & Valenzano, 2022), lasciando sempre "almeno una porta semi-aperta, in un mondo che non è divenuto e non è una prigione" (Bloch, 2005, p. 390). In altri termini, per dirlo con Poli (2019), liberando dalla *gabbia del presente*, scardinando una fossilizzazione nel qui ed ora che rischia di seccare le possibilità di essere (Mortari, 2015, 2023) e la piena fioritura dell'essere umano (Ricoeur, 2007; Balduzzi, 2025).

b. A partire dalla valenza pratica *e* progettuale-immaginativa che costituisce la natura ontologica di *lavorare con il futuro*, la seconda connotazione – che discende da quanto finora presentato - concerne la valenza etica ed educativa della *scelta presente*. Come afferma Poli (2019), l*avorare con il futuro* implica un cambiamento essenziale nel modo di rapportarsi con il tempo: dalla sequenza lineare passato–presente–futuro si passa a una configurazione passato - futuro - presente, in cui passato e futuro *confluiscono* nel presente. In tale prospettiva, il valore della memoria e quello del divenire non si collocano ai margini dell'azione, ma connotano di decisionalità il *qui e ora*, che si riscatta come spazio dell'agire etico. È proprio in virtù della consapevolezza di ciò che è stato e della tensione verso ciò che non è ancora che il presente si configura

come tempo etico delle scelte, della responsabilità, della torsione del possibile nell'oggi: il luogo in cui il divenire può essere accolto, interrogato e trasformato in orientamenti e pratiche capaci di incidere nel mondo, secondo una logica *anticipante* e non di controllo epistemico.

Richiamando Natoli (cfr. paragrafo sull'etica), l'etimologia "*ethos*" rimanda all'abitare — ovvero a prendere posizione nel mondo. Abitare il mondo, nella prospettiva di l*avorare con il futuro*, significa assumere una direzionalità etica verso orizzonti aperti. Ed è entro questo approccio tensionale che si colloca la visione del lavoro con il futuro in termini di "un'ontologia del divenire *('ontology of becoming(s)*) che ci consente (e ci spinge) a vedere le cose in modo diverso — in termini di ciò che *potrebbero diventare*" (Ross, 2016, p. 218).

Lavorare con il futuro, dunque, non solo è orientato ad una ricaduta operativa, non solo è connotato dall'impegno - anche faticoso - che lo sforzo richiede, ma implica una sfumatura profondamente agentiva, ovvero capace di *fare la differenza* (Ross, 2016).

Si tratta di un'agency (Biesta & Tedder, 2007) che, dal punto di vista precipuamente educativo, non risiede nel controllo degli esiti, ma nell'assunzione di responsabilità nei confronti di ciò che, sempre e inaspettatamente, può emergere e fiorire: di nuovo, il richiamo è al *bel rischio dell'educazione* (Biesta, 2013), che consiste nell'aprire spazi in cui qualcosa di autenticamente nuovo possa accadere, schiudendo possibilità in cui la bellezza possa essere colta, insieme alla meraviglia che essa suscita in chi accetta il rischio di *scommettere* su ciò che vale. Anche se *non è ancora*.

Per la ricerca educativa, tali considerazioni comportano un ripensamento profondo dei propri assunti e delle proprie pratiche. *Lavorare con il futuro* non significa semplicemente aggiungere un nuovo oggetto di studio, ma ricollocare la ricerca entro un orizzonte etico-progettuale, in cui l'indagine assume la responsabilità di aprire spazi di possibilità, interrogando criticamente i futuri che le pratiche educative contribuiscono a rendere pensabili e realizzabili. In tale prospettiva, la ricerca educativa è chiamata a farsi anticipante: a sviluppare metodologie capaci di far emergere l'inedito, a riconoscere l'immaginazione e la creatività come contorni epistemologici e a creare condizioni in cui forme rinnovate di agency possano prendere forma. Ne deriva una postura che coniuga rigore e apertura, memoria e visione, responsabilità e sperimentazione,

orientando l'educazione verso la cura del possibile, contribuendo a generare futuri eticamente connotati.

c. Infine, un ultimo risvolto (che tinge di una essenziale sfumatura semantica il lavorare) con il futuro riguarda il recupero e il ripensamento, in modi rinnovati, della dimensione comunitaria, di quello che Gallese e Morelli (2024) denominano *spazio noicentrico*. Gli esercizi di futuro possiedono infatti la caratteristica di essere intrinsecamente collaborativi (Poli, 2019): al bagaglio personale e al riconoscimento della ricchezza di ciascun punto di vista (Bongiorno, Orsenigo & Valentini, 2024), si aggiunge il lascito noetico-pratico condiviso, nei termini di *co-thinking* (Ross, 2016): un "pensare insieme" che non si configura solo come una tecnica, ma, più profondamente, come un atto pedagogico e politico, in cui si coltivano l'apertura, l'ascolto, la responsabilità verso l'altro e l'umiltà epistemica di porsi in discussione.

   In un tempo segnato dalla liquidità dei legami (Bauman, 2008), da polarizzazioni e narrazioni frammentate (Han, 2024), costruire uno spazio noicentrico significa riconoscere che i futuri si costruiscono nell'interdipendenza, contro la tendenza alla dispersione, al ripiegamento e all'individualizzazione solipsistica. Il richiamo all'etica ricoeuriana è forte e rappresenta, altresì, un'ulteriore e rilevante ricaduta per la ricerca educativa: assumere la dimensione relazionale come fondamento dell'agire, come luogo in cui prende forma la capacità di riconoscimento, di sollecitudine e di responsabilità verso l'altro (Ricoeur, 2007). Ciò implica orientare la ricerca educativa verso orizzonti di co-costruzione del senso, capaci di sostenere futuri condivisi e generativi, interrogando criticamente i modi in cui le comunità immaginano, negoziano e costruiscono il possibile, e facendo della relazione un essenziale contorno epistemologico eticamente ed educativamente orientato.

A fronte del fermento crescente — soprattutto a livello internazionale — che sta animando il campo dei *Futures Studies* applicati all'educazione, e nonostante le prospettive promettenti che il lavorare con il futuro offre in termini di rinnovamento epistemologico e metodologico della ricerca educativa[15], manca ancora una vera e

[15] Cfr. M. Valentini, (2025). La centralità della formazione. Lavorare con il futuro con gli insegnanti. *Nuova Secondaria,* 10, pp. 177-185: A livello nazionale e internazionale vi sono numerose realtà che

propria sistematizzazione che traduca tali orientamenti in pratiche di indagine consolidate.

È proprio in virtù di queste considerazioni che, nel quadro del presente progetto di ricerca, si è scelto di implementare, all'interno del focus group degli studi di caso, il metodo speculativo proposto da Ross (2016) come stimolo iniziale di discussione. Tale opzione metodologica risponde a una chiamata formativa che intreccia sfide noetiche e tensioni generative, nel tentativo di sostenere posture anticipanti capaci di interrogare criticamente ciò che *ancora non è*.

Del resto, come osserva la letteratura, nonostante le promettenti implicazioni che dal punto di vista etico ed educativo comporta lavorare con il futuro, la riflessione in contesti educativi tende a fossilizzarsi su orizzonti a breve termine, trascurando quelle visioni lungimiranti che risultano invece fondamentali per nutrire l'*agency* e l'orientamento educativo professionale e progettuale (Varpanen et al., 2022).

In relazione a tale panoramica, nel presente progetto di ricerca si è scelto di implementare, all'interno dei focus group condotti negli studi di caso ospedalieri, il metodo speculativo delineato da Ross (2016), assumendo uno scenario di futuro come stimolo iniziale per attivare posture anticipanti e processi di immaginazione critica. Tale scelta metodologica non nasce tuttavia in modo isolato: essa si inserisce nel solco di ulteriori implementazioni maturate nel corso del dottorato di ricerca, e, in

---

mostrano come i metodi di futuro possano essere applicati in ambito educativo. In Italia, l'Università di Trento costituisce il principale polo di riferimento per la *futures literacy* e per l'implementazione sul campo dei *Futures Studies*; in particolare, attraverso la *startup* Skopìa, fondata nel 2015 (https://www.skopia-anticipation.it/), sono state realizzate numerose esperienze di Laboratori di Futuro (*Fut-Lab*) nelle scuole, con il coinvolgimento di studenti della secondaria di primo grado.

Sul piano internazionale, si distinguono realtà consolidate come la *Association of Professional Futurists* (APF), che attraverso workshop quali *First Friday* forma professionisti — inclusi educatori— allo sviluppo di competenze di futuro (https://www.apf.org/about-the-association); la *World Futures Studies Federation* (WFSF), che offre percorsi di studio e formazione per giovani e studiosi di tutto il mondo, introducendo ai concetti e ai metodi dei *Futures Studies* (https://wfsf.org/). Un ulteriore esempio significativo è il progetto *Teach the Future*, iniziativa globale che, in coerenza con l'Agenda 2030, promuove strumenti e materiali per sostenere studenti ed educatori nell'apprendimento del futuro e nell'orientamento critico delle proprie scelte (https://www.teachthefuture.org/about). Si segnala infine la *UNESCO Chair in Anticipatory Leadership & Futures Capabilities*, istituita nel 2022 e con sede presso l'Università di Aarhus e il *Copenhagen Institute for Futures Studies*, che promuove ricerca, formazione e iniziative pubbliche sul pensiero anticipante (https://www.cifs.dk/unesco-chair).

particolare, si rinvia al workshop condotto durante la Conferenza internazionale "Civics of Technology 2023" intitolato *Social Robotics, Ethics and Care: A Challenge for Educational Professionalism*.
Il lavoro è stato proposto a professionisti dell'educazione, e ha stabilito un ancoraggio teorico importante per il tema di ricerca sulla RS, sia sul piano contenutistico - in merito alle percezioni su tale tecnologia dal punto di vista professionale -, sia a livello metodologico, con l'impiego del metodo speculativo come dispositivo di esplorazione anticipante e confronto critico.
La totalità del materiale prodotto durante il workshop, reso disponibile in *open access* attraverso la piattaforma Zenodo, è consultabile dal lettore al seguente link: https://zenodo.org/records/8338268.

In battuta finale, il percorso teorico - pur sommariamente - tracciato mostra come il *lavorare con il futuro* non rappresenti un semplice approfondimento tematico, ma un vero e proprio cambio di postura per la ricerca educativa e altresì per il lavoro educativo stesso: uno slancio euristico volto a ripensare categorie, sensibilità e responsabilità, aprendo spazi di interrogazione e di possibilità che eccedono griglie interpretative consolidate.
Una prospettiva che, ancora poco sistematizzata ma potenzialmente feconda, interpella dunque la ricerca ad assumere strumenti e approcci capaci di tradurre operativamente uno sguardo anticipante, capace di tenere insieme etica ed educazione.

Capitolo 5. L'approccio metodologico della ricerca

Il presente capitolo esplicita il modo in cui la problematizzazione dell'oggetto di ricerca, delineata nel Capitolo 1, e le tre chiavi interpretative sviluppate nei Capitoli precedenti trovano traduzione sul piano empirico. In questa prospettiva, obiettivi della ricerca e scelte metodologiche vengono come momenti tra loro strettamente interdipendenti di un medesimo percorso epistemologico e di ricerca.
In coerenza con l'impianto qualitativo e interpretativo del lavoro, il capitolo chiarisce dapprima gli obiettivi che orientano l'indagine e, successivamente, ne sviluppa il disegno metodologico, illustrando la cornice epistemologica, la scelta dello studio di caso multiplo, i materiali e i metodi di raccolta dei dati, il processo di analisi e le procedure riflessive adottate. L'intento è quello di rendere trasparenti le ragioni teoriche e operative che hanno guidato la costruzione della ricerca, mostrando la coerenza tra il fenomeno indagato — le professionalità implicate negli interventi di RS in ambito ospedaliero — e gli strumenti scelti per esplorarne la complessità situata.
In questa stessa cornice metodologica si colloca, infine, anche l'analisi contrastiva dei syllabi dei corsi di laurea L-19, assunta come rilancio progettuale del disegno di ricerca. Tale approfondimento amplia riflessivamente l'orizzonte dello studio, interrogando la relazione tra pratiche professionali emergenti, formazione universitaria e requisiti educativi richiesti dall'integrazione della RS nei contesti di cura.

5.1. Obiettivi della ricerca

Il quadro teorico delineato nel capitolo precedente ha mostrato come l'introduzione della RS nei contesti ospedalieri non costituisca semplicemente l'adozione di un dispositivo tecnologico innovativo, ma l'emergere di un fenomeno complesso, carico di implicazioni etiche, relazionali, formative e professionali.
In particolare, il primo capitolo ha cercato di ancorare tre assi concettuali fondamentali che fungono da chiavi interpretative da cui discende l'approccio metodologico e attraverso cui leggere i risultati di ricerca:

- *l'etica come vita buona* e la concettualizzazione di *buona cura*, chiamati in causa dalla presenza di tecnologie che entrano nei processi eminentemente relazionali;

- la *multidimensionalità del concetto di formazione* e il richiamo alla professionalità precipuamente educativa, che rende evidente come la RS richieda non solo una formazione tecnica, ma una prospettiva di *professional learning* e una valorizzazione dell'agentività educativa.
- la schiusura del *lavorare con il futuro*, innestando prospettive anticipatorie e speculative che permettono di interrogare ciò che ancora non è, ma che, già nel qui ed ora, può orientare e riconfigurare le pratiche, le decisioni e le responsabilità professionali nell'introduzione della RS.

In questo orizzonte, la RS appare come un dispositivo socio-tecnico capace di trasformare pratiche, relazioni, significati e aspettative, e la sua implementazione richiede processi permanenti di negoziazione e rinegoziazione tra saperi professionali, culture organizzative, immaginari istituzionali e visioni della buona cura e della vita buona.

È all'interno di questa complessità — caratterizzata dalla necessità di interrogare ciò che significa prendersi cura con e attraverso tecnologie sociali — che emergono gli obiettivi del presente lavoro di ricerca empirica.

Obiettivo generale

L'obiettivo generale della ricerca è quello di promuovere, attraverso l'esplorazione e un approccio di senso interpretativo, una cultura formativa e riflessiva per le professionalità implicate nell'utilizzo della RS in contesto ospedaliero, con particolare attenzione alle implicazioni etiche della buona cura e alle sfide e opportunità per l'agency eminentemente educativa.

Obiettivi specifici

A partire da tale orizzonte, si articolano i seguenti obiettivi specifici:

1. Identificare le linee di formazione esistenti e la configurazione delle equipe professionali impegnate negli interventi di RS in ospedale, evidenziando ruoli, percezioni, assetti organizzativi.
2. Intercettare il fabbisogno formativo dei professionisti, evidenziando le implicazioni critico–riflessive, le pratiche emergenti e le sfide nell'utilizzo dei robot sociali nei percorsi di cura.

3. Comprendere la rilevanza della professionalità educativa nei contesti ospedalieri che impiegano robot sociali, analizzando gli spazi di azione, le responsabilità etiche e le competenze specifiche richieste in rapporto alle tecnologie relazionali.
4. Sensibilizzare la comunità scientifica e professionale sull'importanza di un utilizzo etico della tecnologia e della responsabilità agentiva dei professionisti, anche in chiave educativa, contribuendo alla costruzione di strumenti e cornici formative orientate alla promozione della buona cura e alla fioritura umana nei contesti tecnologicamente mediati.

5.2. Un ponte verso il disegno metodologico

Questi obiettivi orientano le scelte metodologiche illustrate nel corso del capitolo. In particolare, la necessità di comprendere in profondità le pratiche, le rappresentazioni e le dinamiche professionali associate alla RS richiede un approccio qualitativo e capace di accogliere la complessità situata dei fenomeni.
In modo analogo, la scelta dello studio di caso multiplo risponde all'esigenza di esplorare la pluralità delle configurazioni organizzative e delle culture professionali che modellano l'introduzione della RS in ospedale, senza ridurre tale diversità a confronti prescrittivi o generalizzazioni.
In tal senso, gli obiettivi formulati non definiscono soltanto *ciò che la ricerca intende indagare*, ma anche *le ragioni epistemologiche* che guidano le scelte metodologiche, la costruzione degli strumenti di raccolta dati e il percorso interpretativo che verrà restituito nell'analisi conclusiva.

5.3. Materiali e Metodi

Le pagine che seguono delineano in modo sistematico l'architettura metodologica della ricerca, illustrandone i presupposti epistemologici, il disegno empirico e le procedure operative adottate nelle diverse fasi della produzione e analisi dei dati. L'obiettivo risiede nel rendere esplicito al lettore le ragioni e le modalità attraverso cui tali scelte metodologiche risultano coerenti con la natura esplorativa dello studio e con il focus sulle professionalità coinvolte nell'implementazione della RS nei contesti ospedalieri.

L'assunto di fondo delinea come la scelta del metodo non sia un'operazione neutrale o meramente tecnica, bensì frutto di un atto epistemico situato e intenzionale che orienta l'indagine.
In tale orizzonte di senso, il percorso metodologico viene concepito come un processo articolato e interdipendente, che attraversa e mette in connessione ciascuna fase di ricerca:

"L'appropriatezza del percorso metodologico attraversa tutte le fasi di una ricerca empirica. Si tratta, per così dire, di una sinfonia in quattro movimenti: la progettazione costitutiva del disegno della ricerca; la costruzione del dato; l'analisi dei dati; la ricostruzione riflessiva, a cose fatte, delle pratiche di ricerca adottate" (Cardano & Gariglio, 2022, p. 54).

L'immagine della *sinfonia* si profila particolarmente efficace nel rappresentare l'impianto della ricerca: le scelte metodologiche non sono giustapposte, ma si innestano nel tentativo di uno sviluppo orchestrato, in un equilibrio dinamico tra progetto, esperienza sul campo, produzione dei dati e riflessività interpretativa.
Nella prima fase, la progettazione del disegno di ricerca ha comportato la definizione degli obiettivi (cfr. paragrafo precedente), l'assunzione di una cornice epistemologica qualitativa e la scelta di un approccio a studio di caso multiplo non comparativo.
La seconda fase, dedicata alla costruzione del dato, ha integrato strumenti diversi — osservazioni (dirette e indirette), interviste semi-strutturate, focus group con metodo speculativo e diario autoetnografico — per valorizzare la pluralità situata dei contesti e delle voci professionali.
La terza fase riguarda l'analisi tematica riflessiva (RTA) (Braun & Clarke, 2006; 2022), adottata come metodo per interpretare i dati empirici in modo rigoroso, ma, al contempo, generativo.
Infine, la quarta fase consiste nella ricostruzione riflessiva, dimensione inaugurale e conclusiva al tempo stesso, nella quale si rende conto delle scelte compiute, dei vincoli incontrati, delle tensioni interpretative e dei significati emergenti. Nel presente studio, tale curvatura riflessiva si è concretizzata in particolare in due versanti: a) nella fase restitutiva di *member checking*, che ha permesso, tramite il *public engagement*, di rimettere in circolo le interpretazioni con i professionisti coinvolti, verificando la coerenza dei temi emersi dall'analisi, e accogliendo dialogicamente risonanze ed

eventuali modifiche e\o ulteriori suggestioni; b) in un rilancio contrastivo, radicato proprio nella postura riflessiva maturata lungo il percorso, che ha condotto ad aprire un'esplorazione sul tema della formazione universitaria degli educatori attraverso l'analisi di trenta syllabi dei corsi di laurea L-19. Tale indagine, priva di intenti valutativi o generalizzanti, non mira a *misurare* la presenza delle competenze legate alle tecnologie emergenti, ma a offrire una panoramica orientativa e problematizzante sulle modalità con cui tali temi iniziano a trovare spazio, profondità o assenza nei percorsi formativi. In questo modo, la ricerca contrastiva (cfr. Sezione 2) schiude un ulteriore fronte di discussione, ampliando l'orizzonte interpretativo dello studio e invitando a interrogare criticamente le sfide che la RS pone alla professionalità educativa e ai processi formativi che la sostengono.

Alla luce di questa cornice, le sezioni che seguono approfondiscono i cinque pilastri fondamentali del presente capitolo, evidenziando gli ordini di ragioni teoriche e operative che hanno guidato ciascuna fase:
1. la cornice epistemologica qualitativa;
2. il disegno di ricerca empirica;
3. i materiali e metodi di raccolta;
4. analisi dei dati;
5. *member checking*.

A questi cinque pilastri si affianca infine, come rilancio riflessivo del disegno di ricerca, l'analisi contrastiva dei syllabi L-19, volta a interrogare la coerenza tra formazione accademica, pratiche professionali e requisiti emergenti della RS nei contesti di cura.

5.3.1. La scelta dell'approccio qualitativo come cornice epistemologica della ricerca

"Noi studiosi delle scienze umane sociali faremmo bene a tenere a freno la nostra brama di controllare questo mondo che comprendiamo in modo così imperfetto. non dovremmo consentire a questa nostra comprensione imperfetta di alimentare l'ansia e di aumentare così il bisogno di esercitare il controllo. I nostri studi dovrebbero essere invece ispirati a un principio più antico ma oggi poco onorato: la curiosità per il mondo di cui facciamo parte"

(Gregory Bateson, in Bianchi, 2019, p. 21)

La decisione di adottare un approccio qualitativo pone radici nella necessità di disporre di un impianto epistemologico in grado di cogliere la complessità dei fenomeni analizzati, la loro natura situata e i processi di senso che li attraversano.
L'indagine sulle professionalità implicate nell'utilizzo della RS in contesto ospedaliero, infatti, non può essere compresa attraverso la sola misurazione di variabili osservabili o mediante modelli di causalità, i quali, pur potendo risultare "lineari nelle loro spiegazioni ed eleganti nella forma, possono tuttavia risultare riduzionisti perché basati su modelli interpretativi semplicistici che sottovalutano la complessità del sistema esaminato" (Charmaz, 2008, p. 126).
Indagare tali processi richiede invece un'attenzione costante ai significati che gli attori costruiscono, alle dinamiche relazionali e organizzative in cui le tecnologie si inseriscono, e agli immaginari che le connotano.
L'approccio qualitativo permette pertanto di esplorare in profondità tali dimensioni, valorizzando le voci dei professionisti, delle figure direttive e dei contesti istituzionali coinvolti. Ciascun assetto organizzativo racconta infatti forme irriducibili di pratiche, modi di *sentire,* attese, resistenze e possibilità.
Come osservano Cardano e Gariglio:

"Il principale punto di forza della ricerca qualitativa sta nell'accuratezza delle informazioni che consente di acquisire. La flessibilità delle procedure di costruzione del dato permette ai partecipanti di esprimersi con parole proprie, di agire nei contesti naturali di vita e, al contempo, offre a chi conduce la ricerca la possibilità di valutare il grado di cooperazione di chi vi partecipa" (Cardano & Gariglio, 2022, p. 35).

In tale orizzonte di senso, la conoscenza non viene intesa come registrazione\spiegazione neutrale di fatti — "metodo e metodologia non sono mai garanzia di oggettività-neutralità" (Bianchi, 2019, p. 13), né come prodotto di una "chimerica oggettività" (Cardano & Gariglio, 2022, p. 36) — ma come esito di un processo dinamico, situato e intrinsecamente relazionale. La ricerca si dispiega processualmente, confrontandosi con quello che Cipriani (2006) definisce *ethos*

dell'incertezza, inscrivendosi in una dinamica sistemica interpretativo-dialogica che coinvolge ricercatore, partecipanti e contesto.
In questa prospettiva, il baricentro si focalizza sull'esplorazione e sulla comprensione, poiché "la conoscenza non è un insieme di dati o di fatti, ma una sintesi creativa di ciò che gli studiosi elaborano insieme ai partecipanti della ricerca, valorizzando interpretazioni condivise e creando un vocabolario comune accettato e riconosciuto" (Bianchi, 2019, p. 114).
In questo solco, emerge il nodo cruciale del *coinvolgimento etico* del ricercatore, in termini di fondamento ontologico ed epistemico della ricerca qualitativa.
Optare per un approccio qualitativamente connotato, infatti, significa *innanzitutto* assumere consapevolmente la scelta di non indagare solo un fenomeno, ma anche la propria posizione rispetto ad esso. Essere ricercatori implica infatti un incessante lavoro di riflessività (Braun & Clarke, 2006; 2022): riconoscere i propri orientamenti teorici e, soprattutto, interrogare il proprio *esser-ci* nel mondo, considerando criticamente come tali elementi entrino necessariamente in relazione.
La produzione della conoscenza, in tal senso, può edificarsi attraverso una continua rinegoziazione del proprio posizionamento, in un movimento dialogico in cui ciò che osserviamo e chi siamo si trasformano reciprocamente. Tale processo, lungi dall'essere un limite, costituisce una risorsa interpretativa imprescindibile.
Ricorda Bianchi:

"Come ci ha aiutato a capire Glaser (1978), assumere su di sé la responsabilità interpretativa e darne conto in modo onesto e sistematico è una scelta necessaria per una ricerca sociale che sia calzante, utile, rilevante, modificabile (fit, work, relevance, modificability); io sento di dover aggiungere che la ricerca socio-educativa deve essere anche (soprattutto) etica" (Bianchi, 2019, p. 14).

Una postura etica che si manifesta, dunque, nell'accoglimento e nella valorizzazione della dimensione *umana* del ricercatore, riconosciuta come parte costitutiva dell'intelligibilità del processo conoscitivo.
A partire da tale rilievo, è possibile comprendere alcune ragioni per cui, tradizionalmente, la ricerca qualitativa è stata oggetto di specifiche critiche riguardo alla questione del rigore scientifico: accuse che, *in primis*, convergono proprio nel

punto per cui l'approccio qualitativo rivendica la centralità del posizionamento, della riflessività e della situazionalità.
All'interno di questo quadro epistemologico diventa dunque possibile affrontarle, riflettendo su come esse derivino spesso da una visione della scientificità ancorata a modelli positivisti non applicabili alle scienze sociali interpretative (Charmaz, 2008).
Tale consapevolezza si propone come slancio possibile per rispondere alla comune critica rivolta alla ricerca qualitativa circa la sua presunta *mancanza di impersonalità*.
In questa direzione, Cardano e Gariglio osservano che:

L'impatto di chi conduce la ricerca (non solo del suo orientamento teorico, ma del suo modo di essere nel mondo) e quello della relazione osservativa sui risultati dello studio costituiscono il tema del resoconto riflessivo, che la più parte di chi fa ricerca qualitativa considera un obbligo etico ed epistemologico" (Cardano e Gariglio, 2022).

Collocati in tale orizzonte, gli autori sottolineano come la presenza del ricercatore non si declini quale elemento di distorsione da contenere, ma, al contrario, si configuri come una risorsa irriducibile e dispositivo epistemico che rende possibile l'emergere dei significati. La forma assunta dalla relazione di ricerca contribuisce in tal modo alla qualificazione stessa dell'oggetto studiato: non vi è scarto tra osservatore e osservato, ma uno spazio di interazione situata che costituisce la condizione stessa del senso e della profondità interpretativa.
In continuità concettuale, Cardano e Gariglio (2022) affrontano una seconda critica comunemente avanzata alla ricerca qualitativa, relativa alla *mancanza di uniformità*. Anche in questo caso, non si tratta di una debolezza o di una mancanza di robustezza scientifica, bensì un tratto distintivo essenziale della ricerca qualitativa. La *flessibilità*, la capacità di *modulare* strumenti e procedure in relazione ai contesti, è infatti ciò che "garantisce la particolare accuratezza di questo modo di fare ricerca sociale" (2022, p. 37). Si precisa che tale adattabilità non implica pressapochismo, ma esige rigore basato sulla trasparenza, sulla coerenza argomentativa, sulla documentazione puntuale del processo di ricerca.
Infine, rispetto ad una terza critica concernente la *non generalizzabilità dei risultati*, gli autori ricordano come l'inferenza statistica non sia l'unico indice di rigore scientifico. La ricerca qualitativa opera, infatti, secondo un differente registro metodologico, fondato sulla combinazione tra creatività analitica e rigore

interpretativo, sulla profondità concettuale e sulla capacità di restituire la complessità situata dei fenomeni (Cardano & Gariglio 2022). In tal senso, accostandosi altresì in modo coerente all'approccio epistemologico di *lavorare con il futuro* (cfr. Capitolo 4), soprattutto nella misura in cui "ciò che funziona" (*what works*) in termini di *evidence based* non è sufficiente per *fare la differenza nel mondo* (Biesta, 2007; Ross, 2016; Poli, 2019), richiedendo alla ricerca educativa nuovi metodi aperti al "non ancora" (*not yetness*) (Ross, 2016).

Assumendo tali considerazioni epistemologiche, la scelta di adottare un approccio eminentemente qualitativo nel presente lavoro di ricerca si traduce in un orientamento che — pur senza rivendicare alcuna pretesa di esaustività e riconoscendo i limiti intrinseci — mira a restituire la complessità dei tre contesti ospedalieri analizzati, riconoscendone la specificità, e analizzando le dinamiche delle professionalità coinvolte nella RS in ospedale come un insieme di pratiche e significati al contempo situati, unici e *in divenire*. E, proprio per questo, non standardizzabili.
In tale ottica, risuona con particolare forza quanto osserva Bianchi, per cui:

"Chi conduce ricerche qualitative sa di poter aspirare a una descrizione dei contesti in cui siamo immersi soltanto parziale e necessariamente approssimativa, attraverso la costruzione di una conoscenza contestualizzata, situata in specifiche circostanze storiche, culturali, sociali e situazionali" (Bianchi, 2019, p. 14).

È questa la cornice epistemologica (e insieme la sfida scientifica *e* umana) che contraddistingue i contorni e la presa di posizione metodologica del presente lavoro di ricerca, guidando un approccio che, nella sua più intima essenza, s'impegna a rintracciare la "*grazia* ecologica" (Bianchi, 2019, p. 15) della complessità, senza evaderla o ridurla.

5.3.2. Disegno di ricerca empirica: lo studio di caso multiplo

La scelta di adottare uno studio di caso multiplo come disegno di ricerca empirica risponde alla necessità di esplorare le professionalità implicate in interventi di RS in ambito ospedaliero attraverso una cornice metodologica capace di coglierne la natura situata, relazionale e dinamica. In continuità con il contorno epistemologico

qualitativo delineato in precedenza, lo studio di caso viene inteso come un'unità ecologica, un "sistema delimitato" (Stake, 1995; Merriam, 2009) entro cui il fenomeno acquisisce significato irriducibile: la prospettiva che si delinea concerne la considerazione di ciascun caso come peculiare *configurazione di senso*, in cui fenomeno e contesto risultano inseparabili.

- **La rilevanza epistemologica dello studio di caso**

Yin (2017) sottolinea come lo studio di caso sia indicato quando le domande di ricerca sono di tipo *come* e *perché*, quando il fenomeno è complesso e radicato nel suo contesto, e quando i confini tra fenomeno e ambiente sono porosi, si influenzano a vicenda e non sono nettamente distinguibili.
Tali considerazioni risultano coerenti con l'esplorazione del fenomeno indagato, in virtù del fatto che le dinamiche professionali implicate negli interventi con RS in contesto ospedaliero non dipendono solo dall'implementazione della tecnologia in sé, ma dalla sua negoziazione con culture professionali, immaginari, vincoli istituzionali e relazioni interprofessionali.
In tale prospettiva, lo studio di caso consente di osservare come la RS venga interpretata, integrata, accolta o problematizzata dai diversi attori.

- **Perché uno studio di caso *multiplo***

L'adozione del disegno multiplo risponde alla necessità di ampliare la profondità analitica mantenendo la fedeltà alla situazionalità. Secondo Lewis-Beck, Bryman e Liao (2003), *"a multiple-case study includes two or more cases or replications across the cases to investigate the same phenomena"* (trad. "uno studio di caso multiplo include due o più casi, o repliche tra i casi, al fine di indagare il medesimo fenomeno"), evidenziando che lo scopo non sia la comparazione statistica, bensì l'esplorazione di come un medesimo fenomeno possa prendere forma in contesti diversi.
Yin (2017) riprende e approfondisce tale approccio, introducendo la *replication logic*: ogni caso agisce come una replica teorica, non come una variabile di confronto. Le repliche possono essere "letterali", quando casi differenti convergono verso configurazioni simili, oppure "teoriche", quando casi eterogenei permettono di

ampliare lo spettro interpretativo del fenomeno pur rimanendo ancorati allo stesso oggetto di studio, come nel presente lavoro di ricerca.
Nel presente lavoro, la scelta di includere tre contesti ospedalieri — differenti per assetti professionali, organizzativi e popolazione destinataria — risponde proprio all'esigenza di esplorare la robotica sociale nella sua pluralità ecologica. L'eterogeneità dei casi non costituisce una minaccia alla coerenza analitica, ma rappresenta una risorsa per comprendere la plasticità del fenomeno, le sue potenzialità interpretative e le sue declinazioni situate.

- **Un disegno *non comparativo*: ragioni epistemiche e metodologiche**

Se da un lato i casi sono molteplici, dall'altro è essenziale chiarire che il presente progetto non si configura come studio comparativo. La comparazione, quando applicata in modo rigido, rischia infatti di ridurre la ricchezza dei contesti a differenze misurabili, perdendo di vista la loro specificità. Stake (2006) sottolinea che i casi qualitativi non sono "varianti" dello stesso fenomeno, ma mondi autonomi, ognuno portatore di proprie logiche, simboli, regole e traiettorie di significato.
Nel quadro interpretativo qui adottato:

- i casi non sono posti in relazione gerarchica;
- non vengono comparati in termini di efficacia o risultato;
- non si ricercano differenze significative strutturate;
- non vi è alcun tentativo di modellizzazione o generalizzazione statistica;
- ogni caso viene considerato nella sua *unicità epistemica*.

La matrice teleologica non è dunque quella di confrontare, ma di comprendere ed esplorare, e in particolare comprendere *come* la RS venga interpretata e resa operativa in contesti diversi, senza mai dissolvere la specificità di ciascuno.
Lo studio di caso multiplo consente dunque di valorizzare ciascun caso nella sua specifica eterogeneità, che diventa una lente attraverso cui osservare risonanze, dissonanze, potenzialità generative e attriti professionali, senza mire di comparazione.

- **Criteri di selezione dei casi**

I tre casi oggetto della ricerca (*UOC Hospice Pediatrico di Padova; Centro PASCIA* del *Policlinico di Modena; L'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parig*i) sono stati selezionati sulla base di criteri coerenti con le indicazioni della letteratura (Merriam, 2009; Creswell & Poth, 2018), che vengono di seguito elencati:

- rilevanza teorica rispetto all'oggetto di studio (RS in ambito ospedaliero);
- diversificazione dei contesti, intesa come presenza di differenti tipologie di Servizi, diverse forme di robotica sociale impiegata e culture professionali eterogenee. In questo perimetro di criteri, si è scelto di includere, accanto a due casi nazionali, anche uno internazionale, al fine di ampliare la profondità ecologica dell'analisi e osservare il fenomeno in configurazioni organizzative culturalmente differenziate;
- accessibilità e trasparenza nella raccolta dei dati;
- significatività informativa (casi *ricchi*, capaci di produrre conoscenze dense);
- eterogeneità non dispersiva, utile a porre in rilievo differenti configurazioni del fenomeno, nella misura in cui la diversità tra i casi è abbastanza ampia da essere epistemicamente feconda, ma non così ampia da compromettere l'unità tematica della ricerca.

Un ulteriore elemento che ha influito sulla selezione dei casi riguarda la complessità dell'accesso ai contesti ospedalieri. Il reperimento dei siti di ricerca non è frutto di un processo lineare: i contesti ospedalieri si configurano come ambienti particolarmente sensibili, ad alta intensità organizzativa, caratterizzati da vincoli stringenti, elevata pressione assistenziale e dinamiche professionali stratificate, che rendono complesso l'ingresso di un osservatore esterno.

A questa condizione strutturale, si aggiunge la natura sperimentale, spesso non stabilizzata, dei progetti di RS: in molte realtà contattate in fase preliminare di avvio della ricerca, la presenza dei robot sociali era limitata a iniziative sperimentali a breve termine, oppure era intermittente, gestita in base alla disponibilità temporale delle equipe o alla presenza di fondi progettuali.

Di conseguenza, la selezione dei casi è stata anche il risultato di un processo di negoziazione con le strutture coinvolte, nel quale la disponibilità delle equipe, il grado di maturazione dei progetti e la possibilità concreta di condurre un'osservazione rispettosa, delicata e non intrusiva hanno costituito criteri fondamentali. È all'interno

di questi vincoli contestuali ed etici che sono stati individuati i tre casi finali del disegno.
Dal punto di vista procedurale, si precisa inoltre che non è stato necessario sottoporre il progetto al Comitato Etico, in quanto la ricerca non ha previsto sperimentazioni cliniche, somministrazioni, interventi con i pazienti né raccolta di dati sensibili o sanitari: l'indagine si è limitata all'esplorazione delle rappresentazioni, delle pratiche e dell'esperienza dei professionisti.
Tale condizione rientra nelle tipologie di ricerca qualitativa che, secondo la normativa vigente, possono essere condotte senza approvazione etica formale, purché sia garantita la tutela delle persone coinvolte.
In quest'ottica, a tutti i partecipanti è stata fornita un'informativa sul trattamento dei dati personali, conforme al GDPR (Reg. UE 2016/679), e raccolto il consenso informato alla partecipazione e all'uso dei dati a fini scientifici.
Nonostante l'assenza di sperimentazione clinica, la gestione etica della relazione di ricerca ha costantemente costituito un elemento imprescindibile: la tutela della riservatezza, la trasparenza sulle finalità dell'indagine e il rispetto dei tempi e delle sensibilità professionali sono stati centrali nella conduzione delle attività sul campo.

5.3.3. Fasi di ricerca e strumenti di raccolta dati

In coerenza con l'approccio qualitativo e con il disegno empirico studio di caso multiplo, la raccolta dati è stata strutturata secondo una strategia multilivello, che ha integrato osservazioni dirette non partecipanti, interviste semi-strutturate, focus group con scenario speculativo, diario autoetnografico e una successiva fase di *member checking*.
Questa articolazione ha reso possibile una triangolazione metodologica in grado di restituire la complessità ecologica dei contesti ospedalieri e di rafforzare la credibilità interpretativa dello studio (Merriam & Tisdell, 2015; Flick, 2023;).
La tabella 3 sintetizza le fasi, gli obiettivi e gli strumenti impiegati, mentre di seguito vengono approfondite le caratteristiche teorico-metodologiche di ciascuna tecnica.

Fasi di ricerca	**Obiettivi**	**Strumenti di raccolta dati**	**Durata prevista**	**Approccio di analisi**

Osservazione diretta non partecipante	Osservare le dinamiche professionali durante un intervento di robotica sociale	-Rilevazione carta-matita -Diario autoetnografico -Eventuali fotografie	Variabile, in base all'organizzazione del Servizio	Analisi qualitativa tematica
Intervista semi-strutturata	-Identificare e ascoltare la figura di riferimento degli interventi di robotica sociale -Evidenziare la panoramica di utilizzo della robotica sociale -Indagare la presenza di percorsi formativi -Intercettare il fabbisogno formativo -Comprendere la presenza e la valenza della professionalità educativa	-Registrazione audio -Diario autoetnografico	45–60 minuti	Analisi qualitativa tematica
Focus group	-Ascoltare le voci dei professionisti -Intercettare il fabbisogno formativo -Stimolare una discussione critico-riflessiva su potenzialità e limiti etici -Comprendere la valenza della professionalità educativa -Implementare il	-Registrazione audio -Diario autoetnografico	60–75 minuti	Analisi qualitativa tematica

	metodo speculativo come stimolo iniziale			
Member-checking / Public engagement	-Restituire e validare i risultati con i partecipanti -Migliorare la qualità e la trasparenza della ricerca	-Registrazione audio -Diario autoetnografico	Circa 1h	Analisi qualitativa tematica

Tabella 3. Sintesi delle fasi di ricerca

In tale sede, si sottolinea che nel contesto parigino, tutte le fasi della raccolta dati — interviste, focus group, osservazioni indirette e momenti di *member checking* — hanno previsto la presenza di una traduttrice bilingue italiano/francese, figura interna al Servizio (insegnante). Il suo ruolo ha garantito la libertà di espressione dei professionisti nella propria lingua madre, permettendo l'emergere di significati più precisi e culturalmente sfumati. La traduttrice ha svolto una funzione cruciale nella restituzione semantica, nella comprensione degli impliciti culturali e nella tutela dell'etica relazionale della ricerca.

- **Osservazioni**

Le osservazioni hanno costituito una fase fondamentale del processo di costruzione del dato, coerente con l'esigenza di cogliere la dimensione situata e relazionale dell'implementazione della RS nei contesti ospedalieri.
Sono state realizzate complessivamente sei osservazioni, due per ciascuno dei tre casi inclusi nel disegno di ricerca. Tale scelta non risponde a una logica di saturazione numerica, estranea alla prospettiva qualitativa adottata, bensì a un principio di adeguatezza ecologica (Flick, 2023): due momenti osservativi per contesto hanno

consentito di ottenere una pluralità di scene professionali sufficientemente diversificate per cogliere la configurazione del fenomeno, pur mantenendo un approccio rispettoso dei tempi e delle sensibilità organizzative dei Servizi.
Le osservazioni dirette non partecipanti, condotte nei due contesti nazionali (Hospice Pediatrico di Padova e Centro PASCIA del Policlinico di Modena), si sono svolte nei setting naturali di interazione tra professionisti, pazienti, caregiver e robot sociale, permettendo di soffermarsi sulle dinamiche in azione, sulla configurazione dello spazio relazionale e sulle modalità concrete attraverso cui la tecnologia viene incorporata nelle pratiche di cura.
Il ricorso alla non partecipazione risponde alla necessità di limitare l'ingerenza del ricercatore, mantenendo un atteggiamento di ascolto e presenza discreta (Angrosino, 2007, 2011).
La rilevazione empirica è stata supportata da materiali complementari utili alla profondità descrittiva e interpretativa del dato:
– schede carta-matita per annotazioni sistematiche;
– diario autoetnografico, volto a registrare riflessioni, percezioni ed emozioni della ricercatrice;
– fotografie prive di dati sensibili, quando consentite, per documentare elementi contestuali non riducibili alla sola scrittura.

Invece, benché il disegno iniziale prevedesse unicamente osservazioni dirette, nel caso dell'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi si è resa necessaria una modifica metodologica, in linea con la flessibilità adattativa che contraddistingue la ricerca qualitativa (Angrosino, 2007, 2011; Bianchi, 2019; Cardano & Gariglio, 2022; Flick, 2023). L'equipe clinica, al fine di non alterare le delicate dinamiche terapeutiche e garantire la continuità del setting, ha richiesto infatti l'assenza fisica della ricercatrice durante le sessioni di RS. Le osservazioni sono state pertanto condotte in forma indiretta, attraverso videoregistrazioni selezionate dal Servizio. Tale adattamento ha consentito una visione ravvicinata, *ripetibile* e non intrusiva delle interazioni, offrendo una densità descrittiva coerente con il carattere emergente, situato e contestualmente negoziato della costruzione del dato qualitativo.

- **Interviste semi-strutturate**

Le interviste semi-strutturate si configurano come uno strumento centrale nella costruzione del dato, poiché consentono di esplorare in profondità le prospettive dei partecipanti mantenendo al contempo una guida tematica flessibile.
Tale tecnica si caratterizza per un equilibrio tra struttura e apertura: l'intervistatore dispone di una traccia che orienta la conversazione, ma permette ai partecipanti di esprimersi con libertà, accogliendo altresì l'emersione di significati, narrazioni e temi imprevisti (Kvale & Brinkmann, 2009; Rubin & Rubin, 2012).
L'intervista qualitativa, nella sua accezione riflessiva e dialogica, non è dunque soltanto un mezzo di raccolta dati, ma un luogo di co-costruzione della conoscenza tra ricercatore e partecipante (Denzin & Lincoln, 2017).
Nel presente studio, le interviste sono state rivolte alle figure direttive dei Servizi e ai professionisti maggiormente coinvolti o responsabili dell'implementazione della RS. Sono state condotte complessivamente otto interviste: tre presso l'Hospice Pediatrico dell'Azienda Ospedale-Università di Padova, due presso il Centro PASCIA del Policlinico di Modena e tre presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi.
La selezione degli intervistati risponde a una logica di pertinenza e significatività informativa (Merriam & Tisdell, 2015), privilegiando coloro che possiedono una conoscenza diretta e approfondita dei processi organizzativi e progettuali legati all'implementazione della RS nei rispettivi contesti.
Le interviste sono state costruite intorno a cinque dimensioni tematiche, individuate in coerenza con il quadro teorico e con gli obiettivi della ricerca:

1. Panoramica dell'integrazione della RS nel Servizio ospedaliero, al fine di ricostruire storia, motivazioni, logiche organizzative e processi decisionali legati all'adozione della RS.
2. Aspetti etici (buona cura e principi etici di riferimento indicati da Floridi e collaboratori, 2018) per esplorare tensioni, responsabilità, preoccupazioni e riflessioni etiche attivate dall'introduzione del robot sociale nel contesto di cura ospedaliera.
3. Formazione, professionalità coinvolte e fabbisogno formativo, allo scopo di comprendere quali percezioni e ruoli professionali siano attualmente rivestiti, quali percorsi formativi siano presenti o mancanti e quali bisogni emergano dall'esperienza.

4. Valenza della professionalità educativa nei processi di implementazione per approfondire se, come e con quali funzioni la professionalità educativa sia coinvolta o (se assente) percepita nei setting clinici che integrano RS.
5. Ulteriori considerazioni emergenti dall'intervista: una dimensione volutamente aperta, pensata per accogliere elementi inattesi, criticità operative, immaginari, aspettative o suggestioni non riconducibili a categorie predefinite.

La scelta di queste aree tematiche risponde alla necessità di mantenere un impianto interpretativo sufficientemente solido da orientare l'esplorazione, ma anche abbastanza flessibile da permettere ai partecipanti di portare in superficie significati inediti e situati. Tale impostazione è coerente con a) la natura generativa delle interviste qualitative, nelle quali la struttura guida, ma non vincola (Patton, 2014), e con b) il paradigma epistemologico riflessivo che vede ricercatore e intervistato coinvolti in un processo dialogico.
L'impianto dettagliato della traccia di intervista è riportato in Appendice II.

- **Focus group**

Il focus group stabilisce un'ulteriore fase cruciale nella costruzione del dato qualitativo, configurandosi come uno *spazio discorsivo di co-costruzione di significato* in cui le professionalità coinvolte nell'implementazione della RS hanno potuto confrontarsi, negoziare prospettive, articolare narrazioni e problematizzare criticità operative ed etiche.
L'approccio adottato si colloca nella tradizione consolidata del focus group come tecnica capace di esplorare non soltanto *ciò che le persone pensano*, ma soprattutto *come ne discutono* in un contesto sociale (Morgan, 1997; Krueger & Casey, 2015). A differenza dell'intervista individuale, infatti, il focus group permette di osservare i processi interattivi attraverso i quali si formano, si contestano e si trasformano le rappresentazioni professionali, rendendolo particolarmente utile per esaminare fenomeni complessi e situati come l'introduzione di tecnologie emergenti nei servizi di cura (Stewart & Shamdasani, 2015; Barbour, 2018).
La griglia tematica utilizzata per condurre i focus group riprende le cinque dimensioni delle interviste semi-strutturate — integrazione della RS, questioni etiche, formazione e fabbisogni, professionalità educativa, elementi emergenti — ma le rilancia in una

prospettiva plurale, orientata a far emergere non tanto la somma di punti di vista individuali, quanto il *processo dialogico* attraverso cui gli attori professionali interpretano e rinegoziano la propria esperienza (Bloor et al., 2001). In tal senso, il focus group non è stato concepito come un semplice strumento di raccolta di opinioni, ma come un peculiare *dispositivo epistemico* capace di generare senso attraverso l'interazione.

È stato condotto un focus group per ciascun caso studio, per un totale di tre. La realizzazione dell'attività ha richiesto un intenso lavoro organizzativo: i servizi ospedalieri coinvolti operano in contesti ad altissima intensità organizzativa, caratterizzati da pressioni assistenziali e vincoli temporali che rendono complessa la partecipazione dei professionisti ad attività ulteriori rispetto alla *routine* clinica. Questo elemento ha influito sulla numerosità complessiva dei partecipanti, che, tuttavia, è risultata significativa per la profondità qualitativa ricercata:

- Centro PASCIA del Policlinico di Modena: 3 professionisti;
- Hospice Pediatrico di Padova: 5 professionisti;
- Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi: 3 professionisti, affiancati da una traduttrice bilingue italiano/francese. In questo caso, la presenza della traduttrice — insegnante interna al Servizio, perfettamente bilingue — ha svolto una funzione determinante non solo dal punto di vista comunicativo, ma anche epistemologico. Pur non intervenendo nel merito del dibattito, la sua mediazione linguistica ha generato una forma di meta-partecipazione, nella misura in cui ogni atto traduttivo implica una scelta interpretativa, una cura semantica, una sensibilità culturale che influisce sulla circolazione dei significati e sulla costruzione condivisa del discorso. Tale dinamica è stata annotata nel diario autoetnografico come elemento di rilievo per comprendere l'emergenza del dato nei contesti plurilingui.

In merito alla limitata numerosità dei partecipanti, la letteratura sottolinea come la *ricchezza dei dati* nei focus group derivi non dalla quantità di partecipanti, ma anche, soprattutto, dall'intensità interattiva, dalla plurivocalità e dalla diversità di prospettive presenti e dalla saturazione discorsiva raggiunta all'interno del gruppo (Krueger & Casey, 2015; Morgan, 1997; Barbour, 2018).

Inoltre, gruppi ristretti possono risultare particolarmente significativi, nella misura in cui consentono ai professionisti di esprimersi in modo più disteso e riflessivo, riducendo il rischio di sovrapposizioni e favorendo la profondità dei contributi (Stewart & Shamdasani, 2015).
Alla luce di tali considerazioni, i tre focus group condotti — pur numericamente contenuti — hanno prodotto dati ricchi, situati e coerenti con gli obiettivi della ricerca, permettendo di esplorare la dimensione interprofessionale nell'incontro con la RS.

- **Il metodo speculativo come stimolo iniziale del focus group**

"*Con l'introduzione della prima sollecitazione al gruppo prende il via il processo di socializzazione al ruolo di partecipante al focus group e la costituzione dei presenti come gruppo. Cruciali sono le prime battute, i primi dieci minuti di discussione, durante i quali il gruppo apprende — facendone direttamente esperienza — il modo appropriato con cui partecipare a quella singolare forma di interazione sociale. Da qui l'importanza di avviare la discussione con un tema sul quale il gruppo possa davvero discutere e sostenere questa modalità di partecipazione nella maniera più consona alla situazione*" (Cardano & Gariglio, 2022, p. 145).

Alla luce di tale indicazione metodologica, e riconoscendo la crucialità del ruolo inaugurale della prima sollecitazione nel configurare il clima interattivo e l'orizzonte discorsivo del gruppo, l'avvio di ciascun focus group è stato introdotto attraverso uno scenario di futuro, elaborato come stimolo iniziale.
L'obiettivo era duplice: da un lato, attivare una dimensione dialogica criticamente connotata, ingaggiando i professionisti in un confronto non meramente descrittivo, ma riflessivo; dall'altro, dislocare familiarità e routine interpretative, aprendo un varco verso forme di pensiero alternative e anticipatorie (Poli, 2019) rispetto all'implementazione della RS.
L'impiego di uno scenario speculativo si radica nel quadro concettuale di lavorare con il futuro (Poli, 2019) attraverso i metodi speculativi così come delineati da Ross (2016): approcci orientati a lavorare con il *not yetness* delle tecnologie emergenti — in questo caso la RS — e a produrre domande nuove anziché confermare quadri interpretativi consolidati.

I metodi speculativi permettono infatti di sospendere le convinzioni (talvolta granitiche) su ciò che funziona (*"what works")* (Biesta, 2007; Ross, 2016;) per accedere allo spazio del non ancora, mediante esercizi noetici di *inventive problem-making*: riconfigurare il problema, aprirlo, renderlo fertile.

L'anticipazione immaginativa, in tale prospettiva, non è finalizzata a prevedere il futuro, bensì a rendere pensabile l'altrimenti, cioè quegli scenari, possibilità e tensioni che l'aderenza alla sola esperienza attuale tende a elidere (Miller & Tuomi, 2022).

L'adozione del metodo speculativo all'interno di un focus group, inoltre, consente di operare sulla dimensione performativa del gruppo stesso. Come sottolineato da Ross (2016), gli artefatti speculativi — che siano *design fiction*, scenari od oggetti provocativi — non si limitano a rappresentare un possibile futuro: lo producono *performativamente* come oggetto discorsivo, costituendo il gruppo come comunità temporanea che negozia significati, preoccupazioni, desideri e timori legati alla tecnologia.

Tale performatività si rileva particolarmente rilevante in contesti professionali ad alta complessità, quali i Servizi ospedalieri coinvolti, in cui il futuro tecnologico, intrecciandosi con la cura, può configurarsi al contempo carico di promesse, rischi e incertezze.

Lo scenario utilizzato come sollecitazione è stato costruito in modo oculato, ricercando un equilibrio metodologicamente necessario tra provocazione e plausibilità (Auger, 2013; DiSalvo, 2012). Da un lato, si è ritenuto fondamentale spingere i partecipanti oltre il perimetro del già noto, attivando ciò che Ross (2016) definisce *rehearsal of surprise*: una vera e propria palestra cognitiva che prepara ad affrontare l'indeterminatezza strutturale delle tecnologie emergenti. Dall'altro, lo scenario è stato mantenuto sufficientemente ancorato al reale da risultare riconoscibile, e dunque discutibile, evitando tanto il rischio distopico quanto la deriva meramente fantasiosa.

La componente "provocatoria" è stata calibrata attingendo altresì alle riflessioni e alle evidenze emerse dalle revisioni della letteratura (Valentini & Raffaghelli, 2024; Valentini, Raffaghelli & Minerva, *in press*), reinterpretando e rielaborando criticamente i risultati così da costruire uno scenario capace di sollecitare discussione, riflessività e immaginazione, senza tradire la coerenza empirica e teorica del fenomeno.

In tale orizzonte, lo stimolo speculativo si è offerto come ponte metodologico e narrativo tra teoria e prassi, tra immaginazione ed esperienza, offrendo ai

professionisti l'occasione di trasformare in parola ciò che spesso rimane implicito: criteri di valore, timori latenti, rappresentazioni del proprio ruolo, visioni della cura futura.
Inserito nel momento inaugurale del focus group, tale dispositivo ha permesso di avviare la discussione in modo immediatamente generativo, facilitando la costituzione del gruppo come comunità narrativa e sostenendo un processo dialogico capace di far emergere posizioni, tensioni e possibilità nella configurazione dei contesti di cura.

Di seguito, si riporta il testo completo dello scenario speculativo, utilizzato per tutti e tre i focus group:

…Nel 2034, l'ospedale E-Care ha implementato un servizio di RS all'avanguardia. I robot sociali sono veri e propri membri delle équipe professionali umane, e vengono regolarmente utilizzati con tutti i tipi di pazienti ospedalizzati. Possiedono caratteristiche molto sofisticate:
(a) sono del tutto automatizzati: una volta avviati, funzionano senza bisogno di essere supportati dai professionisti. Nella loro funzione di supporto emotivo e di compagnia, si interfacciano al paziente autonomamente.
(b) Provvisti di sensori avanzati, durante l'interazione con i pazienti "catturano" espressioni facciali, parole ricorrenti, tono della voce, e altri dati che emergono dalla relazione. Tali materiali vengono poi analizzati dall'equipe sanitaria per migliorare l'esperienza di ricovero.
(c) Provvisti di IA generativa avanzata, conducono conversazioni naturali e danno informazioni dettagliate ai pazienti e ai loro familiari.
I professionisti umani intervengono solo in caso di richiesta esplicita di chiarimenti ulteriori…

- **Il diario autoetnografico**

L'adozione dell'autoetnografia all'interno del presente disegno di ricerca risponde alla necessità di rendere visibile, teoricamente fondata e metodologicamente trasparente la dimensione riflessiva, situata e relazionale del lavoro empirico. L'autoetnografia nasce infatti all'incrocio tra la svolta narrativa e riflessiva dell'etnografia e la crisi dei paradigmi oggettivisti, che hanno progressivamente mostrato l'impossibilità di

separare nettamente il ricercatore dal contesto osservato (Ellis & Bochner, 1996; Santos, 2017; Gariglio, 2017; Magalhães, 2018).
Come chiarito da Ellis, Adams e Bochner (2011), essa consiste in un approccio di ricerca e un modo di scrittura che descrivono e analizzano sistematicamente (*graphy*) l'esperienza personale (*auto*) per comprendere un'esperienza culturale (*ethno*), evidenziando già etimologicamente come la connessione tra personale e culturale sia costitutiva di tale prospettiva.
In questa direzione, l'autoetnografia assume la soggettività come risorsa epistemica imprescindibile, attraverso cui interrogare criticamente la trama relazionale, istituzionale e simbolica che sostiene le pratiche sociali.
Bianchi riprende con forza tali assunti, quando afferma che:

"L'autoetnografia è uno strumento metodologico di ricerca e di scrittura che connette l'elemento personale a quello culturale, collocando il sé all'interno di un contesto sociale e storico ben definito [...]. L'autorappresentazione etnograficamente connotata si caratterizza attraverso testi scritti in prima persona, all'interno dei quali traspare l'elemento dialogico, emozionale, autocoscienziale e, soprattutto, si istituisce un legame inevitabile con il presente, rendendo le narrazioni sempre influenzate dalla storia, dalla struttura sociale e dalla cultura" (Bianchi, 2019, p. 144).

Tale impostazione parte dal rifiuto della "superstizione epistemologica" — per usare le parole di Bateson — secondo cui la soggettività del ricercatore potrebbe essere impermeabile al contesto; al contrario, il soggetto che osserva è sempre intrecciato con il mondo che descrive, e il diario autoetnografico permette di rendere esplicita tale co-implicazione.
Sul piano epistemologico, l'autoetnografia permette di evidenziare quelle connessioni che un approccio rigidamente codificatorio rischia di oscurare (Raffaghelli et al., 2025). Ellis (1998) osserva infatti come la pratica autoetnografica "aiuti a capire le connessioni inestricabili tra la conoscenza mediata dalle categorie (tipologie) e la conoscenza personale" (Ellis, 1998, p. 535), evidenziando la natura biografico-culturale del pensiero analitico.
In continuità concettuale, St. Pierre e Jackson (2014) mettono ulteriormente in guardia dal pericolo di trattare i dati come entità oggettive e indipendenti dal

ricercatore, ricordando l'imprescindibilità di considerare nel processo di ricerca "la rete di relazioni e affetti che costituisce i dati stessi" (pp. 715–716).
L'autoetnografia assume questa rete come terreno di indagine, e attraverso il diario riflessivo restituisce la trama di percezioni, emozioni, scarti, tensioni interpretative e momenti trasformativi che accompagnano la produzione del dato.
In linea con quanto affermato da Gariglio (2017), i materiali empirici non si limitano a documentare il fenomeno osservato, ma includono anche "la relazione osservativa e interattiva che s'instaura giorno dopo giorno tra ricercatori e partecipanti" (p. 489), mostrando come il sapere emerga da un processo situato di negoziazione.
In tal senso, l'autoetnografia non costituisce un semplice supporto narrativo, ma una postura etica e politica della ricerca qualitativa: il ricercatore si assume la responsabilità del proprio posizionamento, e rende conto dei modi in cui la sua presenza influenza — e viene influenzata da — i contesti esplorati.
Si risponde pertanto a quella esigenza di "resoconto riflessivo" richiamata da Cardano (2011) e da Bianchi (2019), dimensione che non solo sostiene la trasparenza del processo interpretativo, ma permette alla comunità scientifica di valutarne la plausibilità e la coerenza.
L'autoetnografia diventa, in tale prospettiva, spazio privilegiato dell'intreccio tra epistemologia e etica della ricerca, tra vulnerabilità e rigore, tra esperienza e analisi, articolando il movimento attraverso cui il ricercatore diventa parte del fenomeno che indaga.

Nel presente studio, il diario autoetnografico ha accompagnato tutte le fasi empiriche — osservazioni dirette e indirette, interviste, focus group, scenario speculativo e *member checking* — assumendo la funzione di registrare percezioni, risonanze, dilemmi, intuizioni e trasformazioni maturate nell'interazione con i contesti ospedalieri.
In coerenza con la natura autoetnografica del processo, e con l'idea che il sapere empirico si costruisca nel rapporto situato tra sé e il mondo, per ciascun caso di studio viene restituito un estratto in prima persona del diario, selezionato per la sua capacità di illuminare i movimenti interpretativi e le risonanze emotive che hanno contribuito alla configurazione del dato e alla successiva analisi tematica.

- **La fase di *member checking***

La fase di *member checking* è stata realizzata al termine dell'analisi tematica — presentata nel paragrafo successivo — attraverso la restituzione dei risultati ai professionisti che hanno partecipato allo studio. In coerenza con quanto proposto da Lincoln e Guba (1985), che individuano nella *restituzione ai partecipanti* uno dei criteri fondativi della *trustworthiness* della ricerca qualitativa, tale fase ha avuto l'obiettivo di verificare attraverso il *public engagement* la risonanza delle interpretazioni, chiarire eventuali fraintendimenti e rinsaldare la trasparenza del processo di ricerca (Creswell & Miller, 2000).

In particolare, è stato condiviso un report analitico — corrispondente alla fase ultimativa dell'analisi tematica riflessiva (Braun & Clarke, 2006; 2022) — per consentire ai professionisti di riconoscersi, problematizzare o integrare quanto emerso. In linea con la letteratura più recente, che evidenzia come il *member checking* non debba essere inteso come un semplice atto di verifica, ma come un processo dialogico di co-costruzione del significato (Birt et al., 2016; Carlson, 2010), la restituzione è stata gestita in modo differenziato a seconda delle dinamiche di ciascun contesto.

Nel caso di Modena, la fase restitutiva ha condotto alla co-produzione di un articolo sullo studio di caso, attualmente in fase di *submission* presso una rivista scientifica, mostrando come la restituzione possa diventare un dispositivo generativo capace di ampliare e raffinare la comprensione del fenomeno. Nel contesto di Padova, i professionisti hanno confermato l'aderenza e la pertinenza dei risultati, senza suggerire modifiche ulteriori, segnalando una forte risonanza tra le interpretazioni proposte e l'esperienza vissuta.

Nel caso dell'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi, invece, il *member checking* ha assunto una forma maggiormente dialogica: il confronto con l'equipe ha permesso di approfondire in modo più articolato alcuni nuclei etici emersi dall'analisi, generando ulteriori spunti interpretativi. Questo andamento è coerente con l'idea — sottolineata da Birt et al. (2016) — secondo cui il *member checking* può funzionare come spazio generativo più che come semplice conferma, soprattutto quando i partecipanti si percepiscono come parte attiva del processo conoscitivo.

Nel complesso, la fase di *member checking* ha rappresentato un momento cruciale della curvatura riflessiva del progetto, contribuendo a rafforzare la credibilità dello

studio (Lincoln & Guba, 1985; Creswell & Miller, 2000), pur nella consapevolezza — teoreticamente fondata — che la validazione dialogica non produce oggettività, ma una forma situata e condivisa di coerenza interpretativa (Birt et al., 2016).

5.4. L'analisi dei dati attraverso l'Analisi Tematica Riflessiva

L'analisi dei dati è stata condotta attraverso la Reflexive Thematic Analysis (RTA) secondo la cornice metodologica proposta da Braun e Clarke (2006; 2022).
La scelta di tale approccio si fonda sulla coerenza tra le domande di ricerca, la natura dei dati raccolti e l'impianto epistemologico qualitativo che orienta l'intero progetto. L'obiettivo della ricerca, infatti, non risiede nella misurazione dell'efficacia (o meno) degli interventi di RS, né nella produzione di inferenze generalizzabili, ma nell'esplorare come i professionisti costruiscono significati, negoziano dilemmi etici, interpretano il proprio ruolo e rielaborano le pratiche di cura in presenza di tale peculiare tecnologia.
In questo orizzonte di senso, la RTA rappresenta un approccio metodologico capace di valorizzare la complessità situata dei contesti ospedalieri e di sostenere un processo analitico profondamente interpretativo, riflessivo e attento alle sfumature emergenti.
Tali assunti hanno condotto alla considerazione che altri metodi qualitativi o misti — ad esempio la *content analysis*, la *framework analysis*, i *coding reliability approaches*, oppure disegni *mixed methods* — non rispondessero adeguatamente ai fini della presente ricerca. Approcci più strutturati, infatti, risultano particolarmente efficaci quando occorre *verificare* categorie predefinite, *misurare* ricorrenze o *confrontare* gruppi di elementi. Tuttavia, essi presuppongono stabilità concettuale preliminare, criteri di affidabilità inter-codificatore e una minore apertura alla rielaborazione interpretativa. Nel presente studio, tale struttura avrebbe rischiato di irrigidire l'analisi e di ridurre la polifonia dei dati raccolti, nonché la dinamicità dei contesti professionali.
La RTA, in tal senso, consente una costruzione interpretativa progressiva e situata, riconoscendo esplicitamente il ruolo attivo della ricercatrice nella generazione dei temi. Attualmente, la RTA rappresenta un approccio maturo, caratterizzato da un equilibrio tra rigore e creatività analitica, e fondato sull'assunzione consapevole della riflessività come dimensione epistemica necessaria, non come minaccia alla validità.

Per mantenere un elevato livello di rigore interpretativo, la soggettività della ricercatrice non è stata considerata in forma ingenua, ma costantemente accompagnata da processi dialogici e dispositivi di controllo metodologico:

- triangolazione delle fonti (interviste, focus group, osservazioni dirette e indirette, diario autoetnografico);
- utilizzo del software Atlas.ti, a supporto dell'organizzazione, tracciabilità e trasparenza delle scelte analitiche;
- supervisione scientifica costante, che ha svolto una funzione di *peer debriefing interno*, contribuendo alla discussione critica e al raffinamento dei temi;
- *member checking*, volto a condividere e validare ecologicamente le interpretazioni con i professionisti coinvolti.

In questo modo, la centralità interpretativa della ricercatrice, coerente con la filosofia della RTA, è stata sostenuta da procedure di controllo e riflessività che ne rafforzano la credibilità e il rigore metodologico.

Le interviste e i focus group sono stati integralmente trascritti e analizzati secondo il metodo adottato. Le trascrizioni complete non sono incluse in appendice poiché non aggiungerebbero elementi ulteriori rispetto all'analisi già presentata nel testo. Le trascrizioni restano comunque disponibili su richiesta.

- **Le fasi del processo analitico**

In linea con Braun e Clarke (2006; 2022), il processo analitico ha seguito un andamento non lineare ma iterativo, articolandosi nelle seguenti fasi:

1. *Familiarizzazione con i dati*:
   Lettura e rilettura approfondita delle trascrizioni, delle note osservative e del diario autoetnografico, con elaborazione delle prime annotazioni interpretative.
2. *Codifica iniziale:*
   Produzione di codici descrittivi e interpretativi, senza l'adozione di schemi predefiniti, lasciando emergere connessioni e tensioni significative.

3. *Costruzione dei temi iniziali:*
   Raggruppamento dei codici in potenziali nuclei tematici, concepiti come *costruzioni analitiche* e non come ricorrenze "oggettive".
4. *Raffinamento dei temi:*
   Valutazione critica della coerenza interna ed esterna dei temi, della loro capacità di rappresentare il dataset e delle relazioni concettuali tra di essi.
5. *Definizione e denominazione dei temi finali:*
   Elaborazione narrativa e concettuale dei temi, attraverso etichette interpretative chiare e teoricamente fondate.
6. P*roduzione del report analitico:*
   Integrazione dei risultati nella scrittura, in coerenza con il principio — centrale nella RTA — secondo cui la scrittura non è mera restituzione, ma parte integrante dell'analisi interpretativa.

Come supporto strumentale al processo di analisi è stato utilizzato il software Atlas.ti (senza l'utilizzo di IA), che ha permesso di mantenere un ambiente analitico strutturato e tracciabile, senza tuttavia vincolare il processo interpretativo a logiche meccaniche di segmentazione del dato: in accordo con Braun e Clarke (2022), il software ha operato come supporto tecnico, non come dispositivo generativo, poiché *sono gli analisti — non gli strumenti — a costruire i temi* (ibidem).

5.5. Un'analisi contrastiva dei Syllabi L-19 come rilancio progettuale del disegno di ricerca

Nel quadro del disegno metodologico è stata integrata un'analisi contrastiva dei syllabi dei corsi di laurea L-19 a livello nazionale, con l'obiettivo di verificare la coerenza tra quanto richiesto dalla RS in termini di competenze educative e quanto effettivamente offerto dalla *formazione universitaria* (Rossi & Fabbri, 2008).
Tale componente metodologica si fonda sull'approccio delle *contrastive analyses* (Becker, 1998; Maxwell, 2013), e si colloca nel paradigma della *document analysis* (Bowen, 2009).
Sono state selezionate 30 università italiane mediante campionamento intenzionale (Patton, 2015; Creswell & Poth, 2018) e, per ciascuna, sono stati analizzati piani di studio, schede degli insegnamenti e documenti istituzionali disponibili. La procedura

analitica ha previsto reperimento delle fonti, lettura analitica e codifica tematica a posteriori, finalizzata a classificare gli insegnamenti in due categorie: presenza o assenza di contenuti relativi alla RS.

In tale prospettiva, l'integrazione dell'analisi contrastiva dei syllabi non rappresenta soltanto un approfondimento metodologico supplementare, ma si pone in continuità e come rilancio della ricerca: un dispositivo che permette di schiudere ulteriori territori di dialogo, evidenziando le aree di scollamento e indicando al contempo nuove direzioni possibili per lo sviluppo della professionalità eminentemente educativa nell'ambito della RS.

SEZIONE 2
Risultati di ricerca

Introduzione ai risultati di ricerca

Il presente capitolo restituisce gli esiti dell'indagine empirica condotta attraverso lo studio di caso multiplo.

In coerenza con l'impianto metodologico (cfr. Sezione 1), i tre casi — il Centro PASCIA del Policlinico di Modena, l'Hospice Pediatrico di Padova e l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche — vengono presentati separatamente. L'obiettivo non è di natura comparativa, ma mira a riconoscere e valorizzare l'unicità di ciascun contesto, lasciando emergere le specifiche logiche organizzative, relazionali ed etico-educative che caratterizzano l'integrazione della RS nei diversi setting.

Per ciascun caso è stato costruito un corpus qualitativo articolato, composto da interviste semistrutturate ai professionisti, un focus group (all'interno del quale lo scenario speculativo ha svolto funzione metodologica di stimolo alla discussione critica), due osservazioni non partecipanti e la restituzione del diario autoetnografico della ricercatrice. L'intenzionalità della raccolta dati è stata quella di generare un materiale ricco e sfaccettato, capace di restituire i molteplici e polivoci livelli entro cui si situa l'utilizzo della RS nei tre contesti.

L'analisi è stata condotta attraverso l'Analisi Tematica Riflessiva (RTA) (Braun & Clarke, 2006, 2022), con il supporto del software Atlas.ti, scelta per la sua adeguatezza nell'affrontare fenomeni complessi e situati. Tale approccio ha permesso di cogliere sia le dimensioni semantiche più esplicite, sia le tracce più latenti presenti nei racconti e nelle pratiche professionali, mantenendo una postura analitica che riconosce il ruolo attivo della ricercatrice nel processo interpretativo.

La restituzione dei risultati privilegia la profondità e la densità descrittiva. I temi vengono presentati in forma discorsiva, accompagnati da estratti testuali, note osservazionali e contributi autoetnografici, così da rendere visibili le risonanze interne, le tensioni, le posture professionali e gli immaginari futuri che attraversano ciascun caso.

In linea con l'impianto epistemologico dell'Analisi Tematica Riflessiva, non vengono riportate percentuali dei codici: benché il software consenta di calcolare frequenze relative, tali valori non possiedono un significato inferenziale e non rappresentano misure del fenomeno. La loro introduzione rischierebbe di produrre un'eccessiva oggettivazione numerica di dinamiche che richiedono, per natura, una lettura interpretativa e contestuale.

La ricorrenza dei temi è pertanto restituita attraverso diagrammi Sankey, impiegati esclusivamente come strumenti descrittivi per visualizzare la densità concettuale dei flussi discorsivi, senza attribuire loro alcuna valenza statistica. Questa scelta preserva la coerenza metodologica dell'intero impianto qualitativo, evitando ed evita indebite sovrainterpretazioni quantitative.

In linea con l'approccio qualitativo adottato e con la profondità del corpus raccolto, il capitolo dei risultati assume un'estensione significativa. Tale scelta risponde all'esigenza metodologica — tipica dell'Analisi Tematica in chiave riflessiva — di restituire con densità e trasparenza i processi interpretativi, valorizzando la complessità situata di ciascun caso.
In tale cornice, il capitolo segue, per ognuno dei tre casi, una struttura ricorrente:

- inquadramento del contesto e delle modalità di integrazione della RS;
- presentazione dei temi emersi dalle interviste e dal focus group;
- approfondimento dello scenario speculativo come metodo di lavoro con il futuro;
- analisi delle osservazioni;
- contributo autoetnografico;
- processo di validazione tramite *member checking*.

Questa organizzazione permette di orientare il lettore in modo progressivo nell'articolazione dei risultati, rispettando al contempo la singolarità e la complessità dei contesti e l'approccio non comparativo dell'intero disegno di ricerca.

Capitolo 1. Lo studio di caso condotto presso il Centro PASCIA del Policlinico di Modena

In coerenza con la scelta metodologica di valorizzare la specificità dei contesti, delle pratiche professionali e delle traiettorie etico-formative in cui si integra l'utilizzo della Robotica Sociale (RS), ogni studio di caso è trattato in modo autonomo e non comparativo.

Il presente capitolo restituisce i risultati dell'analisi tematica condotta sul primo dei tre studi di caso approfonditi nell'ambito del progetto di ricerca, tra aprile e giugno 2024: il Centro PASCIA (Programma Assistenziale Scompenso Cardiaco, Cardiopatie dell'Infanzia e a Rischio) del Policlinico di Modena, diretto dalla professoressa Maria Grazia Modena. Il Centro rappresenta un contesto clinico ad alta complessità, all'interno del quale è stata introdotta la Robotica Sociale (RS) come leva esplorativa per indagare le potenzialità trasformative delle tecnologie relazionali nei contesti ospedalieri pediatrici.

I risultati riportati derivano da un *corpus* composito, costruito attraverso fonti e strumenti eterogenei: due interviste semi strutturate, un focus group interdisciplinare, due osservazioni dirette non partecipanti, un diario autoetnografico redatto dalla ricercatrice e documentazione istituzionale fornita dal Servizio (protocollo di studio sottoposto al Comitato Etico e modulo di valutazione del distress del minore rivolto ai genitori). Per quanto concerne il focus group, è inclusa la restituzione critica dei risultati prodotti dallo scenario speculativo, utilizzato come metodo inventivo con i professionisti, interpretato alla luce dell'intero impianto tematico emerso dallo studio di caso. In questa fase, lo sguardo si apre alla complessità e al possibile, nella consapevolezza che "lavorare con il futuro" (Poli, 2019) non costituisce solo un esercizio immaginativo, ma una cornice epistemologica di raccordo che attraversa l'intero progetto, orientandolo verso chiavi di lettura e di azione inedite e trasformative.

La varietà delle fonti ha consentito una lettura stratificata e situata del contesto osservato, valorizzando tanto le dimensioni discorsive e osservative quanto quelle relazionali e implicite.

L'analisi tematica (Braun & Clarke, 2006; 2022), condotta con il supporto del software ATLAS.ti, è stata sviluppata secondo un approccio riflessivo (RTA), nel quale alcune dimensioni preliminari – introdotte nel capitolo *Materiali e Metodi* – hanno orientato

la fase iniziale di codifica senza vincolare il processo interpretativo. La costruzione dei temi si è articolata in modo emergente e iterativo, attraverso un lavoro analitico fondato su un continuo dialogo tra dati, teoria e riflessività della ricercatrice, volto a favorire l'identificazione di pattern di significato profondi e contestualmente situati.
A supporto della trasparenza metodologica e per facilitare la lettura interpretativa, i risultati sono stati rappresentati attraverso l'integrazione di rappresentazioni grafico-visuali, per consentire una lettura multilivello dei dati e rafforzare la coerenza interna dell'analisi.
A completamento dell'elaborazione analitica, il capitolo si conclude con una restituzione autoetnografica, fondata sulle riflessioni redatte dalla ricercatrice durante la fase empirica. Questa sezione, a carattere metariflessivo, documenta il vissuto soggettivo, offrendo uno sguardo interno e situato sul processo stesso di produzione del sapere.
In tale prospettiva, il capitolo si articola in sette sezioni principali, ciascuna delle quali restituisce un livello analitico specifico e contribuisce alla costruzione di un quadro tematico-interpretativo integrato:

- Introduzione al contesto e alle modalità di integrazione della Robotica Sociale presso il Centro PASCIA
- Risultati di analisi tematica di interviste e focus group, che restituiscono i principali nuclei tematici emersi dalle narrazioni dei professionisti coinvolti.
- Risultati di analisi tematica dello scenario speculativo condotto con i partecipanti, come forma di anticipazione critica.
- Risultati delle due osservazioni non partecipanti, effettuate in situ durante due sessioni cliniche, che hanno permesso di cogliere aspetti non verbalizzati, pratiche implicite e tensioni relazionali presenti nelle interazioni quotidiane tra equipe, penzienti e robot sociale.
- Risultati di tre plessi tematici trasversali fondamentali per lo scopo della ricerca:
    - aspetti etici
    - panoramica formativa dei professionisti coinvolti negli interventi di RS
    - professionalità educativa
- Restituzione autoetnografica, che offre uno sguardo interno sull'esperienza della ricercatrice, mettendo in luce le risonanze soggettive e le dinamiche relazionali vissute nel campo.

- Risultati della fase di *member checking*, che documentano il confronto restitutivo e la validazione dialogica delle interpretazioni con i partecipanti, a conferma della trasparenza e della solidità epistemica dell'analisi prodotta.

1.1. L'integrazione della Robotica Sociale presso il Centro PASCIA. Contesto, nascita del progetto e panoramica di implementazione

Le voci dei professionisti coinvolti hanno permesso di tracciare una essenziale panoramica riguardo la cornice contestuale e di integrazione della RS nel Servizio ospedaliero.
L'utilizzo della RS presso il Centro PASCIA del Policlinico di Modena si profila innanzitutto come il risultato tangibile di una postura di ascolto e di dialogo che, dall'interno dell'equipe del Servizio, si è estesa a realtà virtuose del territorio.
A partire dall'esperienza testimoniale di una professionista del team, è stato stabilito un ponte di contatto con l'associazione *Aut-Aut* (https://autautmodena.it/), l'ente principale che a Modena si occupa di sostenere e rappresentare famiglie con persone autistiche.
Questo passaggio si è rivelato cruciale per iniziare ad approfondire e comprendere come si potessero assistere bambini affetti da disturbi dello spettro autistico nelle visite cardiologiche di routine, necessarie per fini diagnostici e clinici, facendo fronte a situazioni complesse legate a problematicità terapeutiche.
Lo stimolo associativo territoriale, imperniato sul motto "La migliore terapia è stare insieme" all'insegna della condivisione e della co-costruzione di reti relazionali, è stato dunque lo slancio propulsivo per dissodare, sotto la guida della professoressa Modena, ulteriori orizzonti di possibilità innovative di cura nel servizio ospedaliero.
Le revisioni della letteratura svolte dall'equipe hanno condotto alla scoperta e all'approfondimento della robotica sociale, ed in particolare del robot NAO: uno strumento particolarmente promettente nell'ambito interventistico non farmacologico, con una specifica efficienza di utilizzo nei confronti di pazienti pediatrici dello spettro autistico.
Tali considerazioni critiche e indagini scientifiche hanno sostenuto la decisione di investire nella tecnologia emergente e in diffusione della robotica sociale: tramite fondi ottenuti da bando, il Servizio ha acquistato due robot NAO, ribattezzati Gino e

Ugo dai professionisti, avviando il progetto di ricerca “L’impatto dei Robot NAO in soggetti a sviluppo neuroatipico”.
Sottoposto e approvato dal Comitato Etico, il protocollo di studio coinvolge pazienti di età compresa tra 0 e 14 anni. Gli obiettivi sono i seguenti: 1. valutare l'efficacia dei robot NAO come strumenti educativi per ridurre stress e agitazione psicomotoria in bambini durante visite cardiologiche ambulatoriali; 2. valutare le opinioni dei genitori riguardo ai metodi di distrazione usati durante le visite dei loro figli; 3. determinare se l'interazione con i robot NAO possa contribuire ad ottimizzare il tempo delle visite.
In virtù dell’assunzione di un ruolo eminentemente distrattivo da parte del robot, la RS viene utilizzata per facilitare le procedure diagnostiche come gli elettrocardiogrammi, gli esami obiettivi, l'auscultazione e il monitoraggio della pressione arteriosa, le ecocardiografie. Il robot viene impiegato dall'accoglienza fino al termine della visita, inclusa la fase post-visita.
In virtù di un costante sostegno professionale ingegneristico, NAO è programmato per interagire con i pazienti pediatrici attraverso una agile e intuitiva interfaccia che utilizza algoritmi specifici, sviluppati per spiegare ai bambini in modo comprensibile le varie fasi delle procedure mediche. Per esempio, durante la preparazione all'elettrocardiogramma, Gino descrive cosa sono gli elettrodi, come e dove verranno applicati.
Inoltre, l’implementazione ingegneristica di programmazione ha perfezionato in modo sofisticato un'interfaccia di controllo vocale avanzata per NAO, permettendo ai professionisti di impartire comandi personalizzati e di interagire direttamente con il robot tramite ChatGPT. L’utilizzo di Large Language Model ha esteso significativamente le capacità di dialogo e interazione del e con il robot, consentendo di convertire richieste vocali in azioni specifiche, come "dare il cinque", intonare una canzoncina, una filastrocca, raccontare storie, traducendo efficacemente il linguaggio umano in comandi eseguibili dallo strumento.
I risultati attuali di ricerca, ad oggi in corso, mostrano come la RS sia un valore aggiunto, particolarmente utile per la maggioranza dei pazienti pediatrici ASD, migliorando l’esperienza delle visite cardiologiche soprattutto in termini di distress e di gestibilità.

1.2. I risultati di Analisi Tematica Riflessiva

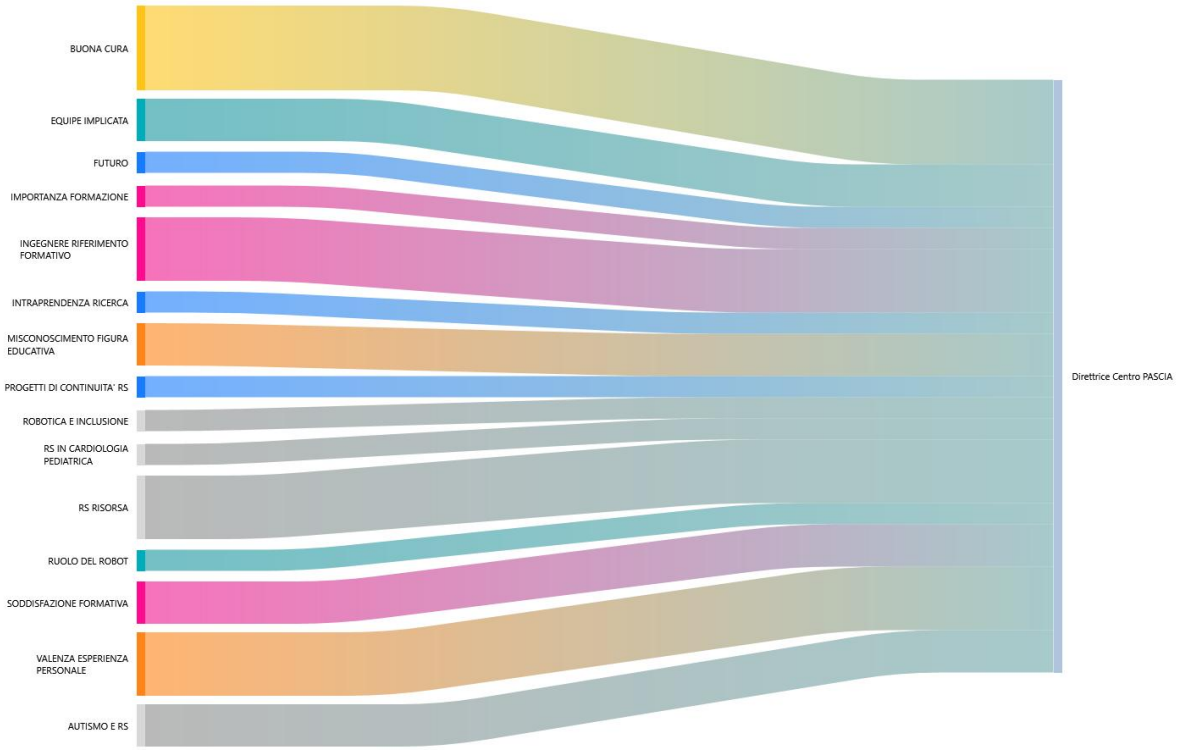
La presente sezione restituisce i principali risultati emersi dall'analisi tematica condotta sui dati qualitativi raccolti nel corso della fase di ricerca empirica. In particolare, si considerano i dati derivanti da due interviste semi strutturate, rispettivamente alla Direttrice del Centro PASCIA, la professoressa Maria Grazia Modena, e all'ingegnere responsabile della programmazione del robot NAO, oltre al materiale generato durante un focus group.
Tali fonti costituiscono un nucleo significativo dell'impianto della ricerca, in quanto offrono prospettive interprofessionali sul senso attribuito all'introduzione della RS nel contesto ospedaliero, sulle sue modalità di implementazione concreta e sulle posizioni emotive, pratiche e riflessive attivate nei soggetti coinvolti.
Nel corso dei paragrafi seguenti, i risultati sono articolati secondo le principali categorie tematiche emerse, con l'obiettivo di restituire risonanze, significati condivisi e tensioni interne che attraversano il discorso dei partecipanti.

1.2.1. I risultati di intervista alla Direttrice

L'intervista condotta con la Direttrice del Centro PASCIA[16], si configura come un elemento chiave per l'inquadramento epistemologico e operativo del caso di studio, non solo per criteri di rappresentatività formale, ma per il riconoscimento del ruolo professionale di riferimento nella promozione, progettazione e supervisione dell'intero percorso di integrazione della RS nel Servizio pediatrico.
La posizione della Direttrice, posta all'incrocio di convergenza tra livelli decisionali, organizzativi e relazionali, consente infatti di illuminare il senso del progetto a partire dalle intenzionalità che ne hanno orientato la nascita, dalle condizioni istituzionali che ne hanno permesso lo sviluppo e dalle visioni che, attualmente, ne guidano e sostengono l'attuazione.
Il Sankey diagram riportato di seguito visualizza la distribuzione e la connessione dei codici tematici emersi dall'intervista semi strutturata. Ciascun flusso rappresenta un tema chiave emerso nel discorso della Direttrice; l'ampiezza dei flussi è proporzionale alla densità del codice nella trascrizione, mentre i colori rimandano alle rispettive

[16] Professoressa Ordinaria presso il Dipartimento Chirurgico, Medico, Odontoiatrico e di Scienze Morfologiche con interesse Trapiantologico, Oncologico e di Medicina Rigenerativa di Università di Modena e Reggio Emilia.

dimensioni concettuali di riferimento. Nello specifico, il giallo individua la dimensione etica, il fucsia e il rosso la formazione e il fabbisogno formativo, il grigio rappresenta la panoramica generale di implementazione della RS nel Servizio, l'arancione segnala le riflessioni sulla professionalità educativa, mentre il blu raccoglie le ulteriori considerazioni emerse nella parte conclusiva dell'intervista.



Sankey diagram 1 - Intervista Direttrice Centro PASCIA

L'analisi mostra come il tema della "buona cura" risulti preponderante, seguito dalla centralità attribuita all'"ingegnere come riferimento formativo", dalla considerazione della "RS come risorsa" e dalla "valenza dell'esperienza personale" di una collega tecnico-cardiologica, richiamata nel discorso sul potenziale contributo della professionalità educativa (ad oggi assente nel Servizio).

Le maggiori ricorrenze, dunque, evidenziano la centralità di nuclei tematici fondamentali per il progetto di ricerca, quali l'approccio etico, la formazione e la riflessione critica sulla valenza dell'agency educativa.

Innanzitutto, la voce della Direttrice fa emergere trasversalmente come l'introduzione della RS si innesti entro una cornice di consapevolezza etico-educativa, in cui la qualità della relazione e l'unicità del paziente sono posti, costantemente, al centro di ogni pensiero e pratica: *"bisogna sempre ricordarsi che si tratta di una strumentazione*

che va integrata sempre a quella che deve essere però la relazione medico-paziente, quindi a un supporto all'attività clinica che deve essere sempre e comunque individualizzata e personalizzata tra il medico e il paziente che ha davanti […]". Una visione, inoltre, in cui *"la formazione è importantissima"* (codifica "importanza formazione"), e in cui la percezione del fabbisogno formativo da parte della Direttrice è di generale soddisfazione (codifica "soddisfazione formativa"). I risultati raccolti restituiscono una concezione prevalentemente tecnica della formazione, fondata su competenze specifiche e sul supporto inaggirabile dell'ingegnere di riferimento: *"è necessaria e proprio imprescindibile una figura che è quella del programmatore. […]è il tassello che non potremo mai togliere dal circuito robotico"*. Tale figura è descritta come punto nodale di interfaccia operativo tra il dispositivo tecnologico e l'équipe sanitaria, incaricata di tradurre le esigenze del team in istruzioni sofisticate per il robot, anche attraverso l'utilizzo dell'IA (codifica "RS e IA"): *"l'ingegnere riesce a fare la programmazione sulla base di quelle che sono le indicazioni del team clinico, che deve dirgli esattamente di che cosa ha bisogno che faccia il robot"*. La collaborazione viene definita *"attiva e fattiva"*, ed è caratterizzata da una presenza regolare e da un continuo processo di scambio e perfezionamento: *"non dico quotidiana, ma sicuramente settimanale, con l'ingegnere che viene qui e quindi perfeziona il robot volta per volta"*. Oltre la figura nodale dell'ingegnere programmatore, la Direttrice intercetta anche le altre figure professionali, implicate in modo diretto negli interventi di RS: in particolare, si sottolinea come durante le visite siano sempre presenti almeno due persone, molto spesso tre, tra personale medico, infermieristico e tecnico cardiologico (codifica "equipe implicata").
Discutendo del ruolo di NAO (codifica "ruolo del robot"), la Direttrice sottolinea come la RS sia considerata una risorsa significativa (codifica "RS risorsa"), definita *"sicuramente un fattore aggiunto"*, sulla base di motivazioni fondate sia sull'evidenza scientifica, sia sull'esperienza diretta maturata nel Servizio. In particolare, nell'ambito specifico della cardiologia pediatrica (codifica "RS in cardiologia pediatrica") con pazienti con disturbo dello spettro autistico (codifica "autismo e RS"), la RS viene valorizzata non solo per la sua funzione distrattiva, ma anche per la sua potenzialità inclusiva (codifica "RS e inclusione"), soprattutto sul piano relazionale:

"Con la gran parte dei bambini l'utilizzo, il supporto dei robot NAO offre un grandissimo contributo soprattutto perché, come è noto, i bambini con disturbo dello

spettro autistico hanno problemi nelle relazioni interpersonali, e relazionarsi con degli oggetti che sono diciamo più prevedibili, che hanno dei comportamenti più stereotipati, li aiuta a essere molto più a proprio agio nell'ambiente che li circonda".

Le uniche criticità rilevate, secondo quanto emerso nell'intervista, riguardano aspetti di natura tecnica; tuttavia, tali difficoltà vengono prontamente risolte grazie alla presenza stabile dell'ingegnere di riferimento, il cui intervento costante garantisce un efficace supporto operativo e un continuo processo di ottimizzazione del sistema robotico.

Per quanto concerne la dimensione concettuale della rilevanza della professionalità educativa, l'intervista mette in luce la "valenza dell'esperienza personale" all'interno dell'équipe, in particolare nella figura di una professionista tecnica cardiologica con esperienza diretta di genitorialità rispetto all'autismo. Tale dimensione biografica viene riconosciuta dalla Direttrice come risorsa significativa per le pratiche cliniche, in quanto consente una maggiore sensibilità relazionale e una capacità di lettura situata delle reazioni del paziente: *"siamo fortunati [...]. Lei sa esattamente come approcciarsi: anche solo capire che se il bambino vuole stare seduto sulla sedia, lo si lascia lì"*. Questa forma di conoscenza esperienziale, pur non formalizzata, viene rappresentata come risorsa pratica e relazionale, in grado di orientare le azioni dell'équipe in situazioni di alta complessità. In questo senso, i risultati suggeriscono l'emersione implicita di un saper fare educativo, non riconosciuto istituzionalmente, ma rilevabile attraverso la testimonianza di vita e la narrazione delle pratiche.

Tuttavia, parallelamente, emerge il tema del "misconoscimento della professionalità educativa". In particolare, la Direttrice tende ad associare l'expertise educativa alla dimensione esperienziale-biografica della collega, piuttosto che a una competenza formalizzata e riconosciuta. Il riferimento all'ambito educativo si realizza unicamente attraverso esempi legati a vissuti personali. Questa sovrapposizione tra esperienza individuale e professionalità educativa suggerisce, nei risultati, una carenza di consapevolezza istituzionale rispetto al possibile contributo specifico delle Scienze dell'Educazione nei percorsi di cura mediati dalla RS.

Seppur meno ricorrenti, i temi emersi nella parte conclusiva dell'intervista – dedicata ad ulteriori considerazioni – risultano di particolare rilievo, in quanto si riallacciano

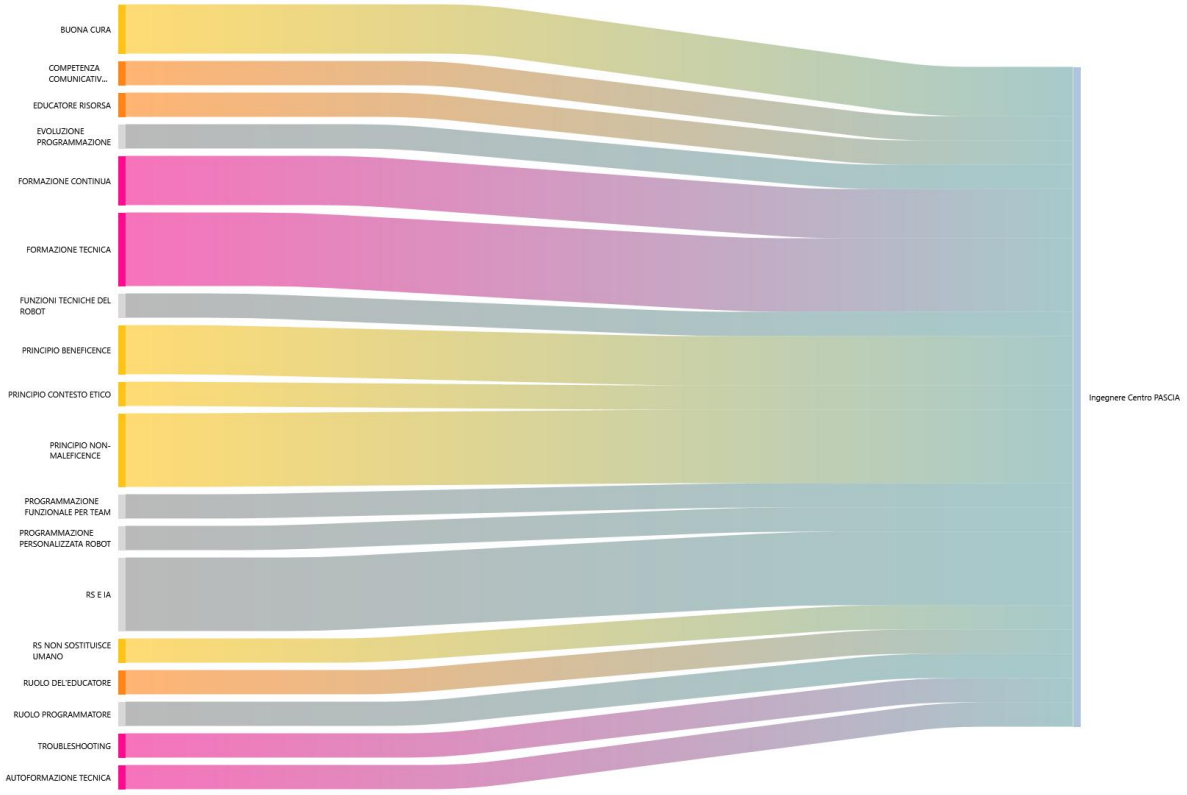
in modo potenziale[17] al nucleo concettuale della buona cura e alla dimensione progettuale che sostiene l'intervento di RS. In particolare, viene evocata la prospettiva del futuro (codifica "futuro") come spazio di possibilità, orientato alla continuità assistenziale e all'espansione della robotica sociale in altri reparti e contesti ospedalieri (codifica "progetti di continuità RS". La prospettiva progettuale tracciata dalla Direttrice si caratterizza, in tal senso, per una visione diffusiva dell'utilizzo della RS, non relegata a una fase sperimentale, ma orientata alla strutturazione di interventi replicabili e adattivi. Tale apertura riflette un'intenzionalità organizzativa capace di cogliere le potenzialità sistemiche della tecnologia robotica in ambito pediatrico con pazienti ASD, traghettando la RS verso nuove traiettorie applicative di ricerca attiva, intraprendente, capace di generare valore attraverso la sperimentazione di ulteriori potenzialità a beneficio dei piccoli pazienti (codifica "intraprendenza ricerca").
In sintesi, i risultati dell'intervista restituiscono una visione articolata e coerente dell'integrazione della RS nel Servizio, delineando un quadro progettuale fondato su una forte intenzionalità etica, su un impianto formativo a prevalente vocazione tecnica e su una sensibilità operativa orientata alla personalizzazione della cura. Al contempo, l'analisi mette in luce alcuni snodi critici — in particolare, il riconoscimento solo parziale della professionalità educativa — che aprono spazi di riflessione sul potenziale contributo delle scienze dell'educazione nei contesti ospedalieri ad alta complessità relazionale.

1.2.2. I risultati di intervista all'ingegnere programmatore

L'intervista semi strutturata all'ingegnere programmatore responsabile della configurazione e manutenzione dei robot NAO presso il Centro PASCIA si colloca all'interno del percorso di ricerca come approfondimento mirato, in risposta all'evidente valorizzazione tecnica emersa sia nell'intervista alla Direttrice, sia durante il focus group interprofessionale.
La figura professionale dell'ingegnere è stata unanimemente riconosciuta come riferimento formativo imprescindibile per l'équipe clinica, nonché come snodo operativo essenziale per l'efficace implementazione della RS nel Servizio.

[17] Si utilizza il termine "potenziale" perché la motivazione potrebbe essere soltanto guidata da un'esigenza di natura tecnico-efficientistica.

L’intervista consente pertanto di integrare il quadro analitico complessivo, esplorando dall’interno le logiche progettuali, le strategie adattive e i dispositivi collaborativi che sostengono l’interazione tra istanza tecnologica e prassi di cura.
Anche in questo caso, il Sankey diagram di seguito riportato restituisce visivamente la distribuzione e la connessione tra i principali codici emersi dall’analisi tematica. I flussi sono organizzati in base alla densità e al peso concettuale delle codifiche: le sezioni grigie riguardano la panoramica tecnico-funzionale della RS; le fucsia e le rosse, gli aspetti formativi e i fabbisogni; quelle gialle, le dimensioni etiche; infine, quelle arancioni, la riflessione sulla professionalità educativa.



Sankey diagram 2 - Intervista ingegnere programmatore del Centro PASCIA

L’ingegnere ricostruisce il proprio ruolo professionale (codifica “ruolo programmatore”) nel processo tecnico che ha portato alla piena operatività del robot NAO nel Servizio (codifica “funzioni tecniche del robot”). La sua attività è iniziata con la programmazione dei comportamenti - *behaviours* - attraverso il software predefinito CoreGraph, per poi evolvere in un lavoro più raffinato, condotto tramite linguaggio Python, finalizzato allo sviluppo di un’interfaccia grafica più intuitiva e accessibile al personale medico (codifica “evoluzione programmazione”). Tale

passaggio ha rappresentato un momento cruciale nel progetto, poiché ha permesso un utilizzo semplificato del robot anche da parte di professionisti non esperti in ambito ingegneristico, promuovendo una maggiore autonomia operativa dell'équipe sanitaria (codifica "programmazione funzionale per team"):

"Il mio obiettivo è stato quindi quello di realizzare un'interfaccia grafica che permettesse tramite dei bottoni; quindi, snellendo ulteriormente la difficoltà di CoreGraph, di comandare il robot in modo più agevole, quindi molto più intuitivo, molto più facile e veloce per dei contesti di visita differenti…e chiaramente, subito dopo questo, si è andato a formare il team".

L'ingegnere, inoltre, descrive in modo dettagliato lo sviluppo di una sofisticata interfaccia di controllo vocale basata su ChatGPT (codifica "RS e IA"), che *"ha espanso le possibilità di dialogo e di interazione con Nao",* per cui *"si può chiedere qualsiasi cosa al robot, da una favola a intonare una canzoncina, un filastrocca, raccontare storie, insomma per quanto riguarda il contesto di visita in cui bisogna distrarre il paziente, è stato un elemento prezioso";* ciò consente dunque di impartire comandi vocali al robot sociale e di interagire con esso in modo flessibile, adattivo, traducendo istruzioni in azioni contestuali e sempre più personalizzate (codifica "programmazione personalizzata robot").
In questo senso, la personalizzazione costante delle funzioni di NAO, fondata su uno scambio diretto e continuo con l'equipe clinica, si lega direttamente al principio etico-educativo di "buona cura", che rappresenta l'asse di senso portante del progetto. La cura viene qui intesa non solo come efficacia tecnica o strumentale, ma come qualità relazionale e adattiva, capace di riconoscere l'unicità del paziente e di modellarsi sulle sue esigenze specifiche. In tale quadro, emerge la consapevolezza che la RS non possa e non debba sostituire il rapporto umano (codifica "RS non sostituisce umano"), ma si configuri come uno strumento complementare, utile a facilitare l'interazione e a creare un ambiente più accogliente, senza mai sovrapporsi alla relazione diretta tra paziente e professionista. A partire da questa cornice concettuale, si innesta la riflessione etica, restituita secondo una modalità di tipo crescente nel discorso dell'ingegnere programmatore.

Sul piano etico, il professionista dimostra infatti una coscienza progressiva delle implicazioni del proprio lavoro, soprattutto a partire dall'introduzione dell'IA tramite ChatGPT.

Nelle fasi iniziali del progetto, la valenza etica era concepita prevalentemente come responsabilità procedurale, focalizzata sulla funzionalità del sistema e sull'affidabilità operativa. Successivamente, l'interazione con il Comitato Etico e il confronto con l'équipe clinica hanno favorito l'emergere di una sensibilità più ampia, in grado di includere anche aspetti relativi alla sicurezza dei dati e alla tutela delle persone coinvolte. In particolare, viene posta attenzione al "principio di non-maleficence", inteso come prevenzione dei possibili rischi legati all'impiego improprio delle tecnologie. La questione della privacy assume qui un rilievo nodale: l'ingegnere chiarisce che il sistema sviluppato non prevede la trasmissione di dati sensibili o clinici, né l'archiviazione di informazioni personali. Il robot, infatti, non è progettato per acquisire, processare o memorizzare dati del paziente, ma per eseguire comandi predefiniti a bassa implicazione e per interagire con finalità prevalentemente ludico-distrattive. Come affermato: *"è chiaro che nel momento in cui è stato introdotto il Large Language Model la domanda è stata posta, quindi: che fine fanno questi dati? È chiaro che per lo studio è stato interpellato un comitato etico, in cui è stato verificato tutto"*.

In tal senso, l'utilizzo di ChatGPT, sebbene tecnicamente sofisticato, è descritto come *"limitato e controllato"*, in modo da evitare qualsiasi esposizione indebita delle informazioni trattate. Questa impostazione risulta coerente e si lega intrinsecamente con il "principio di beneficence", che orienta il progetto verso la promozione del benessere del paziente e la valorizzazione delle pratiche che ne sostengono l'esperienza positiva di cura.

La riflessione si approfondisce ulteriormente in relazione ad una dichiarazione chiave da parte dell'ingegnere: *"devo dire che dipende sempre tutto dal contesto, come avevo detto prima, in cui viene applicata questa tecnologia, questi modelli di utilizzo artificiale"*. Queste parole racchiudono un orientamento etico preciso: la tecnologia non è neutra, ma assume senso e valore in base alla qualità del contesto in cui viene progettata, integrata e utilizzata (Coeckelbergh, 2022). In tale prospettiva, la RS non è semplicemente uno strumento tecnico, ma un artefatto situato, che richiede attenzione critica alle condizioni d'uso, alle relazioni che innesca, alle responsabilità che attiva.

Accanto alla dimensione etica, l'intervista restituisce un quadro dell'aspetto formativo nel contesto del progetto di RS. L'ingegnere spiega come l'approccio di formazione sia iniziato con un incontro in presenza mirato, svolto direttamente con la Direttrice e con alcuni componenti dell'équipe: *"c'è stata una formazione iniziale con la prof.ssa Modena e il team, in cui ho mostrato un po' tutto quello che poteva fare il robot"* (codifica "formazione tecnica"). Dopo questa fase introduttiva, la formazione è proseguita attraverso una modalità supportiva, basata sulla condivisione di aggiornamenti e materiali utili anche tramite una cartella cloud condivisa: *"dopodiché abbiamo cominciato a collaborare e ho cominciato a lavorare anche a distanza, a comunicare, mandare materiale utile"*. Tale modalità si è innestata in un clima collaborativo favorevole e proattivo, come sottolinea lo stesso ingegnere: *"ho visto una certa propensione e un certo interesse e attenzione all'utilizzo di questo robot da parte del team"*.

La formazione nel Servizio si dispiega dunque in modo dinamico, in continua evoluzione e in stretta relazione con le nuove esigenze espresse dai professionisti implicati negli interventi di RS: *"ogni volta che c'è qualcosa di nuovo da fare, c'è sempre comunque una fase in cui spiego, in cui condivido tutto quanto"* (codifica "formazione continua"). Questo processo accompagna ogni aggiornamento delle funzionalità di NAO, configurandosi come un percorso di confronto ricorsivo, costruito attorno a uno scambio operativo diretto con i professionisti.

L'ingegnere evidenzia, inoltre, la componente di "autoformazione tecnica" che ha caratterizzato il proprio sviluppo professionale all'interno del progetto. Questo autoapprendimento, unito all'esperienza diretta sul campo, ha permesso di adattare progressivamente l'interfaccia e le funzionalità del robot alle richieste espresse dall'equipe clinica.

Dal punto di vista gestionale, il ruolo dell'ingegnere si configura come punto di riferimento costante, sia in termini di formazione, sia dinanzi a situazioni di malfunzionamento o a necessità di ottimizzazione del sistema:

"Nei momenti in cui si verificavano problemi nel funzionamento del robot, o difficoltà di connessione tra il robot e l'applicazione di controllo, l'attenzione si è concentrata principalmente sull'identificazione delle cause e sull'individuazione delle azioni risolutive più efficaci. In particolare, ci si è interrogati su come utilizzare al meglio il

dispositivo e su quali tipologie di problematiche potessero essere affrontate e risolte" (codifica "*troubleshooting*").

In tale prospettiva, la capacità di intervento rapido e personalizzato rappresenta una parte integrante della relazione di fiducia stabilita con il Servizio.
Per quanto concerne la dimensione sulla valenza della professionalità educativa, emerge dall'intervista una riflessione significativa sul possibile apporto dell'educatore nel contesto dell'implementazione della RS.
Pur non essendo ancora una figura formalmente presente nel progetto, l'ingegnere riconosce l'utilità potenziale di tale ruolo in un'ottica di miglioramento qualitativo dell'esperienza di visita e di personalizzazione delle interazioni. In particolare, viene sottolineata l'efficacia di una figura in grado di supportare la scelta delle frasi, dei gesti e delle modalità comunicative più adatte alle specificità dei contesti pediatrici:

"Potrebbe essere utile avere una figura di questo tipo nel momento in cui si voglia ulteriormente raffinare e specializzare le funzionalità del robot per i determinati contesti di visita in cui applicato, nel senso che è chiaro che la figura educativa che sia di supporto per capire al meglio quali frasi deve dire il robot, quali movimenti deve fare, in che modo deve farli, potrebbe sicuramente essere utile per migliorare a livello qualitativo l'esperienza di visita sia per il paziente che per il dottore" (codifica "educatore risorsa").

L'attenzione si concentra soprattutto sulla competenza comunicativo-relazionale: l'ingegnere segnala la frequente esigenza di definire con precisione *"in che modo il robot deve pronunciare le frasi e in che modo deve esprimere determinati concetti, quindi quali parole è meglio utilizzare, quale registro di linguaggio potrebbe essere più comodo da utilizzare e potrebbe essere più amichevole per il paziente e per il bambino nell'ambito della visita"* (codifica "competenza comunicativo-relazionale").
Accanto a questo aspetto, si configura anche un possibile ruolo dell'educatore come figura di mediazione, utile per introdurre il robot al paziente o per facilitare il dialogo tra programmatore e equipe clinica:

"(Gli educatori, ndr) *possono essere utili anche al di là dell'aspetto tecnico, magari proprio come introduzione al paziente, cioè come magari introdurre il robot al*

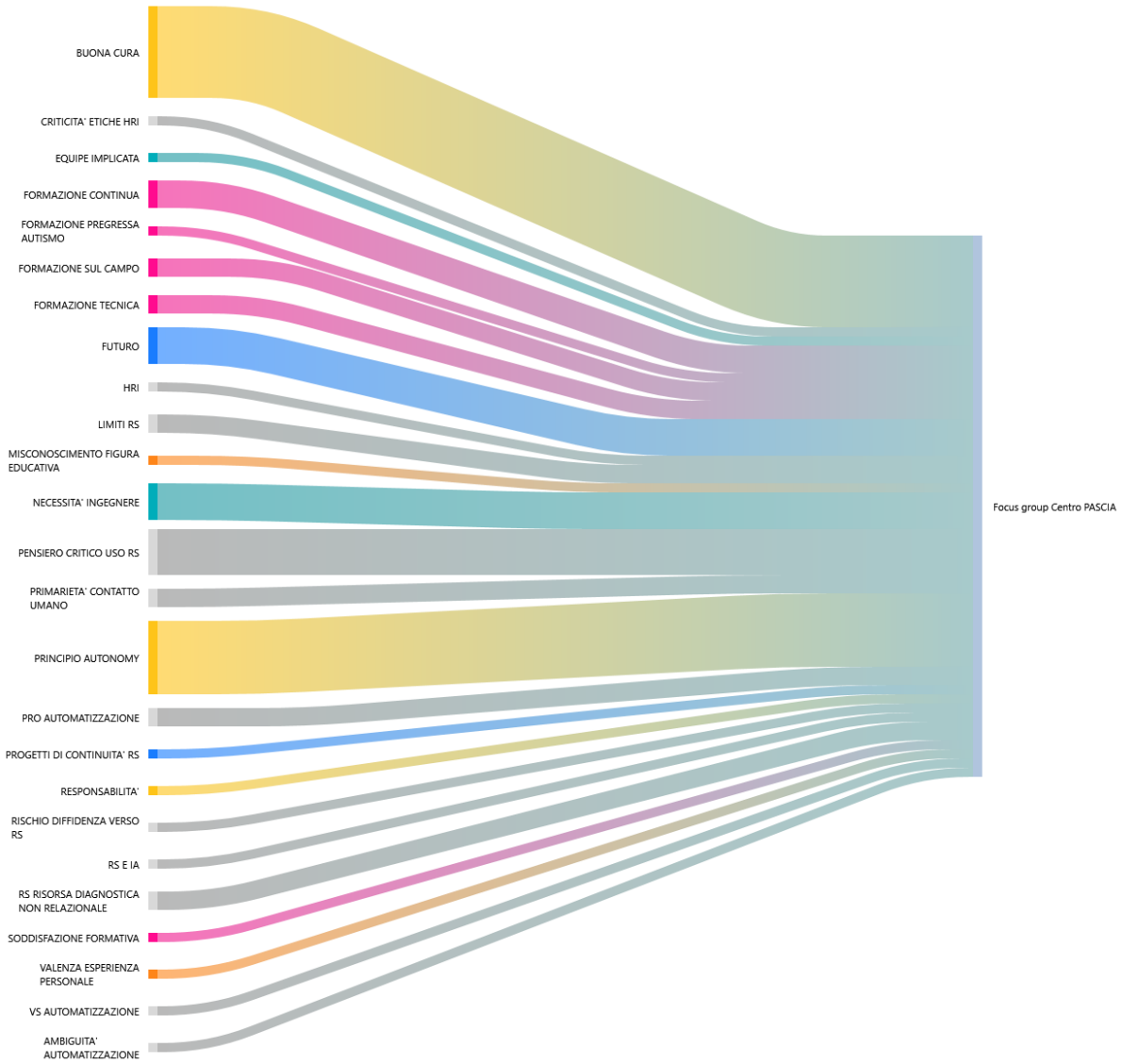
paziente stesso, oppure comunque come figura intermediaria tra l'eventuale programmatore e l'équipe di medici. Quindi a prescindere da tutto potrebbe essere una figura che, al di là dell'aspetto tecnico, potrebbe essere utile" (codifica "ruolo dell'educatore").

Questi risultati suggeriscono un'apertura all'integrazione delle competenze eminentemente educative nella progettazione e nell'uso della RS, nella prospettiva di una cura sempre più attenta alla qualità delle interazioni e alla sensibilità relazionale.
In sintesi, l'intervista all'ingegnere programmatore restituisce una visione complessa della RS, modellata dalla convergenza tra competenza tecnica, riflessività etica e collaborazione interprofessionale. Il suo ruolo emerge come nodo formativo centrale, in un contesto in cui la continua collaborazione e la consapevolezza delle implicazioni etiche concorrono alla costruzione di un sistema orientato alla qualità della cura e all'integrazione responsabile della tecnologia nei contesti sanitari.

1.2.3. I risultati del focus group

Il focus group svolto presso il Centro PASCIA ha coinvolto tre partecipanti: una cardiologa, una specializzanda in cardiologia e una tecnica dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Quest'ultima riveste un ruolo chiave all'interno del Servizio, in quanto figura di riferimento, accanto all'ingegnere programmatore, per la formazione interna e l'applicazione operativa della RS.
La composizione ristretta del gruppo riflette la complessità strutturale dell'ambiente indagato, segnato da ritmi clinici serrati e da una difficile accessibilità per attività di ricerca qualitativa. Tale configurazione, sebbene numericamente contenuta, ha tuttavia consentito una riflessione densa e articolata, capace di far emergere con forza alcuni nuclei tematici centrali per l'analisi.
Anche in questo caso, il Sankey diagram di seguito riportato restituisce visivamente la distribuzione e l'interconnessione dei codici tematici emersi dall'analisi del focus group. Ciascun flusso rappresenta un tema ricorrente nel confronto tra i partecipanti, e la sua ampiezza è proporzionale alla densità della codifica nella trascrizione. I colori utilizzati rimandano alle principali aree tematiche emerse: il giallo individua la riflessione etica, il fucsia si riferisce alla formazione, l'arancione evidenzia la riflessione sulla valenza della professionalità educativa, mentre il turchese raccoglie la

panoramica delle professionalità implicate negli interventi di robotica sociale nel Servizio. Il blu concerne le ulteriori considerazioni emerse in battuta finale dai partecipanti. I flussi grigi, infine, fanno riferimento a contenuti connessi allo scenario speculativo che ha avviato la discussione, e verranno trattati separatamente all'interno del paragrafo, in una sezione dedicata.



Sankey diagram 3. Focus group Centro PASCIA

Il paesaggio tematico emerso dal focus group si presenta articolato, segnato da una pluralità di prospettive e da una elaborazione riflessiva particolarmente densa. Come evidenziato anche dalla rappresentazione visuale del Sankey diagram, la dimensione etica occupa uno spazio concettualmente preminente: i flussi gialli, infatti, risultano i

più estesi, a indicare la ricorrenza e la rilevanza dei riferimenti ai principi della "buona cura" e di "autonomy". Tali nuclei tematici si intrecciano profondamente con l'esperienza quotidiana degli operatori, configurandosi come cornice interpretativa imprescindibile per comprendere il senso attribuito alla RS nel Servizio.

La buona cura viene concepita precipuamente come attenzione personalizzata al paziente, che si concretizza nella capacità di modulare l'intervento robotico in base alle risposte e alle caratteristiche di ciascun paziente. L'interazione con il robot non è percepita come automatica o standardizzata, ma come flessibile, situata e costruita nel corso della visita: *"ogni paziente è diverso"*; *"non sono protocolli standard uguali per tutti. Ogni interazione anche con il robot viene personalizzata e si crea in maniera specifica durante una visita, quindi, non è una registrazione che tu fai partire e parti uguale per tutti"*.

Il dispositivo tecnologico, pertanto, non agisce in modo prescrittivo, ma si inserisce in una relazione di buona cura che ne sostiene il senso e la direzione.

All'interno di questa cornice relazionale, la qualità dell'intervento si esprime anche attraverso il coinvolgimento attivo dei caregivers, considerati interlocutori fondamentali nella valutazione dell'efficacia dell'esperienza. Come previsto dal protocollo sperimentale, viene infatti richiesto sistematicamente un feedback alle figure genitoriali, la cui percezione rappresenta un ulteriore indicatore della buona riuscita dell'intervento mediato da NAO. Tale prassi sottolinea come la buona cura si configuri anche nella co-costruzione di una rete relazionale di senso che include le persone che accompagnano e sostengono il bambino nel percorso di cura.

A tale prospettiva si intreccia costitutivamente il "principio di autonomy", che viene declinato come riconoscimento del diritto del paziente di accettare, rifiutare o modulare l'interazione con il robot. La centralità della risposta soggettiva è valorizzata, infatti, come criterio operativo: *"se noi vediamo che non c'è risposta, ci fermiamo, e se invece c'è risposta permettiamo al paziente di proseguire"*. L'approccio si configura come fortemente relazionale, in cui la tecnologia si adatta al paziente: *"è il paziente che guida il robot, non viceversa. Il robot viene fatto funzionare in funzione del paziente"*. In questa visione, la RS non è un'entità autonoma, ma uno strumento dinamico che prende forma attraverso il riconoscimento dell'altro e il rispetto della sua agency.

Infine, la riflessione sul principio di "responsabilità" completa il quadro etico delineato, sottolineando la necessità di mantenere un presidio umano consapevole su

ogni azione tecnologica. La RS non viene mai pensata come sostitutiva della presenza professionale, ma come risorsa integrata, *"un valore aggiunto"*, che richiede vigilanza, monitoraggio e capacità decisionale costante da parte dell'équipe: *"l'aspetto della responsabilità è il primo, perché comunque non si può pensare di affidare totalmente al robot la buona riuscita"*.

Per quanto concerne la dimensione relativa alle professionalità coinvolte, l'analisi fornisce una cornice operativa preziosa per comprendere l'organizzazione concreta del lavoro e l'articolazione dei ruoli nel Servizio.

Il tema più rilevante in quest'area riguarda la necessità imprescindibile della figura dell'ingegnere, unanimemente riconosciuta come punto di snodo tecnico e strategico per il funzionamento della RS. La sua presenza è descritta non solo come supporto, ma come condizione abilitante per l'utilizzo stesso della tecnologia: *"l'équipe ha la figura numero uno, che deve esserci, ovvero l'ingegnere, perché sennò siamo fermi"* (codifica "necessità ingegnere")

Accanto a tale figura centrale, viene offerta una descrizione dettagliata della composizione dell'"équipe implicata" negli interventi, evidenziando un'organizzazione stabile e stratificata, in cui ciascun ruolo assume una funzione specifica. In particolare, vengono menzionati *"il tecnico formato, il medico formato e l'aiuto medico formato"*, a cui si affianca una figura tecnica dell'Università di Modena e Reggio Emilia, descritta come *"non un ingegnere, ma come se lo fosse"*, per sottolinearne la competenza e la responsabilità. La *governance* tecnica è dunque condivisa da due figure di riferimento – l'ingegnere e la collaboratrice universitaria – e l'interazione diretta con il robot durante le visite coinvolge sempre almeno tre operatori: *"è un buon setting"*, affermano i partecipanti, facendo emergere una generale soddisfazione per l'attuale assetto del team professionale.

A tale configurazione si accompagna una cura particolare nella gestione delle presenze durante la visita, motivata dall'intento di preservare un clima relazionale sereno, efficace e non intrusivo. L'équipe riferisce infatti di aver scelto consapevolmente di ottimizzare e bilanciare la composizione del team presente in ambulatorio, per evitare un sovraccarico percettivo e proteggere il paziente da eventuali situazioni di stress:

"Abbiamo cercato di snellire il più possibile il team per non creare momenti di sovraffollamento che possono stressare il paziente. Anche perché il paziente normalmente viene accompagnato da due persone, o entrambi i genitori o magari

l'assistente sociale. Anche solo per tranquillizzarlo fisicamente… già l'ambulatorio diventa affollato".

Questo accorgimento non detiene solo una valenza logistica, ma esprime una scelta organizzativa coerente con il senso trasversale di "buona cura", in cui la qualità dell'ambiente relazionale e la centralità dei bisogni del paziente sono considerate componenti essenziali dell'efficacia dell'intervento stesso.
Il ruolo del robot viene delineato in relazione diretta al funzionamento integrato dell'équipe, ma anche alla possibilità di modulare l'intervento in modo flessibile grazie all'impiego dell'IA (codifica "RS e IA"). In particolare, l'introduzione di ChatGPT viene riconosciuta come risorsa strategica per ampliare le capacità interattive di NAO, rendendolo più adattabile alle specificità delle visite e alle esigenze dei pazienti. La convergenza tra RS e IA viene così interpretata come strumento di personalizzazione dell'interazione, capace di adattarsi in tempo reale alle risposte e alle esigenze del bambino, rafforzando ulteriormente l'allineamento con i principi della buona cura, dell'autonomia, della responsabilità professionale.
I risultati restituiscono come la dimensione formativa rappresenti un ulteriore asse tematico di rilievo, articolato e distribuito in diversi snodi del confronto. In primo luogo, i partecipanti sottolineano come la decisione di introdurre la RS sia stata favorita da una "formazione pregressa sull'autismo", condivisa da tutti i professionisti coinvolti nel progetto. Tale retroterra formativo ha reso più accessibile l'adozione di un dispositivo innovativo come il robot NAO, collocandolo fin da subito all'interno di una cornice relazionale orientata alla comprensione del comportamento infantile e alla personalizzazione degli interventi.
Nel corso del focus group, il concetto di formazione relativa alla RS viene declinato principalmente in termini tecnico-operativi (codifica "formazione tecnica"), ovvero come acquisizione di competenze necessarie per l'utilizzo concreto del robot. In questo senso, due figure emergono come centrali: l'ingegnere e la tecnica amministrativa, riconosciuti come punti di riferimento imprescindibili per l'apprendimento e l'aggiornamento continuo delle funzionalità del dispositivo. Tuttavia, questa formazione tecnica non si configura come trasmissione verticale di contenuti, bensì come percorso finalizzato a un graduale incremento dell'autonomia dei professionisti nella gestione del robot, in un'ottica di interscambiabilità funzionale e collaborazione

flessibile. Tale approccio ha come esito non solo una maggiore efficienza del team, ma anche un ambiente più sereno e accogliente per il paziente:

"Il servizio medico è stato recentemente formato all'utilizzo autonomo del robot proprio perché, grazie all'ingegnere che sta implementando, ha già implementato e migliorerà un programma davvero fruibile e intuitivo per tutti, secondo quelle che sono state le nostre richieste che man mano sono venute fuori. Anche l'aiuto medico riesce appunto a far interagire il robot durante la visita. Quindi, secondo noi, più persone sono in grado di utilizzare il robot meglio è. Se siamo un po' tutti, tra virgolette, interscambiabili, magari si crea una situazione proprio tranquilla che permette al paziente di sentirsi a suo agio".

Questo tipo di approccio si innesta in una logica di formazione continua (codifica "formazione continua"), caratterizzata da un interscambio costante con l'ingegnere e modulata sulle nuove esigenze che emergono nel corso delle visite. Il processo formativo viene inoltre descritto come situato e in itinere, fondato su una pratica quotidiana che si costruisce anche attraverso il metodo del *trial-and-error* (codifica "formazione sul campo"). Proprio perché si tratta di un progetto pionieristico, l'apprendimento viene percepito come parte integrante della sperimentazione: un percorso collettivo di affinamento, in cui la tecnica si modella sulla base dell'esperienza.
Complessivamente, la soddisfazione formativa viene espressa in modo chiaro (codifica: "soddisfazione formativa PL"), soprattutto in relazione alla fruibilità crescente delle interfacce sviluppate e alla capacità dell'ingegnere di rispondere tempestivamente ai bisogni espressi dall'equipe.
Infine, in risposta a uno stimolo della ricercatrice, emerge un interesse verso una possibile evoluzione della formazione in chiave più riflessiva, orientata a un *professional learning* incentrato sull'esplorazione dei significati e della cifra relazionale della RS.
Questa disponibilità lascia intravedere un'apertura verso percorsi formativi che non si limitino al dominio tecnico, ma che includano anche dimensioni di senso, valori e consapevolezza critica sull'impiego della RS.
In continuità concettuale, la riflessione sulla professionalità educativa appare significativa in una prospettiva critica di ricerca, emergendo in modo implicito,

attraverso una sovrapposizione tra la competenza esperienziale e quella formalizzata. Il tema della "valenza dell'esperienza personale", infatti, individua il bagaglio familiare di una collega tecnica nel Servizio come determinante per la qualità delle relazioni instaurate con i pazienti ASD e per l'apprendimento informale del gruppo di lavoro:

"Noi abbiamo un valore aggiunto ovvero una collega, una tecnica, che vive in prima persona l'esperienza a casa; quindi, è capace di gestire una persona con questo tipo di problematiche e questo ci ha permesso davvero di entrare in questo mondo piano piano. Abbiamo avuto anche dei supporti di figure neuropsichiatriche che ci hanno dato l'input all'inizio però indubbiamente poi nel quotidiano avere una persona sempre presente che vediamo interagire nel modo giusto… noi abbiamo imparato da lei, anche solo a dire 'ciao' al paziente quando entra, noi abbiamo visto come fa lei con i pazienti, con i ragazzi. Diciamo che poi viene naturale cercare di imitarla".

Tale testimonianza mette in luce un apprendimento situato, modellato sul vissuto osservato e non su competenze formalmente riconosciute.
In tale prospettiva, si evidenzia un misconoscimento della figura educativa come professionalità specifica e formalizzata. L'esperienza maturata dalla collega è ricondotta al piano biografico, piuttosto che riconosciuta come espressione di una competenza pedagogico-educativa strutturata.
Ciononostante, le partecipanti manifestano in modo chiaro la percezione dell'importanza di una tale figura, che si rivela indispensabile nella costruzione di setting relazionali efficaci, soprattutto con pazienti ad alta complessità:

"Sicuramente in un gruppo una figura del genere è necessaria. Se noi non avessimo questa collega probabilmente saremmo stati impacciati, avremmo anche sbagliato. Saremmo stati inefficaci e forse gran parte del lavoro fatto non sarebbe riuscito bene come ci è riuscito. Magari delle volte dici 'la fortuna del principiante', però non abbiamo mai incontrato dei grossi scogli e quindi siamo sempre state soddisfatte delle cose che abbiamo fatto con i pazienti, secondo me proprio grazie al fatto che eravamo ben assistite, ben guidate. Quindi sicuramente sì, una figura così io credo di sì che sia necessaria con questa tipologia di pazienti, naturalmente".

In sintesi, si evidenzia l'esistenza di un sapere educativo implicito e riconosciuto nella pratica, ma non ancora istituzionalizzato né ancorato a un'identità professionale chiaramente definita.
Nel segmento conclusivo del focus group, dedicato ad eventuali osservazioni finali o prospettive progettuali, emergono considerazioni orientate al futuro (codifica "futuro"), che delineano l'orizzonte desiderabile di uno sviluppo diffusivo, più ampio e strutturato della RS all'interno dell'organizzazione sanitaria. Le professioniste coinvolte riflettono in modo critico e propositivo sul potenziale estensivo dell'esperienza maturata, riconoscendone l'efficacia e auspicando uno sviluppo progettuale della RS in altri ambiti clinici, in ottica di equità di accesso e continuità assistenziale:

"mi viene in mente il progetto di cui parlavamo prima, che ha in mente la Direttrice, che sicuramente l'idea di questo DAMA, che è proprio un ideale, quindi, magari, riuscire ad utilizzare la robotica sociale in più servizi, quindi per più discipline, faciliterebbe notevolmente l'accesso dei pazienti all'ospedale".

Questa visione è sostenuta dal desiderio di creare percorsi di cura stabili, riconoscibili, che possano offrire ai pazienti una continuità esperienziale, basata anche sul riconoscimento del robot sociale stesso come elemento rassicurante della visita (codifica "progetti di continuità RS"):

"La cosa bella sarebbe poter organizzare per loro delle giornate in cui raggruppare tutte le visite di cui hanno bisogno e quindi se magari tutti i professionisti che incontrano utilizzano lo stesso robot per questo tipo di pazienti è rassicurante perché riconoscerebbero ogni volta il robot e quindi la routine della visita".

In questo scenario progettuale, si sottolinea come la RS possa diventare un dispositivo a supporto della costruzione di ambienti di cura più accessibili e coerenti per pazienti ASD. Tuttavia, le partecipanti riconoscono che attualmente tale visione è ancora in fase embrionale, ostacolata da differenze organizzative e da limiti infrastrutturali: *"Eh sì, è una cosa ancora molto in divenire, insomma. Dotarsi tutti di questo strumento sicuramente è proprio un ideale."*
Un ulteriore nodo critico riguarda la discontinuità nell'utilizzo del robot all'interno

dello stesso percorso clinico, che rischia di generare aspettative disilluse nei pazienti più fragili: *"se il bambino una volta fa la visita con il robot, si trova bene, e una volta dopo il robot non c'è, questo paziente si era creato l'aspettativa [...] e potrà essere una visita successiva controproducente"*.

Nonostante le difficoltà prospettiche e logistiche, l'esperienza vissuta nel Servizio viene percepita come un buon modello, replicabile e adattabile. In particolare, viene riportata una pratica di collaborazione interservizio già attivata: *"adesso stiamo estendendo la cosa ai dentisti, che venerdì vengono qui da noi a cui facciamo una piccola formazione perché poi autonomamente inizieranno a usare il robot anche nell'ambulatorio di odontoiatria [...]. Noi abbiamo due robot, quindi se loro iniziano a utilizzarlo glielo prestiamo volentieri."*

Infine, si apre un interrogativo implicito sulle politiche sanitarie e sull'allocazione di risorse pubbliche per sostenere innovazioni fondate su evidenze scientifiche e sull'esperienza diretta:

"Anche questo ha un aspetto interessante, no? Pensare a come potrebbero essere investiti anche dei soldi pubblici a partire dalle evidenze scientifiche ed esperienziali."

In sintesi, l'ultima sezione del focus group restituisce un forte orientamento progettuale, che connette l'esperienza attuale con scenari futuri desiderati, basati su criteri di continuità, inclusione, sostenibilità e valorizzazione del sapere maturato sul campo.

1.2.3.1 Risultati dello scenario speculativo

Lo scenario speculativo presentato come stimolo iniziale del focus group (cfr. Sezione 1) ha sollecitato nelle partecipanti una riflessione articolata e critica, in cui si intrecciano aperture, perplessità e interrogativi etici. L'ipotesi di un uso pienamente automatizzato della RS in ambito clinico ha messo in moto una rielaborazione concettuale che va oltre l'esperienza quotidiana del Servizio, aprendo a scenari complessi e potenzialmente controversi.

Di seguito, si riporta il grafico a torta che visualizza la distribuzione percentuale delle codifiche attribuite, offrendo una rappresentazione sintetica ma significativa della densità argomentativa sviluppata dalle partecipanti.

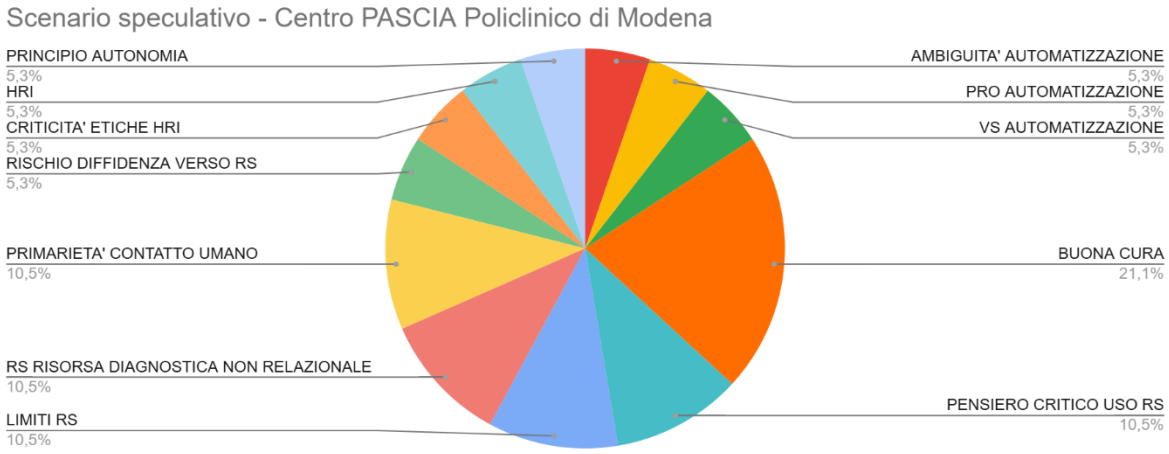


Grafico 1. Scenario speculativo Centro PASCIA

L'analisi tematica evidenzia una netta predominanza della dimensione etica, con la codifica relativa alla "buona cura" al primo posto, seguita dal "pensiero critico" emerso dalla discussione sulla RS, dai "limiti della RS" e dalla tematica della" RS come risorsa diagnostica non relazionale".

La buona cura si conferma dunque come orizzonte di senso e di azione imprescindibile, anche nel dibattito intorno allo scenario inventivo. Le professioniste ribadiscono la necessità che ogni intervento, anche mediato da IA sofisticata, debba sempre essere accompagnante, sostenuto dalla personalizzazione dell'esperienza del paziente. Dinanzi alla provocazione dello scenario per cui i robot sociali vengono utilizzati "per tutti i tipi di pazienti", l'équipe risponde sottolineando con forza la necessità di un orientamento situato, capace di porre al centro le caratteristiche specifiche di ciascun individuo. Come dichiarato: "*l'approccio nei confronti dei pazienti deve sempre chiedersi 'quali pazienti, che pazienti?'*"; "*ogni visita è diversa dall'altra*".

Tale attenzione si lega strettamente anche al "principio di autonomia", che viene esplicitamente richiamato, in particolare, nella necessità di capire se effettivamente il paziente sia a suo agio e se sia utile l'utilizzo del robot sociale, sospendendone l'utilizzo in caso contrario:

"N*oi abbiamo un protocollo standard, ma alcuni bambini rispondono benissimo, con altri invece, anche se è raro, usare il robot può essere peggio piuttosto che un meglio, un contro invece di un pro… In ogni caso ci deve essere il clinico che capisce 'no, adesso questo lo metto via perché non sta aiutando e sta facendo confusione' o al contrario 'funziona bene, lo continuo ad utilizzare'. Bisogna sempre essere supportati*".

In continuità concettuale, viene sottolineato come ogni profilo di paziente — dal bambino con disturbo dello spettro autistico all'anziano con decadimento cognitivo — richiede un'analisi situata, che difficilmente può essere standardizzata, anche con l'utilizzo di mediazioni tecnologiche sofisticate.
Lo scenario speculativo ha infatti favorito un ampliamento del discorso, sollecitando le partecipanti a interrogarsi oltre i confini operativi del Servizio e ad attivare il proprio bagaglio esperienziale più ampio. In particolare, la riflessione si è estesa ai contesti geriatrico-internistici, evidenziando la complessità relazionale di queste situazioni cliniche e la difficoltà di pensare la RS in termini di tecnologia relazionale.
In tale prospettiva, la "primarietà del contatto umano", associata al tema del rischio di "diffidenza verso la RS", viene ribadita come condizione imprescindibile per un'interazione autentica di buona cura:

"*A volte il paziente cerca proprio il contatto umano. Mi immagino questi anziani a trovarsi di fronte un robot dove già c'è diffidenza nei confronti del dottore umano, figuriamoci con il robot umanoide. […] Nell'interazione non riesco proprio a immaginarmelo sinceramente*".

La RS viene esplicitamente considerata inadeguata in situazioni che implicano bisogni di relazione affettivi e dialogici: "*il robot non è che può rispondere alle domande del paziente, magari relative alle paure, sulla patologia. Sull'anziano, figuriamoci… magari laddove ci sono anche problemi di demenza*".
Al contempo, il discorso si articola in una valutazione ambivalente del potenziale di automatizzazione della RS. Da un lato, ne viene riconosciuto il valore (codifica "pro automatizzazione"), nella misura in cui la tecnologia potrebbe supportare efficacemente compiti di screening o rilevazioni: "*il robot con adeguati programmi di IA può anche essere più accurato rispetto all'essere umano*". A questa posizione, si affianca un orientamento critico e prudenziale, espresso sia come ambiguità (codifica "ambiguità automatizzazione"), sia come posizione contraria all'automatizzazione (codifica "VS automatizzazione").
In particolare, le partecipanti sottolineano l'importanza del presidio umano nell'interazione robotica (codifica "HRI"), affermando che un uso automatizzato della RS non può prescindere dalla presenza del professionista clinico che ne regoli e

supervisioni l'utilizzo in tempo reale, anche in funzione delle risposte soggettive del paziente. Tale posizione si lega direttamente alla codifica "criticità etiche HRI", che evidenzia il rischio implicito di deresponsabilizzazione professionale in caso di errore o malfunzionamento: "*senza il personale umano, anche dal punto di vista medico-legale, si farebbe fatica a capire su chi ricade l'errore*".
Infine, viene avanzata una proposta di utilizzo della RS non tanto in chiave relazionale, quanto come strumento diagnostico non interattivo (codifica "RS risorsa diagnostica non relazionale"), potenzialmente utile in contesti a basso presidio o in situazioni che richiedono monitoraggio continuo: "*può essere più utile da quel punto di vista lì, di orientamento diagnostico a fronte della complessità*".
Nel complesso, lo scenario speculativo ha prodotto un esercizio critico di valore, che ha consentito di far emergere implicazioni etiche, limiti e condizioni d'uso contestualizzate della RS, dando voce a un pensiero critico riflessivo (codifica "pensiero critico uso RS") in grado di riconoscere tanto le potenzialità quanto le derive problematiche di una RS orientata alla completa automatizzazione.
In tale orizzonte, si conferma dunque la centralità della qualità della relazione umana e dell'alleanza terapeutica come ottica irrinunciabile della cura.

1.2.4. Osservazioni dirette non partecipanti

La tabella sottostante sintetizza le due osservazioni condotte presso il Centro PASCIA del Policlinico di Modena, rispettivamente il 22 maggio e il 14 giugno 2024.
Le osservazioni sono state svolte con l'obiettivo di esplorare in modo situato le dinamiche professionali nell'impiego della RS durante visite cliniche, in termini di gestione operativa, relazionale ed etica dell'intervento.
A supporto della documentazione qualitativa, sono stati raccolti anche alcuni scatti fotografici (cfr. Appendice I), utilizzati come materiale riflessivo e illustrativo all'interno del processo di analisi.

Categoria	**Osservazione 1 in data 22/05/2024 (tempo: 15 min)**	**Osservazione 2 in data 14/06/2024 (tempo: 18 min)**

Professionisti presenti	Tre: una dottoressa (P1), una specializzanda (P2, gestisce il robot), una tecnica cardiologica (P3) che entra a visita avviata per supporto.	Tre: una specializzanda (P1), una tecnica amministrativa Unimore (P2, gestisce il robot), una tecnica cardiologica (P3).
Stato iniziale di NAO	Già acceso in ambulatorio, programmato ad hoc per il paziente.	Già acceso in ambulatorio, programmato ad hoc per il paziente.
Attività di NAO	Saluto individuale, spiegazione della visita, batti cinque, gioco dei colori, conta dei numeri.	Canzone preferita del bambino, batti cinque, gioco dei numeri. NAO agisce come "sostituto": le procedure vengono prima eseguite sul robot, poi sul tecnico, infine sul pz.
Imprevisti	NAO cade e smette di parlare; P2 riorienta l'attenzione del paziente su luci ed elementi visivi del robot.	Nessun imprevisto osservato.
Gestione dei ruoli	Ruoli ben definiti e mantenuti durante l'intera visita.	Ruoli definiti per P1 e P2; P3 si adatta alla situazione e supporta in modo flessibile.
Feedback finale	Confronto tra equipe e madre del bambino.	Confronto tra equipe e madre del bambino.

Parole chiave osservazione	Fluidità, organizzazione, ruoli professionali specifici.	Collaborazione, ruoli professionali specifici, flessibilità, fluidità.
Principi etici osservati	Beneficence, Autonomy.	Beneficence, Autonomy.

Tabella 4. Osservazioni dirette non partecipanti Centro PASCIA - Modena

Le visite osservate, della durata rispettiva di 15 e 18 minuti, hanno coinvolto bambini afferenti allo spettro autistico, accompagnati da un caregiver (in entrambi i casi la madre), e un'équipe multidisciplinare composta da tre professioniste.

In entrambe le situazioni, il robot NAO era già attivo all'ingresso del paziente, configurato con un programma personalizzato sulla base delle preferenze e delle caratteristiche del minore. Questo setting operativo preordinato conferma quanto dichiarato dai professionisti nelle fasi di interviste e di focus group, ovvero la volontà di garantire un avvio fluido dell'interazione, pur lasciando spazio a successivi adattamenti relazionali e tecnici.

Le attività di NAO si sono sviluppate secondo un canovaccio ludico e interattivo (saluto, batti cinque, gioco dei colori o dei numeri, canzone preferita), con l'obiettivo di creare un clima rassicurante e facilitante. Nella seconda osservazione, è particolarmente significativo il ruolo del robot come "sostituto", in termini di mediatore simbolico: le professioniste eseguono le procedure mediche dapprima sul robot, poi tra di loro, infine sul bambino. Questo approccio di mediazione ha mostrato una potenzialità relazionale rilevante, in particolare nell'alleviare la tensione anticipatoria nei confronti della procedura clinica.

In entrambe le osservazioni è emersa con chiarezza una gestione fluida e collaborativa dell'equipe, con ruoli specifici, ma anche flessibili. Le professioniste si sono mosse in modo complementare, mantenendo una coerenza operativa nonostante gli imprevisti, come nel caso della prima osservazione, in cui NAO ha smesso di parlare a causa di una caduta. In quella situazione, la specializzanda ha rapidamente orientato l'attenzione del bambino su altri aspetti del robot (es. occhi luminosi), dimostrando un elevato grado di prontezza adattiva.

Entrambe le visite si sono concluse con un momento di feedback con il caregiver, a testimonianza di un approccio partecipativo e condiviso, coerente con i principi etici di riferimento. Nello specifico, i principi osservabili più ricorrenti sono stati:

- *beneficence*, nel senso di un'attenzione costante al benessere del minore, attraverso strumenti di mediazione relazionale e strategie di accompagnamento;
- *autonomy*, intesa come attenzione alla soggettività del paziente, al suo ritmo e alla sua risposta all'interazione, anche nei momenti in cui l'intervento robotico ha richiesto una sospensione o una riconfigurazione.

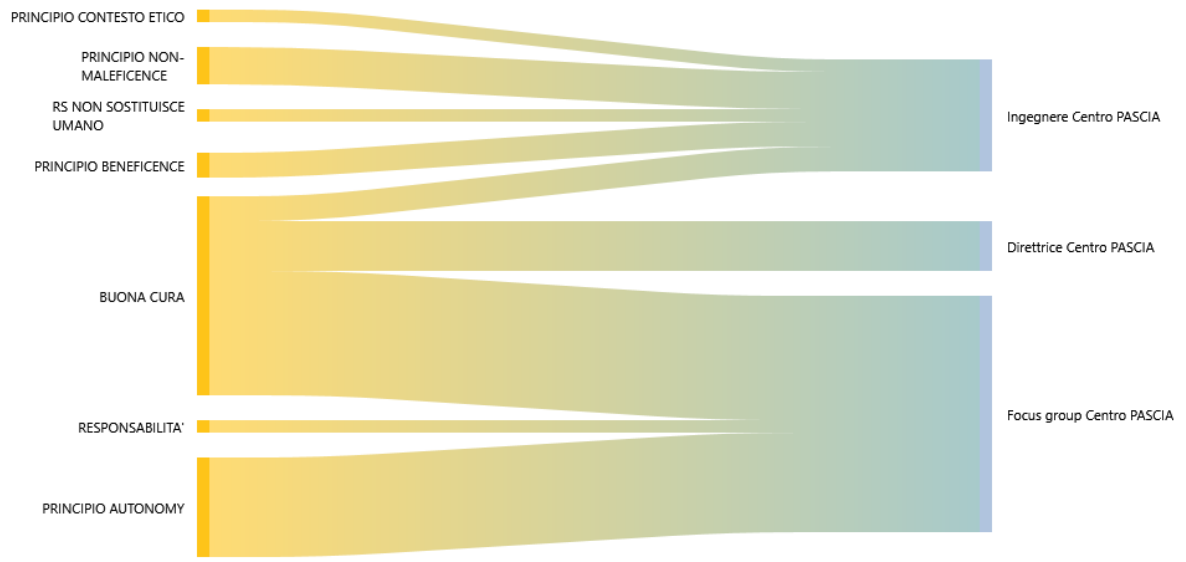
Nel complesso, le osservazioni hanno restituito un ambiente professionale ben organizzato, caratterizzato da chiarezza dei ruoli, flessibilità operativa e cura della relazione, confermando sul piano situato e concreto molte delle evidenze raccolte durante le altre fasi qualitative di ricerca.

1.2.5. Plessi tematici nodali. Una visione integrata dei risultati

Al fine di restituire una visione integrata dei risultati emersi dalle fonti qualitative – interviste semi strutturate individuali, focus group e osservazioni dirette non partecipanti – l'analisi si è concentrata su tre plessi tematici trasversali, considerati centrali per la riflessione scientifica e operativa del progetto di ricerca: a) gli aspetti etici, b) la valenza della figura educativa e c) la panoramica formativa dei professionisti coinvolti negli interventi con RS.
Tali nuclei concettuali sono stati approfonditi attraverso una lettura incrociata delle occorrenze, con l'obiettivo di far emergere affinità, dissonanze e sviluppi comuni nei vissuti e nelle rappresentazioni dei diversi professionisti coinvolti.
Per ciascun plesso è stato elaborato un Sankey diagram, che visualizza i flussi semantici e la densità delle codifiche, consentendo di cogliere l'articolazione interna dei temi.
I diagrammi sono accompagnati da una sintesi interpretativa dei risultati, volta a ricomporre in chiave sistemica il significato dei pattern emersi.
In questa sezione, l'analisi assume un carattere interpretativo e trasversale: i dati sono restituiti in forma discorsiva e visuale, senza riproporre le frequenze percentuali già esplicitate nei paragrafi dedicati a interviste e focus group.

1.2.5.1. Risultati per il plesso tematico “aspetti etici”

L’analisi del plesso “aspetti etici” restituisce una sintesi integrata dei risultati emersi attraverso le due interviste, il focus group e le osservazioni in situazione, assumendo come quadro teorico di riferimento i principi etici proposti da Floridi et al. (2018) e il principio etico-educativo di buona cura (cfr. Sezione 1).
Tali principi — *Beneficence, Non-Maleficence, Autonomy, Justice ed Explicability* — costituiscono l’ancoraggio concettuale alla base della costruzione degli strumenti di indagine e orientano l’interpretazione dei dati raccolti. La lettura incrociata delle fonti analizzate ha permesso di identificare i temi ricorrenti associati alla dimensione etica, visualizzati nel Sankey diagram sottostante.



Sankey diagram 4. Aspetti etici - Centro PASCIA

Innanzitutto, l’intreccio tra interviste, focus group e osservazioni dirette non partecipanti conferma come la dimensione etica sia nodale presso il Centro PASCIA del Policlinico di Modena, sottolineando come tale attenzione sia capillarmente presente nella progettualità e nelle pratiche professionali negli interventi con la RS.
La *buona cura* e il principio di autonomia sono stati rilevati come le dimensioni preponderanti nella discussione etica del Centro PASCIA in relazione alla RS.
In particolare, si evidenziano: l’attenzione alle esigenze peculiari dei pazienti e dei caregivers, specialmente in termini di personalizzazione degli interventi (*“ogni visita*

è diversa dall'altra"; "non ci sono protocolli standard uguali per tutti. Ogni interazione anche con il robot viene personalizzata e si crea in maniera specifica durante una visita"); la libertà del paziente di interagire o meno con il robot sociale; l'agentività del paziente nei confronti della tecnologia robotica (*"è il paziente che guida il robot, non viceversa. Il robot viene fatto funzionare in funzione del paziente"*); la continua ricalibratura critica, in senso migliorativo, delle prestazioni del robot sociale, in virtù dell'esperienza con i pazienti; il coinvolgimento dei caregivers nella valutazione dell'intervento di RS.

Anche il principio etico di *non-maleficence* è stato ampiamente discusso, soprattutto nei termini originali di programmazione del robot sociale con l'utilizzo dell'IA: le questioni della privacy e della sicurezza (così come l'intera *ratio* del progetto di RS) sono state sottoposte al Comitato Etico, il quale ha garantito la conformità delle operazioni alle normative vigenti e ai principali standard etici internazionali, assicurando un approccio responsabile e rispettoso dei diritti dei pazienti.

Il principio di *beneficenc*e è emerso trasversalmente, nella misura in cui la progettualità con la RS è innestata nella intenzionalità di promuovere il benessere del paziente, ricercando modalità inedite per *"sostenere e facilitare"* nel contesto delle visite cardiologiche i bambini che rientrano nello spettro autistico.

Il principio di *justice* è stato invece posto in evidenza in modo condiviso dai professionisti intervistati, laddove si è sottolineata l'importanza della continuità progettuale, promotiva di accessibilità: *"riuscire ad utilizzare la robotica sociale in più servizi faciliterebbe notevolmente l'accesso dei pazienti all'ospedale"*. Una concezione che si configura come una progettualità in divenire e come una prospettiva di inclusione, implicando un impegno di rete - eticamente connotato - tra servizi ospedalieri, ma anche tra servizi ospedalieri e territorio.

Infine, per quanto concerne la dimensione etica di *explicability*, pur non essendo stata menzionata in modo esplicito, i risultati restituiscono due rilievi di fondo:

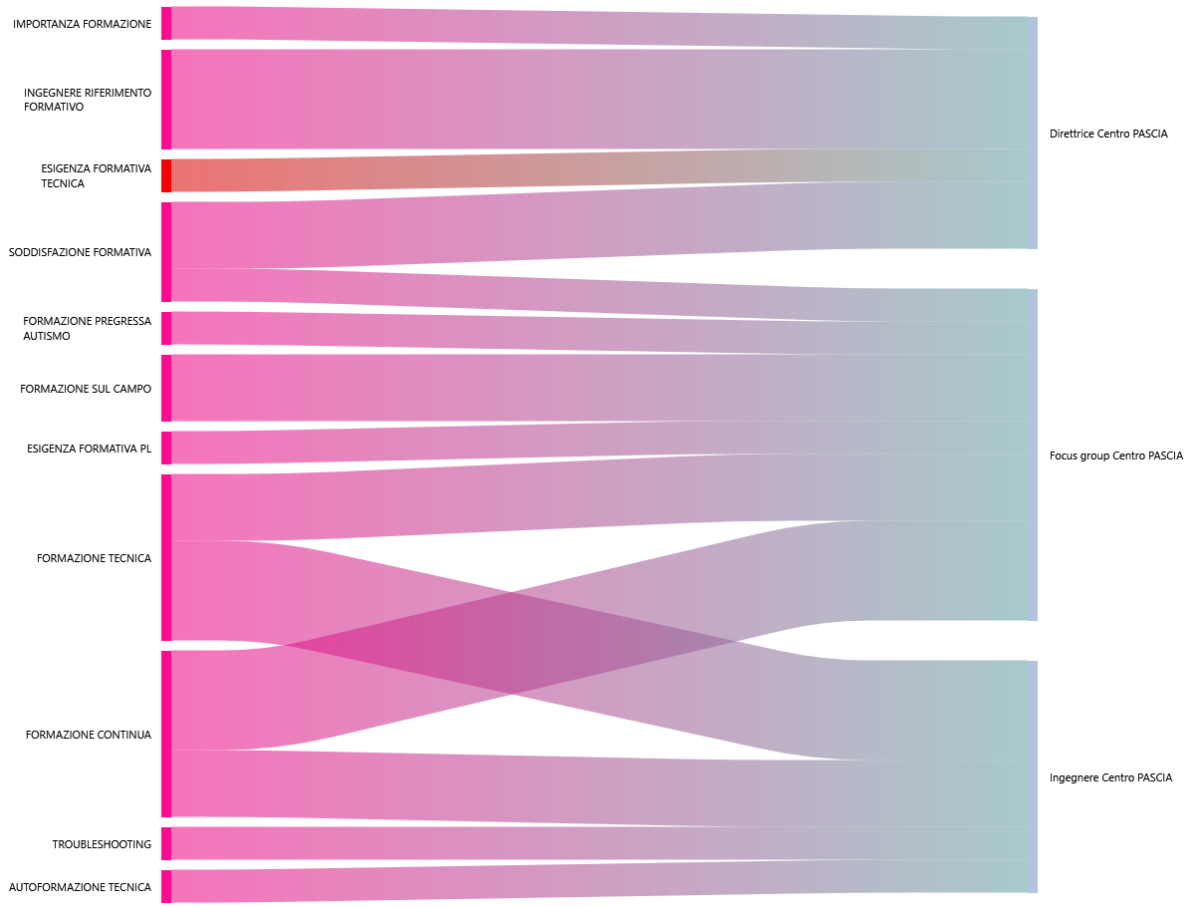
(a) la *explicability* (in termini di trasparenza e responsabilità) del progetto di RS presso il Centro PASCIA è globalmente garantita in virtù della valutazione e dell'approvazione da parte del Comitato Etico.

(b) Durante le visite osservate, all'entrata del paziente NAO si trovava acceso nell'ambulatorio, già in funzione. Questa modalità, verosimilmente pensata per garantire una certa immediatezza nell'interazione, appare funzionale rispetto alla routine operativa ambulatoriale, e può certamente rivelarsi efficace in diversi contesti.

Tuttavia, si ritiene utile suggerire una riflessione approfondita sull'impatto che tale approccio può avere, soprattutto considerando che non è detto che il paziente autistico riconosca la natura artificiale del robot. In quest'ottica, potrebbe risultare significativo valutare – laddove compatibile con le finalità dell'intervento – l'opportunità di un'introduzione più graduale o mediata, capace di favorire una maggiore consapevolezza nella fase iniziale dell'interazione.

1.2.5.2. Risultati del plesso tematico "panoramica formativa dei professionisti coinvolti negli interventi di RS"

Il Sankey diagram sotto riportato restituisce una rappresentazione visiva della distribuzione e della connessione delle codifiche tematiche relative alla dimensione formativa, emerse nell'intervista alla Direttrice e al programmatore e nel focus group. I flussi in fucsia indicano la formazione, mentre i flussi in rosso evidenziano i nodi relativi al fabbisogno formativo percepito, in termini di esigenze, ma anche di interesse e curiosità.



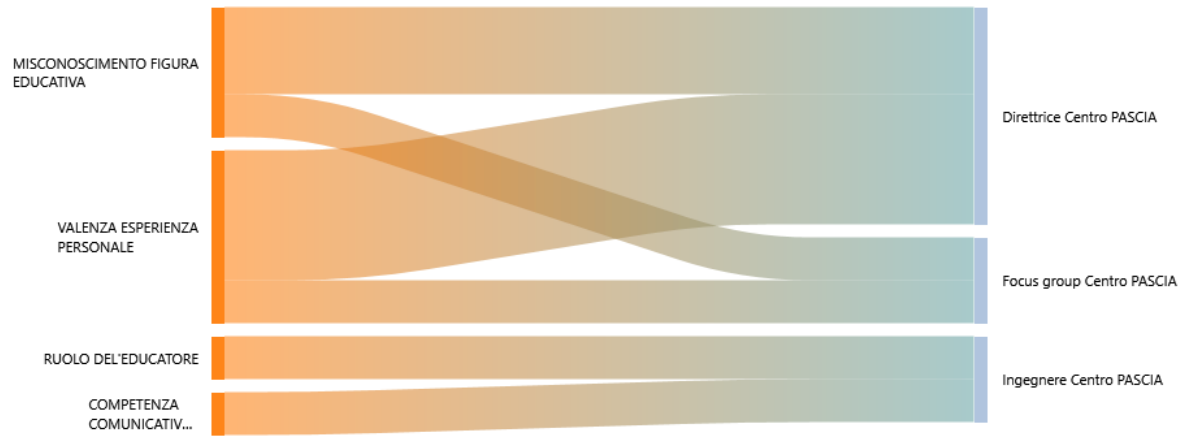
Sankey diagram 5. Formazione, professionalità e fabbisogno formativo Centro PASCIA

Elemento chiave del Centro PASCIA riguarda la costruzione di un ambiente di alta qualità, efficiente e, al contempo, attento all'unicità del paziente.
In tale prospettiva, l'integrazione della RS presuppone un addestramento tecnico essenziale del personale coinvolto, in cui l'imprescindibile riferimento formativo si identifica nella figura ingegneristica, supportata inoltre da una professionista tecnica di Unimore.
Il *saper fare* rappresenta infatti un plesso competenziale nodale, che, tuttavia, si pone sempre a servizio del benessere del paziente: evitare sovraffollamenti e confusione nello spazio ambulatoriale come condizione importante per non sovrastimolare i minori con disturbo dello spettro autistico, ad esempio, è possibile in virtù di fluidità nella chiarezza del proprio ruolo e delle proprie capacità.
A questo scopo, il servizio medico è stato recentemente formato all'utilizzo autonomo di NAO, in un'ottica di *troubleshooting* e di interscambiabilità tra professionisti, all'occorrenza.
Ogni visita integrata da RS è presenziata da almeno due professionisti sanitari, nella maggioranza dei casi tre: un medico, un medico specializzando, un tecnico cardiologico.
Se da un lato la formazione del personale si attiene ad un piano tecnico-operativo, dall'altro è rilevante sottolineare la dinamicità che, costantemente, contraddistingue il processo. Sulla base dell'esperienza sul campo e delle peculiarità dei pazienti, i professionisti coltivano un continuo dialogo con l'ingegnere di riferimento, in un'ottica di riadattamento, perfezionamento e personalizzazione dello strumento robotico.
L'attuale panoramica professionale e formativa soddisfa i partecipanti ascoltati durante le fasi dell'indagine, e le osservazioni dirette effettuate durante le visite hanno confermato un clima di cooperazione e di expertise tra i dipendenti.
I risultati sottolineano, a fini di ricerca e di miglioramento continuo, due questioni aperte:
1. Discutendo di fabbisogno formativo, è emersa dalle professioniste l'interesse e la curiosità di approfondire e formarsi su tematiche non solo tecniche, ma relative alla dimensione del *senso*, dei significati che la RS veicola e di cui è portatrice, in virtù delle caratteristiche peculiari che connotano questa tecnologia (ad esempio, la tridimensionalità e le implicazioni precipuamente relazionali).

2. Introducendo il richiamo della RS ad un'agency pedagogico-educativa oltre a quella medico-sanitaria, si è riscontrato come l'agentività peculiare della professionalità educativa sia un argomento poco familiare, da esplorare in modo più dettagliato. L'invito di approfondimento prende forza dal rischio di considerare marginalmente l'apporto specifico che l'educatore potrebbe offrire in contesti di *buona cura*, in cui la relazione rappresenta il cuore pulsante di ogni progetto e prassi.

1.2.5.3. Risultati per il plesso tematico "valenza della figura educativa"

In continuità concettuale con la questione aperta nel precedente paragrafo, la discussione intorno alla valenza della figura educativa presso il Centro PASCIA restituisce un quadro rilevante, che si configura lungo due principali assi tematici, ben evidenziati anche dalla lettura incrociata del Sankey diagram sottostante.



Sankey diagram 6. Valenza della professionalità educativa presso il Centro PASCIA -Modena

I due assi principali si articolano nei temi della misconoscenza della professionalità educativa e della valorizzazione dell'esperienza personale come risorsa formativa implicita.
Nel focus group, la figura educativa è evocata implicitamente attraverso la narrazione di una collega con esperienza personale nella gestione familiare dello spettro autistico.

Tale esperienza diviene punto di riferimento per l'équipe, al punto da costituire una guida quotidiana nell'interazione con i pazienti:
L'intervista alla Direttrice conferma e rafforza questa tendenza, sottolineando l'assenza di un riconoscimento strutturato del ruolo educativo, nonostante la centralità dell'intervento relazionale.
L'educatore, in questo senso, resta una figura trasversale e informale, la cui funzione è assolta – nei fatti – da altre professionalità o da competenze sviluppate sul campo.
In tale orizzonte, si evidenzia una sovrapposizione tra la professionalità eminentemente educativa e il bagaglio testimoniale di una collega, in cui il sapere esperienziale – pur non formalizzato in un ruolo professionale specifico – viene riconosciuto come una risorsa preziosa, quasi imprescindibile, che ha accompagnato e orientato l'intero gruppo di lavoro.
A questi due filoni si affianca una linea interpretativa distinta e autonoma, emersa dall'intervista con l'ingegnere. In questo caso, la figura educativa è tematizzata in modo diretto e riconosciuta come risorsa specifica, dotata di una propria agency professionale, distinta sia dalla componente tecnica sia da quella medico-sanitaria.
Tre codifiche ne tracciano il profilo: educatore come risorsa, il ruolo dell'educatore, declinato specialmente nella sua specifica competenza comunicativo-relazionale. In questa visione, l'educatore appare come mediatore relazionale e comunicativo, capace di decodificare i segnali del paziente e di restituire senso alle interazioni con la RS, valorizzando gli aspetti educativi e contestuali. È una figura ponte, che può dare profondità semantica all'esperienza tecnologica, evitando derive meramente operative.
Nel complesso, i dati suggeriscono potenzialmente la necessità di ampliare lo sguardo professionale, integrando una comprensione più consapevole e strutturata dell'apporto specifico dell'educatore nei percorsi di cura mediati da RS. Se da un lato la testimonialità e il reciproco arricchimento tra colleghi rappresentano risorse importanti e non scontate, dall'altro lato emerge il rischio che la dimensione educativa resti confinata in una zona d'ombra relazionale, affidata prevalentemente all'esperienza personale e al confronto informale, piuttosto che riconosciuta come competenza professionale esplicitamente valorizzata.

1.2.6. Restituzione del diario autoetnografico

In coerenza con il metodo autoetnografico adottato trasversalmente nello studio di caso multiplo (cfr. Sezione 1), questo paragrafo intende offrire una restituzione del punto di vista della ricercatrice, in prima persona, rispetto all'esperienza condotta presso il Centro PASCIA, così come documentata nel diario autoetnografico.

"Lo studio di caso presso il Centro PASCIA si è profilato come un'immersione in un ambiente ospedaliero all'avanguardia, ben orchestrato, dove l'efficienza organizzativa non sacrifica l'attenzione alla persona.
In modo costante, ho percepito un equilibrio tra ritmo e cura, procedure e disponibilità all'ascolto, organizzazione e collaborazione.
Le professioniste coinvolte, pur impegnate in una quotidianità clinica densa e strutturata, si sono mostrate disponibili e aperte al confronto, dimostrando sincero interessamento nei confronti della ricerca. Il clima di accoglienza che ho incontrato è stato, fin dall'inizio, parte integrante dell'esperienza di ricerca: in un contesto così delicato, mi sono sentita autorizzata a osservare e porre domande, ma anche esplicitamente invitata a contribuire con la mia prospettiva.
Tale apertura, però, si accompagna a una delle criticità emerse con forza nel corso delle interviste e del focus group: la misconoscenza della professionalità educativa come ambito specifico e distinto. In più occasioni, il valore attribuito all'esperienza personale di una collega che, a livello familiare, gestisce il disturbo dello spettro autistico, sembrava colmare un vuoto di rappresentazione formale rispetto alla figura professionale dell'educatore.
Questo dato non si è mostrato in termini di ostilità, ma piuttosto come un'assenza strutturale nella cultura organizzativa, che sicuramente merita attenzione e lavoro teorico-formativo ulteriore.
Dal punto di vista della ricerca, questa evidenza sembra confermare la tendenza più ampia riguardo la svalutazione, o quantomeno la marginalizzazione, di una cultura che fatica a riconoscere la specificità del lavoro eminentemente educativo, spesso sovrapponendolo ad altre funzioni o interpretandolo in modo confuso e trasversale.
Nel corso delle giornate trascorse presso il Servizio, ho potuto osservare da vicino l'efficacia di una formazione tecnica puntuale, centrata sul saper fare. Il riferimento costante alla figura dell'ingegnere e al supporto tecnico universitario costituisce una base solida su cui poggiano competenze operative chiare.

Tuttavia, ciò che mi ha colpita maggiormente è stato il carattere dinamico e adattivo di una formazione continua, in itinere: la quotidianità del lavoro, specie nell'interazione con i bambini e con le loro famiglie, si configura come un'occasione costante di apprendimento e di riadattamento, resa possibile da una visione di équipe che valorizza la riflessività, il confronto ed altresì la messa in discussione del proprio operato in senso costruttivo e migliorativo.
Nel complesso, ho percepito una soddisfazione autentica da parte delle professioniste rispetto all'attuale assetto formativo. Una soddisfazione che, tuttavia, non coincide con una chiusura al cambiamento, ma piuttosto con la consapevolezza di un percorso ancora in divenire, in cui la ricerca può rappresentare uno spazio di elaborazione condivisa e apertura epistemologica. È in questo spazio — tra "ciò che funziona" e "ciò che non è ancora" (Ross, 2016) — che si innesta una riflessività progettuale etico-educativa orientata alla buona cura, emersa anche nel confronto critico sullo scenario speculativo. In tale orizzonte, il senso più profondo della convergenza tra pratica e ricerca nella professionalità si configura come un processo di co-costruzione di traiettorie future, radicato in una capacità di visione e sostenuto da un'attitudine progettuale riflessiva, capace di coniugare rigore scientifico e apertura all'innovazione".

In conclusione, i risultati autoetnografici testimoniano come l'esperienza presso il Centro PASCIA si sia configurata come un osservatorio privilegiato, in cui la ricercatrice ha potuto intrecciare lo sguardo autoetnografico con l'analisi delle dinamiche professionali.
La restituzione ha rimarcato un contesto organizzativo solido, animato da un clima collaborativo e da un impegno costante verso l'innovazione, ma anche attraversato da questioni aperte sul riconoscimento della professionalità educativa e sui bisogni formativi impliciti. Proprio nella tensione tra questi poli – strutturazione e mancanza, stabilità e apertura, saper fare tecnico e riflessività educativa – si colloca lo spazio generativo della ricerca, che si offre come occasione di pensiero critico e co-costruzione progettuale.
In tale prospettiva, l'approccio autoetnografico ha rappresentato un valore aggiunto, permettendo di restituire non solo i dati osservati, ma anche il vissuto situato della ricercatrice, le risonanze emotive e cognitive, e il modo in cui esse hanno orientato la comprensione del contesto.

L'autoetnografia si conferma in tal senso come uno strumento capace di integrare dimensione scientifica e riflessività personale, contribuendo a una lettura più densa e complessa della realtà ospedaliera.

1.2.7. Fase di *member checking*: *public engagement* dei professionisti coinvolti

La presente restituzione si inserisce nella fase di *member checking* della ricerca dottorale come momento di verifica e condivisione, volto a garantire trasparenza, validazione dei risultati e valorizzazione delle esperienze raccolte.
La condivisione dei principali esiti – in particolare dei plessi tematici individuati – è avvenuta in modalità a distanza tramite la condivisione scritta dell'analisi, ed è stata accolta con attenzione e apprezzamento, senza rilievi o modifiche da parte delle professioniste coinvolte.
L'intraprendenza che ha caratterizzato trasversalmente la progettualità del Centro PASCIA si è confermata anche in questa fase finale, tramite la proposta di una futura collaborazione nella stesura di un articolo scientifico che possa dare ulteriore visibilità e diffusione all'esperienza condotta.
Nel complesso, la fase di restituzione ha confermato il valore di un dialogo aperto tra ricerca e pratica, in cui le professionalità coinvolte in interventi con RS presso il Servizio si mostrano capaci di visione, responsabilità e volontà di approfondimento condiviso.

1.3. Note conclusive

In sintesi, lo studio di caso del Centro PASCIA del Policlinico di Modena evidenzia come l'introduzione della RS sia innestata in un ambiente efficiente, attento e collaborativo, caratterizzato da formazione tecnica solida e continua.
Le figure professionali coinvolte manifestano una soddisfazione diffusa nei confronti dell'attuale assetto formativo e mostrano una forte intraprendenza verso l'innovazione.
Al contempo, emerge la criticità della misconoscenza della professionalità educativa, percepita più come esperienza personale che come competenza formalmente riconosciuta. Infine, il dialogo etico-riflessivo emerso durante lo scenario speculativo

e la disponibilità propositiva verso il futuro confermano il potenziale di una cultura della buona cura in divenire.
Le interviste hanno evidenziato una forte intenzionalità progettuale e organizzativa: la RS è stata letta come strumento etico-operativo, capace di sostenere i pazienti con disturbo dello spettro autistico, e ancorata a un impianto formativo di natura tecnica. Sono emersi entusiasmo e intraprendenza, ma anche criticità, in particolare nel mancato riconoscimento pieno della professionalità educativa.
Il focus group, nonostante sia stato condotto con un numero esiguo di partecipanti, ha restituito una polifonia di prospettive, segnate da riflessioni etiche, fabbisogni formativi e interrogativi sul ruolo dell'educatore. È emerso un forte orientamento progettuale, che guarda alla replicabilità in termini di continuità e alla sostenibilità futura, ma anche consapevolezza dei limiti logistici e organizzativi.
Nell'alveo del focus group, l'utilizzo del metodo speculativo ha funzionato come spazio di esplorazione anticipatoria, stimolando un pensiero critico sulle possibilità e i limiti di una RS pienamente automatizzata. La discussione ha fatto emergere il primato della buona cura, la necessità di un approccio situato e il valore dell'autonomia del paziente. In questo senso, il dispositivo ha ampliato l'orizzonte dei dati, mostrando la RS non solo come tecnologia presente, ma come occasione per interrogarsi sul futuro della cura.
Le osservazioni condotte hanno mostrato chiarezza organizzativa, competenze tecniche integrate e fluidità nella gestione clinica. Sono emerse capacità di adattamento, efficienza e attenzione all'unicità dei pazienti.
Il diario autoetnografico ha fatto emergere risonanze e domande di senso: l'intraprendenza progettuale dell'équipe si è intrecciata con le tensioni legate al mancato riconoscimento educativo, sollecitando riflessioni sullo statuto della pedagogia e della professionalità educativa nei contesti clinici.
La fase di ricerca finale di *member checking,* avvenuta in modalità a distanza tramite restituzione scritta dei risultati di ricerca, ha reso trasparente l'analisi, riscontrando accoglienza positiva da parte dei partecipanti e apertura a sviluppi futuri, tra cui la proposta di una collaborazione scientifica congiunta.

In battuta finale, lo studio di caso presso il Centro PASCIA del Policlinico Modena ha delineato un ambiente intraprendente e collaborativo, capace di integrare la RS in modo efficace. L'uso del metodo speculativo ha rappresentato un valore aggiunto,

favorendo l’emersione di prospettive critiche e progettuali. Rimane aperta la questione del riconoscimento formale della professionalità educativa come risorsa necessaria per dare piena legittimità e continuità all’innovazione.

Capitolo 2. Lo studio di caso condotto presso l'UOC Hospice Pediatrico di Padova

Nel solco di continuità con l'approccio metodologico adottato, che valorizza l'indagine situata e non comparativa dei singoli contesti di ricerca, questo secondo capitolo presenta i risultati dell'analisi tematica relativa allo studio di caso condotto presso l'UOC Hospice Pediatrico di Padova, diretto dalla professoressa Franca Benini.
L'indagine si è svolta tra giugno e luglio 2024, coinvolgendo i professionisti del Servizio attivamente impegnati nell'utilizzo della RS nell'ambito clinico.
L'Hospice rappresenta un contesto clinico ad alta complessità, ma anche una cornice esistenziale di peculiare e forte intensità emotiva, in cui la RS è stata introdotta come risorsa di mediazione all'accompagnamento relazionale e psicologico.
I risultati qui presentati derivano da un corpus articolato, costruito attraverso l'integrazione di diverse fonti: tre interviste semi strutturate (alla Direttrice, alla psicologa referente per la RS e alla psicologa che opera da remoto con il robot sociale OHMNI), un focus group interprofessionale, due osservazioni dirette non partecipanti e un diario autoetnografico redatto dalla ricercatrice.
Come per il caso precedente, anche in questa sede è stato utilizzato lo scenario speculativo come stimolo metodologico di futuro per attivare una riflessione anticipatoria con i professionisti durante il focus group. Tale approccio ha sollecitato un confronto etico-critico sui possibili sviluppi futuri della RS in ambito sanitario, generando una interessante messa a fuoco di criticità, potenzialità, dubbi, traiettorie desiderabili.
L'analisi tematica (Braun & Clarke, 2006), condotta con il supporto del software Atlas.ti, ha seguito il medesimo approccio qualitativo dello studio di caso precedente, orientato a far emergere, a partire dalle dimensioni chiave descritte nella Sezione 1, nuclei tematico-concettuali ricorrenti e situati.
I risultati sono presentati in forma discorsiva e visuale, per favorire una lettura multilivello e trasparente delle evidenze emerse. A conclusione del capitolo, viene riportata una restituzione autoetnografica della ricercatrice e un resoconto della fase di member checking, a testimonianza della validazione dei dati qualitativi raccolti attraverso la condivisione critica dei risultati con i partecipanti.
In tale prospettiva, il capitolo si articola nelle seguenti sezioni principali:

- Introduzione al contesto e alle modalità di integrazione della Robotica Sociale presso l'Hospice Pediatrico di Padova
- Risultati dell'analisi tematica delle interviste individuali e del focus group
- Analisi dello scenario speculativo come metodo di esplorazione anticipatoria
- Esiti delle osservazioni dirette non partecipanti, con attenzione alle pratiche implicite e alle dinamiche relazionali
- Risultati relativi a tre plessi tematici trasversali centrali per il progetto di ricerca:
    - aspetti etici
    - formazione e fabbisogno formativo
    - professionalità educativa
- Restituzione autoetnografica della ricercatrice
- Esiti della fase di *member checking*

2. L'integrazione della Robotica Sociale presso l'Hospice Pediatrico di Padova. Contesto, nascita del progetto e panoramica di implementazione

Nel quadro delle cure palliative pediatriche, l'Hospice Pediatrico di Padova si configura come Unità Operativa Complessa di riferimento, finalizzata alla presa in carico globale del bambino con patologia inguaribile e della sua famiglia. Le cure palliative, secondo un approccio multidimensionale, non si limitano alla gestione dei sintomi fisici, ma si estendono ai bisogni psicologici, sociali, relazionali e spirituali, perseguendo come obiettivo prioritario il miglioramento della qualità di vita, in ogni fase della malattia e indipendentemente dalla prognosi.
L'Hospice opera in sinergia con la rete dei servizi territoriali e ospedalieri, offrendo interventi complessi e integrati, che comprendono sia trattamenti farmacologici sia approcci non farmacologici. Tra questi ultimi si collocano metodologie innovative volte a favorire il benessere emotivo del bambino e il sostegno alla famiglia, nella consapevolezza della centralità della relazione di cura quale dimensione fondativa del percorso palliativo.
In tale cornice si inserisce il progetto di utilizzo della RS come strumento non farmacologico di supporto alla relazione, alla valutazione e al sollievo psicologico. Il progetto, avviato nell'aprile 2023, nasce da una riflessione condivisa tra l'équipe sanitaria e l'area psicologica sulla possibilità di integrare soluzioni tecnologiche

interattive nei processi di cura, con l'intento di ampliare le modalità di ingaggio comunicativo e di monitoraggio del benessere psico-emotivo del bambino. Come sottolineato dalla Direttrice dell'Hospice, tale apertura all'innovazione si radica nella volontà di non lasciare "*nulla di incompiuto*", mantenendo la disponibilità a sperimentare strumenti innovativi per rispondere ai bisogni eterogenei dei pazienti («*Il fatto di tenerci delle vie aperte, che sono anche molto all'avanguardia, ci permette di dare uno sguardo sul futuro, per poter rispondere ai bisogni, i più vari possibili*).

Il progetto prevede l'impiego di un OMHNI robot, denominato familiarmente "Mammolo" dal team, dotato nella parte superiore di un iPad attraverso il quale viene proiettato l'operatore collegato da remoto. La figura professionale coinvolta nell'interazione è una psicologa tirocinante, specializzanda in psicoterapia. Si tratta di un elemento di forte specificità rispetto ad altre esperienze di RS, spesso limitate a funzioni di accoglienza o di orientamento logistico (*«È un unicum in Europa, perché solitamente la robotica sociale viene utilizzata per l'accoglienza, per indirizzare i pazienti; non ci sono vere e proprie figure che seguono i pazienti nel loro percorso sanitario attraverso il robot»*).

L'integrazione tra tecnologia e professionalità psicologica consente di configurare la RS come un dispositivo non solo distrattivo, ma relazionale, capace di *favorire* la costruzione di un'alleanza terapeutica, l'ascolto e l'aggancio comunicativo. La psicologa, pur operando a distanza, mantiene un contatto diretto e personalizzato con il bambino e la famiglia, aprendo la possibilità di una presenza continuativa anche oltre i vincoli geografici (*«Poter interagire a distanza nella sanità permette al professionista di esserci sempre. Questo tipo di intervento consente di garantire la presenza di figure altamente specializzate, anche se non fisicamente disponibili sul territorio»*).

In tale prospettiva, il robot sociale viene utilizzato con diversi obiettivi all'interno dell'Hospice Pediatrico:

- la valutazione del dolore, attraverso la somministrazione della scala VAS (*Visual Analogue Scale*) da 0 a 10, prevista due-tre volte al giorno, sia direttamente al bambino sia, ove necessario, al caregiver tramite eterovalutazione;

- il supporto informativo relativamente al ricovero in corso, con la possibilità di raccogliere domande o richieste di chiarimenti da parte dei genitori o del bambino riguardo a procedure o appuntamenti previsti;
- l'osservazione e il colloquio psicologici, con la raccolta di elementi qualitativi emergenti dal colloquio e dall'interazione, successivamente condivisi dalla tirocinante con il tutor di riferimento e con l'equipe.

Nei casi in cui i bambini presentino disabilità cognitive, limitate capacità di interazione verbale o difficoltà di aggancio relazionale, il progetto prevede l'attivazione di strategie di ludoterapia e di tecniche distrattive non farmacologiche mediate dal robot. Le attività proposte spaziano da giochi cognitivi come il memory, all'uso della musica e di stimolazioni visive e sonore, in una prospettiva volutamente flessibile e non standardizzata, volta a garantire l'adattamento dell'intervento alle singolarità di ciascun bambino. In alcuni casi, come riportato dagli operatori, il robot stesso viene richiesto spontaneamente dai bambini o dai genitori, segnalando il valore attribuito all'esperienza di interazione: *"ci sono delle volte in cui il genitore o il bambino chiedono di rivedere il robot, e questo ovviamente viene agevolato il più possibile sempre nel contesto delle cure possibili"*.

L'introduzione del robot sociale si colloca inoltre in una linea di continuità con precedenti esperienze di utilizzo di tecnologie non farmacologiche presso l'Hospice, ma rappresenta una fase evolutiva del percorso. Se i primi approcci erano orientati alla distrazione durante procedure dolorose, l'attuale progetto amplia il campo d'azione della RS, esplorandone le potenzialità come strumento di relazione, monitoraggio e supporto psico-emotivo continuativo. Tale evoluzione apre la possibilità di integrare la robotica non solo in relazione all'età del bambino, ma anche ai differenti livelli cognitivi, mediante la personalizzazione delle strategie di intervento. Come dichiarato: *"c'è un'età certamente ottimale, però anche l'ambito cognitivo potrebbe essere un ambito da studiare, dove a diversi livelli cognitivi si usano tecniche diverse, e alle volte sono sostitutive di quello che magari il team in quel momento non può offrire"*.

Questa fase di implementazione si configura come una sperimentazione, caratterizzata dall'adozione di un approccio esplorativo e adattivo, finalizzato a osservare e comprendere le modalità di risposta dei bambini e delle famiglie all'interazione mediata dalla tecnologia. Il progetto si presenta non solo come una semplice introduzione di un'innovazione, ma come un tentativo di ridefinire le forme possibili

di accompagnamento e di presenza all'interno del contesto palliativo pediatrico, mantenendo saldo il principio della cura relazionale come asse portante e *vision* imprescindibile dell'intervento.

2.1. Risultati di Analisi Tematica Riflessiva

La presente sezione restituisce i principali risultati emersi dall'analisi tematica condotta sui dati qualitativi raccolti durante la fase di ricerca empirica presso l'Hospice Pediatrico di Padova. In particolare, si considerano i dati derivanti da tre interviste semi strutturate — alla Direttrice del Servizio, alla psicologa referente per l'introduzione della RS nel Servizio e alla psicologa che opera da remoto attraverso OHMNI robot — e dal materiale generato durante il focus group.
Si tratta di fonti che costituiscono un nucleo significativo dell'impianto della ricerca, poiché offrono uno sguardo particolarmente articolato sulle pratiche, sulle rappresentazioni e sulle implicazioni etico-relazionali connesse all'uso della RS in un contesto delicato come l'Hospice pediatrico. Le prospettive professionali coinvolte restituiscono, infatti, una polivocità significativa, tematizzando da differenti angolature il senso attribuito alla tecnologia robotico-sociale.
Nel corso dei paragrafi seguenti, i risultati sono presentati secondo le principali categorie tematiche emerse, con l'obiettivo di restituire ed esplorare le risonanze discorsive, le tensioni e le configurazioni concettuali che attraversano il racconto dei professionisti.

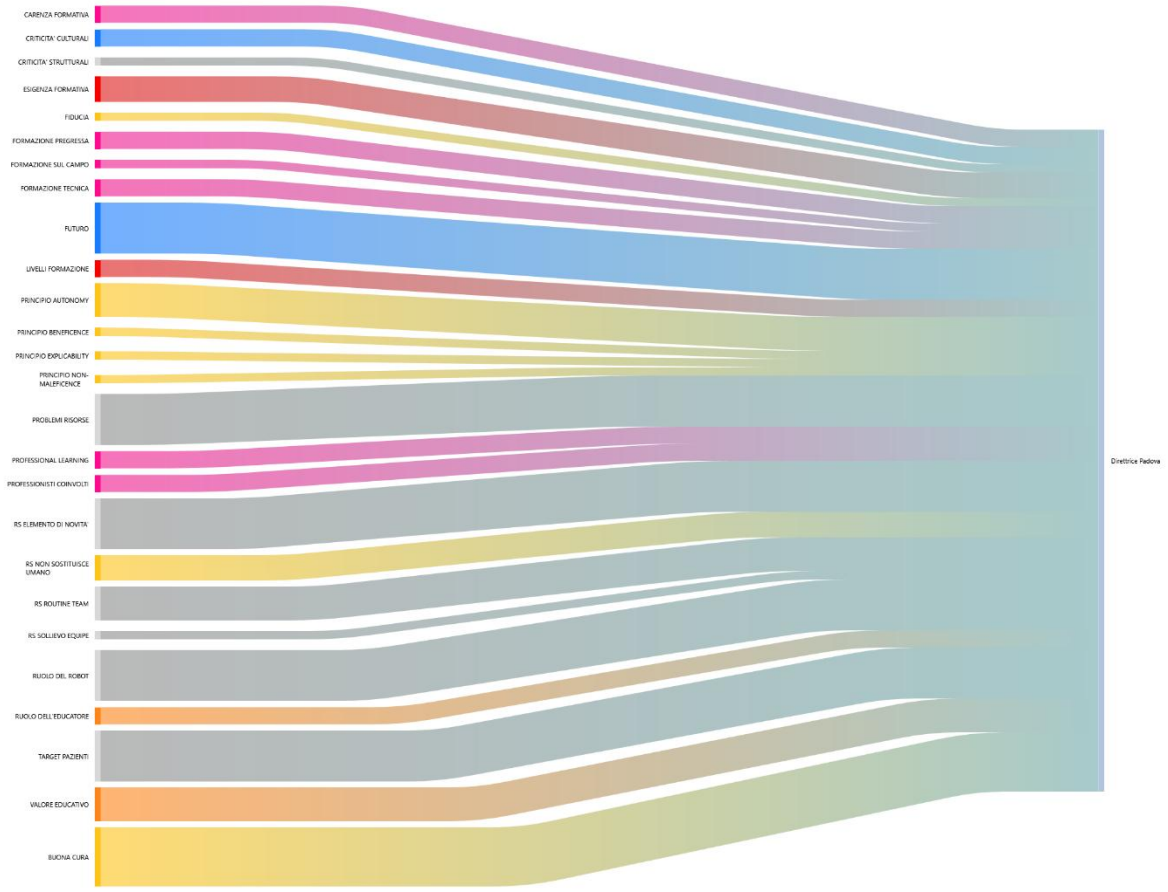
2.1.1 Risultati di intervista alla Direttrice

L'intervista condotta con la professoressa Franca Benini, Direttrice dell'UOC Hospice Pediatrico di Padova, rappresenta un tassello fondamentale per l'esplorazione dello studio di caso, non soltanto per la posizione istituzionale che ricopre, ma per il ruolo professionale attivo e visionario esercitato nella promozione, nell'indirizzo strategico e nel consolidamento della RS all'interno del Servizio.
La sua testimonianza, collocata all'intersezione tra progettualità clinica, governance organizzativa e riflessione etico-relazionale, consente di ripercorrere la genesi e l'evoluzione del progetto, mettendone a fuoco le motivazioni intrinseche, le sfide strutturali e le direzioni future auspicate.

La Direttrice restituisce, con peculiare spessore e profondità, una prospettiva che coniuga rigore clinico e tensione etico-educativa, tratteggiando una cornice concettuale di buona cura, volta ad una sempre maggiore umanizzazione della cura e trasformazione dei paradigmi assistenziali in ambito pediatrico.

Il Sankey diagram riportato di seguito restituisce visivamente la distribuzione e l'articolazione dei temi emersi durante l'intervista semi strutturata condotta con la Direttrice. Ciascun flusso rappresenta un pattern rilevante per la ricerca, la cui ampiezza riflette la densità del codice nella trascrizione, evidenziando le aree di maggiore ricorrenza.

I colori utilizzati rimandano alle principali dimensioni concettuali esplorate nel corso dell'intervista: il grigio rappresenta il quadro generale sull'implementazione della Robotica Sociale nel Servizio; il giallo segnala le implicazioni etiche evocate; il fucsia e il rosso si riferiscono rispettivamente alla formazione e al fabbisogno formativo espresso; l'arancione si concentra sulle considerazioni relative alla valenza della figura educativa; infine, il blu raccoglie ulteriori osservazioni finali e spunti conclusivi che arricchiscono la prospettiva della Direttrice.



Sankey diagram 7 - Intervista Direttrice Hospice Pediatrico - Padova

I risultati restituiscono una visione ampia e articolata, che coniuga intenzionalità etiche, prospettive e riflessioni sulla professionalità riguardo l'impiego della RS nel Servizio ad alta complessità.

La dimensione della "buona cura" costituisce il fulcro tematico trasversale dell'intervento: richiamata con maggiore ricorsività, essa si configura come orizzonte di senso imprescindibile, all'interno del quale la RS viene integrata e legittimata. In particolare, la buona cura emerge nella misura in cui il Servizio prende in carico non solo il paziente nella sua globalità di persona, ma anche la complessità della rete relazionale che lo circonda, dalla famiglia al territorio.

In questo quadro, i risultati restituiscono una particolare declinazione del tema, anche attraverso una riflessione sul concetto di "normalità", schiudendo un punto di convergenza significativo tra la dimensione etica e quella educativa che costituiscono la natura intrinseca della buona cura (Mortari, 2015). La Direttrice, infatti, intende il concetto di normalità non come aderente a uno standard clinico o funzionale, ma come orizzonte esistenziale di vita buona (Ricoeur, 2007), che restituisce senso all'esperienza: *"la normalità è avvicinarsi il più possibile alla normalità. Cos'è normale per un bambino? Crescere, avere esperienze, accumulare esperienze, accumulare competenze, informazioni, cambiare la propria attitudine e il rapporto alle esperienze che si costruisce"*.

In questa prospettiva, la buona cura diventa capacità di creare spazi in cui il bambino, pur nella malattia, possa *"crescere", "accumulare esperienze", "modificare il proprio sguardo sul mondo"*.

È un'idea che rimanda a una cura che non si esaurisce nell'eliminazione del dolore o nella gestione dei sintomi, ma che tracima, estendendosi all'accompagnamento dello sviluppo soggettivo in senso integrale. Si tratta di co-costruire un orizzonte pedagogico e relazionale, verso cui orientare l'agire professionale, assumendo il compito – educativo ed etico insieme – di coltivare e restituire quotidianità, agency e senso alla vita del paziente. In questa prospettiva, *"bisogna lavorare sul ruolo"*: creare contesti in cui il bambino possa assumere un ruolo attivo e riconosciuto, e in cui anche caregiver e operatori possano ridefinire continuamente il proprio posizionamento relazionale in funzione di tale orizzonte di buona cura.

In questa cornice contestuale, emergono con coerenza ulteriori declinazioni tematiche riconducibili alla dimensione sugli aspetti etici negli interventi di RS. In primis, il

"principio di autonomia", laddove si sottolinea con chiarezza come l'autodeterminazione del paziente debba essere preservata anche – e soprattutto – nei contesti ad alta fragilità: "*Dipende dal ruolo che gli dai (al robot, ndr). Se tu gli dai un ruolo sostitutivo secondo me è un non senso. Se tu gli dai un ruolo di supporto, dove l'autonomia del paziente di dire quando, come, dove, perché sulla possibilità di dire no…*".

La RS in tal modo si configura come uno strumento supportivo, che deve essere situato in una cornice di ascolto e di rispetto del soggetto, delle sue volontà, dei suoi tempi, e che non sostituisce mai l'essere umano nella relazione: *"logicamente non è sostitutivo del rapporto con l'infermiere, col medico e con lo psicologo"* (codifica "RS non sostituisce umano")

Per quanto concerne il "principio di explicability", la Direttrice sottolinea come l'"effetto sorpresa" del robot sia stato ampiamente sfruttato nella gestione del dolore e dei momenti critici, ma sempre accompagnato da un percorso di conoscenza per i caregiver e per il team: *"noi abbiamo sfruttato moltissimo l'effetto sorpresa, anche per la gestione del dolore, per la gestione dei momenti difficili, passa attraverso un percorso di conoscenza. Devo dire che i bambini riescono a manipolare e a relazionarsi molto più velocemente rispetto al caregiver o rispetto al team"*.

In questa prospettiva, la sorpresa è inserita in un quadro di esplicitazione che tutela la comprensione da parte dei caregiver e garantisce la coerenza etica dell'intervento.

Al tempo stesso, la constatazione che i bambini sviluppino una relazione più immediata con il robot rispetto agli adulti evidenzia quanto la trasparenza non riguardi solo la tecnologia, ma la mediazione professionale che consente di integrare senso e fiducia nel processo di cura.

Il pattern della "fiducia" è stato inoltre valorizzato come tema etico emergente, in quanto si evidenzia come l'introduzione della RS – elemento inedito e non familiare - attivi una relazione fiduciale dei genitori alle scelte dei professionisti. La fiducia si profila nella discussione, dunque, come condizione etica per integrare l'innovazione in un contesto così delicato, dove ogni intervento deve essere percepito sicuro, orientato al bene del bambino.

Nel discorso della direttrice, il "principio di non-maleficence" (garantito, a livello istituzionale, dall'approvazione del Comitato Etico) viene declinato in una costante attenzione a evitare possibili rischi, sia sul piano clinico sia su quello della gestione dei

dati. OHMNI robot non integra IA e non raccoglie dati sensibili di per sé, garantendo un perimetro etico conforme agli standard del colloquio psicologico.

Il "principio di beneficence", d'altro canto, viene assunto nella misura in cui l'intero progetto di RS è orientato esplicitamente al benessere dei minori e delle loro famiglie: l'innovazione tecnologica è legittimata in quanto strumento per aumentare e sostenere la qualità della vita, per cui *"non lasciamo nulla di incompiuto"* e *"tutte le novità che escono a livello tecnologico e a livello di possibilità di sostituzione di funzioni o possibilità d'aiuto per il team o per il caregiver nella gestione del paziente le abbracciamo"*.

In continuità concettuale con questa apertura alla novità anche tecnologica nella misura in cui sia ritenuta un bene per il paziente, la testimonianza della Direttrice restituisce l'evoluzione dell'integrazione della RS nel servizio. Si sofferma in particolare sul fatto che la motivazione iniziale sia stata proprio la novità (codifica "RS elemento di novità": *"la prima volta che abbiamo lavorato con un robot qui, la scelta è stata fatta per la novità. Questo è un ambito assolutamente nuovo della medicina pediatrica che fino a poco tempo fa non esisteva"*.

Viene discusso il ruolo del robot (codifica "ruolo del robot") all'interno del Servizio in qualità di terapia distrattiva non farmacologica, per *"non lasciare nulla di incompiuto"* nei riguardi di pazienti estremamente complessi (codifica "target pazienti") e come elemento supportivo per i professionisti: *"questo progetto ha secondo me l'obiettivo prioritario per il team di togliere una routine che noi dobbiamo fare e che può essere autogestita dal genitore o dal paziente tipo la valutazione del dolore sulla qualità, sulla presenza di criticità strutturali e organizzative"* (codifica "routine team").

Sempre riguardo all'attenzione ai professionisti, viene richiamata altresì la potenzialità del robot come fattore di alleggerimento per l'equipe (codifica "RS sollievo equipe"), sottolineando come la possibilità di delegare alcune procedure standardizzate possa ridurre la pressione operativa e permettere di investire più risorse nella dimensione umana della cura.

La riflessione sul "target pazienti" schiude un ulteriore nodo fondamentale per la comprensione dell'integrazione della RS in hospice pediatrico. La Direttrice sottolinea come *"con i bambini più piccoli di solito funziona di più"*, ma al contempo individua nella popolazione adolescente *"una possibilità di mettere in atto delle strategie quanto mai eterogenee tipo la musica, tipo racconto delle fiabe eccetera su scelta del caregiver che è quello che conosce di più il paziente"*.

In questo senso, il robot sociale diventa mediatore di una cura situata, capace di declinarsi su profili clinici e bisogni relazionali molto differenti, includendo momenti di crisi, rifiuto, iperstimolazione o depressione. Significativa, da un punto di vista etico, è l'insistenza sul principio di autonomia anche in un contesto di estrema vulnerabilità: *"questa possibilità è il paziente che la sceglie, non è il team che dice io ti offro questo perché adesso ho il tecnico"*.

Ulteriore dimensione analizzata riguarda la formazione, che emerge come tema cruciale, desiderato con forza, ma non ancora strutturato: attualmente non esiste un percorso formativo formalizzato (codifica "carenza formativa"), ma soltanto alcuni momenti episodici e non specificamente mirati per la RS.

Nelle fasi iniziali, l'equipe ha affrontato attraverso discussioni informali alcune criticità – ad esempio, la riflessione sull'estetica del robot e sulla possibilità di utilizzare un androide rispetto ad altre soluzioni – prima di optare per OHMNI robot.

Il panorama formativo restituisce una prevalenza di competenze tecniche, con la figura ingegneristica centrale nella configurazione dello strumento (codifica "formazione tecnica"), mentre gli interventi clinici con la RS vedono principalmente coinvolti psicologi (in prima battuta la psicologa tirocinante che, a distanza, comanda il robot e conduce i colloqui con i pazienti e infermieri (codifica "professionisti coinvolti").

Il fabbisogno formativo (codifica "esigenza formativa") viene tematizzato in modo particolare nella codifica "livelli di formazione", dove la Direttrice individua una difficoltà legata alla distanza tra chi contribuisce a progettare e dare forma al percorso – maturando una *vision* integrata – e chi entra successivamente, trovandosi immerso in un progetto già strutturato:

"Le formazioni secondo me sono a vari livelli: la formazione di chi propone e gestisce e la formazione di chi interviene come elemento terzo all'interno di un percorso dove la progettualità c'è. Sono due formazioni diverse e alle volte mi rendo conto che sì, c'è anche una difficoltà".

Questa osservazione restituisce una visione orientata al *professional learning*, che riconosce i limiti di una formazione esclusivamente tecnica e non integrata, e sottolinea la necessità di accompagnare non solo l'apprendimento operativo, ma anche l'accesso alla cornice etica e progettuale sottostante.

In quest'ottica, il bagaglio formativo ed esperienziale della Direttrice (codifica "formazione pregressa") rappresenta un elemento rilevante per poter cogliere le radici dell'intenzionalità progettuale, mentre la formazione sul campo (codifica "formazione sul campo"), da sola, non è sufficiente a colmare lo scarto tra esecuzione e *vision:*

"Conoscere gli strumenti, conoscere il proprio ruolo all'interno di questi nuovi percorsi e soprattutto non banalizzare è una cosa che tu riesci a ottenere solo se tu conosci e sai all'interno. Poi c'è la formazione di chi ci lavora in prima persona e anche lì devo dire che alle volte noi ci nascondiamo dietro un dito andiamo avanti per percepito".

A questa consapevolezza si intreccia una delle criticità trasversali che attraversano l'intero progetto: la questione delle risorse. Se da un lato i risultati rimandano a una forte volontà di sperimentazione, a un'apertura etica e progettuale che concepisce la RS come strumento di buona cura e di ampliamento delle possibilità relazionali, dall'altro la Direttrice si trova costantemente a fare i conti con un limite strutturale che si configura al tempo stesso come vincolo politico, sociale e culturale.
Gli ostacoli di matrice strutturale (codifica "criticità strutturali") e, in particolare, la carenza di risorse (codifica "problemi risorse") costituiscono un punto nevralgico: *"siamo vincolati alla mancanza di risorse e aggiungo anche, lo scriva pure, a una definizione di risorse ancorate al sanitario che per questi bambini hanno certamente una valenza prioritaria ma non sono le uniche risorse di cui hanno bisogno".*
Questa testimonianza si lega non solo all'aspetto organizzativo, ma tocca in profondità il nodo epistemologico del progetto: l'esigenza di ampliare la nozione stessa di cura oltre il perimetro strettamente clinico, includendo dimensioni relazionali e di accompagnamento esistenziale. In questa prospettiva, anche la riflessione sulla formazione e sulla figura educativa viene attraversata dalla tensione tra desiderio di interprofessionalità e necessità di "fare con ciò di cui si dispone".
La Direttrice lo riconosce con chiarezza quando afferma: *"ci vuole qualcuno all'interno, noi abbiamo utilizzato soprattutto gli psicologi; non so se sono la figura giusta, ma è la figura che noi avevamo a disposizione".*
In continuità concettuale, l'asse tematico relativo alla valenza della figura educativa si innesta nel solco tensivo tra desiderio e limiti delle risorse.

Nel corso dell'intervista, la prospettiva educativa viene intesa sia come risorsa professionale da integrare nell'equipe, sia come orizzonte di senso della presa in carico in Hospice, che deve coltivare un *"approccio pedagogico al paziente"*.
Dalle parole della Direttrice, infatti, emerge una volontà forte e consapevole di inserire una professionalità educativa nel team - *"la vorrei tanto, è che non ho soldi per attivare un dottorato o qualcosa, però sono anni che cerco di averla"* -, riconoscendone il valore potenziale all'interno dell'equipe che lavora con la RS, anche con ruoli di formazione: *"l'ideale secondo me potrebbe essere una pedagogista"*.
Questo desiderio non è soltanto espressione di una visione personale, ma riflette una chiara comprensione della specificità dei bisogni dei pazienti pediatrici in cure palliative:

"Sono bambini particolari, per cui hanno bisogno di capacità educative quantomai variabili, con delle strategie che non sono quelle che vengono fatte nelle UVM sociali o di integrazione scolastica, perché si invischiano sul fatto della malattia grave, i bambini dicono 'sono diverso dagli altri, i miei obiettivi saranno diversi per tutta la vita'".
In tale prospettiva, l'elemento educativo assume una doppia valenza (codifica "ruolo dell'educatore"): riguarda il bambino, il cui processo e progetto di crescita restano centrali, ma anche il genitore, chiamato ad assumere un ruolo educativo in condizioni di straordinaria complessità: *"è un obiettivo, secondo me, determinante perché rimbalza sulla qualità della vita del bambino"*.
Il riconoscimento del ruolo educativo-pedagogico si aggancia ad un orizzonte di senso al contempo etico e politico. La Direttrice denuncia con forza come la mancanza di risorse costituisca sia un limite organizzativo, sia una questione di visione:

"Noi non abbiamo mai avuto questa fortuna proprio perché siamo vincolati alla mancanza di risorse e aggiungo anche [...] a una definizione di risorse ancorate al sanitario che per questi bambini hanno certamente una valenza prioritaria ma non sono le uniche risorse di cui hanno bisogno. E far riconoscere già uno psicologo è una battaglia. Far riconoscere un pedagogista, uno psicomotricista, qualcosa dell'altro, sembrano storie di altri mondi".

I risultati restituiscono l'urgenza di un cambio di paradigma, in cui il concetto stesso di salute si allarghi a comprendere dimensioni educative e relazionali. Come sottolinea la Direttrice, *"deve cambiare l'idea di salute e di sanità"*, richiamando implicitamente la definizione bio-psico-sociale dell'OMS (1948), che la ricercatrice esplicita nel dialogo e che la stessa RS sembra intercettare come risorsa potenziale di qualità relazionale e non solo clinica.
La riflessione culmina in una visione dinamica della professionalità educativa: non ridotta all'applicazione di protocolli standardizzati, ma come capacità di costruire percorsi su misura per ogni paziente, adattando strumenti e obiettivi:

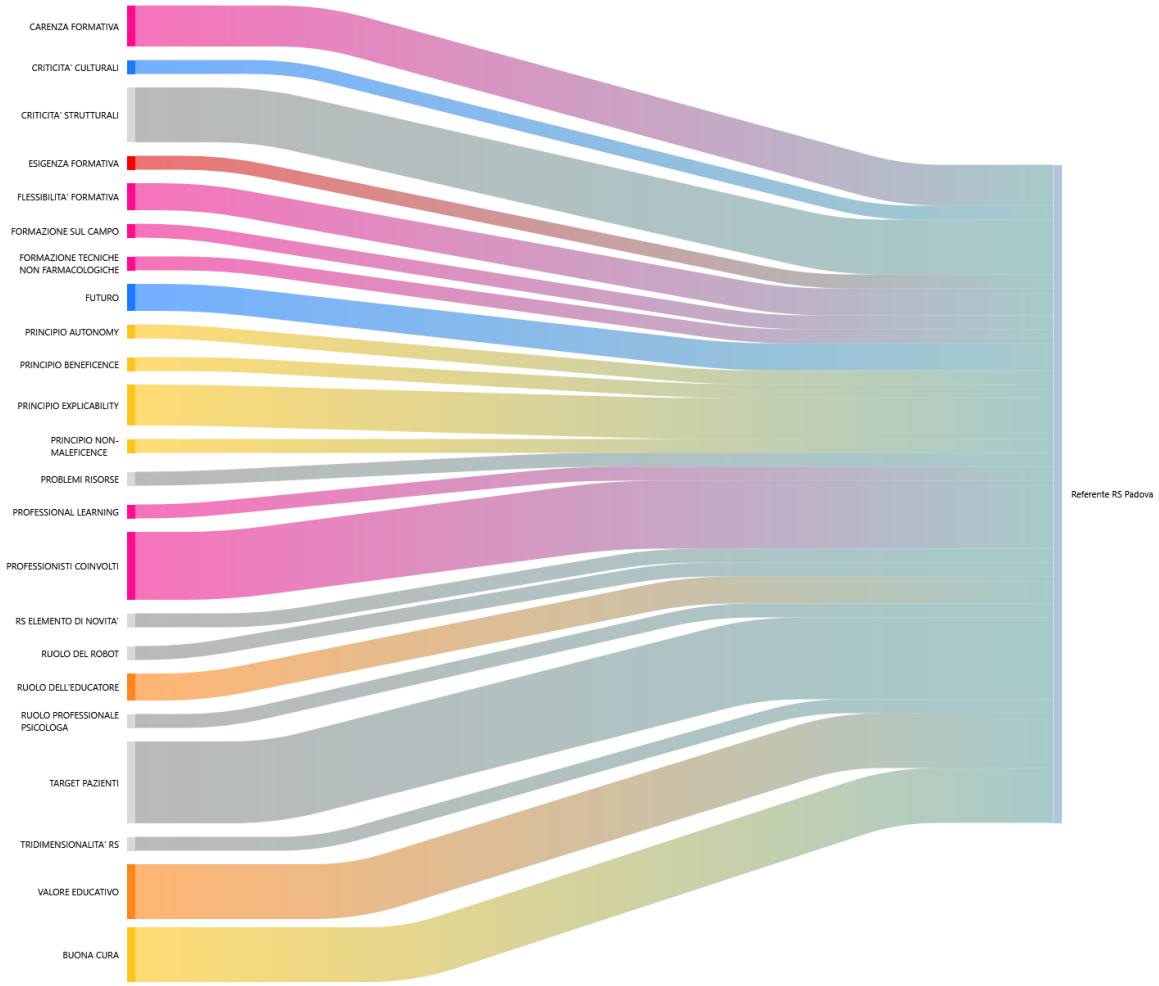
"E deve essere dinamica, è un vestito che fai intorno al paziente dove hai logicamente una best practice valida per tutti, però i nostri pazienti dove magari esistono due tre casi al mondo di patologia, attorno a quello, gli devi creare un vestito" (codifica "valore educativo").

In questa immagine, si coglie la convergenza tra etica ed educazione, che costituisce l'anima della buona cura: la capacità di costruire percorsi sartoriali intorno alla singolarità di ogni bambino, radicati in una visione che tiene insieme qualità delle relazioni, attenzione alla persona nella sua interezza e l'appello ad una essenziale responsabilità professionale condivisa.
La prospettiva intenzionale e tensivo-progettuale che emerge trasversalmente dal discorso della Direttrice trova una delle sue espressioni più rilevanti nella ricorrenza del tema del "futuro", inteso non solo come proiezione temporale, ma come categoria epistemologica che struttura l'agire del Servizio.
Tale dimensione rimanda a una capacità di visione che tiene insieme l'etica della buona cura, la tensione educativa e la consapevolezza dei limiti contingenti. Il futuro, in tal senso, si configura come spazio di possibilità concrete da costruire nel presente, attraverso progettualità attente alle soggettività e alla qualità delle relazioni di cura.
In questa traiettoria, emerge in controluce le "criticità culturali", che la Direttrice riconosce come nodo sistemico: l'ancoraggio delle risorse a un paradigma marcatamente medicalizzato, la fatica a integrare figure educative e approcci interdisciplinari, la difficoltà di far riconoscere professionalità non tradizionali nel setting ospedaliero. Questa criticità si configura come vincolo reale, ma allo stesso tempo come leva trasformativa: il futuro, in questo quadro, non è qualcosa di dato, e

non si lega a un approccio di rassegnazione, ma va continuamente negoziato, costruito e difeso.
L'apertura alle tecnologie e alla RS diventa quindi espressione di una cultura professionale che *"lascia spazio a sognare delle cose molto più belle"*, pur nella consapevolezza situata dei limiti attuali.

2.1.2 Intervista alla psicologa referente del progetto di Robotica Sociale

Il presente paragrafo presenta l'analisi tematica dell'intervista semi-strutturata condotta con la psicologa attualmente responsabile, all'interno dell'Hospice Pediatrico di Padova, dell'utilizzo della RS.
In qualità di tutor e supervisore della psicologa tirocinante che, a distanza, manovra il robot sociale OHMNI e conduce i colloqui con i pazienti – somministrando scale di valutazione del dolore e utilizzando il robot come strumento ludico-distrattivo e ingaggiante – la professionista intervistata ricopre un ruolo chiave nel coordinamento operativo del progetto di RS (codifica "ruolo professionale psicologa").
Nel corso della ricerca, è stata inoltre la principale referente per la realizzazione dello studio di caso presso l'Hospice, affiancando la ricercatrice nel percorso di accesso al contesto, facilitando la partecipazione dei professionisti coinvolti e contribuendo all'organizzazione del focus group.
Il Sankey diagram riportato di seguito restituisce visivamente la ricchezza e la complessità dei temi emersi durante l'intervista. L'ampiezza dei flussi varia in base alla ricorrenza dei codici nella trascrizione e consente di osservare, in maniera immediata, le aree tematico-concettuali di maggiore densità.
I colori dei flussi rappresentano le diverse dimensioni tematiche: in grigio, la panoramica generale della RS nel Servizio; in giallo, le riflessioni di natura etica; in fucsia, i temi relativi alla formazione e alle figure professionali coinvolte negli interventi; in rosso, il fabbisogno formativo; in arancione, gli elementi riferiti alla valenza della figura educativa; in blu, le osservazioni e gli ulteriori spunti emersi nel dialogo.



Sankey diagram 8. Intervista referente RS Hospice Pediatrico

In linea generale, dall'intervista alla psicologa referente emerge una significativa continuità con la vision della Direttrice, a conferma di una progettualità condivisa tra le figure di maggiore responsabilità all'interno del Servizio.
La codifica di maggiore ampiezza corrisponde al tema "target pazienti", considerato il nodo centrale per comprendere la portata e le potenzialità dell'uso della RS in Hospice.
La psicologa, infatti, sottolinea ricorsivamente come il paziente non coincida esclusivamente con il bambino malato, ma includa anche la famiglia, l'intera rete relazionale e i percorsi in cui è inserito:

"Il bambino che noi prendiamo in carico è preso in carico da un punto di vista globale, vuol dire che prendiamo in carico lui, la sua famiglia, i fratelli, i nonni, gli zii, la scuola, le sue scarpe, cioè lavoriamo poi come dire in un contesto bio-psico-

sociale; quindi, è una presa in carico che però va a prendere tutti gli aspetti per poter poi dare attraverso vari aspetti, vari significati, non una risposta unica".

Tale dichiarazione pone in luce una prospettiva olistica e pedagogica di cura, che travalica i confini clinici per includere la dimensione sociale, educativa ed esistenziale del bambino. La presa in carico viene infatti concepita come processo multilivello, che necessita, per essere autentico, di coinvolgere la famiglia allargata, la scuola, i contesti di vita quotidiana del minore.
Una declinazione particolarmente rilevante di questa codifica riguarda la questione della transizione all'età adulta. Pur trattandosi di un Hospice Pediatrico, emerge come il Servizio non "abbandoni" il paziente al compimento della maggiore età, ma cerchi di accompagnarne e sostenerne il percorso con continuità, in una prospettiva di *Long Life Education*.
La psicologa descrive tale aspetto come segue:

"In realtà c'è un progetto di transizione che stiamo cercando di attuare, purtroppo non ancora con tutti; se il ragazzo è in una situazione, come dire, delicata per la gravità, - e non solo poi - si tende ad aspettare a questa transizione. Ci sono altri bambini, ragazzi invece grandi, che vengono transitati dai 21 ai 23 anni".
Si tratta di un orientamento accompagnante, che non si esaurisce nei limiti anagrafici della pediatria, ma si estende nella logica di un continuum assistenziale, relazionale ed educativo, capace di includere la traiettoria progettuale di vita del paziente nella sua globalità (Miatto, 2023).
In questo quadro si inscrive il tema della "buona cura", al contempo etica ed educativa, che l'intervistata concepisce ponendo al centro la qualità della relazione come dimensione cruciale per garantire la qualità di vita del paziente e della sua famiglia.
Nell'ambito di utilizzo della RS, non si tratta dunque di ridurre l'intervento di OHMNI robot a una tecnica distrattiva, ma di collocarla entro una prospettiva intenzionale più ampia, che considera la cura come "ricerca di un approccio", e non come applicazione meccanica di uno strumento. La psicologa chiarisce tale prospettiva attraverso una peculiare riflessione:

"Rispetto a quello che intendo io come buona cura, credo che riguardi sapere che dietro al robot c'è una figura professionale adeguata, e che è lì per una specificità, e

in questo caso possiamo vederla anche. Poterla vedere è molto più etico che usare un qualcosa di, tra virgolette, nascosto. In questo momento mi viene da dire così perché il progetto è rivolto comunque a una ricerca anche dell'approccio. Se invece si tratta solo di una distrazione vera e propria, altre volte abbiamo usato il robot come tecnica non farmacologica di distrazione, come una tecnica farmacologica distrattiva, e ha ovviamente anche quelli i suoi guadagni. In questo caso io credo che il valore aggiunto etico sia proprio il poter vedere che c'è una persona con una professionalità dietro".

In questo passaggio, particolarmente denso e significativo, la buona cura viene dunque declinata come sfondo eminentemente relazionale del progetto di RS, in cui il valore etico viene stabilito soprattutto dalla presenza visibile di una professionalità che ne orienta l'uso e ne legittima il senso.
La questione della professionalità assume un ruolo al contempo decisivo e di convergenza con il tema della buona cura: la cura è "buona" nella misura in cui garantisce al paziente e alla famiglia la fiducia in un accompagnamento (anche quando mediato dalla tecnologia robotica) condotto da figure competenti, dedicate e riconoscibili.
Quest'ultimo aspetto, in particolare, si combina con il "principio di explicability", in quanto la possibilità di "vedere" la persona dietro al robot assicura un processo chiaro e comprensibile, evitando fraintendimenti, rafforzando la fiducia e garantendo il valore etico per cui *"ciò che vedo è, e ciò che vedo viene restituito"*. Questo anche grazie alla caratteristica specifica di tridimensionalità del robot sociale (codifica "tridimensionalità RS"), che *"permette un collegamento visivo, quindi con un'alleanza, con un aggancio maggiore rispetto a una robotica solo proposta per distrazione e per gioco"*.
In continuità dialogica, l'analisi tematica restituisce riferimenti espliciti agli altri principi etici fondamentali (Floridi et al., 2018).
Riguardo al "principio di autonomy", la psicologa sottolinea con forza la necessità che l'impiego della RS non venga standardizzato, ma mantenga una dimensione flessibile, adattiva, calibrata sulle caratteristiche del singolo bambino e della sua famiglia:

"Sicuramente, come altre tecniche o altri approcci, la cosa essenziale è capire se sartorialmente è adeguata a quel paziente e a quella famiglia. Eticamente, mi vien

da dire che sia importante non soffermarsi e non esagerare nell'approccio se questo non è gradito. Credo che stia tutto nella cura dell'individualità, quindi non fare un progetto standardizzato nel senso di batterie che tutti devono fare, ma così morbido, così liquido da potersi adeguare a quel tipo di paziente, a quel tipo di famiglia".

La codifica evidenzia come l'autonomia venga declinata come compito etico-professionale dell'equipe, chiamata a predisporre percorsi "sartoriali", evitando approcci rigidamente prescrittivi e uniformanti. In tal senso, il principio di autonomia si configura come una pratica relazionale situata, che si esprime nella possibilità concreta per il paziente e la famiglia di rifiutare o modulare l'intervento, mantenendo costantemente aperto uno spazio decisionale e rispettoso delle preferenze individuali. In tale prospettiva, il principio di autonomia viene assunto nel Servizio come criterio operativo essenziale per l'integrazione della RS, la quale si delinea come un'innovazione da utilizzare contestualmente, nel quadro di una presa in carico globale e relazionale.
L'analisi tematica della dimensione etica prosegue dissodando il "principio di non-maleficence", richiamato in continuità con quanto emerso nell'intervista alla Direttrice: l'impiego della RS è infatti vincolato alle norme del colloquio psicologico e all'approvazione del Comitato Etico, mentre il robot sociale OHMNI, non essendo dotato di sistemi di raccolta dati sensibili, assicura un perimetro di tutela ulteriore.
Il "principio di beneficence" appare inoltre come autentico raccordo dell'utilizzo della RS, orientato al benessere dei minori e delle famiglie. La psicologa lo sintetizza affermando che *"se pensiamo al bene e al male, ci poniamo con la robotica sul bene del paziente"*, sottolineando come l'innovazione venga legittimata eticamente nella misura in cui contribuisce a incrementare la qualità della vita.
La RS diventa così strumento per *"non lasciare nulla di incompiuto",* attraverso l'offerta di risposte plurali, flessibili ai bisogni, anche quando altre strategie terapeutiche si rivelano insufficienti.

"Il fatto di tenerci delle vie aperte, che sono anche molto all'avanguardia, ci permette anche di dare uno sguardo sul futuro. Sul futuro, per esempio, rispetto a delle strategie attive da utilizzare con bambini che non rispondono ad altre strategie. Quindi credo che la risposta sia per non lasciare niente di incompiuto, per poter

rispondere a dei bisogni i più vari possibili e quindi attrezzarci mettendo dentro la casetta degli attrezzi che ogni professionista ha anche delle tecniche robotiche".

In stretta connessione con la cornice etica, quest'ultima affermazione sottolinea con forza anche il tema del "futuro", evocato – come per la Direttrice – come categoria epistemologica oltre che temporale. Il futuro viene infatti tratteggiato come spazio operativo che richiede, oggi, la costruzione di strumenti e competenze per ampliare le possibilità di accompagnamento.
In tale visione, la RS si sviluppa come risorsa inserita nella "cassetta degli attrezzi" professionale, implementando pratiche innovative di cura, affiancandosi alle metodologie tradizionali ed estendendo, in prospettiva, il raggio d'azione della buona cura in ambito palliativo pediatrico.
Dalle medesime affermazioni, emerge altresì la motivazione originaria che ha guidato l'introduzione della RS nel Servizio: la novità (codifica "RS elemento di novità"), intesa come apertura a sperimentare strumenti ulteriori per rispondere a bisogni molteplici ed eterogenei.
La codifica "ruolo del robot" mostra, infatti, come il robot sociale venga impiegato nel solco delle strategie distrattive non farmacologiche, attraverso diverse modalità di ingaggio adattate alle peculiarità specifiche del paziente: *"Mammolo può attivarsi con varie strategie, strategie della musica, strategie di gioco, memory, a seconda appunto delle caratteristiche di chi si trova di fronte".*
Tuttavia, come sottolineato in precedenza, quanto descritto rappresenta soltanto un livello dell'intervento. L'aspetto maggiormente innovativo ed educativamente significativo riguarda infatti la ricerca di un approccio relazionale: la RS non viene concepita unicamente come tecnica ludico-distrattiva, ma come strumento per sostenere la relazione e per aprire spazi inediti di comunicazione e di accompagnamento.
Un ulteriore plesso tematico riguarda il tema dei "professionisti coinvolti", che costituisce un nodo rilevante per comprendere le dinamiche organizzative dell'integrazione della RS in Hospice. Dall'intervista emerge un quadro interprofessionale, in cui diverse figure concorrono, con ruoli e responsabilità differenziate, a sostenere l'implementazione del progetto.
Al primo posto vengono menzionate le professionalità infermieristiche, identificate come riferimento nella gestione quotidiana del reparto. In connessione alla RS, sono

loro a segnalare i pazienti potenzialmente eleggibili all'intervento, a valutare l'opportunità di introdurre il robot in base alle condizioni cliniche (es. fasi terminali o situazioni di particolare fragilità) e a mediare la relazione con le famiglie.
Un secondo livello è rappresentato dagli psicologi. In particolare, la psicologa specializzanda in psicoterapia che, a distanza, manovra OHMNI robot, presiede i colloqui psicologici e conduce le attività di ludoterapia e distrazione non farmacologica. La qualità della sua operatività è garantita dal costante riferimento alla tutor psicologa — protagonista della presente intervista — che funge da garante metodologico e organizzativo, supervisionando le pratiche cliniche e la raccolta dei dati.
Infine, si sottolinea il ruolo dell'ingegnere**,** che "*ha spinto per l'introduzione del robot*" e ne cura l'implementazione tecnica, confermando l'esistenza di una collaborazione interprofessionale tra area clinica e area tecnico-innovativa.
I risultati, in tal senso, restituiscono l'immagine di un progetto che non può essere ridotto a una singola competenza, ma che si regge su un ecosistema di ruoli professionali, in cui ciascun attore apporta pratiche, responsabilità e prospettive specifiche.
Questa panoramica corale apre il discorso alla questione della formazione.
In coerenza con quanto emerso nell'intervista alla Direttrice, anche la psicologa referente sottolinea l'assenza di una formazione specifica e strutturata dedicata alla RS all'interno dell'Hospice (codifica "carenza formativa").
La formazione attualmente disponibile riguarda percorsi più ampi, come un master e incontri formativi organizzati nel reparto pediatrico su tecniche non farmacologiche (codifica "formazione tecniche non farmacologiche"), nei quali, tuttavia, la RS non viene collocata come oggetto di apprendimento professionale sistematico.
La percezione condivisa durante il dialogo è che *"ci sia tanta richiesta"* e che la formazione attuale *"non basterebbe"* rispetto alle necessità del Servizio: di qui, l'esigenza di aumentare la frequenza degli appuntamenti formativi e delle supervisioni (codifica "esigenza formativa"). L'intervistata auspica almeno *"due o tre volte all'anno"* incontri specifici, ma riconosce che tali occasioni si scontrano con "criticità strutturali" dell'Hospice, dove la pressione e la complessità clinica quotidiane limitano la possibilità di dedicare tempo continuativo e risorse alla dimensione formativa (*"la percezione è che ci sia tanta richiesta e quindi mi viene da dire che forse non basterebbe… probabilmente il reparto avrebbe bisogno di più appuntamenti l'anno*

[…]. Sarebbe opportuno almeno due o tre volte all'anno qualcosa di specifico […]. Però purtroppo con la pratica clinica poi è difficile").
Se attualmente, dunque, si assiste ad una prevalenza di una "formazione sul campo" e di una "formazione tecnica" di base, dall'altro lato emerge una visione di "*professional learning*" che, integrandosi nella prospettiva etico-educativa di buona cura, viene inteso come apprendimento situato e riflessivo, che consente ad esempio di discernere quando utilizzare la RS e quando sospenderne l'impiego, evitando approcci standardizzati.
In tale ottica, la competenza professionale concerne la capacità di deliberare criticamente, calibrando ogni intervento sulle esigenze effettive del minore e della sua famiglia, evitando al contempo il rischio di *"creargli un ricordo negativo"*.
In continuità concettuale, viene restituito il tema della "flessibilità formativa", ritenuta essenziale nei casi clinici più complessi, in cui vige la necessità di sviluppare nei professionisti *"l'elasticità"* per adattare l'intervento in base alla singolarità del paziente e alla contingenza:

"Secondo me i bisogni sono su certi casi, certi bambini che mettono in crisi… di solito sono tutti quei bambini che non rispondono alla distrazione, per cui l'impegno è maggiore e richiede magari un'esperienza maggiore […]. Là è importante non focalizzarsi e dire 'sono entrata e voglio fare la tecnica non farmacologica della robotica' e andare avanti con quella, ma cambiare, avere quella elasticità per poter cambiare subito progetto".

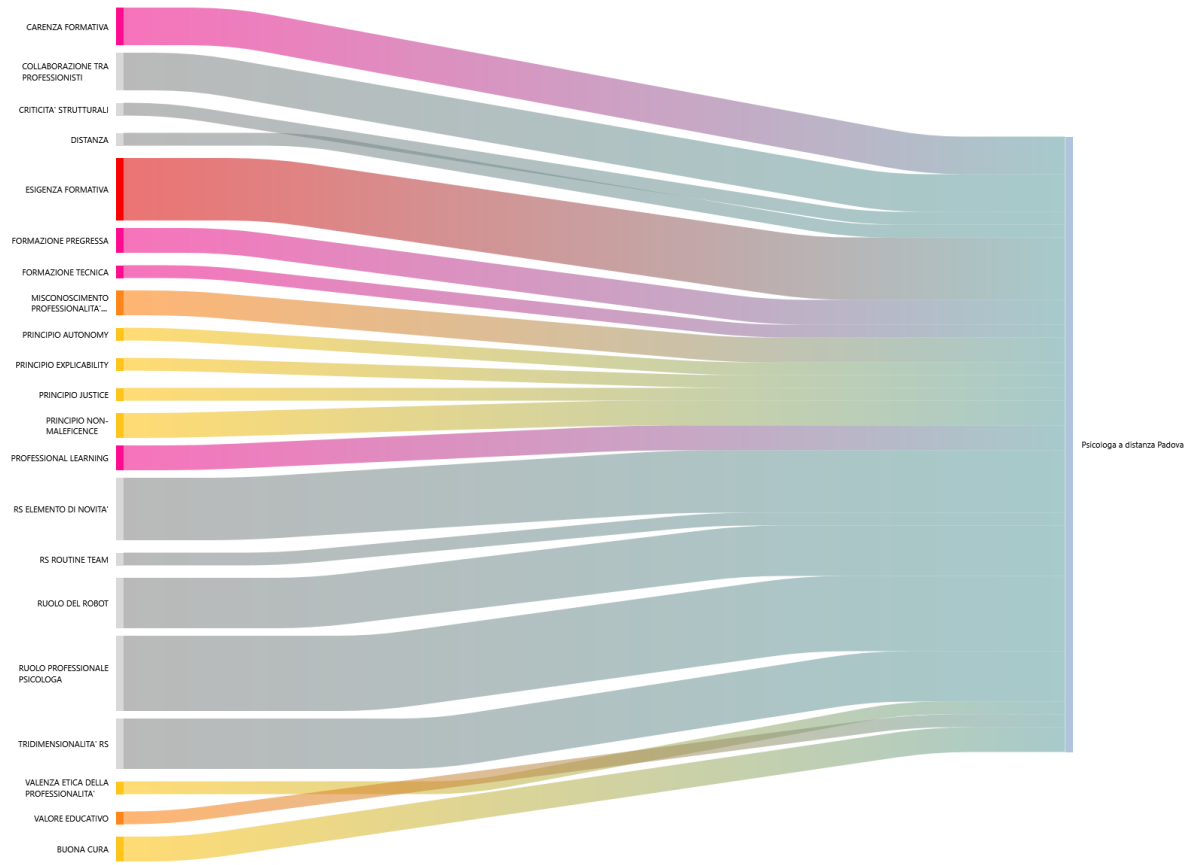
In questa cornice, si richiamano due ulteriori dimensioni tematiche di fragilità. Da un lato, le criticità culturali, che si intrecciano con i vincoli di tempo e di spazio e che, più in generale, rivelano un sistema ancora poco propoenso nel recepire innovazioni come la RS: *"è una questione culturale perché […] se questo ingranaggio fosse più fluido probabilmente invece di creare barriere creerebbe solo facilitatori nella cura"*.
Dall'altro, i "problemi di risorse", che, come nel caso della Direttrice, emergono in maniera esplicita soprattutto rispetto all'impossibilità di ampliare stabilmente l'équipe con nuove professionalità: *"sicuramente anche le risorse incidono, è ovvio che se ci fossero delle possibilità di creare tirocinanti anche di educatori, oltre che psicologi, sarebbe molto motivante per noi, ma è anche una ricaduta positiva sul paziente»*.

Tale prospettiva, che intreccia dimensione formativa ed etico-professionale, apre in maniera naturale al tema del valore della professionalità educativa, nodo fondativo della ricerca.
I risultati restituiscono la mancanza di una figura educativa nell'equipe dell'Hospice. L'intervistata sottolinea come per gli psicologi, pur svolgendo pratiche anche di matrice educativa, non sia possibile sostituirsi a una professionalità specificamente formata (codifica "ruolo dell'educatore"): *"spesso ci ritroviamo a fare delle funzioni educative, ma non possiamo sostituirci all'educatore, assolutamente"*.
L'introduzione di un educatore viene percepita come un completamento necessario dell'équipe, con ricadute tanto sui bambini quanto sulle famiglie. La sua presenza *"sarebbe importante sia per il bambino che per il genitore",* garantendo un sostegno nella ludoterapia, e negli aspetti *"psicoeducativi"* delle funzioni genitoriali.
Inoltre, sarebbe una figura di supporto in *"funzioni di assistenza e di aiuto"*, come l'adattamento a presidi sanitari (ad esempio mascherine o altri dispositivi medici).
Accanto all'assistente sociale, l'educatore rappresenterebbe, nella visione della psicologa, *"l'ultima figura che manca"*, capace di arricchire la presa in carico globale che contraddistingue l'operatività e l'intenzionalità dell'Hospice Pediatrico.
In questo senso, il riconoscimento del "valore educativo" si configura come un nodo cruciale nel Servizio, in cui la cura, tracimando dalla dimensione clinico-terapeutica, necessita di una prospettiva pedagogica capace di supportare i processi di crescita e di accompagnamento familiare.
In sintesi, l'intervista alla psicologa referente restituisce l'immagine di una professionalità che, pur muovendosi entro vincoli strutturali e risorse limitate, orienta l'uso della RS verso un orizzonte di buona cura, intrecciando dimensione clinica, etica e pedagogica.
L'assenza di una figura educativa e la carenza di una formazione specifica si delineano, in tal senso, non solo come limiti contingenti, ma come leve per ripensare in chiave interprofessionale e prospettica la presa in carico globale del paziente, aprendo alla possibilità di un futuro in cui la tecnologia si configuri come potenziamento relazionale, sempre e comunque subordinato al rispetto dell'autonomia dei pazienti.

2.2.3 Risultati di intervista alla psicologa tirocinante in telepresenza

Questo paragrafo restituisce l'analisi tematica dell'intervista semi-strutturata alla psicologa che, in telepresenza, conduce i colloqui tramite OHMNI all'interno dell'Hospice Pediatrico di Padova. In quanto operatrice primaria della robotica sociale a distanza, la professionista gestisce l'interazione clinico-relazionale con i pazienti e le famiglie, somministra strumenti di valutazione (es. VAS) e attiva interventi ludico-distrattivi e di ingaggio, mantenendo un raccordo costante con l'équipe e con la tutor di riferimento. La sua posizione "sul campo, ma da remoto" offre un punto di vista privilegiato sulle micro-pratiche di utilizzo della RS, sui vincoli organizzativi e sui bisogni formativi connessi alla telepresenza.

Il Sankey diagram visualizza la distribuzione dei temi emersi; l'ampiezza dei flussi riflette la densità codificativa e consente di individuare le aree di maggiore ricorrenza. La legenda cromatica, in continuità con i casi precedenti, è la seguente: grigio = *panoramica sull'utilizzo della RS e ruolo professionale specifico*; fucsia = *formazione e professionisti coinvolti*; giallo = *dimensione etica*; rosso = *fabbisogno formativo*; arancione = *valenza della figura educativa*.



Sankey diagram 9. Intervista alla psicologa a distanza Hospice Pediatrico

“Penso che nei prossimi anni l'assistenza robotica sarà chiaramente il futuro”: tale affermazione stabilisce il ritmo e lo sfondo semantico su cui si sviluppa l’intera intervista, innestando la RS in una visione di risorsa e potenzialità a lungo termine.
I risultati restituiscono innanzitutto il tema relativo al ruolo professionale dell’intervistata (codifica “ruolo professionale psicologa”), figura chiave nell’utilizzo della RS nell’Hospice: è lei a connettersi a distanza, telecomandare il robot e svolgere i colloqui psicologici attraverso le possibilità che OHMNI robot consente.
Psicologa tirocinante in psicoterapia, colloca la propria pratica entro una perimetratura operativa *“sul campo, ma da remoto”*, che si appoggia a un capitale formativo pregresso (codifica “formazione pregressa”) maturato sia nell’insegnamento sia nella pratica clinica: *«prima ancora che essere psicologa, sono stata insegnante per diciassette anni»*. Questo bagaglio affina gioco, aggancio relazionale e lettura situata dei comportamenti, sostenendo un approccio che privilegia canali espressivi e sensoriali: *“utilizzo la ludoterapia, la musicoterapia, per poter creare un'alleanza terapeutica ancora più forte con questi giovani ospiti nell'Hospice. […] Attraverso il gioco capisco come stanno. Di scale, di test, io ne utilizzo solo un paio”*.
La “RS come elemento di novità” è accolta con entusiasmo e con una visione che eccede l’uso attuale in Hospice. Durante il dialogo, infatti, l’intervistata immagina scenari in cui la mediazione robotica abilita presenza e sicurezza laddove l’accesso umano è limitato:

“Immaginati, per esempio, con bambini, con delle difese basse, particolarmente compromesse, che devono stare in camere sterili […] dove l'andirivieni di tanto personale è sconsigliato: il Robot è facilmente sterilizzabile, qualsiasi cosa succede ci può essere, perché la tecnologia può essere molto utile”.

La medesima logica vale per contesti ad alto rischio per gli operatori: *“immaginati il recupero dei carcerati […] perché c'è anche il rischio, per esempio, dell'aggressione. Quindi il personale non riesce ad andarci”*.
Anche nella quotidianità del Servizio, la psicologa sottolinea come la RS colmi la distanza (codifica “distanza”) – ad esempio quando la psicologa, per ragioni di salute, non avrebbe potuto essere presente – e apre a una prospettiva più ampia:

"Non sarebbe male se nel futuro ci fossero delle figure di questo tipo, ibrido umanoidi, che possano comunicare con i ragazzi nonostante la distanza, nonostante gli orari […] una figura di supporto in più anche alla famiglia. Quindi non solo in ospedale o a scuola, ma anche, chissà, nei centri ludici».

La riflessione sulla distanza si declina anche nella selezione dei professionisti: *«mettiamo che all'Hospice domani serva uno psicologo esperto di floriterapia, che sono pochi: si può andarlo a cercare anche in altri Paesi, anche a distanza»*. La telepresenza mediata dal robot permetterebbe così, secondo quanto riportato dall'intervistata, di ampliare il bacino di scelta, favorire la meritocrazia e garantire maggiore sicurezza, specialmente nei contesti ospedalieri.
Tra le caratteristiche che rendono la RS efficace e innovativa, l'intervistata insiste sulla "tridimensionalità" del robot, che, oltre a calcare una connotazione costitutiva della RS - dunque costituendo un plesso tematico a sé stante -, si lega intrinsecamente alla codifica del "ruolo del robot" come mediatore fisico del gioco, dell'alleanza e della presenza:

"Il fatto che io mi possa spostare, che possa spostare così, vedi, lo schermo come se fosse una testolina, ai bambini li diverte tanto. E quindi chiaramente più si muove il robot e più è vivo. […] In più questo ci permette di fare a gara con le carrozzine in corridoio. […] Per loro il fatto di muoversi giocando è molto importante. Quindi il fatto che io mi possa spostare con loro e fare anche solo una breve corsa in corridoio per loro è la fine del mondo. Questo è il bello che loro (i robot, ndr) fanno fare".

Anche in un contesto con "*spazi esigui"* (codifica "criticità strutturali") e con un'alta percentuale di ospiti a mobilità ridotta o assente - come casi di *locked-in* - (codifica "target pazienti"), questa dinamicità del robot sociale diventa leva peculiare di coinvolgimento.
Il tema della tridimensionalità riemerge, inoltre, nella cura dell'estetica/funzionalità del dispositivo, che incide direttamente sulla qualità dell'incontro: *"l'estetica del robot non è solo quanto è bello, quanto è colorato, ma anche quanto è morbido, come può fare per abbracciare, prendere […]"*. In questa direzione, la psicologa ha aggiunto un cuore rosso di peluche per rendere più "calda" la presenza di Mammolo, attenuando la

percezione di freddezza tecnologica, e concretizzando un'intenzione affettiva e accogliente che passa anche dalla forma.
Sul piano della dimensione formativa, il tema di maggiore densità e ricorrenza riguarda il fabbisogno formativo: l'"esigenza formativa" è restituita come necessità responsiva verso una "carenza formativa" propria di un intervento pionieristico nel Servizio (*"noi siamo il primo caso di utilizzo di un robot sociale in ambito sanitario che non sia solo di accoglienza e indirizzamento, ma proprio che in qualche modo faccio parte dell'equipe")*:

"Purtroppo, essendo io la prima, non esistono programmi di formazione. A me piacerebbe molto fare programmi di formazione un giorno che sarò esperta in questo, però anche per me è la prima volta in vita mia»; e ancora: *«credo che ci vogliano appunto dei corsi di formazione. Noi ce lo stiamo inventando questo ruolo. Cioè, adesso andiamo per tentativi".*
I risultati attestano una "formazione tecnica" di matrice ingegneristica: *"per utilizzare il robot abbiamo fatto un training […] con gli ingegneri che hanno costruito la macchina […] che è durata circa un paio di settimane".*
Il percorso formativo necessario, tuttavia, non è riducibile al piano tecnico-operativo, sottolineando che *"ci voglia una formazione molto particolare per fare questo",* capace di integrare competenze clinico-relazionali con la dimensione personale dei professionisti:

"Ognuno lo fa a modo suo, cercando di prendere le proprie capacità, valorizzando quello che portiamo dentro come esseri umani e come professionisti. Ma la tua bravura negli interventi è determinata da chi sei, quanto ti importa di quello che fai, quanta attenzione e quanto amore ci metti nella comunicazione con il prossimo".

In prospettiva, la psicologa auspica percorsi specifici per le figure professionali che lavorano con la RS:

"Bisognerebbe in futuro creare un "leader" in questo campo […] per mettere insieme le capacità comunicative, empatiche tipiche dello psicologo, però considerare anche i limiti della macchina. […] Come fai a trasmettere rassicurazione quando non puoi abbracciare un bambino? È tutto in fieri".

Questa esigenza formativa individuale, tuttavia, è inscindibile da una formazione corale: *"è fondamentale, secondo me, oltre alla preparazione del professionista che poi sta qua dentro, che ci sia anche una preparazione di una equipe"*.
Di qui, l'aggancio al tema della "collaborazione tra professionisti", per cui la qualità dell'intervento dipende fortemente anche dal setting e dalla regia condivisa: *"metà del nostro lavoro è determinata da come viene posto il robot all'interno del contesto professionale. Queste sono molto importanti e qui devo dire, sono stata molto, molto aiutata a fare questo"*.
L'équipe del Servizio viene descritta come un ambiente capace di accogliere l'innovazione e stemperare le tensioni:

"Sono stati molto coraggiosi a trovare e mettere dentro questa figura assolutamente nuova [...] C'è un clima familiare, c'è un clima collaborativo [...] si gioca, si scherza. E questo è fondamentale [...] Io mi sono sentita molto accolta [...] il mio intervento è stato valorizzato da tutte le figure che già lavoravano qui".

Anche le micro-mediazioni contano: quando il personale (soprattutto infermieristico) *"apre la porta per vedere se il momento è giusto"*, lo fa *"in forma di gioco: 'ma guarda chi c'è? Chi c'è venuto a trovare questo robot?'"*, predisponendo bambini e famiglie a un incontro curioso.
Tali considerazioni si innestano su una consapevolezza più ampia della complessità transdisciplinare della RS: *"secondo me è una creatura molto complessa il robot sanitario, perché porta dentro di sé 6 o 7 professioni diverse. C'è tutto il lavoro dell'ingegnere, del progettista, dello psicologo, del pedagogo, dell'infermiere, del medico"*.
Tale visione, saldata a una expertise professionale ampia e diversificata, orienta esplicitamente verso una direzione formativa di *professional learning*, in cui emerge, tra le altre, anche la valenza della professionalità educativa (codifica "valore educativo").
In controluce, tuttavia, emerge anche il tema di "misconoscimento della professionalità educativa": nel dialogo, la figura dell'educatore tende a coincidere soltanto con quella dell'insegnante, segnalando una necessità di chiarificazione dei ruoli e di riconoscimento delle specifiche competenze pedagogico-educative.

Per quanto concerne la dimensione etica, i risultati pongono in evidenza, innanzitutto, come la RS non possa in alcun modo sostituirsi alla persona: *"non c'è nulla che possa sostituire l'essere umano",* deve restare *"un professionista umano con l'aiuto della tecnologia robotica e mai viceversa"*, preservando così il primato della relazione umana e situando la tecnologia come strumento di supporto, utile ad ampliare possibilità e modalità di intervento.
I principi etici di riferimento (Floridi et al., 2018) vengono affrontati dall'intervistata, in particolare, attraverso riflessioni situate e puntuali, non presentando numerose ricorrenze tematiche trasversali nel corso dell'intervista.
In relazione al "principio di autonomy", la psicologa condivide l'esempio di una bambina che ha rifiutato l'intervento robotico e la cui decisione è stata pienamente rispettata. La psicologa, restituendo un atteggiamento autoriflessivo, sottolinea come sarebbe stato opportuno calibrare diversamente l'approccio, evidenziando la necessità di modalità di introduzione processuali:
"L'unica bambina che ho visto a cui non piaceva tanto il robot, anzi, era un po' spaventata, era un caso particolare di profilo fortemente oppositivo. Il problema non era il robot, ma erano le figure nuove. In questo caso, forse, il robot andava introdotto in maniera più graduale. Per esempio, io avrei fatto conoscere alla bambina il robot in un ambiente neutro, perché il fatto di entrare io nella sua cameretta è un'invasione di spazio".

Il "principio di non-maleficence" viene tematizzato a partire da due rilievi fondamentali. Da un lato, la tutela della privacy, che la psicologa lega alla natura pionieristica del progetto: da una parte è richiesta la condivisione dei dati e delle esperienze con la comunità scientifica, dall'altra è imprescindibile che la diffusione avvenga, in coerenza con il codice deontologico, in forme caute e rispettose, senza mai compromettere la riservatezza dei pazienti. Dall'altro lato, la psicologa schiude una riflessione critica sul tema dell'IA, assumendo la necessità di distinguere chiaramente l'utilizzo della RS da quello dell'IA:

"Per come la vedo io, mia opinione personale, l'utilizzo della robotica coniugata con le capacità di empatia e di responsabilità umana è benvenuta […] Sulle intelligenze artificiali ho ancora delle riserve per quanto riguarda proprio la gestione della privacy, la personalizzazione dell'intervento, eccetera".

Questa posizione si radica in un pensiero più ampio, che distingue tra morale ed etica:

"L'etica, ethos, è una parola greca che è diversa da morale, che è una parola latina. La morale riguarda i buoni costumi della società. L'etica è qualcosa di ancora superiore […] una virtù profonda, è quello che ti guida. L'intelligenza artificiale non ha etica di per sé e quindi è passibile dei bias di chi li programma. Abbiamo già visto che ci sono algoritmi che purtroppo hanno dei bias di programmazione, addirittura sessisti. […] Questo è il problema etico della tecnologia al momento".

In questa riflessione si innesta altresì la codifica relativa alla "valenza etica della professionalità", che attribuisce al professionista il compito imprescindibile di garantire un uso critico e responsabile della tecnologia: *"è importante che ci sia la scelta di un professionista che sta insieme con il robot o collabora, perché la tecnologia questo è. […] La tecnologia è benvenuta, tutto sta all'uso che se ne vuole fare"*. Il tema della scelta etica (Ricoeur, 2007; Fossa, Viola & Schiaffonati, 2021) e della capacità di discernimento emerge in tal modo come condizione centrale, particolarmente significativa nei contesti di vulnerabilità e fragilità in cui la RS viene impiegata.
Il "principio di justice" viene declinato in termini di equità sociale e accesso ai servizi, in relazione, tuttavia, a contesti altri rispetto all'Hospice Pediatrico:

"penso che la robotica possa, se usata in maniera saggia, rimediare a questo, nel senso nell'assistenza, per esempio, a un anziano, a una persona con disabilità, l'assistenza in carcere. Io ho fatto un breve tirocinio in carcere, ho visto che c'era uno psicologo per 127 detenuti. Questo significa che quel povero psicologo è assolutamente a rischio burn-out nel giro di un paio di mesi. Quindi, per quanto riguarda la possibilità sociale, penso che l'utilizzo della robotica, rompendo le distanze, possa veramente ristabilire un principio di equità. E, sì, si spera che le persone possano essere impiegate in maniera più distribuita secondo le loro capacità. Io spero questo".

Infine, il "principio di explicability" viene affrontato dalla psicologa in termini concreti, legati al lavoro con i bambini: *"io lavoro con i bambini, quindi spiegargli*

bene chi sono e che cosa faccio è complesso. Allora o parlo con i genitori e mi presento".
Tuttavia, per garantire chiarezza e continuità, questo passaggio dovrebbe essere affidato principalmente al personale residente:

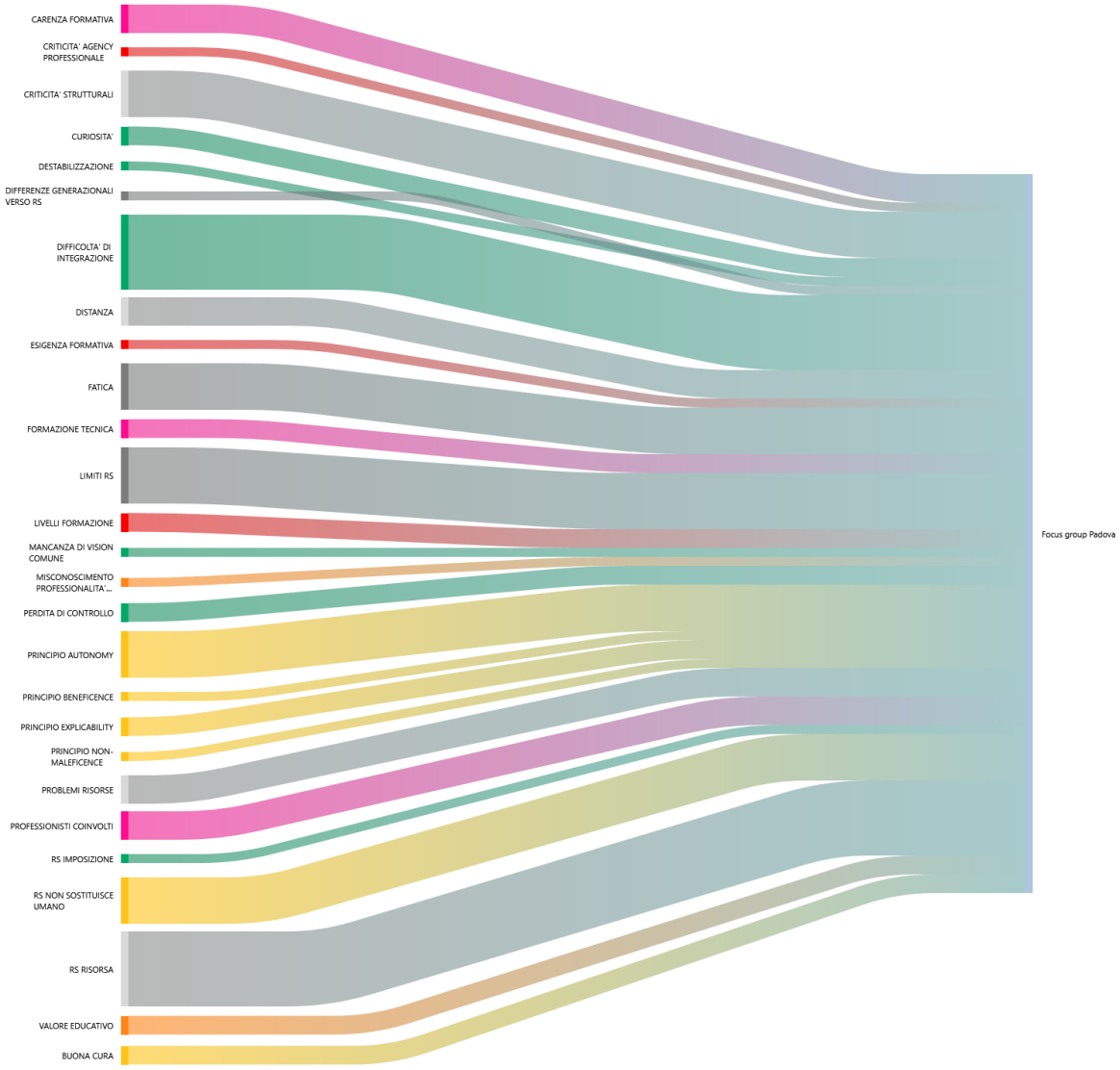
"diciamo che secondo me questa operazione va fatta da parte del personale residente, nel senso che essendo io una specie di nuovo arrivo, è più efficace che sia il personale residente a spiegare che in questo particolare Hospice c'è una figura di questo tipo, eccetera. Anche perché i miei interventi sono così brevi che il tempo che io dedico a questi colloqui è giusto che possa essere appieno per i pazienti".

Questo rilievo torna a intrecciarsi con il tema della "collaborazione tra professionisti", mostrando come la qualità etica dell'intervento dipenda dalla sinergia con l'équipe che prepara e sostiene l'introduzione del robot nel contesto quotidiano (codifica "RS routine team").
Rispetto al "principio di beneficence", non compaiono riferimenti espliciti nell'intervista e, per questa ragione, il tema non è stato codificato. L'analisi interpretativa consente tuttavia di intravedere in filigrana un orientamento costante di promozione del benessere del paziente, che guida l'uso della RS come risorsa di sostegno.
Diversamente, la "buona cura" emerge come categoria codificata e centrale, specialmente nell'attenzione dell'intervistata a preservare la qualità della relazione e a coltivare alleanze significative anche attraverso le possibilità offerte dal robot sociale. In questa prospettiva, la tecnologia diventa un mezzo per ampliare le modalità di engagement e di accompagnamento.
In sintesi, l'intervista alla psicologa in telepresenza restituisce un quadro tematico sfaccettato, nel quale la RS si configura essenzialmente come strumento di potenziamento relazionale e mai di sostituzione della presenza umana.
I risultati mettono in luce la centralità di tre assi principali: la professionalità psicologica come nucleo operativo, il fabbisogno formativo che rimanda al carattere pionieristico dell'esperienza, e la RS come elemento di novità, che richiama in particolare la collaborazione interprofessionale come condizione fondamentale per la riuscita del progetto.

Le riflessioni etiche emergono in passaggi puntuali e significativi, ribadendo soprattutto la necessità dei professionisti di situare la tecnologia come supporto critico e responsabile.
In questo scenario, il contributo della psicologa non si limita alla gestione operativa del robot, ma diventa dato testimoniale di un processo di *professional learning* che intreccia capitale formativo pregresso, creatività applicativa e lavoro di equipe.

2.1.4. Risultati del focus group

Questo paragrafo restituisce l'analisi tematica del focus group condotto presso l'Hospice Pediatrico di Padova, che ha coinvolto cinque professionisti dell'equipe: tre infermieri, un medico e l'ingegnere di riferimento per la gestione tecnica del robot sociale. La discussione è stata supervisionata dalla psicologa referente, già intervistata nella fase precedente, che ha svolto un ruolo di osservazione e raccordo senza prendere parte attiva al confronto.
Il Sankey diagram che accompagna l'analisi consente di visualizzare la distribuzione dei temi emersi e la loro densità.
I flussi più ampi corrispondono alle aree maggiormente discusse dai partecipanti, rendendo immediatamente percepibile il peso relativo dei diversi nodi tematici.
Le colorazioni adottate mirano a distinguere i diversi livelli della riflessione: il grigio rimanda allo scenario speculativo che ha avviato la discussione e che sarà trattato separatamente in una sezione dedicata; il verde rappresenta le percezioni dei professionisti rispetto alla panoramica sugli interventi di RS nel Servizio; il fucsia evidenzia le questioni legate alla formazione e al coinvolgimento dei diversi profili professionali; il rosso segnala i riferimenti al fabbisogno formativo; il giallo richiama la dimensione etica; infine, l'arancione si concentra sulla valenza della professionalità educativa.



Sankey diagram 10. Focus group Hospice Pediatrico

La mappatura tematica restituisce un quadro particolarmente ricco e articolato, a testimonianza della pluralità di sguardi che il focus group ha saputo generare e raccogliere. Le traiettorie emerse profilano infatti un intreccio di percezioni, aspettative e criticità che danno corpo a una visione corale dell'esperienza di RS nel contesto dell'Hospice Pediatrico.

Se da un lato le bande grigie – che rinviano ai contenuti connessi allo scenario speculativo e che verranno approfondite in una sezione dedicata del capitolo – risultano le più numerose, dall'altro il tema di maggiore ricorsività, collocato entro la dimensione della panoramica della RS nel Servizio, riguarda la difficoltà di integrazione della robotica sociale all'interno del contesto operativo (codifica

"difficoltà di integrazione":*"In questo momento non lo so quanto questa integrazione sia all'altezza").*
Tale difficoltà non è presentata come resistenza aprioristica alla novità, ma come intreccio di fattori organizzativi, relazionali e contestuali, che condizionano profondamente l'uso quotidiano del dispositivo robotico.
I professionisti condividono come i ritmi serrati del Servizio, scanditi da urgenze e priorità spesso imprevedibili, rendano complesso inserire un elemento tecnologico che richiede spiegazioni, mediazioni e tempi supplementari:

"la difficoltà nell'integrazione di questo con una quotidianità dove le tempistiche anche giornaliere sono molto veloci, a volte ci sono magari delle emergenze […] diventa macchinoso […]. Ci sono giornate sicuramente più funzionali in questo, altre che invece diventano più complesse anche per l'equipe, con tutto il sistema che è complesso".

La difficoltà, tuttavia, non riguarda solo la tecnologia in sé, ma soprattutto il fatto che essa sia mediata da una professionista esterna che lavora da remoto, e che deve essere integrata in un contesto fortemente basato sulla presenza, sulla prossimità fisica: *"l'accoglienza per la tecnologia si integra in questo momento…l'accoglienza verso la persona che dietro che sta lavorando…. questa integrazione, con tutto il lavoro, è più difficile perché sono due cose che devono essere inserite in un contesto dove è tutto umano".*
In questa direzione, la novità porta con sé inevitabili attriti iniziali, legati non tanto a scarsa accoglienza quanto a un adattamento nelle modalità tradizionali di lavoro:

"La novità in questo caso, soprattutto in questo contesto, porta a una difficoltà iniziale di non integrazione non perché noi non siamo accoglienti, ma […] per come lavoriamo noi, che ci piace, che dobbiamo essere presenti. […] È veramente impossibile avere chiara (la situazione, ndr), soprattutto essendo a distanza, ma ancor di più non essendo mai stati qua, magari non avendo mai visto questi pazienti".

In questo solco riflessivo, si innesta il plesso tematico della "fatica", percepita in particolare come carico aggiuntivo entro la cornice ad alta complessità del Servizio:

"Io ammetto che personalmente faccio fatica, probabilmente non mi sono applicata abbastanza. […] Avendo già altre cose per la testa». E ancora: *«faccio fatica in questo, poi magari tante volte è un impegno in più in questo momento, quindi magari a volte uno dice vabbè, abbiamo fretta, quindi delega a qualcun altro. Quindi ecco sicuramente richiede tempo, richiede sacrificio"*.

Il tema della "distanza" segna un ulteriore nodo critico: la psicologa in telepresenza viene percepita generalmente come una presenza satellitare, non pienamente integrata nell'equipe in loco, incidendo sulla fluidità delle relazioni e della comunicazione interprofessionale: *"già di mio, mi dà fastidio parlare, cioè interagire con una persona su uno schermo"; "ci vuole tanto tempo, ma penso che quello che io vorrei trasmettere non riesco a trasmettere attraverso un video a una persona che non vive qua. […] Non è facile trasmettere un qualcosa che comunque è difficile da comunicare"*.

In tale prospettiva, la distanza genera, a cascata, una percezione di "perdita di controllo": *"[…] questo senso di controllo che si perde quando non si è in stanza con lo strumento […]. Io personalmente mi sento un po' in difficoltà, […] do estrema disponibilità se serve una mano, se c'è qualcosa, però mi lascio un po' il dubbio di dire boh, cosa sta accadendo"*.

Accanto a queste difficoltà, emergono percezioni ambivalenti di "destabilizzazione" e di "curiosità": la RS, da un lato, spiazza e interrompe i ritmi, generando perplessità tra i professionisti e i caregiver adulti (*"sicuramente anche le mamme rimanevano un po' perplesse e destabilizzate"*); dall'altro, in generale, attiva nei bambini una reazione più aperta e ricettiva (*"c'è stata molta curiosità ovviamente per i bambini che erano in grado di comprendere2*). Un tema particolarmente significativo, richiamato anche dalla Direttrice nel corso dell'intervista, e codificato come "differenze generazionali verso RS": l'impatto della tecnologia varia a seconda dell'attore coinvolto, svelando una generale maggiore resistenza negli adulti e una maggiore disponibilità nei più piccoli.

Le "criticità strutturali" accentuano un ulteriore tema di problematicità dell'integrazione della RS nel Servizio, soprattutto a causa degli spazi ridotti dell'Hospice. In tal senso, si ipotizza che *"in una lungodegenza, dove gli spazi sono*

magari più ampi, probabilmente avrebbe un impatto superiore". Un richiamo all'importanza del setting contestuale, per cui la qualità e la funzionalità degli spazi fisici condizionano la praticabilità operativa del robot, ma anche le possibilità di relazione e di ingaggio che esso può attivare.
Tali limiti si intrecciano con la percezione di una "mancanza di vision comune" e, talvolta, con la percezione che la RS si profili come un'imposizione (codifica "RS imposizione") sulla quotidianità dei professionisti:

"Una novità è difficile farla, introdurla se non è condivisa contemporaneamente da tutti […]. Avere il robottino che passa, che ti interrompe, che tu magari neanche ti ricordi che c'è […] è una complicazione in più all'interno dei ritmi con i quali lavoriamo. […] Non siamo proprio così disposti a rinunciare a un nostro comfort, a una nostra priorità per una cosa in cui non crediamo veramente ma che ci viene imposta".

Particolarmente significativa, inoltre, è la riflessione legata alle famiglie, che porta alla luce come la RS possa essere risorsa (codifica "RS risorsa") od ostacolo (codifica "limiti RS"), a seconda delle condizioni relazionali:

"Ci vuole già molto, spesso si fa difficoltà in carne ed ossa a riuscire ad entrare, a farsi accettare ad instaurare un dialogo […]. Probabilmente rende ancora più difficile questa cosa per una persona che già fa fatica a parlare, dialogare con un essere umano che appare dentro lo schermo […]. Però, invece, la famiglia che parla con chiunque, lo vede come una risorsa, stiamo offrendo un servizio in più, un servizio dove i nostri psicologi non riescono ad arrivare perché non ce la fanno".

E ancora:

"Se uno la vede come una risorsa dice 'ma perché no'… se può comunque essere una presenza…io sono solo infermiera, alla fine lei (la psicologa a distanza, ndr) *è là per i pazienti: se loro ne trovano un giovamento, a me cosa mi interessa….insomma l'importante è che possa essere un aiuto per loro, per i genitori, per i ragazzi"*.

Questi estratti restituiscono con chiarezza l'ambivalenza intrinseca della tecnologia, sottolineando la riflessività critica emersa dai professionisti, che permane nonostante le fatiche condivise.

Ne emerge, infatti, un orientamento centrato sul paziente: la valutazione della RS, in questo caso, non si misura tanto sulla tecnologia in sé, quanto sull'effettivo beneficio che questa può portare a bambini e famiglie.

In questo orizzonte, il giudizio professionale viene sospeso a favore della finalità di cura, che diventa il criterio prioritario per accettare o meno l'innovazione, delineando una ridistribuzione delle priorità nel contesto assistenziale, dove il ruolo e le preferenze dei professionisti passano in secondo piano rispetto all'impatto sul vissuto dei pazienti.

Infine, il nodo tematico inerente al "problema delle risorse" chiude la dimensione sulla panoramica della RS nel Servizio, attraverso due rilievi essenziali.

Il primo, di natura pragmatica e relativo specialmente alle risorse umane, parte dalla consapevolezza che la RS possa diventare una risorsa importante (codifica "RS risorsa"), e riguarda la responsabilità professionale aggiuntiva: vi è la necessità che i professionisti si facciano carico della presenza del robot sociale, che richiede supervisione e integrazione nelle pratiche quotidiane *("noi in questo momento viviamo in un posto dove non può essere abbandonato e lasciato da solo uno strumento che è di così grande utilità e che potrebbe diventare anche di un utilizzo maggiore per i medici, per infermieri, per gli psicologi, perché non abbiamo ancora le risorse per raggiungere questo").*

Il secondo nodo evidenzia invece come, nel caso dell'Hospice Pediatrico di Padova, l'investimento economico nella RS non rappresenti un problema immediato – i robot sono già disponibili –, ma lo diventi in proiezione futura: alcuni caregiver hanno infatti espresso il desiderio di poterne disporre anche a domicilio, ma tale ipotesi resta per ora lontana e difficilmente realizzabile a causa dei costi elevati.

L'esplorazione della dimensione relativa alla formazione tematizza innanzitutto i "professionisti coinvolti", evidenziando, in primo luogo, come siano le professionalità infermieristiche ad avere il contatto più diretto con la RS, data la loro presenza costante nella routine quotidiana del Servizio.

Il loro ruolo, tuttavia, non riguarda l'intervento RS-paziente, che resta di competenza della psicologa in telepresenza, quanto piuttosto una mediazione indispensabile per

rendere possibile l'accesso del robot sociale e favorire l'accoglienza da parte dei pazienti e delle famiglie.
Si tratta di un compito che richiama un vero e proprio tatto pedagogico, espresso nella capacità di cogliere il momento consono e valutare le condizioni cliniche e relazionali prima di un incontro:

È necessario sondare anche prima con il bambino o con il genitore la disponibilità ad accogliere, perché mi sono trovata magari in alcune situazioni in cui c'era un po' di diffidenza e poi magari, dopo un primo aggancio c'è stata quella relazione che è riuscita poi a sbloccare il bambino o a creare un attimo di serenità, magari per la famiglia".

Tale mediazione si accompagna a percezioni iniziali di straniamento e adattamento progressivo:

"*all'inizio era strano vedere una nello schermo che andava sulle rotelle"; "all'inizio quando non sapeva camminare, la guidavo, poi mi sembrava che lei (*la psicologa a distanza*,* ndr*) avesse ogni tanto bisogno di una persona di riferimento. In quel periodo io c'ero quasi tutte le mattine, quindi vedeva me e ero un po' il suo punto di riferimento in un posto che forse neanche lei conosceva tanto bene e dove non vedeva sempre le stesse facce. […] vedeva una faccia nota, non ostile, e mi chiedeva dove posso entrare eccetera".*

Gli stralci riportati restituiscono con chiarezza come le professioni infermieristiche svolgano un ruolo di ponte relazionale, sostenendo l'integrazione graduale della RS in un contesto percepito altrimenti come estraneo dalla psicologa a distanza.
Accanto al contributo degli infermieri, si evidenzia anche il ruolo dell'ingegnere, il quale guarda alla RS come strumento operativo promettente, ed altresì come ambito di ricerca e di sviluppo, riconoscendone le potenzialità di innovazione per l'intero settore sanitario.
Un nodo tematico particolarmente sensibile – comune a tutte le altre interviste – riguarda la "carenza formativa", avvertita in modo netto soprattutto dalle professionalità infermieristiche., Una testimonianza, in particolare, risulta emblematica:

"Io non so se mi sono persa che sia stata fatta qualche riunione informativa prima che Mammolo venisse messo in uso, però, ecco, mi è dispiaciuto vederlo e non sapere chi c'era dietro, cosa veniva a fare, cosa poteva fare, in che modo potevo io agevolarlo. Magari il resto dell'equipe sì o è stato fatto precedentemente che io arrivassi, ma io non sapevo di cosa si trattava con le sue possibilità, i limiti o quello che potevo fare io, non sapevo assolutamente niente. L'ho visto in funzione e ho capito che c'era".

L'ultima affermazione – *"l'ho visto in funzione e ho capito che c'era"* – restituisce con forza l'esperienza di un'introduzione percepita come improvvisa, priva di un accompagnamento formativo – almeno iniziale – adeguato, e dunque di strumenti di orientamento chiari per i professionisti.
La psicologa referente, a conclusione del focus group, ha precisato che vi erano state delle *"fasi di informazione, non di formazione"*, articolate in tre momenti distinti – uno rivolto a tutta l'equipe e due specifici per il personale infermieristico.
Tale prospettiva ha consentito di codificare il tema "formazione informativa", a sottolineare la differenza tra una comunicazione episodico-descrittiva e un percorso formativo strutturato di *professional learning*, capace di fornire competenze anche strumenti riflessivi e coordinate metodologiche per l'uso consapevole della RS.
In continuità concettuale, un ulteriore livello tematico riguarda la "formazione tecnica", percepita come necessaria, ma non sufficiente. Da un lato, i professionisti riconoscono che l'utilizzo operativo del robot non presenta particolari complessità: *"a livello strettamente tecnico* (una formazione, ndr) *sul robot penso possa essere utile ma è anche abbastanza intuitivo"*. Dall'altro, viene sottolineato come la criticità più profonda non risieda nelle funzioni meccaniche del dispositivo, bensì nella capacità di chi lo utilizza di conoscere il contesto in cui esso viene inserito:

"A livello invece formativo più che altro per chi si trova dentro il robot, cioè per chi lo sta usando, è fondamentale che conosca bene l'ambiente, le dinamiche. È difficile entrare in un ambiente così difficile se non conosci fisicamente l'ambiente, innanzitutto anche per saper come muoverti da una telecamera".

La prospettiva proposta dai professionisti rimarca dunque come la capacità tecnica debba necessariamente intrecciarsi con una competenza contestuale, specialmente in un Servizio ad alta complessità come l'Hospice Pediatrico.
Non si tratta soltanto di saper manovrare il robot, ma di saperlo collocare entro i tempi, i ritmi e i bisogni di un'equipe già operativa:

"Conoscere un minimo le persone, le dinamiche del gruppo, perché ci sono momenti in cui non puoi interrompere, a meno che non sia una cosa importantissima… e quindi anche per introdurre una persona che è dentro uno schermo, ma comunque una persona, un componente in più in équipe, devi sapere come lavora l'équipe, di cosa ha bisogno, che momenti ha, che spazio ha. Non basta prendere e dire 'ah da domani c'è Mammolo che gira a quest'ora stateci dietro': perché tu puoi essere accogliente quanto vuoi però è sempre casa tua e gli altri devono sapere un po' come ti muovi a casa tua mentre fai le tue cose".

Queste osservazioni confermano che la dimensione tecnica, isolata, risulta riduttiva, e addirittura alimenta le difficoltà di integrazione, come il senso della fatica. La formazione richiesta dai professionisti si configura in tale orizzonte in termini di *professional learning*, di apprendimento situato, capace di integrare competenze tecnologiche, sensibilità relazionali e conoscenza delle dinamiche micro-organizzative dell'ambiente.
Accanto a temi discussi nel corso del paragrafo, emergono tre ulteriori nodi che, pur richiamando riflessioni trasversali e coincidenti ad altre dimensioni, hanno trovato una codifica autonoma in quanto direttamente riconducibili al fabbisogno formativo: "esigenza formativa", "criticità dell'agency professionale" e "livelli di formazione".
Il primo rilievo rimanda alla necessità di un percorso strutturato che accompagni l'introduzione della RS e orienti i professionisti rispetto alle sue possibilità e ai suoi limiti. L'assenza di un programma dedicato, sostituito da episodi informativi non sempre percepiti come sufficienti, ha reso l'impatto iniziale più faticoso e confuso, accentuando la sensazione di incertezza rispetto al ruolo del robot sociale e alle modalità di interazione con esso.
La "criticità dell'agency professionale", invece, si lega alla percezione di riduzione del margine di autonomia dei professionisti, a causa di modalità di lavoro talvolta percepite come non negoziabili. La percezione di una tecnologia che "impone" tempi e

attenzioni ulteriori, senza un adeguato coinvolgimento preventivo, solleva in tale orizzonte di senso il rischio di esperienze di marginalizzazione o di perdita di controllo sulla gestione delle pratiche quotidiane.
Infine, la terza codifica si intreccia con quanto emerso sul piano della mancanza di una vision comune, rinviando alla difficoltà – già rilevata anche nell'intervista alla Direttrice – di colmare la distanza tra chi progetta e struttura un percorso, maturando una visione integrata, e chi invece vi accede indirettamente, trovandosi immerso in un progetto già definito.
Tale scarto produce una discontinuità che incide sulla possibilità di appropriazione condivisa del dispositivo tecnologico e sulla sua integrazione sostenibile nel complesso tessuto relazionale e operativo del Servizio.
Tali riflessioni trovano punto di convergenza con il piano etico. Sebbene i temi connessi alla dimensione etica siano stati in larga parte sollecitati dallo scenario speculativo – che verrà affrontato nella sezione dedicata –, i professionisti hanno ricondotto parte delle loro considerazioni direttamente all'esperienza concreta con la RS nel Servizio.
In questo senso, appare legittimo darne conto in questo paragrafo, poiché la dimensione etica non si configura come istanza separata, ma come sfondo riflessivo che attraversa e orienta i temi fin qui dissodati e le dinamiche di integrazione quotidiana della tecnologia.
In tale orizzonte di senso, gli aspetti etici emergono come risultati rilevanti del focus group, facendo confluire riflessioni dense e situate sui principi etici (Floridi et al., 2018), ma anche sulle loro criticità.
Questa duplice prospettiva restituisce una postura riflessiva che non elude dilemmi e zone grigie nell'impiego della RS, ma li porta esplicitamente in superficie per essere discussi.
Il nodo tematico di maggiore risonanza è la codifica "RS non sostituisce l'essere umano", espressa con chiarezza a partire dall'affermazione di seguito riportata: *"non dimentichiamoci il punto di partenza che è l'essere umano e non c'è robot che tenga"*.
Il riferimento alla specificità relazionale dell'incontro di cura rende ancora più esplicito il perimetro tematico:

"In virtù della relazione terapeutica, delle relazioni con il paziente… tu stai parlando con un calcolatore… cioè sai che è calcolato, non è una reazione umana, e certe cose

funzionano solo se sono umane. Non stiamo parlando di incidere un tessuto, sono cose che non possono funzionare se non sono umane… è uno strumento che può coadiuvare ma che non può sostituire l'essere umano".

La tecnologia, in coerenza con tali affermazioni, è dunque ammessa in chiave ancillare — *"i robot sono un tool, uno strumento per lavorare meglio, per aumentare l'efficienza e l'efficacia, ma non se sostituiscono i professionisti"* — e questa convinzione convive criticamente con una auto-verifica dei propri habitus: *"mi chiedo se è un limite mio dovuto al fatto che sono abituata a lavorare in un certo modo e a fare le cose in un certo modo".*
La "non sostituzione" è rimarcata soprattutto sul terreno affettivo ed emotivo: *"come un supporto emotivo, una macchina, no, non c'entra niente".*
Questa posizione si intreccia con una cornice valoriale di umanizzazione delle cure:

"Io sono cresciuta in un contesto di umanizzazione delle cure, dove l'essere umano è al centro della cura, dove l'essere umano deve star bene per dare cura agli altri e questo mi rende difficile l'approccio con un robot in un contesto come questo. Ovviamente ci sono ambienti e ambienti per cui va contestualizzato nei diversi ambienti, qui all'Hospice lo vedo come un percorso che deve crescere molto e in più l'approccio, ma questo è contestualizzato a quello che ho visto e quindi proprio a un'esperienza".

A conferma del rispetto del consenso e della decisionalità personale, viene riportato da un professionista anche un feedback di un caregiver: *"proprio l'altro ieri una mamma mi ha detto che lei non si era trovata, infatti mi ha visto mi fa 'beh, insomma io preferisco avere a che fare con le persone che con un robot'"*. Un passaggio che schiude direttamente il discorso alla codifica tematica inerente al "principio di autonomy".
Quest'ultimo si declina innanzitutto come pratica di consenso e negoziato che, in modo imprescindibile, si lega al rispetto decisionale delle persone: prima di far entrare il robot sociale nella stanza del paziente, infatti, *"chiedevo sempre alla mamma se aveva piacere"*, afferma un'infermiera.
Accanto alla dimensione del consenso e della decisionalità, i professionisti introducono una visione prospettica che intreccia autonomia personale, responsabilità familiare e gestione tecnologica.

In particolare, si riporta di seguito un contributo particolarmente significativo in tal senso:

"Io sono sicuro che il mio badante non saranno i miei figli ad aiutarmi, a imboccarmi, a cambiarmi. Sarà un robot. La mia speranza è che questo robot sia gestito dai miei figli. Non come in telepresenza, ma magari ogni sera guarderanno quante volte ho mangiato, se ho preso tutti i farmaci. questo non è lo scenario di dire no no io voglio avere mio figlio tutto il giorno a casa con me che rinuncia alle vacanze e ai suoi figli… questo accadrà sicuramente".

La posizione viene ulteriormente puntualizzata: *"l'autonomia nostra, quando non saremo più autosufficienti, dipenderà dalle macchine, non da altre persone".*
L'autonomia si declina anche nei riguardi dei professionisti e dei loro carichi emotivi: *"magari c'è qualcuno che non vede l'ora di prenderti e di raccontarti tutto quanto il suo mondo di dolore e non sempre noi ce la facciamo, diciamoci la verità. Allora ben venga se ci vuole una come X* (la psicologa in telepresenza, ndr) *che magari può darci del sollievo in questo".*
Infine, il tema viene riflesso sul versante del dispositivo robotico stesso: *"io credo che l'autonomia non deve essere totale, ma importante è la presenza di professionisti umani che sovrintendono".*
L'autonomia del robot sociale, dunque, viene legittimata solo entro una cornice di supervisione umana, coerente con la non sostituzione e con i requisiti di sicurezza.
In continuità concettuale, emergono criticità tematiche riconducibili al "principio di non-maleficence".
La prima riguarda l'*"irruzione"* non mediata del robot sociale nei tempi e negli spazi quotidiani del Servizio:

"Avere il robottino che ti passa, che ti interrompe, che tu magari neanche ti ricordi che c'è perché non è una persona e magari stai parlando di una roba privata… quella roba non è più privata perché c'è il robottino lì che magari aspettava di poter interrompere per chiedervi "dove posso andare..".

La seconda concerne la privacy, tematizzata congiuntamente come rischio e come ambito di mitigazione procedurale. In questo caso interviene l'ingegnere, che, avendo

la possibilità di controllare il robot sociale anche a distanza dal proprio ufficio, restituisce un punto di vista tecnico-operativo:

"Un altro problema è la privacy. Infatti, ogni volta che devo intervenire dal mio ufficio, chiedo se posso venire, perché effettivamente anche in Guardiola magari state comunicando il vostro PIN di Bancomat o altre cose… quindi questo, comunque, si può risolvere: per esempio basta che lo schermo guardi verso basso, non vede la faccia, vede solo i piedi… o possiamo aumentare la velocità… ma tutte le cose che vedete problematiche ditele e si risolvono con le tecniche".

Tali considerazioni si legano al "principio di explicability", che struttura l'idea di una preparazione bidirezionale: del dispositivo e delle persone.

"Sono d'accordo sul fatto di, come dire, preparare sia lo strumento, che in questo caso è la tecnologia, che il ragazzo, il bambino, la famiglia che è in stanza, a cosa si va incontro, quindi si ha una preparazione di chi effettivamente troveranno all'interno e quindi tutto il check up che viene fatto all'inizio nel spiegare il bambino, il ragazzo, quanti anni ha, che livello di interazione possibilmente ci può essere anche con il genitore, ma sondare anche prima con il bambino o con il genitore la disponibilità ad accogliere".

Tuttavia, la spiegabilità è posta in tensione da un deficit di familiarità e conoscenza interne: in riferimento alla RS, alcuni professionisti dichiarano infatti *«la conosco molto poco»*. La trasparenza verso pazienti e caregiver risulta così legata da una previa "alfabetizzazione" dei professionisti.
A tali nodi, si aggiunge una variabile di tipo generazionale: *"Il bambino può avere la fantasia"; "penso che la fantasia di un bambino possa comprendere la robotica"*.
Ne deriva che la spiegazione efficace non è solo informativa, ma narrativa ed evolutiva, capace di agganciare immaginari diversi che si riconoscono più disponibili nei bambini e più resistenti negli adulti.
Il riferimento alla "buona cura" opera come sfondo orientativo: l'attenzione alla singolarità del paziente impedisce generalizzazioni d'uso e ribadisce che la RS va calata di volta in volta, evitando omologazioni e automatismi. In quest'ottica, la relazione —

e la sua qualità — resta il criterio di legittimazione: la tecnologia è praticabile quando sostiene l'alleanza terapeutica, e va sospesa quando rischia di eroderla.

Nel loro insieme, i materiali raccolti restituiscono un'etica riflessiva e operativa a doppia elica. Da un lato, i principi ("RS non sostituisce l'essere umano", autonomy, non-maleficence, explicability, buona cura) fungono da bussola e mantengono il primato dell'umano nella relazione d'aiuto.
Dall'altro, le criticità degli stessi principi — l'irruzione nelle routine, le vulnerabilità della privacy, le asimmetrie di competenza esplicativa — necessitano di una traduzione situata, fatta di consenso negoziato (*"chiedevo alla mamma se aveva piacere"*), sorveglianza umana dell'autonomia del robot *("l'autonomia non deve essere totale"*), protocolli di ingresso e di postura tecnologica (richieste di accesso, orientamento dello schermo, velocità contenuta), e alfabetizzazione interna per sostenere, soprattutto, la spiegabilità.
L'esito generale della dimensione etica si sviluppa dunque entro una visione della RS come tecnologia ammissibile solo se sostenuta da mediazioni umane competenti, da pratiche di trasparenza proporzionate, e da un costante diritto all'autonomia: uno strumento di potenziamento relazionale — non un sostituto — la cui legittimità passa ogni volta attraverso la qualità dell'incontro.
L'ultima dimensione emersa riguarda la valenza della figura educativa. Come evidenziato dal Sankey (colore arancione), essa si articola essenzialmente in due polarità tematiche.
Da un lato, si registra un misconoscimento generale della professionalità educativa, ridotta a un insieme di competenze genericamente attribuibili alle figure già presenti in Hospice.
Non a caso, i professionisti iniziano sollecitando una chiarificazione da parte della ricercatrice:

"Farei una richiesta su questo, magari mi chiarisci meglio, se questo è il ruolo di una persona ex novo, oppure formare ancora di più le persone, perché queste cose le rivedo su tutti i colleghi che ho, medici, infermieri, psicologi»; «questa figura me la specifichi meglio?".

Dall'altro lato, una volta esplicitata la specificità della funzione educativa, il suo valore (codifica "valore educativo") viene riconosciuto soprattutto in relazione alla complessità assistenziale dei bambini ricoverati e al bisogno di attività che ne sostengano la quotidianità:

"Potrebbe essere utile proprio perché nella trasversalità delle cose ci sono dentro tante specificità, penso un educatore per i bambini magari fuori tempo quando si sono ricoverati qui, ma hanno tanto tempo che non sanno come investire con tutte le diversità. Sono bambini che hanno un'alta complessità assistenziale, quindi un educatore che sappia interagire nella modalità giusta con il bambino e con i genitori riferiti al ruolo che ha e penso che potrebbe venire utile nell'arco delle 24 ore. E anche educare anche per noi".

Proprio quest'ultima affermazione schiude a un ulteriore scavo interpretativo. Alla domanda di chiarificazione della ricercatrice su cosa intendano con l'affermazione *"anche per noi"*, i professionisti precisano: "*anche rivolto verso l'assistenza"*, confermando così la necessità della professionalità educativa anche nel lavoro della stessa equipe.
Tuttavia, la funzione educativa viene soprattutto collocata in rapporto al percorso scolastico e alla sua integrazione con l'esperienza ospedaliera:

"Vedo tutta l'integrazione che riguarda la scolarità di un bambino e quindi che viene demandata fuori, per cui tutto quello che passa da qui ospedale alla complessità assistenziale del bambino, all'integrazione e poi fuori, una figura educativa all'altezza su questa tipologia di bambini".

In sintesi, questa dimensione restituisce l'ambivalenza tra la tendenza a misconoscere la figura educativa e il riconoscimento, seppur talvolta espresso in modo aleatorio, della sua potenziale rilevanza. Si tratta di una oscillazione che pone in evidenza l'urgenza di una più chiara definizione dei ruoli e di una legittimazione istituzionale delle competenze pedagogiche ed educative all'interno dell'Hospice.
Nel complesso, gli stralci raccolti mostrano come l'integrazione della RS sia vissuta dai professionisti come un processo complesso, segnato da fatiche organizzative, da vincoli di tempo e da difficoltà legate alla mediazione a distanza.

Al contempo, emerge come, in generale, le criticità non derivino da una resistenza pregiudiziale alla tecnologia, bensì dal suo impatto concreto sulle dinamiche quotidiane del Servizio, dove la centralità della prossimità fisica e della relazione diretta rappresentano ancora il riferimento principale.

2.1.4.1. Risultati dello scenario speculativo

Lo scenario speculativo proposto all'avvio del focus group (cfr. Sezione 1) ha innescato nei professionisti un confronto polifonico, in cui si intrecciano disponibilità all'innovazione, ma soprattutto cautele operative e interrogativi di natura etica.
L'ipotesi di un utilizzo della RS in forme pienamente automatizzate, svincolate dal presidio umano, ha stimolato una riflessione che eccede i confini della pratica quotidiana in Hospice, aprendo a valutazioni critiche sulle implicazioni relazionali, organizzative e sociali di una simile prospettiva.
Di seguito, il grafico a torta visualizza la distribuzione percentuale delle codifiche attribuite, offrendo una lettura immediata della densità dei temi emersi nel dialogo.

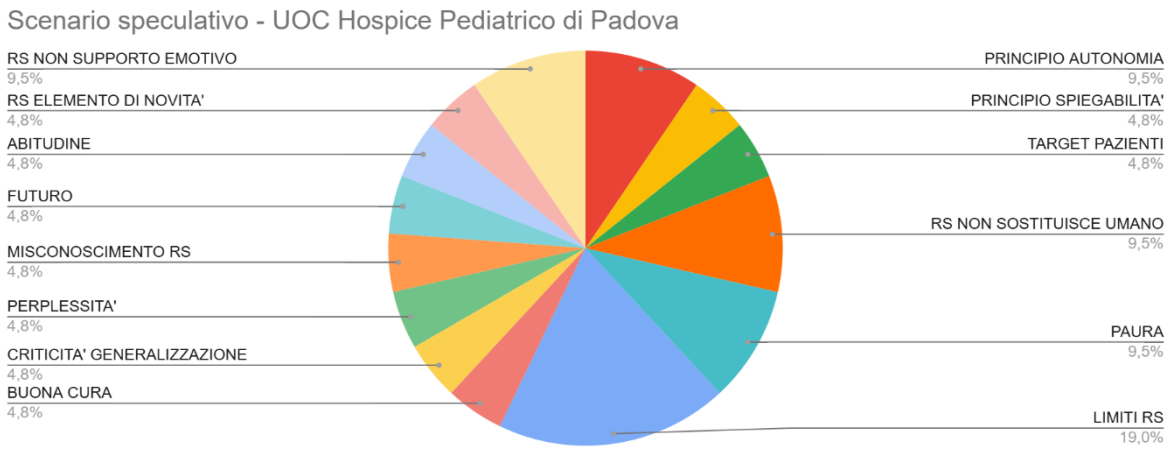


Grafico 2. Scenario speculativo Hospice Pediatrico Padova

La codifica di maggiore ricorrenza è quella dei "limiti della RS", che funge da sfondo semantico generale entro cui collocare le altre tematiche sviluppate.
I professionisti sottolineano, innanzitutto, il rischio di una generalizzazione acritica della tecnologia: *"lo scenario fa riferimento a tutti i tipi di pazienti, come se la robotica fosse applicabile in maniera empatica, in funzioni che catturano, ma comunque a tutti i tipi di pazienti, in tutti i contesti, indistintamente"*.

Questa affermazione intercetta non solo la codifica di "criticità di generalizzazione", ma si connette anche al tema del "target pazienti" e alla dimensione etica della "buona cura", evidenziando la necessità di calibrare l'intervento sulle singolarità biografiche, cliniche e relazionali di ciascun paziente.
Il "principio di autonomia" converge in questo orizzonte nella misura in cui non è inteso soltanto come libertà decisionale del soggetto, ma come garanzia che l'automatizzazione tecnologica non invada né standardizzi indebitamente, in senso omologante e riduzionistico, lo spazio della relazione.
La posizione critica si estende alla possibilità di una sostituzione dell'essere umano (codifica: "RS non sostituisce l'essere umano").
Come afferma un partecipante, infatti:

"Sicuramente è uno strumento che può risultare utile nel 2034, quando ci saranno magari delle intelligenze artificiali veramente complete, però sono molto perplessa. Dietro non c'è qualcuno, c'è un oggetto…. viene a mancare l'umanizzazione nella relazione".

La codifica emotiva della "perplessità" si lega ancora al nodo etico del "principio di autonomia" affermando che *"il professionista debba restare sempre un gradino sopra l'intelligenza artificiale"*, proprio per evitare che l'intervento si riduca a una mera raccolta di dati quantitativi: *"si rimane sempre su una parte più quantitativa e quindi si perde un po', come dicevano anche gli altri, quegli aspetti più qualitativi o più profondi, più empatici, più relazionali".*
Tale posizione ribadisce come l'utilizzo della RS non possa mai esonerare dalla responsabilità del professionista, chiamato a preservare la dimensione più intangibile ed essenziale della cura.
Particolarmente delicato è risultato inoltre il riferimento presente nello scenario speculativo riguardo alla possibilità che un robot sociale possa fornire supporto emotivo:

"Spaventa anche a me il fatto che un robot riesca a dare un supporto emotivo. Dandolo e ricevendolo, so quanto difficile può essere e quanti indicatori, quanti aspetti, quanti fattori sono presenti… far parte di un'interazione con funzione di

supporto emotivo e la difficoltà sia nel darla che nel riceverla mi limita un po' nel pensare che un robot riesca allo stesso modo se non anche meglio".

A partire da questo estratto, si intrecciano due ulteriori codifiche: "RS non supporto emotivo" e "paura".
Il riferimento alla paura è stato ritenuto particolarmente significativo in sede di analisi, in quanto restituisce una dimensione emozionale implicata nello scenario: non solo un posizionamento razionale e critico, ma anche un impatto emotivamente connotato rispetto a una prospettiva percepita come minacciosa per l'essenza stessa della relazione terapeutica.
Il fatto che le riflessioni più dense si siano concentrate su tre nuclei tematici – "generalizzazione dei pazienti", "qualità della relazione" e "attribuzione di supporto emotivo al robot sociale" – segnala un posizionamento collettivo orientato a salvaguardare, in virtù della consapevolezza\percezione dei limiti della RS, la centralità della relazione di cura.
Ciò che emerge è una postura critica che, pur riconoscendo le potenzialità tecnologiche, ribadisce la necessità di ancorare ogni sviluppo della RS ai principi fondativi dell'umanizzazione delle cure. In altri termini, i professionisti non rifiutano la tecnologia in sé, ma ne delimitano con decisione il perimetro di legittimità.
Accanto a questi nuclei principali, lo scenario ha sollecitato ulteriori codifiche significative.
Il "principio di explicability" viene tematizzato come chiarito nel paragrafo precedente, dunque come preparazione bidirezionale, sia del dispositivo che delle persone che lo incontrano: la trasparenza è condizione per instaurare fiducia, specialmente in un contesto di vulnerabilità come l'Hospice.
Il tema dell'"abitudine", già emerso indirettamente nel paragrafo precedente come esercizio di metariflessione sul proprio habitus professionale, trova nello scenario speculativo l'alveo di origine. È infatti a partire da questa cornice che si formula una riflessione in chiave critico-interrogante, chiedendosi se, nonostante la consuetudine a lavorare in un certo modo, le prospettive delineate possano risultare utili per i professionisti di domani. Si tratta di una restituzione rilevante, che mostra come la visione di futuro non si traduca in un rifiuto aprioristico, ma stimoli una posizione riflessiva, capace anche di porre in discussione l'abitudine consolidata.

In questa prospettiva, la RS è intesa al contempo come elemento di novità e come stimolo a rinegoziare i propri orizzonti di senso.
Il tema del "futuro" emerge in termini di scenario di possibilità *("sicuramente può essere utile nel 2034, quando ci saranno intelligenze artificiali veramente complete")*, delineando una temporalità altra, che distingue l'utilità immediata dalle occasioni di applicazioni più avanzate.
Altri riferimenti, come la misconoscenza della RS (*"conosco comunque poco il mondo della robotica"*) e la conseguente "perplessità" che ne deriva, sottolineano la necessità di una formazione accompagnante adeguata per colmare i vuoti conoscitivi e ridurre lo scarto tra percezioni e pratiche.

In coerenza con quanto emerso nel paragrafo precedente, lo scenario speculativo si configura come spazio di riflessione critica che tende a significare, in linea generale, un approccio a tratti diffidente verso la RS, in cui ogni disponibilità è temperata da riserve e richiami ai limiti. Tali valutazioni, inoltre, non restano confinate su un piano ipotetico, ma si rifrangono costantemente sul quotidiano del Servizio, ribadendo che l'integrazione della RS può realizzarsi solo se radicata nella relazione umana, capace di rispettare la singolarità di ciascun paziente (codifica "buona cura"), e se confrontata con l'abitudine e con la complessità che caratterizzano la quotidianità professionale dell'Hospice.
Infine, alla sollecitazione della ricercatrice circa la percezione dell'applicazione del metodo speculativo, i professionisti hanno sottolineato l'interesse e la pertinenza dell'esperienza, rimarcando che *"la provocazione iniziale in un gruppo fa sì che le risposte siano utili"*, e che *"secondo me sì, molto utile…Non avevo mai pensato a un futuro così strutturato"*.
Si restituisce dunque, in ultima analisi, la validità del dispositivo metodologico speculativo, riconoscendolo uno stimolo riflessivo e generativo di prospettive inedite.

2.1.5. Risultati delle osservazioni dirette non partecipanti

Come nello studio di caso presso il Centro PASCIA del Policlinico di Modena, anche l'Hospice Pediatrico di Padova ha accolto la possibilità di realizzare due osservazioni dirette non partecipanti da parte della ricercatrice, entrambe effettuate il 27 giugno 2024.

Tali osservazioni, sintetizzate nella tabella 5, sono state orientate dall'obiettivo di indagare in maniera situata le dinamiche professionali che sono emerse nell'impiego della RS durante le visite cliniche, con particolare attenzione ai piani della gestione operativa, della relazione con pazienti e caregiver e della riflessività etica implicata nell'intervento.

Come nel primo caso di studio, la documentazione qualitativa è stata integrata dalla raccolta di scatti fotografici, utilizzati non soltanto come supporto illustrativo, ma anche come materiale riflessivo all'interno del processo di analisi e di restituzione interpretativa.

Categoria	**Osservazione 1 27\06\2024 (45 min)**	**Osservazione 2 27\06\2024 (20 min)**
Professionisti presenti	Psicologa a distanza (guida la sessione), equipe infermieristica (presente in reception per autorizzare l'accesso del robot nella stanza del paziente).	Psicologa a distanza (guida la sessione), equipe infermieristica (presente in reception per autorizzare l'accesso del robot nella stanza del paziente)
Stato iniziale di OHMNI robot	Il robot viene attivato a distanza all'orario concordato per il colloquio psicologico. Il robot attivato all'inizio della visita; transito dalla reception per conferma prima dell'ingresso nella stanza del paziente	Robot già attivo dalla precedente sessione. Passaggio dalla reception per conferma prima dell'ingresso nella stanza del paziente
Attività OHMNI robot	Supporto alla sessione psicologica; utilizzo di musicoterapia; chiusura con somministrazione della	Supporto alla sessione psicologica; attraverso il robot sociale la psicologa tenta di coinvolgere il paziente proponendo la sua musica

	scala di valutazione del dolore	preferita e un gioco; tuttavia, non si osservano risposte. La sessione psicologica viene quindi condotta principalmente con la madre, che risponde anche alla scala di valutazione del dolore per conto del figlio
Imprevisti	Non osservati durante la sessione	Nessun imprevisto tecnico osservato; difficoltà legata allo stato clinico del paziente (non responsivo, letargico)
Feedback finale	Psicologa conduce la visita attraverso la RS; personale infermieristico mantiene funzione di filtro/controllo accessi; madre del paziente presente come caregiver.	Psicologa conduce la visita attraverso la RS; la madre assume un ruolo attivo di mediatrice, fornendo risposte per conto del figlio sulla scala di valutazione del dolore
Parole chiave osservazione	Mediazione tecnologica, musicoterapia, continuità terapeutica, presenza del caregiver	Tentativo di attivazione, flessibilità, mediazione familiare, comunicazione indiretta, responsabilità del caregiver
Principi etici osservati	Beneficence, Autonomy, buona cura	Beneficence, Autonomy, buona cura

Tabella 5. Osservazioni dirette non partecipanti Hospice Pediatrico di Padova

La prima osservazione si è svolta con il coinvolgimento della psicologa a distanza, collegata tramite il robot sociale OHMNI, e con la presenza dell'équipe infermieristica in reception, incaricata di autorizzarne l'accesso alla stanza.
Il robot sociale è stato attivato da remoto all'orario concordato per il colloquio e, come da protocollo operativo, ha attraversato la reception infermieristica per chiedere

conferma prima di entrare nello spazio del paziente.
Il paziente, maggiorenne, accompagnato dalla madre, è risultato vigile e responsivo. La sessione psicologica è stata quindi condotta direttamente con lui, alternando momenti di dialogo psicologico a un intervento di musicoterapia, utilizzata come canale di attivazione, mediazione e sostegno espressivo. L'incontro si è concluso con la somministrazione della scala di valutazione del dolore, proposta attraverso la mediazione del robot sociale.
Non sono emersi imprevisti tecnici o organizzativi durante la visita: la conduzione della psicologa è apparsa fluida, mentre il personale infermieristico ha mantenuto una funzione di filtro e garanzia per l'accesso alla stanza. La madre, pur in posizione defilata, ha inoltre assicurato la sua presenza come caregiver, contribuendo alla costruzione di un clima relazionale accompagnante e di sostegno.
L'osservazione ha restituito il ruolo della mediazione tecnologica come strumento di continuità terapeutica, capace di integrare pratiche cliniche e non farmacologiche (come la musicoterapia) all'interno del percorso psicologico.
La parola chiave "continuità" ha assunto un duplice significato: da un lato ha indicato la costanza del supporto psicologico, evidente dal fatto che sia il paziente sia la madre conoscevano già la psicologa, e si aspettavano le possibili attività proposte attraverso la mediazione della RS; dall'altro ha rimandato alla continuità intesa come Progetto di vita, come "sfida di guardare all'intero" (Miatto, 2023, p. 49), poiché – pur trattandosi di un Hospice Pediatrico – il paziente era maggiorenne, dunque accompagnato nella delicata transizione alla vita adulta.
In tale prospettiva, le dimensioni etiche maggiormente implicate sono state riconducibili ai principi di beneficenza e di autonomia, nella misura in cui l'utilizzo della RS ha consentito di garantire il supporto psicologico nel rispetto delle possibilità di interazione diretta del paziente, promuovendone il benessere.
A tali considerazioni, si è aggiunta anche la prospettiva etico-educativa della buona cura, intesa in tale orizzonte come aver cura del paziente nella sua integralità e complessità, compresa la sua rete relazionale, in una dimensione eccedente i limiti temporali e organizzativi istituzionali.
La seconda osservazione, avvenuta in linea temporale subito dopo la prima, si è aperta con la psicologa collegata a distanza tramite il robot sociale, già attivo dalla sessione precedente. Come da prassi, il passaggio attraverso la reception infermieristica è servito a chiedere conferma prima dell'ingresso nella stanza del paziente.

Il paziente minorenne, in questo caso, è apparso in stato letargico e non responsivo. La psicologa, attraverso la mediazione della RS, ha tentato comunque di coinvolgerlo proponendo la sua musica preferita e un gioco interattivo, ma senza ottenere risposte. Di conseguenza, l'attenzione della sessione si è concentrata prevalentemente sulla madre, che è diventata interlocutrice principale e si è assunta la responsabilità di compilare la scala di valutazione del dolore per conto del figlio. Questo passaggio ha restituito flessibilità professionale da parte della psicologa, capace di rimodulare l'intervento in funzione delle condizioni cliniche e di valorizzare la figura del caregiver come attivo mediatore.

Non si sono rilevati imprevisti tecnici riguardo l'utilizzo della RS, ma la condizione clinica del paziente ha rappresentato un nodo sostanziale al mancato coinvolgimento diretto. La psicologa ha mantenuto il ruolo di guida dell'intervento, mentre la madre ha assunto una funzione di mediazione fondamentale, diventando la voce del figlio nella relazione con la professionista.

In questo contesto, le dimensioni etiche emerse sono state riconducibili ai principi di beneficenza e di autonomia, nella misura in cui il supporto psicologico è stato garantito rispettando la condizione clinica del paziente e affidandosi alla rappresentazione del caregiver.

Si è osservata, inoltre, una declinazione specificamente riconducibile alla buona cura, intesa in tale prospettiva come attenzione non solo al paziente, ma anche alla madre, accompagnata e sostenuta nel suo ruolo di caregiver e parte integrante della rete di relazione e di cura.

Nel complesso, le osservazioni hanno restituito un quadro di pratiche professionali caratterizzate da chiarezza organizzativa e capacità di adattamento alle condizioni cliniche dei pazienti.

In entrambe le sessioni è emersa la centralità della madre come figura di riferimento nella gestione delle interazioni cliniche, con un ruolo variabile a seconda del livello di responsività del figlio.

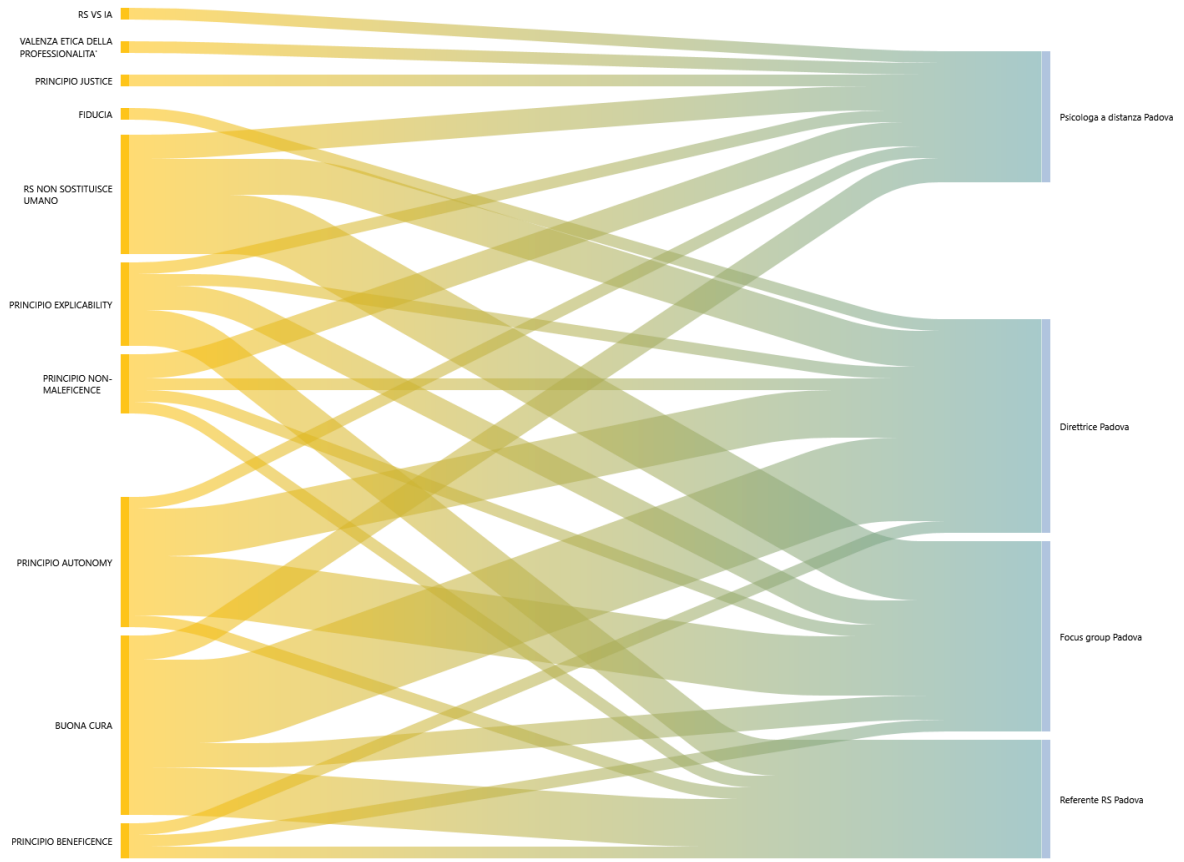
Accanto a questi aspetti, si è osservata una costante attenzione alla dimensione etica della cura, in particolare nei riferimenti alla beneficenza, all'autonomia e alla buona cura, intesa come prendersi carico non solo del paziente ma anche della sua rete relazionale.

2.1.6. Plessi tematici nodali. Una visione integrata dei risultati

In continuità con l'approccio metodologico di analisi tematica realizzato per il caso del Centro PASCIA del Policlinico di Modena (cfr. Capitolo 1), anche per i risultati riferiti all'Hospice Pediatrico di Padova si restituisce in questo paragrafo una lettura integrata dei materiali raccolti. L'attenzione si è concentrata su tre plessi tematici di rilievo trasversale, centrali e significativi per il lavoro di ricerca: le implicazioni etiche, il ruolo educativo e le traiettorie formative dei professionisti coinvolti nelle pratiche con RS.
Questi nuclei concettuali sono stati analizzati attraverso una lettura incrociata delle ricorrenze tematiche, con un obiettivo eminentemente ricompositivo: integrare i plessi etico, formativo ed educativo già emersi nelle interviste e nel focus group, e restituirne l'articolazione complessiva all'interno del quadro interpretativo.
A tale scopo, per ciascuno dei tre plessi è stato costruito un diagramma Sankey, utile a visualizzare i flussi semantici e la densità delle codifiche, offrendo una rappresentazione immediata della struttura interna dei temi.
Accanto alle visualizzazioni grafiche, viene proposta una sintesi interpretativa dell'analisi tematica, volta a ricomporre i pattern emersi in un quadro sistemico e trasversale dei rilievi centrali del progetto di ricerca.

2.1.6.1. Risultati per il plesso tematico "aspetti etici"

L'Analisi Tematica Riflessiva integrata della dimensione etica propone una visione dei risultati emersi dalle tre interviste, dal focus group e dalle due osservazioni condotte in Hospice, adottando come cornice teorica i principi delineati da Floridi et al. (2018) — *Beneficence, Non-Maleficence, Autonomy, Justice ed Explicability* e il principio etico-educativo di buona cura.
La ricomposizione incrociata delle fonti ha consentito di evidenziare i temi più ricorrenti connessi alla dimensione etica, rappresentati nel Sankey diagram riportato di seguito.



Sankey diagram 11. Plesso tematico "aspetti etici" Hospice Pediatrico di Padova

La dimensione etica rappresenta un nodo cruciale del progetto di ricerca, e le interviste e il focus group condotti presso l'UOC Hospice Pediatrico di Padova sottolineano come tale attenzione sia capillarmente presente nella progettualità e nelle pratiche professionali negli interventi con la RS.

La *buona cura* è stata rilevata come la dimensione preponderante nella discussione etica dell'Hospice Pediatrico di Padova in relazione alla RS, seguita quasi di pari passo dal principio di autonomia.

Sullo sfondo di una imprescindibile attenzione relazionale e fortemente inclusiva, emerge infatti come l'autonomia del paziente (e del caregiver) sia sempre prioritaria, sia sul versante decisionale, rispettando l'accoglienza o la reticenza rispetto all'intervento di RS (*"Mi viene da dire che sia importante non soffermarsi e non esagerare nell'approccio se questo non è gradito"*), sia sul piano dell'unicità e della centralità della persona (*"Credo che stia tutto nella cura dell'individualità, quindi non fare un progetto standardizzato, ma così morbido, così liquido da potersi adeguare a quel tipo di paziente, a quel tipo di famiglia"*).

Ciascun progetto *"è cucito sartorialmente"* sul paziente e sulla sua famiglia, confermando una presa in carico globale della storia e del contesto affettivo-relazionale e sociale in cui essa si inscrive. Ulteriore tematizzazione in termini di rispetto dell'autonomia emerge nel pattern ricorrente per cui "il robot sociale non può sostituirsi al professionista umano": la RS deve identificarsi come una risorsa strumentale di facilitazione della qualità di relazione, senza alcuna pretesa di assumere funzioni critiche, emotive e\o relazionali propriamente e costitutivamente umane (*"Se tu gli dai un ruolo sostitutivo secondo me è un non senso"*).

Nella discussione etica tra bene e male, *"ci poniamo con la robotica sociale sul bene del paziente"*. Il "principio di beneficence" si incardina in una costante ricerca di promozione del benessere del paziente, anche attraverso l'implementazione di tecnologie innovative come la RS. La prospettiva di *"non lasciare nulla di incompiuto",* implementando strategie inedite, si staglia come orizzonte di senso eticamente connotato, orientato a garantire al paziente ogni opportunità di cura nella complessità del suo vissuto ("*tutte le novità che escono a livello tecnologico e a livello di possibilità di supporto di funzioni o possibilità d'aiuto per il team o per il caregiver nella gestione del paziente le abbracciamo"*).

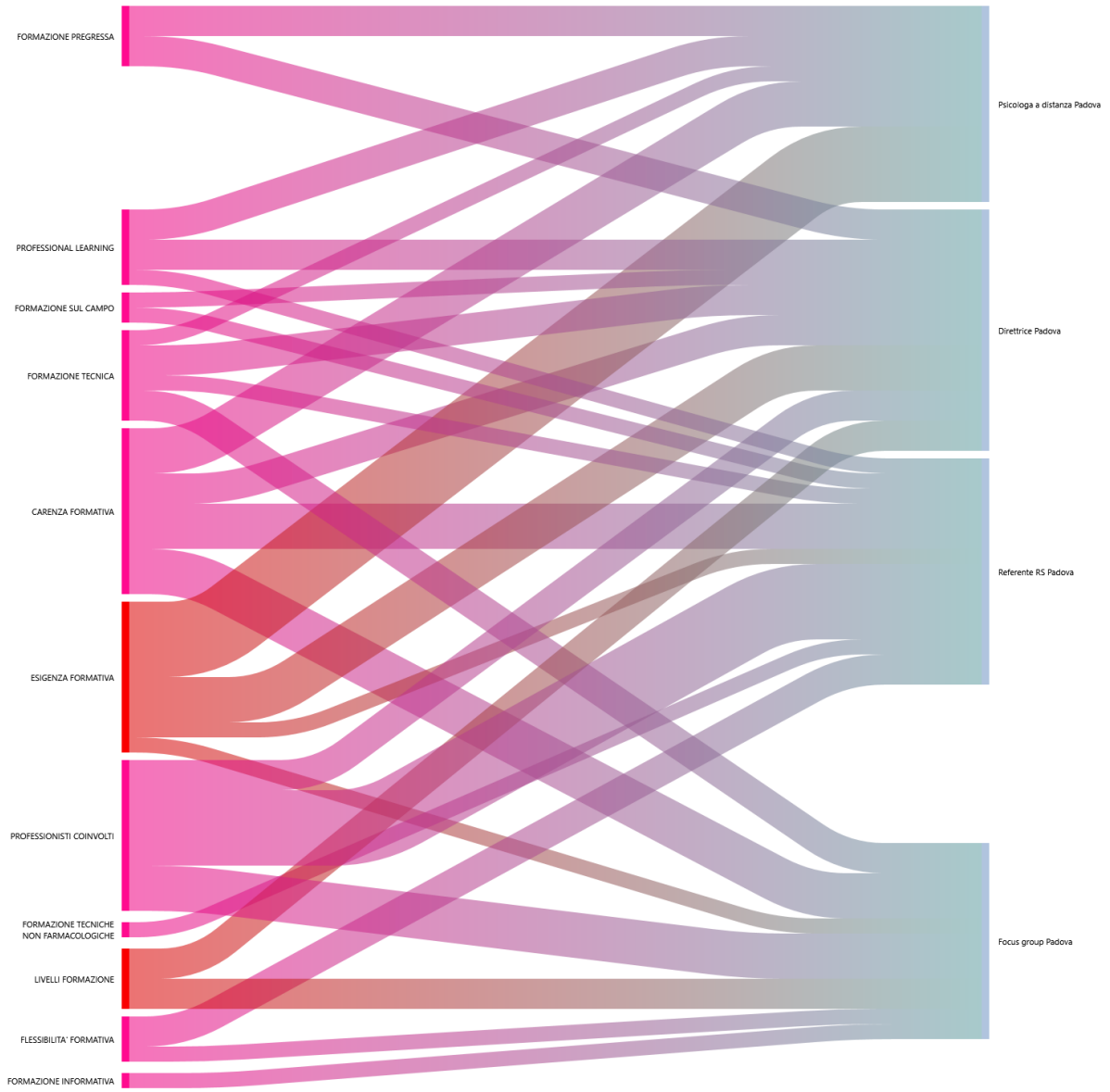
Per quanto concerne il principio di non-maleficenza, il progetto di RS presso l'Hospice Pediatrico è stato regolarmente approvato dal Comitato Etico. La RS viene utilizzata in termini di mediazione e facilitazione del colloquio psicologico, rispettandone conseguentemente i principi di privacy e riservatezza, sia durante l'intervento sia nella raccolta dei dati di ricerca. Una criticità emersa sul piano del principio di non-maleficenza riguarda il timore, da parte di alcuni professionisti, che il robot sociale possa interferire con la riservatezza delle comunicazioni cliniche o interpersonali. Tale preoccupazione sembra derivare da una percezione di incertezza riguardo la possibilità che l'operatore collegato da remoto possa ascoltare conversazioni non intenzionalmente rivolte a lui (*«Magari stai parlando di una cosa privata, e quella cosa non è più privata perché c'è il robottino lì, che magari aspettava di poterci interrompere per chiederci dove può andare»*).

Il principio di spiegabilità si evidenzia, innanzitutto, nella misura in cui la ratio di utilizzo e le modalità di intervento della RS vengono condivise con i pazienti e con il caregiver. In tale prospettiva, si sottolinea il tema etico della "fiducia" nei confronti dei professionisti, richiamando la necessità di coltivare costantemente responsabilità e trasparenza. In secondo luogo, tale principio viene rispettato nella prospettiva di

ricerca, in virtù della raccolta dati tramite il colloquio psicologico, il confronto interprofessionale di quanto emerge e la successiva restituzione dei risultati (*"Ciò che vedo è, e ciò che vedo viene restituito"*).
Il principio di giustizia viene affrontato in particolare attraverso due rilievi di significato emergenti. Il primo si inscrive nella questione dell'accessibilità: la RS può incrementare l'accesso ad un'alta qualità assistenziale in ambienti di fragilità, compreso il contesto dell'Hospice Pediatrico. Il secondo, invece, si ancora alla problematicità della disponibilità di risorse, evidenziando l'inscindibile legame tra giustizia, etica e dimensione politico-economica (*«Le idee non mancano, le risorse sono quelle che sono, perché in questo momento chi investe è l'Hospice stesso»*).
Nel suo complesso, l'analisi restituisce un quadro etico caratterizzato trasversalmente da un forte senso critico: l'introduzione della RS viene interrogata in modo costante alla luce di criteri etici situati, evidenziando consapevolezza, buona cura e tensione costante alla tutela dei principi e diritti fondamentali.

1.4.2 Risultati per il plesso tematico "panoramica formativa dei professionisti coinvolti negli interventi di RS"

Il Sankey diagram riportato di seguito offre una visualizzazione dei flussi semantici relativi alla dimensione formativa emersa dalle voci dei professionisti coinvolti negli interventi di RS, emersi dalle tre interviste e dal focus group condotti in Hospice.
I tracciati in fucsia rappresentano i riferimenti tematici alla formazione esistente, mentre quelli in rosso evidenziano i nodi connessi al fabbisogno formativo percepito, espresso sia come necessità operative sia come ambiti di interesse e di esplorazione futura.



Sankey diagram 12. Panoramica formativa dei professionisti coinvolti negli interventi di RS presso l'Hospice Pediatrico di Padova

Come ricorsivamente sottolineato nel corso dei precedenti paragrafi, l'introduzione della RS presso l'Hospice Pediatrico di Padova si inserisce in un contesto di cura caratterizzato da una forte complessità, in cui si intrecciano professionalità medico-sanitarie, psicologiche, e, per quanto riguarda la specificità tecnologica, ingegneristiche.

L'analisi delle voci dei professionisti sottolinea una serie di temi rilevanti rispetto agli aspetti formativi del progetto, di cui si offre una sintesi integrata problematizzante.

Attualmente, l'apporto formativo attivo, di matrice psicologica, riguarda l'approfondimento delle tecniche non farmacologiche: la proposta è trasversale a tutte

le figure professionali che operano in area pediatrica, e si concentra sull'acquisizione delle conoscenze relative al funzionamento e all'utilizzo di tali strategie (compresa la RS), con particolare attenzione alla loro efficacia nei processi cognitivi e alle ricadute sul benessere del paziente.

Tuttavia, sebbene l'equipe possa accedere a tali formazioni, si tratta di percorsi non sistematici e non *specificamente* rivolti all'Hospice Pediatrico, ma inseriti all'interno di Master o del reparto pediatrico. Ciò che emerge dall'analisi è una generale "carenza formativa", accompagnata da una diffusa "esigenza formativa": ad indicare, a fronte della lacuna, un'agentività dinamica e in ricerca da parte delle professionalità coinvolte.

Se da un lato l'utilizzo tecnico di OHMNI robot vede protagonisti l'ingegnere di riferimento e la psicologa tirocinante che, a distanza, attiva Mammolo e conduce l'intervento con i pazienti e i familiari, dall'altro si evidenzia una complessità del ventaglio professionale, specialmente in termini di percezioni verso l'agente robotico e verso la formazione.

In tale prospettiva, un rilievo tematico rilevante riguarda una disomogeneità dei "livelli di formazione". Si riscontra, infatti, una differenziazione tra coloro che, pur condividendo la quotidianità dell'Hospice, ricoprono ruoli di direzione e di riferimento progettuale, e le figure maggiormente impegnate nella gestione operativa delle attività assistenziali. Questa distinzione non riguarda la partecipazione alla complessità della vita dell'Hospice, quanto piuttosto il diverso livello di coinvolgimento nella progettazione, nella riflessione sugli obiettivi e nella definizione delle cornici di senso che orientano l'intervento. In termini formativi, tale panoramica distingue una formazione profonda e al contempo flessibile, intesa come "*professional learning*", e una "formazione tecnica", episodica, "informativa" e ancorata all'esperienza del qui ed ora "sul campo". In particolare, in assenza di percorsi di formazione più ampi, emerge come il robot sociale possa essere percepito come elemento "aggiunto", talvolta difficile da integrare nella complessità dell'agency quotidiana (*"Certe volte sembra che sia più un peso che un aiuto, soprattutto se il bambino è stanco o se ci sono già molte cose da fare"*; *"Non è sempre facile capire quando è il momento adatto per inserire il robot senza disturbare"*).

La principale criticità formativa non riguarda l'acquisizione delle competenze tecniche necessarie all'utilizzo della robotica sociale, quanto piuttosto due aspetti strettamente interconnessi: (a) la difficoltà di collocare la RS all'interno di una progettualità

maggiormente condivisa tra le diverse figure professionali coinvolte (*"Questa mancanza di formazione alle volte crea anche delle criticità perché la formazione è di pochi, ma quando manca quello si crea il disagio"*); (b) l'assenza di percorsi strutturati di formazione continua e di supervisioni specifiche, intese come spazi di *professional learning* orientati alla costruzione di un sapere condiviso sulle finalità, le modalità e il senso dell'intervento situato (*"Sarebbe importante un maggiore investimento in momenti di confronto formativo, non solo tecnico, ma proprio orientato alla costruzione di un sapere condiviso su che cosa significhi usare la robotica sociale in questo contesto"*).

Le criticità poste in evidenza non escludono, tuttavia, la presenza di una generale apertura all'apprendimento e di una disponibilità da parte dei professionisti a mettersi in gioco in percorsi di crescita e approfondimento (*"è interessante, magari uno vorrebbe anche capire di più come funziona, cosa si può fare davvero"*).

Si rimarca, inoltre, un alto livello di consapevolezza sulla necessità e sul desiderio di rafforzare modalità, spazi e tempi della formazione. Ad esempio, si evidenzia come la dimensione ingegneristica che ha presieduto le fasi iniziali del progetto non sia sufficiente da sola, affermando che *"probabilmente la formazione, se si vuole pensare a una formazione vera, non può essere fatta dall'ingegneria. Potrebbe essere pensata con una figura pedagogica, capace di tenere insieme le questioni pratiche e quelle di senso"*.

Al contempo, emerge con chiarezza come gli ideali progettuali si confrontino quotidianamente con barriere strutturali, tra cui la disponibilità di risorse economiche e l'elevato livello di complessità organizzativa del contesto.

2.1.6.3. Risultati per il plesso tematico "valenza della figura educativa"

La dimensione della professionalità educativa rappresenta un ulteriore snodo di indagine fondamentale del progetto di ricerca, che, attraverso le voci professionali dell'Hospice, si staglia in continuità con i precedenti plessi tematici dissodati.

In tale prospettiva, l'analisi integrata evidenzia alcuni specifici rilievi, di seguito riportati.



Sankey diagram 13. Valenza della professionalità educativa - Hospice Pediatrico di Padova

Il primo nucleo significativo riguarda il riconoscimento (da parte delle figure professionali di riferimento direttivo e progettuale) del valore che la professionalità educativa potrebbe apportare all'interno dell'equipe che opera nell'Hospice Pediatrico (*"spesso ci ritroviamo a dover ricoprire delle funzioni educative, ma non possiamo sostituirci all'educatore, assolutamente, quindi manca come figura"*).

Per quanto concerne la RS, tale valore si lega in particolare all'ambito della formazione, per cui viene sottolineato che una formazione autentica sull'uso della RS *"non può essere fatta dall'ingegneria"*, ma richiederebbe *"una figura pedagogica, capace di tenere insieme le questioni pratiche e quelle di senso"*. Tuttavia, si evidenzia come l'esigenza di integrare la professionalità educativa tracima dal piano specifico della RS, espandendosi al contesto complessivo di buona cura dell'Hospice pediatrico. In particolare, per quanto concerne i pazienti, si rimarca che *"nella crescita l'elemento educativo è essenziale"*, specialmente all'interno di storie di vita estremamente complesse e vulnerabili, segnate da malattia incurabile: la cura non deve limitarsi al piano terapeutico-palliativo, ma (in termini di *buona cura*) deve sempre orientarsi a migliorare e sostenere la qualità di vita della persona, agganciandosi alla dimensione di realizzazione esistenziale (*"è avvicinarsi il più possibile alla normalità. Cos'è normale per un bambino? Crescere, avere esperienze, accumulare esperienze,*

accumulare competenze, informazioni, cambiare la propria attitudine in rapporto alle esperienze che si costruisce. Quindi io posso togliere il dolore, posso togliere tutti i sintomi, ed è compito prioritario per aprire la strada, ma se non ho altri strumenti per dargli qualità e normalità…manca una parte essenziale"). In tale prospettiva, la figura educativa rappresenta un presidio fondamentale, a supporto della crescita del bambino nella quotidianità e nella costruzione di reti di relazione, a partire da un'integrazione scolastica autentica. Parallelamente, il valore della professionalità educativa viene riconosciuto nel versante di sostegno alla genitorialità, nella necessità di offrire ai caregivers strumenti e orientamento specifici per accompagnare *"ad essere i genitori di questi pazienti molto particolari. È un obiettivo, secondo me, determinante perché rimbalza sulla qualità della vita del bambino"*.
L'esigenza della professionalità educativa, inscritta in una vision profonda e trasformativa di *buona cura*, si scontra tuttavia con il problema delle risorse, collegato a un'idea di salute e di sanità sostanzialmente particolaristica, parcellizzata, settoriale:

"Noi non abbiamo mai avuto la fortuna di avere un educatore o un pedagogista, proprio perché siamo vincolati alla mancanza di risorse. E aggiungo anche che dobbiamo fare i conti con una definizione di risorse ancorate al sanitario, che per questi bambini hanno certamente una valenza prioritaria, ma non sono le uniche risorse di cui hanno bisogno. E far riconoscere uno psicologo è già una battaglia. Far riconoscere un pedagogista, o qualcun altro… sembrano storie di altri mondi. Deve cambiare l'idea di salute e di sanità".

Tale riconoscimento della valenza della professionalità educativa si associa in particolare alle voci delle figure direttive e di riferimento gestionale dell'Hospice Pediatrico. Nel suo complesso, infatti, l'analisi pone altresì in evidenza alcune disomogeneità nella percezione del valore e del ruolo delle competenze educative. Si osserva, in alcuni passaggi, una limitata familiarità con la specificità della professionalità educativa: in alcuni casi, ad esempio, viene affermato che le competenze educative sono *"trasversali a tutte le professionalità dell'Hospice"*, senza una chiara distinzione del presidio specifico professionale e intenzionale dei processi educativi e relazionali.
In conclusione, si rileva come a livello direttivo e progettuale vi sia un chiaro e forte desiderio di inserire stabilmente una figura educativa\pedagogica, riconosciuta come

necessaria non solo per supportare l'uso della RS, ma per presidiare il significato relazionale, etico ed educativo degli interventi, in coerenza con una panoramica eticamente connotata di buona cura.

2.1.7. Restituzione del diario autoetnografico

In coerenza con l'approccio autoetnografico adottato trasversalmente nello studio di caso multiplo (cfr. Sezione 1), questo paragrafo intende offrire una restituzione in prima persona dell'esperienza condotta presso l'Hospice Pediatrico di Padova, così come annotata nel diario di ricerca.
Lo scopo è quello di valorizzare i dati di ricerca anche in virtù delle risonanze soggettive e i significati situati emersi durante la permanenza sul campo, restituendo la complessità dell'incontro con un contesto di cura non solo ad alta complessità, ma anche ad alta densità relazionale, etica ed emozionale.

"Facciamo che tutto era possibile anche se avevo la bua?"
Quando per la prima volta ho preso l'ascensore per arrivare al piano dell'Hospice Pediatrico di Padova, questa scritta, sullo sfondo fiabesco del cartello *Make a Wish di Italia Onlus - Il potere di un Desiderio*, non solo ha catturato la mia attenzione: mi ha fatto percepire la portata di senso del luogo in cui mi trovavo. Uno spazio in cui narrazioni di malattia, di dolore, addirittura di morte, si intersecano con la magia che solo cuori di bimbi sono in grado di creare.
E che grazie alla cura autentica di famiglie e professionisti è possibile coltivare e alimentare, trasformando ferite in feritoie, in schiusure di possibilità inedite e concrete.
Durante quel viaggio nell'ascensore grigio, dinanzi alla scritta circondata da stelle e fate, mi sono sentita umile.
Ho esperito intimamente come la ricerca sia innanzitutto, in modo prioritario e costitutivo, una sfida umana, un incontro di Volti in cui ci si scopre, grazie all'Altro, vulnerabili e immaturi, nel senso winnicottiano del termine.
Al contempo, ho riconosciuto l'appello alla responsabilità verso l'altrui vulnerabilità: una forza motrice di apertura, nella prospettiva e nel desiderio evasivi di un *educere* a servizio di un bene comune. Di far parte, anche se in minima misura, del gioco in cui "tutto era possibile, anche con la bua".

All'interno dell'équipe ho percepito un clima vivo, attraversato da curiosità e desiderio di ricerca, ma anche segnato dai limiti concreti della realtà quotidiana, in particolare da vincoli economici che incidono sulla possibilità di dare continuità e stabilità ai progetti innovativi. Questa tensione tra slancio e vincolo ha restituito la cifra di un contesto che non si chiude e non si arrende, ma che deve continuamente confrontarsi con la scarsità di risorse e con la necessità di tradurre l'innovazione in pratiche sostenibili.

Ho colto una differenza marcata nel grado di consapevolezza e di visione sulla RS e sulla valenza della professionalità educativa tra coloro che assumono un ruolo direttivo e di riferimento da un lato, e il resto dell'équipe dall'altro.

Se per la prima popolazione la RS si iscrive entro una prospettiva di buona cura, capace di arricchire e qualificare la relazione con i pazienti e i caregiver, per altri professionisti essa appare più spesso come un surplus, talvolta percepito come ostacolante e faticoso da integrare nella pratica clinica quotidiana o, al massimo, come un sollievo temporaneo.

Questa ambivalenza è stata un segnale importante: la RS non è ancora un elemento pienamente interiorizzato nell'identità professionale dell'équipe, ma piuttosto uno strumento in fase di sperimentazione, capace di suscitare alcune aperture, ma soprattutto diffidenza.

Una prospettiva che ha aperto domande di senso sulla reale collocazione della tecnologia nei percorsi di cura ospedaliera ad alta complessità, fino a interrogarsi se l'investimento richiesto trovi effettiva giustificazione nel vissuto quotidiano dei professionisti.

Ho notato inoltre una diffusa misconoscenza della specificità della figura professionale educativa: il suo apporto non viene negato, ma risulta spesso sfumato o sovrapposto ad altre competenze. Ciò si traduce in un fabbisogno formativo implicito, che riguarda non solo le competenze tecniche legate all'uso della RS, ma anche - e specialmente - la chiarificazione e il riconoscimento del ruolo educativo come dimensione autonoma e qualificante dell'equipe.

Ciò che mi ha colpita, tuttavia, è stata la presenza di una visione forte di buona cura, emersa in particolare nelle figure di riferimento. Una visione che diventa criterio per valutare, accogliere o ridimensionare ogni innovazione tecnologica. *"Nel momento in cui qualcosa, che sia una tecnologia, che sia un progetto, lascia*

spazio a pensieri di ulteriori possibilità e sogni, probabilmente significa che funziona".

Queste parole della Direttrice dell'Hospice Pediatrico di Padova racchiudono un significato profondo che accompagna trasversalmente il progetto di ricerca e la riflessione critica sulla RS: pensieri-azioni di buona cura sono quelli che non chiudono, ma schiudono; non inaridiscono, ma sollecitano creatività e immaginazione; non evadono il dolore, ma sono trasformativi; non si appiattiscono su "ciò che funziona" (Ross, 2016), ma sono germinativi di grandi sogni.

Le risonanze che ho raccolto e percepito all'interno dell'équipe risultano tuttavia divise: da un lato le figure direttive, capaci di assumere una visione ampia e prospettica; dall'altro i professionisti che esperiscono la quotidianità clinica, spesso più orientati a percepire la RS come peso aggiuntivo, più che come opportunità.

Questa frattura rimanda a livelli diversi di formazione e di apertura di vision, con implicazioni rilevanti in termini di agency professionale. Se l'agency connota la capacità situata di agire e assumere responsabilità facendo la differenza nel mondo (Biesta & Tedder, 2007), allora le dissonanze interne all'equipe non riflettono soltanto un diverso grado di familiarità tecnica, ma soprattutto la possibilità – o meno – di esercitare agency in una prospettiva trasformativa, capace di orientare pratiche e visioni di cura oltre i vincoli immediati del quotidiano.

Tali considerazioni hanno schiuso interrogativi che hanno interpellato in profondità la mia professionalità pedagogica. Mi sono chiesta quale spazio reale possa avere l'educatore in contesti di cura ad alta complessità, in che modo la sua specificità possa essere riconosciuta all'interno di équipe multiprofessionali che talvolta ne confondono o marginalizzano il ruolo, e come sia possibile tradurre i principi della buona cura in pratiche quotidiane capaci di tenere insieme innovazione, responsabilità ed etica relazionale.

Si tratta di domande che alimentano una riflessività necessaria per ricercare, e per abitare, con consapevolezza critica, la tensione tra ciò che funziona e ciò che ancora può essere costruito.

Il diario autoetnografico ha rappresentato, anche nel caso dell'Hospice Pediatrico di Padova, un dispositivo metodologico capace di arricchire i risultati emersi dalle interviste, dal focus group e dalle osservazioni non partecipanti in situazione.

Ha permesso di restituire la densità emotiva e relazionale dell'esperienza, integrando la dimensione descrittiva con quella soggettiva, offrendo uno sguardo critico sulle dinamiche interne all'equipe.
In particolare, l'approccio autoetnografico ha contribuito a evidenziare ulteriormente la tensione tra visioni direttive e vissuti quotidiani, l'emergere di fabbisogni formativi impliciti e la complessa collocazione della RS nei percorsi di cura.
In tale orizzonte di senso, si sottolinea come i dati non siano mai neutri (Raffaghelli, 2022), ma attraversati da posizionamenti, risonanze e domande di senso che interpellano direttamente la posizione del ricercatore.
In questo senso, l'autoetnografia si è confermata come un approccio generativo, capace di ampliare il campo interpretativo di restituzione.

2.1.8. Fase di *member checking*: *public engagement* dei professionisti coinvolti nella ricerca presso l'Hospice Pediatrico di Padova

La presente restituzione si colloca nella fase di *member checking* della ricerca dottorale, concepita come momento di verifica e condivisione dei risultati con i professionisti coinvolti, finalizzato a garantire trasparenza, validazione dei risultati e riconoscimento nelle esperienze raccolte.
La procedura si è svolta in modalità a distanza, attraverso la condivisione di una sintesi scritta, colloqui telefonici con la psicologa di riferimento e scambi via e-mail con la Direttrice.
I risultati sono stati accolti con attenzione e apprezzamento, senza rilievi critici o proposte di modifica.
A differenza del caso modenese, non sono emerse per il momento prospettive di ulteriori sviluppi o collaborazioni, dato anche il carattere complesso della realtà ospedaliera, che rende più difficile aprire immediatamente nuove traiettorie operative.
Nel complesso, questa fase di ricerca ha confermato la funzione del *member checking* come strumento di validazione e legittimazione dei risultati.

2.2. Note conclusive

In sintesi, l'insieme dei materiali raccolti ha restituito un quadro complesso e plurivocale, che non si lascia ridurre a una somma di dati.

L'analisi tematica ha permesso di ricomporre le diverse voci in plessi integrati, rendendo visibili connessioni e tensioni. In questo orizzonte, l'analisi non ha avuto un valore meramente descrittivo, ma ha funzionato come strumento interpretativo per delineare scenari di senso più ampio.

Lo scenario emergente è quello di un percorso pionieristico ma segnato da prudenza: la RS non appare ancora come un dispositivo consolidato, bensì come oggetto in sperimentazione, capace di aprire opportunità ma anche fatiche e interrogativi rilevanti sul senso stesso della tecnologia relazionale.

Si evidenzia una tensione costante tra visioni direttive orientate all'innovazione e pratiche quotidiane segnate da cautela, difficoltà e vincoli organizzativi; tra l'assenza strutturale della figura pedagogica e il riconoscimento implicito della sua necessità; tra il bisogno di formazione tecnica e il desiderio di un *professional learning* capace di sostenere riflessività e senso.

In questa prospettiva, la RS nell'Hospice Pediatrico di Padova si configura come leva per rinegoziare ruoli, pratiche e prospettive di buona cura: non un soluzionismo tecnico, ma un'occasione di riflessione etico-educativa che pone al centro la continuità terapeutica, la responsabilità condivisa e la centralità del caregiver.

In tale intreccio, il valore metodologico dell'analisi qualitativa – comprensiva anche dell'impiego del metodo speculativo – trova legittimazione, offrendo chiavi di lettura capaci di generare nuove domande di ricerca e aprire spazi di possibilità.

Capitolo 3. Lo studio di caso condotto presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi

In continuità con l'impianto metodologico complessivo della ricerca, orientato a valorizzare un'esplorazione situata e non comparativa dei diversi contesti indagati, il presente capitolo restituisce i risultati dell'analisi tematica condotta sul terzo studio di caso, sviluppato presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi, diretto dalla professoressa Marie-Noëlle Clément.

L'indagine sul campo si è svolta nel mese di ottobre 2024 e ha coinvolto i professionisti del Servizio impegnati nell'utilizzo della RS come strumento di supporto agli interventi terapeutici psicologici ed educativi rivolti a bambini e adolescenti con disturbi psichiatrici di varia natura e a vari livelli di gravità.

Il Servizio rappresenta un contesto clinico di alta specializzazione in psichiatria infantile e dell'adolescenza, caratterizzato da un'impostazione fortemente interdisciplinare che integra prospettive psicologiche, educative e mediche. In tale cornice, la RS è stata introdotta come dispositivo mediatore nelle relazioni di cura, volto a facilitare processi comunicativi, espressivi e di regolazione emotiva in bambini con differenti profili di funzionamento.

La presente restituzione deriva da un corpus qualitativo costruito attraverso l'integrazione di più fonti: tre interviste semi strutturate (alla Direttrice del Servizio, allo psicologo referente per la RS e a una psicologa dottoranda di ricerca), un focus group interprofessionale, osservazioni indirette di sessioni di lavoro e un diario autoetnografico redatto dalla ricercatrice durante il periodo di permanenza in loco.

Come nei casi precedenti, anche in questo contesto è stato impiegato lo scenario speculativo come stimolo metodologico di riflessione anticipatoria durante il focus group, con l'obiettivo di attivare un confronto etico, progettuale e prospettico sulle posture professionali date dalle possibili traiettorie future della RS in ambito psichiatrico pediatrico.

Tale dispositivo si è rivelato particolarmente fecondo nel generare discussione tra i professionisti, favorendo l'emersione di rappresentazioni, dubbi, criticità e visioni desiderabili sul rapporto tra tecnologia, relazione e cura.

L'Analisi Tematica Riflessiva (Braun & Clarke, 2006; 2022), condotta con il supporto del software *Atlas.ti*, ha seguito il medesimo approccio qualitativo adottato negli altri studi di caso.

Tale procedura ha consentito di far emergere, a partire dalle dimensioni teoriche descritte nella Sezione 1, nuclei tematici situati e concettualmente ricorrenti che riflettono la specificità del contesto ospedaliero parigino.
I risultati sono restituiti in forma discorsiva e visuale, in modo da garantire una lettura multilivello e trasparente di quanto emerso.
In questa prospettiva, il capitolo si articola nelle seguenti sezioni principali:

- Introduzione al contesto e alle modalità di integrazione della RS presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche
- Risultati dell'analisi tematica delle interviste individuali e del focus group
- Analisi dello scenario speculativo come metodo di esplorazione anticipatoria
- Esiti delle osservazioni indirette, con attenzione alle pratiche implicite e alle dinamiche relazionali dei professionisti coinvolti
- Risultati relativi a tre plessi tematici trasversali centrali per il progetto di ricerca:
    - aspetti etici
    - formazione e fabbisogno formativo
    - professionalità educativa
- Restituzione autoetnografica della ricercatrice
- Esiti della fase di *member checking*

3. L'integrazione della Robotica Sociale presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi. Contesto, nascita del progetto e panoramica di implementazione

L'Hôpital de jour du Centre André Boulloche è una struttura sanitaria specializzata nell'erogazione di cure psichiatriche specialistiche, destinata all'accoglienza, alla protezione e alla cura di minori di età compresa tra i 4 e i 14 anni, che presentano stati di sofferenza psicologica tali da compromettere la prosecuzione ordinaria della scolarizzazione. Si tratta di un servizio che, tenendo in costante considerazione l'unicità e le condizioni di ciascun bambino, offre assistenza quotidiana diurna sia a tempo pieno, sia in modalità sequenziale. L'assistenza è fornita da un'equipe multidisciplinare e, per ogni paziente, si lavora per co-costruire, insieme a lui e alla sua famiglia, un piano di cura personalizzato. Questo progetto terapeutico ha l'obiettivo di sostenere un processo di strutturazione della personalità, promuovere lo

sviluppo individuale, aprire il campo delle relazioni con gli altri, favorire l'adattamento alla vita sociale e stimolare l'accesso all'apprendimento e all'autonomia.

In questo contesto terapeutico e di approccio di cura, l'introduzione della RS come risorsa rappresenta il risultato di un percorso professionale e culturale, avviato grazie alla visione pionieristica della direzione e al contributo di figure altamente specializzate. La figura direttiva Marie-Noëlle Clément, forte di una formazione pregressa sul rapporto uomo-macchina e fondatrice di due associazioni nella promozione di un uso critico delle tecnologie, ha infatti svolto un ruolo cruciale nell'orientare il Servizio verso l'integrazione della tecnologia a fini terapeutici.

Dal 2014, il servizio ospedaliero ha iniziato a sperimentare l'uso di strumenti informatici con l'avvio di due atelier specifici nel campo dell'informatica: il primo, basato sull'uso di tablet e giochi interattivi, pensato per bambini con autismo severo; il secondo, rivolto a ragazzi con difficoltà minori, centrato sull'utilizzo di videogiochi.

L'adozione della RS, e in particolare del robot umanoide NAO, è avvenuta nel 2016 come naturale prosecuzione di tali esperienze. L'iniziativa si è concretizzata grazie all'impegno di uno psicologo di riferimento interno, inizialmente presente come stagista, che ha successivamente intrapreso un dottorato di ricerca sul tema, proponendo l'impiego del robot NAO in un atelier di racconto strutturato, l'*Atelier Conte*.

Questo atelier si basa su un metodo narrativo che prevede la ripetizione settimanale della stessa storia per un intero anno, con l'obiettivo di stimolare nei bambini, anche con gravi difficoltà cognitive, una comprensione profonda e globale del racconto.

L'introduzione del robot ha comportato l'assunzione da parte di NAO della narrazione, che, rispetto alla narrazione umana, è caratterizzata da una lineare costanza prosodica, gestuale e ritmica. I risultati osservati indicano un miglioramento significativo nella capacità dei bambini di ricordare, rappresentare graficamente e mettere in scena la storia, con tempi di apprendimento più rapidi rispetto al setting tradizionale.

L'inserimento della RS non è stato esente da resistenze.

Inizialmente l'équipe *"era profondamente ancorata a una visione psicoanalitica e mostrava forti reticenze nei confronti delle nuove tecnologie"*. Solo attraverso un lungo lavoro di formazione interna, condotto anche con il supporto di esperti esterni e con il costante impegno dei promotori del progetto, è stato possibile superare tali ostacoli.

Il periodo della pandemia e il ricambio generazionale dell'équipe hanno poi facilitato una maggiore apertura e accettazione dello strumento robotico. Attualmente, la robotica è pienamente integrata nel contesto narrativo dell'*Atelier Conte*, con una partecipazione trasversale e compresente di professionalità psicologiche, educative, logopedistiche, psicomotriciste e di insegnamento.

L'*Atelier Conte* rappresenta il principale e più stabile ambito di utilizzo di NAO, mantenendo un approccio flessibile per cui *"i bambini possono rifiutare l'attività se non si sentono pronti, e il robot non viene mai imposto"*. Una ulteriore implementazione con NAO presso il servizio ospedaliero si inserisce inoltre nella ricerca condotta da parte di una psicologa dottoranda: in questo caso, NAO rappresenta uno degli strumenti con cui il bambino può scegliere di lavorare durante la seduta psicologica, e il ruolo del robot è volto a facilitare processi relazionali trasferibili, in futuro, nei contesti di vita del bambino.

Per quanto riguarda la dimensione economica di investimento sulla RS, inoltre, si puntualizza che*"i robot NAO sono stati acquistati dall'istituzione grazie a sovvenzioni di privati e fondazioni, e che non ci sono stati messi a disposizione da aziende di robotica, per escludere qualsiasi conflitto di interessi"*.

In sintesi, l'utilizzo della RS presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche risponde all'interesse autentico *"di poter formulare ipotesi sulle potenzialità di queste mediazioni, e di metterle alla prova di protocolli sperimentali"*.

La cornice contestuale di integrazione è dunque quella di una marcata consapevolezza, di costante ricerca e di una visione lungimirante di umanesimo tecnologico, riconoscendo nelle nuove tecnologie una risorsa inedita per ampliare le modalità di cura, conservando costantemente la centralità della persona.

3.1. Risultati di Analisi Tematica Riflessiva

La presente sezione restituisce i principali risultati emersi dall'analisi tematica condotta sui dati qualitativi raccolti durante la fase di ricerca empirica presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi.

In particolare, si considerano i materiali derivanti da tre interviste semi strutturate – rivolte alla Direttrice del Servizio e ai due psicologi referenti per l'utilizzo della RS — e dal focus group interprofessionale condotto con i membri dell'équipe terapeutica e educativa.

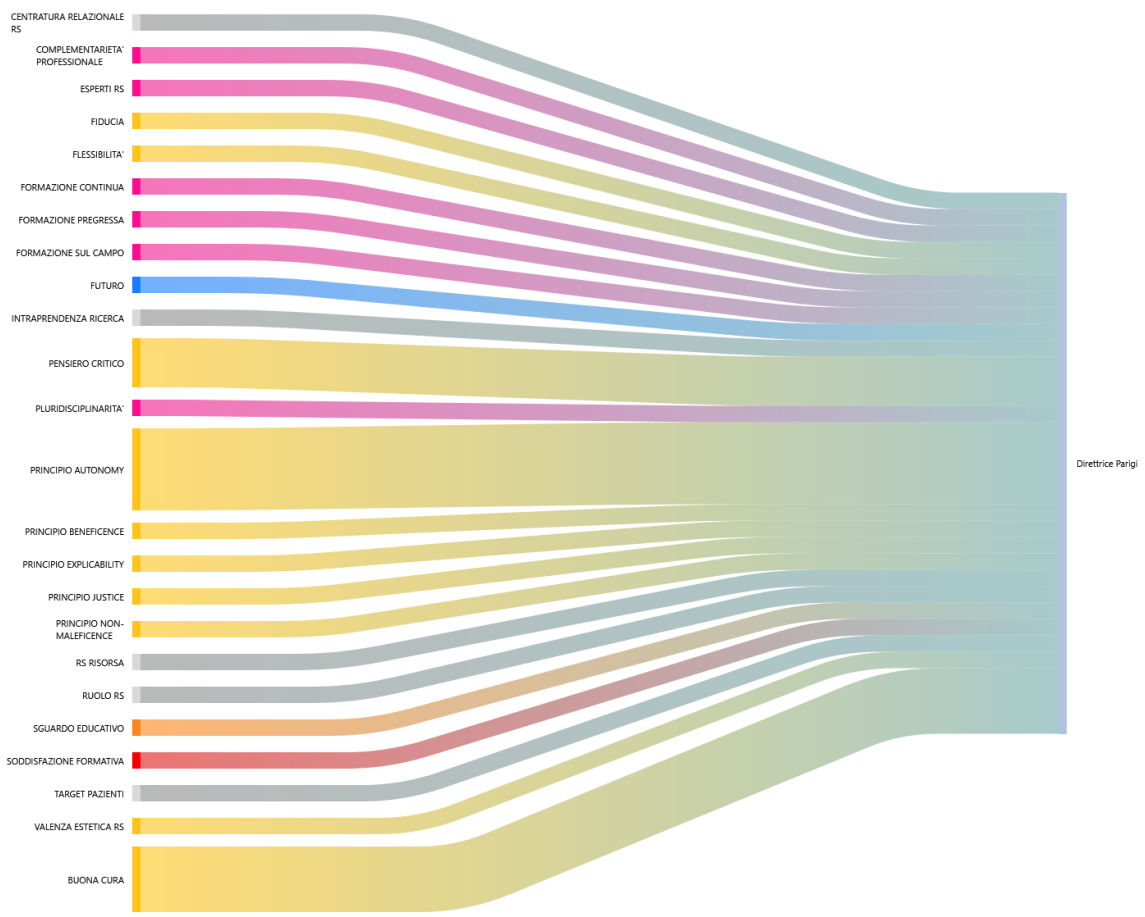
Queste fonti costituiscono il nucleo interpretativo centrale dello studio di caso, poiché offrono una prospettiva situata, articolata e plurivocale sulle pratiche, sulle rappresentazioni e sulle implicazioni etiche e relazionali connesse all'impiego della RS in ambito psichiatrico pediatrico. Le diverse figure professionali coinvolte — mediche, psicologiche, educative — restituiscono sguardi complementari che permettono di esplorare in profondità la dimensione simbolica e operativa della tecnologia nel processo di cura, delineando la RS come dispositivo di mediazione tra relazione, apprendimento e regolazione emotiva.
L'analisi delle interviste e del focus group, infatti, ha permesso di cogliere il modo in cui i professionisti attribuiscono senso alla presenza del robot sociale nel Servizio, evidenziando in modo particolarmente significativo e profondo tanto le potenzialità quanto le ambivalenze che accompagnano l'inserimento di strumenti tecnologici in un contesto fortemente orientato all'approccio relazionale e psicodinamico.
Nel corso dei paragrafi seguenti, i risultati vengono presentati attraverso le principali categorie tematiche emerse dal processo di codifica, con l'obiettivo di restituire risonanze discorsive, tensioni interpretative e configurazioni concettuali che attraversano le narrazioni dei professionisti.

3.1.1. Risultati di intervista alla Direttrice

L'intervista condotta con la dottoressa Marie-Noëlle Clément, Direttrice dell'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi, rappresenta un tassello centrale nell'esplorazione di questo terzo studio di caso. La posizione istituzionale che ricopre, unita al suo ruolo di riferimento scientifico e clinico nel campo della psichiatria infantile, offre uno sguardo privilegiato sulla genesi e sull'evoluzione del progetto di RS all'interno del Servizio.
La sua testimonianza, collocata nell'intersezione tra direzione clinica, ricerca applicata e riflessione etica, consente di ricostruire la visione che ha guidato l'introduzione della RS nel Centro, mettendo a fuoco i principi etici, la prospettiva di buona cura, le motivazioni che ne hanno orientato la sperimentazione e le traiettorie future auspicabili.
La Direttrice restituisce un pensiero fortemente sistemico e dialogico, capace di coniugare rigore terapeutico, attenzione relazionale e apertura all'innovazione, delineando la RS come strumento complementare, non sostitutivo, all'azione umana.

La prospettiva si caratterizza per una costante tensione tra tradizione clinico-psicodinamica e ricerca sperimentale, in cui la tecnologia è interpretata come occasione per ampliare le possibilità di incontro e di espressione nei bambini con disturbi dello sviluppo o difficoltà comunicative.
L'approccio riflessivo e critico che emerge dal suo discorso evidenzia una chiara intenzionalità etica, ma anche pedagogica: utilizzare il robot sociale come "medium" di relazione, in grado di sostenere la cura senza ridurre la dimensione umana.
Il Sankey diagram riportato di seguito visualizza la distribuzione e l'articolazione dei temi emersi dall'intervista semi strutturata. Ciascun flusso rappresenta un pattern rilevante per la ricerca, la cui ampiezza riflette la frequenza dei codici nella trascrizione, evidenziando le aree di maggiore densità concettuale.
I colori rimandano alle principali dimensioni tematiche analizzate:

- Grigio – quadro generale sull'implementazione della RS e panoramica professionale del ruolo della Direttrice;
- Giallo – aspetti etici;
- Fucsia – formazione;
- Rosso – fabbisogno formativo;
- Arancione – valenza della figura educativa;
- Blu – ulteriori temi interpretativi.



Sankey diagram 14. Intervista Direttrice Parigi

Tra i temi più ricorrenti e concettualmente pregnanti dell'intervista alla Direttrice emergono quello il "principio di autonomy", subito seguito dal tema di "buona cura".
Il discorso dell'intervistata fa emergere come questi rappresentino i due assi portanti dell'intero, si alimentano vicendevolmente, e sono inscindibili.
Il principio di autonomia, nel suo discorso, assume una duplice ed essenziale valenza: da un lato, si declina in termini di rispetto della libertà del bambino all'interno del progetto terapeutico, traducendosi anche nella concretezza organizzativa del Servizio; dall'altro, intrecciandosi in modo imprescindibile con l'orizzonte di buona cura, l'autonomia si schiude alla dimensione ampia di progetto di vita del bambino, promuovendo la crescita personale e la qualità della rete relazionale.
In tale prospettiva, innanzitutto, la Direttrice spiega che ogni bambino è inserito in un progetto di cura individuale, definito dall'equipe multidisciplinare e tarato sulle esigenze peculiari: *"per ogni paziente proponiamo un progetto di cura individuale. A ogni bambino viene proposta un'agenda settimanale con una serie di attività scelte*

dall'équipe multidisciplinare – medico referente, psicologo, educatore – in base ai suoi bisogni specifici"

Questo piano, precisa, viene sempre condiviso con la famiglia. Qui, oltre a sottolineare l'intreccio imprescindibile con la buona cura, si lega anche il "principio di explicability", per cui: *"il progetto viene presentato ai genitori e ai bambini. I genitori devono essere d'accordo, e così anche i bambini. Ma sappiamo come convincerli".*

Il tono ironico di questa ultima affermazione racchiude una riflessione più profonda sulla dialettica tra consenso e accompagnamento, insita nel "principio di explicability" (dal momento che il progetto viene sempre condiviso con i caregivers), ma anche nel pattern della "fiducia": il bambino e i genitori non sono lasciati soli nella scelta, ma sostenuto e guidato verso attività che l'équipe ritiene potenzialmente significative per lui. Come sottolinea la Direttrice, il principio guida rimane quello del rispetto dell'autonomia: *"l'idea non è mai di fare violenza, ma di essere sempre molto rispettosi del bisogno del momento. Se il bambino in una determinata occasione non è in capacità di assolvere questo impegno, non gli viene mai imposto."*

In questa prospettiva, l'analisi restituisce anche il tema della "flessibilità", come declinazione etica che, pur legandosi all'autonomia e alla buona cura, detiene una propria identità tematica, particolarmente significativa dal punto di vista educativo: la Direttrice riconosce che alcuni bambini *"sono in grado di esprimere un'opinione o un desiderio, altri non sono in grado di farlo".* In questi casi, la decisione si fonda sull'osservazione sensibile e sul rispetto del sentire e riconoscere il momento, in modo al contempo attento e flessibile: *"ricordiamo comunque che c'è questa cosa da fare a quell'ora, in quel giorno, ma diciamo: 'se oggi non è possibile, sarà per la prossima settimana'".*

Nella restituzione della Direttrice, il principio di autonomia si configura dunque come processo situato e relazionale, frutto di una continua negoziazione tra il bambino, la famiglia e i professionisti.

Infine, la Direttrice allarga la riflessione al senso dell'autonomia in termini ampi, di progetto di vita:

"Per quanto riguarda l'autonomia come 'rendere il paziente autonomo': questo tipo di atelier fa parte del progetto di autonomia del bambino. Qui lavoriamo moltissimo sullo sviluppo delle capacità relazionali e di comprensione: comprensione testuale, fattuale e della socialità, della relazione."

In tale orizzonte di senso, la RS si configura come uno strumento che, all'interno dell'atelier (e dunque entro un perimetro quotidiano di attività proposte ai pazienti) si innesta in questa visione di autonomia, di buona cura, di crescita.
Il concetto di *comprensione* multilivello che emerge dalle parole della Direttrice restituisce il significato profondo dell'*auto-nomos,* inteso come capacità del soggetto di riconoscersi in un processo graduale di appropriazione del proprio mondo e delle proprie possibilità.
Un processo che può essere mediato e facilitato anche dalla tecnologia di RS che, tramite un utilizzo agentivo e oculato da parte dei professionisti, può costituire un valore aggiunto a sostegno del progetto di autonomia del bambino.
Al contempo, sottolinea l'essenza della buona cura, laddove la qualità della relazione rappresenta un nodo cruciale e inscindibile del processo di crescita globale della persona.
Il pattern tematico che riveste il terzo posto in termini di maggiore densità è il "pensiero critico". Incardinato nella dimensione etica, anche questo è trasversale al discorso. Ricorre nella continua messa in discussione del proprio operato, nell'apertura zetetica alla ricerca, e, nei riguardi specifici della RS la scelta di questo tipo di tecnologia rispetto ad altre opzioni, frutto di oculato discernimento.
In questa direzione si collega il "principio di explicability", secondo cui la tecnologia deve essere comprensibile come tale ai bambini. Si tratta di un criterio di base che ha accompagnato la scelta del robot sociale NAO.
Come afferma la Direttrice:

"Questo è molto molto importante, ci tengo a sottolinearlo, perché all'inizio ci siamo posti un sacco di domande su come adempiere a questo principio di spiegabilità, e abbiamo deciso che all'inizio dell'atelier il robot arriva in una scatola: lo psicologo mostra che lo tira fuori, mostra che lo attacca a una presa della corrente, in modo tale da far visualizzare concretamente che il robot, quando è staccato dalla presa nella scatola, non ha un'esistenza, non ha vita propria, non esiste se non c'è l'umano che lo attacca alla corrente. Quindi non lo facevamo mai trovare pronto lì e partiva, ma facevamo tutto questo rituale prima di tirarlo fuori e attaccarlo".

Tale accorgimento ritualistico riveste una portata etica rilevante, poiché evita forme di inganno percettivo o ambiguità ontologica rispetto alla natura del robot. La Direttrice

precisa come, fin dalle prime fasi di progettazione, la scelta di NAO sia stata orientata non solo dalle sue potenzialità operative, ma anche dal suo aspetto inequivocabilmente meccanico (codifica "valenza estetica RS"):

"All'inizio, quando dovevamo scegliere che tipo di robot utilizzare negli incontri con i rappresentanti, abbiamo scelto NAO non solo per le sue potenzialità, ma anche perché di aspetto sembra proprio un robot, non ha niente di umano o umanoide, mentre altri robot sembravano delle bambole, con il rischio di cadere nell'Uncanny Valley. Abbiamo scelto un robot che sembrasse tale, per non entrare in questa ambiguità".

Questa scelta restituisce una declinazione concreta del "pensiero critico" e del "principio di explicability", nella misura in cui la trasparenza tecnologica diviene parte integrante della buona cura: il bambino è posto nella condizione di comprendere ciò con cui interagisce, mantenendo così integro il patto di fiducia e autenticità che fonda la relazione terapeutica e educativa.
Per quanto concerne gli altri principi etici di riferimento (Floridi et al., 2018), emergono in maniera puntuale — non ricorsiva, ma coerente con la *vision* etica generale che attraversa l'intero discorso.
Tra questi, il "principio di justice" viene declinato dalla Direttrice in termini di giustizia sociale: *"è difficile… ci ho pensato, ma considero che oggi come oggi c'è un grande problema di frattura tecnologica, in questo Paese ma non solo, e quindi una frattura sociale tra coloro che hanno accesso e coloro che non hanno accesso."*
Si sottolinea come, in tale contesto, lo strumento del robot sociale possa contribuire a ridurre il gap, fungendo da mezzo di accesso e familiarizzazione con la tecnologia: *"Quindi lo strumento del robot permette effettivamente questo accesso alla tecnologia. Non è solo accesso alla tecnologia, ma è anche conoscenza dello strumento tecnologico."*
A questa visione si collega anche l'esperienza di un altro Atelier presente nel Servizio, denominato *decriptazione dell'immagine*, che si propone di accompagnare i ragazzi a sviluppare un pensiero critico verso i contenuti digitali che incontrano quotidianamente: *"I ragazzi portano all'atelier immagini, video che vedono — non sempre adatti a loro e alla loro età, per contenuti magari — su internet, social,*

TikTok, ecc. Le portano in atelier e noi, in quanto professionisti, abbiamo il compito di accompagnarli nel prendere una distanza critica rispetto a questo tipo di cose."
Attraverso tali attività, il Servizio mira a colmare un vuoto educativo spesso presente nei contesti familiari, come spiega la Direttrice: *"questo fa sì che facciamo quello che a casa spesso non viene fatto, e permettiamo appunto di promuovere questa giustizia sociale."*
Infine, la riflessione si apre a una visione più ampia e valoriale, che attraversa l'intera filosofia dell'ospedale: *"L'idea globale dell'ospedale è che i ragazzi non siano affascinati o imbambolati dalla tecnologia, ma che possano averne accesso per utilizzarla in modo critico e consapevole"*.
I risultati evidenziano come il pattern inerente alla giustizia sociale, nella pratica educativa e terapeutica, si traduca nella promozione di un accesso equo e consapevole alla tecnologia, intesa dunque non solo come risorsa strumentale, ma come occasione di emancipazione e cittadinanza attiva.
In riferimento al "principio di beneficence", la Direttrice sottolinea come le attività con la RS si articolino sia in momenti di gruppo, sia in percorsi individuali, calibrati in base ai bisogni dei bambini. In particolare, si menziona l'esperienza con NAO dell'*Atelier Conte*, condotto in gruppo, a cui si affiancano le sedute individuali di ricerca curate da una delle psicologhe di riferimento per la RS. Le sedute individuali, spiega, erano pensate anche per esplorare il potenziale comparativo tra differenti tipologie di robot — in particolare tra un robot umanoide e uno non umanoide — mettendo in luce la prospettiva di ricerca e l'attenzione etica che orienta la scelta dello strumento tecnologico, considerato non solo in termini funzionali ma anche simbolici e relazionali.
In questa prospettiva, il "principio di beneficence" trova concreta applicazione nella personalizzazione della cura e nella ricerca orientata al benessere del bambino, dove l'utilizzo del robot sociale— in forma individuale o di gruppo — diventa uno strumento per promuovere esperienze di relazione, espressione e crescita calibrate sulle specificità di ciascun bambino.
Riguardo al "principio di non-maleficence", la Direttrice chiarisce come, nelle prime fasi del progetto, le questioni legate alla privacy e alla protezione dei dati non si ponessero in modo significativo, poiché il robot sociale NAO non era (e non è tuttora) provvisto di un sistema di IA:

"Inizialmente, quando nel 2016 è iniziata la ricerca, la questione della privacy e della protezione dei dati non si poneva, perché il robot non raccoglie nessun dato dei bambini. Al di là di programmare il robot inserendo la storia e programmarlo per fare questo, non si poneva questo tipo di problema. All'epoca l'IA non era sviluppata come lo è oggi".

La Direttrice precisa quindi che, per quanto riguarda la RS, NAO opera come una tecnologia programmata e controllata dal professionista, priva di capacità di elaborazione autonoma dei dati o di memorizzazione delle interazioni. Questo aspetto riduce in modo significativo i rischi connessi alla gestione delle informazioni sensibili, garantendo una condizione di sicurezza etica e relazionale coerente con il "principio di non-maleficence".
Tuttavia, la riflessione si evolve alla luce delle nuove sperimentazioni condotte dal Servizio. A partire da settembre 2024, infatti, è stato avviato un nuovo Atelier centrato su IA, che introduce un diverso livello di complessità tecnologica e apre a nuove domande etiche:

"Da quest'anno (settembre 2014, ndr)*, lo psicologo di riferimento ha iniziato un nuovo atelier che si chiama proprio Atelier di IA, e lo scopo – ed è qui che iniziamo a porci il problema della protezione dei dati – è che i ragazzi in gruppo sono chiamati ad esprimere delle domande, a descrivere un'immagine che hanno in mente, in modo che l'IA, ChatGPT, gliela restituisca in immagine".*

In questo contesto, la tecnologia non è più un semplice supporto programmato, ma diventa un interlocutore che elabora e produce contenuti in base agli input dei ragazzi. Come sottolinea la Direttrice: *"c'è il corpo del robot, ma c'è anche un'interazione con una macchina che produce qualcosa in base a quello che i ragazzi hanno in mente. Ora è il momento in cui queste questioni ci interrogano".*
Questa evoluzione evidenzia il passaggio da una fase in cui privacy e sicurezza erano garantite principalmente dalla natura "chiusa" e controllata del robot sociale, a una fase nuova in cui l'équipe è chiamata a riflettere attivamente sulla protezione dei dati, sulla trasparenza algoritmica e sui limiti dell'interazione uomo-macchina.

In tal senso, il "principio di non-maleficence" si declina non solo come assenza di danno, ma come impegno preventivo e riflessivo nell'affrontare i potenziali rischi connessi all'uso di sistemi intelligenti.
Passando dalla dimensione etica alla panoramica sull'utilizzo della RS nel Servizio ospedaliero, il percorso di integrazione della RS è stato delineato nel paragrafo precedente, offrendo un inquadramento generale del contesto, delle sue finalità e delle tappe evolutive.
Tale ricostruzione trova il principale ancoraggio nei risultati dell'analisi tematica condotta sull'intervista alla Direttrice, da cui emergono i principali nuclei concettuali che articolano il senso e la funzione della RS all'interno del Servizio.
Si propone dunque una breve ricognizione dei pattern individuati, senza ripetere in modo descrittivo quanto già illustrato: "RS risorsa", il "ruolo RS" nel Servizio e il "target dei pazienti" — compongono una mappa interpretativa coerente, che restituisce la visione complessiva dell'esperienza processuale con la RS, fino alla sua integrazione nell'attività svolta in Atelier.
Tra questi, assume inoltre un rilievo particolare il tema della "centratura relazionale della RS", rimarcando come l'utilizzo del robot non venga mai inteso come sostitutivo della relazione terapeutica, ma come strumento di mediazione che la sostiene e la arricchisce. Come sottolinea la Direttrice: *"l'idea è lavorare sulla relazione professionista-bambino attraverso la mediazione del dispositivo utilizzato."*
In questa prospettiva, la RS si configura come strumento che amplifica le possibilità di incontro, comunicazione e partecipazione, mantenendo costante la centralità della persona nella relazione di cura.
Per quanto riguarda la dimensione dell'intervista inerente alla professionalità, la Direttrice si sofferma sull'evoluzione dell'équipe nel tempo, fino alla sua configurazione attuale:

"L'équipe di oggi non è quella di prima. C'è stato un periodo molto difficile, con attacchi e crisi rispetto a questo tema, e l'équipe di oggi è molto giovane globalmente, tutti familiarizzati con le nuove tecnologie. Oggi praticamente tutti i professionisti — componente direttiva, psicologi, educatori e insegnanti, logopedisti, psicomotricisti — partecipano in un modo o in un altro a questi atelier".

Tale evoluzione testimonia come la storia del Servizio sia stata costruita dalle persone che, con le loro storie, sensibilità e posizionamenti anche nei confronti della tecnologia, lo hanno abitato e trasformato nel tempo.
I risultati dell'analisi restituiscono, in particolare, il ruolo centrale della Direttrice, che ha rappresentato una figura chiave non solo dal punto di vista gestionale, ma anche in termini di slancio progettuale, innovazione metodologica e attenzione formativa.
In tale prospettiva, si aggancia la restituzione dei risultati relativi alla dimensione formativa. Emerge innanzitutto come la Direttrice sia portatrice di un importante bagaglio di formazione pregressa sul rapporto uomo-macchina, anche in qualità di fondatrice di due associazioni impegnate nella promozione di un uso critico delle tecnologie.
Tale condizione di partenza costituisce un elemento chiave per la costruzione della *vision* a lungo termine del Servizio e per il consolidamento di una prospettiva di ricerca e innovazione costante.
Il tema della formazione si articola, nel discorso della Direttrice, lungo più direttrici interconnesse: la presenza di esperti di RS, la formazione continua e la formazione sul campo, che si intrecciano in una dinamica di apprendimento condiviso e autoalimentato.
Come si evidenzia: *"in questo ospedale abbiamo i migliori specialisti della robotica francese, quindi ci autoformiamo tra di noi, con gli scambi, con il dialogo. Lo psicologo di riferimento poi ha pubblicato tantissimo, quindi abbiamo in sede i migliori"*.
La formazione, spiega l'intervistata, si realizza anche attraverso un coinvolgimento diretto e immersivo dei professionisti: *"per i professionisti si tratta di essere immersi in questo tipo di ambiente, di discuterne in modo formale e informale, di farsi spiegare l'atelier, e quindi siamo tutti formati cammin facendo"*.
Queste parole restituiscono una soddisfazione formativa diffusa, fondata su pratiche di autoformazione e apprendimento situato all'interno del contesto operativo. Attualmente, la formazione si configura dunque come un processo continuo, radicato nella quotidianità del lavoro d'équipe e nel confronto tra pari, più che in percorsi strutturati esterni.
Rispetto al fabbisogno formativo, la Direttrice precisa che, allo stato attuale, non emerge la priorità di ulteriori strutturazioni formative, in quanto l'equipe dispone di figure altamente qualificate e specializzate che garantiscono la formazione e lo

sviluppo dell'ambito della RS: *"per il momento non è la priorità strutturare ulteriori formazioni, perché ci sono persone altamente qualificate e specializzate che permettono di far girare la dinamica di quell'atelier e dell'ambito della RS in generale"*.
La Direttrice aggiunge inoltre che, in questa fase caratterizzata da un'equipe giovane e in evoluzione, i percorsi formativi si articolano secondo una logica di cantieri formativi in dialogo, differenziati in base ai bisogni emergenti:

"In questo momento, in particolare, in cui l'équipe è molto giovane, ci sono vari cantieri di formazione: tutti non si possono specializzare in tutto, quindi c'è una parte di équipe che, ad esempio, si forma molto sulle questioni di comunicazione aumentata. Tutta l'équipe invece si forma trasversalmente sulla psicopatologia del bambino, perché è il bisogno principale per il lavoro che facciamo. Quindi ci sono vari cantieri di formazione in base alle necessità, e in questa panoramica il polo 'robotica' è rappresentato da specialisti".

In sintesi, la dimensione formativa si configura come un processo dinamico e integrato, che accompagna lo sviluppo del Servizio e riflette una cultura professionale basata sullo scambio dialogico ed esperienziale, sulla collaborazione, sull'apprendimento in situazione, in linea con la visione etico-relazionale che orienta l'esperienza di RS.
La dimensione relativa alla valenza della professionalità educativa si articola invece intorno a tre nuclei tematici principali: la "pluridisciplinarità", la complementarità e la specificità dello "sguardo educativo".
La Direttrice premette che il lavoro all'interno del Servizio si fonda su una prassi consolidata di collaborazione tra diverse figure professionali, sottolineando come la pluridisciplinarità rappresenti la base operativa di ogni intervento:

"intanto, come premessa, sottolineo che qui si lavora solo in pluridisciplinarità: tutti gli atelier, tutte le attività proposte sono fatte alla presenza di educatori, psicologi, insegnanti, logopedisti, psicomotricisti, o psicologo-insegnante, o logopedista-psicomotricista… Quindi, per me, non è eccezionale che ci siano educatori, perché siamo abituati a lavorare in équipe pluridisciplinare".

All'interno di questa cornice di senso, il valore aggiunto risiede nella complementarità tra i diversi sguardi professionali, che si arricchiscono a vicenda nel confronto e nella pratica condivisa:

"il valore aggiunto è la complementarità, perché lavoriamo sempre con una pluralità di sguardi. Lo sguardo dell'educatore non è lo stesso dello psicologo o dell'insegnante, ma, partecipando tutti insieme, questo permette ai professionisti di completarsi, di confrontare le pratiche che mettiamo a disposizione e utilizziamo, ma anche di osservare il bambino e farlo lavorare su aspetti diversi nello stesso contesto, con professionisti che hanno uno sguardo affinato sulla loro disciplina".

Rispondendo a una sollecitazione sull'identità specifica della professionalità educativa, la Direttrice evidenzia infine il valore peculiare dello sguardo educativo, che si radica nella quotidianità e nella relazione diretta con il bambino:

"Sicuramente l'aspetto principale dello sguardo educativo è quello della quotidianità, perché gli educatori passano tantissimo tempo con i bambini e agiscono proprio sulla loro autonomia quotidiana, sulle relazioni, dal pasto al cambio… i gesti concreti propri della quotidianità, che ad esempio invece uno psicologo ha più una visione del movimento psichico sulla lunga durata, il medico una visione medica. L'educatore ha proprio questa missione legata alla quotidianità del bambino e alla sua autonomia".

L'analisi di questa dimensione restituisce una visione integrata e relazionale della professionalità educativa, in cui la diversità dei profili si traduce in ricchezza metodologica e la quotidianità diventa lo spazio privilegiato per la costruzione dell'autonomia e della relazione di cura.
In chiusura, il discorso della Direttrice si apre al tema del "futuro" e alla dimensione di "intraprendenza nella ricerca", che caratterizza la vitalità del Servizio:

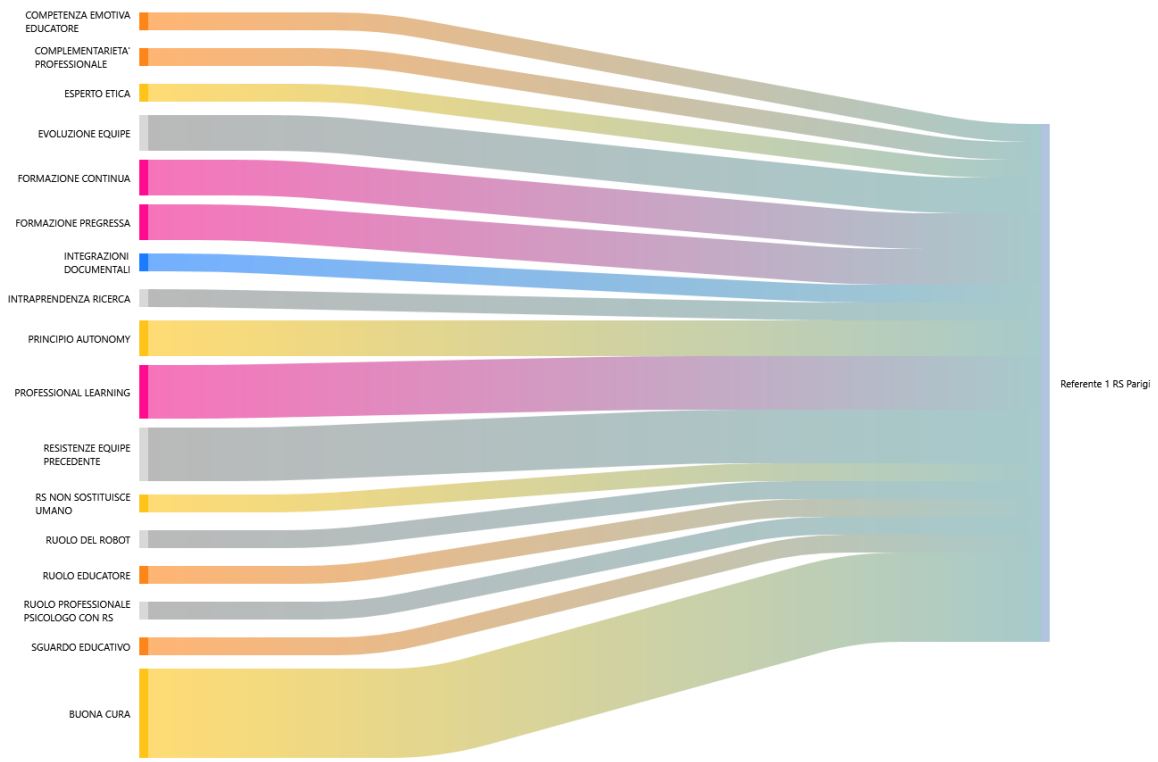
"È stato un viaggio appassionante in questi dieci anni, molto stimolante non solo per me e per i ricercatori, ma anche per l'équipe, che ha avuto la possibilità di esplorare terreni ancora da scoprire. Ciò che è importante e stimolante è potersi sempre aprire a nuove ricerche, a nuovi orizzonti, e coinvolgere l'équipe in questo".

Queste parole restituiscono con forza la prospettiva di un Servizio che continua a muoversi nella direzione dell'innovazione responsabile, mantenendo viva la tensione tra ricerca, sperimentazione e cura, e confermando una cultura istituzionale capace di guardare al futuro senza perdere il radicamento etico e relazionale che la contraddistingue.

In sintesi, l'intervista alla Direttrice restituisce la visione di un Servizio capace di coniugare buona cura, innovazione, riflessività professionale.
La RS emerge come strumento innovativo, inserito in una cultura istituzionale orientata alla ricerca continua, alla collaborazione interdisciplinare e all'apertura verso nuovi orizzonti di sviluppo umano e professionale.

3.1.2. Risultati di intervista allo psicologo clinico referente per la RS

Il presente paragrafo restituisce i risultati dell'analisi tematica dell'intervista semi-strutturata condotta con lo psicologo clinico di riferimento per la RS presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche.
Il colloquio si è rivelato particolarmente ricco, includendo un approfondito scambio dialogico ed altresì la condivisione di materiali di ricerca e di formazione (articoli scientifici, la *Charte éthique* elaborata per IERHR (un corso MOOC sulla RS da lui stesso curato, video di attività con la RS nel Servizio).
Tali contributi integrativi hanno permesso di approfondire in modo puntuale la visione teorica e applicativa della RS all'interno del Servizio, nonché le implicazioni etiche e formative che ne derivano.
L'intervistato — individuato come referente esperto per la RS sia dalla Direttrice sia dal resto dell'equipe — rappresenta la figura di riferimento per l'implementazione e la formazione della RS e, più in generale, per le questioni connesse al rapporto uomo-macchina.
Le dimensioni affrontate durante il colloquio, rappresentate nel Sankey diagram sottostante, si articolano in quattro aree tematiche principali: la panoramica sul ruolo professionale e sull'integrazione della RS nel Servizio (grigio), gli aspetti etici (giallo), la formazione (fucsia) e la valenza della figura educativa (arancione).



Sankey diagram 15. Intervista psicologo clinico referente RS - Parigi

La ricorrenza tematica più significativa dell'intervista allo psicologo clinico di riferimento riguarda il principio di "buona cura", che attraversa trasversalmente l'intero discorso e, come nel caso della Direttrice, si intreccia in modo intrinseco con il "principio di autonomy".
La prospettiva etica che emerge da tale convergenza è fortemente ancorata alla pratica clinica quotidiana e alla conoscenza profonda dei pazienti, configurandosi come un'etica situata, concreta, non astrattamente normativa. Essa riflette, al contempo, la postura professionale dell'intervistato, riconosciuto all'interno del Servizio per il suo *expertise* negli aspetti etici della RS e, più in generale, delle tecnologie emergenti (codifica "esperto etica"), che conferisce al suo discorso una profondità teorica e una coerenza riflessiva non meramente speculativa o professionale, ma radicata nell'esperienza e nelle cornici di valore.
In questo quadro, l'intervistato sottolinea con forza la necessità di un utilizzo critico e consapevole della tecnologia, opponendosi a visioni soluzionistiche, standardizzate e

commerciali della RS.
Come evidenzia:

"Ci siamo fortemente battuti contro quelle aziende che propongono robot per l'autismo con soluzioni chiavi in mano, che non sono adattate. Nessuno meglio di noi conosce i nostri pazienti. Ci siamo battuti per avere dei robot open source, per poterli programmare in base alle esigenze dei nostri pazienti. Altrimenti diventa un mercificare, una cosa capitalistica, con una soluzione che però non tiene conto dei reali bisogni del paziente".

Questo passaggio racchiude una posizione in linea con i principi enunciati nella *Charte éthique* dell'IERHR. La "buona cura", in questa prospettiva, implica la capacità di costruire strumenti di mediazione flessibili, personalizzabili, sensibili al contesto e al vissuto del bambino.
La difesa dell'*open source* diventa dunque una scelta di libertà professionale, ma anche di responsabilità etica: significa mantenere il controllo umano sul dispositivo e la possibilità di adattarlo alla singolarità del paziente, preservando la centralità del processo terapeutico.
Il "principio di autonomy" si declina altresì nella codifica "RS non sostituisce l'umano", che esprime con chiarezza la concezione del robot come mediazione transitoria e non come agente relazionale sostitutivo.
Come spiega lo psicologo, infatti: *"il robot deve essere una mediazione, al pari della danza o del didò con cui si lavora. A un certo punto, se si è instaurata una relazione sufficientemente solida con il paziente, si deve poter abbandonare il robot."*
Questa posizione, contrapposta alle logiche di dipendenza e fidelizzazione promosse da molte aziende tecnologiche, riafferma come la RS debba rimanere uno strumento al servizio della relazione, che, in tale cornice di senso, si connota educativamente. In altri termini, si declina nel fine ultimo di lasciare andare lo strumento una volta che la mediazione abbia assolto la sua funzione, a testimonianza del primato della relazione umana e del processo evolutivo del paziente.
Si tratta di un'etica della responsabilità e della misura, in cui l'innovazione tecnologica è costantemente bilanciata dal rispetto della persona nella sua specificità e dalla ricerca di un equilibrio tra sostegno e libertà, tra accompagnamento e distacco ("principio di autonomy" e "buona cura"): *"molto spesso quello che succede è che le*

aziende vogliono far passare il messaggio che senza il robot non puoi lavorare e invece no. Deve rimanere uno strumento di mediazione terapeutica e non la soluzione di cui non puoi più fare a meno".

In tale prospettiva, la scelta di privilegiare strumenti *open source* e personalizzabili, stagliata nell'orizzonte della buona cura e dell'autonomia, si lega altresì al "principio di justice", declinato in senso etico-politico. Come afferma lo psicologo: *"questo ragionamento può far parte di un principio etico di giustizia, ma è anche politico, perché facendo questo per il bene dei pazienti si rientra chiaramente nel campo dell'etica."*

La giustizia, in questa accezione si estende alla responsabilità istituzionale e professionale di opporsi a logiche di mercato che rischiano di ridurre la cura a prodotto secondo logiche di mercato. L'uso della RS si configura in tal modo come una pratica eticamente orientata e politicamente consapevole, fondata sulla libertà di scelta e sulla responsabilità agentiva del professionista, sulla tutela del paziente e sulla salvaguardia del senso umano della relazione terapeutica mediata dalla tecnologia.

La riflessione etica dello psicologo trova un'ulteriore e significativa concretizzazione nella discussione di materiali da lui stesso redatti e utilizzati nel lavoro di ricerca e di formazione.

In particolare, il richiamo principale è rivolto alla *Charte éthique* dell'Institut pour l'Étude des Relations Homme-Robots – Recherches et Formations (IERHR, 2017), presieduto da Serge Tisseron, di cui l'intervistato è membro attivo.

La *Charte éthique*, tuttora documento di riferimento per le istituzioni che si occupano di RS e relazioni uomo-macchina, si configura come un manifesto di impegno etico e politico che delinea i principi fondamentali per un uso responsabile delle tecnologie robotiche in ambito educativo, terapeutico e sociale.

L'IERHR si impegna infatti non solo a rispettare tali principi nelle proprie attività, ma anche a "partecipare a tutte le lotte necessarie per garantirne il rispetto" (https://www.ierhr.org/charte-ethique/).

I cinque punti che ne costituiscono l'ossatura — libertà, trasparenza, autonomia, dignità e parità di accesso — riflettono una concezione profonda della tecnologia come *medium* relazionale al servizio dell'uomo, e mai come sua replica o sostituto.

Tra gli elementi più rilevanti, il documento sottolinea:

- il rispetto della libertà di ciascuno (*Le respect de la liberté de chacun*), per cui l'utente deve poter decidere in autonomia quando e come utilizzare o disattivare il robot, mantenendo la consapevolezza della sua natura artificiale;
- la trasparenza algoritmica (*La transparence des algorithmes*), intesa come diritto dell'utente a conoscere le finalità dei programmi e l'uso dei propri dati;
- la promozione dell'autonomia dell'utente (*L'autonomie de l'usager*), attraverso robot che favoriscano l'interazione e la socializzazione, contrastando forme di isolamento o dipendenza tecnologica;
- il principio di dignità (*La dignité – écarter le risque de confusion entre l'homme et la machine*), volto a eliminare ogni rischio di confusione tra uomo e macchina, valorizzando la distinzione ontologica e simbolica tra le due entità;
- infine, la parità di accesso alle tecnologie innovative (*L'égalité de tous dans l'accès aux technologies innovantes*), come garanzia di equità sociale e sanitaria.

Nel richiamare questi principi, lo psicologo ribadisce la responsabilità etica dei professionisti e delle istituzioni nel garantire che la tecnologia rimanga *"uno strumento al servizio della relazione"*, non un oggetto di fascinazione o di dipendenza. La *Charte éthique* si pone in questo orizzonte di senso come espressione sistematica e condivisa di una cultura professionale che integra etica, clinica e pedagogia, orientando la RS verso un modello di innovazione umanistica e relazionale. Tali principi, inoltre, trovano consonanza con i principi delineati da Floridi et al. (2018) che costituiscono il quadro teorico di ancoraggio del progetto di ricerca, evidenziando la coerenza tra la prospettiva dell'Istituto e le più recenti cornici internazionali di etica delle tecnologie innovative.

Per quanto concerne la dimensione formativa, il tema più ricorrente è quello del "*professional learning*": in modo trasversale, emerge nella narrazione come la formazione non sia concepita soltanto in termini di *training*, ma come un processo continuo di apprendimento riflessivo e condiviso. L'intervistato restituisce infatti una visione della formazione che travalica il tecnicismo — pur dimostrando una solida competenza tecnica — e che si radica nella ricerca di senso e nella dimensione etica del lavoro RS: *"per l'équipe, ho portato tutte queste questioni di etica, di significato in quanto ricercatore sulla tematica, e quindi sono stato io, in prima persona, a esporre questi punti all'équipe"*.

Lo psicologo sottolinea inoltre come, nonostante le iniziali reticenze, abbia sempre mantenuto una postura di disponibilità formativa, fondata sulla libertà, sul rispetto dei tempi dell'équipe e su una logica di partecipazione non prescrittiva.
La sua azione formativa, infatti, si è concretizzata nella condivisione di conoscenze attraverso una circolazione aperta dei materiali di ricerca — articoli, tesi, contributi personali — e nella promozione di un dialogo interdisciplinare esteso anche a esperti esterni, in particolare ricercatori di matrice informatica e antropologica: *"inviavo i miei articoli, la mia tesi. Non erano obbligati a leggerla, ma chi voleva interessarsi, approfondire, poteva farlo. Abbiamo anche fatto intervenire persone esterne per discutere queste questioni dal loro punto di vista, confrontarci insieme e avere così un altro punto di vista".*
Nel solco del "*professional learning"* si inseriscono anche i temi della "formazione pregressa" e della "formazione continua", tra loro interdipendenti ed entrambi connessi alla codifica "intraprendenza ricerca".
L'intervistato racconta infatti di una solida base di autoformazione, svolta in autonomia per acquisire competenze tecniche e di programmazione — *"ho fatto più di 200 ore di autoformazione per imparare a usare il robot da solo"; "quando sono andato alla formazione avevo già delle competenze informatiche avanzate e mi annoiavo durante la formazione e quindi il formatore mi ha preso da parte e mi ha chiesto quali fossero le mie necessità… E mi ha fatto una cosa specifica per me, e quello che è stato super è mi ha formato proprio sul progetto che avevo in mente, cioè creare dei racconti con i robot"* — a cui si affianca una formazione continua resa possibile dall'apertura alla ricerca del Servizio stesso e dal suo duplice impegno in ambito universitario e in enti di ricerca territoriali, volto ad approfondire il rapporto uomo-macchina.
In questa prospettiva, si colloca anche la partecipazione attiva dell'intervistato alla progettazione e realizzazione del corso MOOC *"Robots, éthique et société"* (https://www.fun-mooc.fr/fr/cours/robots-ethique-et-societe-par-les-chercheurs-de-lierhr/), promosso dall'Institut pour l'Étude des Relations Homme-Robots (IERHR) in collaborazione con l'Université de Paris.
Il corso, articolato in tre moduli tematici e rivolto sia a professionisti sia al pubblico interessato in generale, affronta le principali questioni etiche e sociali legate alla relazione uomo-robot e alla progettazione di dispositivi innovativi nei contesti di cura, educazione e cultura.

Tale esperienza formativa, fondata su un approccio interdisciplinare e riflessivo, rappresenta un'estensione concreta dell'impegno dell'intervistato nel coniugare pratica clinica, ricerca e diffusione della cultura etica della tecnologia.
Di qui, si introduce la dimensione relativa alla panoramica del ruolo professionale dello psicologo nel Servizio, in rapporto alla RS.
Innanzitutto, l'intervistato offre una visione dell'evoluzione del ruolo del robot sociale nel contesto istituzionale, restituendo il percorso attraverso cui la RS è passata da una fase esplorativa a un'integrazione stabile nella pratica clinica ed educativa. Prima dell'avvio dell'*Atelier Conte* — progetto di riferimento che rappresenta il punto di arrivo del lavoro di ricerca — si sono infatti susseguite diverse sperimentazioni preliminari. Le prime esperienze, rivolte a bambini con disturbi dello spettro autistico, prevedevano un uso libero del robot, con l'obiettivo di osservare in modo spontaneo le interazioni e la capacità di instaurare un contatto:

"Inizialmente la mia riflessione partiva dall'utilizzo del robot per favorire le interazioni sociali tra i ragazzi e la dinamica del gruppo, ma avevo anche voglia di osservare l'utilizzo del robot in un contesto più libero, per osservare semplicemente l'interazione del ragazzo con il robot".

In questa prima fase, il robot era comandato dai bambini tramite tablet, mentre i professionisti restavano nella stanza per coordinare e osservare. I pazienti realizzavano attività di programmazione ludica, finalizzate a stimolare curiosità e collaborazione.
Da queste esperienze è nato l'*Atelier Émotion*, progettato insieme alla seconda psicologa di riferimento per la RS nel Servizio, allora stagista e successivamente dottoranda di ricerca. L'Atelier prevedeva tre gruppi distinti: uno con robot umanoide (NAO), uno con robot non umanoide (Cosmos) e uno senza robot. A ciascun gruppo veniva raccontata la stessa storia, centrata sull'espressione di un'emozione, che veniva rappresentata ora dall'educatore, ora dal robot: *"è stato interessante osservare non solo l'utilizzo del robot, ma anche le interazioni che si creavano nei momenti fuori dal gruppo, non inquadrati nel dispositivo."*
I risultati di questa fase hanno consentito di sperimentare comparativamente la mediazione emotiva attraverso diversi canali, evidenziando le potenzialità della RS come strumento di attivazione relazionale.

Successivamente, la riflessione progettuale si è orientata verso una mediazione più strutturata, culminata nell'ideazione dell'*Atelier Conte*, scelto come contesto di sperimentazione clinica in quanto *"dispositivo contestuale molto strutturato"*, all'interno del quale *"l'introduzione della mediazione con il robot risultava più semplice, potendosi innestare su uno schema noto e condiviso"*.
La progressione della ricerca negli *Atelier* mostra così una graduale evoluzione del ruolo del robot, da strumento esplorativo e ludico a mediazione terapeutica complessa, capace di sostenere l'interazione, la narrazione e l'elaborazione affettiva.
Parallelamente all'evoluzione del ruolo del robot, come nel caso della Direttrice, il racconto dello psicologo offre una visione diacronica anche dell'evoluzione dell'équipe, osservata dall'interno (codifica "evoluzione equipe").
L'intervistato è infatti entrato a far parte del Servizio inizialmente come stagista, successivamente come dottorando di ricerca, fino ad assumere il ruolo di psicologo clinico esperto di RS e tecnologie, rivestendo una posizione di riferimento (codifica "ruolo psicologo").
Particolare attenzione tematica si focalizza sulle "reticenze dell'équipe precedente", che avevano reso complesso non solo l'implementazione della RS in ospedale, ma altresì l'avvio dei percorsi di formazione e di riflessione condivisa.
In questo quadro, viene infatti restituita una fase iniziale caratterizzata da forti tensioni e diffidenze, che hanno portato l'intervistato a strutturare interventi formativi estremamente puntuali e rigorosi, per superare le resistenze teoriche e metodologiche di alcuni colleghi: *"C'erano colleghi così reticenti che ho dovuto creare una formazione davvero molto precisa e puntuale, perché un piccolo gruppo di due o tre persone attaccava la teoria senza conoscerla, soffermandosi su singole parole o espressioni"*.
Se attualmente la situazione appare profondamente mutata e l'equipe si presenta più giovane e aperta anche verso le nuove tecnologie, lo psicologo riconosce comunque alcune difficoltà residue nell'approccio alla RS, attribuendole prevalentemente a fattori di natura pratica ed emotiva: *"quello che, secondo me, faceva paura ai colleghi era il fatto che, essendo un robot molto costoso, nessuno osava utilizzarlo senza la mia presenza. Avevano anche paura che, siccome era l'oggetto della mia tesi di dottorato, potessero rovinare qualcosa"*.
Tale percezione di fragilità materiale e simbolica del dispositivo ha rappresentato, a suo avviso, un limite concreto alla diffusione dell'uso del robot tra i professionisti, che

tendevano a percepirlo come uno strumento "del ricercatore" più che come una risorsa condivisa del Servizio.
Anche attualmente, *"nonostante le ricerche di tesi siano concluse e tutti potrebbero servirsene liberamente, permane una certa apprensione, dovuta al fatto che il robot è fragile e costoso."*
Oltre alla reticenza dell'equipe, l'analisi restituisce dunque la codifica "limiti RS", a sottolineare come la dimensione materiale e tecnico-economica della RS incida sulle possibilità effettive di appropriazione professionale, condizionando la piena integrazione del robot nelle pratiche quotidiane del Servizio.
Pur riconoscendo questi limiti, lo psicologo restituisce una visione essenzialmente processuale e accompagnante, in linea con la prospettiva del *professional learning*. Si sottolineano segnali di cambiamento e apertura tra i colleghi, fino alla delineazione di un futuro formativo basato sull'apprendimento situato e sull'accompagnamento reciproco, in continuità con l'etica di responsabilità e con la cultura dialogica che caratterizzano il Servizio: *"è già una cosa positiva che tanti inizino magari a portare la console della PlayStation o della Wii per usarla con i ragazzi. Spero che un giorno ci sia una persona motivata e curiosa che voglia imparare a usare il robot, e io la accompagnerò nell'uso"*.
Infine, per quanto concerne la dimensione inerente alla valenza della professionalità educativa, l'analisi tematica restituisce i seguenti temi centrali: la" complementarità" tra professioni, il "ruolo dell'educatore" all'interno dell'équipe, la "competenza emotiva" e lo "sguardo educativo".
Lo psicologo inquadra il lavoro dell'equipe nella cornice teorica della psicoterapia istituzionale, sottolineando come ogni figura professionale — indipendentemente dal proprio ruolo — partecipi all'azione terapeutica: *"l'idea è che ci sia proprio il bisogno di sguardi complementari, di tutte le professionalità che lavorano attorno a un solo paziente, perché ognuno apporta il proprio contributo teorico e la propria relazione con l'individuo"*.
In questa prospettiva, la complementarietà si configura come principio strutturante del lavoro in équipe e come condizione per una lettura globale del paziente, in cui gli educatori assumono un ruolo integrato nei processi di osservazione e intervento.
Lo psicologo evidenzia che tale complementarietà si riflette operativamente nella conduzione degli atelier di gruppo, mai gestiti in solitudine: *"tutti gli atelier che faccio sono sempre condotti insieme a un educatore, o a un logopedista, o a un'altra figura*

professionale" (codifica "ruolo dell'educatore")

L'inserimento dell'educatore nelle attività di RS è dunque descritto come un processo naturale, derivante dal fatto che la mediazione robotica si sviluppa all'interno delle pratiche cliniche ed educative del Servizio e non come attività separata: *"non potevo introdurre la mediazione con il robot senza gli educatori, perché qui si utilizza con i pazienti, ed era quindi naturale costruire la cosa insieme"*. In tale ottica, si riconosce come il Servizio consideri l'apporto educativo come parte integrante della cura, attribuendo alla professionalità dell'educatore un ruolo necessario nel garantire la continuità relazionale e quotidiana dell'intervento terapeutico.

Rispetto al tema dello *sguardo educativo*, l'intervistato sottolinea come i confini professionali risultino spesso permeabili e come la collaborazione favorisca una certa osmosi tra approcci psicologici, educativi e terapeutici: *"molto spesso quello che succede è che l'educatore può avere uno sguardo da psicologo, lo psicologo può avere una deriva educativa; è difficile individuare uno sguardo educativo netto"*.

Questa osservazione evidenzia la difficoltà, all'interno di un contesto fortemente integrato, nel riconoscere in modo distinto e circoscritto il contributo specifico dell'educatore. La natura collaborativa del lavoro in équipe, infatti, tende a fondere i diversi sguardi professionali in una pratica condivisa, dove la dimensione educativa si esprime più come sensibilità trasversale che come competenza esclusiva.

Pur in questo quadro di interdipendenza, l'intervistato riconosce tuttavia alcune specificità dell'apporto educativo, in particolare la competenza e l'attenzione osservativa riguardo alla dimensione emotiva del bambino: *"probabilmente un educatore guarda come il bambino tratta il robot, con più o meno dolcezza, come gestisce l'angoscia o le emozioni; questi sono gli sguardi che l'educatore mette nell'osservazione della pratica"*.

In sintesi, la dimensione della professionalità educativa emerge come parte integrante e interdipendente del dispositivo di RS, in cui la complementarità dei ruoli e la competenza emotiva dell'educatore contribuiscono a mantenere la mediazione tecnologica radicata nella relazione e nella quotidianità del lavoro d'équipe.

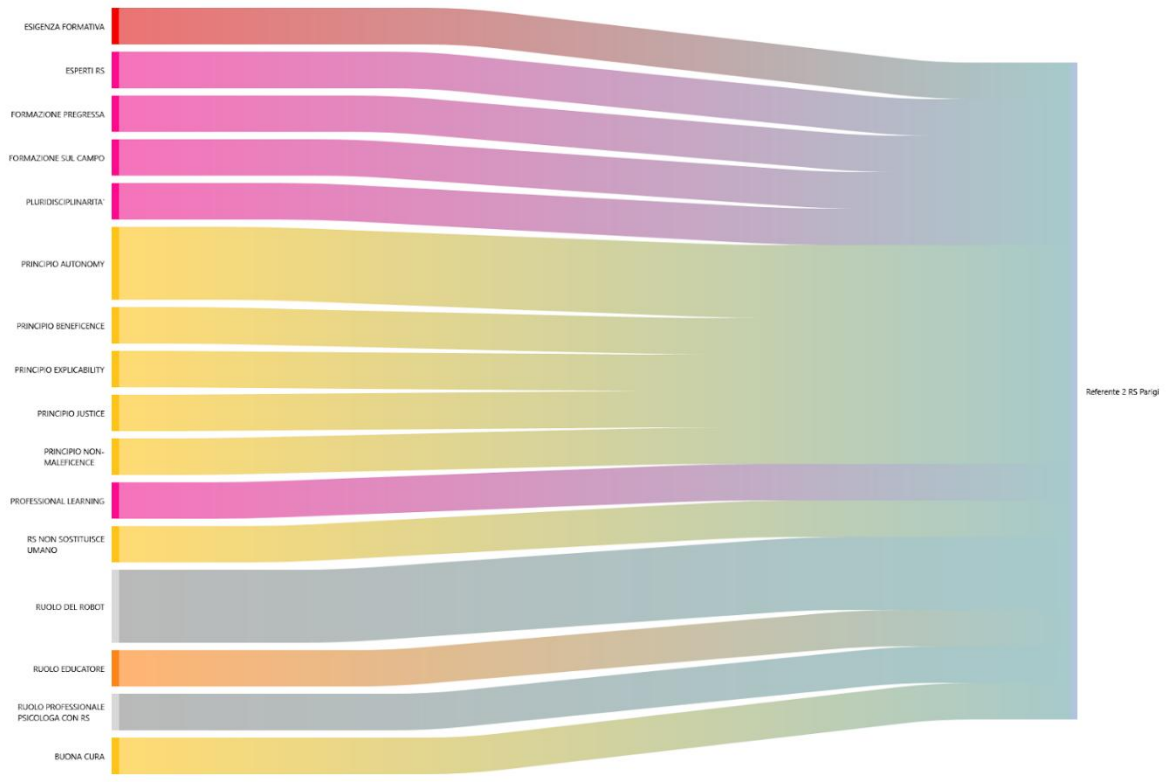
Nel complesso, l'intervista restituisce una mappatura tematica della RS fondata sull'intreccio tra etica e ricerca, dove la "buona cura" e il "principio di autonomia" orientano l'uso riflessivo della tecnologia.

La formazione e la complementarità interprofessionale sostengono un processo continuo di apprendimento (*professional learning*), mentre la dimensione educativa,

pur caratterizzata da una certa porosità e osmosi con altri sguardi professionali, contribuisce a sostenere l'osservazione della mediazione robotica nella relazione e nella pratica di cura.

3.1.3. Risultati di intervista alla psicologa clinica di supporto per la RS

La terza intervista semi strutturata è stata condotta con la psicologa clinica che, insieme alla Direttrice e allo psicologo clinico di riferimento, rappresenta uno dei principali punti di riferimento per la RS all'interno dell'Hôpital de jour du Centre André Boulloche.
Come per le altre fonti, i risultati dell'analisi tematica sono restituiti attraverso il Sankey diagram di seguito riportato, che visualizza la distribuzione e la ricorrenza dei temi emersi.
I colori individuano le cinque dimensioni nodali dell'intervista: il grigio, dedicato alla panoramica sul ruolo professionale dell'intervistata e sull'integrazione della RS nel Servizio; il giallo, relativo agli aspetti etici; il fucsia raccoglie i riferimenti alla formazione; il rosso identifica il fabbisogno formativo; infine, l'arancione riguarda la valenza della professionalità educativa.



Sankey diagram 16. Intervista alla seconda psicologa clinica referente RS

Tra le codifiche tematiche emerse nell'intervista, le ricorrenze più significative riguardano la discussione sul "ruolo del robot" e sull'area etica, che si configura come asse di senso trasversale dell'intero discorso.
La restituzione procede dunque a partire da quest'ultima dimensione, che costituisce la cornice interpretativa entro cui si collocano anche gli altri temi emersi dall'analisi.
In tale prospettiva, il "principio di autonomia" rappresenta il nodo concettuale più ricorrente, posto al centro della riflessione della psicologa. Tale principio viene descritto come fondamento della pratica clinica e, più in generale, come orientamento etico che attraversa la ricerca sulla RS:

"Il principio della scelta è alla base della mia ricerca, perché quando ricevevo in terapia, nella stanza erano disposti vari oggetti tra cui il robot, ed era il bambino stesso a decidere con cosa voleva lavorare. Quindi rispetto a un'idea di autonomia futura del bambino è quella di dire che il legame che crea con il robot possa essere trasposto con l'adulto, il terapeuta, e poi trasposto ancora una volta in altri contesti".

Dal discorso emerge come il "principio di autonomy" si leghi stabilmente al tema della "buona cura": la libertà di scelta e la possibilità di autodeterminazione del bambino è connessa alla capacità di trasferire il legame costruito con il robot verso altre relazioni significative, in una pluralità di contesti.
L'intreccio tra autonomia e buona cura si collega inoltre al tema "RS non sostituisce l'umano", evidenziando la tensione etica che attraversa l'uso terapeutico della tecnologia: *"il grande rischio è che il robot sostituisca l'essere umano, mentre il robot è solo un mediatore, come la danza o il didò e non deve sostituire l'umano. […] Questo è il rischio etico che vedo maggiore. Il robot deve rimanere oggetto, mentre il soggetto è l'essere umano."*
E ancora, si rimarca la triangolazione tra autonomia, buona cura e non sostituzione dell'umano, ponendo al centro la costruzione etico-educativa della relazione: *"lo scopo della terapia con il bambino è di creare un legame. Se noi sostituiamo l'umano con il robot, tale fine viene meno".*
In tale orizzonte, la RS è collocata entro un quadro di senso relazionale ed etico, nel quale la tecnologia assume valore solo in quanto mediazione transitoria e orientata alla relazione, mai come sostituto della presenza umana.

Accanto al principio di autonomia, l'analisi restituisce pattern di matrice etica che trovano corrispondenza nei principi delineati da Floridi et al. (2018), confermando la coerenza tra la pratica professionale e le cornici teoriche di riferimento del progetto di ricerca.
Innanzitutto, per quanto riguarda il "principio di explicability", legato alla trasparenza e alla comprensione della tecnologia da parte dei pazienti, la psicologa sottolinea come i bambini con disturbo dello spettro autistico abbiano sempre mantenuto la consapevolezza della natura artificiale del robot sociale:

"E' bene precisare che questi bambini hanno sempre avuto ben chiaro che si trattava di un oggetto, di un gioco, e l'obiettivo del terapeuta è anche quello di specificare che si tratta di un oggetto, di un giocattolo, di una macchina che si accende e si spegne e che non ha vita propria."

In continuità concettuale, il "principio di beneficence" si declina nel binomio sinergico tra tutela della dignità e promozione del benessere. Se la dignità è considerata un presupposto acquisito *("la questione della dignità non si pone in discussione, in quanto assodata")*, gli sforzi per favorire benessere del paziente sono costantemente al centro della pratica terapeutica: l'uso del robot sociale diventa occasione di gioco, relazione e creazione di ricordi positivi.
Nell'alveo di tale principio, la psicologa distingue inoltre la propria prospettiva da posizioni critiche presenti nel dibattito internazionale — ad esempio il rischio di infantilizzazione, più evidente in ambito geriatrico — sottolineando che *"nel nostro caso non diventa infantilizzante, perché è il bambino che sceglie cosa chiedere e cosa far fare al robot in base alle sue esigenze."*
Rispetto al "principio di justice", la riflessione si concentra sul problema dell'accesso equo alla tecnologia, riconosciuto come aspetto particolarmente critico: *"è complicato. La questione economica rimane, perché è una cosa costosa. Anche noi come ospedale abbiamo chiesto dei finanziamenti."*
Si evidenziano dunque le disuguaglianze strutturali che incidono sulla possibilità di diffusione della RS, collocando il tema della giustizia più sul piano istituzionale che su quello individuale.
Infine, il "principio di non-maleficence" si traduce nell'attenzione alla tutela della privacy e della sicurezza dei dati. L'intervistata conferma che i robot sociali impiegati

non sono connessi a sistemi di IA, né a reti esterne, garantendo così un utilizzo rispettoso della riservatezza e protezione dei dati degli utenti: *"non sono come Alexa, ad esempio: rientrano in un principio di rispetto per la privacy"*.
Nel complesso, l'analisi tematica restituisce una visione etica articolata e puntuale al contempo, in cui i principi di autonomia, spiegabilità, beneficence, giustizia e non-maleficence emergono come riferimenti cruciali, situati nella pratica clinica della RS e orientati alla buona cura, alla libertà di scelta e alla tutela della persona.
Posta questa mappatura, che sostanzia l'orizzonte etico e di senso entro cui si colloca la riflessione dell'intervistata, la restituzione prosegue con l'analisi del tema "ruolo del robot", al quale si affianca quello del "ruolo professionale della psicologa"; entrambi i pattern si riferiscono alla dimensione relativa alla panoramica sull'integrazione della RS nel Servizio e al punto di vista specifico della professionista.
L'intervistata si presenta come dottoranda e psicologa clinica impegnata in una ricerca sulla mediazione terapeutica con RS nei bambini con disturbo dello spettro autistico: *"sono una dottoranda qui e sto facendo la mia tesi sull'utilizzo del robot con i ragazzi autistici. Sono psicologa clinica."*
La sua ricerca si colloca in continuità con i lavori del collega X (psicologo di riferimento per RS, cfr. paragrafo precedente), ma con l'obiettivo specifico di elaborare un protocollo qualitativo centrato sull'osservazione dell'interazione bambino–robot in una situazione terapeutica individuale (1:1):

"La mia ricerca parte dal prosieguo naturale delle ricerche di X, e lo scopo era quello di creare un protocollo di ricerca qualitativa e di osservare l'utilizzo del robot nella mediazione terapeutica in una seduta terapeutica con il bambino, come interagiva liberamente. Quindi creare un protocollo più libero e in una seduta individuale 1:1 con la mediazione terapeutica del robot e la figura del terapeuta".

In questa prospettiva, il robot sociale è concepito come dispositivo di mediazione che favorisce l'emergere della relazione e non come sostituto della presenza umana, richiamando con forza la triangolazione etica tra "buona cura", "principio di autonomy" e "non sostituzione dell'umano".
Per quanto concerne la dimensione dell'intervista relativa alla formazione, l'argomento emerge in continuità con la prospettiva del *professional learning* già evidenziata negli altri colloqui.

L'intervistata viene riconosciuta all'interno del Servizio, insieme al collega psicologo clinico, come figura di riferimento per la RS, ruolo che si è consolidato attraverso un percorso formativo articolato e progressivo (codifica "esperti RS").
La psicologa descrive infatti una formazione personale composita riguardo la RS, che integra la "formazione pregressa" sui temi dell'etica e della interazione uomo-robot (HRI) in connessione con l'autismo con un intenso lavoro di studio autonomo e di apprendimento pratico in situ (codifica "formazione sul campo"): *"ho imparato tutto sul campo, seguendo X prima come stagista, poi nella tesi dottorale, leggendo molta letteratura su etica e HRI e mettendo la clinica dell'autismo in relazione alla robotica"*.
L'apprendimento sul campo, sostenuto da solide basi teoriche, ha favorito anche una dinamica di condivisione interna del sapere: il progressivo interesse dei colleghi verso la RS ha generato occasioni di confronto e scambio, in cui la psicologa ha assunto spontaneamente un ruolo di mediazione formativa, illustrando il funzionamento dei robot e condividendo osservazioni sulle sedute: *"questo legame qui in situ ha fatto sì che i colleghi si interessassero e che io spiegassi loro il funzionamento e cosa succedeva nelle sedute"*.
Rispetto al fabbisogno formativo (codifica "esigenza formativa"), l'intervistata individua come principale criticità la mancanza di una formazione tecnica di programmazione, che limita le possibilità di utilizzo autonomo del robot sociale da parte di tutti i professionisti.
Al contempo, riconosce che la robotica non rappresenta ancora un elemento centrale nella pratica terapeutica quotidiana, rimanendo marginale nelle attività del Servizio. Tale marginalità, tuttavia, non è da intendersi come disinteresse o resistenza, ma come effetto della pluralità e varietà delle attività terapeutiche che caratterizzano il Servizio. Le esperienze con la RS, come l'*Atelier Conte* o le sedute individuali mediate, si inseriscono infatti accanto ad altri dispositivi e Atelier espressivi, costituendo una delle molteplici possibilità di intervento offerte all'interno dell'équipe: *"quello che manca è sicuramente la formazione tecnica di programmazione, però l'utilizzo del robot non è al centro della nostra pratica terapeutica quotidiana. Rimane comunque marginale in certi contesti"*.
Pur non rappresentando una priorità operativa, la psicologa auspica l'introduzione di una formazione di base accessibile a tutto il personale, capace di estendere le possibilità d'uso terapeutico e di consolidare la familiarità con lo strumento: *"Sarebbe*

bello che fosse conosciuto e usato da tutti i professionisti, per gli scopi terapeutici di ciascuno".

La riflessione si amplia poi verso una dimensione più concettuale, che supera la mera competenza tecnica per includere aspetti legati al senso e al significato dell'uso della tecnologia nella relazione terapeutica. La psicologa sottolinea l'importanza di momenti formativi collettivi, simili a quelli già previsti per altri ambiti (come la psicopatologia), finalizzati ad approfondire la specificità della RS come tecnologia relazionale e incarnata: *"io e X siamo già super formati su questi aspetti, ma sarebbe interessante che, così come viene il formatore esterno in psicopatologia, si potesse avere una formazione di base anche su queste questioni del senso e del significato".*

In questa prospettiva, la formazione è concepita come processo continuo e riflessivo (codifica "*professional learning*"), non solo come *training* tecnico, ma come percorso condiviso di costruzione di significato professionale.

La psicologa conclude sottolineando come la mancanza di percorsi strutturati rappresenti una criticità diffusa: *"ci sono istituzioni in cui ci sono i robot, ma nessuno li sa usare… la questione della formazione è importante da implementare".* Tale osservazione mette in evidenza una discontinuità tra disponibilità tecnologica e competenze professionali, che non riguarda solo il Servizio, ma il più ampio contesto istituzionale. L'assenza di programmi formativi sistematici rischia infatti di confinare l'uso della RS a iniziative individuali o sperimentali (e quindi eccezionali), impedendone una piena, consapevole e critica integrazione.

Infine, la psicologa riflette sulla valenza della professionalità educativa nelle attività di RS, evidenziandone la funzione di supporto osservativo e relazionale all'interno del lavoro clinico: *"per me era molto interessante avere con me un educatore o uno stagista psicologo, perché aggiungo una persona che si pone in posizione di osservatore. C'è l'osservazione, c'è lo sguardo diverso".*

La presenza di più figure professionali nella conduzione delle attività consente di ampliare il raggio semantico di osservazione, favorendo una lettura più articolata delle interazioni con il robot, ma anche tra i partecipanti. Questo sguardo molteplice contribuisce a costruire una visione realmente pluridisciplinare dell'intervento (codifica "pluridisciplinarità"), in cui le differenze di formazione rappresentano una risorsa interpretativa e operativa.

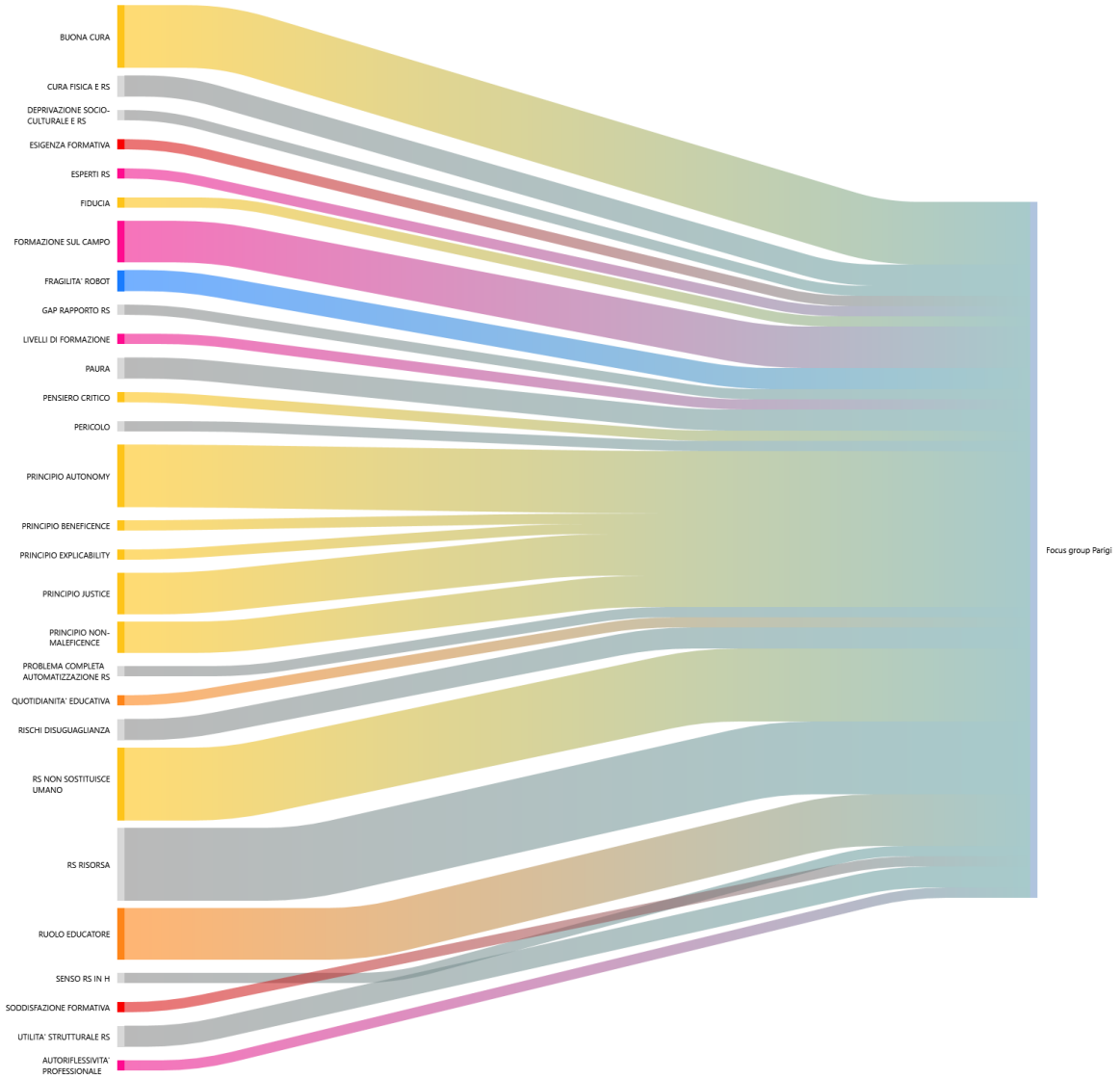
La psicologa sottolinea inoltre come la partecipazione della professionalità educativa ("ruolo educatore") negli interventi di RS negli Atelier assuma particolare rilievo nella

gestione dei gruppi, soprattutto per quanto riguarda l'organizzazione e il rispetto delle regole: *"c'è una questione di rispetto delle regole. Lo psicologo non ha come cuore della sua professione le competenze per gestire le relazioni in un gruppo. L'educatore serve per porre delle regole e inquadrare un gruppo."*
Nel complesso, l'orizzonte del "principio di autonomia" e della "buona cura" orienta l'intera riflessione, fungendo da matrice etica comune alla pratica clinica e alla ricerca. La formazione emerge come processo di apprendimento situato e condiviso, in termini di *professional learning*, mentre la collaborazione con l'equipe (comprensiva della figura educativa) consolida una prospettiva pluridisciplinare in cui la mediazione tecnologica resta sempre inscritta nella relazione umana e nel lavoro di cura.

3.1.4. Risultati del focus group

Questo paragrafo restituisce l'analisi tematica del focus group condotto presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi, che ha coinvolto tre professionisti dell'équipe: un logopedista e due educatori. Era inoltre presente l'insegnante (madrelingua italiana e francese) del Servizio, che ha svolto la funzione di mediatrice linguistica e di supporto alla traduzione, senza prendere parte attiva alla discussione.
Come nel caso modenese, la composizione ristretta del gruppo riflette la complessità strutturale del contesto indagato, caratterizzato da ritmi di lavoro serrati e da una reale difficoltà nell'individuare uno spazio condiviso di disponibilità per la realizzazione del focus group. Tale configurazione, sebbene numericamente contenuta, ha tuttavia consentito una riflessione alquanto articolata, capace di far emergere nuclei tematici centrali per l'analisi.
L'incontro ha avuto come obiettivo quello di esplorare in forma dialogica e collettiva le rappresentazioni, le esperienze e le percezioni professionali rispetto all'uso della RS nel contesto ospedaliero, nonché le implicazioni etiche, educative e formative.
Il Sankey diagram che accompagna l'analisi consente di visualizzare la distribuzione dei temi emersi e la loro densità. I flussi più ampi corrispondono alle aree di maggiore ricorrenza discorsiva, rendendo immediatamente percepibile il peso relativo dei diversi nodi tematici.
In continuità con le analisi precedenti, le colorazioni adottate seguono un criterio volto a distinguere le diverse dimensioni concettuali della riflessione: il grigio rimanda allo

scenario speculativo che ha aperto la discussione e che sarà approfondito separatamente in un paragrafo dedicato; il giallo evidenzia le questioni etiche; il fucsia raccoglie i riferimenti alla formazione e ai processi di apprendimento; l'arancione riguarda la valenza della professionalità educativa; infine, il blu comprende le ulteriori considerazioni trasversali e riflessive emerse alla fine del confronto.



Sankey diagram 17. Focus group Hôpital de jour du Centre André Boulloche

Come si evince dal diagramma, la mappatura tematica risulta particolarmente articolata: il dialogo tra i partecipanti è stato profondo e generativo di diverse prospettive e posizionamenti, e la scelta analitica di ricerca ha mirato a rendere conto delle sfumature tematiche nella maniera più approfondita e trasparente possibile.

A partire dalla dimensione etica, il tema più ricorrente è quello di "RS non sostituisce umano", condiviso all'unanimità dai partecipanti: *"anche se il robot può avere un bellissimo aspetto, per me non sostituirà mai l'interazione che si può avere da umano a umano"*.
Dinanzi a questo nodo tematico, emergono toni più emotivi e preoccupati, che rivelano un vissuto di timore rispetto a una possibile perdita di capacità riflessiva e relazionale (codifica "paura"):

"E' una paura che ha a che fare con le relazioni umane, con le interazioni. Quello che mi fa molta paura è che perdiamo la capacità di riflettere, che l'intelligenza artificiale che rimpiazzerà i nostri pensieri, che siamo lobotomizzati davanti a uno schermo, che i robot sostituiscano la relazione umana. Le espressioni del viso, anche infinitesimali, le abbiamo e non potranno mai e poi mai essere sostituite da un robot per quanto sia perfezionato".

Questo passaggio non racchiude soltanto una reazione emotiva alla presenza della tecnologia, ma esprime una preoccupazione etica e identitaria più profonda, che riguarda la possibilità di una progressiva erosione della dimensione riflessiva e relazionale dell'umano.
Nel discorso dei partecipanti, la riflessione chiama in causa — a partire dallo scenario speculativo che verrà affrontato successivamente — lA, percepita come sfondo amplificatore del rischio di sostituzione dell'umano.
Il timore che l'IA possa "rimpiazzare il pensiero" o "sostituire la relazione" riflette un vissuto di insicurezza ontologica, in cui la RS con IA viene vissuta come minaccia per la qualità affettiva e incarnata del legame interpersonale.
Il riconoscimento dei limiti dell'IA assume in tal senso la forma di una difesa del legame umano, fondato su ciò che non può essere replicato: la corporeità, le micro-espressioni (comunicazione non verbale), l'empatia, la presenza viva dell'altro.
Altre posizioni esprimono una percezione meno allarmata del rapporto tra essere umano e robot sociale, legata anche alla familiarità personale con la tecnologia e alla possibilità di discuterne in modo informato: *"a me non fa paura come a X, ma il mio compagno è ingegnere in robotica, quindi ne abbiamo molto parlato, e ho comunque fiducia che l'essere umano sia capace di mantenere la propria autonomia."*

Questo estratto testimonia come la conoscenza condivisa e il confronto con esperti (anche se in contesti informali) contribuiscano a ridurre rappresentazioni catastrofiche spesso associate all'evoluzione tecnologica, favorendo una prospettiva maggiormente dialogica.
La "fiducia" emerge, in tal senso, come un pattern epistemico-relazionale: non cieca adesione alla tecnologia, ma fiducia informata, radicata nella consapevolezza dei limiti e delle potenzialità della RS. Fondata altresì sulla convinzione che la competenza umana e la capacità riflessiva rimangano centrali nella gestione dell'interazione con i sistemi artificiali, purché tali competenze vengano coltivate e discusse in una prospettiva di tutela dell'autonomia.
Come declinazioni tematiche del pattern di non sostituzione dell'umano da parte della RS, la paura e la fiducia sembrano dunque configurarsi come poli complementari di una medesima tensione etica, in cui la relazione con la tecnologia diviene occasione di apprendimento, di adattamento e di rinegoziazione del ruolo umano nel contesto della cura mediata da RS.
Accanto a questi primi nuclei, emergono con ricorrenza significativa anche i temi della "buona cura" e del "principio di autonomia", fortemente interdipendenti con il pattern "RS non sostituisce l'umano".
Entrambi i principi — quello di buona cura e quello di autonomia — sebbene stimolati in modo più esplicito nello scenario speculativo che verrà discusso successivamente, emergono trasversalmente nelle parole dei partecipanti come garanzie della centralità dell'umano nella relazione terapeutica e come criteri di orientamento per un uso etico e riflessivo della tecnologia.
Il riferimento alla buona cura si traduce concretamente nella concezione del robot sociale come medium relazionale, uno strumento di mediazione al servizio dell'indice qualitativo del progetto di cura:

"Noi l'utilizziamo come un medium, come un medium che ci permette di lavorare su certe cose con i bambini che sono nel loro progetto di cura, e può essere un medium come lo sono il disegno, o come il teatro, la danza, il coro. Il robot fa parte di quelle mediazioni che permettono di affinare una serie di competenze e di acquisizioni del bambino. Fa parte delle mediazioni possibili per portare il bambino ad acquisire una determinata competenza e rispondere al bisogno che è iscritto nel suo progetto di cura personalizzato".

In questa prospettiva, e sullo sfondo trasversale della buona cura e del principio di autonomia, si colloca anche la discussione intorno al "principio di non-maleficence", che nei contributi dei partecipanti assume una declinazione fortemente connessa alla responsabilità e all'agency professionale (Biesta & Tedder, 2007; Raffaghelli, 2022), oltre che alla consapevolezza etica nell'uso della tecnologia in contesti di fragilità. Dopo aver chiarito che *"NAO non ha raccolto nessun tipo di dato dei pazienti, non ha questa funzione"*, il discorso si approfondisce ulteriormente:

"Il rischio è più non tanto sul robot ma sull'utilizzo, quindi sul rischio di non coltivare un'umanità etica e di alimentare l'odio di una società già ultra polarizzata. Ho paura che il robot sia programmato da qualcuno che ad esempio vuole fare propaganda… È super facile far credere a tante persone tante cose. Soprattutto per i tempi che corrono, quando le persone sono molto depresse, si aggrappano a molte cose. O al nostro contesto, in cui abbiamo a che fare con bambini e famiglie particolarmente fragili… Allora se si aggrappano a un robot che è mal guidato è un problema. Il rischio è che magari il robot venga guidato da una persona malevola e che quindi le persone che già magari vivono uno stato di malattia eccetera, si attacchino a questo genere di cose".

La densità di questo estratto consente di spostare il baricentro di discussione dal robot sociale come oggetto tecnico al sistema umano e culturale che lo circonda. Il rischio percepito non riguarda infatti la tecnologia in sé, ma la catena di intenzionalità e di valori che ne guida la progettazione, la programmazione e l'implementazione. L'espressione *"umanità etica"* evoca un appello a preservare una dimensione riflessiva e relazionale dell'agire professionale, capace di resistere a derive meramente strumentali\utilitaristiche o, addirittura, disumanizzanti. Tale concetto può essere letto come corollario del principio di buona cura, nella misura in cui si richiede attenzione alla qualità della presenza, degli intenti, della parola, della responsabilità autentica nell'incontro con la vulnerabilità dell'altro.
Inoltre, l'allusione ad una *"società già ultra polarizzata"* fa tracimare lo sguardo oltre il perimetro clinico, collocando la riflessione in un orizzonte socio-culturale più ampio, in cui la tecnologia diventa specchio (Coeckelbergh, 2022) e potenziale cassa di risonanza di tensioni collettive.

Nel contesto specifico della cura pediatrico-psichiatrica, tale consapevolezza si traduce nella percezione di un rischio di sovrainvestimento affettivo e simbolico da parte di soggetti in condizione di particolare vulnerabilità, per i quali il robot sociale può divenire una presenza rassicurante o un oggetto fiduciario.
Tuttavia, quando tale fiducia non è sostenuta da un utilizzo etico e intenzionalmente guidato, rischia di trasformarsi in una forma di dipendenza relazionale o di fraintendimento ontologico dell'agente robotico — come suggerisce l'immagine del "*si aggrappano*" evocata nel dialogo.
Il principio di non-maleficence viene pertanto tematizzato e interpretato in modo esteso, includendo non solo la prevenzione di danni informativi, ma soprattutto quella di danni relazionali, cognitivi e affettivi, legati a un uso non mediato o non critico della tecnologia.
Tali riflessioni non si esauriscono in una prospettiva allarmistica, ma si trasformano in una visione propositiva, che riconosce la necessità di tradurre i principi etici in pratiche operative e in strumenti di *governance* chiari, coerenti e condivisi.
In questa direzione, il discorso dei partecipanti richiama il "principio di justice", inteso come esigenza di garantire equità, tutela e responsabilità collettiva nell'uso della tecnologia, (intrecciandosi strettamente con il "principio explicability", che ne rappresenta la dimensione applicativa, volta a rendere trasparenti i processi decisionali e a chiarire la distribuzione delle responsabilità):

"Il punto più importante è che ci siano regole che siano attuate al più presto e che siano estremamente pensate. Che ci sia una legislazione estremamente regolamentata, estremamente rigida e dura per poter, come le tre leggi di Asimov, scongiurare eventuali derive, pericoli insomma. Quindi questa è la cosa che secondo noi è molto importante. La Commissione Europea sta aprendo un polo sull'intelligenza artificiale, che ovviamente è attuale e vale anche per la robotica".

L'estratto esplicita un passaggio cruciale della riflessione etica: la consapevolezza che l'uso responsabile della tecnologia debba incardinarsi entro quadri regolativi istituzionali chiari, condivisi, coerenti e non procrastinabili.
Il richiamo alle tre leggi della robotica di Asimov (Asimov, 1950) funziona come metafora culturale della necessità di norme preventive, che tutelino i soggetti più vulnerabili e riducano il rischio di derive nell'uso delle tecnologie intelligenti e della

robotica. In tal senso, il riferimento alla Commissione Europea e all'apertura di poli dedicati all'IA segnala una consapevolezza istituzionale crescente, orientata a promuovere una *governance* multilivello che integri innovazione, sicurezza e diritti umani, ponendo le basi per una cultura della cura tecnologica consapevole e riflessiva (https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-approach-artificial-intelligence). .

Oltre a questo elemento sistemico-istituzionale, il principio di giustizia assume un rilievo tematico centrale nelle riflessioni dei partecipanti. Nello scenario speculativo che verrà restituito successivamente, tale principio si espande verso una concezione di giustizia sociale che muove dall'esperienza concreta del Servizio per poi trascenderla, schiudendo visioni sulle disuguaglianze di accesso e sulla distribuzione equa delle risorse tecnologiche: la giustizia diviene orizzonte trasformativo e problematizzante, che, muovendo dalla RS, interroga la complessità della dimensione clinica e della responsabilità politica dell'innovazione.

Permanendo sulla dimensione etica, un ulteriore tematizzazione concerne il "principio di *explicability"*, inteso come trasparenza e comprensibilità della tecnologia, e altresì come capacità di rendere intelligibile la sua natura artificiale nel contesto della relazione di cura.

All'interno dell'*Atelier Conte*, l'interazione con il robot sociale viene scandita da momenti ritualizzati verbali e gestuali che marcano l'inizio e la fine dell'attività:

"Tutto è molto ritualizzato, quindi avevamo una frase d'entrata, c'era sempre lo psicologo, che guidava l'Atelier. Avevamo costituito una sorta di schema per posizionare i bambini sempre nello stesso posto, in modo che tutti potessero vedere il robot dalla medesima posizione. In virtù della ritualizzazione, all'inizio si iniziava sempre con questa frase: 'Cric crac è l'ora del racconto', e alla fine c'è sempre la stessa frase, 'Cric crac, la storia è nella borsa fino alla settimana prossima'".

Il significato educativo di questa ritualità legato alla funzione del robot è descritto in modo particolarmente chiaro:

"Il robot serve a fare in modo che l'immaginario sia ben differenziato dalla realtà, perché è un robot che parla, non è un uomo, e inoltre parla sempre alla stessa maniera; quindi, ciò permette ai bambini di capire la narrazione di una storia

attraverso qualcosa di ripetitivo e di rassicurante. Quindi c'è questa idea della linearità, e il robot permette quindi di raccontare una storia, di farla comprendere al bambino, ma anche di incarnare il fatto che non è la realtà, è un robot che racconta la storia, è rassicurante, è sempre la stessa storia, dopodiché finito quello si mette via il robot, la scatola si chiude e si va via. Quindi finisce la finzione e si torna alla realtà".

Il discorso restituisce come il "principio di explicability" possa tradursi in una *pratica* relazionale, incarnata, che accompagna i bambini in un percorso di distinzione cognitiva e affettiva tra umano e artificiale. NAO diventa in tal modo medium di passaggio, strumento al contempo pedagogico e simbolico, che sostiene nella strutturazione del confine tra realtà e rappresentazione, evitando confusioni percettive o sovrainvestimenti emotivi.
L'esplicitazione della "non-umanità" del robot rafforza il carattere etico della mediazione, fondato sulla chiarezza, sulla prevedibilità e sulla cura dell'altrui consapevolezza.
Infine, il "principio di beneficence" si concretizza nella misura in cui i professionisti utilizzano NAO come strumento orientato al benessere complessivo dei pazienti.
Dal focus group emerge un elemento di fiducia nei confronti della Direttrice e degli psicologi di riferimento, ritenuti garanti dell'adeguatezza e dell'etica d'uso della tecnologia. Tale fiducia, tuttavia, non è passivamente riposta: i professionisti esercitano un'agentività consapevole, riconoscendo dall'esperienza quotidiana che il robot può generare effetti positivi sul piano relazionale ed emotivo dei bambini:

"Quando il robot si è rotto, i bambini l'hanno richiesto molto, reclamavano il NAO. È sempre più divertente vedere un robot che si muove. C'erano bambini che avevano paura la prima volta, poi andavano lentamente e dicevano: 'Che cos'è questo trucco? Si può toccare?' È stata veramente un'esperienza educativa ricca: c'era un'esperienza visiva, un'esperienza di tatto, c'erano molte cose che si mettevano in gioco".

L'estratto restituisce l'esperienza multisensoriale e curiosa che accompagna l'interazione dei bambini con il robot sociale, raccontando come il beneficio derivi soprattutto dal piacere di scoprire un artefatto che stimola interesse e partecipazione.
Passando alla dimensione relativa ai professionisti coinvolti nelle interazioni con la RS e alla formazione, il focus group mette innanzitutto in luce come i partecipanti si

collochino nel proprio ruolo, esplicitando le diverse funzioni svolte sia nell'Atelier Conte sia nelle sedute individuali con la psicologa esperta. I partecipanti descrivono compiti differenziati ma complementari, che includono il supporto all'osservazione, la gestione del setting e la strutturazione del gruppo:

"*Noi siamo stati invitati per scopi diversi: o di osservare, come per esempio anch'io ho potuto fare, o di essere una terza persona che mette delle regole, una struttura, per accompagnare certi tipi di pazienti che hanno bisogno, comunque, di avere un quadro, un riferimento"; "io ho partecipato alla ricerca di X: il mio ruolo era essere dietro alla camera, quindi filmare, ma anche avere uno sguardo, un'osservazione diversa da quella del terapeuta. Nel colloquio c'era una persona nell'azione, il terapeuta, e un altro professionista nell'osservazione, per cogliere le minime sfumature, i minimi dettagli delle reazioni del bambino ai gesti del robot".*

Nell'*Atelier Conte*, i professionisti descrivono una partecipazione focalizzata sulla gestione del gruppo e sulla qualità dell'ambiente relazionale:

"Abbiamo fatto tutti parte dell'Atelier Conte con l'utilizzo del robot: il NAO racconta una storia ai bambini con gesti, gli occhi che cambiano colore e la musica. C'erano una decina di bambini, soprattutto autistici, e noi ci occupavamo di guardare il quadro generale e mantenere un po' l'ordine, la disciplina, la serenità del momento."

Dalle descrizioni delle partecipanti emerge anche il tema di diversi "livelli di formazione" presenti all'interno del gruppo di lavoro. I partecipanti (che, come esplicitano, *"non siamo all'origine della ricerca"*) riconoscono che gli psicologi clinici rappresentano i punti di riferimento per l'utilizzo della RS (codifica "esperti RS"), mentre il resto dell'equipe si colloca in una posizione più periferica rispetto alla competenza tecnica: *"È X che ci ha spiegato. Ma non tutti hanno imparato a usarlo. Y ha imparato con X, Z ha imparato con X2, ma per esempio W non ha imparato a usarlo."*
In questo quadro, il focus group pone in evidenza una triplice dinamica significativa. Da un lato, la "formazione sul campo" costituisce la modalità principale attraverso cui alcune professioniste hanno acquisito familiarità con il robot sociale *(La formazione è avvenuta sul campo: abbiamo imparato durante la partecipazione all'Atelier)*;

dall'altro, viene restituito l'elemento tematico di autoriflessione critica sul proprio lavoro, connesso all'esperienza diretta della pratica mediata da RS: *"Io mi sono fatto delle osservazioni più sulla mia pratica professionale."*
Infine, si esprime un fabbisogno formativo più strutturato, soprattutto sul piano tecnico (codifica "esigenza formativa"): *"vorrei essere formata e utilizzare la RS"*.
Tale esigenza, tuttavia, non riguarda la dimensione teorico-intenzionale dell'intervento, rispetto alla quale, infatti, il gruppo si dichiara allineato sia dal punto di vista di *vision,* sia su quello delle pratiche:

"Gli atelier sono co-costruiti in virtù della complementarità degli sguardi: il nostro intervento, i nostri sguardi erano probabilmente complementari, ma anche ci riunivamo su certe pratiche. Per esempio, siamo tutte capaci di usare il linguaggio dei segni Makaton semplificato e ci mettevamo dietro al robot per fare i gesti Makaton di quella parte della storia".

All'unisono, i professionisti riconoscono così una visione condivisa, che orienta e co-costruisce il senso del progetto, e che viene sostenuta dal continuo confronto con gli psicologi esperti della RS (codifica "soddisfazione formativa"):

"Siamo soddisfatti perché abbiamo la fortuna di lavorare con due psicologi che ci possono spiegare: 'per tale bambino con tale patologia il robot ha questa funzione'. E noi, che siamo nella cura della patologia anche pesante, psichica… il fatto di avere loro che su ogni cosa ci mostrano qual è l'implicazione, qual è il risultato, per ora ci è sufficiente".

La formazione e il fabbisogno formativo, dunque, non si configurano tanto come una necessità di chiarificazione e approfondimento concettuale, quanto come un'esigenza operativa per ampliare la possibilità concreta di utilizzo del robot sociale, pur restando il quadro teorico-senso logico del progetto percepito come solido e adeguatamente sostenuto dal lavoro interprofessionale.
Infine, a concludere la mappatura tematica della dimensione inerente alle professionalità coinvolte nelle interazioni con RS e alla formazione, emerge il pattern dell'"autoriflessività" professionale, connessa all'esperienza diretta della pratica mediata da RS:

"Io mi sono fatta delle osservazioni più sulla mia pratica professionale, nel senso che magari io sono abituata a lavorare in un modo, con le espressioni facciali, e con il robot il contesto è diverso…quindi mi sono fatta più delle osservazioni su di me, sulla mia pratica professionale".

Rispetto alla valenza della figura educativa, il focus group ha coinvolto direttamente professionalità educative, consentendo di approfondire questo tema attraverso una testimonianza situata. I partecipanti chiariscono innanzitutto il quadro professionale di riferimento, sottolineando come la presenza educativa sia parte strutturale dei servizi pediatrici francesi: *"In Francia, nei servizi di pediatria, in generale, c'è un educatore. La nostra specialità è lo sviluppo del bambino, dell'adolescente, dell'adulto. In pediatria, in generale, a lungo termine, c'è un educatore."*
La riflessione relativa al Servizio pone in evidenza il pattern "ruolo dell'educatore", declinandolo in particolare nella pratica e nello sguardo della "quotidianità", nucleo che costituisce il tema centrale del contributo educativo:

"In realtà non facciamo solo Atelier, ci siamo dalle 9.00 alle 16.00 con i bambini; quindi, li conosciamo forse molto più di uno psicologo… Perciò noi conosciamo più i piccoli cambiamenti quotidiani, benché siano così minimi: per esempio può essere su un tempo di mangiare, un tempo di disegno… E questo vale sia per il singolo sia per il gruppo. Quindi secondo noi, il nostro sguardo è proprio nella quotidianità e conosciamo bene i bambini, tutti i giorni li vediamo in tempi, in momenti informali… Siamo abituate a vedere i piccolissimi cambiamenti, quindi in questo senso, sì, il nostro apporto è nella quotidianità ai piccoli cambiamenti".

L'altra figura professionale partecipante al focus group (logopedista) rimarca l'importanza della conoscenza del paziente in virtù di un lavoro educativo che si spende nella complessità dei piccoli momenti quotidiani:

"Abbiamo un pubblico che non è facile, e in tutti gli atelier è davvero importante che ci siano persone che conoscono particolarmente bene i bambini… anche all'interno di una seduta con il robot, magari il robot attira talmente l'attenzione del bambino che

loro possono mettersi un po' in disparte, ma se c'è bisogno di richiamare l'attenzione loro (gli educatori, ndr) *sanno come fare".*

I risultati restituiscono dunque la professionalità educativa come componente rilevante dell'equipe: grazie alla continuità di presenza, alla lettura dei micro-segnali, alla cura quotidiana e alla gestione regolativa dei momenti di gruppo, l'educatore sostiene l'equilibrio e l'efficacia delle mediazioni con RS.
Infine, la chiusura del focus group introduce un'ulteriore considerazione tematica significativa, legata alla fragilità materiale del robot sociale. I professionisti dichiarano infatti una certa esitazione nell'utilizzarlo in autonomia per timore di danneggiarlo, così come la preoccupazione che i bambini possano involontariamente rovinarlo. La delicatezza strutturale del dispositivo genera dunque una forma di cautela operativa, che incide sulle possibilità di appropriazione professionale dello strumento:

"È un peccato che questi robot non siano concepiti per un pubblico come il nostro perché sono troppo fragili…noi, per esempio, quest'anno non lo riusciamo ad usare per il tipo di pazienti che abbiamo perché è troppo fragile, bisogna creare un robot più indistruttibile per poterlo usare nella quotidianità e con una frequenza maggiore. Quindi stiamo utilizzando soprattutto altre mediazioni, ma non è la stessa cosa, ed è comunque appunto per la questione della fragilità del dispositivo".

In sintesi, il focus group svolto presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche restituisce come la riflessione etica costituisca l'asse portante attorno a cui si articolano le altre dimensioni analizzate. La non sostituzione dell'umano, la buona cura, l'autonomia, la giustizia e la non-maleficenza emergono come criteri condivisi che orientano l'uso della RS e ne delimitano responsabilmente il senso. Su questo sfondo comune si articolano pratiche professionali co-costruite (comprensive della specificità della professionalità educativa), processi di "autoriflessività" e percorsi formativi prevalentemente situati, accanto a un fabbisogno tecnico ancora aperto. La fragilità materiale del robot, infine, segnala un limite operativo che incide sull'appropriazione dello strumento e richiama la necessità di condizioni organizzative e tecnologiche adeguate per un'integrazione pienamente etica della RS.

3.1.4.1. Risultati dello scenario speculativo implementato

Lo scenario speculativo proposto in apertura del focus group ha attivato tra i professionisti dell'Hôpital de jour du Centre André Boulloche una discussione particolarmente articolata, caratterizzata da una marcata sollecitazione etica. L'ipotesi di un impiego della RS in forme totalmente automatizzate o sganciate dal presidio umano — prospettiva chiaramente distinta dalle pratiche attuali del Servizio — ha infatti mobilitato interrogativi che travalicano il perimetro contestuale dell'Atelier Conte e delle sedute psicologiche individuali, proiettando la riflessione su un piano più ampio di riflessione critico-speculativa.
Il grafico a torta che segue visualizza la distribuzione percentuale delle codifiche associate allo scenario speculativo, offrendo la rappresentazione della densità dei temi che hanno animato il confronto.

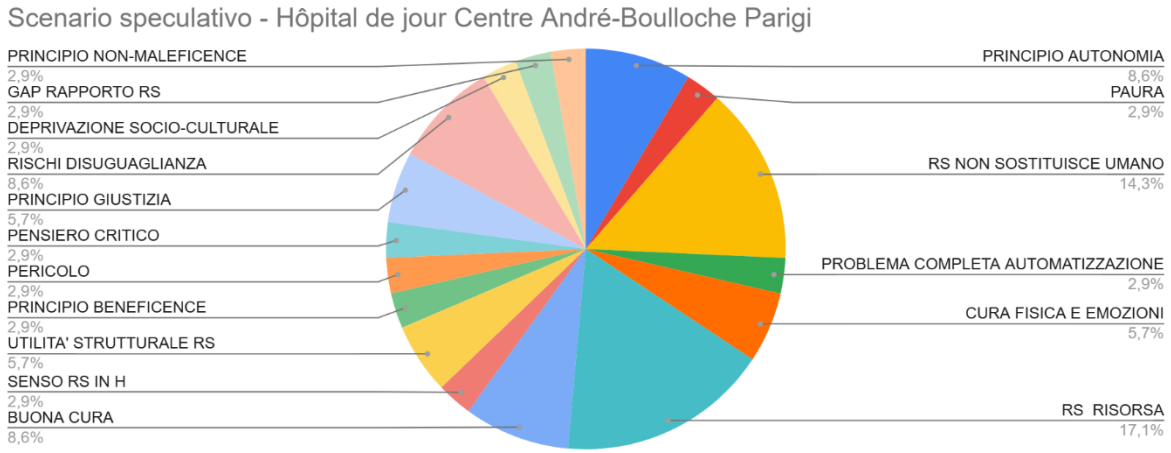


Grafico 3. Scenario speculativo focus group 'Hôpital de jour du Centre André Boulloche di Parigi

Dall'analisi tematica dello scenario speculativo emerge nelle maggiori ricorrenze una dialettica tra il tema "RS come risorsa" e la riaffermazione del principio secondo cui la RS non può sostituire l'essere umano nella relazione di cura (codifica "RS non sostituisce umano").
Questi due nuclei si configurano come poli interdipendenti, e contribuiscono a delineare una riflessione complessa sui confini e sulle possibilità della tecnologia di RS in ambito clinico ed educativo.
Sul versante della non sostituzione dell'umano, i professionisti pongono in primo piano la perdita di relazione, elemento percepito come criticità primaria: *"Quello che*

mi stupisce è che qui, in questo scenario, i robot interagiscono direttamente con il paziente e il medico non interagisce con il paziente. Il robot fa tutto, ma non c'è più il rapporto medico-paziente".

L'idea di uno slittamento del robot sociale da oggetto mediatore a soggetto di relazione viene vissuta come perturbante, nella misura in cui mette a rischio la qualità fine della comunicazione umana, fatta di sfumature non replicabili: *"non può sostituire la mimica facciale di un essere umano, non può sostituire le piccole sfumature e dettagli di un'espressione… nell'ipotesi il robot è un soggetto e non un oggetto"*.

Questa cornice di senso si ancora coerentemente con i risultati emersi nel focus group e nelle interviste: la relazione resta il cardine della cura (codifica "buona cura"), e la tecnologia può solo sostenere — mai sostituire — la presenza e l'agentività del soggetto umano.

Dialetticamente, lo scenario speculativo fa emergere un secondo asse tematico, in cui la RS è percepita come risorsa, in particolare organizzativa. L'argomentazione si radica nella realtà quotidiana dei servizi sanitari, caratterizzati da carenze strutturali di personale e risorse: "*se ci pensi, in un ospedale soprattutto al giorno d'oggi mancano talmente i mezzi fisici… c'è sempre meno personale. Se tu rimpiazzi la persona assente quel giorno con un robot, questo permette di guadagnare soldi perché non devi pagare uno stipendio e hai un sostituto"*.

La RS viene così pensata come potenziale risposta a problemi concreti di risorse, legati alla continuità del servizio: *"quando manca una persona perché c'è un assente o un malato è problematico, invece un robot è sempre lì, non fa assenze, non si ammala mai…"*.

Tuttavia, questa prospettiva viene problematizzata dal gruppo. L'equivalenza tra presenza umana e presenza robotica è infatti percepita come improponibile, tornando al principio di non sostituzione: *"però così vorrebbe dire che si mette sullo stesso piano una persona fisica e un robot… non è lontanamente equiparabile. L'umano non può essere sostituito"*.

Pur riaffermando tale asse di senso, il dialogo richiama nuovamente il potenziale della RS nella gestione delle situazioni critiche, a riprova del carattere dinamico della tensione discorsiva: *"però anche qui, lo vediamo tutti i giorni: quando manca una persona perché c'è un assente o un malato, è problematico; invece, un robot è sempre lì, non fa mai assenze, non si ammala…"* (codifica "utilità strutturale RS")

Il dialogo non conduce a una visione dicotomica, ma sottolinea la tensione di come la tecnologia di RS possa rappresentare una risorsa organizzativa solo se rimane subordinata, per ruolo e orizzonte di senso, alla centralità della relazione umana, bilanciando efficienza e cura, innovazione e prossimità, possibilità tecniche e responsabilità etiche e professionali.
La trasversalità di questa dialettica — e più in generale dell'intero dibattito attivato dallo scenario speculativo — trova riscontro nella codifica "pensiero critico", che restituisce la capacità del gruppo di interrogare la tecnologia non solo in termini strumentali, ma come oggetto di valutazioni riflessive ed etiche.
Con pari ricorrenza, l'analisi tematica restituisce i temi di "buona cura", "principio di autonomia" e "rischio di disuguaglianza".
Per quanto riguarda i primi due nuclei, essi risultano intrinsecamente legati.
La buona cura è l'asse portante dell'attenzione alla qualità della relazione che attraversa l'intera riflessione dei professionisti, ponendo al centro uno sguardo etico-pedagogico capace di cogliere la persona nella sua globalità e di predisporre un contesto relazionale adeguato a sostenerla.
A titolo esemplificativo, si riporta un passaggio particolarmente significativo:

"In effetti, molto spesso capita che magari tu ricevi un paziente che è inquieto, stressato dalla situazione, che ha paura… e tu, per metterlo a proprio agio, magari racconti un po' della tua vita: 'ah, anche tu vieni da quel posto, io invece da quel luogo, mia nonna, mia zia…' eccetera. E il robot questo non lo può fare perché magari non può percepire queste inquietudini, e quindi non può neanche raccontare qualcosa della propria esperienza, del proprio vissuto che potrebbe invece mettere al centro il paziente".

La buona cura, in questa prospettiva, non solo pone al centro il paziente, ma si declina anche nella generatività della narrazione, nell'attenzione dedicata al mondo emotivo dell'altro, attraverso la condivisione relazionale di frammenti della propria storia personale.
Il principio di autonomia emerge nello scenario speculativo come uno dei temi più ricorrenti e trasversali dell'intera discussione, ma intrecciandosi costantemente con altri principi etici di riferimento. Nell'economia della restituzione, si valorizza

innanzitutto un estratto che rende esplicita la mutualità compenetrativa con il "principio di beneficence":

"la RS è utile per il benessere se il paziente può scegliere per il suo bene. Per esempio, un paziente con autismo: sappiamo che l'autismo ha come caratteristica quella che non si riesce a immagazzinare le informazioni quando ci sono troppe informazioni che arrivano contemporaneamente, e un robot permetterebbe di evitare questo surplus di informazioni visive, della parola, dell'espressione del viso, dei movimenti. Se questo paziente ha difficoltà di questo tipo, scegliere il robot permetterebbe di evitare questo surplus di informazioni che impedisce al paziente, al bambino, all'adulto, di fare quello che deve fare. Però sempre a condizione che sia una scelta del paziente, altrimenti no. Sono d'accordo che la base, la precondizione è che il paziente abbia una scelta".

In questo passaggio, l'autonomia, declinata nei termini di decisionalità e scelta, diviene presupposto affinché la tecnologia possa generare benessere: senza una scelta autentica e situata, l'intervento con RS perderebbe senso clinico ed etico. La ricorrenza trasversale del tema, unita alla sua compenetrazione con il benessere, conferma come la riflessione dei partecipanti mantenga costantemente al centro l'agentività del soggetto e la responsabilità professionale nel garantirla.
Il terzo nodo — relativo al "rischio di disuguaglianza" — si configura significativamente come declinazione tematica nell'alveo del "principio di giustizia". Tale preoccupazione viene espressa, in primo luogo, attraverso la consapevolezza che la distribuzione territoriale dei servizi sanitari non è omogenea, e che l'introduzione di RS potrebbe amplificare differenze già esistenti:

"Ci sono zone dove c'è una differenza nei servizi. Per esempio, in campagna, dove non ci sono medici, se li rimpiazzeranno con i robot… beh, quella è la differenza, perché ci saranno quelli che abitano in città che avranno un medico in carne e ossa, e quelli in campagna che avranno un robot, per esempio".

L'estratto introduce una riflessione che trascende il perimetro clinico del Servizio, collocando la RS entro il più ampio scenario delle disuguaglianze territoriali e socio-sanitarie. La questione dell'equità diventa allora non solo un problema di allocazione

tecnologica, ma di asimmetria di opportunità relazionali e di cura in cui la scelta tra presenza umana e mediazione robotica rischia di tradursi in un differenziale di qualità della cura.
A questo primo livello, si affianca una riflessione ancora più profonda e situata, che riguarda l'asimmetria delle competenze socioculturali necessarie per interagire con sistemi di cura basati su richieste attive di chiarificazione:

"Riguardo alla terza frase dello scenario: 'i professionisti umani intervengono solo se le chiarificazioni supplementari sono esplicitamente richieste'. Io, dalla mia esperienza, noto che le famiglie più svantaggiate sia da un punto di vista economico ma anche sociale hanno tendenza a chiedere meno rispetto alle cure che si fanno, perché non sanno ovviamente da dove iniziare… fanno meno domande, si interessano meno al percorso di cura del bambino. E quindi quest'ultima frase… non sono sicura che l'uguaglianza venga rispettata o che si vada a colmare un vuoto di disuguaglianza".

Da questo estratto emerge come il "rischio di disuguaglianza" si intrecci con il pattern relativo alla "deprivazione socio-culturale": la possibilità di chiedere chiarimenti, porre domande, orientarsi nel percorso terapeutico non è distribuita equamente, in termini di accessibilità selettiva a linguaggi, risorse, consapevolezze, sicurezze, capitali culturali.
Tale direzione rimarca inoltre la relazione inaggirabile con il "principio di autonomia": se la capacità di interrogare il processo di cura è minore, si riduce altresì la capacità di decidere, scegliere, partecipare attivamente. L'autonomia, in tal senso, si fa costrutto relazionale che richiede condizioni di possibilità autentiche e mai scontate.
Al contempo, la riflessione chiama in causa la "buona cura", che si dispiega nell'agency del professionista di leggere criticamente i contesti, cogliere fragilità e vulnerabilità, creare spazi inclusivi, in cui tutti e ciascuno possa essere accompagnato a discernere, comprendere, "*fare domande*".
In questo orizzonte, il tema del "rischio di disuguaglianza" si configura come indicatore critico dell'interdipendenza tra giustizia, autonomia e buona cura: una trama che si presenta come un tessuto complesso, dove ogni filo sostiene il senso e la tenuta degli altri.

Entro la medesima cornice interpretativa, i risultati restituiscono inoltre la prospettiva tematica del "gap di rapporto con la RS", che si articola lungo un duplice asse: da un lato quello dei pazienti, dall'altro quello dei professionisti sanitari.
Tale nodo si configura come un'estensione del principio di giustizia, nella misura in cui intercetta il rischio che differenze di familiarità, di vissuti emotivi e di competenze possano incidere sulla qualità dell'interazione con la tecnologia.
Sul versante dei pazienti, i partecipanti richiamano in particolare la popolazione anziana come esempio emblematico di possibile disallineamento tra soggetti e robot sociale:

"Questo mi fa pensare, in termini di equità, che il rischio che potrebbe esserci per esempio nel 2034 è che magari una persona anziana può avere un certo numero di paure o inquietudini rispetto alla robotica, all'intelligenza artificiale. E quindi questo andrebbe a falsare potenzialmente le informazioni che darebbe al medico sostituito dal robot. Perché magari questo paziente arriva con paura, inquietudine, e il robot percepisce queste cose anche se non sono minimamente legate al problema medico intrinseco".

L'estratto evidenzia come il rapporto con la RS non si giochi unicamente sul piano tecnico, ma anche su quello emotivo e culturale: timori, diffidenze o incertezze possono influire sulla qualità del dialogo clinico e del processo stesso di cura, generando interpretazioni distorte, e ponendo dunque nuovi interrogativi sulla responsabilità e sulla correttezza delle informazioni raccolte da sistemi automatizzati.
Al contempo, il tema emerge anche sul versante delle professionalità. In particolare, si pone in luce come l'utilizzo della tecnologia possa amplificare differenze interne all'équipe, in particolare in termini di dimestichezza operativa e di sicurezza professionale nell'interazione con sistemi sempre più sofisticati: *"la differenza sarà tra i medici che sanno utilizzare gli strumenti e quelli che non lo sanno: medici un po' più anziani o che non hanno dimestichezza… alla fine l'équipe risponde anche in base a questo, nel senso: se sa utilizzarla questa tecnologia oppure no."*
In questa prospettiva, la componente generazionale viene evocata come possibile fattore di disuguaglianza, ma il discorso si estende soprattutto alla dimensione dell'agency: il modo in cui professionisti diversamente formati (ma anche diversamente *confident*) possono esercitare capacità decisionale e responsabilità

nell'uso della RS. Il gap, dunque, concerne specialmente l'accesso alle competenze, la familiarità con la tecnologia e la possibilità (o meno) di integrarla in modo critico e consapevole nell'agire professionale.
La riflessione rimanda inoltre alla prospettiva etica del "principio di non-maleficence", evocata in particolare in relazione ai rischi informazionali, alla privacy e alla sicurezza dei dati del paziente:

"Non sono sicura che migliori l'esperienza del paziente, perché la questione del fatto che il paziente arriva, dice tutto al robot… il robot immagazzina queste informazioni e poi a chi le va a dire? Le va a riportare in una riunione? Chi sono gli interlocutori? Va a riportarle a terzi? Come? In che modo? C'è la questione della sicurezza di questa registrazione, per esempio. Quindi secondo me non è sicuro che sia una cosa che migliora l'esperienza del paziente in ospedale".

Lo stralcio chiarisce una preoccupazione chiave: la catena di responsabilità legata alla raccolta, alla trasmissione e all'uso delle informazioni sensibili. In questo senso, il "principio di non-maleficence" si amplia, includendo il rischio di opacità processuale e di perdita di controllo sui flussi di dati che attraversano la relazione di cura. Le domande che vengono espresse sono domande di senso, che interrogano la governance, gli attori coinvolti, la trasparenza dei processi che dovrebbero garantire la tutela e la protezione della privacy dei pazienti.
Come si sintetizza, *"dipende se il robot è umanizzato dall'equipe oppure no" e "dipenderà poi dall'equipe che usa questi dati",* evidenziando come, anche nello scenario tecnologicamente avanzato, la responsabilità agentiva rimanga saldamente umana. Nel solco del "principio di non-maleficence", emerge anche il pattern del "pericolo", che i partecipanti connettono alla qualità stessa della progettazione del robot.

"L'efficacia della RS non dipende solo da chi la utilizza, ma anche da come la tecnologia è costruita: dipende da come è fatto il robot. Se è ben fatto, penso che possa aiutare il paziente, perché ci sono molti medici che non sono molto empatici […] e quindi, se il robot è estremamente competente, può dare dei consigli, può intervenire… a condizione che sia fatto benissimo. Ma se è mal fatto e non riesce a dimostrare una vera empatia o a fornire buoni consigli, lì è davvero pericoloso".

Il "principio di non-maleficence", dunque, viene colto non solo in una prospettiva di etica delle conseguenze, ma anche come etica della qualità di progettazione, che trova radice originaria nella combinazione fra intenzioni umane e scelte progettuali. La RS, in tal senso, può elevare la qualità della cura, oppure comprometterla: dipende dall'allineamento tra intenzionalità *by design*, responsabilità etica e utilizzo professionale.

Un ulteriore nucleo tematico riguarda la "cura fisica ed emozioni", che si configura come uno spazio sensibile nella riflessione dei partecipanti.

Il confronto mette in luce come l'intimità delle pratiche di cura corporea costituiscano non solo atti pratici, ma luoghi emotivi, in cui pudore, vulnerabilità, fiducia e possibilità di espressione affettiva si intrecciano in modo indissolubile con la relazione di cura.

Da un lato, si ipotizza che l'intervento del robot sociale possa attenuare vissuti di imbarazzo e vergogna, rendendo più sostenibile per alcuni pazienti l'esposizione: *"potrebbe essere interessante perché, per esempio, la vergogna o il pudore potrebbero essere sentiti meno dal paziente se a toccarli è un robot invece che un essere umano"*.

Dall'altro lato, la discussione fa emergere un posizionamento complementare, che rimarca il valore emotivo e relazionale dei gesti di cura fisica, i quali possono aprire spazi di confidenza e narrazione di sé: *"il momento della doccia può essere un momento in cui crei molto legame con il paziente… in cui il paziente si sente libero di esprimere anche altre cose, non per forza legate alla malattia"*.

In questa dialettica, il nodo tematico che emerge con forza è ancora una volta il principio di autonomia, nell'esercizio della decisionalità e della scelta: *"forse entra in gioco la questione della scelta: un paziente potrebbe scegliere tra farsi fare la doccia dal robot o dall'umano"*.

L'autonomia si configura in tal modo come criterio regolativo che riconosce la centralità delle emozioni nella cura, e che orienta l'introduzione della RS come possibilità, capace di rispettare i diversi modi in cui i pazienti abitano il proprio corpo, le proprie relazioni, i propri vissuti emotivi.

L'analisi dello scenario speculativo si conclude con la restituzione con il pattern del senso:

“Ma io mi chiedo veramente il senso di un robot sociale in un ospedale. Perché il robot sociale è fatto e concepito per entrare nel legame sociale, invece in un ospedale questo legame c'è già, esiste già grazie al personale, agli infermieri, agli educatori, agli psicologi, ai medici quindi non ne vedo l'utilità in questo senso”.

Pur delineandosi come un pensiero situato nella provocazione dello scenario speculativo, questo nucleo tematico si intreccia con il pensiero critico, ma soprattutto con una forma di agency professionale stagliata sull’orizzonte della buona cura. La questione del senso emerge come criterio necessario per legittimare l’innovazione: la tecnologia può accedere alla cura solo se continuamente dissodata, situata e problematizzata all’interno di una visione interrogante, etica e educativa, della relazione tra umano e artefatto.

In conclusione, lavorare con il futuro attraverso lo scenario speculativo presso l’Hôpital de jour du Centre André Boulloche ha evidenziato come l’introduzione radicale della RS attivi nei professionisti una riflessione profondamente etica, centrata sul senso della cura e sui suoi presupposti relazionali. La dialettica tra risorsa organizzativa e insostituibilità dell’umano si intreccia con i principi di buona cura, autonomia, beneficence, giustizia e non-maleficence, delineando un quadro in cui la tecnologia può trovare legittimità solo entro una governance chiara, un utilizzo critico e una costante interrogazione dei significati di cui è portatrice. Il pattern del “senso” emerge in tal modo come criterio ultimo di orientamento: la RS può integrarsi nella cura solo se situata, motivata e sostenuta da un’agentività professionale riflessiva.

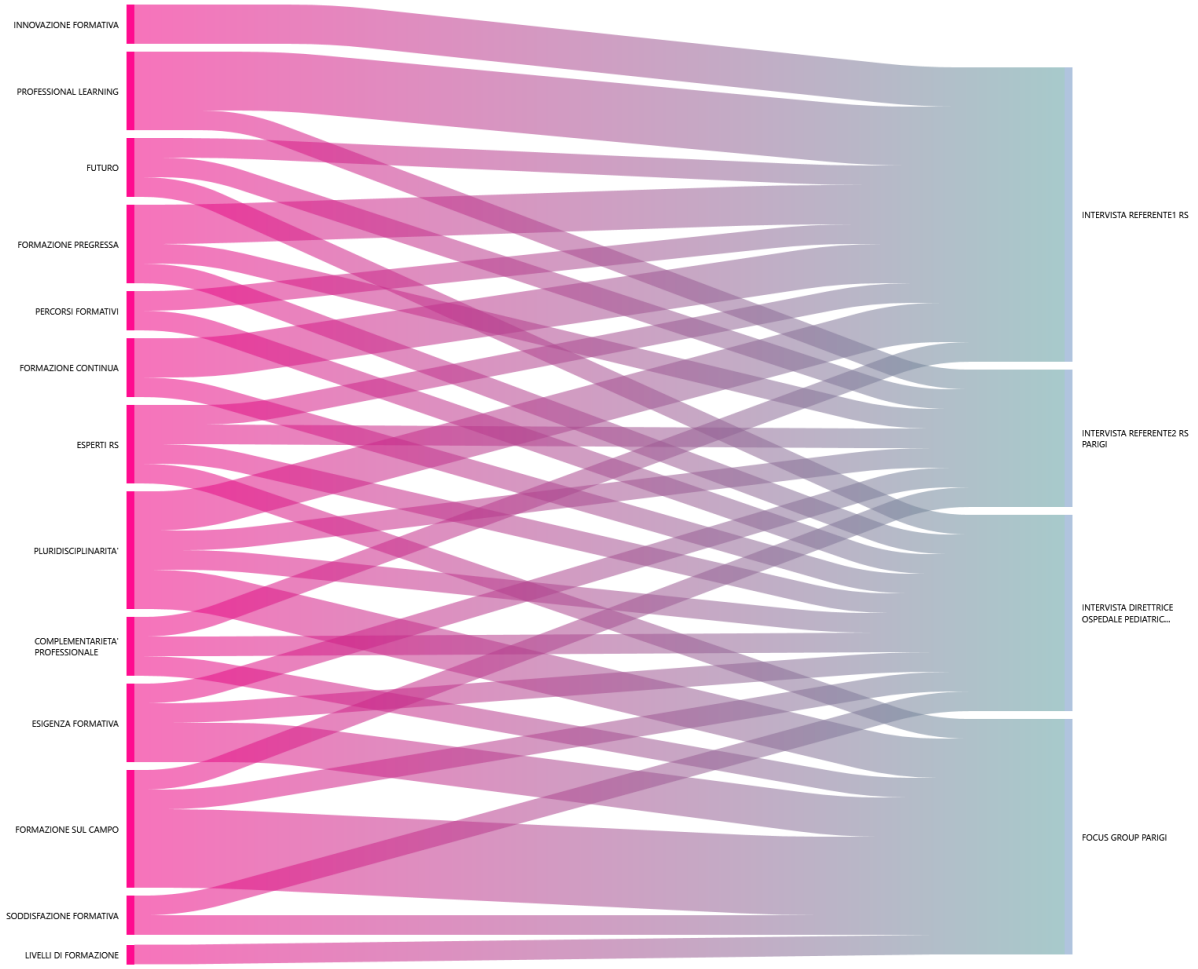
3.1.5. Plessi tematici nodali. Una visione integrata dei risultati

In continuità con l’approccio metodologico adottato negli altri casi, anche per l’Hôpital de jour du Centre André Boulloche viene proposta una lettura integrata dei materiali raccolti. L’attenzione si è concentrata sui tre plessi tematici che attraversano le pratiche di RS nel contesto parigino — implicazioni etiche, ruolo educativo e traiettorie formative — ricomponendo le ricorrenze emerse nelle interviste, nel focus group e nelle osservazioni indirette.
La lettura integrata dei dati ha permesso di restituire l’articolazione sintetica complessiva di questi nuclei concettuali, evidenziando come l’uso della RS sia regolato

da un forte ancoraggio ai principi etici, da una chiara cultura educativa e da un approccio formativo orientato alla riflessività e alla pratica istituzionale condivisa.
Per ciascun plesso è stato costruito un Sankey diagram, utile a visualizzare i flussi semantici e la densità delle codifiche, offrendo una rappresentazione immediata della struttura interna dei temi. Accanto alle visualizzazioni grafiche, viene proposta una sintesi interpretativa che integra tali elementi in un quadro sistemico, capace di restituire la coerenza e la profondità delle pratiche professionali che caratterizzano l'esperienza parigina con la RS.

3.1.5.1. Risultati per il plesso tematico "panoramica formativa dei professionisti coinvolti negli interventi di RS"

Il Sankey diagram riportato di seguito offre una visualizzazione dei flussi tematici relativi alla dimensione formativa emersa dalle voci dei professionisti coinvolti negli interventi di RS, raccolte dalle interviste e dal focus group condotti.
I tracciati in fucsia rappresentano i riferimenti tematici alla formazione esistente, mentre quello in rosso evidenzia il pattern connesso al fabbisogno formativo percepito.



Sankey diagram 18. Panoramica formativa e professionale Parigi

L'equipe attualmente coinvolta negli interventi di RS presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche riflette l'asse di senso formativo trasversale del Servizio, frutto di un percorso di cambiamento, rinnovamento del team di lavoro e progressiva valorizzazione delle tecnologie: la pluridisciplinarità e la complementarietà.

Se da un lato gli psicologi fungono da riferimento formativo esperto per l'utilizzo del robot NAO, l'intervento concreto di robotica sociale si svolge sempre anche con la presenza di altre figure professionali. Come affermato rispetto all'*Atelier Conte*: *"oggi praticamente tutti i professionisti (componente direttiva, psicologi, educatori e insegnanti, logopedisti, psicomotricisti) partecipano in un modo o in un altro"*.

La stessa dinamica riguarda l'utilizzo della RS nella ricerca della psicologa dottoranda: se da un lato la professionista che conduce l'intervento è la psicologa stessa, dall'altro *"nel colloquio c'è anche un altro professionista che, documentando con la telecamera l'intervento, si occupa dell'osservazione, per cogliere anche le minime sfumature, i minimi dettagli delle reazioni del bambino ai gesti del robot"*.

Questo dato non riguarda solo l'organizzazione operativa degli interventi di RS, ma introduce una prospettiva più ampia, di tipo epistemologico-collaborativo: la pluralità dei ruoli non è solo funzionale alla gestione, ma rappresenta una risorsa per l'elaborazione condivisa delle pratiche, per l'osservazione differenziata del bambino e per l'articolazione degli interventi terapeutici.
In questo senso, la complementarità tra saperi e posture professionali viene esplicitamente riconosciuta come valore aggiunto e peculiare del Servizio:

"C'è complementarità, perché lavoriamo sempre con una pluralità di sguardi. Quindi lo sguardo dell'educatore non è lo stesso dello psicologo, dell'insegnante, ecc, ma, partecipando tutti insieme, questo permette ai professionisti di completarsi, di guardare tra di noi le pratiche che mettiamo a disposizione e utilizziamo, ma anche per osservare il bambino e farlo lavorare su aspetti diversi nello stesso contesto, con professionisti che hanno uno sguardo affinato sulla loro disciplina".

Dal punto di vista eminentemente formativo, la figura direttiva ha contribuito in modo decisivo allo sviluppo della RS nel servizio, in virtù di una solida esperienza personale e professionale nell'ambito della relazione uomo-macchina e promuovendo fin da subito un approccio aperto, critico e interdisciplinare.
Grazie a questa visione, si è potuta valorizzare la presenza di figure professionali altamente competenti ed esperte (*"in questo ospedale lavorano i migliori specialisti francesi della robotica sociale",* riconoscendo nel servizio non solo un luogo di cura, ma anche un polo di riferimento nazionale per la sperimentazione della RS e la formazione). In primis, lo psicologo di riferimento dei progetti di RS, che ha dedicato oltre 200 ore alla formazione autonoma sul robot sociale, approfondendo tecniche di programmazione, applicazione clinica e sviluppando in modo profondo linee di ricerca riguardo le ricadute di senso ed etiche della RS. In secondo luogo, la psicologa dottoranda, riconosciuta accanto allo psicologo di riferimento come figura nodale dal punto di vista della formazione, la quale ha appreso principalmente sul campo, integrando la clinica dell'autismo con la letteratura sulla RS. Dal punto di vista delle figure professionali psicologiche di riferimento e dell'apparato direttivo, il tema fondamentale emerso dall'analisi qualitativa è il concetto di "*professional learning"*, evidenziando un'attenzione alla formazione intesa non soltanto nella sua valenza

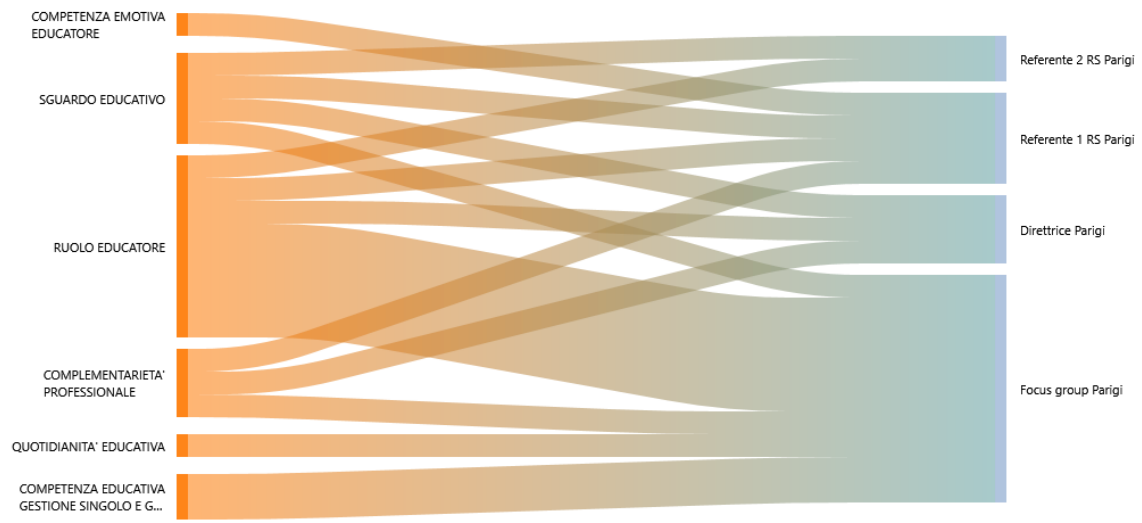
tecnica, ma anche attraverso la lente del senso critico e riflessivo, della complessità e delle ricadute relazionali che la RS può veicolare.
In questo ambiente professionale, la conoscenza si sviluppa in modo orizzontale, e la formazione assume la forma di un processo continuo, situato e pluridisciplinare.
Le voci degli altri professionisti coinvolti nello studio confermano questa prospettiva, assumendo come lo scambio quotidiano alimenti un sapere circolante e condiviso con l'intera equipe di lavoro (*"Qui funziona che l'atelier viene co-costruito dagli educatori, dalla logopedista, dallo psicologo e quindi gli obiettivi sono tutti obiettivi trasversali"*). Inoltre, emerge come i momenti di debriefing post attività dell'atelier siano, sempre in virtù della complementarità, occasione di ripensamento critico e arricchimento della propria pratica professionale (*"sono abituata a lavorare con espressioni facciali e con poco linguaggio nelle sedute individuali, mentre in quel contesto* (Atelier Conte - ndr) *c'era molto più linguaggio. Mi sono quindi concentrata su come io stessa mi collocavo nella pratica professionale"*).
Se il tema centrale emerso dall'analisi tematica per quanto riguarda l'apparato professionale direttivo e psicologico di riferimento sia il *"professional learning"*, il tema più ricorrente tra le altre voci professionali riguarda la *"formazione sul campo"*, evidenziando la presenza di diversi *"livelli di formazione"*. La formazione sul campo descrive un apprendimento che si costruisce attraverso la partecipazione diretta all'atelier, l'osservazione condivisa, la sperimentazione quotidiana. Non si tratta di un'esposizione passiva alla tecnologia, ma di un coinvolgimento agentivo, in cui il sapere si costruisce "facendo", nel confronto tra pari e nella riflessione sulle esperienze concrete. Al contempo, in questo quadro, emergono anche differenze nei livelli di coinvolgimento e approfondimento delle attività con la RS - ad esempio: *"io mi sono integrata nella ricerca, ma non conosco la ricerca perfettamente"* —, restituendo una varietà delle traiettorie formative e il carattere in divenire dell'apprendimento professionale.
Un ulteriore elemento emerso dall'analisi riguarda una delle principali criticità percepite da alcuni professionisti: l'incertezza legata all'utilizzo autonomo del robot NAO. Questo strumento, pur essendo riconosciuto come altamente stimolante e ricco di potenzialità, è anche considerato *"fragile e costoso"*, e ciò genera timore di danneggiarlo o comprometterne il funzionamento. Questa prudenza, che può tradursi in una certa esitazione operativa, si inserisce nel più ampio tema dell'"esigenza

formativa", intesa come bisogno di acquisire maggiore familiarità tecnica, ma anche sicurezza e serenità nell'utilizzo.
Allo stesso tempo, il contesto in cui si collocano questi timori offre numerose risorse già attive: la disponibilità degli esperti interni ad accompagnare i colleghi in percorsi di apprendimento è concreta e costante, e rappresenta un'opportunità preziosa.
È stato più volte evidenziato come la formazione non debba limitarsi agli aspetti tecnici, ma includere anche una riflessione condivisa sul senso dell'utilizzo del robot, sulle sue implicazioni relazionali, educative e simboliche. L'invito, quindi, non è solo a "sapere usare" lo strumento, ma anche a interrogarsi insieme su "perché usarlo" e "come usarlo al meglio", in coerenza con i valori etici del Servizio.
In questo quadro, assume un rilievo particolare il tema dell'innovazione formativa: l'ospedale si configura come un contesto dinamico, attraversato da una ricerca continua, in cui la formazione è pensata come parte integrante del lavoro quotidiano. La presenza di figure di riferimento, la produzione scientifica, i momenti di confronto formale e informale con l'equipe, così come l'apertura a collaborazioni esterne, rappresentano elementi nodali che sostengono una visione proattiva e orientata al futuro.
In continuità concettuale con questo tema emergente, si evidenzia come il lavoro con la robotica sociale si inserisca in una rete più ampia, che travalica i confini del servizio ospedaliero. Innanzitutto, la figura direttiva e i due psicologi di riferimento sono membri fondatori dell'associazione IERHR. Gli psicologi, inoltre, sono coinvolti nel percorso universitario di Cyberpsicologia (Università di Parigi) e uno psicologo è anche responsabile dell'insegnamento del percorso universitario di Médiations thérapeutiques.
I professionisti coltivano anche collaborazioni di ricerca in un campo correlato, l'uso della realtà aumentata, con il CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), il CNAM (Conservatoire des arts et métiers) e il laboratorio di scienze digitali di Paris Saclay: *"questo ci permette di confrontare le nostre pratiche e ipotesi con altri ricercatori e clinici nel campo della robotica sociale. Questo è importante in un campo che è abbastanza nuovo e in cui ci muoviamo con cautela"*.
In questa prospettiva, il lavoro con la RS non si configura come un'esperienza isolata, ma come parte di un ecosistema di pratiche, saperi e collaborazioni che si alimentano reciprocamente. L'intreccio tra clinica, formazione e ricerca contribuisce così non solo a rafforzare la solidità metodologica degli interventi, ma anche a costruire uno spazio

di riflessione critica condivisa, essenziale per orientarsi in un ambito emergente e in continua evoluzione.
In questo scenario, la presenza integrata e complementare di tutte le figure professionali coinvolte costituisce non solo una risorsa operativa, ma il fondamento stesso dell'efficacia degli interventi di robotica sociale, dove ogni sguardo disciplinare contribuisce, in modo specifico e armonico, alla costruzione di un percorso di cura condiviso e multiprospettico.

3.1.5.2. Risultati per il plesso tematico "valenza della figura educativa"

Gli educatori sono professionisti stabilmente presenti all'interno del Servizio e, a differenza degli altri due casi, la valenza educativa non emerge solo come possibilità a livello potenziale, ma come pratica effettivamente incarnata. Il Sankey diagram restituisce la densità dei codici che convergono su questo nucleo, mostrando come la dimensione educativa sia intrecciata alla quotidianità del lavoro con la RS.



Sankey diagram 19. La valenza della figura educativa Parigi

La dimensione della professionalità educativa\pedagogica rappresenta un ulteriore nodo di indagine fondamentale del progetto di ricerca.
Il ruolo degli educatori all'interno del servizio ospedaliero è stato descritto non solo in termini di partecipazione agli Atelier, ma soprattutto in relazione alla cura quotidiana e alla prossimità costante con i pazienti, che consente loro di sviluppare una conoscenza profonda e peculiare dei bambini: *"Abbiamo un ruolo quotidiano, siamo*

in continuo contatto con i bambini. […]. Li conosciamo forse molto più di altre figure professionali […]Perciò conosciamo più i piccoli cambiamenti quotidiani, anche minimi, per esempio sul tempo del pasto o del disegno".

Questa conoscenza è ritenuta un elemento fondamentale dalle altre figure professionali del servizio: *"per me è fondamentale questa parte della conoscenza del paziente, del bambino, perché loro [gli educatori] lo conoscono davvero bene e anche all'interno di una seduta con il robot […] sanno come fare per richiamare l'attenzione, gestire le situazioni con un pubblico che non è semplice"*.

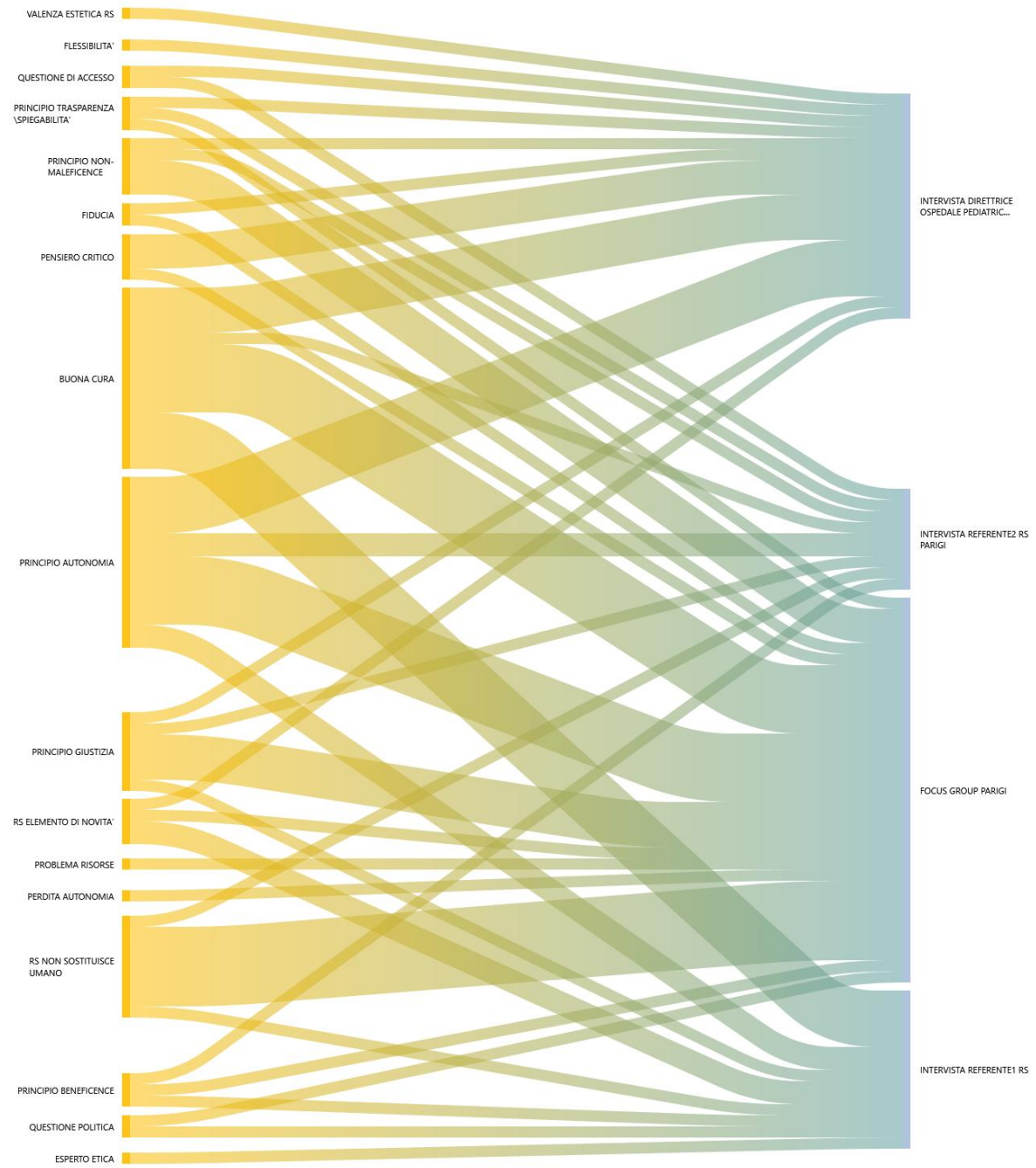
Entro una visione complessiva del servizio, si riconosce nell'approccio educativo un asse portante del lavoro di cura: *"l'aspetto principale dello sguardo educativo è quello della quotidianità, perché gli educatori passano tantissimo tempo con i bambini e agiscono proprio sulla loro autonomia quotidiana, sulle relazioni, dal pasto al cambio"*.

A partire da questa vicinanza operativa e relazionale, l'educatore si configura dunque come una figura cardine nella rete professionale del servizio. Non solo sostiene l'andamento degli atelier con competenze regolative e relazionali-emotive, ma contribuisce anche in modo significativo all'osservazione del bambino, portando uno sguardo esperto che nasce dall'esperienza diretta e continua.

La professionalità educativa rafforza l'approccio integrato e pluridisciplinare del servizio, in cui ogni figura contribuisce, con la propria specificità, a costruire un'azione educativa e terapeutica coerente, complementare e condivisa.

3.1.5.3. Risultati per il plesso tematico "aspetti etici"

Il plesso riguardo la dimensione etica risulta particolarmente articolato e restituisce al tempo stesso la complessità del contesto ospedaliero analizzato e il ruolo centrale dell'etica nelle pratiche con RS. Il diagramma Sankey evidenzia la ricchezza delle sfaccettature semantiche che convergono su questo nucleo, mostrando come le questioni etiche permeino in profondità le scelte operative e relazionali del Servizio. La sintesi restitutiva si concentra in particolare sui principi etici di riferimento (Floridi et al., 2018) e sulla buona cura.



Sankey diagram 20. Panoramica etica Parigi

La lettura integrata sottolinea come dimensione etica sia capillarmente presente nella progettualità e nelle pratiche professionali negli interventi di RS. Tale restituzione di analisi tematica si innesta in una sensibilità già fortemente sviluppata all'interno del Servizio, consolidata nel tempo anche attraverso la produzione e la condivisione di pubblicazioni specificamente dedicate ai temi etici e al rapporto tra tecnologie e cura. Tale patrimonio riflessivo preesistente rappresenta il terreno fertile su cui si è potuta articolare una discussione ancora più profonda e consapevole.

In tale prospettiva, la "buona cura" è stata rilevata come la dimensione preponderante e trasversale nella discussione etica dell'Hôpital de jour du Centre André Boulloche in relazione alla RS, seguita quasi di pari passo dal "principio di autonomy".
La RS si inserisce infatti come una delle attività all'avanguardia entro progetti di cura individualizzati e personalizzati, cuciti sartorialmente sulle esigenze specifiche di ciascun paziente e uniti dalla condivisione trasversale dell'obiettivo fondativo: l'autonomia del bambino.
In tale orizzonte, innanzitutto, il "principio di autonomy" è garantito, durante gli interventi di RS, attraverso la possibilità per il paziente di rifiutare la presenza del robot, sia negli Atelier che nelle sedute individuali. In particolare, nell'Atelier Conte, si evidenzia come *"i bambini possano rifiutare l'attività se non si sentono pronti, e il robot non venga mai imposto"*. L'uso di NAO è quindi sempre negoziato, sostenendo il diritto decisionale del bambino a determinare i gradi di coinvolgimento nell'attività. In questo quadro, la proposta tecnologica si configura come una risorsa foriera di potenzialità, ma che, tuttavia, è sempre subordinata all'autonomia dei pazienti, anche in virtù della flessibilità educativa:

"*L'idea è che c'è un'attività, c'è un orario in cui questa attività viene fatta tutte le settimane, ma se il bambino in una determinata occasione per x ragioni non è in capacità di assolvere questo impegno, non gli viene imposto. L'idea non è mai di fare violenza, ma di essere sempre molto rispettosi anche del bisogno in quel momento preciso*".

Entro la perimetratura del "principio di autonomy", l'analisi restituisce anche il tema della "fiducia": il servizio ospedaliero si confronta con una elevata complessità, e talvolta i bambini non sono in grado di comprendere e/o esprimere la loro opinione o il loro desiderio; in questi casi, insieme alla flessibilità e alla valutazione esperta della situazione, risulta essenziale la fiducia nel giudizio dell'équipe da parte dei caregivers, che riconoscono nei professionisti la competenza e la sensibilità necessarie per interpretare i segnali del bambino e operare scelte rispettose per il suo benessere. Tale fiducia costituisce un fondamento relazionale rilevante, che consente di modulare anche l'intervento di RS in modo eticamente sostenibile, evitando rigidità e mantenendo al centro la soggettività e la dignità del minore.

Inoltre, dal punto di vista operativo di sviluppo delle competenze, il principio di autonomia rappresenta il fine ultimo di ogni intervento di RS.
L'*Atelier Conte "fa parte del progetto di autonomia del bambino nel senso che qui lavoriamo moltissimo sullo sviluppo delle capacità relazionali e di comprensione, comprensione testuale e fattuale e comprensione proprio della socialità, della relazione"*. Allo stesso modo, i colloqui psicologici individuali con l'utilizzo di NAO detengono lo scopo di implementare le competenze relazionali del bambino, nell'ottica di trasferirle, poi, nei vari contesti sociali.
In continuità concettuale, il "principio di beneficence" negli interventi di RS si ancora al rispetto della dignità di ciascun paziente, colto nella sua globalità e unicità, alla sua possibilità decisionale (*"in termini di benessere, sono d'accordo che la base, la precondizione è che il paziente abbia un scelta"*) e all'impegno di sviluppare esperienze positive di crescita. E, se da un lato *"la questione della dignità non si pone in discussione, in quanto assodata"*, la discussione etica sulla promozione di benessere del paziente *"ruota intorno al fatto che l'uso del robot diventa un'occasione di gioco, di creare un legame, dei ricordi positivi, e quindi in questo senso di sviluppare benessere"*.
Per quanto riguarda il "principio di non-maleficence", NAO *"non raccoglie nessun dato dei bambini. Al di là di programmare il robot inserendo la storia e programmarlo per fare questo, non si poneva questo tipo di problema"*. Tuttavia, la recente apertura ad atelier sperimentali legati all'intelligenza artificiale ha sollevato nuovi interrogativi etici, che l'équipe sta attualmente affrontando con senso critico e responsabilità.
Il "principio di explicability" rappresenta un ulteriore nodo fondamentale nella discussione etica del servizio ospedaliero. Alla base di questa impostazione, vi è innanzitutto la scelta consapevole della valenza estetica del robot: NAO è stato preferito ad altri dispositivi proprio per le sue caratteristiche formali, volutamente non eccessivamente antropomorfe, in modo da evitare il rischio di confusione percettiva e di rigetto legato al fenomeno dell'*Uncanny Valley*. Il suo aspetto "cartoon like" contribuisce a rendere trasparente la sua funzione di mediatore simbolico, chiaramente distinguibile da un essere umano.
A partire da questa premessa, la trasparenza viene attuata attraverso pratiche simboliche che rendono esplicita la natura artificiale del robot e chiariscono il contesto in cui si svolge l'interazione. L'equipe ha scelto con cura di non presentare NAO come

una figura animata, già acceso nella stanza dell'attività, ma di sottolinearne l'identità tecnologico-strumentale:

"All'inizio dell'Atelier il robot arriva in una scatola, lo psicologo mostra che lo tira fuori dalla scatola, mostra che lo attacca a una presa della corrente, in modo tale da far visualizzare concretamente che il robot quando è staccato dalla presa, nella scatola, non ha un'esistenza, non ha vita propria, non esiste se non c'è l'umano che lo attacca alla corrente".

Accanto a questi gesti, si struttura un'attenta ritualizzazione operativa, che comprende la disposizione fissa dei bambini nello spazio, la sequenza di accensione e la gestione ordinata dell'attività: *"avevamo costituito una sorta di schema per posizionare i bambini sempre nello stesso posto, in modo che tutti potessero vedere il robot dalla medesima posizione".*
In parallelo, si affianca una ritualizzazione linguistica, con l'uso di formule ripetute che scandiscono l'inizio e la fine dell'esperienza narrativa: *"tutto era molto ritualizzato, quindi avevamo una frase d'entrata: 'cric crac è l'ora del racconto, cric crac è l'ora del racconto'. E alla fine c'era sempre la stessa frase: 'cric crac, la storia è nella borsa fino alla settimana prossima'".*
Queste pratiche – operative, spaziali e verbali – aiutano i bambini a orientarsi nel tempo e nello spazio dell'interazione, distinguendo ciò che è reale da ciò che appartiene alla sfera immaginaria. Come evidenziato infatti: *"questi rituali permettono di posizionarsi bene, correttamente tra la realtà e l'immaginario"*. A rafforzare ulteriormente questa trasparenza comunicativa, si aggiunge l'utilizzo del Makaton, un linguaggio di segni semplificato utilizzato in parallelo al racconto: *"Siamo tutte capaci di usare il linguaggio dei segni Makaton semplificato e ci mettevamo dietro al robot, per esempio, a fare i gesti Makaton di quella parte significativa della storia"*. Questa strategia consente una comunicazione multisensoriale e inclusiva, contribuendo a costruire un ambiente narrativo accessibile, trasparente e rispettoso delle differenze.
Al principio di trasparenza, inoltre, si riferisce l'acquisto dei robot sociali solo in virtù di finanziamenti da parte di privati e fondazioni, al fine etico di non incorrere in conflitti di interessi con aziende produttrici di robotica.

Infine, il "principio di justice" si configura, all'interno del servizio, come un riferimento costante per orientare l'integrazione della RS e in modo equo, responsabile e consapevole. Un primo aspetto riguarda la consapevolezza e l'agentività nei confronti della frattura tecnologica attualmente esistente, intesa non solo come mancanza materiale di accesso agli strumenti, ma anche come disuguaglianza culturale e cognitiva nella comprensione del loro senso e del loro utilizzo:

"*Oggi c'è un grande problema di frattura tecnologica, in questo Paese, ma non solo, e quindi una frattura sociale tra coloro che hanno accesso e coloro che non hanno accesso. […] Non è solo accesso alla tecnologia, ma è anche conoscenza dello strumento tecnologico".*

Questa frattura ha implicazioni dirette sul modo in cui la RS e, in generale, le nuove tecnologie, vengono percepite dalle persone. Ad esempio, alcuni professionisti hanno sottolineato una preoccupazione importante: alcuni genitori, in situazioni di particolare deprivazione, tendono a porre meno domande e ad avere un ruolo più marginale nel percorso di cura del proprio figlio, con il rischio che l'innovazione venga vissuta passivamente o resti opaca: *"le famiglie più svantaggiate chiedono meno, sono meno coinvolte, spesso non capiscono cosa si stia facendo davvero. E se non capiscono, è più difficile creare un dialogo, una continuità tra l'intervento in ospedale e il quotidiano del bambino".*
In questo senso, il "principio di justice" richiama fortemente l'esigenza sociale e politica di mediazioni culturali, educative e relazionali, e la necessità di utilizzare la tecnologia in modo critico, contestualizzato e realmente orientato ai bisogni delle persone e delle comunità. In quest'ottica, una delle scelte strutturali del servizio è stata quella di adottare robot sociali *open source*, programmabili e adattabili in modo personalizzato, come strumento per democratizzare l'accesso e il controllo sull'innovazione tecnologica. Tale orientamento si contrappone a soluzioni preconfezionate, spesso associate a logiche contrattualistiche di mercato, e riflette una precisa postura etico-politica: *"Ci siamo battuti per avere robot open source, in modo da poterli programmare in base alle esigenze dei nostri pazienti. Altrimenti diventa una cosa capitalistica che non tiene conto dei reali bisogni del paziente".*
La discussione etica ha schiuso inoltre interrogativi sull'equità nei servizi (presenti, ma anche futuri) a livello territoriale, che potrebbero riflettersi nell'impiego stesso

della tecnologia: *"ci sono zone dove c'è una differenza nei servizi. Per esempio, in campagna dove non ci sono medici, li rimpiazzeranno con i robot. […] In città avranno un medico in carne e ossa, in campagna un robot"*.

Questa osservazione rimarca una preoccupazione concreta sul piano distributivo, di risorse umane, ma richiama altresì una questione di ordine più profondo, relativa alla visione assunta dai professionisti nei confronti della RS. Nell'orizzonte etico del servizio, infatti, la RS è concepita non come tecnologia sostitutiva, bensì come strumento a supporto delle competenze professionali e della relazione di cura. Il nodo non riguarda soltanto l'accesso alla tecnologia, ma la qualità e l'intenzionalità che ne orientano l'uso. In assenza di una riflessione politica e regolativa condivisa, il rischio è che la frattura sociale si estenda anche alla qualità stessa dell'intervento, relegando le fasce più vulnerabili a risposte automatizzate, e preservando la dimensione umana della cura solo nei contesti più privilegiati. Il "principio di justice" non si delinea solo come una questione distributiva, ma assume un esplicito significato di ordine politico e pedagogico.

In questo quadro, più professionisti hanno evidenziato la necessità politica di una regolamentazione etica chiara, rigorosa e condivisa affinché l'impiego delle nuove tecnologie, tra cui la RS, non deragli in scenari dannosi: *"il punto più importante è che ci siano regole attuate al più presto e che siano estremamente pensate. Che ci sia una legislazione estremamente regolamentata, per scongiurare eventuali derive"*.

L'analisi qualitativa restituisce come il principio di giustizia si configuri come una tensione concreta verso l'equità sociale, sottolineando in modo imprescindibile il ruolo della politica e dell'educazione e ponendosi come fondamento irrinunciabile per ogni futuro sviluppo della RS in ambito clinico, educativo e istituzionale.

In sintesi, l'analisi restituisce che l'approccio etico dell'Hôpital de jour du Centre André Boulloche si configura come un orizzonte maturo e multilivello, in cui la RS viene integrata in modo critico, riflessivo e rispettoso della complessità del contesto di cura. L'adozione consapevole dei principi etici fondamentali si traduce in pratiche quotidiane che, in modo imprescindibile, tutelano la dignità e il benessere del bambino, valorizzano la relazione umana e guidano l'innovazione tecnologica verso finalità educative e terapeutiche autenticamente condivise.

3.1.6. Risultati delle osservazioni indirette tramite videoregistrazioni presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche

A differenza degli altri due casi ospedalieri, non è stato possibile svolgere osservazioni in presenza durante le sessioni di RS. Tale scelta è stata dettata dalla natura fortemente ritualizzata delle attività, necessaria a garantire stabilità e prevedibilità per bambini con differenti problematiche psichiatriche. In questo contesto, la presenza — anche non partecipante — di una persona esterna avrebbe rappresentato una variabile difficilmente controllabile e potenzialmente critica.
Per ovviare a tale limitazione, l'équipe ha messo a disposizione materiali video risalenti al periodo in cui la ricerca è stata condotta (ottobre 2024), che hanno permesso di realizzare un'osservazione indiretta. L'analisi dei video è stata svolta dalla ricercatrice con l'accompagnamento dell'insegnante traduttrice, così da garantire una lettura accurata delle dinamiche linguistiche, relazionali e contestuali. La tabella seguente sintetizza i risultati dell'osservazione.

Categoria	**Osservazione video 1 ottobre 2024 (30 min)**	**Osservazione video 2 ottobre 2024 (25 min)**
Professionisti presenti	Psicologo clinico coordinatore (guida la sessione di gruppo), due educatrici e una logopedista (gestiscono il gruppo di bambini e osservano)	Psicologa clinica di riferimento (guida la sessione 1:1), un educatore (filma la sessione e funge da osservatore)
Stato iniziale di NAO robot	NAO non è già presente nella stanza dove si riuniscono i bambini. Secondo la ritualità predefinita, lo psicologo estrae NAO dalla borsa, lo accende in presenza dei bambini disposti a semicerchio davanti a lui. Si canta la filastrocca di avvio dell'attività di storytelling. Al termine del racconto, i bambini possono toccare NAO,	NAO viene attivato dalla psicologa alla presenza del bambino.

	muovendosi liberi nella stanza. l'attività RS si chiude quando, con filastrocca finale, NAO viene riposto nella borsa	
Attività NAO robot	Attività narrativa di storytelling con gestualità	Supporto alla sessione psicologica; NAO offre stimoli gestuali e verbali che il pz ripete insieme alla psicologa.
Imprevisti	Non osservati durante la sessione	Non osservati durante la sessione
Feedback finale	I quattro professionisti presenti alla sessione di RS ricoprono ruoli specifici e si coordinano senza difficoltà. Si riscontra attenzione e *engagement* dei bambini	Psicologa clinica conduce la visita attraverso la RS; si riscontra interesse da parte del bambino e si evidenzia la mediazione professionale umana
Parole chiave osservazione	Equipe multidisciplinare; complementarità professionale; ritualizzazione progettuale; *vision; enagement*	RS supporto; mediazione umana; *engagement*
Principi etici osservati	Beneficence, Autonomy, buona cura	Beneficence, Autonomy, buona cura

Tabella 6. Osservazioni indirette presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche

La prima osservazione riguardava una sessione di gruppo condotta dal coordinatore psicologo, affiancato da due educatrici e da una logopedista, ciascuno con un ruolo specifico nella gestione del gruppo di bambini. Il robot NAO non era già presente nella stanza: in coerenza con la ritualità predefinita, lo psicologo lo ha estratto dalla custodia

e attivato davanti ai bambini, disposti in semicerchio. L'apertura e la chiusura dell'attività erano scandite da filastrocche codificate, mentre la parte centrale prevedeva uno storytelling con supporto gestuale, alla quale i bambini hanno partecipato con attenzione, mantenendo un elevato livello di *engagement*.

Al termine della storia, i bambini si sono mossi liberamente nella stanza e hanno potuto avvicinare NAO, costantemente accompagnati dai professionisti presenti. Non sono stati rilevati imprevisti tecnici o organizzativi: l'equipe ha mostrato coordinazione, complementarità professionale e un chiaro orientamento alla sicurezza relazionale e procedurale.

La seconda osservazione ha restituito una dinamica differente: la sessione era infatti individuale, guidata dalla psicologa clinica di riferimento, mentre un educatore fungeva da osservatore e curava la registrazione video. NAO veniva attivato direttamente alla presenza del bambino, con il quale la professionista ha costruito una breve sequenza di esercizi verbali e gestuali, funzionali alla conduzione del colloquio clinico. Anche in questo caso, non sono stati rilevati imprevisti: la psicologa ha mantenuto una regia chiara e stabile, modulando con attenzione l'interazione per sostenere il livello di responsività del bambino. L'educatore, pur non intervenendo, ha garantito una supervisione silenziosa, assicurando una cornice operativa protetta.

Nel complesso, le due osservazioni hanno restituito un ambiente altamente organizzato, in cui l'equipe multidisciplinare assume un ruolo centrale nella regolazione delle interazioni, nella ritualizzazione operativa e nella costruzione di un clima prevedibile e sicuro. L'utilizzo di NAO si colloca all'interno di procedure definite, in cui la mediazione umana rimane costante: il robot sociale opera come dispositivo narrativo o di stimolazione, ma sempre entro la cornice professionale guidata dagli esperti.

Dal punto di vista etico, le dimensioni maggiormente osservabili sono riconducibili ai principi di *beneficence, autonomy e buona cura*. Nel contesto parigino, tali principi si declinano nella cura nel garantire ritualità stabili, nella protezione del setting, nella gestione attenta di qualsiasi variabile che possa influire sulla partecipazione dei bambini e nel sostegno alla loro sicurezza emotiva e relazionale. L'equipe appare fortemente orientata a una cura olistica, attenta ai bisogni clinici e comunicativi dei bambini e rispettosa dei loro tempi e delle loro possibilità di partecipazione.

3.1.7. Restituzione del diario autoetnografico

Le osservazioni autoetnografiche raccolte durante la fase di ricerca presso il contesto ospedaliero parigino offrono uno sguardo interno e riflessivo sulle dinamiche professionali, relazionali ed educative emerse durante le fasi empiriche.
Tali osservazioni, espresse in prima persona in quanto frutto di un posizionamento critico della ricercatrice, restituiscono sfumature qualitative che mirano ad arricchire la comprensione dei significati situati, delle posture agentive e delle dimensioni etico-pedagogiche osservate nel corso delle interazioni e delle collaborazioni con l'equipe multidisciplinare.

"Il viaggio in aereo verso Parigi per condurre la ricerca presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche è diventato metafora di una transizione personale e professionale: mentre dal finestrino osservavo il sole nascere e illuminare il nuovo giorno, ho percepito albeggiare anche in me il desiderio e la disponibilità ad accogliere prospettive inedite, a tentare modi diversi di osservare, ascoltare e posizionarmi rispetto a ciò che l'esperienza avrebbe generato.
Uno degli elementi più significativi — e, al tempo stesso, la lente di senso trasversale entro cui si è collocato il lavoro empirico e interpretativo dello studio di caso — è stata la dimensione narrativa dell'oralità.
La presenza della traduttrice — madrelingua italiana e francese — non ha rappresentato soltanto la necessaria mediazione tecnico-linguistica agli incontri, ma un autentico atto di qualità relazionale.
Il processo di traduzione durante le fasi di ricerca ha infatti richiesto a tutti noi un'attenzione noetico-narrativa peculiare: scegliere i termini appropriati, soffermarsi sulle sfumature, innescare ritorni ricorsivi per precisare un senso, aggiustare un'espressione. Si è profilato come un tempo di cura per la parola, di valorizzazione della narrazione nella sua profonda generatività, in cui la lentezza processuale ha accompagnato un dissodamento metariflessivo di spessore rilevante.
L'impatto principale, sulla mia postura di ricercatrice, è stato quello di un ascolto maggiormente intenzionale, nel tentativo di affinare la mia presenza e di spingermi a riformulare (e talvolta ripensare a monte) i miei stessi interrogativi. Da un lato, ho avvertito la responsabilità di ricerca di non lasciar sfuggire i dettagli di quanto veniva condiviso, raccogliendo ogni parola, ogni esitazione, ogni sfumatura come parte di un

sapere situato che chiedeva di essere custodito e restituito con fedeltà. Dall'altro, in continuità concettuale, ho percepito la portata complessa della narrazione come dispositivo stesso di ricerca: stratificata, plurivoca, attraversata da impliciti, da silenzi e da risonanze che, più che essere raccolta, esigeva di essere compresa, riconoscendola come luogo epistemico privilegiato in cui la ricerca si fa e si trasforma.

All'interno dell'equipe, ho percepito un clima sempre aperto alla collaborazione. Ho incontrato professionisti disponibili, curiosi, intraprendenti, capaci di accogliere la ricerca come occasione di confronto e mai come interferenza nella loro quotidianità. Non solo nei momenti formali di ricerca, ma anche in quelli informali in cui ho avuto la possibilità di visitare la struttura, ho notato come complementarietà e pluridisciplinarietà professionali fossero autenticamente pratiche vive, giocate nei corridoi, nelle parole scambiate, nei gesti educativi quotidiani che davano forma a un mondo condiviso di pensieri, di azioni, di progetti. La struttura stessa incarnava una forma di cura, raccontata attraverso il modo in cui l'ambiente era pensato e abitato. Le tracce creative dei bambini, come i tantissimi disegni appesi alle pareti, hanno restituito l'impressione di uno spazio vissuto, di un luogo capace di fare largo alla quotidianità, alla crescita, ai colori, sottraendo la fragilità alla logica dell'istituzionalizzazione.

In particolare, è emersa con chiarezza la valenza della figura educativa, innestata nel raccordo inestricabile tra i piccoli momenti della quotidianità e la visione progettuale più ampia orientata all'autonomia. La percezione è stata quella di una professionalità che tiene insieme presenza, osservazione e intenzionalità educativa, e che riconosce nella relazione quotidiana il terreno su cui si modellano e si costruiscono i cambiamenti più significativi.

Il confronto diretto (sia nelle interviste sia, soprattutto, all'interno del focus group) ha evidenziato l'elemento ricorrente della pluralità delle prospettive sulla RS. Non si è riscontrata una posizione monolitica di pensiero: al contrario, ho partecipato a un dibattito critico, in cui l'ambiguità tecnologica non è mai stata evasa, ma accolta come spazio legittimo di interrogazione, fino a dissodare se, quando e in che modo la RS possa realmente avere senso nei contesti ospedalieri.

Ho letto nei racconti e nei dialoghi una consapevolezza crescente, una dinamicità critica tra apertura e cautela, tra riconoscimento delle potenzialità della RS e attenzione etica alle sue implicazioni. Da tali aspetti, si è resa evidente altresì una soddisfazione formativa generale, secondo una direzionalità di *professional learning*:

importante non è solo saper utilizzare NAO, ma soprattutto situarne l'implementazione entro una cornice che mira a comprenderne il senso, il limite, la portata educativa.

Un ulteriore elemento fondamentale, fil rouge costante nelle pratiche del Servizio, concerne la personalizzazione degli interventi. Ogni bambino viene pensato come singolarità in un percorso teleologicamente orientato all'autonomia, dove obiettivi, ritmi e modalità di accompagnamento sono continuamente riletti alla luce della sua storia e delle sue potenzialità. In tale contesto, la RS viene integrata nella trama della quotidianità educativa e terapeutica, generando significato solo in relazione al progetto del minore e alla competenza professionale che lo sostiene.

Da tali considerazioni, ciò che ha attraversato trasversalmente l'intera esperienza sul campo, è stata una progettualità condivisa di buona cura, colta come criterio regolativo, come bussola etica con cui valutare e accogliere — o ricalibrare — ogni innovazione e sfumatura della relazione tra essere umano e dispositivo tecnologico.

La RS si rivela significativa solo se collocata entro tale orizzonte eticamente e pedagogicamente orientato, richiamando in modo inaggirabile l'agency delle professionalità implicate.

Anche in questo caso, lo studio ha schiuso interrogativi che hanno interpellato in profondità la mia professionalità pedagogica. Arricchita delle esperienze precedenti nei contesti di Modena e Padova, ho avvertito con forza maggiore come la buona cura debba rimanere la bussola, l'orizzonte regolativo imprescindibile entro cui leggere ogni innovazione.

In una società pervasivamente tecnologizzata, siamo chiamati a misurarci con esperienze di vita fondative — il dolore, la malattia, la vulnerabilità — che interpellano la nostra capacità di custodire ciò che dell'umano è irriducibile. Quali ridefinizioni sono necessarie? Quali narrazioni? E cosa, invece, richiede di essere custodito, protetto, o forse riscoperto come nucleo imprescindibile della cura?

Si tratta di feritoie interroganti, aperture che non offrono risposte immediate e che non arrogano alcuna pretesa soluzionistica.

Tuttavia, la testimonialità delle esperienze raccolte — compresa quella vissuta a Parigi — mi ha restituito stimoli preziosi, invitandomi a continuare a interrogare l'intreccio tra tecnologia, relazionalità, educazione e cura.

Da questo terreno, la ricerca prosegue, tracciando vie che si radicano in un posizionamento auto-riflessivo e, per quanto possibile, profondamente agentivo: un

modo di sostare nelle domande per orientare con responsabilità etica e pedagogica il possibile che, sempre, può fiorire".

Il diario autoetnografico ha rappresentato, anche nel caso della ricerca presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche, un dispositivo metodologico rilevante per attribuire profondità interpretativa all'esperienza vissuta sul campo. Inserendosi in un *corpus* composito di interviste, focus group e osservazioni, ha permesso di restituire anche la densità emotiva, le posture professionali, i silenzi, le ambivalenze, le intuizioni che difficilmente trovano spazio nelle tecniche di raccolta dati più strutturate.
Scrivere il diario ha significato sostare nella complessità della narrazione, lasciando emergere ciò che eccede la descrizione e che chiede di essere compreso: il modo in cui la traduzione diventa cura della parola, il modo in cui gli sguardi negli spazi strutturali raccontano la pluridisciplinarietà, il modo in cui la quotidianità educativa s'intreccia ai progetti, rivelando la qualità delle intenzioni professionali.
L'approccio autoetnografico ha posto in luce soprattutto due elementi in particolare: la postura della ricercatrice come presenza coinvolta, chiamata ad ascoltare con intensità, a riformulare i propri interrogativi, a riconoscere i limiti e le possibilità del proprio sguardo. Dall'altro, la buona cura come movente di senso e criterio interpretativo, colta nei gesti, nelle parole, negli spazi, nelle decisioni di equipe: una costante che ha permesso di comprendere la RS come possibilità da problematizzare entro cornici etico-pedagogiche profondamente agentive.

3.1.8. Fase di *member checking*: *public engagement* dei professionisti coinvolti nella ricerca

Coerentemente con gli altri casi, anche la presente restituzione si colloca nella fase di *Member Checking* della ricerca dottorale, concepita come momento di verifica e condivisione dei risultati con i professionisti coinvolti, finalizzato a garantire trasparenza, validazione dei risultati e riconoscimento nelle esperienze raccolte.
La procedura si è svolta in modalità a distanza, attraverso la condivisione di una sintesi scritta, colloqui online e scambi via e-mail con la Direttrice, gli psicologi di riferimento e l'insegnante traduttrice.

I risultati sono stati accolti con attenzione e apprezzamento; nel corso degli incontri, sono emerse ulteriori sottolineature e precisazioni tematiche, in particolare sul piano etico, che sono state integrate nella presente analisi e nuovamente validate con l'équipe francese.
I contatti con l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche restano attualmente attivi, attraverso scambi incrementali di impressioni, esperienze e di materiali di ricerca.

3.2. Note conclusive

In conclusione, il *corpus* dei materiali raccolti ha restituito un quadro complesso e plurivocale, che non si lascia ridurre a una somma di dati. L'analisi tematica ha permesso di ricomporre le diverse voci in plessi integrati, rendendo visibili connessioni e tensioni interne al contesto. In questo orizzonte, l'analisi non ha avuto un valore meramente descrittivo, ma ha operato come strumento interpretativo per delineare scenari di senso più ampio.
Lo scenario emergente è quello di una pratica istituzionale solida e dotata di una propria maturità critica: la RS è utilizzata in modo responsabile, entro ritualità condivise e con un forte ancoraggio ai principi etico-educativi della buona cura e dell'autonomia. La tecnologia appare sempre mediata dall'equipe e integrata con attenzione nelle attività cliniche e psicologiche ed educative, senza sostituire la relazione ridurne la complessità.
Si osserva una tensione costante tra innovazione e misura: da un lato, la volontà di esplorare nuove possibilità offerte dalla RS; dall'altro, la prudenza nell'introdurla in percorsi che richiedono stabilità, prevedibilità e cura dei dettagli relazionali. In questa prospettiva, l'autonomia viene salvaguardata rispettando i tempi, le possibilità e le sensibilità dei bambini, mentre la buona cura si esprime nell'attenzione all'intero sistema relazionale in cui il bambino è inserito e nella costruzione di condizioni che tutelano sicurezza, partecipazione e benessere.
In tale intreccio, il valore metodologico dell'analisi qualitativa trova piena legittimazione, offrendo chiavi di lettura capaci non solo di descrivere le pratiche, ma di mettere a fuoco le questioni etico-educative che orientano l'uso della RS nel contesto parigino e di aprire nuove domande di ricerca.

Capitolo 4. Un'analisi contrastiva dei Syllabi L-19

Un tema trasversale emerso nel quadro teorico e confermato negli studi di caso riguarda la natura relazionale della RS.
La RS è infatti concepita per sostenere interazioni significative tra utenti, professionisti e robot, attivando processi *socialmente connotati* (Turle, 2007; Dumouchel & Damiano, 2019; Coeckelbergh, 2022).
Tale connotazione costitutivamente relazionale richiama direttamente il tratto distintivo della professionalità educativa, che trova nella *relazione* il proprio nucleo fondativo (Falcinelli, 2021).
Tuttavia, un'osservazione rilevante deriva dall'analisi della letteratura che documenta interventi di RS in ospedale (cfr. paragrafo 1, Sezione 1) e dagli studi di caso nazionali presentati nel presente lavoro di ricerca, che mostrano come gli educatori siano professionalità pressoché assenti.
Tale lacuna pone un interrogativo critico: *se la RS è una tecnologia intrinsecamente relazionale, perché gli educatori non compaiono negli interventi in ospedale?*
Una possibile spiegazione risiede nella formazione. Se la professionalità educativa non fosse attualmente preparata alla RS, questo dato potrebbe contribuire a giustificare la scarsa presenza di educatori nella pratica e nella documentazione nella letteratura. Da tali considerazioni, emerge la decisione di svolgere una analisi contrastiva dei syllabi dei corsi di laurea L-19 a livello nazionale, con lo scopo di verificare se la formazione accademica degli educatori preveda contenuti dedicati alla RS.
L'obiettivo di tale sezione supplementare di ricerca non è tanto quella di stimare quantitativamente la diffusione della RS nelle università italiane, bensì valutare la coerenza strutturale tra tre livelli:

1. ciò che la RS richiede in termini di competenze relazionali ed educative;
2. ciò che emerge dalla pratica concreta nei casi di studio raccolti (nazionali);
3. ciò che la formazione degli educatori effettivamente offre.

Tale operazione risponde alle logiche delle *contrastive analyses* (Maxwell, 2013), secondo cui l'integrazione di fonti documentali esterne ai casi permette di verificare la solidità interpretativa dei risultati e di porre in evidenza eventuali disallineamenti sistemici.

Al contempo, l'analisi dei sillabi si colloca nel quadro della *document analysis* delineata da Bowen (2009), che valorizza i documenti istituzionali come fonti per comprendere orientamenti pedagogici, curricoli e priorità formative.

4.1. Campionamento delle Università

Sono state analizzate 30 università italiane che offrono il corso di laurea L-19, selezionate seguendo una logica di campionamento intenzionale (*purposeful sampling*; Patton, 2015). La selezione ha incluso:

- 10 università del Nord
- 10 del Centro
- 10 del Sud

in modo da garantire una copertura territoriale equilibrata e da includere corsi L-19 consolidati, rappresentativi delle principali tradizioni pedagogiche del Paese.
Questa strategia non mira alla rappresentatività statistica, ma alla costruzione di un campione informativamente ricco (*information-rich cases*) rispetto alla domanda di ricerca:

RQ: *gli educatori vengono formati alla RS?*

In questo senso, il campionamento risulta coerente con le raccomandazioni metodologiche di Creswell e Poth (2018) e con gli obiettivi interpretativi dell'analisi.

4.2. Procedura di analisi dei syllabi L-19

Per ciascuna università sono stati consultati:

- il piano degli studi ufficiale del corso L-19,
- le schede degli insegnamenti,
- gli obiettivi formativi e i contenuti,
- eventuali materiali PDF allegati.

L'analisi dei documenti è stata condotta secondo le indicazioni della *document analysis* (Bowen, 2009), con una procedura articolata in tre fasi:

1. Reperimento dei documenti tramite i siti istituzionali dei corsi L-19.

2. Lettura analitica dei testi, orientata alla ricerca di eventuali riferimenti alla RS.
3. Codifica tematica semplice, costruita a posteriori in base alle esigenze interpretative della ricerca.

Gli insegnamenti sono stati classificati binariamente in due categorie:

1. Assenza di contenuti relativi alla RS.
2. Presenza di RS nei percorsi didattici

Tali categorie rispondono direttamente all'obiettivo dell'analisi: individuare se, e in quale misura, gli educatori siano formati alla RS.

4.3. Risultati dell'analisi contrastiva

La ricognizione dei sillabi delle 30 università mostra un quadro molto chiaro:

- solo 2 università presentano insegnamenti che includono esplicitamente contenuti di RS;
- 28 su 30 università rientrano nella categoria 1, e, dunque, non offrono alcuna formazione specifica sulla RS all'interno del corso di laurea L-19;

Il dato più rilevante è dunque la quasi totale assenza di formazione specifica sulla RS nel percorso L-19. Tale evidenza si pone in forte contrasto con:

- la natura relazionale della RS;
- il ruolo educativo richiesto nei contesti ospedalieri;
- le riflessioni teoriche sul ruolo dell'educatore nella *governance* della tecnologia.

Questa assenza di contenuti può contribuire a spiegare la scarsa presenza degli educatori nella letteratura internazionale e nei contesti reali analizzati: la ragione non riguarda il fatto che la professionalità educativa non sia pertinente, ma che il sistema formativo universitario non fornisce ancora gli strumenti necessari.

4.4. Alcune implicazioni dei risultati

In sintesi, l'analisi contrastiva pone in luce un disallineamento strutturale: la RS richiederebbe competenze educative avanzate, ma l'educatore – figura

professionalmente centrata sulla relazione – non viene ancora formato al riguardo. Si tratta di un gap formativo che contribuisce a spiegare la marginalità degli educatori negli interventi di RS in ospedale, e suggerisce la necessità di ripensare il curricolo L-19 alla luce dell'innovazione tecnologica e delle responsabilità pedagogiche emergenti nei contesti ospedalieri.

Si offre di seguito la visualizzazione tabulare dell'analisi contrastiva condotta.

Università	**Link al Corso L-19**	**Robotica in L-19?**
Unimore (Modena-Reggio Emilia)	https://www.digitaleducation.unimore.it/; https://unimore.coursecatalogue.cineca.it/insegnamenti/2022/25887/2019/9999/10729?coorte=2021&schemaid=19856	✅ Yes – 'Digital and Robotic Therapies' (9 ECTS) in Digital Education. Degree Class: L-19 – Education and Training Sciences Confers the qualification of Socio-Pedagogical Professional Educator Duration: 3 years – ECTS credits: 180 This is the only degree program in Education Sciences that looks to the future, preparing educators and trainers for digital, multimedia, online environments, and distance learning. You can choose among three professional profiles: Instructional Designer; Psycho-Social Educator; Digital Educator for social and healthcare contexts The Faculty of Medicine and Surgery coordinates the program.

Università di Torino (UniTo)	https://educazione.campusnet.unito.it/do/home.pl/View?doc=/Studiare/Piano_carriera.html; https://educazione.campusnet.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=x5ib	✅ Yes – 'Research Techniques, Simulation, and Educational Robotics' (6 ECTS). Degree Class: L-19 – Education and Training Sciences Year: 3rd year. By the end of the course, students are expected to have acquired: a) knowledge and understanding of virtual environments related to educational robotics; b) the ability to independently apply knowledge and understanding in designing educational and training pathways in various contexts (schools, hospitals, etc.); c) independent judgment regarding the inclusive potential of educational robotics; d) communication skills in disseminating the results achieved; e) the ability to learn new languages based on the experience gained during the course.
Università di Milano (Statale)	https://www.unicatt.it/corsi/triennale/scienze-delleducazione-e-della-formazione-milano/piani-di-studio-2024-25.html	❌ No
Università di Padova	https://ssu.elearning.unipd.it/course/view.php?id=1002	❌ No
Università di Bologna (Unibo)	https://www.unibo.it/it	❌ No
Università di Genova	https://disfor.unige.it/didattica/corsi-di-laurea/triennali/scienze-educazione-formazione	❌ No

Università Ca' Foscari Venezia	https://www.unive.it/pag/26735/	❌ No
Università di Trento	https://www.unitn.it/archivio/1055/scienze-dell-educazione	❌ No
Università di Trieste	https://www.units.it/it/offerta-formativa/corsi-laurea/scienze-delleducazione	❌ No
Università di Verona	https://www.univr.it/it/corso/scienze-delleducazione	❌ No
Sapienza Università di Roma	https://corsidilaurea.uniroma1.it/it/corso/2024/30886/home	❌ No
Università di Firenze	https://www.unifi.it	❌ No
Università di Perugia	https://www.unipg.it	❌ No
Università di Siena	https://www.unisi.it	❌ No
Università di Roma Tor Vergata	https://www.uniroma2.it	❌ No
Università di Urbino	https://www.uniurb.it/corsi/175512	❌ No
Università dell'Aquila	https://www.univaq.it	❌ No
Università di Macerata	https://www.unimc.it	❌ No
Università di Cassino	https://www.unicas.it	❌ No
Università della Tuscia (Viterbo)	https://offertaformativa.unitus.it/it/corso/SCIENZE-DELL-EDUCAZIONE/2023	❌ No
Università di Napoli Federico II	https://www.unina.it	❌ No
Università di Bari Aldo Moro	https://www.uniba.it	❌ No
Università di Catania	https://www.unict.it	❌ No
Università della Calabria (UniCal)	https://www.unical.it	❌ No
Università di Palermo	https://www.unipa.it/OffertaFormativa/CDSLP/2120/	❌ No

Università di Salerno	https://www.unisa.it	❌ No
Università di Messina	https://www.unime.it	❌ No
Università del Salento (Lecce)	https://www.unisalento.it	❌ No
Università di Foggia	https://www.unifg.it	❌ No
Università Mediterranea di Reggio Calabria	https://www.unirc.it	❌ No

Tabella 6. Analisi contrastiva syllabi L-19

SEZIONE 3
Una discussione a partire dai risultati di ricerca

Premessa

La presente Sezione è dedicata alla discussione dei risultati emersi dall'indagine empirica. In coerenza con l'approccio qualitativo adottato e con l'utilizzo della *Reflexive Thematic Analysis* (RTA) (Braun & Clarke, 2006; 2022), i capitoli di restituzione dei risultati (Sezione 2) hanno privilegiato una presentazione il più possibile aderente ai dati e alle voci dei partecipanti, evitando una sovrapposizione immediata di cornici teoriche.

Tale scelta risponde all'esigenza di mantenere distinta la fase eminentemente riflessivo-interpretativa di emersione dei temi da quella di problematizzazione concettuale, che trova spazio propriamente nel presente capitolo, in cui i risultati vengono riletti in dialogo con il quadro teorico di riferimento.

Le chiavi di lettura che orientano la discussione sono state delineate nella Sezione 1 e progressivamente riattivate come plessi tematici nodali nella restituzione dei risultati dello studio di caso multiplo: a) il nodo etico, inteso nella prospettiva della vita buona, della buona cura e dei principi etici di riferimento (Floridi et al., 2018); b) la formazione e la professionalità educativa; c) il *lavorare con il futuro*, assunto sia come postura riflessiva e anticipatoria per interrogare criticamente il presente, sia come implementazione metodologica nella ricerca sul campo.

Alla luce di tali coordinate, la discussione si articola attorno a questi tre plessi tematici trasversali, che consentono di mettere in relazione i risultati empirici con il quadro teorico di riferimento, nel tentativo di mantenere, pur per sommi capi, uno sguardo attento alla complessità situata dei contesti indagati e alle responsabilità etiche, formative e professionali che da essa emergono.

La scelta si spiega in virtù del fatto che l'approfondimento epistemico delle questioni avvicinate è stato condotto nella Sezione 1, mentre lo scandaglio interpretativo dei dati empirici è stato ampiamente trattato nella Sezione 2.

In tal senso, seguendo una logica sintetica, si andranno a discutere alcune linee essenziali ritenute particolarmente significative ai fini della ricerca.

Capitolo 1. Etica della Robotica Sociale tra vita buona e buona cura alla luce dei risultati

La riflessione che segue assume come matrice concettuale unitaria la definizione ricoeuriana di etica come aspirazione tensiva a una vita buona, con e per gli altri, all'interno di istituzioni giuste (Ricœur, 2007).
I paragrafi non vanno pertanto letti come ambiti separati, né come una sequenza argomentativa lineare, ma come declinazioni analitiche di tale definizione, assunte — senza pretesa di esaustività — come fuochi interpretativi trasversali agli studi di caso, attraverso cui far risuonare alcuni dei risultati emersi dall'indagine empirica.
In questo senso, la prospettiva della vita buona, della buona cura con e per gli altri e delle istituzioni giuste costituisce l'orizzonte entro cui i risultati vengono discussi e problematizzati, configurandosi come un esercizio di interpretazione teorica che ne rilancia rispettivamente il significato etico, relazionale e politico.

1.Verso l'*evento* di una vita buona

Assumere l'etica in senso ricoeuriano di vita buona come chiave interpretativa dell'introduzione della RS nei contesti di cura implica, innanzitutto, riconoscerne un carattere peculiare di *evento* (Bárcena & Mèlich, 2009).
Come trasversalmente emerge dai risultati della ricerca (Sezione 2), la presenza del dispositivo tecnologico non si limita a configurarsi come supplemento strumentale, aggiungendo una funzione od ottimizzando pratiche consolidate, ma introduce una *discontinuità* che incide in profondità sulle modalità di relazione, sull'assetto delle responsabilità professionali, sui significati attribuiti alla cura stessa.
In tale orizzonte di senso, l'etica non può essere pensata come una cornice normativa applicabile dall'esterno o a posteriori, bensì come ciò che è in grado di prendere forma nel momento in cui qualcosa accade, *interrompendo l'ordinario* e chiedendo di essere interpretato e assunto *responsabilmente*.
Pensare l'etica in termini di evento significa dunque riconoscerne la dimensione di *radicale novità* (Bárcena & Mèlich, 2009), accogliendo l'insita apertura all'inatteso.
L'evento, per sua natura, *resiste* (Del Bono & Molinari, 2024) a una razionalità che pretende di governare l'agire unicamente attraverso cornici concettuali ristrette e contrattualistiche, fondate sulla previsione, sul controllo e sulla misurabilità dei

risultati attesi. Al contempo, tuttavia, tingendosi di eticità, esso implica la portata della *responsabilità,* contrapponendosi alla reattività nei confronti di qualcosa che, meramente, accade, e richiamando così forme di anticipazione (Ross, 2016; Poli, 2019) nel *futuro-presente* (Jedlowski, 2017), inteso non come spazio di conquista epistemica, bensì come orizzonte ontologico di possibilità da abitare.

Tale schiusura eticamente connotata riscontra una profonda risonanza nella concezione dell'agire umano come ciò che rende possibile *attendere l'inatteso*, ossia compiere ciò che è infinitamente improbabile (Arendt, 1958; 1991).

Trasposta nei contesti di cura tecnologicamente mediati presi in esame nella ricerca, tale prospettiva consente di leggere l'introduzione della RS non come tentativo di riduzione dell'incertezza o di pieno controllo dell'esperienza, ma come *evento* che *espone* le pratiche alla possibilità della trasformazione, dell'esitazione e della responsabilità.

È nella perimetratura di questo spazio di discontinuità dell'accadimento che si discute la prospettiva della vita buona (Ricoeur, 2007), intesa come cornice di senso e orientamento dell'agire, che prende forma in un esercizio riparativo noetico-prassico, nel quale il pensare (come continuo dissodamento del senso) non è separabile dall'agire, ma si configura, in ultima analisi, come pratica di cura – *pensare è curare –,* nel confronto continuo con la contingenza e con la vulnerabilità delle situazioni (Stiegler, 2024).

In questa cornice, l'etica non può essere ricondotta, nella sua essenza più intima, a un sistema normativo o a un insieme di prescrizioni — pur mantenendo un dialogo costante con la dimensione morale e con le cornici deontologiche e procedurali, particolarmente rilevanti in contesti ospedalieri ad alta complessità come quelli esplorati nel corso della ricerca —, ma si dispiega come orizzonte teleologico orientante dell'agire umano, che consente di valutare le pratiche in relazione ai fini che esse perseguono, nella prospettiva eudaimonica della piena fioritura umana (Balduzzi, 2025).

In questa direzione, seguendo il posizionamento di Raffaghelli e collaboratori (2025), risulta quanto mai necessario e non procrastinabile porre in discussione le cornici attualmente dominanti sull'etica delle tecnologie emergenti, mostrando come esse tendano a reificarsi in dispositivi palliativi, meramente funzionali a legittimare la continuità del progetto tecnocratico piuttosto che a interrogare in profondità i significati delle pratiche (Raffaghelli et al., 2025).

Infatti, le proposte etiche attualmente più diffuse, centrate su principi universalistici quali trasparenza, sicurezza e privacy, finiscono per costituire una sorta di *patina etica* ("*a sort of ethical 'patina'*", Raffaghelli et al., 2025, p. 2) che accompagna lo sviluppo tecnologico senza incidere realmente sulle forme di vita e sulle relazioni che esso produce.

Tali approcci rischiano di ridurre l'etica a un insieme di standard e checklist (Kerr et al., 2020; Raffaghelli et al., 2025), in termini di compensazione simbolica degli effetti problematici della tecnologia, anziché come spazio autentico di deliberazione e di assunzione di responsabilità. In questo senso, il rischio è che l'etica venga neutralizzata, trasformandosi in una dimensione procedurale compatibile con logiche di efficienza, prestazione e controllo, piuttosto che in un orizzonte capace di interrogare il senso delle pratiche.

E' in questo solco che si avanza, in alternativa, una concezione dell'etica come pratica *situata, relazionale e affettiva*, strettamente connessa all'idea di cura, che riconosce il carattere inevitabilmente conflittuale, incerto e vulnerabile dell'agire educativo e professionale. In particolare, si sottolinea come sia necessario aprire spazi di riflessione che consentano un'esplorazione più profonda delle implicazioni sociali e pedagogiche dell'uso delle nuove tecnologie, in connessione ai processi decisionali che orientano il senso profondo e che, in tal senso, si contrappongono alla *"checklistisation"* dell'etica (Raffaghelli & al., 2025, p. 7).

Tale posizione risuona con l'idea di etica come vita buona e come evento, nella misura in cui rifiuta una concezione dell'agire fondata sulla mera applicazione di regole predefinite, a favore di una postura riflessiva e interrogante, capace di sostare responsabilmente nell'incertezza e nell'interruzione dell'ordinario.

A rimarcare tali considerazioni, l'etica non è chiamata a garantire l'innocuità dell'innovazione tecnologica, ma a dissodare le forme di vita che essa abilita, trasforma o rende invisibili: il rischio risiede nel fatto che il discorso etico si appiattisca su una forma di *ethical whitewashing*, ossia su una "*normative veneer that legitimises technocratic continuity without structural questioning*" (Raffaghelli et al., 2025, p. 12).

Tale riduzione contrasta radicalmente con una prospettiva tensionale di vita buona, entro cui le ambiguità, i conflitti e le dimensioni ostacolanti dell'esperienza vengono assunte come condizioni costitutive di un esercizio etico capace di orientare l'agire.

Lette alla luce dei risultati di ricerca, tali considerazioni consentono di comprendere come l'introduzione della RS non solleciti i professionisti soltanto dinanzi a questioni di correttezza procedurale, ma schiudano interrogativi più profondi *sul senso* dell'agire professionale e sulla qualità delle relazioni di cura.
Il richiamo forte è, dunque, verso la situazionalità concreta dell'etica, richiedendo una presa di posizione eminentemente agentiva (Biesta & Tedder, 2007) e critica rispetto alle condizioni storiche, istituzionali e relazionali in cui essa si dispiega:

"Essendo gli uomini 'esseri in situazione', si trovano radicati in condizioni che sono temporali e spaziali, da cui ricevono e a cui danno un'impronta. […] Gli uomini sono perché stanno in una situazione. E tanto più 'saranno' quanto più penseranno criticamente il loro 'stare' e agiranno criticamente su di esso" (Freire, 2004, p. 68).

Letti alla luce di questa chiave di discussione, i risultati della ricerca suggeriscono come diventi nodale che l'introduzione della RS nei contesti ospedalieri non venga percepita dai professionisti come una questione meramente tecnica o procedurale, ma come autentico *evento* capace di sollecitare interrogativi profondi sul senso dell'agire della cura, sulla qualità delle relazioni e sulle responsabilità assunte in situazioni inedite e in continuo cambiamento.
È proprio attraverso processi di decisioni etiche situate, dunque, che può rendersi visibile l'operare *nel mondo della vita* (Todres et al, 2009) di un orientamento etico di vita buona, intesa non come ideale morale-procedurale, ma come criterio che prende forma nel vivo di progetti (intesi nell'alveo dell'a*ver cura del pensare*, Mortari, 2015; Stiegler, 2024) che si fanno pratiche e che, costantemente, mirano alla fioritura umana.

1.2. *Con e per gli altri* nell'orizzonte della buona cura mediata dalla Robotica Sociale

Le considerazioni finora avanzate convergono nell'alveo della relazione di cura, richiamando la prospettiva della buona cura come declinazione etico-educativa (Mortari, 2015; 2023; Coeckelbergh, 2022) dell'esserci etico *con e per gli altri* (Ricoeur, 2007).
In sede di discussione, alla luce dei risultati emersi dall'indagine empirica, si intende

offrire una contro-narrazione rispetto alle letture dominanti della tecnologia di RS, che tendono a inscriverla in modo quasi esclusivo entro logiche di *ottimizzazione* dell'esperienza relazionale.
La buona cura mediata da RS viene qui rilanciata non come spazio di armonizzazione o di pacificazione dell'incontro, ma come luogo di tensione, di esposizione all'alterità e di negoziazione sulla soglia del limite.
In tale prospettiva, l'elemento etico-educativo della buona cura *con e per gli altri* non si risolve nella produzione *aggiuntiva* di benessere immediato, ma si configura come postura capace altresì di sostare nell'interruzione, nell'opacità e nell'irriducibilità dell'altro, resistendo alla tentazione di neutralizzarne la vulnerabilità attraverso soluzioni tecnologiche esclusivamente rassicuranti.
In questa direzione, la prospettiva della buona cura mediata da RS può essere ulteriormente approfondita assumendo una *postura di negatività*, in consapevole controtendenza rispetto alla "società della positività" (Han, 2019; 2021) che caratterizza l'immaginario contemporaneo della tecnologia e della cura.
Come osserva Han:

"La cultura contemporanea del continuo assimilare non ammette alcuna negatività dell'atopos. Tutto viene perennemente assimilato a tutto, livelliamo ogni cosa nell'Uguale, perché è andata persa proprio la nostra esperienza dell'atopia dell'altro. La negatività dell'altro atopico si sottrae al consumo. La società consumistica si sforza così di eliminare l'alterità atopica a vantaggio di differenze consumabili, eterotopiche. […] Oggi, la negatività sparisce ovunque" (Han, 2019, p. 18).

Nella perimetratura contestuale della cura tecnologicamente mediata, tale diagnosi consente di interrogare criticamente le narrazioni che tendono a presentare la RS come dispositivo capace di armonizzare l'incontro, attenuare il conflitto o rendere l'alterità più *gestibile*. Alla luce dei risultati di ricerca, emerge invece come la buona cura non possa fondarsi sull'eliminazione del negativo, ma richieda la capacità di sostare nelle atopie dell'altro, riconoscendone l'irriducibilità e la resistenza a ogni forma di assimilazione.
In questa prospettiva, il *con e per gli altri* si configura come esercizio etico che non mira a rendere l'altro consumabile, prevedibile o tecnicamente traducibile, ma che accetta la presenza del limite come condizione stessa della relazione.

La RS, lungi dal costituire una soluzione alla fatica dell'incontro, può render visibile — proprio attraverso le sue frizioni, le esitazioni e talvolta i fallimenti — la persistenza di una negatività che interpella il professionista, chiamandolo a non colmarla, ma ad abitarla responsabilmente.
Tale postura di negatività consente di rileggere in profondità la relazione di cura *con e per gli altri* anche in virtù della distinzione buberiana tra rapporto *io–tu* e relazione *io–esso*. Come afferma Buber:

"Chi dice tu non ha nessun qualcosa per oggetto. Poiché dove è qualcosa, è un altro qualcosa; ogni esso confina con un altro esso; l'esso è tale solo in quanto confina con un altro. Ma dove si dice tu, non c'è alcun qualcosa. Chi dice tu non ha alcun qualcosa, non ha nulla. Ma sta nella relazione" (Buber, 1993, p. 60).

La relazione *io–tu* si configura dunque come spazio eminentemente negativo: non oggettivabile, non possedibile, non assimilabile a un "qualcosa", ma irriducibile esperienza di esposizione all'altro.
In relazione alla RS in ambito ospedaliero, tale distinzione consente di articolare criticamente la presenza della tecnologia come *esso* all'interno della relazione di cura. La RS, in quanto artefatto tecnico, appartiene inevitabilmente alla sfera dell'*esso*; tuttavia, i risultati della ricerca mostrano come il nodo etico non risieda tanto nella sua presenza, quanto nel rischio che essa venga chiamata a sostituire — piuttosto che a sostenere — la relazione *io–tu*. È in questo solco che la negatività buberiana si rivela particolarmente feconda: la buona cura non consiste nel colmare il vuoto della relazione con un *qualcosa*, ma nel riconoscere che, laddove si dice *tu*, non c'è oggetto che possa prendere il posto dell'altro.
In questa triangolazione *io–tu–esso*, la postura etica del professionista si gioca nella capacità di mantenere aperto lo spazio della relazione, impedendo che l'*esso* tecnologico venga investito della funzione di pacificare, semplificare o rendere consumabile l'alterità. La RS, in tal modo, non diventa l'elemento soluzionionistico che *risolve* la relazione, ma permane in un ruolo mediativo che ne espone le tensioni, rendendo visibile il limite strutturale di ogni tentativo di reificazione dell'altro.
In questo spazio — negativo, atopico e non saturabile — la cura *con e per gli altri* si configura come pratica di *buona* cura, capace di abitare la relazione senza ridurla a prestazione o a sola funzione.

In continuità concettuale, la RS può essere interpretata come pietra d'inciampo (Illich, 2022; Rossi, 2023), intesa non tanto come ostacolo da rimuovere, ma come elemento capace di interrompere automatismi, certezze, illusioni di controllo: l'inciampo costringe a rallentare, a riconfigurare gli equilibri prendendo nuove posizioni, a interrogare il senso e la direzione del proprio cammino. Una negatività, dunque, che richiama una condizione generativa di discernimento.

Nel campo dissodato nella ricerca, tale metafora consente di rileggere la RS non solo come dispositivo finalizzato a garantire maggiore continuità, fluidità o prestazione relazionale, ma altresì come elemento che espone l'incontro alla possibilità dell'arresto, dell'esitazione e della scelta. Le voci dei professionisti ascoltati, infatti, suggeriscono come l'introduzione della RS non elimini la fatica della relazione, ma si ponga come volano di senso per interrogarsi costantemente sul *se*, *quando* e *come* utilizzarla.

Si tratta di momenti di *sospensione* in cui la buona cura può prendere autenticamente forma, in qualità di pratica situata di responsabilità, senza eliminare attriti e ambiguità. L'inciampo impedisce che la relazione venga assorbita nell'ordine dell'*esso*, preservando lo spazio in cui il *tu* possa, sempre e ancora, emergere come irriducibile: laddove la tecnologia promette fluidità, l'inciampo introduce l'evento dell'accadimento, la possibilità di frattura che restituisce alla relazione la sua dimensione etica, sottraendola alla pura funzionalizzazione.

Alla luce dei risultati empirici, tali inciampi si configurano dunque come luoghi eticamente ed educativamente fecondi, in cui i professionisti esercitano un discernimento che sostanzia la buona cura, e che non può essere automatizzato, né, in alcun modo, delegato.

In tal senso, un ulteriore rilancio discussivo riguarda il concetto *del tempo della buona cura* come lentezza, in aperta controtendenza rispetto alle logiche di rapidità, accelerazione e ottimizzazione che caratterizzano l'attuale immaginario socio-tecnico. Come sottolineano Raffaghelli e collaboratori (2025), la *slowness* richiede di smarcarsi da etichettamenti di inefficienza o inerzia, riscattandosi come pratica agentiva di resistenza alla tecnocrazia, nella misura in cui consente di "contrastare la narrazione dominante", riconoscendo "le sinergie creative che prendono forma nei *margini*" (Raffaghelli et al., 2025, p. 1225).

La buona cura, in questo orizzonte, richiama la capacità di *sottrarsi* all'urgenza prestazionale, preservando uno spazio temporale in cui la relazione possa ancora

accadere. In controtendenza alla società dell'accelerazione (Rosa, 2021), la lentezza si spende come gesto negativo-generativo, nella capacità di riaprire inedite possibilità di discernimento, ascolto, silenzio, attesa.
Nel ritmo di questo tempo peculiare, diventa inoltre possibile confrontarsi con una dimensione costitutiva dell'esperienza relazionale della cura: il dolore.
Autori come Han e Stiegler evidenziano come le società contemporanee siano attraversate da una diffusa algofobia, fondata sull'ideale di un benessere intoccabile che non ammette fragilità, vulnerabilità o esposizione al limite.
In tale orizzonte, il dolore viene neutralizzato, medicalizzato e farmacologizzato, perdendo l'intrinseca forza interrogante e trasformativa, poiché, ridotto a mero elemento patologico, viene privato del senso esistenziale (Borgna, 2014) che costringe a dimorare l'inquietudine e la finitudine, rendendo visibile una condizione strutturale di fragilità, vulnerabilità, immaturità e dipendenza che caratterizza ogni esistenza umana (Valentini, 2023; Miatto, 2024).
In tal senso, il dolore si configura non solo come esperienza umana, ma profondamente umanizzante, nella misura in cui sottrae la relazione di cura a ogni logica di rimozione o sostituzione.
Il rilancio, dunque, è di rileggere la presenza della RS nei contesti di cura ospedaliera come *occasione* inedita per interrogare il modo in cui la cura si confronta con il dolore, senza eluderlo.
In tale prospettiva, la buona cura si profila come appello alle professionalità verso un esercizio di peculiare alfabetizzazione: *imparare a essere-per-il-dolore* (Eco, 2025) sostenendo uno spazio relazionale *con e per gli altri* (Ricoeur, 2007) liminale, in cui anche le crepe della sofferenza possano essere abitate e abilitate, nella dignità fiorente della vita buona.

1.3. *All'interno di istituzioni giuste*: un appello politico

In continuità concettuale con le riflessioni sin qui sviluppate sulla vita buona e sulla buona cura, la discussione schiude la dimensione istituzionale, quale spazio imprescindibile di mediazione tra l'agire etico e le condizioni politiche che ne rendono possibile l'esercizio.
Nel dibattito contemporaneo sull'etica delle tecnologie e dell'IA, il quadro proposto da Floridi e collaboratori (2018) — fondato sui principi di *beneficence*, *non-maleficence*,

autonomy, *justice* ed *explicability* — rappresenta uno dei riferimenti più significativi per orientare l'azione tecnologica nei contesti complessi. Considerati nel loro insieme, tali principi mirano a garantire che le tecnologie contribuiscano al benessere umano, evitando danni, rispettando l'autonomia delle persone, promuovendo condizioni di equità e rendendo intelligibili e responsabili le decisioni che ne governano l'uso.

In questo senso, il *framework* di Floridi e collaboratori (2018) si inscrive in una prospettiva esplicitamente orientata alla costruzione di una *buona società*, nella quale l'innovazione tecnologica non costituisca un fine in sé, ma uno strumento al servizio della dignità umana, delle relazioni e della giustizia sociale. Tale orientamento, come esplicitato nella Sezione 1 del presente lavoro, incontra una profonda risonanza nella prospettiva ricoeuriana delle *istituzioni giuste*, che rappresentano il luogo in cui l'aspirazione etica alla *vita buona, con e per gli altri*, può trovare una traduzione autentica nell'esperienza di cura.

Pur riconoscendo l'interdipendenza e la co-originarietà dei cinque principi che, accanto alla prospettiva della buona cura, hanno fornito l'ancoraggio teorico per la conduzione dell'analisi tematica dei risultati, la presente discussione assume il principio di *giustizia* come fuoco interpretativo privilegiato.

Tale scelta non risponde a una gerarchizzazione astratta dei principi, né a una loro applicazione selettiva, ma trova fondamento nei risultati empirici della ricerca, che mostrano come le principali tensioni etiche connesse all'introduzione della RS nei contesti ospedalieri si concentrino soprattutto sul livello istituzionale.

Questioni relative alla distribuzione delle risorse, all'accesso alle opportunità e alla qualità di cura, alla continuità degli interventi e alla responsabilità delle decisioni organizzative emergono infatti come snodi cruciali che chiamano in causa, in modo diretto, la *giustizia delle strutture e dei processi* entro cui la tecnologia viene governata.

In tal senso, il principio di giustizia si configura come spazio di condensazione delle istanze di beneficenza, di non-maleficenza, di autonomia e spiegabilità delle decisioni, rendendo visibile la dimensione eminentemente *politica* (Raffaghelli, 2023) dell'etica della RS.

Assumere il principio di giustizia come chiave di lettura privilegiata implica, dunque, un'esplicita assunzione della dimensione politica dell'etica delle tecnologie di cura.

In questo solco, il richiamo è precipuamente per lo sguardo pedagogico che è chiamato a svolgere un ruolo critico e progettuale con la sua lente peculiare, capace di

interrogare i contesti socioeconomici in cui le innovazioni tecnologiche prendono forma.
Come sottolinea Vischi:

"La pedagogia è sollecitata a considerare criticamente gli scenari socioeconomici attuali e a proporre progettualità autentiche per educare a discernere potenzialità e criticità, in vista di un utilizzo delle tecnologie che permetta di cogliere opportunità e attivare circoli virtuosi per "concretare" la sostenibilità dello sviluppo, per promuovere la dignità umana, per delineare organizzazioni attente alla persona e all'ambiente" (Vischi, 2019, pp. 11–12).

Tale prospettiva richiama una concezione dell'innovazione tecnologica non orientata primariamente all'efficienza o alla crescita, ma alla qualità delle *forme di vita* (Raffaghelli, 2025) che essa contribuisce a rendere possibili.
In tale orizzonte, si colloca la proposta di un'economia capace di rovesciare il primato di profitto dei mezzi sui fini, assumendo come criterio orientativo la fioritura umana: "creare un'economia nella quale la produzione di beni e servizi è strumentale alla fioritura della persona e della sua vita di relazioni e non viceversa" (Becchetti, Bruni & Zamagni, 2014, p. 477). Si tratta di un quadro concettuale in cui la fioritura non si configura come esito accessorio, ma come scopo etico della vita buona entro cui anche l'innovazione tecnologica è chiamata a trovare la propria legittimazione.
Discussa alla luce dei risultati di ricerca, tale impostazione consente di problematizzare eticamente le scelte istituzionali legate all'introduzione della RS, non soltanto in termini di sostenibilità economica, ma di *giustizia sociale e relazionale*.
Il rischio opposto è quello di una progressiva assimilazione delle tecnologie di cura a logiche di mercato e di consumismo, che riducono la persona a destinatario passivo di prestazioni tecnologicamente mediate. Il richiamo di Nussbaum alla necessità di *Coltivare l'umanità* (2006) per custodire la *Fragilità del bene* (2011) appare in tale orizzonte particolarmente significativo: le istituzioni, per definirsi giuste, sono chiamate a creare le condizioni affinché le tecnologie sostengano lo sviluppo delle capacità umane, piuttosto che appiattirle su logiche di prestazione, standardizzazione o consumo.
Tale responsabilità istituzionale si configura eminentemente come pedagogica e politica. Come osserva Malavasi, "la pedagogia è per diversi aspetti, un'opera che ha a

che vedere e si fa anche attraverso la fecondità 'implicante' del servizio della responsabilità politica" (Malavasi, 2022, p. 45). In questa direzione, la prospettiva ricoeuriana invita a rendere inderogabile l'impegno a "riproporre il problema del politico oltre la delusione" (Ricœur, 1994, p. 9), soprattutto in contesti attraversati da profonde trasformazioni tecnologiche.

Le analisi critiche di Williamson (2017; 2020; 2023) e Selwyn e collaboratori (2023) consentono di illuminare ulteriormente tali dinamiche, mostrando come le tecnologie digitali e i dispositivi socio-tecnici non siano mai neutrali, ma inscritti in precise logiche di *governance* e di mercato. Williamson evidenzia come le piattaforme tecnologiche operino sempre più come infrastrutture di governo, contribuendo a una riconfigurazione dei processi decisionali e a uno spostamento di potere "lontano dai processi democratici, verso nuove fonti di competenza tecnica, economica e politica" (Williamson, 2017).

In questa prospettiva, il rischio è che le istituzioni pubbliche vengano progressivamente "vincolate" a logiche di piattaforma e di capitalismo dei dati, con conseguenze rilevanti in termini di equità, accesso e responsabilità (Williamson, 2020).

Trasposte nel campo della RS in ambito ospedaliero alla luce dei risultati di ricerca empirica, tali riflessioni consentono di mettere a fuoco come la questione politica non rappresenti uno sfondo esterno o successivo all'innovazione tecnologica, ma una dimensione costitutiva delle condizioni che ne orientano il senso, l'utilizzo e gli esiti. La RS, inserendosi in contesti di cura istituzionalizzati, non è mai neutrale: essa prende forma entro assetti organizzativi, scelte allocative, modelli di *governance* e priorità etico-valoriali che incidono direttamente sulla possibilità stessa di praticare la buona cura.

In tal senso, interrogare politicamente la RS in ospedale significa interrogare le istituzioni circa la loro capacità di assumere una responsabilità collettiva (Cingolani, 2018; Tamburrini, 2020) rispetto alle tecnologie introdotte: non solo in termini di sicurezza, efficacia o innovazione, ma rispetto alla qualità delle relazioni che esse rendono possibili, alle disuguaglianze che possono mitigare o amplificare e alle forme di accesso che istituiscono o precludono.

Come mostrano le analisi critiche di Selwyn (2023), le tecnologie educative e di cura rischiano di essere incorporate in dispositivi istituzionali che normalizzano logiche di efficienza, misurabilità e performatività, oscurando le dimensioni etiche e relazionali

dell'esperienza umana se non vengono accompagnate da una riflessione politica intenzionale (Selwyn, 2016; 2021).
Per la RS in ambito ospedaliero, tale prospettiva implica riconoscere che le scelte tecnologiche sono, sempre, anche scelte politiche: decidere *se*, *come*, *quando* e *per chi* introdurre un dispositivo di RS equivale a prendere posizione rispetto a una certa idea di cura, di vulnerabilità, di relazionalità, di dignità della persona.
Entro *istituzioni giuste* (Ricoeur, 2007), tali decisioni non possono essere demandate esclusivamente a criteri tecnici o di mercato, ma devono essere ricondotte a processi deliberativi (Raffaghelli, 2025) capaci di attendere la tensione etica che connette sostenibilità, equità e responsabilità pubblica.
In tale prospettiva, il principio di giustizia si rivela cruciale, in quanto consente di rendere visibile il nesso inscindibile e inaggirabile tra etica e politica: non come ambiti separati, ma come dimensioni imprescindibile e reciproche dell'agire istituzionale.
La giustizia, in tal senso, non riguarda soltanto la correttezza delle norme o l'imparzialità delle procedure, ma la possibilità concreta per le persone di essere riconosciute, accolte e accompagnate nella loro singolarità all'interno dei contesti di cura. È a questo livello che la RS può configurarsi come uno spazio peculiare in cui si misura la capacità di orientare l'innovazione tecnologica verso *la vita buona, con e per gli altri,* attraverso scelte politiche che sostengano autenticamente la fioritura umana.

In tale orizzonte di senso, emerge con chiarezza come la giustizia istituzionale non possa essere compresa né garantita esclusivamente a livello di assetti normativi o di modelli organizzativi, ma si dispieghi concretamente attraverso l'agire delle professionalità che operano nei contesti di cura.
I professionisti, dunque, non si collocano semplicemente *all'interno* delle istituzioni, ma ne sono *attori costitutivi*, nella misura in cui, attraverso pratiche quotidiane di discernimento, interpretazione e decisione situata, contribuiscono a orientarne dall'interno il senso e le traiettorie.
Considerare i professionisti come agenti politici significa, allora, riconoscere che l'etica della RS si gioca nel modo in cui essi assumono responsabilmente i margini di azione disponibili, negoziando vincoli, priorità e possibilità operative.
E' in questo spazio di *agency* professionale — che non si limita all'esecuzione di decisioni prese altrove, ma partecipa attivamente alla loro traduzione e, generativamente, alla loro trasformazione — che le istituzioni possono *farsi* giuste.

In conclusione, la RS in ambito ospedaliero non chiama in causa soltanto politiche adeguate o principi etici condivisi, ma una professionalità capace di abitare criticamente le istituzioni attraverso pratiche di buona cura.

Infatti, è soltanto attraverso tale esercizio di *agency* riflessiva e responsabile l'innovazione tecnologica può essere orientata, nel tempo, verso forme di cura all'insegna di *una vita buona, con e per gli altri, all'interno di istituzioni giuste* (Ricoeur, 2007).

Capitolo 2. Alcuni rilanci formativi ed educativi delle pratiche di cura mediate da Robotica Sociale

A partire dai risultati dell'indagine empirica, il presente paragrafo discute alcuni nessi tra formazione e professionalità educativa, assumendoli come snodi critici per l'orientamento etico-professionale delle pratiche di cura tecnologicamente mediate.
A partire dalle voci dei professionisti e dalle pratiche osservate, la discussione mette in evidenza, da un lato, i limiti di una formazione prevalentemente centrata sul training tecnico e, dall'altro, la necessità di rilanciare la formazione in termini di professional learning riflessivo, situato e continuo.
In questa prospettiva, la professionalità educativa emerge non come ambito specialistico separato, ma come dimensione trasversale e costitutiva della buona cura, chiamata ad abitare le eccedenze relazionali, etiche e formative che l'introduzione della RS rende particolarmente visibili nei contesti ospedalieri.

2. La formazione come spazio riflessivo e trasformativo

I risultati dell'indagine empirica restituiscono, innanzitutto, un quadro formativo prevalentemente collocato nell'alveo del *training* tecnico e dell'apprendimento sul campo. In tutti i contesti indagati, l'accesso alla tecnologia passa attraverso momenti di addestramento funzionale all'uso del dispositivo e attraverso una progressiva familiarizzazione situata nelle pratiche quotidiane di cura. Si tratta di percorsi preziosi, ma che restano in gran parte centrati sulle dimensioni operative (come fare, quando attivare il robot, quali funzioni utilizzare), lasciando sullo sfondo una riflessione più sistematica sulle implicazioni etiche, relazionali ed educative di cui la tecnologia di RS è peculiare portatrice.
Accanto a tale dimensione, si intravede tuttavia, con intensità differenziata nei tre casi di studio, l'orizzonte di un *professional learning* più ampio.
Nel contesto parigino, tale orizzonte assume una configurazione più marcata, grazie al riferimento esplicito a una figura formativa esperta nel campo dell'etica, che favorisce il radicamento della RS entro una progettualità riflessiva e interdisciplinare.
Nei contesti italiani di Modena e Padova, la prospettiva del *professional learning* emerge piuttosto come *vision*: una schiusura di senso avvertita, talvolta nominata, ma non ancora pienamente implementata in termini di percorsi formativi strutturati.

In tutti i casi, trasversalmente, si coglie tuttavia la centralità del dialogo tra professionisti: collaborazione, confronto continuo e, in particolare a Parigi, complementarità e pluridisciplinarità costituiscono risorse generative per elaborare in comune il senso della RS nelle pratiche di cura.

Un ulteriore elemento emerso riguarda la differenza di livelli nella formazione: se sul piano direttivo si riscontra una maggiore consapevolezza progettuale riguardo l'implementazione della RS, tra gli operatori che abitano la quotidianità dei Servizi tale visione appare più fragile e discontinua. In particolare, nel contesto dell'Hospice Pediatrico di Padova, tale scarto si traduce in una fatica percepita, legata alla difficoltà di integrare il dispositivo robotico in modo sostenibile, senza avvertirlo come ulteriore pressione o richiesta prestazionale.

In una prospettiva di vita buona e di buona cura, tali elementi rimandano con forza al principio per cui *aver cura di chi ha cura* rappresenta la *conditio sine qua non* per edificare contesti autenticamente etici.

Se, come sottolinea Coeckelbergh (2022), il valore della tecnologia dipende dalla qualità dei mondi sociali e istituzionali in cui essa è progettata e implementata, allora la formazione non può ridursi sul piano tecnico di semplice utilizzo della RS, ma deve farsi spazio di elaborazione condivisa del senso, di accompagnamento emotivo e di sostegno riflessivo alle professionalità coinvolte (Mortari, 2003).

In questo orizzonte, la domanda etica *che tipo di società vogliamo?* (Cingolani, 2018) si traduce, nei contesti di cura tecnologicamente mediata, in un interrogativo formativo altrettanto significativo: *che tipo di professionisti vogliamo sostenere e in quali condizioni li poniamo ad operare?*

Abitare questo interrogativo significa riconoscere il professionista non come mero esecutore di procedure o utilizzatore competente di dispositivi, ma, innanzitutto, come *homo educandus*, chiamato a *essere di più* (Freire, 2002) nella relazione con il completamente altro da sé, all'interno di una comunità di vita (Orlando Cian, 1997).

In tale prospettiva, la formazione non può ridursi all'abilitazione tecnica all'uso della RS, ma è chiamata a configurarsi come spazio comunitario di accompagnamento riflessivo e trasformativo, che si inscrive in una dinamica di *lifelong lifewide learning* (Dozza, 2012; Costa, 2016; Win Phyu Thwe, & Kálmán, 2023; Bongiorno, Orsenigo & Valentini, 2024), capace di intrecciare competenze tecniche, discernimento etico e sguardo eminentemente pedagogico.

È in questo scarto tra addestramento tecnico e apprendimento professionale riflessivo che la formazione mostra il suo statuto propriamente educativo, richiamando una concezione precipuamente agentiva di *professional learning* come *Bildung* (cfr. Sezione 1), coinvolgendo l'intera personalità (Borghi, 1996):

"L'educazione, quando diventa sapere per (piuttosto che sapere che) e apprendimento profondo, aumenta il piacere di vivere (in senso eudamonico), apre le nostre menti alle scoperte della scienza e ai significati della storia e della cultura. Permette di imparare su di sé e sugli altri […]" (Costa, 2016, p. 66).

Tale concezione trasformativa dell'educazione consente di discutere, per contrasto, le tensioni che emergono quando i processi formativi vengono compressi entro logiche tecniche, standardizzanti o puramente funzionali.
In questa direzione, il contributo di Raffaghelli e collaboratori (2025) sviluppa una problematizzazione articolata e diffusa del rapporto tra etica, tecnologie di IA e società tecnocratica.
A partire da tale cornice, è possibile enucleare in chiave interpretativa alcune tensioni ricorrenti che, trasposte criticamente all'ambito della RS in contesti di cura, assumono una particolare rilevanza formativa.
a. Una prima tensione riguarda la riduzione dell'etica e della formazione a competenza funzionale, entro cui l'apprendimento tende a coincidere con l'acquisizione di abilità operative e l'etica a configurarsi come apparato compensativo o correttivo. Come osservano Raffaghelli e collaboratori (2025), nei contesti tecnocratici l'etica rischia di diventare "*add-on, a set of ready-made principles attached to technological development without transforming its underlying rationalities*".
Nel campo specifico della RS, tale tensione risuona con quanto emerso nei risultati di ricerca: una formazione prevalentemente tecnica, pur necessaria, si rivela insufficiente a sostenere i professionisti nel discernere il senso delle pratiche di cura tecnologicamente mediate e nell'abitare le ambiguità relazionali che esse introducono.
La criticità non risiede, dunque, nella presenza del *training* in sé, ma nella sua assunzione come orizzonte formativo esclusivo, che rischia di comprimere la dimensione educativa della cura.

b. Una seconda tensione concerne l'invisibilizzazione delle infrastrutture socio-tecniche e delle scelte valoriali che le attraversano. Raffaghelli e collaboratori (2025) mostrano come le tecnologie di IA tendano a presentarsi come sistemi neutrali, *user-friendly* e inevitabili, occultando i presupposti politici, economici e culturali che ne orientano progettazione e uso.
Nei contesti ospedalieri di implementazione di RS, tale dinamica può manifestarsi nel rischio che il dispositivo venga percepito come semplice strumento di supporto, senza che siano resi oggetto di riflessione i quadri organizzativi, le logiche decisionali e le priorità istituzionali entro cui esso prende forma. La formazione è così chiamata non solo a trasmettere saperi d'uso (*sapere che*), ma a rendere oggetto di pensiero critico ciò che resta implicito, affinché i professionisti non si trovino ad agire in una condizione di silenzioso e passivo adattamento.
c. Una terza tensione riguarda infine la pretesa universalità dei quadri etici dominanti, spesso formulati a un livello astratto e decontestualizzato. Raffaghelli e collaboratori (2025) evidenziano come tali cornici rischino di marginalizzare i saperi situati e l'esperienza professionale, riducendo l'etica a un linguaggio esperto separato dalla pratica vissuta.
Nella cornice delle pratiche di RS in ospedale, tale criticità solleva una questione formativa decisiva: chi è legittimato a interpretare eticamente l'uso della tecnologia e a partire da quali saperi?
I risultati della ricerca suggeriscono come le decisioni più delicate emergano nel vivo della quotidianità di cura, dove i professionisti sono chiamati a esercitare un'agency situata, sensibile alle singolarità delle persone e delle situazioni (Biesta & Tedder, 2007; Raffaghelli, 2022).

Assunti in questa prospettiva, tali nodi tensivi si traducono, nel campo della RS, in domande formative aperte che interpellano direttamente i contesti di cura e le professionalità che li abitano.
In particolare, essi richiamano la necessità di un'agency precipuamente educativa, non solo nella misura in cui le decisioni etiche emergono nel vivo delle pratiche quotidiane, ma in quanto le implicazioni della tecnologia incidono primariamente sulla relazione, che costituisce il cuore dell'azione educativa nell'orizzonte di buona cura.
In tal senso, l'agency della professionalità educativa nei contesti di cura mediati da RS si configura come richiamo non procrastinabile alla "sfida di guardare all'intero"

(Miatto, 2023, p. 49), intesa come attenzione alla persona nella sua irriducibile singolarità, compresa nel suo reticolo di relazioni, contesti, significati e possibilità di essere, in coerenza con una matrice biopsicosociale (OMS, 1948) e di buona cura (Mortari, 2015; 2023).

2.1. L'eccedenza *educativa* della cura: pratiche, posture e riconoscimento professionale

In continuità concettuale con quanto poc'anzi richiamato, i risultati dell'indagine empirica evidenziano come, nei contesti di cura ospedaliera esplorati, siano costantemente presenti pratiche, decisioni e attenzioni che *eccedono* sia il piano clinico sia quello tecnico-funzionale dell'uso della RS.
Tali pratiche riguardano in particolare la gestione della quotidianità, la mediazione delle relazioni, la personalizzazione degli interventi, il sostegno ai vissuti emotivi dei pazienti e la negoziazione continua tra bisogni, desideri, limiti e possibilità.
Si tratta di un insieme di azioni e di posture professionali che appaiono centrali per la qualità della cura, ma che non sempre (qui il riferimento è ai contesti italiano di Modena e Padova) trovano un riconoscimento esplicito in termini di ruoli, competenze e responsabilità formali all'interno delle equipe. In questo scarto tra il piano dell'azione e ciò che viene istituzionalmente riconosciuto si rende visibile una dimensione eccedente della cura, che chiama in causa in modo diretto il lavoro educativo.

"Se l'educazione accade, quando essa diventa oggetto di una specifica intenzionalità è oggetto di 'lavoro educativo'. (…) Esso si può definire come quell'intreccio di pratiche e discorsi, innervati da saperi professionali formali (la pedagogia e le scienze dell'educazione) e informali (i saperi esperienziali, spesso impliciti, presenti a livello individuale e collettivo), che consente di sviluppare esperienze educative in ogni contesto in cui operano i professionisti dell'educazione" (Simeone, 2024, p. 216).

L'eccedenza che emerge dalle pratiche di cura mediate da RS non può essere semplicemente interpretata: essa domanda di essere presa in carico. In questo senso, il lavoro educativo si configura come una condizione necessaria affinché tale eccedenza venga riconosciuta, elaborata, trasformata in azione professionale intenzionale.

In primo luogo, ciò implica riconoscerne il carattere epistemico: come evidenzia Simeone riprendendo Caronia, "se ciò che individua il *proprium* del lavoro educativo è il tipo di esperienza che è tenuto a sviluppare, *pensare e praticare l'esperienza educativa implica una scelta epistemica*" (Caronia, 2011; Simeone, 2024, p. 216). In altri termini, il lavoro educativo non si limita a *fare*, ma implica sempre un modo di *leggere* la situazione, di interpretarne i significati e di orientare intenzionalmente l'azione nella complessità (Tramma, 2003).

In secondo luogo, il lavoro educativo si configura come intrinsecamente situato: esso è connotato da contingenza, eterogeneità e imprevedibilità, e si concretizza sempre in situazioni specifiche. Come osservano Bruni e Gherardi (2007), si tratta di "un'attività situata che ha luogo in un contesto in cui persone e tecnologie collaborano e confliggono e che si realizza grazie a un insieme di pratiche discorsive" (Bruni & Gherardi, 2007, p. 11). Ne consegue che il modo di pensare e realizzare l'esperienza educativa risulta profondamente influenzato tanto dalle scelte pedagogiche dei professionisti quanto dalle caratteristiche dei contesti in cui essi agiscono. Contesti che, pertanto, qualificano il lavoro educativo come eminentemente sociale, ossia come un lavoro che avviene *nel* sociale e *per* il sociale (Simeone, 2024, p. 216).

In terza istanza, il lavoro educativo si caratterizza in termini di complessità e irriducibilità a prestazioni predefinite. Come evidenzia Mortari (2023), esso non può essere ricondotto a procedure standardizzate né a compiti rigidamente prescritti, poiché è sempre chiamato a confrontarsi con la singolarità delle situazioni. Al contempo, non è confinabile alla sola relazione interpersonale o al perimetro funzionale di un singolo servizio, ma risulta ancorato a situazioni concrete e particolari, influenzate dalle più ampie dinamiche istituzionali, culturali, economiche e sociali del territorio di riferimento (Palmieri & Prada, 2008).Nonostante come si è appena mostrato sia centrale il lavoro educativo in particolar modo nei contesti relazionali e di cura (Palmieri, 2011), i risultati dell'indagine empirica mostrano come tale professionalità risulti tuttavia disomogeneamente riconosciuta nei contesti indagati. A livello nazionale emerge un marcato misconoscimento del ruolo educativo nei servizi ospedalieri coinvolti: nei contesti italiani, in particolare, non sono presenti figure educative strutturalmente inserite nei team di cura, mentre nel contesto parigino gli educatori sono parte integrante dell'équipe, entro una prospettiva di complementarità e pluridisciplinarità. La loro azione si colloca soprattutto nella quotidianità dei pazienti, nelle micro-situazioni di vita ordinaria in cui la cura prende

forma oltre l'intervento clinico, contribuendo in modo significativo alla qualità relazionale dell'esperienza di cura.
Al di là di tale differenziazione organizzativa, *un nodo trasversale* emerge con chiarezza in tutti i contesti, e che richiama l'imprescindibilità del lavoro educativo: *l'intreccio tra buona cura e autonomia, che si traduce nella necessità di personalizzazione degli interventi.* Le pratiche osservate e raccontate dai professionisti restituiscono un agire orientato a interventi "cuciti sartorialmente", capaci di rispondere alle singolarità delle persone, alle loro condizioni cliniche, ai desideri, alle possibilità e ai limiti situazionali. È in questo spazio che l'azione educativa rivela la propria specificità, nella misura in cui è chiamata a discernere, in ogni situazione concreta, quali possibilità di crescita e di cambiamento siano realisticamente praticabili:

"L'azione educativa, infatti, a qualsiasi livello si ponga, si trova sempre con un compito: quello di riconoscere, in ogni concreta situazione dell'esistenza, quali siano le effettive e realistiche possibilità di crescita e di cambiamento di una persona, e entro quali limiti esse si diano" (Bruzzone, 2012, pp. 107–108).

Questo discernimento si inscrive in una concezione della cura come progetto di vita, inteso non in senso prescrittivo o linearmente pianificabile, ma nella sua dimensione intrinsecamente tensionale. Come sottolinea Miatto:

"Il Progetto di vita, nella sua dimensione tensionale, impatta con la libertà del singolo o dei contesti di aderire alle proposte, con la necessità di un incontro significativo dentro l'esperienza, con l'eterogeneità dei fattori e delle dimensioni che compongono l'esperienza educativa stessa, talvolta contraddittori e ambivalenti, in cui convivono i contrari in un gioco di luci e ombre" (Miatto, 2023, p. 118).

Nei contesti di RS, in cui la tecnologia introduce nuove possibilità, ma anche nuovi vincoli, e richiede un orientamento capace di sostenere la libertà della persona, la professionalità educativa deve confrontarsi necessariamente con la fragilità e la vulnerabilità degli stessi soggetti. *Dimorare la fragilità* (Crocetta et al., 2022) implica assumere una postura che rifiuta la semplificazione e l'omologazione, riconoscendo

invece il valore dei vissuti singolari, in particolare di quelli segnati da vulnerabilità e marginalità.

Questa postura, capace di cogliere e custodire la liminalità e la fragilità, si intreccia con lo sguardo all'intero (Miatto, 2023) proprio dell'azione educativa, che consente di orientarsi nella complessità relazionale anche in virtù di un'"*agency* che si nutre di incertezza e transitorietà" (Miatto, 2025, p. 50).

In continuità con una visione eminentemente sistemica che mai si riduce a logiche di predeterminismi, dunque, ciò implica considerare la RS non come elemento isolato, ma come parte di un *sistema* in cui dimensioni educative, etiche sociali, economiche e legali si intersecano in modo inaggirabile: risulta pertanto necessario valutare il rispetto dei valori e dei principi per ogni parte che, in modo irriducibile, compone il sistema (Panciroli & Rivoltella, 2023, pp. 142–143).

Applicata ai contesti ospedalieri, tale visione rafforza la necessità di coprire la parte educativa del sistema, richiamando la specificità della professionalità educativa capace di cogliere l'unicità della persona, la rete di relazioni in cui è inserita e le condizioni istituzionali che orientano la cura.

Ed è proprio in questi orizzonti che la dimensione del futuro può risultare particolarmente strategica, in particolar modo nella capacità di schiudere ulteriori possibilità.

Del resto, "è prerogativa dei processi educativi di occuparsi dei modi e delle forme di ampliamento degli orizzonti del possibile" (Miatto, 2024, p. 51).

Capitolo 3. Il futuro come *tempo e modo* della buona cura

Il presente capitolo discute per alcune linee essenziali il nodo del lavorare con il futuro come dimensione etica, formativa e professionale emergente dai risultati della ricerca. Lungi dall'essere inteso come spazio di previsione tecnologica o di anticipazione strumentale, il futuro viene qui assunto come orizzonte ontologico e pratico che orienta l'agire presente, rendendo visibili possibilità, tensioni e responsabilità connesse all'introduzione della robotica sociale nei contesti di cura.
Alla luce dell'implementazione del metodo speculativo, il lavorare con il futuro viene discusso come dispositivo educativo e formativo situato, capace di sostenere processi di riflessività, apprendimento trasformativo e agency professionale, in continuità con le prospettive teoriche di riferimento e con i risultati di ricerca.

In coerenza con il richiamo alla professionalità educativa come capacità di ampliare gli orizzonti del possibile (Miatto, 2023), il nodo del lavorare con il futuro si configura come uno snodo teorico ed empirico centrale per comprendere le implicazioni etiche, formative e professionali dell'introduzione della RS nei contesti di cura ospedaliera.
Il futuro, infatti, non emerge nei risultati della presente ricerca come spazio di previsione tecnologica, ma come orizzonte etico e ontologico di confronto critico, intrinsecamente connesso all'azione, che ne orienta il senso e ne rivela le responsabilità di *fare la differenza* (Ross, 2016).
In tale prospettiva, *lavorare con il futuro* significa interrogare le condizioni che rendono l'agire professionale e precipuamente educativo capace di non ridursi alla mera gestione dell'esistente: "un'azione senza immaginazione, oltre ad essere impossibile, sarebbe anche perversa: ci sottometterebbe alla tirannia dei fatti" (Bárcena & Mélich, 2009, p. 84).
La forza di tale affermazione risiede nel porre in discussione una concezione adattiva dell'azione, che assume il presente come dato immodificabile e il futuro come mero prolungamento delle tendenze in atto.
In ambito educativo, tale adattività non si configura neutrale, ma rischia di atrofizzarsi in una forma di violenza simbolica, nella misura in cui priva i soggetti – professionisti e persone in cura – della possibilità di immaginare alternative, differenze, scarti di senso.

L'immaginazione, lungi dall'essere una dimensione accessoria o creativa in senso debole, viene qui riconosciuta come *prima condizione dell'azione educativa*, intesa come azione formativa dell'identità che "si deve inventare", entro in una trama di irriducibili possibilità (Bárcena & Mélich, 2009)

Trasposta nei contesti di cura tecnologicamente mediati esplorati nella ricerca, questa prospettiva consente di comprendere come l'introduzione della RS intensifichi il rischio di una sottomissione alla *tirannia dei fatti*.

La tecnologia, infatti, tende a presentarsi come supplemento responsivo a bisogni organizzativi, clinici o relazionali, inscrivendosi facilmente nel confinamento di narrazioni di inevitabilità che riducono lo spazio del possibile.

In tale scenario, il futuro rischia di essere concepito come predefinito dalle traiettorie dell'innovazione, mentre l'azione professionale viene progressivamente ricondotta a pratiche funzionalistiche di adattamento e di implementazione.

In opposizione a questa chiusura del possibile, l'immaginazione educativa si rivela una risorsa critica imprescindibile.

Le prospettive teoriche di Ross (2016) e Poli (2019) (cfr. Sezione 1 e Sezione 2) consentono di articolare ulteriormente questo nodo, offrendo una concezione dei futuri al plurale come dimensione anticipatoria dell'azione: come dissodato nelle precedenti sessioni, ma qui rilanciato alla luce dei risultati empirici, l'anticipazione si svincola da logiche di controllo predittivo su ciò che accadrà, ma custodisce un atteggiamento riflessivo ed eminentemente etico che consente di interrogare il futuro alla luce delle scelte nell'oggi.

L'anticipazione assume così una funzione etica, laddove, nello spazio delle scelte, non riduce l'incertezza, ma la rende abitabile; non elimina il rischio, ma, accogliendolo, lo fa oggetto di discernimento.

In questo senso, "il futuro, comunque sia, lo *generiamo*" (Jedlowski, 2017, p. 91): non in termini di conquista, non in termini di causalità, ma in qualità di agentività, laddove, generativamente, il futuro opera *già* nel presente *come risorsa e pratica narrativa* che orienta il senso dell'azione, rendendo visibili le possibilità di scelta e le responsabilità che ne derivano.

Alla luce di tali considerazioni, l'implementazione del metodo speculativo (Ross, 2016) all'interno della ricerca può essere discusso come un tentativo di tradurre operativamente la concezione anticipatoria del futuro in un dispositivo formativo situato e innovativo.

Lo scenario non è stato impiegato per *determinare* futuri della RS, né per valutare impatti tecnologici in senso stretto, ma per creare uno spazio di sospensione del già dato, in cui i professionisti potessero interrogare il senso delle pratiche di cura e della propria identità professionale in relazione a ciò che ancora non è:

"Ritengo che il modo più efficace di concepire il futuro sia pensarlo come una sorta di orizzonte. potremmo chiamarlo l'orizzonte delle attese. Materialmente, l'orizzonte è qualcosa che non possiamo mai toccare, si sposta a mano a mano che ci spostiamo anche noi. tuttavia, contribuisce a definire il punto in cui siamo. Allo stesso modo, quello che possiamo chiamare l'orizzonte di attese è una rappresentazione necessariamente sfuggente, riferita a qualcosa che non è ancora, ma mentre lo percepiamo è una parte dell'ora, e di fatto ci orienta" (Jedlowski, 2017, p. 17)

In questo senso, l'implementazione dello scenario di futuro ha agito come esercizio di immaginazione responsabile, consentendo di sottrarsi, seppur temporaneamente, alla pressione dell'immediatezza e dell'urgenza decisionale che, nella complessità quotidiana, caratterizza i contesti ospedalieri.
È proprio questa sospensione *evasiva*, per utilizzare il termine levinassiano che si contrappone all'inchiodamento solipsistico, che può rendere il lavorare con il futuro un'azione eminentemente educativa.
Come trasversalmente mostrano i risultati, il confronto sulle implicazioni di futuri possibili ha permesso ai professionisti di tematizzare questioni che, nel presente, restano spesso implicite o non nominabili: il rischio di delegare alla tecnologia decisioni relazionalmente sensibili; la tensione tra efficienza e tempo della cura; la progressiva normalizzazione di pratiche che incidono sull'identità professionale senza essere esplicitamente discusse.
In tal senso, l'anticipazione immaginativa non produce soluzioni, ma dissoda domande di ulteriorità che interrogano l'agire nel suo senso più profondo.
Permanendo in questa direzione, i dati empirici suggeriscono che il lavorare con il futuro, così come attivato attraverso il metodo speculativo, abbia funzionato come esperienza formativa significativa, distinta sia dal *training* tecnico sia dalle tradizionali modalità di aggiornamento professionale.
Nei contesti esplorati, infatti, il confronto con i futuri non ha trasmesso nuove competenze operative, ma ha sollecitato una riflessione critica sul senso delle pratiche,

sulle responsabilità professionali e sui confini dell'agire di cura, producendo un apprendimento che può essere definito propriamente trasformativo.
Il futuro evocato negli scenari ha agito come spazio di distanziamento dal presente, consentendo ai professionisti di osservare (e talvolta di riarticolare) le pratiche da una posizione decentrata e di riconoscere elementi che, nella quotidianità operativa, tendono a rimanere opachi.
In questo senso, la formazione attraverso il lavorare con il futuro non si configura promettente in termini additivi, ma riflessivi, dal momento che impatta dinamicamente sulle cornici interpretative attraverso cui l'esperienza viene letta.
In particolare, nei diversi casi di studio, tale dimensione formativa si è manifestata soprattutto nella possibilità di prendere posizione rispetto ad alcune tensioni latenti, come la fatica rispetto a usi percepiti come impropri e invadenti della tecnologia; l'incertezza su dove collocare il confine tra supporto e sostituzione della relazione; la difficoltà di sostenere decisioni eticamente sensibili in assenza di riferimenti condivisi.
Il futuro, in questo senso, ha funzionato come una sorta di *pretesto formativo*, legittimando un nuovo spazio eminentemente narrativo (Jedlowski, 2017) in cui è stato possibile verbalizzare e confrontare perplessità, esitazioni e possibilità dell'agire professionale che difficilmente trovano riconoscimento nei dispositivi tradizionali di formazione o di supervisione.
Alla luce di tale orizzonte, il lavorare con il futuro può essere discusso come una forma di formazione situata e collettiva, che si colloca *dentro* l'azione stessa, mantenendo e rinvigorendo il legame con la dimensione noetica e quella prassica.
Gli scenari hanno attivato uno spazio di apprendimento che non separa il sapere dall'agire, ma li tiene insieme in un esercizio di discernimento condiviso. In questo processo, la formazione non è finalizzata alla standardizzazione delle pratiche, bensì al rafforzamento di una professionalità capace di abitare criticamente l'incertezza senza rimuoverla.
È in questo senso che il futuro emerge come risorsa formativa specifica per le professionalità educative e di cura: non come contenuto da apprendere, ma come orizzonte che obbliga a pensare, responsabilizzando l'azione. Richiamando Jedlowski (2017), il futuro che viene "generato" attraverso queste pratiche non è un futuro da realizzare, ma un futuro che può operare nel presente come memoria anticipata,

orientando l'identità professionale e le possibilità di essere nella relazione di cura (Mortari, 2023).

In continuità con quanto discusso nei paragrafi precedenti sulla formazione e sulla professionalità educativa, questi elementi consentono di leggere lo scenario speculativo come dispositivo formativo eticamente orientato, capace di sostenere un apprendimento che non addestra all'uso della tecnologia, ma forma alla responsabilità del suo significato.

Il *lavorare con il futuro*, alla luce dei risultati di ricerca, si propone dunque come *tempo e modo* in cui la trama della buona cura può essere pensata, discussa e continuamente reinventata, coltivando uno sguardo attento all'intero (Miatto, 2023) fatto di memorie, futuri e scelte presenti.

Si tratta, in ultima analisi, di riconoscere la funzione precipuamente educativa dei mondi possibili (Pollo, 2007; Valentini & Orsenigo, 2024), socchiudendo finestre aperte verso i futuri che coinvolgono un agire nel presente come feritoia di incontro, di responsabilizzazione, di autonomia e di libertà.

Capitolo 4. Limiti e rilanci generativi del progetto di ricerca

In ultima istanza di discussione, si intende evidenziare come il presente lavoro di ricerca, pur nella cura dell'impianto teorico-metodologico e nella densità interpretativa dei risultati emersi, presenti alcuni limiti significativi.
Assumendo un'ottica di trasparenza epistemica e di responsabilità scientifica, tali limiti vengono intesi sostanzialmente come condizioni situate entro cui la conoscenza ha potuto prendere forma, e che contribuiscono a definirne il campo di validità.
Al contempo, essi schiudono rilanci significativi che si collocano in continuità concettuale con l'obiettivo della ricerca e con il titolo stesso della tesi, orientato all'esplorazione delle sfide e delle opportunità per la professionalità educativa in ambienti di cura ospedaliera mediata da RS.
a) Un primo limite riguarda il disegno di ricerca. Lo studio di caso multiplo, condotto in tre contesti ospedalieri specifici (Modena, Padova e Parigi,), ha consentito un'analisi approfondita e situata delle pratiche e delle rappresentazioni professionali legate all'introduzione della RS, ma non permette una generalizzazione dei risultati in senso statistico. I significati emersi da RTA risultano infatti profondamente intrecciati alle configurazioni organizzative, culturali e istituzionali dei contesti indagati e alla postura della ricercatrice. Tale limite, tuttavia, è intrinseco all'approccio qualitativo interpretativo adottato, che privilegia la profondità della comprensione e la trasferibilità per risonanza interpretativa piuttosto che l'estensione generalizzante (cfr. Sezione 1 "Approccio metodologico").
b) Un secondo limite concerne la selezione delle prospettive coinvolte. La ricerca ha privilegiato l'ascolto delle voci dei professionisti della cura, interrogandone l'agency, le posture etiche e i processi decisionali situati, lasciando sullo sfondo altre prospettive rilevanti, quali quelle dei pazienti, delle famiglie, dei caregiver.
Tale scelta, coerente con l'obiettivo di esplorare le implicazioni eminentemente professionali, delimita tuttavia il campo interpretativo, schiudendo a futuri approfondimenti orientati a una comprensione maggiormente plurale e dialogica dell'esperienza della cura tecnologicamente mediata da RS.
c) Un terzo limite riguarda il numero contenuto di professionisti coinvolti nei focus group. Come esplicitato nella sezione metodologica (Sezione 1, capitolo "Approccio Metodologico"), tale aspetto non è riconducibile a una semplificazione del disegno di ricerca, ma è strettamente connesso alla complessità dei servizi ospedalieri coinvolti,

ai carichi di lavoro delle equipe e ai vincoli organizzativi che attraversano i contesti di cura. La realizzazione dei focus group ha richiesto un significativo lavoro di mediazione istituzionale e organizzativa, finalizzato a garantire condizioni di ascolto profondo, sicurezza discorsiva e riflessività condivisa.
Se da un lato ciò ha inevitabilmente inciso sull'ampiezza numerica dei partecipanti, dall'altro ha reso possibile una produzione di senso densa, articolata e generativa. Il limite riguarda pertanto l'estensione delle posizioni rappresentate, suggerendo per il futuro il coinvolgimento di un numero maggiore di professionisti, a fronte di analoghi dispositivi di accompagnamento organizzativo.
d) Un ulteriore elemento di limitazione riguarda la temporalità della ricerca, collocata in una fase specifica di sperimentazione e implementazione della RS.
Se, da un lato, il caso parigino si caratterizza per una storia ormai decennale di integrazione della RS nei contesti di cura, dall'altro i contesti italiani indagati si trovano in una fase di prima sperimentazione. Di conseguenza, le posture etiche, formative e professionali emerse riflettono temporalità differenti e, in particolare per i casi italiani, un momento inaugurale attraversato da incertezza, negoziazione e riassestamento delle pratiche, che richiede cautela nell'interpretazione dei risultati e apre a ulteriori approfondimenti di tipo longitudinale.

Accanto a tali limiti, la ricerca schiude alcuni rilanci di particolare rilevanza, che costituiscono uno degli esiti più significativi del lavoro svolto.
a) In primo luogo, i risultati mettono in evidenza con forza la necessità di riconoscere e sostenere la professionalità educativa nei contesti di cura tecnologicamente mediati. Le pratiche osservate e narrate dai professionisti mostrano come l'introduzione della RS (di per sé un artefatto *relazionale*) attivi costantemente dimensioni educative legate alla relazione, alla gestione della quotidianità, alla personalizzazione degli interventi, al sostegno dei vissuti emotivi. Tali dimensioni richiedono competenze specifiche, posture riflessive e un riconoscimento professionale esplicito, configurandosi come una sfida, ma anche come un'opportunità concreta per l'implementazione della professionalità educativa nei servizi ospedalieri.
b) Strettamente connesso a tali prospettive, si colloca un'apertura relativa alla formazione come *professional learning*. I risultati mostrano come i dispositivi formativi prevalentemente centrati sul training tecnico risultino insufficienti a sostenere i professionisti nell'abitare le implicazioni etiche, relazionali e identitarie

della RS. Il riconoscimento di tale lacuna apre così alla possibilità di progettare percorsi di formazione continua, riflessiva e situata, capaci di accompagnare le professionalità nel tempo, sostenendo processi di discernimento, confronto interdisciplinare e sviluppo dell'agency professionale, attendendo in tal modo l'attenzione a coltivare "cura di chi ha cura". I risultati restituiscono contesti attraversati da carichi emotivi elevati, pressioni organizzative e richieste crescenti di adattamento, in cui l'introduzione della tecnologia può intensificare, più che alleviare, la complessità del lavoro quotidiano. In questo senso, la ricerca rilancia con forza la necessità di sostenere le professionalità non solo sul piano operativo, ma anche su quello etico, formativo ed esistenziale, riconoscendo che la qualità della cura offerta è profondamente intrecciata alla qualità delle condizioni in cui i professionisti sono posti nelle possibilità di agire. L'elemento formativo si configura pertanto come una responsabilità istituzionale imprescindibile per rendere praticabile la buona cura.

c) Ulteriori rilanci emergono dal lavorare con il futuro, che, alla luce dei risultati, si configura come risorsa particolarmente generativa. L'impiego del metodo speculativo, accolto con profondità, disponibilità e interesse in tutti i contesti esplorati, ha mostrato la capacità di attivare spazi di riflessione inediti, sostenendo processi di apprendimento trasformativo e narrazioni su questioni eticamente sensibili, suggerendo la possibilità di ulteriori sviluppi sia sul piano della ricerca sia su quello della formazione professionale.

d) Infine, la ricerca apre un rilancio di carattere epistemico ed etico relativo alla postura del ricercatore. L'assunzione di un approccio interpretativo e riflessivo implica il riconoscimento del ruolo attivo del ricercatore nella costruzione dei significati. Pur nella costante triangolazione con la supervisione scientifica e nelle pratiche di *member checking*, l'interpretazione permane un atto situato che richiede una vigilanza etica continua, soprattutto in contesti di cura attraversati da vulnerabilità e asimmetrie relazionali. In tale prospettiva, emerge la necessità di approfondire ulteriormente la formazione etica dei ricercatori che operano in ambito socio-sanitario e educativo.

Assunti nel loro insieme, questi limiti e rilanci confermano come la RS in ambito ospedaliero costituisca un terreno complesso e generativo per interrogare le sfide e le opportunità della professionalità educativa.

La presente ricerca, lungi dal porsi come punto di arrivo conclusivo, intende configurarsi come contributo situato a un dialogo critico e interdisciplinare che resta,

imprescindibilmente, aperto e orientato alla costruzione di pratiche di buona cura capaci di sostenere i professionisti, nella complessità della società *onlife* (Floridi, 2015) e minacciata da derive tecnocratiche e tirannie algoritmiche (Benasayag, 2020), affinché possano esercitare un ruolo di agenti di cambiamento (Falcinelli, 2021), nel delineare contesti autenticamente etici ed educativi.

Conclusione

Il presente progetto di ricerca si è proposto di esplorare l'introduzione della Robotica Sociale nei contesti ospedalieri come occasione critica per interrogare le professionalità implicate negli interventi, il senso della cura, le condizioni formative e istituzionali che ne orientano l'agire.

La lente epistemologica trasversale all'intero percorso di ricerca risiede nel fatto che la RS non sia mai stata assunta come oggetto neutro o autosufficiente, ma come elemento relazionale e situato, capace di rendere visibili tensioni latenti nell'alveo delle professionalità, assunti impliciti e fragilità strutturali che attraversano i servizi di cura contemporanei.

Attraverso un impianto (post)qualitativo-interpretativo, fondato su uno studio di caso multiplo non comparativo e arricchito da una ricerca contrastiva sui percorsi formativi, il lavoro ha permesso di restituire una comprensione densa e articolata delle esperienze professionali nei contesti indagati.

Ne emerge un quadro in cui la tecnologia non si sovrappone semplicemente alle pratiche esistenti, ma ne interroga profondamente l'assetto etico, educativo e organizzativo, sollecitando processi di ridefinizione di buona cura che non possono essere delegati né automatizzati.

Un primo esito complessivo riguarda il modo in cui l'etica (in senso ricoeuriano) è chiamata in causa nei contesti ospedalieri tecnologicamente mediati da RS. Svincolandosi da letture procedurali o prescrittive, l'orizzonte della vita buona e della buona cura si è rivelato una lente capace di illuminare l'agire professionale nella sua dimensione più fragile e responsabile. I risultati mostrano come le questioni etiche emergano primariamente nel vivo delle situazioni, nei momenti di incertezza, di esitazione e di scelta, piuttosto che nell'applicazione di regole astratte. In questo senso, la RS agisce come fattore di intensificazione etica: rende più visibili le asimmetrie, i confini della relazione, le responsabilità non delegabili che caratterizzano la cura *con e per gli altri*. La qualità etica-educativa che sostanzia la buona cura, dunque, si ancora precipuamente a orizzonti di senso capaci di riconoscere l'alterità, il limite e la vulnerabilità come elementi costitutivi e come volano alla piena fioritura umana.

Un secondo nodo fondativo e trasversale concerne la formazione e la professionalità educativa. La ricerca evidenzia come l'introduzione della RS renda particolarmente evidente una discrepanza tra la complessità delle pratiche di cura e le modalità

attraverso cui i professionisti vengono formati e accompagnati. I dispositivi formativi esistenti risultano spesso concentrati sull'addestramento tecnico o sull'acquisizione di competenze operative, mostrando una limitata capacità di sostenere processi riflessivi, decisionali e relazionali (in termini di *professional learning*) che costituiscono il cuore pulsante del lavoro quotidiano. In tale scarto, emerge con forza l'eccedenza di un richiamo non procrastinabile rivolto alla professionalità eminentemente educativa che, pur non riscontrando sempre un riconoscimento autentico e istituzionale (nei contesti nazionali analizzati), risulta tuttavia decisiva per sostanziare la natura stessa della buona cura.

Un terzo elemento distintivo della ricerca riguarda l'assunzione di lavorare con il futuro in qualità di postura epistemologica e di pratica metodologica lungo il percorso. L'implementazione del metodo speculativo, in particolare, ha mostrato come il futuro, lungi dall'essere assunto come oggetto di previsione, possa configurarsi come postura riflessiva e come dispositivo di anticipazione capace di schiudere spazi e tempi di narrazione generativa e di agency professionale. In questo senso, la dimensione anticipatoria ha agito come risorsa formativa ed etica, sostenendo processi di discernimento collettivo e promuovendo il ruolo attivo dei professionisti nel co-generare, già nel presente, nuove condizioni della buona cura negli interventi di RS.

Sul piano epistemologico, la ricerca si è collocata consapevolmente entro una prospettiva (post)qualitativa-interpretativa, assumendo la produzione di conoscenza come pratica situata e responsabile. La scelta di non comparare i casi, di valorizzarne la singolarità e di rendere esplicita la postura della ricercatrice risponde alla volontà di evitare semplificazioni e generalizzazioni improprie, restituendo invece la complessità e la parzialità dei punti di vista in gioco. In tale cornice, l'empiria viene intesa come luogo di interrogazione teorica, etica ed educativa, entro un alveo costitutivamente tensionale di interpretazione.

Nel suo insieme, il presente lavoro di tesi si colloca nel panorama scientifico sulla Robotica Sociale proponendo un contributo che sposta il baricentro dell'analisi: dalla tecnologia alle pratiche, dalle prestazioni alle relazioni, dagli esiti misurabili alle condizioni etiche, formative e istituzionali della buona cura.

L'originalità del presente lavoro risiede pertanto nell'aver affrontato l'introduzione della Robotica Sociale in ambito ospedaliero non principalmente come questione tecnologica, ma come insieme *di sfide e opportunità per le professionalità coinvolte, con particolare attenzione alla professionalità educativa*.

La ricerca si colloca in un terreno ancora poco esplorato dalla letteratura, quello delle professionalità della cura chiamate ad abitare una tecnologia *relazionale* emergente e in continua sofisticazione, interrogandone le implicazioni sul piano etico, formativo e professionale. Spostando il fuoco dall'efficacia dei dispositivi alle condizioni in cui le pratiche vengono pensate, negoziate e agite, lo studio rende visibili tensioni, bisogni formativi e possibilità di sviluppo professionale che configurano la professionalità educativa come risorsa cruciale per orientare l'innovazione tecnologica verso pratiche autentiche di buona cura.

Lungi dal costituire un punto di arrivo, la ricerca intende aprire ulteriori traiettorie di indagine, formazione e progettazione educativa.

Le sfide e le opportunità emerse chiamano in causa non solo i professionisti, ma le istituzioni, i sistemi formativi e la comunità scientifica nel suo insieme, sollecitando una riflessione condivisa su quali forme di *cura*, di *professionalità* e di *futuri* si intendano rendere possibili.

In tale orizzonte di senso, la Robotica Sociale in ospedale si è configurata come occasione di ricerca critica per ripensare, in modo eticamente ed educativamente fondato, il senso della buona cura nella complessità e nella vulnerabilità del presente.

Bibliografia

Alghamdi, M., Alhakbani, N., & Al-Nafjan, A. (2023). Assessing the potential of robotics technology for enhancing educational for children with autism spectrum disorder. *Behavioral Sciences, 13*(7), 598. https://doi.org/10.3390/bs13070598

Ali, S., Manaloor, R., Ma, K., Sivakumar, M., Beran, T., Scott, S. D., Vandermeer, B., Beirnes, N., Graham, T. A. D., Curtis, S., Jou, H., & Hartling, L. (2021). A randomized trial of robot-based distraction to reduce children's distress and pain during intravenous insertion in the emergency department. *CJEM, 23*(1), 85–93. https://doi.org/10.1007/s43678-020-00023-5

Angrosino, M. (2007; 2011). *Doing ethnographic and observational research*. Sage.

Anscombe, G. E. M. (1958). Modern moral philosophy. *Philosophy, 33*(124), 1–19.

Arendt, H. (1958). *Vita activa. La condizione umana*. Bompiani.

Arendt, H. (1991). *La vita della mente* (trad. it.). Il Mulino.

Arent, K., Brown, D. J., Kruk-Lasocka, J., Niemiec, T. L., Pasieczna, A. H., Standen, P. J., & Szczepanowski, R. (2022). The use of social robots in the diagnosis of autism in preschool children. *Applied Sciences, 12*(17), 8399. https://doi.org/10.3390/app12178399

Aristotele (2004). *Etica Nicomachea*. A cura di Carlo Natali. Laterza.

Asimov, I. (1950). *I, robot*. Gnome Press.

Axelsson, M., Spitale, M., & Gunes, H. (2024). Robots as mental well-being coaches: Design and ethical recommendations. *Journal of Human-Robot Interaction, 13*(2), Article 19, 55 pages. https://doi.org/10.1145/3643457

Aymerich-Franch, L., & Ferrer, I. (2023). Socially assistive robots' deployment in healthcare settings: A global perspective. *International Journal of Social Robotics, 15*(5), 879–899. https://doi.org/10.1007/s12369-022-00977-w
Baldacci, M. (2018). Educazione e formazione. Appunti di lavoro. In G. Bertagna (Ed.), *Educazione e formazione. Sinonimie, analogie, differenze* (pp. 61–68). Studium.

Balduzzi, E. (2016). *Narrazione educativa e generatività del perdono*. Mimesis.

Balduzzi, E. (2018). *Sono io il custode di mio fratello» Emozioni e affetti nella scuola vissuta come comunità educativa*. Vita e Pensiero.

Balduzzi, E. (2024). *Virtù, carattere e vita buona. Dagli interventi di Giuseppe Mari in «Pedagogia e Vita»*. Studium.

Balduzzi, E. (2025). *Character education e Service-Learning: Un'opportunità educativa per la scuola*. Vita e Pensiero.

Barad, K. (2003). Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes tomatter. Signs: Journal of Women in Culture and Society, 28(3), 801–83.

Barbieri Masini, E. (2023). *Perché studiare il futuro? Il testo fondamentale della madre dei Futures Studies*. Italian Institute for the Future.

Barbour, R. S. (2018). *Doing focus groups* (2nd ed.). Sage.
Bloor, M., Frankland, J., Thomas, M., & Robson, K. (2001). *Focus groups in social research*. Sage.

Bárcena, F., & Mèlich, J.-C. (2009). *L'educazione come evento etico: Natalità, narrazione e ospitalità*. LAS.

Baroni, I., & Nalin, M. (2014). La robotica cognitiva entra in pediatria. *Mondo digitale, 13*(7), 1–7.

Bartneck, C., & Forlizzi, J. (2004). A design-centred framework for social human–robot interaction. In *RO-MAN 2004. 13th IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication* (pp. 591–594). IEEE. https://doi.org/10.1109/ROMAN.2004.1374827

Bartolini, A. (2021). Le competenze socio-pedagogiche dell'educatore professionale. In F. Falcinelli (a cura di), *L'educatore professionale oggi: Formazione, competenze, esperienze* (pp. 29–43). Carocci.

Bateson, G. (1972). *Steps to an ecology of mind*. University of Chicago Press.

Batini, F., & Marsano, M. (2021). Le competenze riflessive e valutative dell'educatore professionale. In F. Falcinelli (a cura di), *L'educatore professionale oggi: Formazione, competenze, esperienze* (pp. 63-78). Carocci.

Bauman, Z. (2008). *Vita liquida*. Laterza.

Becchetti, L., Bruni, L., & Zamagni, S. (2014). *Microeconomia. Un testo di economia civile*. Il Mulino.

Becchimanzi, C. (2022). Design e ergonomia per la Human-Robot Interaction. Strategie e strumenti Human-Centred Design per la collaborazione trans-disciplinare e per la progettazione dell'accettabilità delle nuove tecnologie robotiche. Franco Angeli.

Becker, H. S. (1998). *Tricks of the trade: How to think about your research while you're doing it*. University of Chicago Press.

Belpaeme, T., Kennedy, J., Ramachandran, A., Scassellati, B., & Tanaka, F. (2018). Social robots for education: A review. *Science Robotics, 3*(21), eaat5954. https://doi.org/10.1126/scirobotics.aat5954

Benasayag, M. (2019). *Funzionare o esistere?* Milano: Vita e Pensiero, 2019.

Benasayag, M. (2020). *La tirannia dell'algoritmo*. Vita e Pensiero.

Benitti, F. B. V. (2012). Exploring the educational potential of robotics in schools: A systematic review. *Computers & Education, 58*(3), 978–988. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.006

Benozzo, A. (2021). Post qualitative research: An idea for which the time has come. *Qualitative Inquiry, 27*(2), 167–170. https://doi.org/10.1177/1077800420922251

Benozzo, A., & Gherardi, S. (2020). Working within the shadow: What do we do with "not-yet" data?. *Qualitative Research in Organizations and Management, 15*(2), 145–159. https://doi.org/10.1108/QROM-02-2019-1748

Bertagna, G. (2010). *Dall'educazione alla pedagogia: Avvio al lessico pedagogico e alla teoria dell'educazione*. Editrice La Scuola.

Bertagna, G. (a cura di). (2018). *Educazione e formazione. Sinonimie, analogie, differenze*. Studium.

Bianchi, L. (2019). *Un piano d'azione per la ricerca qualitativa. Epistemologia della complessità e Grounded Theory costruttivista*. Franco Angeli.

Biesta, G. (2007). Why "what works" won't work: Evidence-based practice and the democratic deficit in educational research. *Educational Theory, 57*(1), 1–22. https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2006.00241.x

Biesta, G. J. J. (2013). *The beautiful risk of education*. Routledge.

Biesta, G., & Tedder, M. (2007). Agency and learning in the lifecourse: Towards an ecological perspective. *Studies in the Education of Adults, 39*(2), 132–149.

Biocca, F., Harms, C., & Burgoon, J. K. (2003). Toward a more robust theory and measure of social presence: Review and suggested criteria. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments, 12*(5), 456–480.

Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Member checking: A tool to enhance trustworthiness or merely a nod to validation? *Qualitative Health Research, 26*(13), 1802–1811. https://doi.org/10.1177/1049732316654870

Bloch, E. (2005). *Il principio speranza*. Garzanti.

Bongiorno, M., Orsenigo, E., & Valentini, M. (2024). Pensare è curare: Educazione permanente e sostenibilità relazionale. *Lifelong Lifewide Learning*, 22, 150–159.
Borghi, L. (1996). Significati e dimensioni del processo formativo. In F. Cambi & P. Orefice (a cura di), *Fondamenti teorici del processo formativo. Contributi per un'interpretazione* (pp. 7–23). Liguori.

Borgna, E. (2014). *La fragilità che è in noi*. Einaudi.

Bowen, GA (2009), Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, Vol. 9 No. 2 pp. 27–40, doi: https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. Sage.
Breazeal, C. (2004). *Designing sociable robots*. The MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/2376.001.0001

Brezinka, W. (2002). *Obiettivi e limiti dell'educazione*. Armando.

Broglia, L. (2021). Le possibili applicazioni della robotica educativa nel contesto ospedaliero: un approccio teorico. In G. Bozzi, L. Zecca, & E. Datteri (Eds.), *Interazione bambini-robot. Riflessioni teoriche, risultati sperimentali, esperienze* (pp. 151–174). Franco Angeli.

Bruni, A., & Gherardi, S. (2007). *Studiare le pratiche lavorative*. Il Mulino.

Bruzzone, D. (2012). *Farsi persona: Lo sguardo fenomenologico e l'enigma della formazione*. FrancoAngeli.

Buber, M. (1993). *Il principio dialogico e altri saggi*. Edizioni San Paolo.

Butler, J. (2005). *Giving an account of oneself*. Fordham University Press.

Caligiore, D. (2022). *IA istruzioni per l'uso*. Il Mulino.

Cambi, F. (2014). Una professione tra competenze e riflessività. In F. Cambi, E. Catarsi, C. Fratini, M. Muzi, & E. Colicchi, *Le professionalità educative: Tipologia, interpretazione e modello*. Carocci.

Cappelli, A., & Giovannetti, E. (2003). L'interazione uomo-robot. *Intelligenza Artificiale, 1*(1), 18–36.

Cardano, M. (2011). *La ricerca qualitativa*. Bologna: Il Mulino.

Cardano, M., & Gariglio, L. (2022). *Metodi qualitativi. Pratiche di ricerca in presenza, a distanza e ibride*. Carocci.

Carlson, J. A. (2010). Avoiding traps in member checking. *The Qualitative Report, 15*(5), 1102–1113. https://doi.org/10.46743/2160-3715/2010.1332

Caronia, L. (2011). *Fenomenologia dell'educazione. Intenzionalità, cultura e conoscenza in pedagogia*. Franco Angeli.

Charmaz, K. (2008). *Handbook of constructionist research*. Guilford Publications.

Chen, S.-C., Moyle, W., Jones, C., & Petsky, H. (2020). A social robot intervention on depression, loneliness, and quality of life for Taiwanese older adults in long-term care. *International Psychogeriatrics, 32*(8), 981–991. https://doi.org/10.1017/S1041610220000459

Chialà, S. (2021). *Pensare e dire*. Qiqajon.

Chiosso, G. (2009). *I significati dell'educazione*. Mondadori.

Cho, M., Kim, D., Jang, M., & Lee, J. (2024). Evaluating human-care robot services for the elderly: An experimental study. *International Journal of Social Robotics, 16*, 1561–1587. https://doi.org/10.1007/s12369-024-01157-7

Choudhury, A., & Elkefi, S. (2022). Acceptance, initial trust formation, and human biases in artificial intelligence: Focus on clinicians. *Frontiers in Digital Health, 4*. https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.966174

Cifuentes, C. A., Pinto, M. J., Céspedes, N., & Múnera, M. (2020). Social robot in therapy and care. *Current Robotics Reports, 1*, 59–74. https://doi.org/10.1007/s43154-020-00009-2

Cingolani, R., & Magnani, A. (2018). *Robotica: tra realtà e fantascienza*. Il Canneto Editore.

Cingolani, R. (2019). *L'altra specie. Otto domande su noi e loro*. Il Mulino.

Cipriani, R. (Ed.). (2006). *L'approccio qualitativo: dai dati alla teoria nell'analisi sociologica*. Guerini Scientifica.

Coeckelbergh, M. (2022). *Robot ethics*. MIT Press.

Costa, A. (2001). Le nuove competenze dell'educatore: Come cambia una professione. *Animazione sociale, 152*(4), 74–83.

Costa, M. (2016). L'apprendimento permanente come leva generativa per un nuovo learnfare. *Formazione & Insegnamento, 14*(2), 63–78. https://doi.org/10.7346/-fei-XIV-02-16_06

Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory Into Practice, 39*(3), 124–130. https://doi.org/10.1207/s15430421tip3903_2

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Los Angeles, CA: Sage.

Crocetta, C., Emilio, M., & Miatto, E. (2022). *Fragile o vulnerabile? Traiettorie per una semantica interdisciplinare*. PensaMultiMedia.

Danaher, J. (2020). *Automation and utopia: Human flourishing in a world without work*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Dautenhahn, K. (1998). The art of designing socially intelligent agents: Science, fiction, and the human in the loop. *Applied Artificial Intelligence, 12*(7–8), 573–617.
Dautenhahn, K., & Billard, A. (1999). Bringing up robots or—the psychology of socially intelligent robots: From theory to implementation. In *Proceedings of the Third Annual Conference on Autonomous Agents* (pp. 366–367). ACM.

Dautenhahn, K., & Billard, A. (1999). Bringing up robots or—the psychology of socially intelligent robots: From theory to implementation. In *Proceedings of the Third Annual Conference on Autonomous Agents* (pp. 366–367). ACM.

Del Bono, E., & Molinari, A. (2024). *Democrazia è pedagogia. Brescia: laboratorio di progettazione partecipata*. PensaMultiMedia.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1987). *A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia* (B. Massumi, Trans.). University of Minnesota Press.

Deleuze, G., & Guattari, F. (1992). *Rizoma: Introducción* (Trad. sp.). Pre-Textos.

Deng, E., Mutlu, B., & Matarić, M. J. (2019). Embodiment in socially interactive robots. *Foundations and Trends in Robotics, 7*(4), 251–356. https://doi.org/10.1561/2300000056 PMC

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2017). *The SAGE handbook of qualitative research* (5th ed.). Sage.

DiSalvo, C. F., Gemperle, F., Forlizzi, J., & Kiesler, S. (2002). *All robots are not created equal: The design and perception of humanoid robot heads*. In *Proceedings of the 4th Conference on Designing Interactive Systems: Processes, Practices, Methods, and Techniques* (pp. 321–326). ACM. doi:10.1145/778712.778756

Dozza L. (2012). *Vivere e crescere nella comunicazione. Educazione Permanente nei differenti contesti ed età della vita*. Franco Angeli.

Dumouchel, P., & Damiano, L. (2019). *Vivere con i robot. Saggio sull'empatia artificiale*. Milano: Raffaello Cortina.

Eco, U. (2025). *Riflessioni sul dolore*. La nave di Teseo.
Ellis, C., & Bochner, A. P. (Eds.). (1996). *Composing ethnography: Alternative forms of qualitative writing*. AltaMira Press.

Ellis, C., Adams, T. E., & Bochner, A. P. (2011). Autoethnography: an overview. *Historical Social Research,* 36(4), 273-290. https://doi.org/10.12759/hsr.36.2011.4.273-29

Fabbri, L., Bracci, F., & Bosco, N. (2023). *Dovremmo essere tuttə femministə. Pratiche di conoscenza e nuove forme di responsabilità*. Guerini Scientifica.

Facer, K., & Sprague, T. (2024). Education's futures and futures in education. In R. Miller, S. Inayatullah, & Z. Dator (Eds.), *Handbook of futures studies* (pp. 157–169). Edward Elgar Publishing.

Feil-Seifer, D., & Matarić, M. J. (2009). Toward socially assistive robotics for augmenting interventions for children with autism spectrum disorders. In *Experimental Robotics* (pp. 201–210). Springer.

Flathmann, C., Schelble, B. G., Zhang, R., & McNeese, N. J. (2021). Modeling and guiding the creation of ethical human–AI teams. In *AIES '21: Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society* (pp. 469–479). https://doi.org/10.1145/3461702.3462573

Flick, U. (2023). *An introduction to qualitative research* (7th ed.). Sage.

Floridi, L. (2015). *The onlife manifesto: Being human in a hyperconnected era*. SpringerOpen.

Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schäfer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines, 28*, 689–707. https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5

Fogg, B. J. (2003). *Persuasive technology: Using computers to change what we think and do*. Morgan Kaufmann.

Fong, T., Nourbakhsh, I., & Dautenhahn, K. (2003). A survey of socially interactive robots. *Robotics and Autonomous Systems, 42*(3–4), 143–166. https://doi.org/10.1016/S0921-8890(02)00372-X

Fossa, F. (2021). Robotica sociale: Persuasione, inganno ed etica del design. In F. Fossa, V. Schiaffonati, & G. Tamburrini (Eds.), *Automi e persone. Introduzione all'etica dell'intelligenza artificiale e della robotica*. Carocci Editore.

Fossa, F., Schiaffonati, V., & Tamburrini, G. (Eds.). (2021). *Automi e persone. Introduzione all'etica dell'intelligenza artificiale e della robotica*. Carocci.

Freire, P. (2004). *La pedagogia degli oppressi*. EGA – Edizioni Gruppo Abele.

Gallese, V., & Morelli, U. (2024). *Cosa significa essere umani? Corpo, cervello e relazione per vivere nel presente*. Raffello Cortina Editore.

Gariglio, L. (2017). L'autoetnografia nel campo etnografico. *Etnografia e ricerca qualitativa*, *3*, 453–472. https://doi.org/10.3240/88717

Gennari, M. (2006). *Trattato di Pedagogia generale*. Bompiani.

Gennari, M. (2016). Prefazione. In G. Sola, *La formazione originaria: Paideia, humanitas, perfectio, dignitas hominis, Bildung*. Bompiani.

Giaccardi, C. & Magatti, M. (2024). *Generare libertà. Accrescere la vita senza distruggere il mondo*. Il Mulino.

Gilligan, C. (1982). *In a different voice: Psychological theory and women's development*. Harvard University Press.

Glaister, C., & Gold, J. (2022). Bridging the gap between reflective learning and reflective practice through anticipatory reflection. *Education + Training, 64*, 1060–1073. https://doi.org/10.1108/ET-09-2021-0343

Gómez-Espinosa, A., Moreno, J. C., & Pérez-de la Cruz, S. (2024). Assisted robots in therapies for children with autism in early childhood. *Sensors, 24*(5), 1503. https://doi.org/10.3390/s24051503

González-González, C. S., Violant-Holz, V., & Gil-Iranzo, R. M. (2021). Social robots in hospitals: A systematic review. *Applied Sciences, 11*(13), 5976. https://doi.org/10.3390/app11135976

Guardini, R. (2022). *L'opposizione polare. Saggio per una filosofia del concreto vivente*. Morcelliana.

Günes, E., & Bahçivan, E. (2016). A multiple case study of preservice science teachers' TPACK: Embedded in a comprehensive belief system. *International Journal of Environmental and Science Education*, 11(15), 8040-8054.

Han, B.-C. (2024). *La crisi della narrazione: Informazione, politica e vita quotidiana*. Einaudi.

Han, B.-C. (2019). *Eros in agonia* (Nuova ed.). Nottetempo.

Han, B.-C. (2021). *La società senza dolore. Perché abbiamo bandito la sofferenza dalle nostre vite*. Nottetempo.

Hegel, F., Krach, S., Kircher, T., Wrede, B., & Sagerer, G. (2009). Understanding social robots: A user study on anthropomorphism. In *RO-MAN 2008 – The 17th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication* (pp. 574–579). IEEE. https://doi.org/10.1109/ROMAN.2008.4600728

Heidegger, M. (1976). *Essere e tempo*. Longanesi.

Held, V. (2006). *The ethics of care: Personal, political, and global*. Oxford University Press.

Illich, I. (2022). *I fiumi a nord del futuro: Testamento raccolto da David Cayley*. Quodlibet.

Inayatullah, S. (1998). Pedagogy, culture, and futures studies. *American Behavioral Scientist, 42*(3), 386–397. https://doi.org/10.1177/0002764298042003008
Inayatullah, S. (2013). *Futures studies: Theories and methods*. Futures Foundation. https://futuresfoundation.org.au/futures-studies-theories-methods/

Inayatullah, S. (2013). Futures studies: Theories and methods. In M. Gohar (Ed.), *There's a future: Visions for a better world* (pp. 36–66). BBVA/OpenMind.

Jedlowski, P. (2017). *Memorie del futuro. Un percorso tra sociologia e studi culturali*. Carocci Editore.

Jeong, S., Logan, D. E., Goodwin, M. S., Graça, S., O'Connell, B., Goodenough, H., Anderson, L., Stenquist, N., Fitzpatrick, K., Zisook, M., & Plummer, L. (2015). A social robot to mitigate stress, anxiety, and pain in hospital pediatric care. In *Proceedings of the Tenth Annual ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction Extended Abstracts* (pp. 103–104). ACM. https://doi.org/10.1145/2701973.2702028

Jervolino, D. (2007). Ricoeur: l'etica e le etiche (pp. 5–29). In P. Ricoeur, Etica e morale. Morcelliana.

Kerr, A., Barry, M., & Kelleher, J. D. (2020). Expectations of artificial intelligence and the performativity of ethics: Implications for communication governance. *Big Data & Society, 7*(1). https://doi.org/10.1177/2053951720915939

Khanifar, H., Mousavi, S. H., Mousavi, S. M., & Hajianvari, L. (2024). A reflection on post-qualitative inquiry. *Journal of Qualitative Research*, 2(1), 1–12.

Kozima, H., Nakagawa, C., & Yasuda, Y. (2005). Interactive robots for communication-care: A case-study in autism therapy. In *Proceedings of the IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN 2005)* (pp. 341–346). IEEE.

Kristjánsson, K. (2020). El florecimiento como el fin de la educación: Una aproximación y diez problemas persistentes. In C. Naval, A. Bernal, G. Jover, & J. L. Fuentes (Coords.), *Perspectivas actuales de la condición humana y la acción educativa*. Dykinson.

Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5th ed.). Sage.
Stewart, D. W., & Shamdasani, P. N. (2015). *Focus groups: Theory and practice* (3rd ed.). Sage.

Kuhn, J., & Raffaghelli, J. E. (2023). 'Something important is going on with data': Educators' search for political agency to act as professionals in complex datafied contexts. In S. Hayes, M. Jopling, S. Connor, & M. Johnson (Eds.), *Human data interaction, disadvantage and skills in the community*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-31875-7_4

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (2nd ed.). Sage.

Lee, K. M. (2004). Presence, explicated. *Communication Theory, 14*(1), 27–50.

Leite, I., Castellano, G., Pereira, A., Martinho, C., Paiva, A., & McOwan, P. W. (2013). Long-term interactions with empathic robots: Evaluating perceived support in children. In *Proceedings of the 2013 International Conference on Human-Robot Interaction* (pp. 1–8). ACM.

Lévinas, E. (2023). *Totalità e infinito. Saggio sull'esteriorità*. Jaca Book.

Lewis-Beck, M. S., Bryman, A., & Liao, T. F. (Eds.). (2003). *The Sage encyclopedia of social science research methods*. Sage.

Ligthart, M., Hindriks, K., & Neerincx, M. A. (2018). Reducing stress by bonding with a social robot: Towards autonomous long-term child-robot interaction. In *Companion of the 2018 ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction* (HRI '18) (pp. 305–306). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3173386.3176904

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.

Lughi, G. (2022). Robotica sociale: gli impatti de "La società dei robot" tra spazi ibridi ed etica. *Agenda Digitale*. https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/robotica-sociale-gli-impatti-de-la-societa-dei-robot-tra-spazi-ibridi-ed-etica/

Magalhães, C. E. A. (2018). *Autoetnografia em contexto pedagógico: Entrevista e reunião como lócus de investigação*. Veredas – Temática, 22(1), 16-33.

Maglio, G. (2021). Robotica in sanità, come vengono impiegati nell'assistenza agli anziani: vantaggi e limiti. *Agenda Digitale*. https://www.agendadigitale.eu/sanita/robot/

Magnani, R. (2020). Ecco i lavori che nasceranno con l'intelligenza artificiale. *Il Sole 24 Ore*. https://www.ilsole24ore.com/art/ecco-lavori-che-nasceranno-l-intelligenza-artificiale--AEqODtIC

Malavasi P. (2020). Insegnare l'umano. Vita e Pensiero.

Mari, G. (2013). *Educazione come sfida della libertà*. La Scuola SEI.

Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative research design: An interactive approach* (3rd ed.). Sage.

Meloni, S. (2018). Robotica educativa: Sfidare per educare. *InCircolo, 6*, 188–194.

Menéndez-Alvarez-Hevia, D., Urbina-Ramírez, S., Forteza-Forteza, D., & Rodríguez-Martín, A. (2022). Contributions of futures studies to education: A systematic review. *Comunicar*, 30(73), 9–20.

Merleau-Ponty, M. (1967). *Segni*. Il Saggiatore.

Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.

Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4th ed.). John Wiley & Sons.

Miatto, E. (2023). *Attenti all'intero. Accompagnare la transizione alla vita adulta delle persone con disabilità*. Pensa MultiMedia.

Miatto, E. (2025). Tratti e posture dell'educatore tra fragilità e possibilità: uno sguardo pedagogico sulla professionalità edcativa. In M. Cestaro, M. C. Cianfriglia, E. Miatto, & L. Rossi (Eds.), *Posture dell'educare. Voci e significati nell'agire educativo oggi*. Pensa MultiMedia.

Miatto, E. (a cura di). (2024). *Dimorare la fragilità. Incursioni di pedagogia speciale*. Pensa MultiMedia.

Miller, R., & Tuomi, I. (2022). Making the futures of AI in education: Why and how imagining the future matters. *European Journal of Education, 57*, 537–541.

Morgan, D. L. (1997). *Focus groups as qualitative research* (2nd ed.). Sage.

Mori, M., MacDorman, K. F., & Kageki, N. (2012). The uncanny valley [from the field]. *IEEE Robotics & Automation Magazine, 19*(2), 98–100. https://doi.org/10.1109/MRA.2012.2192811

Morin, E. (2001). *I sette saperi necessari all'educazione del futuro*. Raffaello Cortina Editore.

Morley, J., Kinsey, L., Elhalal, A., Garcia, F., Ziosi, M., & Floridi, L. (2023). Operationalising AI ethics: Barriers, enablers and next steps. *AI & Society, 38*, 411–423

Mortari, L. (2003). *Apprendere dall'esperienza. Il pensare riflessivo nella formazione*. Carocci.

Mortari, L. (2015). *Filosofia della cura*. Raffaello Cortina Editore.

Mortari, L. (2023). *Sull'etica della cura*. Vita e Pensiero.

Mubin, O., Stevens, C. J., Shahid, S., Al Mahmud, A., & Dong, J. J. (2013). A review of the applicability of robots in education. *Technology for Education and Learning, 1*, 1–7. https://doi.org/10.2316/Journal.209.2013.1.209-0015

Murdoch, I. (1997). *La sovranità del bene*. SEI.

Nancy, J.-L. (2009). *Sull'amore*. Bollati Boringhieri.

Natoli, S. (2017). *Dizionario dei vizi e delle virtù*. Feltrinelli.

Noddings, N. (1984). *Caring: A feminine approach to ethics and moral education*. University of California Press.

Nussbaum, M. C. (2006). *Coltivare l'umanità: I classici, il multiculturalismo, l'educazione contemporanea*. Carocci.

Nussbaum, M. C. (2011). *La fragilità del bene*. Il Mulino.

Odekerken-Schröder, G., Mele, C., Russo-Spena, T., Mahr, D., & Ruggiero, A. (2020). Mitigating loneliness with companion robots in the COVID-19 pandemic and beyond: An integrative framework and research agenda. *Journal of Service Management, 31*(6), 1149–1162.

OMS (1948). *Constitution of the World Health Organization*. World Health Organization. https://www.who.int/about/governance/constitution

Orlando Cian, D. (1997). *Metodologia della ricerca pedagogica*. Editrice La Scuola.

Paletta, L., Fellner, M., Schwartz, M., Simmet, K., Lodron, G., & Fellner, C. (2019). AMIGO—A socially assistive robot for coaching multimodal training of persons with dementia. In O. Korn (Ed.), *Social robots: Technological, societal and ethical aspects of human–robot interaction* (pp. 191–212). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-17107-0_13

Palmieri, C. (2009). *Il sapere pedagogico come sapere teorico e pratico. In C. Palmieri, B. Pozzoli, Rossetti SA, S. Tognetti (a cura di), Pensare e fare tirocinio. Manuale di tirocinio per l'educatore professionale (pp. 73-87)*. FrancoAngeli.

Palmieri, C. (2011). *Un'esperienza di cui aver cura. Appunti pedagogici sul fare educazione*. Franco Angeli.

Palmieri, C., & Prada, G. (2008). *Non di sola relazione: Per una cura del processo educativo*. Mimesis.

Panciroli, C., & Rivoltella, P. C. (2023). *Pedagogia algoritmica. Per una riflessione educativa sull'intelligenza artificiale*. Scholé.

Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). Sage.

Poli, R. (2017). *Strategie di futuro in classe: Esperienze, metodi, esercizi*. IPRASE.

Poli, R. (2019). *Lavorare con il futuro. Idee e strumenti per governare l'incertezza*. EGEA.

Pollo, M. (2007). La funzione dell'educare: L'accesso non causale alle possibilità del mondo. *Animazione sociale*, *211*(3), 47–56.

Puglisi, A., Caprì, T., Pignolo, L., Gismondo, S., Chilà, P., Minutoli, R., Marino, F., Failla, C., Arnao, A. A., Tartarisco, G., Cerasa, A., & Pioggia, G. (2022). Social humanoid robots for children with autism spectrum disorders: A review of modalities, indications, and pitfalls. *Children, 9*(7), 953. https://doi.org/10.3390/children9070953

Raffaghelli, J. E. (2022). Educators' data literacy: Understanding the bigger picture. In L. Pangrazio & J. Sefton-Green (Eds.), *Learning to live with datafication: Educational case studies and initiatives from across the world* (pp. 80–99). Routledge.

Raffaghelli, J. E. (2023). Pathways for social justice in the datafied society: Reconsidering the educational response. *Media Education, Studi ricerche e buone pratiche, 14*(1). https://doi.org/10.36253/me-13383

Raffaghelli, J. E., Ferrarelli, M., & Rodríguez, N. L. (2025). Slowness as postdigital positionality in the era of generative AI: A conversation. *Postdigital Science and Education*. https://doi.org/10.1007/s42438-025-00554-z

Raffaghelli, J., Rivera-Vargas, P., & Dussel, I. (2025). Repensar la ética en la era de la IA: Más allá de una pedagogía de la crueldad / Rethinking ethics in the era of AI: Beyond a pedagogy of cruelty. *Izquierdas, 2025*(54). https://www.izquierdas.cl/images/pdf/2025/54/Mono11Eng.pdf

Ragno, L., Borboni, A., Vannetti, F., Amici, C., & Cusano, N. (2023). Application of social robots in healthcare: Review on characteristics, requirements, technical solutions. *Sensors, 23*(15), 6820. https://doi.org/10.3390/s23156820

Ricoeur, P. (2007). *Etica e morale*. Morcelliana.

Ricœur P. (1994). *Soi-même comme un autre*. POINTS.

Rosa, H. (2021). *Accelerazione e alienazione*. Einaudi.

Ross, J. (2016). Speculative method in digital education research. *Learning, Media and Technology, 42*(2), 214–229. https://doi.org/10.1080/17439884.2016.116092

Rossi, B. (2022). Felicità. In M. Amadini, L. Cadei, P. Malavasi, & D. Simeone (Eds.), *Parole per educare. Volume I. Pedagogia generale e sociale*. Vita e Pensiero.

Rossi, F. (2019). *Il confine del futuro*. Feltrinelli.

Rossi, L. (2023). Educar-si: un impegno "evasivo". *IUSVEducation*, 22, 127-145. https://www.iusveducation.it/educar-si-un-impegno-evasivo/

Rossi, L., Orsenigo, E., Pellizzari, C., Valentini, M. (2024). Social Robots and Storytelling: Evaluating Inclusion and Student Engagement through Robotics and the Interactive Whiteboard. *Italian Journal of Educational Research*, 33, 185-194. https://doi.org/10.7346/sird-022024-p185

Rossi, S., Larafa, M., & Ruocco, M. (2020). Emotional and behavioural distraction by a social robot for children anxiety reduction during vaccination. *International Journal of Social Robotics, 12*(3), 765–777. https://doi.org/10.1007/s12369-019-00616-w

Rossi, S., Santini, S. J., Di Genova, D., Maggi, G., Verrotti, A., Farello, G., Romualdi, R., Alisi, A., Tozzi, A. E., & Balsano, C. (2022). Using the social robot NAO for emotional support to children at a pediatric emergency department: Randomized

clinical trial. *Journal of Medical Internet Research, 24*(1), e29656. https://doi.org/10.2196/29656

Rossi B., Fabbri L. (Eds.). (2008). *Cultura del lavoro e formazione universitaria*. FrancoAngeli.

Salimi, Z., Jenabi, E., & Bashirian, S. (2021). Are social robots ready yet to be used in care and therapy of autism spectrum disorder? A systematic review of randomized controlled trials. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 129*, 1–16. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.04.009

Salvato, R. (2021). La nuova identità dei sistemi di welfare e il contributo delle professionalità socio-educative. In F. Falcinelli (a cura di), *L'educatore professionale oggi: Formazione, competenze, esperienze* (pp. 19–28). Carocci.

Santos, S. M. A. (2017). O método da autoetnografia na pesquisa sociológica: Atores, perspectivas e desafios. *Plural - Revista de Ciências Sociais*, 24(1), 214–241.

Selwyn, N., Hillman, T., Bergviken-Rensfeldt, A., & Perrotta, C. (2023). Making sense of the digital automation of education. *Postdigital Science and Education, 5*, 1–14. https://doi.org/10.1007/s42438-022-00362-9

Sharkey, A., & Sharkey, N. (2010). Granny and the robots: Ethical issues in robot care for the elderly. *Ethics and Information Technology, 14*(1), 27–40.

Sharkey, A., & Sharkey, N. (2012). The eldercare factory: Ethical issues in elderly care robotics. In P. Lin, K. Abney, & G. A. Bekey (Eds.), *Robot ethics: The ethical and social implications of robotics* (pp. 264–277). Cambridge, MA: MIT Press.

Sharkey, A., & Sharkey, N. (2021). We need to talk about deception in socially assistive robotics. *Ethics and Information Technology, 23*(4), 621–634.

Sheridan, T. B. (2016). Human–robot interaction: Status and challenges. *Human Factors, 58*(4), 525–532. https://doi.org/10.1177/0018720816644364

Shibata, T., & Wada, K. (2011). Robot therapy: A new approach for mental healthcare of the elderly – A mini-review. *Gerontology, 57*(4), 378–386. https://doi.org/10.1159/000319015
Simeone, D. (eds) (2024). *Dizionario di Pedagogia generale e sociale*. Scholé.

Sola, G. (2016). *La formazione originaria*. Paideia, humanitas, perfectio, dignitas hominis, Bildung. Bompiani.

Soleiman, P. et al. (2020). Robotic Social Environments: A Promising Platform for Autism Therapy. In: Wagner, A.R., et al. Social Robotics. ICSR 2020. Lecture Notes in Computer Science(), vol 12483. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62056-1_20

Sparrow, R. (2015). Robots in aged care: A dystopian future? *AI & Society, 31*(4), 445–454. https://doi.org/10.1007/s00146-015-0625-4

Spitale, M., & Gunes, H. (2022). Designing social robots for wellbeing: Challenges and ethical issues. In *Proceedings of the ACM/IEEE International Conference on Human–Robot Interaction*

St. Pierre, E. A. (2013). The appearance of data. *Cultural Studies ↔ Critical Methodologies, 13*(4), 223–227. https://doi.org/10.1177/1532708613487862

St. Pierre, E. A. (2013). The posts continue: Becoming. *International Journal of Qualitative Studies in Education, 26*(6), 646–657. https://doi.org/10.1080/09518398.2013.788754

St. Pierre, E. A. (2016). Untraining educational researchers. *Research in Education, 96*(1), 6–11. https://doi.org/10.1177/0034523716664581

St. Pierre, E. A. (2017). Writing post qualitative inquiry. *Qualitative Inquiry, 24*(9), 603–608. https://doi.org/10.1177/1077800417734567

St. Pierre, E. A. (2019). Post qualitative inquiry, the refusal of method, and the risk of the new. *Qualitative Inquiry, 27*(1), 3–9. https://doi.org/10.1177/1077800419863005

St. Pierre, E. A. (2020). Why post qualitative inquiry? *Qualitative Inquiry, 27*(2), 163–166. https://doi.org/10.1177/1077800420931142

St. Pierre, E. A., & Jackson, A. Y. (2014). Qualitative data analysis after coding. *Qualitative Inquiry, 20*(6), 715–719. https://doi.org/10.1177/1077800414532435

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Sage.

Stiegler, B. (2024). Pensare, curare. Riflessioni sul pensiero nell'epoca della post-verità. Meltemi.

Störzinger, T., Carros, F., Wierling, A., Misselhorn, C., & Wieching, R. (2020). Categorizing social robots with respect to dimensions relevant to ethical, social, and legal implications. *i-com, 19*(1), 47–57. https://doi.org/10.1515/icom-2020-0005

Tamburrini, G. (2020). Etica dell'intelligenza artificiale e della robotica. In F. Fossa, V. Schiaffonati, & G. Tamburrini (Eds.), *Automi e persone. Introduzione all'etica dell'intelligenza artificiale e della robotica* (pp. 33–58). Carocci.

Tamburrini, G. (2020). *Etica delle macchine*. Roma: Carocci.

Todres, L., Galvin, K. T., & Holloway, I. (2009). The humanization of healthcare: A value framework for qualitative research. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being,* 4(2), 68–77. https://doi.org/10.1080/17482620802646204

Tramma, S. (2003). *L'educatore imperfetto. Senso e complessità del lavoro educativo*. Carocci.

Tramma, S. (Eds.). (2011). *Introduzione alla pedagogia e al lavoro educativo*. Carocci.

Triantafyllidis, A., Alexiadis, A., Votis, K., & Tzovaras, D. (2023). Social robot interventions for child healthcare: A systematic review of the literature. *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update, 3*, 100010. https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2023.100010

Tronto, J. C. (1993). *Moral boundaries: A political argument for an ethic of care*. Routledge.

Tronto, J. C. (2013). *Caring democracy: Markets, equality, and justice*. New York University Press.

Turkle, S. (2007). Authenticity in the age of digital companions. *Interaction Studies, 8*(3), 501–517.

Ubbiali, M. (2022). Educare all'amicizia per costruire il bene comune: Una ricerca educativa alla scuola primaria. *Civitas Educationis. Education, Politics and Culture*, 11(2).

Valentini, M. (2023). La società senza dolore. Perché abbiamo bandito la sofferenza dalle nostre vite: Un'analisi critica del saggio di Byung-Chul Han. *IUSVEducation, 21*, 152–164.

Valentini, M. (2025). La centralità della formazione: Lavorare con il futuro con gli insegnanti. *Nuova Secondaria*, (10), 177–185.

Valentini, M., & Orsenigo, E. (2024). *La funzione educativa dei mondi possibili*. *LLL – Longlife Lifewide Lifearning*, *21*(44), 71–81. https://doi.org/10.19241/lll.v21i44.833

Valentini, M., & Raffaghelli, J. E. (2023). Workshop Civics of Technology 2023. Social Robotics, Ethics and Care: A Challenge for Educational Professionalism. *Zenodo*. 10.5281/zenodo.8338268

Valentini, M., & Raffaghelli, J. E. (2024). Social robotics in hospital as an educational challenge for good care: A narrative literature review. *Form@re – Open Journal per la formazione in rete, 24*(2), 76–98. https://doi.org/10.36253/form-15997

Valentini, M., Raffaghelli, J. E., & Minerva, T. (*in press A*) (contenuto dell'articolo in attesa di pubblicazione: revisione sistematica sulla Robotica Sociale, buona cura, fabbisogno professionale).

Valentini, M., Raffaghelli, J. E., & Minerva, T. (*in press B*). (Contenuto dell'articolo in attesa di pubblicazione: L'inganno robotico e professionalità educativa).

Vallor, S. (2016). *Technology and the virtues: A philosophical guide to a future worth wanting*. New York, NY: Oxford University Press.
Van Wynsberghe, A. (2016). *Healthcare robots: Ethics, design and implementation*. London–New York: Routledge.

Vandemeulebroucke, T., de Casterlé, B. D., De Casterlé, B. D., & Gastmans, C. (2018). The use of care robots in aged care: A systematic review of argument-based ethics literature. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 74*, 15–25. https://doi.org/10.1016/j.archger.2017.08.014

VanderWeele, T. J. (2017). On the promotion of human flourishing. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 114*(31), 8148–8156. https://doi.org/10.1073/pnas.1702996114

Varpanen, J., Laherto, A., Hilppö, J., & Ukkonen-Mikkola, T. (2022). Teacher agency and futures thinking. *Education Sciences, 12*(7), 459. https://doi.org/10.3390/educsci12070459

Vigna, C. (2014). Intorno alla felicità. In S. Langella, M. S. Vaccarezza, & M. Croce (Eds.), *Virtù, legge e fioritura umana. Saggi in onore di Angelo Campodonico*. Mimesis.

Vischi, A. (2019). *Pedagogia dell'impresa, lavoro educativo, formazione*. Pensa MultiMedia.

Win Phyu Thwe, & Kálmán, A. (2023). *Lifelong learning in the educational setting: A systematic literature review. The Asia-Pacific Education Researcher*, *33*(2). https://doi.org/10.1007/s40299-023-00738-w

Winnicott, D. W. (1965). *The maturational processes and the facilitating environment*. International Universities Press.

Xodo, C. (2014). Percorso tematico. In G. Mari & G. Minichiello (a cura di), *Pedagogia generale: Per l'insegnamento nel corso di laurea in Scienze dell'educazione*. Scholé–Morcelliana.

Yin, R. K. (2017). Case study research and applications: Design and methods. Sage.

Zamengo, A., & Valenzano, L. (2022). *L'occhio pedagogico. Dalla pratica alla teoria, dalla teoria alla pratica*. Mondadori.

Złotowski, J., Proudfoot, D., Yogeeswaran, K., & Bartneck, C. (2015). Anthropomorphism: Opportunities and challenges in human–robot interaction. *International Journal of Social Robotics, 7*(3), 347–360.

APPENDICE I
Materiale iconografico

Premessa ai materiali fotografici

La presente Appendice raccoglie una selezione limitata di materiali iconografici a supporto del percorso di ricerca presentato nella tesi.
Le immagini hanno una funzione esclusivamente documentativa e sono finalizzate a restituire visivamente alcuni contesti, setting e momenti significativi emersi durante le osservazioni dei casi analizzati, senza introdurre nuovi elementi interpretativi rispetto a quanto già discusso nel corpo del lavoro.
In particolare, una parte delle fotografie è stata scattata direttamente dalla ricercatrice nel corso delle attività di ricerca condotte presso il Centro PASCIA del Policlinico di Modena e presso l'Hospice Pediatrico di Padova, all'interno dei rispettivi casi studio. Tali immagini documentano alcuni aspetti organizzativi, spaziali e operativi dei contesti osservati.
Le restanti immagini presenti nell'appendice derivano invece da materiali video messi a disposizione esclusivamente per finalità di ricerca.
Si tratta di immagini indirette, estratte da registrazioni non condivisibili con terzi, utilizzate in questa sede unicamente come supporto visivo alla comprensione dei contesti e dei processi analizzati.
Tutte le immagini sono state selezionate e presentate nel rispetto delle normative etiche e della tutela della privacy, non consentendo l'identificazione dei soggetti minori coinvolti.
I brevi commenti che accompagnano ciascuna figura hanno carattere didascalico-descrittivo e contestuale e non intendono sostituire né ampliare l'analisi teorica ed empirica sviluppata nei capitoli della tesi.

Centro PASCIA del Policlinico di Modena

Figura A.1 – Il robot NAO (Gino) in funzione nell'ambulatorio prima dell'arrivo del paziente.

L'immagine mostra il robot NAO (Gino) posizionato nello spazio ambulatoriale, rivolto verso la sedia su cui il paziente siederà durante l'interazione. Il robot è già acceso e collegato alla rete elettrica, in attesa dell'avvio della sessione. L'inquadratura evidenzia la disposizione operativa del setting, con il robot collocato in prossimità della postazione degli operatori e orientato verso l'area destinata all'accoglienza del paziente. La fotografia documenta il momento preparatorio dell'intervento, offrendo una visione concreta dell'ambiente fisico e delle condizioni di utilizzo del dispositivo.



Figura A.1 NAO, in funzione, attende il paziente nell'ambulatorio presso il Centro PASCIA Policlinico di Modena.

Figura A.2 – Schermo con l'interfaccia di controllo del robot NAO sviluppata dall'ingegnere programmatore.

L'immagine mostra l'interfaccia grafica utilizzata per comandare il robot NAO durante le visite ambulatoriali. Come emerso dall'intervista, essa rappresenta l'esito dell'evoluzione del lavoro di programmazione, passato dal software CoreGraph a uno sviluppo più avanzato realizzato in linguaggio Python, con l'obiettivo di creare un sistema intuitivo, rapido e fruibile anche dal personale medico-sanitario non tecnico. L'interfaccia si basa su una struttura a "bottoni", ciascuno associato a un comportamento o a un'azione del robot, così da agevolare la gestione operativa della visita e permettere all'équipe clinica di interagire con il dispositivo in modo semplice e immediato. L'ingegnere ha progettato questa soluzione in dialogo costante con i professionisti del Servizio, adattandola progressivamente alle esigenze dei diversi contesti di visita.

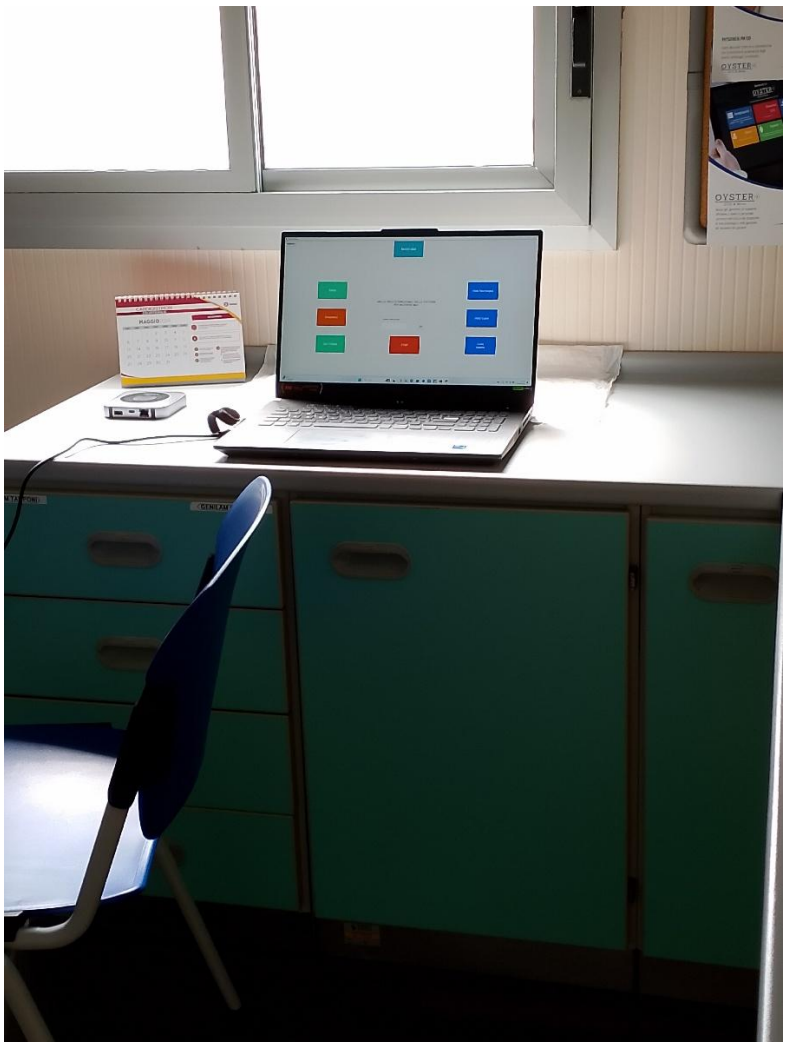


Figura A.2. Interfaccia di controllo del robot NAO presso il Centro PASCIA del Policlinico di Modena.

Figura A.3 – Momento di interruzione dell'attività a seguito della caduta del robot NAO durante l'interazione.

L'immagine documenta una fase imprevista dell'intervento, in cui il robot NAO risulta temporaneamente a terra. La professionista presente accompagna il bambino nell'esplorazione tattile del robot, trasformando l'evento inatteso in un'occasione di continuità dell'ingaggio. La fotografia restituisce una situazione di riorientamento operativo e relazionale, mostrando come l'interazione venga ricalibrata in modo flessibile in risposta all'evento, senza interrompere la relazione con il paziente.



Figura A.3. Gestione di un evento imprevisto durante l'interazione con il robot NAO.

Figura A.4 – Vista del setting ambulatoriale con il robot NAO in posizione operativa.

L'immagine mostra l'ambulatorio utilizzato durante le sessioni di Robotica Sociale presso il Centro PASCIA del Policlinico di Modena. Il robot NAO è collocato nello spazio centrale della stanza, già acceso e pronto all'interazione, mentre alle sue spalle sono visibili la postazione del personale sanitario e il computer con l'interfaccia di controllo.

La fotografia documenta la configurazione ambientale in cui si svolgono le attività: l'organizzazione degli arredi, la disposizione degli strumenti di lavoro e l'integrazione del robot nel setting clinico, restituendo un quadro realistico e contestualizzato dello spazio operativo.



Figura A.4, Setting ambulatoriale con il robot NAO in posizione operativa.

Figura A.5 – Fase della visita clinica con applicazione degli elettrodi e intervento di accompagnamento del robot NAO.
L'immagine documenta una fase della visita clinica in cui gli elettrodi per l'elettrocardiogramma vengono applicati direttamente al paziente dalla professionista sanitaria, dopo una precedente dimostrazione effettuata sul robot. Il robot NAO è posizionato nelle immediate vicinanze e, durante la procedura, fornisce un accompagnamento verbale volto a sostenere il coinvolgimento del paziente. La fotografia restituisce un momento centrale della visita, mostrando l'integrazione del robot all'interno dell'attività clinica in corso.

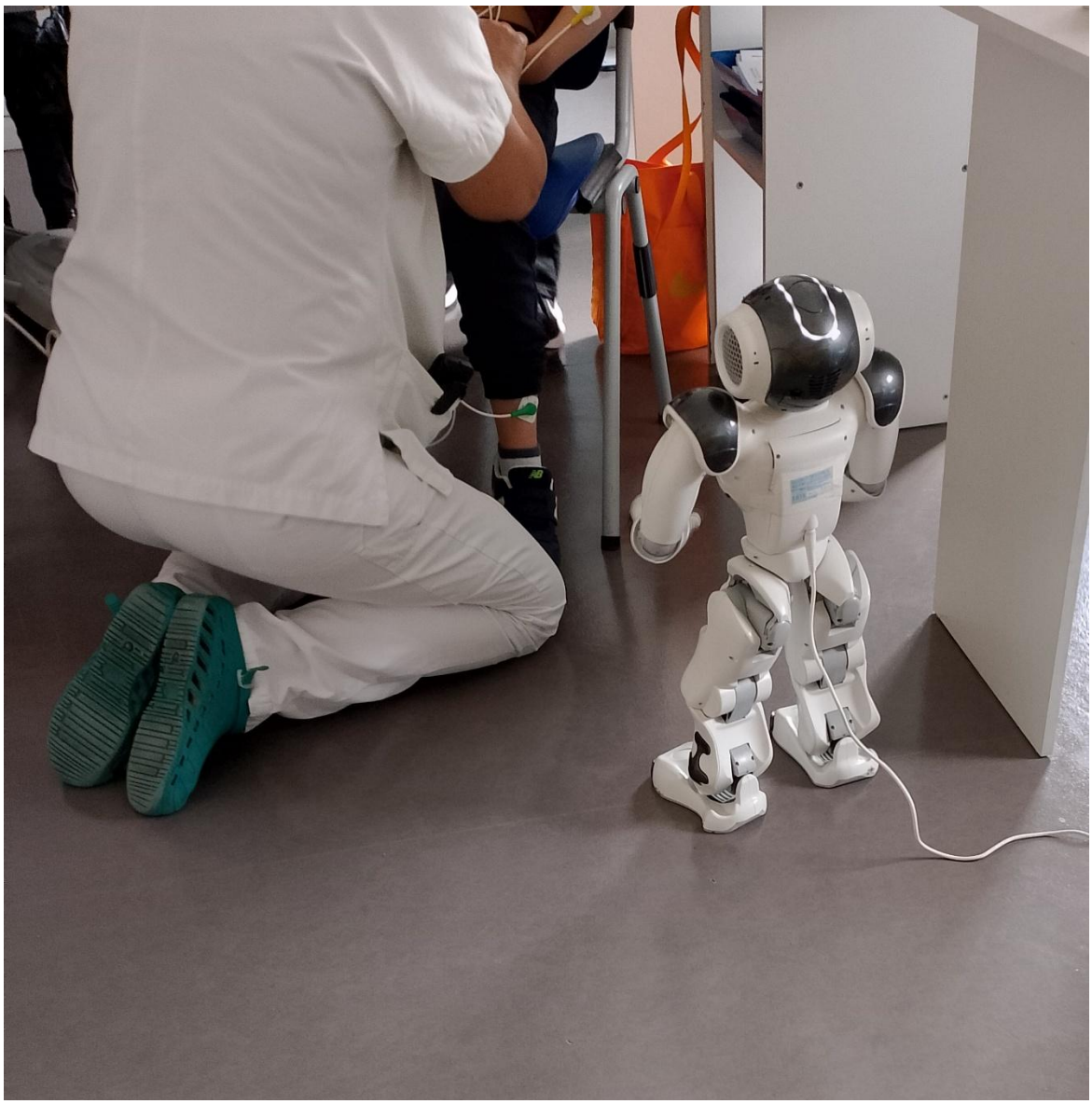


Figura A.5. Applicazione degli elettrodi durante la visita clinica, con il robot NAO presente a supporto dell'interazione.

Hospice Pediatrico di Padova

Figura A.6 – Il robot Ohmni utilizzato per le visite in telepresenza presso l'Hospice Pediatrico di Padova. L'immagine mostra il robot sociale OHMNI nella configurazione adottata presso l'Hospice Pediatrico di Padova, con l'aggiunta del cuore di peluche morbido per renderne l'aspetto più caldo e confortevole ai bambini. Come descritto nelle osservazioni, il robot viene comandato a distanza dalla psicologa tirocinante, che appare sullo schermo e guida lo spostamento del dispositivo lungo il reparto. Prima di avvicinarsi alla stanza del paziente, la professionista in telepresenza richiede l'autorizzazione alle infermiere, rispettando i protocolli interni e il ritmo assistenziale del reparto. La fotografia documenta il momento in cui il robot si dirige verso la stanza del paziente per il colloquio psicologico.



Figura A.6. OHMNI robot si dirige nella stanza del paziente.

Figura A.7 – Conduzione di un colloquio psicologico mediato dal robot OHMNI presso l'Hospice Pediatrico di Padova.

L'immagine documenta un momento di colloquio psicologico condotto in modalità di telepresenza attraverso il robot Ohmni. Sullo schermo del dispositivo è visibile la psicologa tirocinante, che guida l'interazione a distanza, mentre il robot funge da supporto mobile e relazionale all'interno dello spazio di cura. La fotografia restituisce le modalità operative attraverso cui la relazione psicologica viene mediata tecnologicamente, consentendo la presenza professionale all'interno della stanza del paziente senza la compresenza fisica dell'operatrice.



Figura A.7. Colloquio psicologico mediato da RS presso l'Hospice Pediatrico di Padova.

Figura A.8 – Prossimità del robot OHMNI al paziente durante l'interazione in telepresenza.

L'immagine documenta il posizionamento del robot OHMNI in prossimità del paziente durante una fase di interazione mediata. Il dispositivo è collocato accanto alla sedia a rotelle, mantenendo una distanza fisica ravvicinata che consente al paziente di percepire la presenza della professionista collegata a distanza attraverso lo schermo. La fotografia restituisce una modalità di presenza mediata che combina vicinanza spaziale e relazione a distanza, mostrando come la RS venga integrata all'interno del contesto di cura.



Figura A.8. Vicinanza del robot sociale durante il colloquio psicologico.

Figura A.9 – Utilizzo della scala del dolore durante l'interazione mediata dal robot OHMNI.

L'immagine mostra lo schermo del robot sociale su cui è visualizzata la scala del dolore di Wong-Baker, utilizzata nel corso dell'interazione con il paziente. La scala, rappresentata attraverso espressioni facciali e valori graduati, viene impiegata come strumento di supporto alla comunicazione per facilitare l'espressione della percezione del dolore da parte del bambino. Attraverso la mediazione del robot in telepresenza, la professionista guida l'utilizzo dello strumento, integrandolo nella relazione di cura e adattandolo alle modalità comunicative del contesto pediatrico.

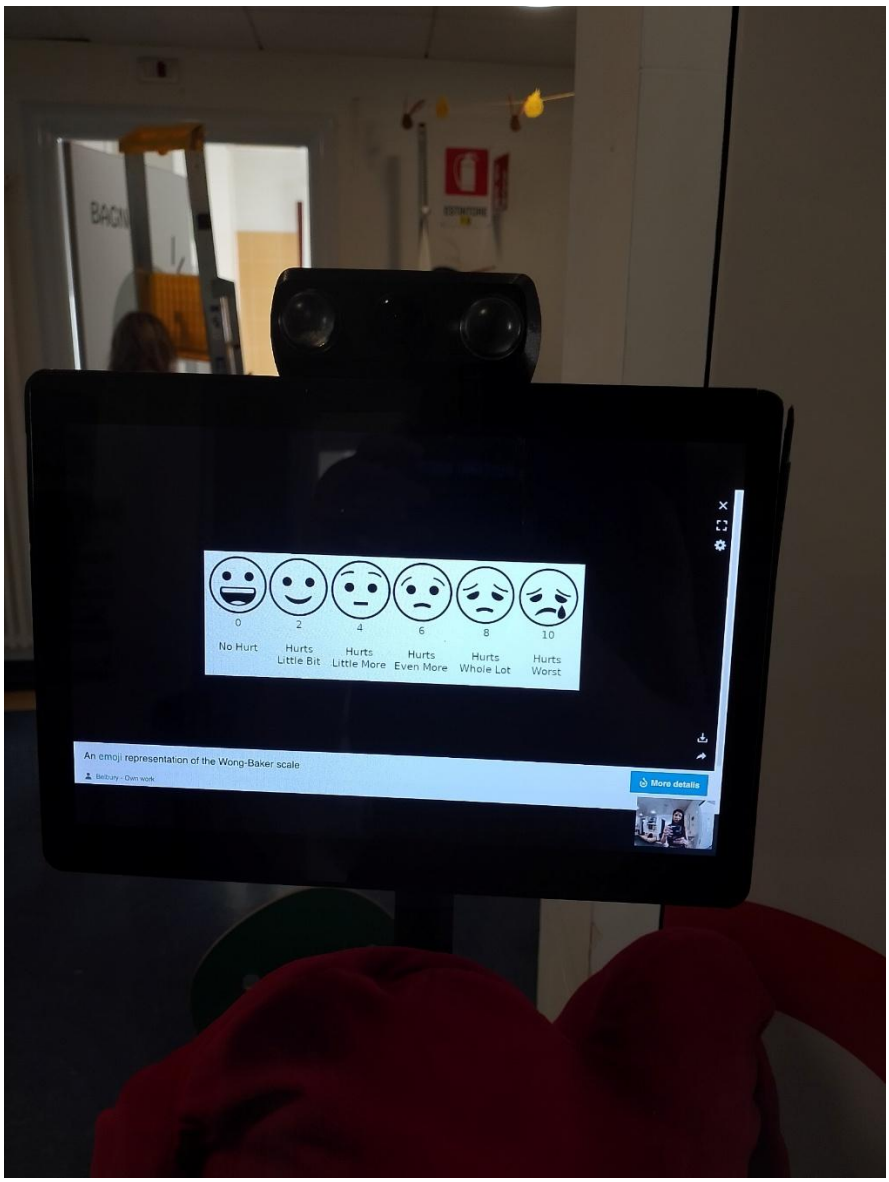


Figura A.9 – Visualizzazione della scala del dolore di Wong-Baker sullo schermo del robot OHMNI durante l'interazione con il paziente.

Hôpital de jour du Centre André Boulloche

Figura A.10 – Il robot NAO durante la fase di narrazione della storia all'interno dell'Atelier Conte.

L'immagine documenta il momento centrale dell'attività narrativa, in cui il robot NAO conduce il racconto rivolgendosi al gruppo di bambini disposti in cerchio nello spazio dell'atelier. Il robot occupa una posizione centrale sul tappeto, utilizzato come area condivisa, e attraverso movimenti e verbalizzazioni accompagna lo svolgimento della storia. La fotografia restituisce la configurazione del setting e il ruolo del robot come mediatore narrativo all'interno di un contesto terapeutico-educativo strutturato.



Figura A.11. Il robot NAO durante la fase di narrazione della storia all'interno dell'Atelier Conte.

Figura A.11 – Momento di esplorazione libera del robot NAO da parte dei bambini al termine dell'Atelier Conte.
La fotografia documenta la fase conclusiva dell'attività narrativa, durante la quale i bambini sono invitati ad avvicinarsi al robot NAO, toccarlo e muoversi liberamente nello spazio. Questo momento segue il racconto strutturato dell'Atelier e permette ai partecipanti di esplorare il robot in modo spontaneo, favorendo familiarità, curiosità e un contatto diretto con il dispositivo all'interno di un contesto ludico-relazionale.



Figura A.11. Momento di esplorazione libera del robot NAO.

Figura A.12 – Colloquio psicologico individuale mediato dal robot NAO presso l'Hôpital de jour du Centre André Boulloche.
La fotografia documenta una fase di colloquio psicologico individuale in cui il robot NAO è impiegato come supporto all'interazione tra la professionista e il bambino. La terapeuta e il paziente sono seduti a distanza ravvicinata dal robot, che funge da elemento mediatore all'interno del setting clinico. L'immagine restituisce il carattere raccolto e calibrato dell'incontro, mostrando l'integrazione del robot come strumento di facilitazione comunicativa e come presenza terza nel dialogo terapeutico.



Figura A.12. Colloquio psicologico individuale mediato da RS.

APPENDICE II

Tracce degli strumenti (Osservazioni, interviste semi strutturate, focus group)

TRACCIA DI OSSERVAZIONE DIRETTA NON PARTECIPANTE E OSSERVAZIONE INDIRETTA TRAMITE VIDEOREGISTRAZIONI

Strumenti di rilevazione

- Annotazioni carta-matita
- Documentazione fotografica

Obiettivo dell'osservazione

Osservare le dinamiche professionali durante un intervento di Robotica Sociale nel contesto naturale in cui esso viene implementato all'interno del Servizio ospedaliero.

Dimensione 1 – Professionisti coinvolti nell'intervento

- Conformazione dell'équipe presente all'intervento
- Suddivisione dei ruoli
- Dinamiche relazionali tra i professionisti

Dimensione 2 – Aspetti etici

- Presenza di elementi riconducibili alla buona cura
- Principi etici di riferimento (autonomy, beneficence, non-maleficence, justice, explicability)

Dimensione 3 – Descrizione complessiva dell'intervento

- Modalità organizzative dell'intervento (con particolare riferimento al robot sociale: modalità di presentazione, professionista che lo introduce, durata e funzioni svolte)
- Eventuali ostacoli o imprevisti durante l'intervento (descrizione dell'evento, modalità di gestione e soggetti coinvolti)
- "Clima" percepito durante l'intervento
- Durata complessiva dell'intervento
- Eventuali feedback osservabili dell'équipe
- Eventuali feedback osservabili dei pazienti

Dimensione 4 – Autoetnografia

- Percezione complessiva dell'intervento (riflessione soggettiva sulle esperienze vissute durante l'intervento, inclusi sentimenti, emozioni e impressioni personali)
- Percezione complessiva dell'équipe professionale (valutazione soggettiva del team di professionisti coinvolti, in termini di collaborazione, comunicazione e dinamiche osservate)
- Criticità e punti di forza emersi
- Prospettiva educativa (riflessione sul valore potenziale di una figura educativa all'interno dell'intervento; elementi di analisi dal punto di vista educativo, in riferimento all'ancoraggio teorico proposto da Falcinelli, 2021):
    - competenze socio-pedagogiche (complessità della relazione e dei processi educativi)
    - competenze metodologiche (progettazione, organizzazione del contesto, valutazione, documentazione, riflessione sulla pratica)
    - competenze riflessive e valutative (educatore come "professionista riflessivo"; valutazione, anche in termini di supervisione e autovalutazione critica)
- Riflessioni e percezioni sul valore educativo complessivo dell'intervento

TRACCIA FOCUS GROUP
(tempo previsto: 1h.15-1h.30)

Dimensione 1. Scenario speculativo: discussione critica e pensiero anticipatorio

Nel 2034, l'ospedale E-Care ha implementato un servizio di RS all'avanguardia. I robot sociali sono veri e propri membri delle équipe professionali umane, e vengono regolarmente utilizzati con tutti i tipi di pazienti ospedalizzati. Possiedono caratteristiche molto sofisticate: (a) sono del tutto automatizzati: una volta avviati, funzionano senza bisogno di essere supportati dai professionisti. Nella loro funzione di supporto emotivo e di compagnia, si interfacciano al paziente autonomamente. (b) Provvisti di sensori avanzati, durante l'interazione con i pazienti "catturano" espressioni facciali, parole ricorrenti, tono della voce, e altri dati che emergono dalla relazione. Tali materiali vengono poi analizzati dall'equipe sanitaria per migliorare l'esperienza di ricovero. (c) Provvisti di IA generativa avanzata, conducono conversazioni naturali e danno informazioni dettagliate ai pazienti e ai loro familiari. I professionisti umani intervengono solo in caso di richiesta esplicita di chiarimenti ulteriori.

Possibili stimoli di riflessione:
- Potenzialità e\o rischi in questo scenario?
- Aspetti significativi da sottolineare dal punto di vista etico (NB ancorare definizione di etica: Ricoeur per vita buona, Floridi et al. per principi etici, Mortari e Coeckelbergh per buona cura)
- Aspetti significativi dal punto di vista dei principi etici di riferimento
- Quali implicazioni per l'equipe professionale umana?
- Come prevenire alcuni dei rischi?

Dimensione 2. Panoramica delle professionalità coinvolte nell'utilizzo di RS

Stimolo iniziale di discussione: offrire una panoramica sulla conformazione dell'equipe che si occupa della robotica sociale nel vostro servizio, riflettendo sul vostro ruolo specifico, sulle dinamiche interprofessionali che si creano tra collegh*, ma anche sull'impatto che la RS ha avuto nel vostro ambiente di lavoro, condividendo, se lo volete, alcune percezioni e\o opinioni a riguardo.

Ulteriori stimoli per il silenzio:
- approfondimento della professionalità specifica dei partecipanti
- l'impatto della RS nell'ambiente di lavoro: ci sono esempi concreti di come la RS abbia trasformato, migliorato o complicato le vostre operazioni quotidiane nel servizio?
- sulle percezioni: ritenete che la RS sia una tecnologia particolarmente utile, o avete altre definizioni per connotarla? Volete condividere qualche esempio?

Dimensione 3. Aspetti etici

Stimolo iniziale di discussione: Lo scenario speculativo iniziale ha introdotto alcuni aspetti etici da tenere in considerazione riguardo la robotica sociale. La RS è infatti una tecnologia in espansione, ma anche dibattuta dal punto di vista etico in vista di un utilizzo centrato sulla buona cura. Volete condividere quali sono, secondo la vostra esperienza concreta ed opinione, gli aspetti di maggior importanza dal punto di vista etico da considerare e affrontare sul campo?

Ulteriori stimoli per il silenzio:
- implementare riflessione su aspetti etici in termini di potenzialità, rischi, preoccupazioni
- affondo sulla buona cura: un "aver cura" etico-educativo che pone sempre al centro l'autonomia del paziente e che travalica i confini terapeutici, spaziando nella qualità della relazione

Dimensione 4. Formazione esistente e Fabbisogno formativo

Stimolo iniziale di discussione: La formazione rappresenta un nodo centrale: "aver cura di chi ha cura" è la base fondamentale per costruire contesti di utilizzo delle

tecnologie (tra cui la RS) autentici e di qualità, e per coltivare un agire professionale che non sia solo prestazionale, ma agentivo (ancorare concetto di agency).
A partire da questo presupposto, vi chiedo di condividere una riflessione su alcuni nodi cruciali:
a. la vostra esperienza formativa su RS: c'è o non c'è, se sì come si svolge, vi soddisfa o no;
b. il vostro fabbisogno formativo: particolari bisogni\esigenze formativi che sentite importanti da approfondire in un percorso di formazione, di che tipo di formazione avete bisogno.

Ulteriori stimoli per il silenzio:
- vi sentite sempre "preparati" nell'utilizzare la RS, non solo per quanto riguarda la proprietà tecnica del funzionamento della tecnologia, ma anche sul fronte dei significati che veicola?
- ci sono esempi concreti nella vostra esperienza di utilizzo della RS in cui avete percepito il "bisogno di formazione"? Su quale\quali aspetto\i in particolare?
- Abbiamo iniziato l'incontro con la discussione (seppur breve, di matrice introduttiva) di uno scenario speculativo. Ritenete che questo strumento possa essere utile in termini formativi?

Dimensione 5. Valenza della figura educativa

Premessa: ancorare la professionalità educativa (Falcinelli, 2021).

Stimolo iniziale di discussione se NON C'E' figura professionale educativa: La RS ha una caratteristica fondamentale e distintiva: la relazionalità. A partire da questo presupposto, vi invito a riflettere sull'introduzione nella vostra equipe di una figura specificamente educativa. Come accoglieresti questa professionalità?

Ulteriori stimoli per il silenzio:
- la figura educativa potrebbe avere valore? se sì, perchè; se no, perchè
- quali sono secondo voi alcune competenze relazionali essenziali per utilizzare la RS: percepite che siano sufficienti\sentite di ricoprirle adeguatamente
- quali ruoli potrebbe ricoprire la figura educativa nell'equipe

Stimolo iniziale di discussione se C'E' figura professionale educativa: La RS ha una caratteristica fondamentale e distintiva: la relazionalità. A partire da questo presupposto, vi invito a riflettere sul ruolo che la figura professionale educativa presente nel vostro servizio ricopre. Quale valore e perchè.

Ulteriori stimoli per il silenzio:
- perchè è stata introdotta questa professionalità nel Servizio
- quali apporti specifici
- quali dinamiche professionali

Dimensione 6. Considerazioni finali aggiuntive

Stimolo iniziale di discussione: Questa discussione ha coperto alcuni nodi di senso inerenti alla professionalità, alla formazione, all'etica, sullo sfondo dell'utilizzo della RS in ambito di cura ospedaliera. Ci sono altri elementi che vorreste aggiungere inerenti alla vostra esperienza, al vostro sentire, o a propositi per il futuro?

TRACCIA INTERVISTA SEMI STRUTTURATA
(tempo previsto: 45min\1h)

Premessa: libertà di argomentazione; graditi esempi concreti

Dimensione 1: Panoramica di utilizzo della robotica sociale nel servizio ospedaliero

Domanda: Può offrire una ricognizione\panoramica dell'uso della robotica sociale nel vostro servizio ospedaliero, partendo ad esempio dalle motivazioni che hanno portato a questa scelta di utilizzo?

Nodi tematici da toccare (eventuali domande guida):
- Perché utilizzano la RS
- Da quanto utilizzano la RS
- Target di pazienti coinvolti

Dimensione 2: Aspetti etici.

Domanda: La robotica sociale è sicuramente una tecnologia in espansione, ma anche oggetto di dibattito dal punto di vista etico. Secondo l'esperienza nel vostro servizio e il suo punto di vista, la RS risponde ad una prospettiva etica di "buona cura", ovvero di un "aver cura" che pone sempre al centro l'autonomia del pz e che travalica i confini terapeutici, spaziando nella qualità della relazione autentica?

Nodi tematici da toccare (eventuali domande guida)
- maggiori potenzialità e preoccupazioni etiche verso la RS
- Aspetti significativi dal punto di vista dell'autonomia e la scelta dei soggetti coinvolti?
- Aspetti significativi rispetto ai principi di riferimento (Floridi et al., 2018) e buona cura (Mortari, 2015; 2023)

Dimensione 3. Percorsi formativi per i professionisti implicati negli interventi

Domanda: Passiamo alla panoramica di chi si occupa direttamente, a livello di professionalità, degli interventi di robotica sociale. In particolare, la domanda mira a cogliere chi siano le figure professionali coinvolte (lei compresa) e se sia prevista una formazione per i professionisti.

Nodi tematici da toccare (eventuali domande guida)
- Professionisti coinvolti e i loro ruoli nell'intervento di RS
- Presenza di percorsi formativi ad hoc
- Natura dei percorsi formativi
- Quali margini migliorativi

Dimensione 4. Il fabbisogno formativo

Domanda: Ritiene che l'attuale situazione del servizio sia soddisfacente dal punto di vista formativo?

Nodi tematici da toccare (eventuali domande guida)
- Percezione del fabbisogno formativo dei professionisti: percepisce particolari esigenze, necessità, bisogni specifici da approfondire e affrontare…
- Margini di miglioramento
- Quali dovrebbero essere le competenze fondamentali per i professionisti che lavorano con la robotica sociale

Dimensione 5. La valenza della figura educativa

Opzione 1 Domanda se NON C'È figura educativa tra i professionisti: la RS ha una caratteristica fondamentale, ovvero l'aspetto relazionale robot-paziente. In questa prospettiva, vorremmo approfondire se secondo lei la presenza di una figura professionale specificamente educativa (ancoraggio Falcinelli, 2021) all'interno della vostra equipe. Se sì, perché; se no, perché

Opzione 2 Domanda se C'È figura educativa tra i professionisti: la RS ha una caratteristica fondamentale, ovvero l'aspetto relazionale robot-paziente. In questa prospettiva, vorremmo approfondire in che modo, secondo lei, la presenza di una

figura professionale specificamente educativa abbia valore\si contraddistingua all'interno della vostra equipe.

Nodi tematici da toccare (eventuali domande guida)
- La valenza della figura educativa: potrebbe essere\è un valore aggiunto oppure no
- Ancoraggi competenziali (Falcinelli, 2021)

Dimensione 6. Considerazioni finali aggiuntive

Domanda: Abbiamo discusso vari aspetti dell'uso della robotica sociale nel vostro servizio ospedaliero, coprendo temi organizzativi, etici, formativi, e la valenza della figura educativa. Per concludere, vorrei chiederle se ci sono aspetti della robotica sociale o del processo di integrazione nel vostro servizio che ritiene importanti da aggiungere e che non sono stati toccati dalle domande di questa intervista. Quali temi aggiuntivi considera rilevanti per una comprensione più completa della situazione?