

gennaio 2026
rivista semestrale di sanità

n. 1

eCampusSanità



eCampusSanità

01/2026

n. 1

rivista semestrale, digitale, open access



Direzione

Renata Vaiani, *Medico specialista in medicina interna ed ematologia, Direttore CeRFAS*

Vicedirezione

Raffaella De Nardi

Redazione

Silvia Patruno

Comitato scientifico

Valentina Belloni, *Responsabile Farmacista di struttura sociosanitaria, Docente Area Sanitaria Università eCampus*

Placido Bramanti, *Professore straordinario Università eCampus*

Venusia Covelli, *Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate, Università eCampus*

Giovanni Delpero, *Psicologo, psicoterapeuta sistemico relazionale, Docente Area Sanitaria Università eCampus*

Silvia Gandola, *Avvocata, Docente Area Sanitaria e Corsi di formazione manageriale Università eCampus, Formatrice Teatrale Certificata AEFT*

Grazia Menegotto, *Infermiere e coordinatore, esperta in sistemi di accreditamento di strutture sanitarie e di sistemi qualità, Docente Area Sanitaria Università eCampus*

Luca Pellegrin, *Case Manager infermieristico Life Cure, Coordinatore unità d'offerta c/dom Ars Medica Mondino HC, Docente Area Sanitaria Università eCampus*

Giovanni Rulli, *Medico specialista in Medicina del lavoro e in Igiene e Medicina preventiva, Docente Area Sanitaria Università eCampus*

Info e contatti

comitato.sanita@uniecampus.it

T. 0317942330

M. 3357566408

<https://ecm.uniecampus.it/>

La rivista è pubblicata on-line nel sito

<https://www.ecampusuniversitypress.it/riviste/>

Editore

eCampus University Press

Università eCampus

Via Isimbardi 10

22060 Novedrate (CO)

La rivista è disponibile gratuitamente online,
senza costi per lettori o autori

Sommario

EDITORIALE			
<i>Solo con l'umanesimo la tecnologia sarà vincente nella medicina del futuro</i>	5	<i>Il dolore muscoloscheletrico cronico e la fisioterapia</i>	31
di Renata Vaiani		<i>Ostacoli e opportunità per una "cura centrata sulla persona"</i>	
		di Massimo Zocchi	
<i>L'Architetto della Cura: Come il Management Infermieristico Disegna il Sistema Sanitario di Domani tra tecnologia e umanizzazione delle cure</i>	7	<i>Terapia Forestale: da pratica di benessere a risorsa per la sanità</i>	35
di Simone Cappannelli		di Tania Re, Francesco Meneguzzo, e Federica Zabini	
<i>L'abuso della comunicazione nella relazione di cura</i>	9	<i>Rivoluzione Autistica : umanizzare la presa in carico dei bambini con disturbo dello spettro autistico</i>	42
di Giovanni Delpero		di Giuseppe Ignazio Iunior De Palo	
<i>Cure palliative come cura delle relazioni</i>	14	<i>L'arte che cura: la persona, non solo la malattia</i>	48
di Valentina Belloni		di Silvia Gandola	
<i>Un luogo che accoglie, un progetto che accompagna: l'Arca del Seprio e l'inclusione che cresce</i>	15	<i>Ritrovare il sonno perfetto</i>	52
di Gaia Levantaci		di Simonetta Vernocchi	
<i>Intelligenza artificiale, telemedicina, "umanità" delle cure e bisogni di formazione</i>	18		
di Giovanni Rulli		<i>La ri-umanizzazione delle cure nel sistema sociosanitario</i>	55
<i>Modern Hospital Systems Clinical Technologies, Processes, and Artificial Intelligence</i>	22	TESI di Loredana Maria Domenica Pergolizzi	
di Lorenzo Rossano con Richard Anglin			
<i>La "biologia umana" in sanità</i>	25	<i>Spazio ai lettori</i>	107
di Margherita Maria Gimelli			
<i>Fitoterapia clinica: la scienza delle piante medicinali dalla tradizione alla Medicina</i>	27		
di Fabio Firenzuoli			

Solo con l'umanesimo la tecnologia sarà vincente nella medicina del futuro



Prof.ssa Renata Vaiani

Medico specialista in medicina interna ed ematologia,
Direttore CeRFAS

Io, dopo 40 anni di professione, **credo ancora nella medicina.**

Credo che il futuro – che è già “oggi” – sia tecnologico, credo nei teleconsulti e nella telemedicina che aprono possibilità meravigliose per milioni di persone. Credo, da buon internista, che nell'essere umano non esista nulla che non sia legato al tutto.

Credo nei nostri giovani, in gran parte bravissimi, preparati, aperti al nuovo.

Credo nella robotica, nel metaverso applicato alla clinica, nell'intelligenza artificiale come strumento quotidiano.

Credo nella bioingegneria, nella medicina predittiva, nell'immunoterapia, nelle CAR-T, nell'editing genetico. Credo davvero in tutto questo.

E tuttavia, credo anche – con altrettanta forza – che se non riscopriamo l'umanesimo, nel senso pieno e profondo della parola, rischiamo di diventare ottimi tecnici... ma senza anima.

E senza anima, la medicina si svuota. Diventa gesto corretto, algoritmo ben eseguito, ma non è più cura.

Cosa fare per non perdere l'anima?

È una domanda difficile, di quelle che ti verrebbe da aggirare con ironia: “fammi una domanda di riserva...”. Eppure è la domanda da cui tutto parte.

Provo allora a dire cosa significa per me.

Perdere l'anima significa perdere il contatto con l'altro. Significa che il paziente non è più persona, ma caso clinico.

Significa che l'anamnesi si trasforma in un modulo da compilare, che la visita diventa una checklist.

Significa che, anche mentre parliamo di medicina “personalizzata”, finiamo per applicare protocolli standardizzati con la convinzione di aver fatto il nostro dovere.

Sì, certo, la medicina personalizzata esiste e funziona.

Ma attenzione: non basta dire “**personalizzata**” per renderla **umana**.

La medicina davvero personalizzata è quella che tiene conto della biologia e della biografia, del genoma e del contesto, dei sintomi ma anche dei significati.

Ed è qui che entra in gioco **l'umanesimo**.

Solo l'umanesimo ci ricorda che ogni paziente è una storia a sé, che il dolore non è solo un parametro da quantificare, ma un'esperienza da comprendere, che curare significa accompagnare, ascoltare, accettare anche i limiti, propri e altrui, che guarire – quando possibile – è una conquista, ma che prendersi cura è sempre possibile.

L'umanesimo non è nostalgia del passato.

È la bussola che ci orienta nel mare aperto della complessità.

È ciò che trasforma la conoscenza in saggezza clinica, la tecnica in etica della cura, la decisione in relazione di fiducia.

E allora mi rivolgo a tutti voi: colleghi, medici, infermieri, tecnici, operatori sanitari, studenti, specializzandi, e anche a voi, professori:

Abbiamo una responsabilità enorme.

La nostra generazione, la vostra, la mia, ha conosciuto il passaggio dall'ascolto al digitale, dalla visita al teleconsulto, dalla cartella cartacea al software, dal ragionamento clinico all>alert automatico.

Abbiamo il dovere di non delegare alla macchina ciò che è umano.

Abbiamo il dovere di insegnare ai nostri giovani che **la medicina non è solo una somma di nozioni, ma un'arte della relazione.**

È giunto il momento di riportare nella formazione – e nella nostra pratica quotidiana – i grandi temi dell'etica, dell'antropologia, della comunicazione, della filosofia della cura.

Non per tornare indietro. Ma per andare avanti meglio.
La tecnologia non è il nemico.
È la nostra alleata.
Ma sarà vincente solo se saprà dialogare con la nostra parte più umana.
Solo se, accanto al chip, ci sarà lo sguardo.
Solo se, accanto al dato, ci sarà il dubbio.
Solo se, accanto all'efficienza, ci sarà la compassione.
Questa è la medicina che voglio, e in cui continuo a credere.
Questa è la medicina che tutti voi dovrete volere.
Perché riguarda tutti. Non solo chi è malato, ma anche chi oggi è sano.
Perché l'altro siamo noi. È nostro fratello, nostra madre, il nostro futuro.
E se perdiamo la capacità di entrare in relazione con l'altro, perdiamo anche la capacità di prenderci cura di noi stessi.
Entrare in relazione non è solo un atto professionale.
È un atto umano, esistenziale.
Ed è possibile solo se passiamo dal *modus curae* – la modalità del "prenderci cura" in senso tecnico – al *modus amoris*, come lo descriveva Binswanger.
Un prendersi cura che nasce dall'incontro autentico, dalla partecipazione empatica, dal rispetto profondo dell'altro come essere unico, irripetibile, dotato di senso e storia.
Il *modus curae* ci permette di agire secondo scienza e coscienza.
Il *modus amoris* ci chiede qualcosa in più: esserci, entrare nella stanza del paziente non solo con le mani pulite e la cartella aggiornata, ma con il cuore aperto e il paziente diventa "il noi di me" che intende Binswanger.

È il fare medicina con amore, nella sua accezione più alta e concreta.
Non un amore sentimentale, ma un **atteggiamento di apertura, di disponibilità all'incontro, di rispetto radicale dell'alterità.**
E non è un lusso. È una necessità.
Perché la medicina, quando è solo tecnica, può anche funzionare.
Ma quando è tecnica e umanità insieme, trasforma.
Cura non solo il corpo, ma la persona.
Guarisce, quando può, ma consola sempre.
E questo fa la differenza.
E allora, colleghi, amici, maestri, allievi: **non abbiamo paura del futuro, né della tecnologia. Temiamo piuttosto una medicina senz'anima.**
Ma abbiamo gli strumenti per evitarlo.
Abbiamo la possibilità di scegliere ogni giorno che tipo di medici vogliamo essere.
Possiamo scegliere di guardare ogni paziente come fosse nostro padre, nostra figlia, noi stessi.
Possiamo scegliere di insegnare ai giovani che l'eccellenza clinica si misura anche nella qualità dello sguardo e dell'ascolto.
Possiamo scegliere di innovare senza disumanizzare, di cambiare senza perdere il senso.
E allora sì, guardiamo avanti. Guardiamo lontano.
Non per fuggire, ma per costruire.
Non per sostituire l'uomo con la macchina, ma per restituire all'uomo tutta la sua centralità.
Il motto resta: *ad maiora semper.*
Ma che questo *maiora* non significhi solo più potenza, più velocità, più dati, ma significhi più umanità, più verità, più profondità.
Perché la medicina del futuro sarà grande solo se sarà anche buona.



L'Architetto della Cura: come il Management Infermieristico disegna il Sistema Sanitario di domani tra tecnologia e umanizzazione delle cure



Simone Cappannelli

Specialista in Management Aziende Sanitarie
Ospedale Gubbio Gualdo Tadino USL Umbria 1

Il management infermieristico si sta evolvendo per integrare la tecnologia in un modo che non solo migliora l'efficienza, ma che preserva e rafforza il lato umano dell'assistenza sanitaria. Questo approccio unisce la profonda conoscenza clinica con principi di leadership, economia e gestione delle risorse umane per affrontare le sfide della sanità moderna.

Il ruolo dell'infermiere si è espanso dall'assistenza diretta al paziente a una posizione di **governance dei processi**, influenzando la qualità delle cure su larga scala. Questo passaggio non è un allontanamento dalla cura individuale, ma un'espansione della responsabilità che permette di implementare cambiamenti a livello di reparto e ospedale. L'infermiere manager, grazie alla sua esperienza sul campo, è in una posizione unica per ottimizzare l'uso delle risorse umane e materiali.

Un'area chiave per l'infermiere manager è l'integrazione di tecnologie innovative nel contesto sanitario. La sanità del futuro è sempre più digitale, e l'infermiere manager fa da ponte tra le nuove tecnologie, come la telemedicina e le cartelle cliniche elettroniche, e la loro applicazione pratica. La sua leadership è fondamentale per formare il personale e garantire che le nuove tecnologie migliorino effettivamente i flussi di lavoro, invece di complicarli.

L'integrazione tecnologica non si limita solo all'efficienza. Un management infermieristico efficace si concentra sulla gestione delle risorse umane per prevenire il **burnout** e promuovere un ambiente di lavoro sereno. Gli infermieri sono tra le categorie professionali più a rischio di esaurimento emotivo e fisico. Un manager infermieristico è in grado di riconoscere i segnali di burnout e implementare strategie di supporto, creando una cultura di rispetto e collaborazione.

Questo approccio si estende alla risposta alle esigenze della comunità. L'aumento delle malattie croniche richiede un approccio che si estenda al di là dell'ospedale, includendo l'assistenza domiciliare e territoriale. Gli infermieri manager sono fondamentali per coordinare reti di assistenza integrate che collegano i vari servizi, garantendo la continuità assistenziale e riducendo le riospedalizzazioni. Inoltre, si dedicano alla promozione della salute e alla prevenzione attraverso campagne di educazione e screening, agendo a monte del problema per generare un impatto positivo a livello di intera popolazione.

La leadership dell'infermiere manager è guidata da una profonda empatia, che nasce dal contatto diretto con la sofferenza e la vulnerabilità umana. Questa leadership, non basata solo su numeri e processi, ma sulla conoscenza e l'esperienza, permette di guidare il team con un approccio umano, riconoscendo l'importanza del contributo di ogni singolo membro.

Nonostante il potenziale, il management infermieristico affronta sfide cruciali che ne limitano lo sviluppo:

- **Mancanza di Riconoscimento:** Spesso non viene riconosciuto come una specializzazione autonoma e fondamentale. I ruoli manageriali possono essere visti come un'estensione del ruolo clinico, limitando l'autonomia decisionale e l'inclusione nei processi di pianificazione strategica.
- **Formazione Insufficiente:** La formazione in ambito gestionale e di leadership è ancora limitata in Italia. Ci sono poche opportunità di formazione universitaria e post-universitaria specifiche per il management infermieristico, creando una difficoltà nel coniugare competenze cliniche e manageriali.
- **Resistenza al Cambiamento:** L'introduzione di nuove tecnologie può incontrare resistenza da parte del personale abituato a metodi consolidati. Il ma-

nager deve essere un promotore del cambiamento, comunicando chiaramente i benefici e fornendo la formazione necessaria.

Superare queste sfide è cruciale per permettere al management infermieristico di esprimere appieno il suo potenziale e guidare l'innovazione continua nel sistema sanitario. Investire nella valorizzazione di questi professionisti significa costruire un sistema sanitario più solido, resiliente e capace di rispondere in modo intelligente alle sfide future.

Il ruolo del management infermieristico va ben oltre la sola integrazione tecnologica e la gestione del personale. È una disciplina che si espande per garantire la **qualità e la sicurezza delle cure** e per rispondere in modo proattivo ai bisogni di una comunità in continua evoluzione.

L'esperienza diretta "dal letto del paziente" rende l'infermiere manager un **motore di qualità e sicurezza**. A differenza dei manager puramente amministrativi, questa figura è in grado di comprendere le criticità dei percorsi clinici e di sviluppare protocolli di sicurezza basati su prove scientifiche per prevenire eventi avversi, come infezioni o cadute. La raccolta e l'analisi dei dati diventano strumenti fondamentali per monitorare i risultati e promuovere una cultura della sicurezza che permea ogni azione del team.

Inoltre, l'infermiere manager è la figura chiave per rispondere alle moderne esigenze della popolazione, come l'aumento delle patologie croniche. Essi sono in grado di progettare e coordinare **reti di assistenza integrate** che connettono servizi ospedalieri, strutture territoriali e assistenza domiciliare, garantendo la continuità assistenziale e riducendo le riospedalizzazioni. Il loro impatto si espande anche alla **promozione della salute e alla prevenzione**, attraverso la pianificazione di campagne di educazione e iniziative per stili di vita sani.

Nonostante la sua importanza strategica, il management infermieristico affronta sfide cruciali che ne limitano la piena efficacia. Una delle più significative è il **mancato riconoscimento** di questa specializzazione come disciplina autonoma e fondamentale. Questo si traduce in poca autonomia decisionale e nella scarsa inclusione degli infermieri manager nei processi decisionali di alto livello a livello di sistema. L'assenza di percorsi di carriera chiari e strutturati scoraggia inoltre i professionisti più ambiziosi.

Un'altra sfida riguarda la **formazione**. Sebbene la preparazione clinica in Italia sia di alto livello, quella gestionale e di leadership è ancora insufficiente. Esistono poche opportunità di formazione universitaria specificamente mirate al management infermieristico,

e la transizione dal ruolo clinico a quello manageriale richiede lo sviluppo di un nuovo set di competenze (come il budgeting e l'analisi dei dati) che la formazione deve colmare.

La **gestione delle risorse umane** rimane una sfida complessa a causa della cronica carenza di personale e dell'elevato rischio di burnout tra gli infermieri. Il manager deve essere un abile mediatore e un leader capace di gestire i conflitti e promuovere un ambiente di lavoro sano.

In conclusione, il management infermieristico rappresenta il cuore pulsante di un'assistenza di qualità e il motore dell'innovazione in sanità. Investire nella formazione e nella valorizzazione di questi professionisti non significa solo offrire loro un'opportunità di carriera, ma costruire un **sistema sanitario più solido, resiliente e capace di rispondere con intelligenza alle sfide del futuro**. La loro leadership, empatica e basata sulla conoscenza, è il pilastro su cui si fonda un'assistenza efficiente, umana e sostenibile. Per approfondire questi concetti, è possibile fare riferimento al libro "Management e Leadership Infermieristica: manuale applicativo per professionisti e Dirigenti".

L'abuso della comunicazione nella relazione di cura

Oltre le parole: il linguaggio della presenza.

Riscoprire la parola come responsabilità e incontro.



Giovanni Delpero

Psicologo, psicoterapeuta sistemico relazionale

Docente Area Sanitaria Università eCampus

«La parola autentica non informa soltanto, ma trasforma: è il luogo in cui l'altro cessa di essere estraneo e diventa volto.»

«Il potere sorge dove gli uomini agiscono insieme.»
Hannah Arendt, *Vita activa* (1958)

La saturazione del parlare

Viviamo in un'epoca in cui tutti parlano di comunicazione, la comunicazione sembra ovunque, onnipresente, in tutte le sue forme e viene data per scontata: chat, social network, messaggi istantanei, cartelloni pubblicitari. C'è un uso smodato, abnorme, distorto, abusato, incoerente della stessa parola "comunicazione". In tutte le relazioni viene utilizzata in modo istintivo e diretto senza riflettere sul modo di comunicare. Eppure, paradossalmente, mai come oggi ci siamo sentiti soli e isolati, con relazioni superficiali, distaccate. Parliamo tanto, ma spesso ci ascoltiamo poco. Forse è il momento di tornare all'essenziale, di riscoprire che la comunicazione non è solo scambio di informazioni, ma incontro di esseri viventi. E per farlo, paradossalmente, possiamo guardare al mondo animale.

La lezione degli animali: autenticità senza parole

Gli animali comunicano senza bisogno di parole. Un cane che scodinzola, un gatto che si acciambella e fa le fusa, un cavallo che arretra di fronte a un pericolo: sono linguaggi immediati, universali, comprensibili a chiunque voglia mettersi in ascolto. Non c'è artificio, non c'è retorica: c'è solo autenticità. Loro ci ricordano che il corpo parla, che la presenza comunica, che il silenzio può essere eloquente quanto una dichiarazione. E qui sta la lezione per noi umani: abbiamo moltiplicato

i canali di comunicazione, ma rischiamo di dimenticare la cosa più semplice: *essere presenti*. Gli animali non ci chiedono discorsi complessi, ma coerenza, attenzione, autenticità. Forse è proprio questo che chiamiamo "umanizzare la comunicazione": riportarla al suo nucleo originario di relazione e fiducia. Comprendiamo il linguaggio animale e non riusciamo a comprendere le parole che sentiamo. Sempre più spesso nelle corsie, negli ambulatori sentiamo informazioni, messaggi, istruzioni trasmesse con freddezza e lucidità pensando che questa sia comunicazione chiara: in realtà sappiamo che non c'è comunicazione se non c'è relazione: se poi i "pazienti" non seguono le istruzioni date ci si chiede "ma non capiscono quello che dico?" e ci si stupisce che il messaggio chiaro, conciso e diretto non venga compreso. Nelle corsie spesso l'alienazione prende forma in linguaggi standardizzati e burocratici. *Le parole diventano formule impersonali che spersonalizzano i corpi e cancellano i volti, nei contesti sociali, l'incomunicabilità non è eccezione, ma norma. Tra folla e solitudine, tra parole burocratiche e linguaggi disumani, tra indifferenza e frammentazione, la comunicazione smarrisce la sua dimensione umana, trasformandosi in un insieme di monologhi paralleli.*

L'ansia come barriera invisibile

Noi operatori della salute abbiamo mai sperimentato lo stato d'ansia che ci chiude lo stomaco, che spezza il respiro e rende improvvisamente difficile persino articolare un pensiero lineare? È una condizione più comune di quanto immaginiamo: basta una notte insonne, una preoccupazione che ci accompagna durante il giorno, o una piccola forma morbosa che altera l'equilibrio del nostro corpo, e subito la nostra capacità

di ragionare con chiarezza si incrina. *L'ansia non resta confinata nella psiche: diventa corpo, diventa nodo in gola, diventa tremore delle mani, diventa cardiopalmo, diventa "esaurimento nervoso".* In quei momenti il dialogo con gli altri si fa fragile: le parole che riceviamo ci arrivano come suoni indistinti, privi di coerenza. Non è che non udiamo ciò che ci viene detto; piuttosto, *non riusciamo a trasformare quei messaggi in comprensione autentica.* È come se ci trovassimo in una stanza piena di eco: sentiamo tutto, ma nulla si fissa davvero. Eppure raramente riusciamo a mettere in relazione il nostro stato emotivo con questa difficoltà interpretativa. Pensiamo che non capire un messaggio sia un difetto nostro, o un limite dell'altro che non sa spiegarsi; invece spesso è la nostra ansia, la nostra stanchezza, il nostro malessere fisico che riducono drasticamente la capacità di accogliere la parola altrui. *Il corpo, quando soffre, ruba energia al pensiero e indebolisce l'ascolto.*

Immaginiamo un paziente seduto nello studio del medico, in attesa di una diagnosi importante. Il professionista parla con chiarezza, usa termini appropriati, cerca di spiegare la situazione. Ma nella mente del paziente rimbomba un solo pensiero: *«E se fosse grave?»* Tutto il resto si dissolve. Il cuore batte forte, la tensione fisica cresce, e le parole del medico si trasformano in un rumore indistinto. Alla fine della visita, il paziente ricorderà forse un dettaglio, ma avrà perso il senso complessivo del discorso. *L'ansia ha ridotto la sua capacità di comprensione, creando una barriera invisibile tra chi parla e chi ascolta.* Un altro esempio frequente riguarda la comunicazione delle terapie. Il medico illustra le modalità di assunzione dei farmaci: orari, dosaggi, possibili effetti collaterali. Il paziente annuisce, sembra seguire, ma in realtà la preoccupazione di "sbagliare" o di "non farcela" prende il sopravvento. Così, a casa, non ricorda più le indicazioni con precisione e rischia di applicarle male. Non è questione di disattenzione: è l'effetto dell'ansia che blocca la memoria di lavoro e distorce la ricezione dei messaggi. Quando il medico comunica una diagnosi complessa, le prime parole – "cronico", "maligno", "operazione" – diventano un peso che paralizza. Il paziente smette di ascoltare il resto. *«Nel profondo dell'inverno ho imparato che dentro di me c'era un'estate invincibile»*¹. Ma per arrivare a quell'estate occorre superare il gelo iniziale, quello che impedisce di ascoltare. In quel momento, infatti, il paziente non coglie la spiegazione tecnica, ma solo l'eco emotiva di una parola che fa paura. Un altro esempio: il medico illustra i dosaggi di un farmaco, ma il paziente, in preda all'ansia, li dimentica appena uscito dallo studio. È lo stesso fenomeno descritto in letteratura quando si parla della tensione interiore dei personag-

gi: *«Il dolore e la verità si rivelano solo a chi ha la forza di sopportarli»*². L'ansia rende il paziente incapace di sopportare tutta la verità in quel momento, e così la parola si perde. Eppure, proprio qui entra in gioco la responsabilità comunicativa del medico. *«Prendere la parola significa rischiare, e spesso significa farlo nel momento sbagliato»*³. Anche il medico rischia quando parla: rischia di dire troppo, di dire male, di dire in un momento in cui il paziente non è pronto. L'arte sta nel trovare il tempo giusto, nel dosare le parole, nel dare spazio al silenzio. Il paziente che esce dalla visita spesso confessa: *«Dottore, non ho capito niente, ero troppo agitato.»* In questa frase c'è tutto il dramma dell'incomunicabilità. Non è che il medico non abbia spiegato, è che il messaggio si è infranto contro il muro dell'ansia. **Lev Tolstoj** scriveva: *«Il silenzio è la preghiera più pura.»* In ambito clinico, il silenzio del paziente non è solo vuoto, ma preghiera implicita: un invito al medico a cambiare registro, a trovare linguaggi nuovi, più semplici, più empatici. In definitiva, gli aforismi della grande letteratura ci ricordano che l'ansia non è un ostacolo marginale, ma una dimensione esistenziale che trasforma la comunicazione. *Il medico non parla solo al cervello del paziente, ma al suo cuore agitato.* E solo riconoscendo questa verità può trasformare la parola in incontro e non in rumore.

Incomunicabilità e rispetto

Ogni incontro clinico è, prima di tutto, un incontro comunicativo. Non esistono cure che prescindano dalla parola, dal gesto, dallo sguardo. **Paul Watzlawick** ci ricorda che *"non si può non comunicare"* (*Pragmatica della comunicazione umana*, 1967): anche il silenzio, anche un'espressione del volto, sono atti comunicativi. Questo significa che il medico comunica sempre, che lo voglia o meno, e che dunque è responsabile del modo in cui la propria comunicazione viene percepita dal paziente. L'abuso inizia quando questa responsabilità viene dimenticata, quando si pensa che la comunicazione sia solo un "di più", accessorio rispetto all'atto tecnico. L'espressione *abuso della comunicazione* nella relazione medico-paziente non rimanda a un fenomeno raro o marginale, ma a una dinamica insidiosa, spesso sottile, che si manifesta quando la parola, il gesto o il silenzio del professionista smettono di essere strumenti di cura e diventano veicoli di potere, controllo o riduzione dell'altro. Ogni comunicazione, in ambito clinico, ha un peso enorme: può rassicurare o spaventare, aprire possibilità o chiuderle, conferire dignità o negarla. L'abuso non si presenta sempre sotto forma di aggressione verbale esplicita; più spesso si traduce

in atteggiamenti che impoveriscono la relazione, ne corrodono il senso e ne tradiscono la finalità etica. Il clinico non è più solo colui che applica protocolli, ma *colui che si espone al rischio della relazione, che si lascia toccare dalla parola dell'altro, che rifiuta il cinismo della neutralità tecnica per aprirsi a una prossimità autentica*. Heidegger ci insegna che *la verità è un processo, non una formula: la diagnosi, se non si lascia interrogare dal vissuto, rischia di essere un'illusione di sapere*. La cura, allora, non si dà *nonostante* la diagnosi, ma *oltre* di essa, *in ciò che il paziente può dire quando si sente accolto come essere e non ridotto a caso clinico*. L'umanizzazione della comunicazione non significa inventare nuove parole o moltiplicare i mezzi, ma ritrovare la forza dello sguardo, del gesto, della vicinanza. In un mondo che rischia di perdersi nei rumori e nei monologhi, è bene che ci si ricordi che *non serve dire tutto per comunicare, basta esserci davvero*. Heidegger, in un passo dei suoi *Beiträge zur Philosophie*, afferma: *«Il linguaggio è la dimora dell'essere. Nella sua casa abita l'uomo. I pensatori e i poeti sono i custodi di questa dimora»* (Heidegger, *Lettera sull'umanismo*, 1947). Ma proprio nel contesto sanitario emerge con chiarezza l'incomunicabilità: *il paziente cerca di descrivere la propria angoscia, e il medico annota, interpreta, ma tra le parole dell'uno e le parole dell'altro si apre un divario che non può essere colmato*. Scrive Jaspers: *«Ogni comprensione di un altro è mediata dal linguaggio, ma ogni linguaggio tradisce ciò che l'altro ha vissuto»* (*Psicopatologia generale*). Questa consapevolezza lo porta a distinguere tra *spiegazione* (Erklären) e *comprensione* (Verstehen). La spiegazione appartiene al dominio delle scienze naturali: possiamo individuare cause, processi, concatenazioni. Ma la comprensione riguarda l'esperienza interiore, la soggettività: essa non può essere spiegata come un meccanismo, può solo essere avvicinata, intuita, senza mai possederla pienamente. *La comprensione è sempre parziale, sempre fragile*. L'altro rimane altro, un mistero che non può essere del tutto assimilato. Qui si manifesta con forza il tema dell'incomunicabilità. Non si tratta soltanto della difficoltà tecnica di tradurre le emozioni in parole: si tratta di una *struttura ontologica della relazione*. *La dignità dell'altro è custodita proprio da ciò che non possiamo penetrare*. Questa prospettiva ci obbliga a guardare l'incomunicabilità non solo come una frattura, ma anche come un segno di rispetto. Non poter entrare nell'esperienza totale dell'altro significa che l'altro resta irriducibilmente altro, che conserva una dimensione che sfugge al mio sguardo e al mio linguaggio. *In questo senso, l'incomunicabilità è anche etica: essa protegge la libertà e la singolarità della coscienza*. È significativo che Jaspers usi spesso il termine *naufregio* per descrivere la condizione umana: ogni tentativo di costruire siste-

mi di senso assoluti va incontro al proprio fallimento, eppure in quel fallimento si rivela l'autenticità dell'esistenza.

La solitudine ontologica e il limite della relazione

Heidegger ci ricorda che ogni essere umano vive in una **solitudine ontologica**: una condizione di fondo che ci conferma come irriducibilmente singolari. Ognuno di noi entra in relazione con l'Altro, ma senza mai poter violare il limite soggettivo dell'esperienza. Possiamo ascoltare, comprendere, persino immedesimarci, ma non possiamo mai abitare del tutto l'esistenza dell'altro. Questa distanza non è un difetto, ma la garanzia della sua dignità. Come scrive Jaspers, ogni comprensione è sempre parziale: la vita interiore non può essere spiegata come un meccanismo, ma solo intuita e avvicinata. Levinas porta questa intuizione ancora più avanti: il volto dell'altro è eccedenza che ci sfugge, mistero che non possiamo possedere. È proprio questa irriducibilità a fondare la responsabilità etica: non si tratta di colmare la distanza, ma di custodirla. Per la sanità questo significa riconoscere che la comunicazione con il paziente non può mai essere fusione perfetta: è incontro nel limite. L'umanizzazione nasce proprio dall'accettare questa condizione e dal decidere di restare accanto all'altro nella sua solitudine, senza annullarla, ma rispettandola come verità costitutiva dell'esistenza.

Il rischio dell'abuso comunicativo

Sebbene la comunicazione sia considerata un *pilastro della relazione di cura*, non sempre viene usata in maniera etica e quando il linguaggio, verbale o non verbale, **non sostiene il paziente**, ma diventa strumento di potere, di imposizione o di svalutazione si verifica l'**abuso comunicativo**; quando l'*uso distorto della comunicazione in sanità, che da strumento di cura si trasforma in mezzo di esclusione o potere*.

“Così come un farmaco può curare o danneggiare a seconda della dose e del contesto, anche la comunicazione può trasformarsi da risorsa terapeutica a forma di abuso.”

Il Codice di Deontologia degli operatori sanitari sottolinea il dovere di rispettare la dignità, la libertà e l'autonomia del paziente. Quando la comunicazione ignora questi principi – ad esempio con toni paternalistici, con informazioni negate o con linguaggio stigmatiz-

zante – si entra in un territorio di abuso. Ma possiamo parlare di abuso anche nelle **dinamiche relazionali**:

- **L'Eccesso di tecnicismo** → il paziente viene escluso dalla comprensione del proprio percorso.
- **L'Omissione** → non dire tutta la verità o edulcorarla troppo, impedendo scelte consapevoli.
- La **Svalutazione emotiva** → frasi come “non si preoccupi, è normale” che annullano il vissuto del paziente.
- **L'Uso manipolativo** → comunicare per ottenere adesione, più che per condividere realmente. L'abuso può assumere molteplici forme.

Può essere **linguistico**, quando il medico utilizza un linguaggio eccessivamente tecnico che esclude il paziente dalla comprensione del proprio stato di salute, trasformando la parola in barriera anziché in ponte. Può essere **emotivo**, quando la comunicazione veicola freddezza, disinteresse o, al contrario, pressioni indebite. Può essere **relazionale**, quando il medico parla *sopra* al paziente, senza lasciare spazio al suo racconto, o quando usa la parola per convincere, imporre, condizionare, anziché per accompagnare. In tutti questi casi, il paziente smette di sentirsi soggetto della cura e viene ridotto a oggetto di procedure o decisioni. Dal punto di vista etico, l'abuso della comunicazione corrisponde a una vera e propria violazione dell'alterità del paziente. **Emmanuel Levinas** sottolinea che il volto dell'altro è sempre un appello alla responsabilità (*Totalità e Infinito*, 1961). Comunicare in modo abusivo significa tradire quell'appello, riducendo l'altro a “caso clinico”, a “cartella”, a “diagnosi”. La parola che dovrebbe custodire e accompagnare diventa così parola che domina e riduce. L'abuso comunicativo è quindi un atto di potere che contraddice il fondamento stesso della medicina intesa come prendersi cura. Le conseguenze dell'abuso della comunicazione nella relazione medico-paziente sono molteplici. Per il paziente, significa sentirsi escluso, non riconosciuto, talvolta persino colpevolizzato per la propria malattia. Questo alimenta sfiducia, resistenze, minore adesione alle terapie, senso di solitudine. Per il medico, l'abuso comunicativo produce logoramento e distanza: ci si illude di proteggersi dal dolore attraverso la freddezza, ma in realtà si scava un vuoto relazionale che impoverisce la propria stessa esperienza professionale. Per l'istituzione, infine, l'abuso genera conflitti, reclami, contenziosi: la comunicazione carente o distorta è una delle prime cause di errori clinici e di crisi organizzative. Come evitare l'abuso della comunicazione? La chiave è spostare il baricentro dal potere al dialogo. **Habermas** ci ricorda che la comunicazione autentica è un *agire comunicativo orientato all'intesa*, non alla manipolazio-

ne (*Teoria dell'agire comunicativo*, 1981). Nella pratica, questo significa ascoltare attivamente, usare un linguaggio comprensibile, lasciare spazio al racconto del paziente, rispettare i suoi silenzi, chiarire i dubbi senza considerarlo infantile. Significa anche riconoscere i propri limiti, accettare che non tutte le risposte sono possibili, comunicare in modo sincero ma rispettoso. La comunicazione, in questa prospettiva, non è un ornamento della cura, ma la sua sostanza.

La sfida etica e formativa diventa la risposta alle domande Come possiamo insegnare ai futuri professionisti sanitari a riconoscere e prevenire l'abuso comunicativo? In che modo la formazione alla *comunicazione empatica* può diventare anche prevenzione di questa forma di violenza sottile? Contrastare l'abuso della comunicazione richiede infine una vera e propria *cultura della parola responsabile* all'interno delle istituzioni sanitarie. Non basta la sensibilità del singolo medico: occorre che le équipes, i reparti, le università formino i futuri professionisti a riconoscere il valore etico e clinico della comunicazione. Ogni parola detta al letto di un paziente, ogni gesto compiuto, ogni informazione trasmessa è parte integrante della cura. L'abuso si previene coltivando la consapevolezza che comunicare è sempre, inevitabilmente, un atto etico, un incontro che può ferire o guarire.

Note

1. Albert Camus, la frase proviene da una lettera personale che Camus scrisse nel 1953 alla sua amica Maria Casares, poi pubblicata postuma nella raccolta di corrispondenze e testi brevi “Retour à Tipasa” (in italiano: Ritorno a Tipasa, contenuto in *L'estate*, 1954). Trad. it. in *Opere*, Bompiani 2019, vol. I, pp. 1257-1261.
2. Fëdor Dostoevskij: È una rielaborazione moderna del suo pensiero, una sorta di sintesi aforistica costruita su alcuni passaggi chiave dei suoi romanzi e diari.
3. Italo Calvino, *Lezioni americane*. Sei proposte per il prossimo millennio, Garzanti, 1988 — in particolare la lezione “Esattezza” e la sezione introduttiva di “Visibilità”.

Bibliografia

Filosofia e fenomenologia

- HEIDEGGER, M., *Lettera sull'umanesimo*. Milano: Adelphi, 1995 (orig. 1947).
- HEIDEGGER, M., *Beiträge zur Philosophie (Vom Ereignis)*. Frankfurt am Main: Klostermann, 1989.

JASPERS, K., *Psicopatologia generale*. Milano: Il Saggiatore, 1994 (orig. 1913).

LEVINAS, E., *Totalità e Infinito*. Milano: Jaca Book, 1980 (orig. 1961).

CAMUS, A., *Il mito di Sisifo*. Milano: Bompiani, 1994 (orig. 1942).

DOSTOEVSKIJ, F. M., *I fratelli Karamazov*. Milano: Garzanti, varie edizioni.

TOLSTOJ, L., *Pensieri per ogni giorno*. Milano: Garzanti, 1994.

AIFI – ASSOCIAZIONE ITALIANA FISIOTERAPISTI. *Codice Deontologico del Fisioterapista*. Roma: AIFI, 2016 (ultima revisione).

CNOAS – CONSIGLIO NAZIONALE ORDINE ASSISTENTI SOCIALI. *Codice Deontologico dell'Assistente Sociale*. Roma: CNOAS, 2020.

FNOP – FEDERAZIONE NAZIONALE ORDINI DELLA PROFESSIONE DI OSTETRICA. *Codice Deontologico dell'Ostetrica/o*. Roma: FNOP, 2010 (ultima revisione).

Letteratura e riflessioni umanistiche

TOLSTOJ, L., *La confessione*. Milano: Feltrinelli, 2016 (edizioni varie).

Teoria della comunicazione

WATZLAWICK, P., BEAVIN, J.H., JACKSON, D.D., *Pragmatica della comunicazione umana*. Roma: Astrolabio, 1971.

HABERMAS, J., *Teoria dell'agire comunicativo*. Bologna: Il Mulino, 1986 (orig. 1981).

HABERMAS, J., *Conoscenza e interesse*. Roma-Bari: Laterza, 1983.

Etica e relazione di cura

PELLEGRINO, E., THOMASMA, D. *For the Patient's Good: The Restoration of Beneficence in Health Care*. Oxford: Oxford University Press, 1988.

BENNER, P., *From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice*. Menlo Park: Addison-Wesley, 1984.

MORTARI, L., *Aver cura di sé*. Milano: Raffaello Cortina, 2009.

Codici e deontologia

FNOMCeO. *Codice di Deontologia Medica*. Roma: Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri, ultima edizione.

FNOPI – FEDERAZIONE NAZIONALE ORDINI PROFESSIONI INFERMIERISTICHE. *Codice Deontologico dell'Infermiere*. Roma: FNOPI, ultima edizione 2019.

CNOP – CONSIGLIO NAZIONALE ORDINE PSICOLOGI. *Codice Deontologico degli Psicologi Italiani*. Roma: CNOP, ultima revisione 2018.

ANEP – ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDUCATORI PROFESSIONALI. *Codice Deontologico dell'Educatore Professionale*. Roma: ANEP, 1995 (con successive integrazioni).

Cure palliative come cura delle relazioni



Valentina Belloni

Responsabile Farmacista di struttura sociosanitaria,
Docente Area Sanitaria Università eCampus

Nel contesto della medicina contemporanea, sempre più tecnologica e orientata alla gestione della cronicità, le cure palliative rappresentano un paradigma che invita a ripensare il senso della cura nei momenti in cui la guarigione non è più possibile. Il termine palliativo, derivante dal latino pallium "mantello", richiama l'idea di un gesto protettivo, di un'attenzione che avvolge, che accompagna, che abbraccia. È una cura che si estende oltre il dato biologico per farsi carico dell'intera persona, nel suo vissuto corporeo, psicologico, spirituale e relazionale.

Quando la malattia non risponde più ai trattamenti specifici, l'obiettivo non è più quello della guarigione, bensì della presa in carico globale della persona. Il focus si sposta dalla malattia alla qualità della vita, dalla prestazione alla relazione, dall'atto tecnico all'accompagnamento. La centralità della relazione di cura diventa elemento essenziale e indispensabile: curare le relazioni significa riconoscere che il percorso della malattia riguarda non solo il corpo del paziente, ma anche i suoi legami, la sua identità, la sua storia personale e le persone che gli stanno accanto. È un processo che si allarga e coinvolge il nucleo familiare, la rete affettiva, gli amici intimi anch'essi spesso provati, bisognosi di ascolto, sostegno, prossimità.

La Legge 38 del 2010 ha introdotto in Italia il diritto all'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore, riconoscendole come livelli essenziali di assistenza. All'articolo 2, la legge definisce le cure palliative come l'insieme degli interventi diagnostici, terapeutici e assistenziali rivolti non solo alla persona malata, ma anche al suo nucleo familiare, con l'obiettivo di garantire una cura attiva e totale nei casi in cui la patologia

abbia un decorso irreversibile e una prognosi infausta. Anche la norma afferma con chiarezza la necessità di un approccio interdisciplinare, che tenga conto della volontà del paziente, dei suoi bisogni esistenziali e delle sue relazioni significative.

Le cure palliative non sono semplicemente "cure di fine vita", ma costituiscono un modello assistenziale fondato sull'ascolto, sull'empatia, sulla responsabilità condivisa tra professionisti, pazienti e famiglie.

Le modalità di erogazione delle cure palliative sono molteplici: al domicilio del paziente, grazie all'intervento di Unità di Cure Palliative domiciliari, in hospice, strutture residenziali dove viene assicurata un'assistenza continuativa in un ambiente accogliente e rispettoso della dignità e della privacy della persona e da ultimo attraverso servizi di Day Hospice e ambulatori specialistici.

Per chi si forma nel campo della sanità, e in particolare per i partecipanti ai master specialistici, questo ambito rappresenta una sfida ma anche un'opportunità etica e professionale. Le competenze richieste non sono solo cliniche, ma comprendono la comunicazione, la gestione della relazione, la capacità di lavorare in équipe e di affrontare tematiche legate al limite, al dolore, al morire. Riflettere su questi aspetti significa interrogarsi sul senso stesso del prendersi cura e sul ruolo e la formazione necessaria che il professionista sanitario può e deve avere nel costruire percorsi di accompagnamento dignitosi, umani e rispettosi della volontà e della soggettività di chi affronta la malattia.

Un luogo che accoglie, un progetto che accompagna: L'Arca del Seprio e l'inclusione che cresce



Gaia Levantaci

Pedagogista, Educatrice,

Docente Area Sanitaria Università eCampus

Nel cuore verde della provincia di Varese, tra i boschi di Vedano Olona, si trova una realtà unica e innovativa, capace di intrecciare natura, animali e dimensione comunitaria in un progetto educativo, riabilitativo e sociale di grande valore: la cooperativa sociale C.R.E. – L'Arca del Seprio. Fondata nel 1993 e oggi punto di riferimento per l'educazione, la riabilitazione e la progettazione sociale integrata. Un luogo in cui la persona è al centro e in cui la disabilità viene accolta come parte di un percorso di vita, non come un limite.

Una visione educativa orientata alla persona

Alla base della proposta dell'Arca del Seprio c'è una chiara e profonda **missione educativa**, fondata sulla centralità della persona, sul rispetto dei suoi tempi di crescita e sull'ascolto delle sue potenzialità. I percorsi proposti non si esauriscono in interventi assistenziali ma si sviluppano come **processi dinamici e partecipati**, capaci di accompagnare l'individuo verso una maggiore autonomia, consapevolezza e integrazione sociale.

L'équipe multidisciplinare della cooperativa lavora per creare un **ambiente di apprendimento inclusivo**, in cui le attività quotidiane – dalla cura degli animali all'orto, dalla gestione degli spazi comuni ai laboratori manuali – diventano strumenti educativi e relazionali. Tutto si fonda su una pedagogia esperienziale, che riconosce nella concretezza dell'agire una leva fondamentale per l'autonomia e l'autoefficacia.

Natura, cura e relazioni: gli Interventi Assistiti con Animali

Uno dei cardini dell'approccio all'Arca del Seprio è l'utilizzo degli **Interventi Assistiti con Animali (IAA)**, in particolare attraverso percorsi di **Rieducazione Equestre** (centro affiliato ANIRE) e **Onoterapia**, che coinvolgono cavalli e asini come mediatori relazionali ed educativi.

La relazione con il cavallo, specie altamente sensibile e collaborativa, consente a bambini, adolescenti e adulti di sviluppare competenze motorie, cognitive ed emotive.

Attraverso il contatto, la cura quotidiana, la monta assistita e il lavoro da terra, i partecipanti sperimentano sensazioni nuove, migliorano il controllo del proprio corpo e costruiscono fiducia in se stessi e nell'altro.

L'onoterapia, centrata sull'interazione con l'asino, si rivolge a persone con fragilità cognitive e relazionali, offrendo tempi lenti, ritmi naturali e spazi sicuri per entrare in relazione in modo autentico.

Questa attività, svolta con la costante presenza di operatori specializzati, aiuta a sviluppare abilità pratiche, pazienza e attenzione, favorendo un coinvolgimento emotivo che facilita l'apprendimento e la socializzazione.

Accanto a questi percorsi, la cooperativa propone anche attività di **equitazione di base** riconosciute da SEF Italia, accessibili a tutti e finalizzate alla conoscenza del cavallo, alla gestione dell'animale e al piacere del movimento in un contesto inclusivo.

Progetti educativi e formativi: crescere nella quotidianità

Il **Servizio Formazione Autonomie "ARCOBALE-NO"** si rivolge a persone con disabilità che desiderino sviluppare e consolidare competenze pratiche e sociali utili a una vita il più possibile autonoma. Attraverso un percorso personalizzato, l'utente viene accompagnato nella gestione della quotidianità, nella cura di sé, nella relazione con gli altri e nell'inserimento nel tessuto sociale e lavorativo. Il tutto accompagnato da una relazione educativa costante e da una programmazione attenta alle esigenze individuali.

Il servizio promuove attivamente la partecipazione e l'autonomia della persona, rendendola protagonista del proprio percorso di crescita attraverso l'apprendimento esperienziale, la valorizzazione delle autonomie residue e la costruzione di un'identità adulta e competente.

In continuità con questo percorso, l'Arca del Seprio promuove anche **tirocini formativi per l'inserimento lavorativo**, rivolti sia a persone con disabilità sia a soggetti in situazione di svantaggio sociale. Questi tirocini rappresentano occasioni concrete di crescita personale e di acquisizione di competenze spendibili in diversi settori.

L'Arca del Seprio accoglie inoltre **tirocini scolastici e universitari**, offrendo un contesto stimolante e formativo per studenti interessati a esperienze dirette in ambito educativo, psicologico e riabilitativo, favorendo l'incontro tra formazione teorica e pratica sul campo.

Percorsi educativi per le scuole e attività per famiglie

La cooperativa collabora stabilmente con **scuole di ogni ordine e grado**, attraverso progetti educativi interdisciplinari che mettono al centro la natura, la cura degli animali, la sostenibilità e l'inclusione. I bambini e i ragazzi che partecipano alle attività didattiche sperimentano la relazione con l'altro in contesti reali, imparando a conoscere sé stessi e ad accogliere la diversità.

Le **attività per famiglie** sono un altro tassello fondamentale della proposta dell'Arca del Seprio: esperienze con asini e cavalli, laboratori creativi,

visite tematiche e momenti condivisi. Tutto è pensato per creare legami, offrire occasioni di benessere condiviso e rafforzare la rete educativa.

Durante i mesi estivi, vengono organizzati **campi inclusivi**, in cui bambini e ragazzi, con e senza disabilità, vivono insieme esperienze nella natura, imparano a conoscere gli animali e partecipano a laboratori creativi, attività ambientali, giochi e momenti di vita comunitaria. Un'occasione preziosa di apprendimento non formale e crescita relazionale.

"Durante e Dopo di Noi": abitare in co-housing

Una delle progettualità più innovative dell'Arca del Seprio è il progetto **"Vivere all'Arca il durante e dopo di Noi"**, che ha realizzato due appartamenti in formula di **co-housing**.

Si tratta di un modello abitativo innovativo, che unisce vita autonoma e supporto **educativo**, in un contesto familiare e condiviso. Gli ospiti degli appartamenti sperimentano la quotidianità – dalla cucina alla pulizia degli spazi, dalla gestione dei turni alle relazioni tra coinquilini – con il supporto costante degli operatori.

Il co-housing rappresenta un'opportunità di crescita concreta, pensata per persone con disabilità lieve o media, capaci di gestire in modo progressivo l'autonomia abitativa. È anche una risposta concreta alla necessità di costruire un futuro possibile, dignitoso e autodeterminato.

Creatività, lavoro e cura dell'ambiente

L'Arca del Seprio promuove una vasta gamma di attività artistiche e di manualità, che costituiscono momenti formativi e produttivi insieme. Tra le principali:

- **Laboratori artistici:** realizzazione di bomboniere solidali, decorazioni di ferri di cavallo, piccoli oggetti artigianali.
- **Laboratori di orto e giardinaggio:** coltivazione dell'orto biologico, cura del verde e degli spazi esterni.
- **Attività ambientali:** gestione sostenibile delle risorse, sensibilizzazione alla tutela dell'ecosistema rurale.

Queste attività permettono di sviluppare abilità pratiche e relazionali, generare piccoli prodotti artigianali e contribuire al benessere collettivo. Ogni gesto – seminare, annaffiare, dipingere – diventa così un'occasione per imparare, sentirsi utili e partecipare attivamente alla vita della comunità.

Un luogo che accoglie: pensione cavalli e accoglienza LPU

La sede dell'Arca ospita anche un **servizio di pensione per cavalli privati**, all'interno di un contesto rispettoso del benessere animale e della relazione uomo-cavallo. I proprietari possono contare su una struttura accogliente, personale qualificato e un ambiente naturale sicuro.

In linea con la propria vocazione sociale la cooperativa accoglie, inoltre, persone impegnate in **Lavori di Pubblica Utilità (LPU)**, offrendo percorsi di reinserimento sociale attraverso il lavoro, la formazione e la responsabilizzazione.

Il "Caffè della Fornace": un futuro luogo di incontro

Prossimamente, l'Arca aprirà al pubblico il **"Caffè della Fornace"**, un piccolo chiosco immerso nel verde e pensato come luogo d'incontro tra la cooperativa e la cittadinanza. Il servizio sarà gestito con il coinvolgimento attivo di persone con disabilità, offrendo opportunità di occupazione protetta ma anche uno spazio di convivialità, inclusione e scambio. Il progetto rappresenta un ulteriore passo verso la piena integrazione tra l'Arca del Seprio e il territorio, valorizzando la presenza attiva delle persone con disabilità anche in ambito pubblico e sociale.

Prospettive future: innovazione e sviluppo costante

L'Arca del Seprio è molto più di una cooperativa sociale: è un laboratorio di relazioni umane, un luogo in cui la fragilità si trasforma in valore e la diversità in ricchezza. È un progetto che guarda

lontano, capace di coniugare professionalità, calore umano e innovazione sociale.

Attraverso i suoi servizi – educativi, riabilitativi, abitativi, ambientali – e grazie al coinvolgimento attivo di famiglie, scuole, enti pubblici e privati, l'Arca costruisce una comunità solidale, inclusiva, dove ciascuno ha il diritto e la possibilità di esserne parte.

Con un'attenzione costante ai bisogni emergenti e alle nuove frontiere della riabilitazione e dell'educazione inclusiva, l'Arca del Seprio continua a progettare interventi innovativi, potenziando i servizi esistenti e esplorando nuove modalità di lavoro, come l'uso delle tecnologie assistive e il rafforzamento delle reti territoriali.

La cooperativa mira a consolidare la propria presenza nel territorio, offrendo sempre più opportunità di crescita, autonomia e partecipazione per le persone con disabilità e per l'intera comunità.

Intelligenza artificiale, telemedicina, “umanità” delle cure e bisogni di formazione



Giovanni Rulli

Medico specialista in Medicina del lavoro e in Igiene e Medicina preventiva,
Docente Area Sanitaria Università eCampus

Il timore dell'Intelligenza Artificiale (IA)

L'uso dell'Intelligenza Artificiale (IA) nella diagnosi, nella cura e nell'assistenza, viene spesso associato, almeno in termini di timore, alla spersonalizzazione e alla disumanizzazione delle cure e, più specificamente, all'inacidimento, se non alla scomparsa, del rapporto medico-paziente.

Durante l'inaugurazione, avvenuta il 15 ottobre 2025, del Centro Nazionale Intelligenza Artificiale e Tecnologie Innovative per la Salute - IATIS dell'Istituto Superiore di Sanità, il Segretario di Stato della Santa Sede, Cardinale Pietro Parolin, nella lezione magistrale da lui tenuta, dal titolo 'Etica dell'intelligenza artificiale', nel ribadire il contributo dell'IA, *“alleata dell'uomo nella lotta contro la malattia e la sofferenza”*, ha affermato che *“accanto a queste luci dobbiamo riconoscere le ombre, i pericoli che richiedono un discernimento etico rigoroso. Il primo, il più grande rischio, è la disumanizzazione della cura, una disgregazione dell'atto medico, un'unica composizione esistenziale tra medico e paziente, in una serie di calcoli e processi tecnici. La relazione medica non è un semplice scambio di informazioni tra un fornitore di servizi e un utente, è un'alleanza terapeutica, un patto di fiducia tra due persone, il medico con la sua scienza e la sua coscienza e il paziente con la sua fragilità e la sua speranza. Un algoritmo può fornire una diagnosi ma non può offrire una parola di conforto”*. Parolin ha anche ulteriormente ricordato, riferendosi al suo utilizzo in campo biomedico, che *“in nessun altro campo, forse, la promessa dell'intelligenza artificiale si manifesta con tanta forza, e in nessun altro campo i rischi etici richiedono una vigilanza altrettanto acuta”, e che è necessario “guidare lo sviluppo e l'implementazione di queste tecnologie: trasparenza, inclusione, responsabilità, imparzialità, affidabilità, sicurezza e privacy, investendo non solo in tecnologia, ma anche*

e soprattutto nella formazione etica di chi la progetta e di chi la utilizza”.

Peraltro, come ci ricorda A. Gasparre (Gasparre, 2024), discutendo di questi timori: *“Non si tratta certo di preoccupazioni nuove. Ne La questione della tecnica, uno dei saggi più letti, citati e discussi di Martin Heidegger (1954/1976), il filosofo tedesco chiarisce la rilevanza della tecnologia non tanto come “strumento” dell'attività umana ma come chiave fondamentale di “comprensione del mondo”. In quanto strumento, essa è per Heidegger qualcosa di molto più complesso rispetto a una semplice attività umana, potendo svilupparsi, inoltre, ben al di là del controllo dell'uomo. Per tale ragione la tecnologia è dunque “il pericolo più grande” perché l'uomo “immerso nella tecnologia” vedrà il mondo solo attraverso di essa, restringendo la propria esperienza della natura, delle persone e delle relazioni, a quella di “materie prime” o “pezzi di ricambio” per operazioni, appunto, tecniche.”*

Telemedicina e IA

L'IA sta diventando uno strumento pervasivo in ogni momento dei processi sanitari: nella progettazione (farmaceutica, di dispositivi medici, ecc.), nella diagnosi, nella cura, nella riabilitazione. Un esempio rilevante è quello della Telemedicina (TM), in cui si manifestano alcune criticità, ma, prevalentemente, in cui emergono potenzialità rilevanti per il miglioramento dell'assistenza e, addirittura dello stesso rapporto tra sanitari e pazienti.

Cosa è, anzitutto, la TM?¹ Parliamo di numerosissime attività sanitarie, accomunate dal fatto di essere in tutto o in parte condotte a distanza (da un semplice colloquio telefonico sino a una complessa attività di telechirurgia robotica). Va ricordato inoltre che questo

termine non coincide con l'*assistenza domiciliare*, cioè il fornire prestazioni sanitarie tradizionali, non eccessivamente complesse (es. controlli di parametri vitali, medicazioni, cateterismi vescicali, somministrazione di terapie, ecc.) presso il domicilio del paziente. La TM è invece, certamente, *strumentale* all'assistenza domiciliare e, già nel 2011, con il Piano Sanitario Nazionale 2011-2013, è stata riconosciuta tra gli ambiti progettuali a maggiore priorità di intervento, con obiettivi di riduzione delle ospedalizzazioni, della mortalità e dei costi sanitari.

La TM è dunque un mezzo utilizzabile nell'ambito di molte altre scelte, anche non basate sul mezzo tecnologico, che sostengono l'azione socio-sanitaria a distanza; ad esempio scelte di obiettivi complessivi, di modi e contenuti comunicativi, di professionalità coinvolte, di coordinamento sociale, ecc. Anche l'IA, cruciale per diversi aspetti della TM (es. per il trasferimento e l'analisi di dati clinici, comprese le immagini, oppure per la valutazione statistico-epidemiologica dei dati sanitari rilevati al domicilio dei pazienti, ecc.) si pone al servizio del processo sanitario di diagnosi, cura e riabilitazione nell'ambiente di vita (extraospedaliero ed extraistituzionale). Essa tuttavia, producendo algoritmi che propongono soluzioni decisionali preferibili, in quanto caratterizzate da alte probabilità di maggiori risultati con minori rischi, tende a portare a una (auto)riduzione degli spazi decisionali sanitari, sia per insicurezza professionale sia per questioni legate alla medicina difensiva. Perché, infatti, comportarsi in modo diverso dal suggerimento dell'IA, quando è proprio disattendere a esso (quale standard di esattezza, standard "assicurativo") che può esporre a rischio medico-legale? Questo rappresenta un rischio reale, da approfondire.

Va invece superato, a mio avviso, il pregiudizio che la TM allontani e impoverisca il rapporto operatore sanitario-*caregiver*-paziente: all'interno del processo di TM, infatti, si può sviluppare e può essere incentivata la cosiddetta medicina di iniziativa, proattiva rispetto ai pazienti e ai loro *caregiver* e spesso, quindi, assai più empatica perché richiede un investimento personale e personalizzato, al contrario di quanto si sia portati a pensare. La facilitazione del rapporto è peraltro motivata dal fatto che la relazione avviene nell'ambiente del paziente, più rassicurante e meno carico di simboli ed elementi ambientali "istituzionalizzanti" (cartellonistica, materiali, colori, suoni, odori!), come si riscontra prevalentemente in un ambulatorio o un reparto ospedaliero. Semmai un problema è che, accanto a una discreta diffusione delle esperienze di TM, manca una loro pianificazione su vasta scala, per cui si configurano ottime pratiche che tuttavia faticano ad

essere "messe a sistema" e che, troppo spesso, servono a una netta minoranza di popolazione (più dotata di strumenti economici e di competenze digitali).

IA, performance diagnostica ed empatia

Tornando al quesito soggiacente e all'origine del contributo: nel futuro della TM si potrà configurare un rapporto non più tra medico-umano e paziente (pur mediato e "remoto") ma tra IA-macchina e paziente, dove magari siano più pertinenti le risposte diagnostico-terapeutiche dell'IA e sia riconfigurato completamente il concetto di rapporto interumano empatico? Due interessanti recentissimi studi ci suggeriscono alcune risposte e altrettanti spunti di riflessione e dibattito.

Il primo studio è quello in cui la performance diagnostica dell'IA è stata comparata a quella di medici curanti generalisti in una revisione sistematica e meta-analisi di 83 studi, pubblicati tra giugno 2018 e giugno 2024, che analizzano i modelli di AI generativa per compiti diagnostici (Takita et Al., 2025). Questa revisione non ha mostrato differenze significative nelle prestazioni tra i modelli di IA e i medici in generale ($p = 0,10$) o i medici non esperti ($p = 0,93$). Tuttavia, i modelli di IA hanno ottenuto risultati significativamente peggiori rispetto ai medici esperti ($p = 0,007$). Gli Autori concludono che l'IA generativa dimostra capacità diagnostiche promettenti con un'accuratezza che varia a seconda del modello e che, pur non avendo "ancora" raggiunto un livello di affidabilità pari a quello degli esperti, essa potrà contribuire al miglioramento dell'assistenza sanitaria e della formazione medica, purché sviluppata e utilizzata con un'adeguata comprensione dei suoi limiti.

Il secondo studio (Ovsyannikova et Al, 2025), ha valutato le risposte empatiche generate dall'intelligenza artificiale rispetto a quelle umane, in termini di compassione, reattività e preferenza complessiva in quattro contesti sperimentali. I partecipanti ($N = 556$) hanno confrontato le risposte dell'intelligenza artificiale con quelle di esseri umani selezionati, esperti e non esperti. I risultati hanno rivelato che le risposte dell'IA erano preferite e valutate come più empatiche, comprensive, rassicuranti e premurose rispetto a quelle di alcuni rispondenti umani (Studio 1). Lo stesso risultato è stato confermato sia quando l'identità dell'autore è stata resa trasparente (Studio 2), sia quando l'IA è stata confrontata con esperti di gestione delle crisi (Studio 3), sia, infine, quando l'identità dell'autore è stata rivelata a tutti i partecipanti (Studio 4). L'IA quindi si è quindi dimostrata utile proprio in contesti che richiedono un'interazione empatica, con il potenziale stra-

tegico, inaspettato, di rispondere al crescente bisogno di empatia in contesti di comunicazione di supporto in cui magari le risorse umane siano limitate, in termini di numerosità e tempo disponibile.

Non c'è dubbio, a questo punto, che la questione posta all'inizio non abbia una risposta definitiva e men che meno per forza affermativa, nel senso di una irreversibile disumanizzazione dal rapporto medico-paziente e/o di una altrettanto irreversibile sostituibilità della competenza professionale sanitaria umana. Tutto dipende e dipenderà da scelte, decisioni e azioni, ancora tutte da percorrere, relative a un utilizzo consapevole dell'IA in sanità.

Nuove competenze "digitali", criticità e formazione

Quali "nuove" competenze sono necessarie per un tale consapevole utilizzo? Quale formazione è e sarà necessaria? Se è certamente vero che sono necessarie trasformazioni delle competenze per governare il *processo sanitario di cui l'IA è strumento*, tuttavia si deve osservare che gli elementi critici in tale processo di trasformazione non risiedono principalmente nella complessità dell'ambito tecnico-informatico, nell'uso dell'IA e nella digitalizzazione. L'ambiente socio-sanitario ha già un significativo grado di alfabetizzazione e di conoscenza di base sull'argomento, non solo in termini generali di tipo informatico-digitale o di uso delle tecnologie biomediche, ma anche di conoscenza delle potenzialità dell'IA. Sono, infatti, ben note le possibilità sia di sviluppare algoritmi predittivi in diagnostica e terapia, grazie all'enorme mole di dati acquisibili in TM, sia di accedere al cosiddetto *metaverso* (in cui manifestare una stretta interazione tra le incarnazioni di medico e paziente in una seconda realtà, virtuale).

Gli elementi "deboli" del processo sanitario in cui si manifesta il *processo di TM con l'uso dell'IA* non sono dunque inerenti alle competenze necessarie ed eventualmente mancanti ai professionisti coinvolti, bensì consistono nelle difficoltà sia di condivisione degli obiettivi ultimi cui la TM e l'uso dell'IA sono strumentali (produzione tecnico-sanitaria o benessere?), sia di scelta tra alternative di azione con cui ci si confronterà sempre di più utilizzando questi strumenti.

Si dovrà sempre tenere ben presente, infatti, che il *processo di TM con l'uso dell'IA* è al centro di un complesso insieme di processi, quindi di scelte, decisioni e azioni, che utilizzano l'informatica e ogni altra tecnologia con l'obiettivo di promuovere e migliorare il benessere delle persone (fisico, psichico e sociale), attraverso una loro minore istituzionalizzazione nelle strutture sani-

tarie, possibilmente senza complicare loro la vita o richiedere loro abilità o risorse tipiche degli status sociali più elevati. Le differenze territoriali nella disponibilità di trasmissione dati con fibra/banda larga, oppure l'incidenza dei costi medi di centinaia di euro/anno per paziente e/o caregiver connessi alla disponibilità di collegamento internet idoneo, fanno comprendere che vi sono differenze territoriali-sociali ed economiche a pesante impatto sull'equa disponibilità e diffusione del processo, che vanno assolutamente superate.

Esiste comunque un problema di formazione, che coinvolge anzitutto il personale sanitario, che deve acquisire ulteriori competenze sia nell'uso delle tecnologie sia nella comprensione e nella gestione delle relazioni innovate dall'uso delle tecnologie stesse.

Il Programma Strategico Nazionale per l'Intelligenza Artificiale 2022-2024, prevede investimenti in 11 settori prioritari. Uno di questi è proprio relativo a Salute e benessere. Il Programma afferma che *"nel campo della sanità, le applicazioni di intelligenza artificiale stimolano l'innovazione di prodotti e processi scambiando e aggregando informazioni attualmente disperse in una moltitudine di database pubblici e ampiamente sottoutilizzati. Le applicazioni di intelligenza artificiale aiuteranno a soddisfare le nuove esigenze avranno un impatto significativo sulla popolazione a rischio di malattie gravi come le malattie degenerative, oncologiche e virali e aumenteranno l'inclusione sociale dei gruppi svantaggiati. Alcuni esempi di applicazioni sono: dispositivi e servizi medici in aree di screening e diagnostica come l'omica e l'imaging medico..... monitoraggio e trattamento delle persone, supporto alla cura del paziente (diagnosi e prognosi)....."*

Si tratta pertanto di sostenere, insieme agli obiettivi generali PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) relativi all'alfabetizzazione sull'IA, la formazione in molti campi sanitari, tra cui, come affermato nel Programma, screening e diagnostica, anche con l'imaging medico.

Una proposta formativa per la comprensione e l'uso dell'IA

In questa cornice si inserisce la proposta di **Master eCampus per l'AA 2025-2026 dal titolo "Intelligenza Artificiale: aspetti teorico-metodologici, applicazioni e prospettive nella Diagnostica per Immagini - Applicazioni nella Robotica Radiologica Interventistica e Neurochirurgia"**. Esso sarà tenuto da Professionisti Universitari e Liberi Professionisti di varie Discipline quali Medici (Specialisti in Radiodiagnostica, Medicina Nucleare, Neurochirurgia, Medicina del Lavoro, Seno-

logia, ecc.), Fisici Esperti in Fisica Medica, Informatici, Tecnici Sanitari di Radiologia Medica, ecc., e sarà rivolto al Personale che opera nell'ambito della Radiodiagnostica e della Medicina Nucleare e della Neurochirurgia, che si avvale dell'IA nella propria attività diagnostica e terapeutica, quali Medici Chirurghi (di tutte le Specializzazioni), Fisici medici, Tecnici Sanitari di Radiologia Medica, Infermieri, ecc. ecc. **I destinatari potranno così raggiungere obiettivi formativi cruciali per poter partecipare all'innovazione tecnologica dell'IA nei loro processi di lavoro, candidandosi come soggetti competenti e, nel contempo, acquisendo i completi ECM previsti per l'anno 2026 del triennio 2026-2028, validi anche per assolvere agli obblighi di formazione in Radioprotezione del periodo.**

Il Master si articolerà in tre Moduli.

Il primo sarà di introduzione all'Intelligenza Artificiale (IA) e alle sue applicazioni. Partendo dalla descrizione delle menti naturali si introdurrà il concetto di mente artificiale, evidenziando gli aspetti che compongono l'attuale IA, descrivendo l'evoluzione storica che dettaglia lo stato attuale e le applicazioni prossime future. La proposta di un glossario per l'IA sarà il modo di illustrare le basi del Learning con le applicazioni di Machine Learning e Deep Learning, nonché di descrivere il linguaggio dell'Intelligenza Artificiale, tra cui i Transformers.

- Il secondo sarà rivolto a sviluppare le implicazioni etiche dell'IA, a illustrare la normativa di riferimento europea e nazionale, a operare considerazioni economiche, ambientali e sociali. Si discuterà di IA e PNRR, e dei suoi vantaggi nell'ambito sanitario, tra cui l'ottimizzazione nella radioprotezione. Si procederà inoltre a una analisi dei documenti e delle raccomandazioni delle società scientifiche, e alla spiegazione degli impatti economici e ambientali, in termini di criticità e di possibili interventi a mitigazione delle stesse.
- Il terzo e ultimo si occuperà di entrare nel merito delle specifiche applicazioni cliniche dell'IA in diagnostica, e in particolare nella Radiodiagnostica e nella Robotica Radiologica Interventistica e Neurochirurgica. Si illustreranno così gli algoritmi di IA in ambito diagnostico, i vantaggi delle loro applicazioni pratiche in: Radiologia convenzionale, TC e RM, Mammografia, Ecografia, Medicina Nucleare, Telemedicina, nonché delle applicazioni, anche robotiche, in Radiologia Interventistica e Neurochirurgia. Verrà dato spazio alla illustrazione dell'integrazione con i sistemi RIS-PACS e, infine, alla valutazione di modelli e applicazioni prossime future dell'IA in Radiodiagnostica e non solo.

In conclusione a questo contributo, ricordo la recentissima pubblicazione della *Legge 23 settembre 2025, n. 132 "Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale"*, che afferma all'art. 1 ("Finalità e ambito di applicazione") che la legge stessa si fa portatrice e garante dei principi in materia di *ricerca, sperimentazione, sviluppo, adozione e applicazione di sistemi e di modelli di intelligenza artificiale*, promuovendo un utilizzo corretto, trasparente e responsabile, in una *dimensione antropocentrica*, dell'intelligenza artificiale, volto a *coglierne le opportunità*.

Afferma inoltre che i sistemi di intelligenza artificiale in ambito sanitario costituiscono un *supporto nei processi di prevenzione, diagnosi, cura e scelta terapeutica, lasciando impregiudicata la decisione, che è sempre rimessa agli esercenti la professione medica*.

Nel quadro di questi principi e obiettivi si svolgerà il Master proposto.

Note

1. Alcune argomentazioni di questo paragrafo sono tratte, aggiornate e rielaborate, da: Rulli, 2024.

Bibliografia

ANGELO GASPARRE, *Il lavoro a distanza nella telemedicina*, in M. Zamarian (Ed.), *Telemedicina e trasformazione delle relazioni nelle attività di cura*, Bologna, TAO Digital Library, 2024, p. 26.

MARTIN HEIDEGGER, *Die Frage nach der Technik*, in *Vorträge und Aufsätze*, Pfullingen, Neske, 1954/1957 ed. it., *La questione della tecnica*, in *Saggi e discorsi*, Milano, Mursia, 1976, pp. 5-27.

MINISTRO PER L'INNOVAZIONE TECNOLOGICA E LA DIGITALIZZAZIONE. TEAM PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE – AGENZIA PER L'ITALIA DIGITALE, *Programma strategico Intelligenza Artificiale 2022-2024*.

<https://docs.italia.it/italia/mid/programma-strategico-nazionale-per-intelligenza-artificiale-docs/it/bozza/index.html>

DARIYA OVSYANNIKOVA ET AL., *Third-party evaluators perceive AI as more compassionate than expert humans*, *Communications Psychology*, 2025, 3:4.

GIOVANNI RULLI, *Telemedicina e organizzazione*, in M. Zamarian (Ed.), *Telemedicina e trasformazione delle relazioni nelle attività di cura*, Bologna, TAO Digital Library, 2024, p. 8-23.

HIROTAKA TAKITA ET AL., *A systematic review and meta-analysis of diagnostic performance comparison between generative AI and physicians*, *npj Digital Medicine*, 2025, 8:175.

Modern Hospital Systems Clinical Technologies, Processes, and Artificial Intelligence



Lorenzo Rossano

Ingegnere, Docente Area Sanitaria Università eCampus,
Docente Bioingegneria Elettronica, Università di Palermo,
Direttore Scientifico, Telmedx, US California.

con **Richard Anglin** Editore Taylor & Francis Group, US.

Ho avuto richiesta di scrivere tale articolo dalla cara amica, Prof.ssa Renata Vaiani e ciò mi ha fatto immenso piacere.

La sensibilità e professionalità di Renata, è nota a tutti noi docenti dell'Università eCampus; Lei, infatti, ha subito colto il mio spirito ed entusiasmo quando le comunicai questo ambito e difficile risultato professionale raggiunto... *"Ai miei tanti Amici, che apprezzano e mi incoraggiano a continuare nel mio faticoso, ma sentito impegno di Ingegnere Elettronico, mi fa immenso piacere comunicare che una delle più prestigiose Case Editrici tecnico-scientifica a livello Mondiale, la Taylor & Francis Group, dopo una serie di verifiche accademiche in US, ha deciso di pubblicare il mio trattato in 10 volumi indipendenti di Bioingegneria-Telemedicina-Intelligenza Artificiale, che ho sviluppato con il collega Richard Anglin, californiano, coautore dei miei brevetti, figura di spicco mondiale nel settore delle Telecomunicazioni e Telemedicina, oltre che accademico presso l'Università di Los Angeles. Il lavoro verrà presentato ed usato nelle più prestigiose Università e Strutture Ospedaliere americane. È il culmine di un impegno di parecchi anni e costituisce una estensione dei miei precedenti volumi pubblicati da Franco Angeli sul controllo dei processi industriali e sanitari e poi dall'editore statunitense McGrawHill, sulla Bioingegneria Elettronica. Ringrazio i miei Colleghi del Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università di Palermo, dove insegno Bioingegneria Elettronica ed Elettronica Biomedica, che mi hanno dato supporto e documenti scientifici per tale complesso lavoro, primo fra tutti il Prof. Costantino Giaconia, progettista eccellente di sistemi a microprocessore e Direttore del Laboratorio di Microelettronica, con cui condivido progetti importanti nel campo dei dispositivi medici indossabili a microprocessore per il rilievo ed interpretazione dei segnali clinici..."*

Renata, da esperta Docente, comprese subito l'importanza che può avere per i giovani e futuri manager impegnati nella Sanità, siano essi Ingegneri o Medici, il

poter disporre di un sussidio a tale livello, che affronta in maniera rigorosamente scientifica e tecnica, ed a diversi livelli, anche estremamente avanzati, tutti gli argomenti legati alla Bioingegneria, Telemedicina e Gestione Ospedaliera moderna e quindi mi diede subito l'opportunità di diffondere la notizia su questa prestigiosa rivista accademica. Di ciò la ringrazio molto affettuosamente.

Presentare un proprio lavoro è sempre un'impresa non facile; spesso si può rischiare di essere presi da aspetti sentimentali personali, che possono rendere poco obiettiva la descrizione. Farò ogni sforzo per non cedere a questa tentazione, guidato dal desiderio di essere utile a quanto vorranno darmi il piacere di utilizzare nella loro professione tale strumento.

La linea generale su cui si fonda l'intera trattazione, parte dal presupposto, che l'utilizzo prioritario della Elettronica Biomedica, poi divenuta Bioingegneria Elettronica per esplicitare l'applicazione successiva delle conoscenze di altre Materie, quali Chimica, Fisica e Meccanica prioritariamente, nella realizzazione di strumenti, diagnostici e terapeutici, al servizio della Medicina e Chirurgia moderne, è stato determinato da un aspetto fondamentale che caratterizza la Fisiologia del nostro organismo: **ogni fenomeno fisiologico del corpo umano è riconducibile ad un movimento di cariche elettriche, fra l'interno e l'esterno della cellula, la quale costituisce la sua struttura elementare.** Ciò significa che le conoscenze e principi dell'Ingegneria Elettronica trovano coerente impiego, sia nella spiegazione (Diagnostica), che nell'attuazione controllata (Terapia) di ogni fenomeno che determina il complesso funzionamento (Salute) del Corpo Umano.

L'Elettronica e poi la Telematica, in questi ultimi 30 anni, hanno fatto progressi impensabili prima, grazie all'enorme apporto e sviluppo che ha avuto l'elettroni-

ca digitale a semiconduttore, divenuta oggi la base tecnologica di ogni strumento al servizio dell'Uomo; di pari passo, pertanto, si sono sviluppate le sue applicazioni in campo medico, raggiungendo oggi livelli che hanno consentito, non solo di migliorare notevolmente la qualità della vita, con soluzioni diagnostiche e terapeutiche di malattie complesse, diffuse e pericolose, ma hanno di fatto stravolto ogni procedura di assistenza medica, o più ampiamente sanitaria.

L'atto medico è divenuto un complesso processo di attività svolto con la condivisione di risorse umane, strumentali e tecnologiche, da svolgersi sul Paziente e l'organizzazione e struttura ospedaliera si sono radicalmente trasformate, focalizzandosi sulla Centralità del Paziente, anziché sulla Malattia, focus dell'ordinamento sanitario precedente.

Nei volumi che costituiscono il lavoro, di cui si daranno maggiori informazioni più avanti, sono trattati, approfonditi e sviluppati tali aspetti: applicando i principi scientifici sulle quali si fonda l'analisi e manipolazione dei segnali elettrici, analogici e digitali, alla base dell'Ingegneria Elettronica, si studiano le forme di rilievo, gestione ed interpretazione dei segnali bioelettrici, che governano l'organismo umano, su cui sono basate le moderne tecnologie elettromedicali. Si approfondiscono le correlazioni fra le diverse tipologie di segnale, il loro effetto nei processi attuativi elettrochimici alla base del funzionamento dei vari sistemi ed organismi del corpo umano, usando tecniche di ricostruzione e visualizzazione computerizzate, ai fini di una miglio-

re comprensione della potenzialità delle più moderne tecnologie, oggi disponibili, in ambito sanitario; quindi si passa all'approfondimento delle più attuali tecniche telematiche di controllo, facenti ampio uso di intelligenza artificiale, sia applicate al Paziente, *per migliorarne le risposte in termini diagnostici e terapeutici*, sia applicate all'Ospedale, *per ottimizzarne i processi di cura*, sistemi, questi, strettamente correlati.

A conclusione si può affermare che il *Sistema Ospedaliero Moderno*, in questi ultimi trent'anni, e significativamente in questi ultimi dieci, ha avuto una profonda trasformazione, determinata prevalentemente dalla *innovazione tecnologica* in senso più generale, che oggi ha il predominio sullo svolgimento di tutte le attività della moderna società, comprese quelle mediche e sanitarie, oggetto della trattazione.

Nella figura a fondo pagina è indicata schematicamente l'*evoluzione delle tecnologie* che hanno trasformato, oggi, la nostra vita e le loro correlazioni tecniche.¹ Una *prima trasformazione* importante è avvenuta negli *anni 70-80-90*, per effetto dello *sviluppo dell'elettronica a semiconduttore* e della *diffusione dei personal computer*. La strumentazione ospedaliera prevalente fino a quel periodo (poligrafia e diagnostica per immagini RX) cominciava a sentire l'influenza e la potenzialità dell'*elettronica digitale*, diffondendo sempre di più l'uso della diagnostica basata sul rilievo poligrafico di segnali biomedici (ECG, EEG, cateterismo emodinamico, etc.) e potenziando la diagnostica per immagine: nascevano e si sviluppavano velocemente strumenti che oggi



primeggiano in ogni Ospedale e che hanno trasformato ogni protocollo diagnostico, quali TAC, RM ed RMfi, Ecotomografi, per finire con lo sviluppo della Medicina Nucleare, colmatosi con la PEC.

Una *seconda trasformazione*, molto più significativa, si è avuta a partire dagli *anni 2000*, determinata dalla massiccia introduzione dell'*informatica*, non solo nella *gestione dell'Ospedale*, ma nella *gestione del Paziente*.

Nel primo caso, l'informatica ha stravolto le *procedure di accoglienza*, con la *nascita dei CUP* (Centro Unico di Prenotazione), prima locali, poi centralizzati territoriali (Regionali), con l'*ottimizzazione delle procedure del pagamento ticket* (questo in Italia, consentendo la comodità ai Cittadini di utilizzare bancomat, carte di credito, etc.), con il *miglioramento strutturale delle aree ospedaliere e dei percorsi dei Pazienti*.

Nel secondo caso ha consentito un notevole miglioramento dei processi di cura applicando metodi automatici di Analisi Decisionale ed Intelligenza Artificiale per correlare Big Data e Segnali Biomedici Complessi, al fine di ottenere la migliore risposta del Paziente, inteso come centro di attenzione e fulcro del processo.

Il trattato (in lingua inglese), dal titolo "*Modern Hospital Systems: Clinical Technologies, Processes, and Artificial Intelligence*" si articola in tre aree tematiche: *Bioingegneria elettronica – Telemedicina – Intelligenza Artificiale*.

Nella Area tematica 1 (*Bioingegneria elettronica*), dopo alcune premesse di carattere generale relativi allo sviluppo della Bioingegneria e Telecontrollo Ospedaliero, sono analizzati e descritti tutti gli strumenti diagnostici e terapeutici tecnologicamente avanzati, oggi disponibili nel mercato internazionale, spiegandone i principi di funzionamento, le metodiche d'utilizzo ed i risultati diagnostici ottenibili. *Sono anche approfonditi gli aspetti di relazione e condivisione fra vari strumenti in aree omogenee, filosofia trainante dei volumi, ai fini di una migliore comprensione dei metodi poi proposti di ottimizzazione dei processi di cura ospedalieri ed assistenza medica.*

Nella Area tematica 2 (*Telemedicina*) è approfondito ogni aspetto e tecnologia alla base del moderno sviluppo della Telemedicina e Teleassistenza, che costituirà certamente il futuro nuovo assetto dell'assistenza medica internazionale.

Nella Area tematica 3 (*Intelligenza Artificiale*), vengono proposte alcune metodiche altamente innovative di tele-diagnosi e controllo della risposta terapeutica, facenti uso di Intelligenza artificiale; strumenti di grande supporto al Medico, soprattutto in situazioni di particolare complessità ed urgenza, in aree geografiche lontane dalla rete assistenziale urbana.

Ognuno dei 10 volumi ha una sua totale completezza e può essere consultato autonomamente, per un

completo approfondimento in merito agli specifici argomenti trattati; l'insieme dei volumi consente di possedere un compendio tecnico di Bioingegneria Elettronica e Gestione Ospedaliera.

Il lavoro nel suo complesso, viene proposto come testo Universitario per i corsi di Elettronica Biomedica o Bioingegneria Elettronica, sia per Facoltà di Ingegneria, che Specializzazioni Mediche; come testo tecnico di consultazione per i progettisti di Apparecchiature Elettromedicali, tecnologicamente avanzate e/o progettisti di Strutture Ospedaliere; come manuale di programmazione ed organizzazione sanitaria per Bioingegneri, Direttori Sanitari e Generali di Strutture Ospedaliere.

Il titolo completo dell'intera serie è "Modern Hospital Systems: Clinical Technologies, Processes, and Artificial Intelligence" (10 Volume Set).

Series: Innovations in Modern Hospital Systems

Questi sono i titoli dei singoli volumi:

- *Vol 1: Clinical Technologies and Processes: Management in Healthcare*
- *Vol 2: Clinical Technologies and Processes: Electrocardiography and Stimulation Cardiorespiratory Polygraphy*
- *Vol 3: Clinical Technologies and Processes: Electroencephalography Evoked Electromyography Hemodynamic Polygraphy*
- *Vol 4: Clinical Technologies and Processes: Radiography Equipment*
- *Vol 5: Clinical Technologies and Processes: Computed Axial Tomography*
- *Vol 6: Clinical Technologies and Processes: Magnetic Resonance Imaging and Functional Magnetic Resonance Imaging*
- *Vol 7: Clinical Technologies and Processes: Nuclear Medicine*
- *Vol 8: Clinical Technologies and Processes: Ultrasound Equipment*
- *Vol 9: Clinical Technologies and Processes: Remote Control Models of Clinical Processes and Teleassistance*
- *Vol 10: Clinical Technologies and Processes: Artificial Intelligence in Medicine*

Stendendo questo testo complesso non abbiamo mai dimenticato che **la tecnologia è al Servizio del paziente e non può governare il pensiero dell'uomo e le sue decisioni di professionista**. Usiamola dunque cum grano salis, usiamola **con l'amore per il paziente**, con **l'umiltà di una scienza che ha perso la presunzione di ridurre l'universo a regole semplici, che ha perso le certezze assolute e il cui dogma è "doxa, non epistema**.

Note

1. © Decision Analytic Systems, Los Angeles, California (USA).

La “biologia umana” in sanità



Margherita Maria Gimelli

Biologa, PhD

Docente Area Sanitaria Università eCampus

Il termine biologia deriva del greco “bios” (vita) e “logos” (parola), ovvero la biologia non è altro che lo studio della vita. Sebbene anche un bambino sia in grado di distinguere un soggetto inanimato da uno vivo, la comprensione della complessità della vita va ben oltre e, tanto più aumentano le conoscenze, tanto maggiori sono le capacità richieste per comprenderle e interpretarle.

Da biologa, credo che la caratteristica che meglio descrive me e i miei colleghi sia la curiosità, una sete di capire insaziabile che ci consuma e ci spinge sempre verso nuovi traguardi di conoscenza.

Era la fine degli anni Ottanta quando, ancora studentessa di biologia, misi per la prima volta piede in un laboratorio di ricerca, il laboratorio di Virologia del Professor De Giuli Morghen, afferente alla Facoltà di Farmacia dell'Università degli Studi di Milano.

Ricordo che tutto mi pareva strano ma affascinante e che, dopo aver parlato con quello che sarebbe diventato il mio futuro capo, ero entusiasta dei progetti del laboratorio.

In quegli anni l'AIDS era una malattia ancora molto poco conosciuta, che suonava come una condanna a morte. Era da poco uscito il libro “Più grandi dell'amore” di Dominique Lapierre, che narrava tante storie e testimonianze sulla nascita dell'AIDS, nel quale si iniziava a parlare in maniera concreta delle modalità di contagio e dei rischi associati a queste infezioni. Sull'onda emotiva e di curiosità scientifica scelsi con entusiasmo di aderire alla proposta che mi veniva fatta di iniziare a lavorare insieme a una ricercatrice del laboratorio di virologia, che in quel momento si trovava negli Stati Uniti e lavorava sulla costruzione di un vaccino ricombinante contro l'AIDS. Dopo la laurea in Scienze Biologiche, il mio percorso di ricerca

è continuato con un Dottorato e una borsa di studio dell'ISS per la ricerca sull'HIV.

Per farla breve, al momento in cui scrivo il vaccino non è stato ancora scoperto, né in Italia né altrove nonostante siano passati decenni. L'obiettivo si è fatto con gli anni sempre più vicino, ma ancora non è stato possibile raggiungerlo. Tuttavia, per merito della ricerca scientifica, la terapia ha fatto passi da gigante, trasformando quella che era una condanna a morte in un'infezione cronica.

Da allora mi interessò degli argomenti che ho trattato in gioventù e mi entusiasmo a vedere i progressi che la ricerca continua a fare in questo e in altri campi. Negli anni sono passata dalla ricerca in laboratorio all'insegnamento e in questo passaggio per tutti questi anni mi ha accompagnato l'attività di traduttrice di testi scientifici dall'inglese all'italiano, attività che mi ha permesso di rimanere sempre aggiornata su argomenti vari della biologia e della medicina, un particolare che mi ha consentito di continuare il lavoro di insegnamento, cui attualmente dedico la mia attenzione e il mio entusiasmo.

Vorrei concludere queste poche righe sottolineando quanto sia importante la comunicazione tra tutti i protagonisti del mondo scientifico e quanto sia importante avere delle figure che facilitino la comunicazione fra i diversi campi della ricerca. La ricerca di base fornisce continuamente nuove informazioni, ma è necessario che la comunità scientifica collabori alla sempre più complessa interpretazione della realtà. I progressi in campo tecnologico e scientifico hanno permesso di arrivare alla conoscenza dei meccanismi molecolari alla base del funzionamento di organismi complessi fornendo le basi per una medicina di qualità e “su misura” del singolo paziente.

Tuttavia, nel mare magnum delle informazioni che ogni giorno vengono messe a disposizione dalla comunità scientifica, serve una figura che si distingue per la sua capacità di analizzare e interpretare dati ottenuti da esperimenti e condurre ricerche finalizzate alla scoperta di nuovi farmaci o terapie per il trattamento di malattie ancora incurabili.

Sono convinta che il biologo abbia le caratteristiche necessarie ad assumersi il compito e la responsabilità di essere la figura di raccordo che permette alle scoperte e alle innovazioni per diventare lo strumento con il quale gli operatori nel settore della

sanità migliorano la vita dei loro pazienti e delle loro famiglie.

Concludo sottolineando l'aspetto umano del ruolo che ho scelto, in qualità di ricercatrice prima e di insegnante poi. Non a caso il mondo dell'università e della ricerca sono così strettamente connessi. Infatti, se da un lato la ricerca scientifica è fondamentale per migliorare la qualità della vita dell'uomo, senza una comunicazione chiara e comprensibile ai professionisti della salute attuali e futuri e, talvolta, anche ai pazienti, le conoscenze acquisite rischiano di diventare qualcosa di sterile perdendo una grande parte del loro valore.

Fitoterapia clinica: la scienza delle piante medicinali dalla tradizione alla Medicina



Fabio Firenzuoli

Direttore Master Fitoterapia clinica Università eCampus,

Direttore Centro di Eccellenza e ricerca in Fitoterapia, Ist Fanfani Firenze

PREMESSA ALL'ARTICOLO

La fitoterapia, valorizzando il rapporto armonico tra essere umano e natura, rappresenta un ponte tra scienza e umanesimo: pone al centro la persona nella sua globalità, non solo la malattia. In questo senso, contribuisce all'umanizzazione della medicina, recuperando un approccio più empatico, naturale e rispettoso dei ritmi individuali e dell'ambiente.

dott.ssa Renata Vaiani Direttore della rivista

La fitoterapia, dal greco *phytón* (pianta) e *therapeía* (cura), rappresenta una delle più antiche forme di medicina praticate dall'uomo. L'uso delle piante a scopo terapeutico accompagna l'evoluzione della civiltà umana fin dai primordi: tracce di vegetali usati a scopo medicinale sono state rinvenute anche in tombe neolitiche, a testimonianza di un sapere empirico che precede la scrittura. Erbe, fiori, radici e resine costituirono per millenni l'unica farmacia disponibile. L'uomo osservava gli effetti dei rimedi sulla salute, tramandandone oralmente l'esperienza, in un intreccio di conoscenza e simbolismo che ancora oggi sopravvive nelle tradizioni popolari.

Nel mondo antico, la medicina greco-romana, da Ippocrate a Galeno, sistematizzò l'uso delle piante in base a criteri di equilibrio umorale. Ippocrate descriveva la cura come "imitazione della natura", ponendo già allora le basi di un concetto che la medicina moderna avrebbe in parte riscoperto: l'organismo possiede capacità intrinseche di autoguarigione, che possono essere so-

stenute e modulate anche con mezzi naturali. Nel Medioevo, i monasteri furono centri di studio e conservazione della botanica medica. I giardini dei conventi, i famosi *horti simplicium*, custodivano centinaia di specie officinali, poi descritte nei primi erbari illustrati del Rinascimento. Da queste radici culturali nacquero la farmacologia e la chimica moderna.

Tra il XVIII e il XIX secolo, con lo sviluppo della chimica, la medicina vegetale visse una profonda trasformazione. L'isolamento di principi attivi puri — morfina, chinina, digitale, salicina — segnò la nascita della farmacologia scientifica. Tuttavia, la ricerca sulle piante non cessò: anzi, divenne il fondamento della moderna farmacognosia, la scienza che studia i principi naturali di origine vegetale.

Le scoperte di Sertürner, Pelletier e Caventou aprirono la strada all'analisi chimica sistematica dei rimedi naturali, portando alla consapevolezza che l'efficacia di una pianta non risiede in una sola molecola, ma nella sinergia complessa dei suoi costituenti. Questo concetto di "fitocomplesso" sarà poi alla base della fitoterapia moderna. Il Novecento, con la rivoluzione industriale e la sintesi chimica, sembrò relegare la medicina delle piante al ruolo di curiosità storica. Ma la crescente attenzione per gli effetti collaterali dei farmaci sintetici e per la sostenibilità delle terapie aprì un nuovo capitolo.

Negli anni Sessanta e Settanta del XX secolo si è assistito a un vero "rinascimento verde": un movimento culturale e scientifico che ha riportato al centro dell'attenzione la relazione tra uomo e natura. In questo contesto, la fitoterapia ha iniziato a ridefinirsi come disciplina medica basata su prove di efficacia e sicurezza.

Medici e ricercatori come Jean Valnet in Francia, Rudolf Fritz Weiss in Germania hanno contribuito a restituire dignità scientifica all'uso terapeutico delle piante. Valnet introdusse l'uso clinico controllato degli oli essenziali e l'*aromatogramma*, metodo di laboratorio per valutare l'attività antibatterica delle essenze. In parallelo, l'Organizzazione Mondiale della Sanità iniziò a promuovere programmi di ricerca sulla medicina tradizionale, riconoscendone il valore culturale e terapeutico.

E nel 1997 in Italia è nata la prima struttura pubblica di Fitoterapia che ho avuto l'onore di istituire e dirigere all'interno dell'Ospedale S. Giuseppe di Empoli, con il ruolo anche di Centro di riferimento regionale per la Fitoterapia, trasferitosi poi nel 2011 a Firenze, presso l'Azienda Universitario Ospedaliera Careggi. In quegli anni abbiamo pure contribuito all'inserimento di insegnamento di Fitoterapia con ADE nei corsi di laurea di Medicina e Farmacia, ma in particolare con l'attivazione di specifici Master di Fitoterapia clinica, proposti nell'ambito della stessa Facoltà di Medicina e Chirurgia di Firenze.

Negli ultimi decenni, le istituzioni europee hanno elaborato normative specifiche per i medicinali vegetali. L'Agenzia Europea dei Medicinali (EMA) e l'ESCAP hanno definito linee guida per la standardizzazione degli estratti, imponendo controlli rigorosi su purezza, concentrazione e sicurezza. Grazie a queste regolamentazioni, la fitoterapia ha assunto una veste moderna e affidabile, distinguendosi dalla semplice erboristeria o dall'automedicazione con rimedi naturali non controllati.

Peculiarità della fitoterapia è il *fitocomplesso*, ovvero l'insieme delle sostanze biologicamente attive contenute in una pianta. Queste molecole, estratte con vari metodi, possono agire in modo sinergico, modulando l'effetto complessivo del rimedio: a differenza dei farmaci di sintesi, basati su un principio attivo isolato, i fitocomplessi offrono spesso un'azione più equilibrata e multidimensionale. Ciò spiega la buona tollerabilità di molti rimedi vegetali e la loro efficacia su sistemi fisiologici complessi come il sistema immunitario o quello nervoso.

Esempi emblematici e tradizionali sono l'iperico (*Hypericum perforatum*) per i disturbi dell'umore, la Ginkgo (*Ginkgo biloba*) per i disturbi cognitivi e circolatori, la Curcuma (*Curcuma longa*) per l'attività antinfiammatoria e antiossidante, e la Valeriana (*Valeriana officinalis*) per l'insonnia e l'ansia. Numerosi studi clinici controllati hanno confermato l'efficacia di questi estratti, evidenziando un rapporto rischio/

beneficio favorevole e un buon profilo di sicurezza anche per trattamenti prolungati. Le caratteristiche qualitative indispensabili sono costituite dal fatto che sono estratti definiti, standardizzati, depurati e stabilizzati e biodisponibili. Mercaologicamente presenti all'interno della categoria dei medicinali (galenici o industriali con AIC ministeriale), benchè molti presenti anche nella categoria degli integratori e dei medical device, anche se con ruoli diversi dai medicinali.

La fitoterapia si colloca nel più ampio contesto della *Evidence-Based Medicine* (EBM), in quanto l'efficacia di un rimedio vegetale è valutabile attraverso studi clinici randomizzati, metanalisi e protocolli sperimentali rigorosi. Del resto le linee guida dell'EMA prevedono che un medicinale fitoterapico possa essere classificato come tale solo se sono disponibili dati clinici sufficienti a supportarne l'indicazione terapeutica, oppure se esiste una lunga tradizione d'uso (almeno trent'anni, di cui quindici in Europa) associata a prove di sicurezza.

Le aree di applicazione clinica della fitoterapia si sono ampliate notevolmente negli ultimi anni. In ambito oncologico, gli estratti vegetali trovano impiego come terapie di supporto, in grado di ridurre gli effetti collaterali dei trattamenti chemioterapici e migliorare la qualità della vita. L'aloè, il tè verde, la curcuma e il cardo mariano sono oggetto di studi per le loro proprietà antiossidanti e citoprotettive. Alcuni fitocomplessi, inoltre, hanno dimostrato un'azione immunomodulante utile nel sostegno del paziente oncologico.

Nel campo dei disturbi dell'umore e del sonno, l'iperico, la passiflora, la valeriana e la melissa sono tra i rimedi più studiati. La letteratura scientifica riconosce all'iperico un'efficacia paragonabile agli antidepressivi di sintesi nei casi di depressione lieve e moderata, con minori effetti collaterali. La fitoterapia si è mostrata utile anche nei disturbi funzionali dell'apparato digerente (come dispepsie e colon irritabile), nelle sindromi da stress, nella menopausa e nei disturbi metabolici lievi.

Una parte importante della ricerca riguarda la prevenzione, in particolare il ruolo degli antiossidanti naturali nel contrasto all'infiammazione cronica di basso grado, fattore predisponente a molte malattie degenerative. E sempre più sono disponibili anche studi clinici che valutano la sinergia tra erbe medicinali e farmaci di sintesi, allo scopo di migliorarne l'efficacia e ridurre gli effetti collaterali, in un concetto di medicina integrata.

Del resto la standardizzazione dei preparati, la tracciabilità delle materie prime e la conoscenza delle possibili interazioni farmacologiche sono elementi indispensabili per un uso sicuro ed efficace. In questo senso, la figura del medico fitoterapeuta si colloca come ponte tra due mondi: quello della ricerca scientifica e quello della pratica clinica quotidiana. Anche per questo all'inizio degli anni duemila abbiamo contribuito personalmente alla nascita del sistema di fitovigilanza, oggi istituzionalizzato presso l'Istituto Superiore di Sanità, che consente la raccolta e l'analisi delle segnalazioni di sospette reazioni avverse a prodotti naturali, al quale si può accedere online attraverso il sito www.vigierbe.it

La ricerca moderna sulla fitoterapia si avvale oggi di strumenti avanzati di analisi molecolare. Tecniche come la spettrometria di massa, la cromatografia ad alta prestazione e la biologia dei sistemi permettono di individuare le vie biochimiche coinvolte nell'azione dei fitocomplessi. Molti estratti vegetali agiscono modulando i pathway infiammatori (come NF- κ B e COX-2), migliorando la funzione endoteliale e regolando la produzione di radicali liberi. Questo spiega l'interesse crescente verso le piante come fonti di nuovi modelli farmacologici: non solo rimedi terapeutici, ma veri e propri "laboratori biologici" naturali. Tanto che negli ultimi anni abbiamo pure aperto un intrigante fronte di ricerca relativo al ruolo degli endofiti, apparato microbico all'interno della pianta che interagisce con la pianta stessa anche nel modulare la biosintesi dei metaboliti secondari che costituiscono buona parte dei principi attivi alla base dei fitoterapici derivati.

Oltre alla dimensione clinica e farmacologica, la fitoterapia conserva un messaggio profondamente umano. Essa richiama l'idea di una medicina che non separa il corpo dalla mente, né il paziente dal suo ambiente naturale. Ogni rimedio vegetale, per la sua origine e la sua storia, rappresenta un legame con la terra, con la ciclicità delle stagioni e con la memoria culturale delle comunità.

La pratica fitoterapica richiede tempo di ascolto, personalizzazione e conoscenza del contesto individuale. Ciò restituisce al medico e al paziente un ruolo attivo e condiviso nel percorso di cura, in contrasto con una medicina talvolta percepita come impersonale o tecnologica. L'aroma di una tisana, il colore di un estratto, la ritualità del preparare un rimedio naturale attivano componenti sensoriali ed emotive che partecipano alla guarigione. La dimensione olfattiva e tattile, spesso trascurata nella pratica

clinica, assume nella fitoterapia un significato terapeutico a pieno titolo. In questo senso, la fitoterapia si pone come paradigma di una medicina umanizzata: tecnologicamente aggiornata, ma ancora capace di parlare al vissuto del paziente e di considerare la salute come armonia complessiva, non semplice assenza di malattia.

Le piante medicinali, per essere utilizzate su larga scala, devono essere coltivate e raccolte in modo responsabile. La sovra-raccolta di specie selvatiche e la perdita di biodiversità rappresentano rischi reali che impongono un approccio etico alla filiera produttiva. Molte aziende europee e italiane hanno adottato protocolli di coltivazione biologica certificata, sistemi di tracciabilità e tecniche di estrazione a basso impatto ambientale. La ricerca si orienta inoltre verso l'uso di biotecnologie vegetali e colture in vitro, in grado di produrre principi attivi senza danneggiare gli ecosistemi naturali. La fitoterapia, in questo senso, diventa anche strumento di educazione ecologica: un invito a riconoscere la salute come espressione di equilibrio tra l'uomo e l'ambiente. Questa consapevolezza apre una prospettiva nuova: la cura non è solo un atto medico, ma anche un atto di responsabilità verso la natura. L'idea di *One Health* un'unica salute che comprende esseri umani, animali e ambiente, trova nella fitoterapia una concreta applicazione quotidiana. Del resto la medicina del futuro si muove verso l'integrazione dei saperi.

La fitoterapia, grazie al suo patrimonio di conoscenze e al supporto della ricerca biotecnologica, può contribuire allo sviluppo di nuove farmacie e strategie preventive. Le nanotecnologie, l'analisi genomica e la farmacocinetica avanzata stanno permettendo di comprendere meglio la biodisponibilità dei principi attivi vegetali e la loro interazione con i sistemi biologici umani.

Sempre più studi interdisciplinari coinvolgono medici, chimici, biologi e farmacologi in progetti che mirano a individuare nuovi target terapeutici. Le piante medicinali, per la loro complessità chimica, rappresentano un laboratorio naturale di molecole bioattive ancora in gran parte inesplorate.

Parallelamente, la formazione dei professionisti sanitari dovrà includere una conoscenza più approfondita della fitoterapia, delle interazioni farmacologiche e dei limiti di impiego, per garantire un'integrazione sicura e scientificamente solida nella pratica clinica quotidiana.

La fitoterapia moderna è il risultato di un lungo processo di evoluzione culturale e scientifica. Nata dall'osservazione della natura, è divenuta una disciplina medica rigorosa, capace di dialogare con la

farmacologia di sintesi e di contribuire a un modello di medicina integrata, personalizzata e sostenibile. Essa offre alla medicina contemporanea una lezione fondamentale: la salute non può essere ridotta a un parametro biologico, ma è un equilibrio complesso tra corpo, mente e ambiente. In questa prospettiva, il ritorno alla natura non rappresenta una regressione, ma un avanzamento culturale, un modo per umanizzare la scienza senza rinunciare al rigore del metodo.

Bibliografia essenziale

EUROPEAN MEDICINES AGENCY (EMA), *Herbal Medicinal Products – Scientific Guidelines*. Amsterdam, 2022.

ERNST E., PITTLER M. H., WIDER B., *The Desktop Guide to Complementary and Alternative Medicine*. Elsevier, 2018.

F. FIRENZUOLI, *L'odore della Camomilla*. Le Lettere, Firenze, 2025.

F. FIRENZUOLI, *Erbe, alimenti e farmaci. Tra sinergie e interazioni*, Edra, Milano 2023.

F. FIRENZUOLI, *Fitoterapia. Guida all'uso clinico delle piante medicinali*. Elsevier- EDRA, Milano 2009

C. GALEFFI, *Le droghe vegetali tra uso tradizionale e scientifico*, "Il Polso", n. 5, pp. 92-97, 1986.

A. IMBESI, *Piante medicinali e fitoterapia*, in Atti del 1° Convegno Nazionale della Società Italiana di Fitochimica, Firenze, 24-27 maggio 1982, pp. 83-84.

MINISTERO DELLA SANITÀ, *Farmacopea ufficiale della Repubblica Italiana. Droghe vegetali e preparazioni*, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Roma 1991.

G. Penso. *Piante medicinali nella terapia medica*, oemF, Milano 1980.

J. VALNET, *Fitoterapia. Cura delle malattie con le piante*, Aldo Martello-Giunti, Firenze 1976.

WHO & FAO. *One Health: Joint Plan of Action 2022–2026*. Geneva, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Traditional Medicine Strategy 2014–2023*. Geneva, 2013.

Il dolore muscoloscheletrico cronico e la fisioterapia. Ostacoli e opportunità per una “cura centrata sulla persona”



Massimo Zocchi

Fisioterapista e docente di Metodologia Clinica e Pain Management Master FRDM - eCampus

Il tema dell'umanizzazione della relazione di cura, alla riscoperta del cuore delle professioni sanitarie, ha risuonato armonicamente con alcuni dei temi emergenti della mia attività professionale e didattica. Sono fisioterapista, mi occupo di fisiopatologia del dolore e della metodologia clinica per la gestione dell'esperienza dolorosa in ambito muscoloscheletrico, con una particolare attenzione alle condizioni di cronicità.

Intendo cronico nell'accezione di “cronico primario”, quello che persiste oltre i tempi fisiologici della guarigione e quando non è più riconoscibile chiaramente un'origine tessutale (sorgente nocicettiva o neuropatica). Per queste condizioni, la letteratura scientifica sta rimarcando la necessità di passare da un approccio tecnico e orientato ai meccanismi biologici ad uno più relazionale per promuovere la “self efficacy” del paziente nel processo di cura, puntando al cambiamento dei comportamenti. Nello specifico si chiede di passare dalla “lotta al dolore” (spesso fallimentare) alla “lotta alla disabilità”, basata su attività che affrontino con progressione le limitazioni indotte dal dolore stesso e dai comportamenti evitanti acquisiti. L'obiettivo è quello di valorizzare e indirizzare le preferenze e prospettive di vita del paziente, per restituirgli il ruolo di protagonista della sua salute e della sua vita, riappropriandosi del posto di comando, indebitamente assunto dal suo dolore. Per arrivarci si propone il modello della Person Centred Care (PCC), che può essere definito, semplificando, un approccio che recupera la dimensione umana e personale della relazione medico/sanitario-paziente, necessaria per portare la persona a compiere scelte consapevoli e motivate per la propria salute.

Lo studio dell'esperienza dolorosa e l'evoluzione delle strategie di Pain Management possono contribuire a

comprendere la centralità delle dinamiche di relazione nell'attività sanitaria e, nello stesso tempo, mettono in luce alcuni fattori che rischiano di allontanarci dal cuore delle professioni di cura.

La definizione del dolore

Lo sviluppo della scienza del dolore a partire dagli anni '90 è stata definita una “Pain Revolution”. Favorita dalla disponibilità di nuovi strumenti di indagine, è andata via via integrando il sapere delle neuroscienze con l'approfondimento delle relazioni tra attività neurale e sistema endocrino e immunitario, con le teorie della cognizione, la teoria dei sistemi e la filosofia. In questo ampio scenario la definizione del dolore come “esperienza sensoriale ed emozionale associata ad una lesione tessutale reale o che sembra tale” (Iasp 2020), ha fatto un passo verso la verità esperienziale del dolore, verso ciò che sappiamo intrinsecamente e innatamente, perché nel dolore c'è di più di ciò che percepiamo con i sensi e le emozioni, come espresso nelle seguenti definizioni:

Definito in modo più semplice, il dolore è **un'esperienza interna divorante** che minaccia di distruggere tutto tranne se stesso: la famiglia, gli amici, il linguaggio, il mondo, i propri pensieri e, infine, anche se stessi. (Biro, 2010)

Il dolore è la sensazione avversiva di subire **un danno alla propria persona** e la minaccia di ulteriori danni, potenzialmente più gravi. (Boddice, 2014)

Il dolore esiste quando la tua prova credibile di **essere in pericolo** è maggiore della tua prova credibile di sicurezza. Il dolore non esiste quando la tua prova credibile di sicurezza è maggiore della tua prova credibile di essere in pericolo. (Moseley-Butler, 2015)

Il dolore e la regolazione omeostatica

Il dolore è una delle sensazioni corporee correlate alla conservazione dell'integrità del corpo e degli equilibri necessari alla vita (omeostasi). Origina dal profondo, da meccanismi primitivamente cellulari e tissutali. Con il sistema immunitario, il dolore è deputato a garantirci la sopravvivenza nell'interazione con il mondo, luogo di risorse e opportunità, ma anche di pericoli e minacce. Il dolore è "imperativo", si impone alla nostra consapevolezza e ci motiva ad assumere comportamenti di evitamento o di protezione a fronte di un possibile danno o in presenza di una perturbazione omeostatica, quando la regolazione automatica fallisce.

Parlare di omeostasi, però, richiede un ampliamento di vedute.

Una visione esaustiva dell'omeostasi deve includere l'applicazione di questo concetto a sistemi in cui menti coscienti, con il potere di decidere, singolarmente oppure in gruppi sociali, possono interferire con i meccanismi regolativi automatici e creare nuove forme di regolazione vitale. (A. Damasio, 2018)

Damasio sostiene da un lato il principio della variabilità dei parametri omeostatici, nota come regolazione allostatica, dall'altro, evidenziando il ruolo della coscienza individuale e della natura sociale degli umani, sottintende anche l'esistenza di altre possibilità, non biologiche, di alterare gli equilibri vitali. Si può dire che ogni volta che il nostro sistema si scontra con l'ineadeguatezza delle proprie risorse per gestire le condizioni del vivere, si possono attivare le stesse vie e gli stessi meccanismi originariamente preordinati per la risposta alle minacce fisiche, si percepiscono sensazioni ed emozioni di malessere e dolore e l'organismo si regola con le risposte biologiche di adattamento.

I fattori non biologici del dolore

I fattori non biologici devono essere considerati importanti, ai fini della salute, quanto quelli biologici. Engel, nella sua critica alla biomedicina (1977, 1997) volle evidenziarne l'importanza nel suo modello Bio-Psico-Sociale (BPS). Le tre dimensioni sono sempre presenti nelle diverse fasi della malattia e nel percorso di guarigione, anche se con rilevanza variabile, e per questo dovrebbero essere prese in carico.

A tutto ciò che accade alla persona (eventi, relazioni, ogni visione e suono) e a tutto ciò che accade al corpo è dato un significato. I significati, consapevoli e inconsapevoli, sono acquisiti in molteplici modalità e risiedono in diversi livelli della memoria. I significati creano le percezioni, che attribuiscono senso agli input corpo-

rei o ambientali. Dalle percezioni partono le risposte di adattamento.

La dimensione psicologica e cognitiva del paziente, le sue relazioni sociali, il contesto e le sue prospettive di vita sono potenti generatori di significati, ma generalmente nella comune pratica della cura sono relegati sullo sfondo della malattia o assumono rilevanza quando si manifestano in comportamenti abnormi. La relazione di cura è da considerare un'importante occasione per generare significati favorevoli alla salute e modificare quelli che agiscono in direzione contraria.

Il positivismo e lo "scientismo"

Il presupposto di una azione scientifica risiede nella prova (misurabile) e questa è il principale criterio di "verità". Il paradigma di riferimento è quello positivista, fondamentale per la ricerca e lo sviluppo della medicina, ispiratore della medicina basata sulle evidenze e criterio per la costruzione delle linee guida che devono basarsi su criteri comprovati di efficacia.

L'approccio positivista è necessario, ma espone al rischio di misconoscere la rilevanza degli aspetti non misurabili dell'esperienza di malattia. Un atteggiamento decisamente "scienziato" diventa "riduzionista": l'interesse principale tende a rivolgersi ai dati clinici della malattia e non alla persona e la crescente specializzazione legata ai progressi della ricerca circoscrive per sua natura la gestione dei problemi di salute a componenti dell'organismo o a specifici processi, rischiando di perdere di vista il quadro generale.

Un secondo limite del positivismo è il ricorso al modello di causalità lineare: un dato fenomeno sarebbe determinato dal susseguirsi temporale di una serie di fattori identificabili e misurabili. Nell'ambito della malattia ciò avviene mediante la scomposizione degli eventi biologici correlabili, ma non è adatto a comprendere la complessità.

Nell'ambito del dolore muscoloscheletrico, ad esempio in una lombalgia, la diagnosi di artrosi o di discopatia basata su rilevazione strumentale, per quanto utile ai fini della descrizione di una condizione anatomica, non dice nulla sulla genesi dei sintomi e sul conseguente comportamento di malattia. Molti altri soggetti che hanno le stesse anomalie radiologiche, perché non hanno dolore? E perché, visti i tempi necessari allo sviluppo di un quadro artrosico, i sintomi si sono manifestati in un dato momento? Se è mancato un evento causale, quali altri fattori hanno modificato lo stato dell'organismo e favorito l'insorgenza del dolore? Perché, malgrado interventi terapeutici di comprovata ef-

ficacia sulle strutture, il dolore e i comportamenti correlati possono diventare persistenti? Quali significati ha attribuito il paziente al suo dolore, al danno fisico, alla disabilità?

La prevalenza della prospettiva “fisica”

Il paradigma biomedico è fondamento della formazione sanitaria, ma permea anche i pazienti e condiziona le loro aspettative verso il medico. Considerano il corpo come “una macchina perfetta” e nella malattia vogliono (forse hanno bisogno) di considerare i loro medici come figure colte, depositarie di quella scienza che li rende capaci di “aggiustare” il malfunzionamento del corpo. Si aspettano l’esame che confermi “il guasto” e l’intervento che corregga il difetto della struttura fisica. L’attenzione esclusiva al corpo e alle sue funzioni, indipendentemente dal livello delle conoscenze in materia, ha radici più profonde. L’esperienza di essere (non solo di avere) un corpo coincide con quella della vita. Pensare ad un problema del corpo quando il corpo si fa sentire è inevitabile e questa realtà rende difficile afferrare e capire spontaneamente la relazione e l’influenza reciproca che sussiste tra il corpo e la mente. Oggi sappiamo che il dolore è il prodotto di una elaborazione da parte del sistema nervoso centrale delle informazioni che giungono dal corpo e dall’ambiente. Lo stato del sistema nervoso e le priorità dell’individuo possono alterare, amplificare o annullare la percezione dolorosa, variando il valore (la salienza) delle informazioni sensoriali, in presenza o meno di una lesione. Ci sono, inoltre, molte conferme circa la natura mentale in senso ampio dei fattori predisponenti e perpetuanti del dolore muscoloscheletrico cronico. Molti studi hanno messo in evidenza il ruolo delle convinzioni, della paura del movimento, della catastrofizzazione, della perdita di “self-efficacy” sia nella percezione dell’intensità dei sintomi che nello sviluppo di una disabilità in seguito a dolore. (Lombalgia - Costa et al., 2011 e Jarvik et al., 2005; Dolore alla spalla - Menendez et al., 2015, Chester et al., 2016; Dolore femoro rotuleo - Piva et al., 2009).

La difficoltà di liberarsi da un modello di funzionamento corporeo “fisico, biologico e meccanico” rende difficile spostare l’attenzione del paziente sui vissuti, sui processi mentali potenzialmente dannosi, sullo stile di vita e di relazione che possono causare o sostenere questa condizione. Tendenzialmente le spiegazioni “psicologiche” sono rifiutate o viste con sospetto. Altre volte lo “stigma” che deriva dal vedere attribuita alla mente la causa della loro sofferenza provoca un rifiuto. Anche per questo, molti pazienti, malgrado una

storia di trattamenti dagli esiti fallimentari, persistono nella ricerca di soluzioni terapeutiche dirette alla presunta sede corporea dei loro disturbi (sovente più di una e con localizzazioni variabili!).

L’interpretazione del modello Bio-Psico-Sociale (BPS)

Nato per superare la visione esclusivamente biomedica e riduzionista della salute (Engel 1977, 1997), il modello BPS mirava a integrare l’esperienza umana all’interno della scienza medica.

Engel ha creato il modello applicando i principi della teoria dei sistemi generali e ha tentato di unire gli aspetti biologici, psicologici e sociali della salute sotto un unico ombrello con l’obiettivo di facilitare una migliore comprensione della malattia, pur mantenendo un’attenzione alla biologia. Nel tempo, però, il modello BPS è diventato prevalentemente uno strumento per l’identificazione di fattori causali, che restano tendenzialmente separati e gestiti da interventi frammentati e nuovamente dualisti, con mente e corpo distinti e netta prevalenza degli aspetti biologici.

I fattori contestuali sono generalmente quelli più scarsamente considerati: l’ambiente fisico e sociale, la cultura ecc. La relazione dolore-contesto è invece molto forte e reciproca: il dolore cambia la relazione della persona con il suo mondo, ne ostacola le possibilità di interazione, genera la sua disabilità e le possibilità di partecipazione; d’altra parte, l’ambiente fisico, le relazioni familiari e lavorative, la cultura ecc. influiscono sulla percezione del dolore e condizionano il comportamento di malattia tanto quanto le alterazioni della fisiologia e, come già visto, generano o rafforzano significati non sempre favorevoli alla salute.

Nel dolore, la separazione delle componenti BPS è artificiale e ignorarlo è un fattore di rischio. È interessante, a proposito, che nella gestione del dolore lombare in fase acuta sia stata inserita la valutazione delle cosiddette Yellow Flags (Kendall et al. 1997), indicatori psicosociali del rischio di cronicizzazione e disabilità e, più recentemente il Keele STarT Back Screening Tool (Hill et al. 2008), un breve questionario che rileva indicatori prognostici e guida la decisione clinica.

Spunti per la riflessione e il confronto

Alcune considerazioni conclusive, ma non esaustive, con riferimento alle tematiche proposte.

- La medicina ha bisogno della scienza, ma non è una scienza esatta.

- È una pratica razionale che si esprime in una relazione tra sistemi complessi (il sanitario e il paziente) e che richiede esperienza clinica e giudizio. La scienza non cura: chi cura è il sanitario! La scienza deve integrarsi con “l’arte” della medicina per considerare il paziente come un individuo completo in una prospettiva olistica.
- Proprio per la loro complessità i problemi di salute richiedono di essere interpretati secondo una causalità circolare: il corpo e i processi mentali si influenzano reciprocamente e la persistenza delle risposte di adattamento in situazioni stressogene, fisiche, mentali o sociali determina l’impiego di risorse neurochimiche, energetiche, endocrine, immunitarie che, in alterato equilibrio, possono condurre a stati di malattia. Modificare da più punti di vista questo innesco circolare, magari agendo sui significati o sullo stile di vita, favorirebbe una migliore disponibilità di risorse utili alla guarigione.
- Occorrerebbe mettere in campo un percorso educativo sui limiti della medicina, che aiuti i pazienti ad adeguare le loro aspettative e promuovere una comprensione più realistica della pratica medica. Tra i fattori riconosciuti alla base del dolore cronico, ad esempio, vi è il continuo ricorso alla gestione ospedaliera e/o ai farmaci. Questo comportamento genera passività e non favorisce la “self-efficacy” e uno stile di vita salutogenico. Nelle sindromi dolorose muscoloscheletriche (non solo croniche), questa seconda via è decisiva per ottenere esiti positivi a lungo termine.
- La qualità dell’intervento di cura deve fondarsi sullo sviluppo e l’integrazione delle conoscenze. Nello specifico del dolore e della gestione delle condizioni croniche, la “Pain Revolution” ha indotto la fisioterapia a trasferire nella sua pratica clinica molti nuovi concetti: le neuroscienze del dolore e delle funzioni cerebrali correlate all’apprendimento, al comportamento e all’attività predittiva, la biologia delle relazioni mente-corpo, l’influenza dello stress system e dello stile di vita sull’infiammazione sistemica, la risposta immunitaria e la plasticità neurale fino all’epigenetica. Queste conoscenze hanno arricchito l’approccio fisioterapico di nuovi strumenti e nuove opportunità per accedere al sistema che genera dolore e interromperne la circolarità “bloccata”. Credo che ogni altra disciplina medica trarrebbe vantaggio – come è avvenuto per la fisioterapia moderna - da un ampliamento delle prospettive di intervento.
- Il processo di “cura centrata sulla persona” richiede una rilettura approfondita del modello BPS, che eviti la frammentazione dei fattori di salute e consideri invece le loro interazioni. Portare questo modello a livello di sistema, significherebbe organizzare un intervento sanitario capace di abbracciare la complessità. Ci sono proposte che vanno in questa direzione, ma richiedono un importante cambiamento culturale, la condivisione di valori e scelte politiche chiare. Indubbiamente è un compito arduo, ma ciò che sembra lontano in una prospettiva di sistema può essere attuato in una relazione terapeutica fatta di comunicazione semplice, ma efficace, ascolto attivo, educazione e istruzione, coinvolgimento dei caregivers nella prospettiva della Person Centred Care, optando per decisioni cliniche condivise, che valorizzino la responsabilità della persona per la propria salute.
- E arriviamo alla qualità della relazione terapeutica. È un processo basato in buona parte sulle attitudini personali dei sanitari, che l’esperienza clinica permette di affinare, e sulla disponibilità del paziente. Tuttavia, è possibile potenziarla con strumenti e tecniche per l’ascolto attivo e la conversazione motivazionale. Anche le modalità per attuare una “decisione condivisa” possono essere apprese. Nel loro insieme questi strumenti relazionali aiuterebbero il clinico ad ottenere più informazioni e di migliore qualità per arricchire il ragionamento clinico e facilitare un approccio multidimensionale alla cura.

Per cominciare basterebbe chiedersi non tanto “cosa faccio o cosa devo fare”, ma “come lo faccio e come sarebbe meglio fare”!

Bibliografia minima

- ENGEL. G., *The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine*, in “Science”, 1977 196 (4286): 129-136.
- ENGEL. G., *From Biomedical to Biopsychosocial: Being Scientific in the Human Domain*, in “Psychosomatics”, 1997, 38 (6): 521-528.
- LAZZARI D., *Mente & salute*, Franco Angeli, 2007.
- SANTANA M.J. ET AL., *How to practice person-centred care: A conceptual framework*, in “Health Expectations”, 2018, 21(2): 429-440.
- AFTAB A. ET AL., *From Engel to enactivism: Contextualizing the biopsychosocial model*, in “European Journal of Analytic Philosophy”, 2021, 17(2): 5-22.
- Damasio A., *Sentire e conoscere*, Adelphi, 2022.

Terapia Forestale: da pratica di benessere a risorsa per la sanità



Tania Re

Antropologa e Psicoterapeuta; Cattedra UNESCO Università di Genova



Francesco Meneguzzo

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per la BioEconomia



Federica Zabini

Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per la BioEconomia

PREMESSA ALL'ARTICOLO

Abbiamo deciso di inserire questo articolo in questo numero della rivista *EcampuSanità*, dove si parla di umanizzazione, perché non vi è niente che ci rende più "umani" dell'immergersi nella natura, nel respirare un mondo antico, non tecnologico, dove l'uomo riacquista la sua dimensione vera e "tranquillizza" la sua anima nella serenità di sentirsi parte di un tutto. Rigore scientifico e riappropriazione di un rapporto vero con la natura si fondono per "curare meglio". Non c'è magia ma consapevolezza di un aiuto vero.

dott.ssa Renata Vaiani Direttore della rivista

Abstract

La Terapia Forestale è passata, nel giro di un decennio, da pratica di benessere, anche denominata "forest bathing", a intervento preventivo e complementare con evidenze cliniche psicologiche e fisiologiche. In Italia, criteri di validazione dei siti e protocolli omogenei consentono oggi la progettazione di percorsi scalabili in ambito sanitario. Studi multicentrici 2021–2025 mostrano che la conduzione da parte di psicologi o psicoterapeuti migliora gli esiti rispetto alle immersioni auto-guidate, con benefi-

ci anche economici misurabili in Quality-Adjusted Life Years (QALY). In parallelo, coorti pediatriche con asma e anziani con comorbidità (BPCO, scompenso cardiaco, esiti di ictus e rischio di declino cognitivo) segnalano vantaggi replicabili. Questo articolo propone uno schema operativo per l'integrazione della Terapia Forestale nei protocolli sanitari, criteri di equità e un'agenda di ricerca per rafforzare basi, indicazioni e valutazioni economiche.

Keywords: Terapia forestale; Sanità pubblica; Ansia; STAI-S; POMS; Monoterpeni; BPCO; Scompenso cardiaco; Ictus; Declino cognitivo; Asma pediatrica; QALY.

Una transizione in corso

Per lungo tempo la Terapia Forestale è stata percepita come un'attività salutistica, piacevole ma ancillare. La letteratura più recente l'ha progressivamente spostata su un terreno clinico-organizzativo: protocolli ripetibili, indicatori standard (per esempio, questionari psicometrici validati come STAI e POMS) e ipotesi meccanicistiche plausibili (ruolo dei monoterpeni, modulazioni vagali, omeostasi emotiva e attenzione guidata) hanno reso possibile l'avvicinamento ai linguaggi sanitari. In questa cornice si colloca il progetto italiano 2021–2025, condotto congiuntamente dal Consiglio Nazionale delle Ricerche

(CNR) e dal Club Alpino Italiano (CAI), con il supporto scientifico del Centro di Eccellenza in Fitoterapia (CERFIT) della AOU Careggi a Firenze che, tra l'altro, ha confrontato immersioni auto-guidate (SG) e condotte da psicologi/psicoterapeuti (TG) sullo stesso percorso, nello stesso giorno e con le stesse istruzioni: gli esiti favorevoli a TG, rispetto alla media dei risultati alla variabilità individuale, suggeriscono un effetto specifico della guida sulla regolazione emotiva e sulla "frizione cognitiva" dell'esperienza [1]. Questo rende la conduzione clinica, oltre che indispensabile per un intervento di carattere sanitario, anche specificamente vantaggiosa in termini di obiettivi di salute e di ritorno economico.

Come funziona, cosa fa, e per chi

Secondo il metodo sviluppato da CNR e CAI, gli interventi di Terapia Forestale consistono di brevi e lente passeggiate in ambienti forestali, intervallati da soste di 15 minuti ciascuna dedicate alla focalizzazione sui sensi (tatto, vista, udito, olfatto) e una sosta finale di 20 minuti in cui il partecipante sceglie liberamente di focalizzarsi su uno o più sensi. Il metodo, intenzio-

nalmente essenziale e interoperabile da diversi professionisti clinici anche ai fini della sperimentazione, è illustrato in Figura 1.

Gli esiti psicologici più robusti degli interventi di Terapia Forestale riguardano l'ansia di stato (STAI-S), il tono dell'umore (POMS-TMD) e l'autostima (POMS-esteem); sul piano fisiologico emergono riduzioni significative dei marker di stress e segnali di sostegno parasimpatico; in ambito immunitario, miglioramenti della funzione delle cellule Natural Killer (NK) sono stati associati all'esposizione a composti organici volatili biogenici (BVOC) emessi dalle piante nell'atmosfera forestale (es. -pinene) [2,3]. La qualità del sito è decisiva: paesaggio acusticamente protetto, eterogeneità visiva "rilassante", microclima tollerabile, specie con emissioni di BVOC utili senza aggravare l'inquinamento urbano, in particolare da ozono, infrastrutture minime ma adeguate [4]. I benefici degli interventi di Terapia Forestale riguardano la generalità della popolazione, specifici segmenti della popolazione e coorti di pazienti. La Tabella 1 riproduce la dimensione e la significatività degli effetti per varie sindromi e, qualitativamente, la numerosità dei relativi studi.

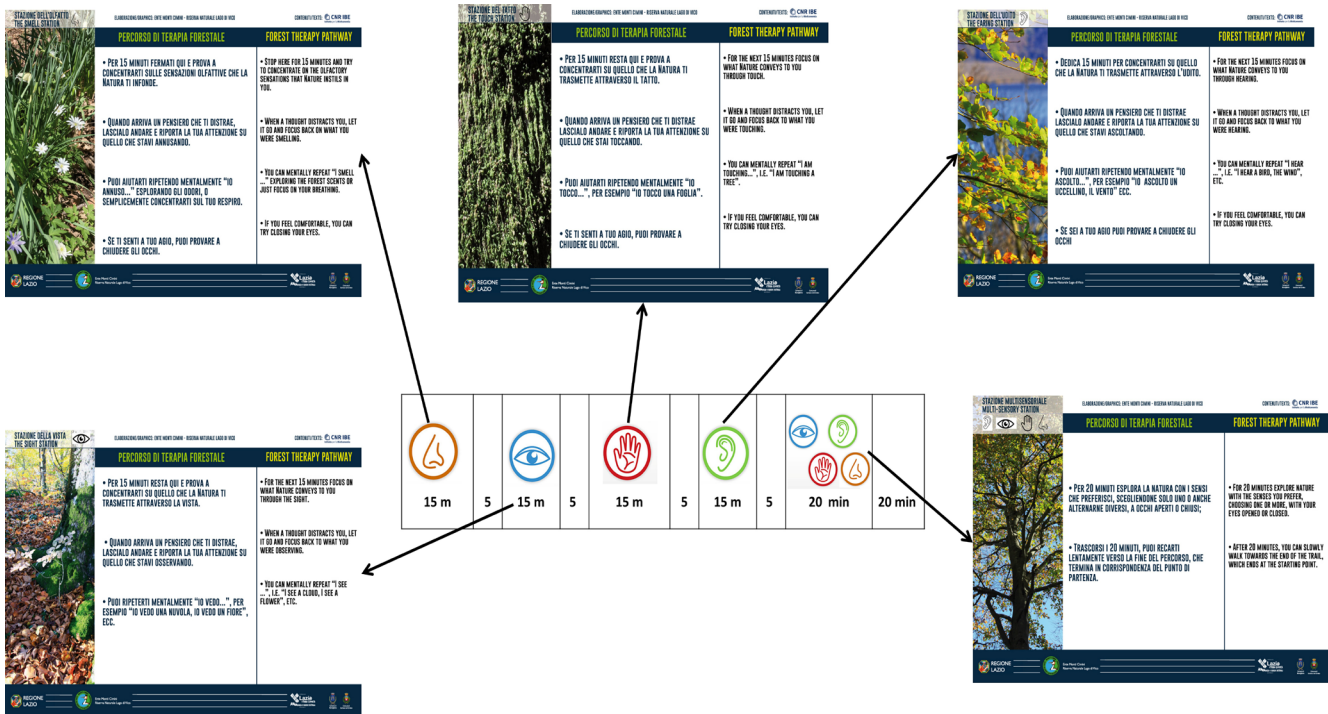


Figura 1. Struttura del metodo di conduzione degli interventi di Terapia Forestale sviluppato da CNR e CAI, con esempi di pannelli con le istruzioni lette dai partecipanti (sessioni SG) o comunicate verbalmente dal terapeuta (sessioni TG), in lingua italiana e inglese. Grafica dei pannelli: A. Sasso, Ente Monti Cimini – Riserva Naturale Regionale Lago di Vico, riprodotta per gentile concessione dell'autore.

Tabella 1. Sindromi, coorti interessate dalla maggiore prevalenza, dimensioni e significatività degli effetti degli interventi di Terapia Forestale, numero di studi rilevanti.

Sindrome	Coorte	Effetto: Dimensione Significatività	No. di Studi
Ansia Depressione Stress Sonno	Chiunque Pazienti	Grande $p < 0.01$	Molti
Ipercortisolismo	Chiunque	Grande $p < 0.05$	Molti
Ipertensione Scompenso cardiaco cronico Infiammazione	Mezza età Anziani	Grande, cumulativo $p < 0.05$	Sufficienti
Declino cognitivo Depressione	Anziani	Medio-grande $p < 0.02$	Sufficienti
Ictus ischemico acuto (recupero funzionale)	Mezza età Anziani	Medio-grande $p < 0.05$	Pochi
Broncopneumopatia cronica ostruttiva	Anziani	Medio-grande $p < 0.05$	Pochi
Psoriasi Artrite psoriasica Dermatite atopica	Bambini Chiunque	Medio-grande $p < 0.02$	Pochi
Dolore cronico (Fibromialgia)	Donne	Grande, cumulativo $p < 0.001$ (deterioramento funzionale e psicologico)	Pochi
Asma	Bambini Adolescenti	Grande da $p < 0.01$ a $p < 0.04$	Pochi

In particolare, per le sindromi prevalenti nella popolazione anziana sono emersi i seguenti effetti degli interventi di Terapia Forestale:

- Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO). In un RCT su anziani con BPCO, la permanenza in foresta ha ridotto citochine pro-infiammatorie e ormoni da stress, migliorando anche i punteggi POMS, rispetto a un controllo urbano negativo [5]. Studi più recenti riportano miglioramenti di SpO₂ e marker infiammatori dopo esperienze di forest bathing.
- Scompenso Cardiaco Congestizio (CHF). In pazienti anziani con CHF, soggiorni ripetuti (doppio ciclo) hanno associato riduzioni di BNP e attenuazione dello stato infiammatorio/ossidativo [5,6].
- Ictus. In un RCT su esiti di ictus cronico, la terapia forestale ha ridotto depressione e ansia (BDI, HAM-D, STAI) e aumentato la capacità antiossidante rispetto al controllo urbano [7].
- Declino cognitivo. In anziani >70 anni con preoccupazione per declino cognitivo, un programma standardizzato di 20 settimane con visite multiple in foresta ha mostrato miglioramenti cognitivi e maggiore stabilità emotiva rispetto alla versione indoor [8].

Rispetto a bambini e adolescenti, l'evidenza più solida riguarda l'asma: in una coorte adolescenziale esposta all'atmosfera forestale presso il Centro di Misurina nell'estate del 2022 si è osservata un'associazione tra concentrazioni ambientali di monoterpeni e miglioramento ai test di funzionalità polmonare durante il soggiorno [9]. Il primo Campus "Respiriamo la Montagna Insieme", organizzato dall'Associazione Respiriamo Insieme APS, (loc. Doganaccia, Appennino toscano, 13–27 luglio 2025) ha sperimentato un modello clinico-educativo in alta quota per pazienti pediatrici con asma, con presa in carico multidisciplinare e focus su autonomia e inclusione familiare [10]. Rispetto alla classe di sindromi ADHD, una mini-review italiana suggerisce potenzialità delle esposizioni alla natura, sulla scorta della Attention Restoration Theory, ma evidenzia la necessità di studi clinici controllati: la Terapia Forestale è promettente ma il bisogno di ricerca è urgente [11].

Meccanismi plausibili: perché funziona

Sulla base delle evidenze disponibili, la Terapia Forestale agisce attraverso molteplici vie. Dal lato neuro-autono-

mico, l'immersione rallenta il respiro, riduce la frequenza cardiaca, e favorisce un riequilibrio simpato-vagale che si riflette su emozioni e decisioni. Dal lato percettivo-cognitivo, la cornice naturale riduce il "carico attentivo" richiesto dall'ambiente urbano e favorisce processi di "soft fascination" descritti dall'Attention Restoration Theory, con un recupero dell'attenzione diretta. Sul piano chimico-ambientale, i BVOC e in particolare monoterpeni emessi da conifere e latifoglie in condizioni microclimatiche favorevoli, contribuiscono – anche grazie alla concomitante riduzione dell'ormone cortisolo – a un'atmosfera ricca di segnali olfattivi che, in studi sperimentali, sono stati collegati alla modulazione dell'umore, alla funzione NK in ambito immunitario e, in setting specifici, alla funzionalità respiratoria [2,3,9]. Su infiammazione e stress ossidativo gli studi in anziani cronici (BPCO, CHF) mostrano coerenza di segno [5,6].

Verso la sanità

Per favorire la transizione della Terapia Forestale verso l'inclusione nei protocolli sanitari, servono standard: selezione e validazione dei siti (criteri eco-forestali, sicurezza, logistica) [4], profili professionali (psicologi/psicoterapeuti con formazione specifica e affiancamento di guide ambientali), protocolli di valutazione (STAI-S, POMS, misure fisiologiche non invasive) e economia dell'intervento. Le stime basate sul metodo Quality-Adjusted Life Years (QALY), ampiamente ac-

cettato in ambito sanitario [12], derivate in uno studio su quasi 300 partecipanti suddivisi in sessioni TG e SG e proiettato su programmi annuali consistenti in 25 sessioni/anno, mostravano un rapporto valore/costo favorevole per programmi TG rispetto a SG, con ordini di grandezza compatibili con soglie europee di costo-efficacia e differenze che superano nettamente i costi della conduzione professionale [1]. In particolare, il livello mediano di monetizzazione annuale per persona per le sessioni TG era di 4.076 € alla soglia inferiore di 20.000 €/QALY e di 10.189 € alla soglia superiore di 50.000 €/QALY, ambedue molto superiori rispetto al costo annuale stimato per persona di 500 € (costo della conduzione professionale), mentre i livelli corrispondenti per le sessioni SG erano rispettivamente di 2.462 € e 6.154 €.

Le stime prodotte possono concorrere a rispondere alla domanda chiave: quanto "rende" la Terapia Forestale? Sul lato dell'impatto sul budget, il costo unitario per ciclo è competitivo rispetto ad altre terapie non farmacologiche, utilizzando sia personale già strutturato che professionisti clinici indipendenti e possibilmente condividendo siti tra più servizi, col risultato della riduzione degli accessi specialistici ridondanti.

In Figura 2 è rappresentato un quadro riassuntivo del confronto tra metodo di conduzione TG e SG con esempio di effetti a breve termine sui sintomi di ansia (STAI-S).

Immersione Forestale Guidata da Terapeuta vs Auto-condotta

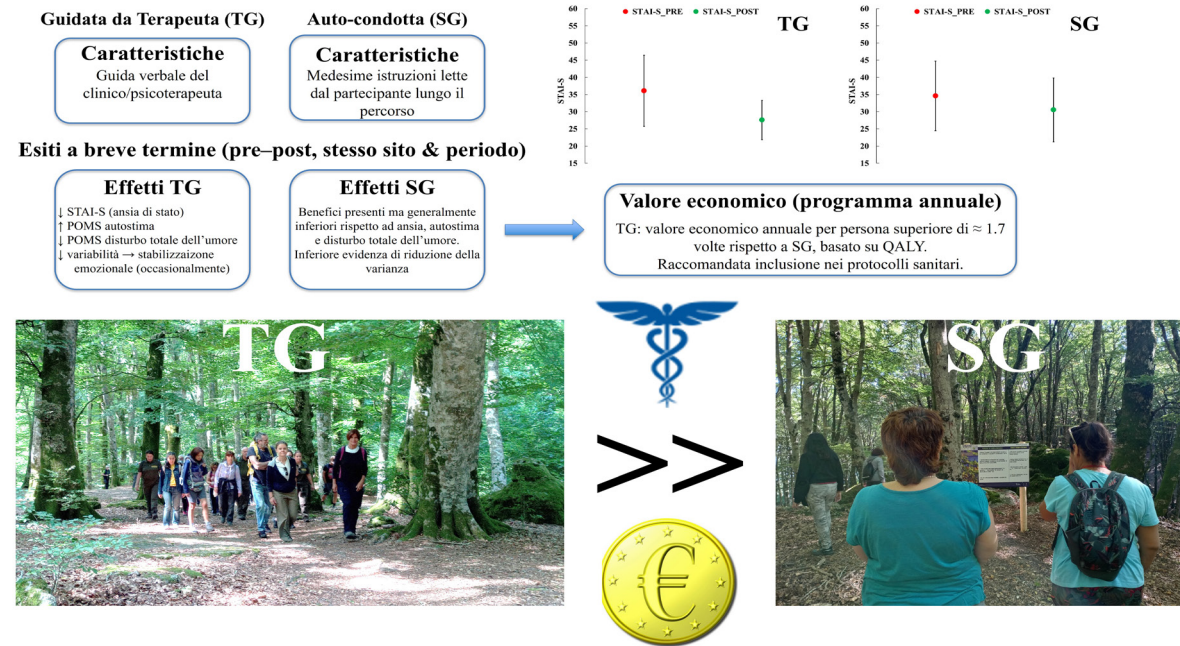


Figura 2. Quadro riassuntivo del confronto tra metodo di conduzione TG e SG con esempio di effetti a breve termine sui sintomi di ansia (STAI-S). Adattato da [1].

Terapia Forestale e Fibromialgia: l'iniziativa sanitaria in Toscana

Con Delibera della Giunta Regionale Toscana n. 151 del 17.02.2025, la Terapia Forestale è stata inclusa per la prima volta nel programma triennale 2025-2027 delle Medicine Complementari, attraverso il finanziamento del "Progetto di Terapia Forestale come Strumento ad Ampio Spettro per i Pazienti Affetti da Fibromialgia" (For.Care), sotto la responsabilità scientifica e clinica del Dott. Ubaldo Riccucci della ASL Toscana Nord Ovest e Ospedale di Cecina (LI), in collaborazione con l'Istituto per la BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IBE).

La fibromialgia è una sindrome che interessa circa il 2% della popolazione generale, più diffusa nel genere femminile ma non estranea al genere maschile. L'affezione da fibromialgia esercita un forte impatto sulle attività quotidiane, manifestandosi con dolore diffuso cronico a livello muscolo-scheletrico, accentuata sensibilità al dolore (allodinia e iperalgesia), in assenza di patologie strutturali diagnosticate a carico di muscoli, tendini, legamenti e giunture. Si accompagna spesso a fatica, disordini del sonno, parestesia, rigidità articolare, mal di testa, problemi cognitivi, sintomi di depressione e ansia. La eziopatogenesi della malattia rimane scarsamente compresa, ma sembra essere coinvolta la sensibilizzazione del sistema nervoso centrale che comporta uno squilibrio tra vie inibitorie e facilitatrici discendenti del dolore, sia nello sviluppo che nella cronicizzazione del dolore. In considerazione della natura multidimensionale della malattia, e degli elevati costi sanitari diretti e indiretti, che rappresentano un carico importante sui sistemi sanitari dei Paesi sviluppati, è spesso raccomandato un approccio multicomponente, che combina interventi farmacologici e non farmacologici. L'ampio spettro dei provati effetti benefici della Terapia Forestale, in particolare su varie patologie auto-immuni e infiammatorie quali psoriasi, artrite psoriasica e dermatite atopica, oltre che su tutto lo spettro della sintomatologia psicologica, rappresentano il razionale fondamentale del progetto, ulteriormente avvalorato dalle esperienze condotte in Spagna [13–15], e dai meccanismi che supportano la funzione analgesica dell'esposizione agli ambienti naturali [16].

Siti e standard italiani: validazione, standardizzazione e accesso

Il progetto CNR-CAI avviato nel 2019 e successivamente esteso, attraverso un Accordo di collaborazione alla ricerca, ad altre importanti Istituzioni nazionali

di carattere sanitario (Istituto Superiore di Sanità), agro-forestale (CREA – Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali) e universitario (Università La Sapienza di Roma, Università di Firenze, Padova e Parma), consultabile al sito <https://www.reterurale.it/terapiaforestale>, ha consentito di qualificare per la pratica della Terapia Forestale oltre 50 siti in tutta Italia, coinvolgendo nella sperimentazione quasi 3.000 partecipanti volontari. Oltre a numerosi siti e percorsi forestali montani attestati presso rifugi del CAI, sono stati individuati e qualificati siti generalmente più accessibili, tra i quali gli affascinanti parchi termali di Fiuggi (FR) e di Comano (TN), aree protette di elevato pregio nei territori dei Parchi Regionali del Partenio in Campania e dell'Etna in Sicilia, dell'Ente Monti Cimini – Riserva Naturale Lago di Vico (VT), dei Parchi Nazionali dell'Appennino Tosco-Emiliano, delle Foreste Casentinesi in Toscana e della Sila, altri siti accessibili sull'Appennino Toscano e in Calabria, le pinete costiere storiche di Porto Corsini (RA) e "Tomboli" di Cecina (LI), e parchi urbani e periurbani di pregio quale per esempio il Parco del Mincio presso Mantova.

Tutti questi siti, aventi caratteristiche conformi ai requisiti definiti dal CREA-MASAF [4], consentono un accesso sufficientemente omogeneo in molte Regioni d'Italia e sono tali da permettere ai servizi sanitari di integrare attività in esterno senza rinunciare a standard di qualità e sicurezza. La standardizzazione richiesta per l'inclusione della Terapia Forestale nei protocolli sanitari e la necessità di incontrare i bisogni dei pazienti fragili, dipende anche dalla formazione dei conduttori, identificati in psicologi e soprattutto psicoterapeuti, che si presenta ormai con particolare urgenza, e dalla disponibilità di ampie finestre stagionali, da cui l'esigenza di procedere alla qualificazione di ulteriori siti e percorsi in ambienti caratterizzati da clima relativamente mite anche in inverno, quali pianure, colline, zone costiere e parchi periurbani di particolare pregio.

Per garantire equità di accesso, i percorsi devono essere scelti in funzione della mobilità dei pazienti (dislivelli limitati e pendenze contenute, pavimentazione compatta, assenza di elementi di rischio), con opzioni periurbane per chi non può raggiungere boschi remoti. La sicurezza richiede un briefing iniziale, la gestione dei rischi ambientali (meteorologici, calore, freddo), protocolli per punture di insetti (esclusione di aree soggette a pascolo) e sincope vasovagale, e raccomandazioni su farmaci e idratazione. Nonostante l'enfasi sui BVOC, in caso di allergie stagionali severe non compensate, è opportuno ripianificare le sessioni o scegliere periodi/specie meno allergizzanti. Per i bambini e gli anziani, è

cruciale calibrare durata e intensità, garantire servizi igienici e spazi di sosta adeguati.

FAQ per i clinici

- **È sicura? Rischio intrinseco basso:** la selezione del sito e l'accompagnamento riducono il rischio di incidenti ambientali; attenzione a pazienti fragili con instabilità clinica.
- **Quanto dura l'effetto?** Studi con follow-up indicano persistenze di almeno una settimana a seguito di un intervento di 2-3 ore; la ripetizione dei cicli stabilizza l'effetto.
- **Serve la guida clinica?** Nei dati 2021-2025, TG supera significativamente SG su media e variabilità degli esiti, con un bilancio economico netto significativamente positivo.
- **Controindicazioni?** Eventi acuti, rischio vasovagale non gestito, allergie stagionali severe non compensate, paura dell'ambiente naturale.
- **Interazioni con terapia farmacologica?** Complementare: non sostituisce farmaci né psicoterapia, ma può ridurne il carico in piani integrati.
- **Indicatori economici?** Le stime basate su QALY indicano un bilancio economico netto per persona, conseguente a programmi annuali di sessioni guidate da psicoterapeuti, compreso tra 3.500 € e 9.500 €, attribuito alla riduzione del consumo di farmaci e della frequenza di visite mediche e di accesso al pronto soccorso.

Conclusioni

La Terapia forestale è un intervento a basso rischio, con meccanismi plausibili e misurabili, capace di generare valore sanitario e sociale. La guida clinica (psicoterapeuti) è in grado di potenziare gli esiti in termini sia di significatività che di intensità, e di ridurre la dispersione individuale. Con siti validati, protocolli standard e una valutazione economica trasparente, la Terapia Forestale può diventare una risorsa stabile nei programmi di prevenzione e promozione della salute a livello regionale e nazionale.

Sul piano della ricerca e sperimentazione clinica, sono urgenti iniziative che coinvolgano pazienti afferenti a specifiche coorti, con campioni di sufficiente numerosità, una stratificazione per età/genere/vulnerabilità, confronti multi-sito, misure oggettive (per esempio con dispositivi indossabili) e serie storiche sufficienti per confermare la valutazione economica. In pediatria

e in ambito neurocognitivo servono RCT pragmatici, con comparatori indoor e outdoor non forestali. Infine, la natura "aperta" dell'intervento richiede un consenso informato chiaro su obiettivi, limiti e rischi ambientali e deve essere evitata ogni promessa terapeutica non supportata da evidenze. È essenziale una comunicazione inclusiva, sensibile a vulnerabilità psicologiche (ansia anticipatoria, agorafobia) e a barriere culturali. La privacy dei partecipanti deve essere tutelata limitando immagini e geolocalizzazioni, e anonimizzando i dati raccolti per scopi di audit e ricerca.

Bibliografia

1. RIVIECCIO, R.; MENEGUZZO, F.; MARGHERITINI, G.; RE, T.; RICCUCCI, U., Therapist-Guided Versus Self-Guided Forest Immersion : Comparative Efficacy on Short-Term Mental Health and Economic Value Therapist-Guided Versus Self-Guided Forest Immersion : Economic Value. *Preprints (Basel) 2025*, 2025100478, doi:10.20944/preprints202510.0478.v1.
2. DONELLI, D.; MENEGUZZO, F.; ANTONELLI, M.; ARDISSINO, D.; NICCOLI, G.; GRONCHI, G.; BARALDI, R.; NERI, L.; ZABINI, F., Effects of Plant-Emitted Monoterpenes on Anxiety Symptoms: A Propensity-Matched Observational Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health* 2023, 20, 2773, doi:10.3390/ijerph20042773.
3. CHEN, S.; ZHU, H.; JOUNAIDI, Y., Comprehensive Snapshots of Natural Killer Cells Functions, Signaling, Molecular Mechanisms and Clinical Utilization. *Signal Transduct Target Ther* 2024, 9, 302, doi:10.1038/s41392-024-02005-w.
4. RIVIECCIO, R.; ROMANO, R.; ORSINI, S., Forest Therapy in Italy: Proposal of a Standard Procedure for Validation of Suitable Sites. *IForest* 2024, 17, 192-202, doi:10.3832/ifor4543-017.
5. JIA, B.B.; YANG, Z.X.; MAO, G.X.; LYU, Y.D.; WEN, X.L.; XU, W.H.; LYU, X.L.; CAO, Y.B.; WANG, G.F., Health Effect of Forest Bathing Trip on Elderly Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Biomedical and Environmental Sciences* 2016, 29, 212-218, doi:10.3967/bes2016.026.
6. MAO, G.; CAO, Y.; WANG, B.; WANG, S.; CHEN, Z.; WANG, J.; XING, W.; REN, X.; LV, X.; DONG, J.; ET AL., The Salutary Influence of Forest Bathing on Elderly Patients with Chronic Heart Failure. *Int J Environ Res Public Health* 2017, 14, 368, doi:10.3390/ijerph14040368.
7. CHUN, M.H.; CHANG, M.C.; LEE, S.J., The Effects of Forest Therapy on Depression and Anxiety in Patients with Chronic Stroke. *International Journal of Neurosci-*

- ence 2017, 127, 199–203, doi:10.3109/00207454.2016.1170015.
8. PARK, J.; WANG, S.-M.; KANG, D.W.; LEE, B.; CHOI, H., Effect of Anti-Aging Standard Forest Healing Program With Multiple Visits to a Forest Facility on Cognition in Older Age Patients. *Dement Neurocogn Disord* 2024, 23, 44, doi:10.12779/dnd.2024.23.1.44.
9. DONELLI, D.; ANTONELLI, M.; BARALDI, R.; CORLI, A.; FINELLI, F.; GARDINI, F.; MARGHERITINI, G.; MENEGUZZO, F.; NERI, L.; LAZZERONI, D.; ET AL., Exposure to Forest Air Monoterpenes with Pulmonary Function Tests in Adolescents with Asthma: A Cohort Study. *Forests* 2023, 14, 2012, doi:10.3390/f14102012.
10. Campus “Respiriamo La Montagna Insieme”: Un Nuovo Modello Di Sviluppo per Le Aree Interne Montane Available online: <https://www.cnr.it/it/nota-stampa/n-13679/campus-respiriamo-la-montagna-insieme-un-nuovo-modello-di-sviluppo-per-le-aree-interne-montane>.
11. DI CARMINE, F.; BERTO, R., Contact with Nature Can Help Adhd Children to Cope with Their Symptoms. The State of the Evidence and Future Directions for Research. *Visions for Sustainability* 2021, 2021, 24–34, doi:10.13135/2384-8677/4883.
12. RUSSO, P.; ZANUZZI, M.; CARLETTO, A.; SAMMARCO, A.; ROMANO, F.; MANCA, A., Role of Economic Evaluations on Pricing of Medicines Reimbursed by the Italian National Health Service. *Pharmacoeconomics* 2023, 41, 107–117, doi:10.1007/s40273-022-01215-w.
13. SERRAT, M.; SANABRIA-MAZO, J.P.; GARCÍA-TROITEIRO, E.; FONTCUBERTA, A.; MATEO-CANEDO, C.; ALMIRALL, M.; FELIU-SOLER, A.; MÉNDEZ-ULRICH, J.L.; SANZ, A.; LUCIANO, J. V., Efficacy of a Multicomponent Intervention for Fibromyalgia Based on Pain Neuroscience Education, Exercise Therapy, Psychological Support, and Nature Exposure (NAT-FM): Study Protocol of a Randomized Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health* 2020, 17, 634, doi:10.3390/ijerph17020634.
14. SERRAT, M.; ROYUELA-COLOMER, E.; ALONSO-MARSOL, S.; FERRÉS, S.; NIETO, R.; FELIU-SOLER, A.; MURO, A., The Psychological Benefits of Forest Bathing in Individuals with Fibromyalgia and Chronic Fatigue Syndrome/Myalgic Encephalomyelitis: A Pilot Study. *Healthcare* 2025, 13, 1654, doi:10.3390/healthcare13141654.
15. SERRAT, M.; ALMIRALL, M.; MUSTÉ, M.; SANABRIA-MAZO, J.P.; FELIU-SOLER, A.; MÉNDEZ-ULRICH, J.L.; LUCIANO, J. V.; SANZ, A., Effectiveness of a Multicomponent Treatment for Fibromyalgia Based on Pain Neuroscience Education, Exercise Therapy, Psychological Support, and Nature Exposure (NAT-FM): A Pragmatic Randomized Controlled Trial. *J Clin Med* 2020, 9, 3348, doi:10.3390/jcm9103348.
16. STEININGER, M.O.; WHITE, M.P.; LENGERSDORFF, L.; ZHANG, L.; SMALLEY, A.J.; KÜHN, S.; LAMM, C., Nature Exposure Induces Analgesic Effects by Acting on Nociception-Related Neural Processing. *Nature Communications* 2025, 16, 2037, doi:10.1038/s41467-025-56870-2.

Rivoluzione Autistica: umanizzare la presa in carico dei bambini con disturbo dello spettro autistico



Giuseppe Ignazio Iunior De Palo

Pedagoga, Vice Presidente SINPED, socio ordinario ANPE e consulente filosofico,
Docente Area Sanitaria Università eCampus

Abstract

Le nuove linee guida sulla presa in carico dei bambini con disturbo dello spettro autistico propongono una svolta epocale: la centralità della persona, la valorizzazione della sua complessità psico-sociale e l'integrazione tra strumenti standardizzati e giudizio clinico. La critica ai modelli tradizionali e ai sistemi basati esclusivamente su test diagnostici si unisce alla proposta di un approccio umanizzante fondato su multidisciplinarietà, personalizzazione, inclusione della famiglia e costruzione di ambienti educativi relazionali. L'articolo analizza le evidenze scientifiche più recenti e discute il valore etico, clinico e sociale del processo di umanizzazione della presa in carico, presentando anche una panoramica degli interventi complementari utili per realizzare questa rivoluzione.

Parole chiave: Autismo, presa in carico, umanizzazione, multidisciplinarietà, neuropsichiatria, linee guida SINPIA, intervento educativo, famiglia, inclusione, personalizzazione.

Introduzione

Il disturbo dello spettro autistico (ASD) rappresenta una delle sfide più complesse per neuropsichiatria, educazione e servizi sociosanitari. La letteratura scientifica degli ultimi decenni ha evidenziato l'insufficienza di modelli rigidamente standardizzati per diagnosi e intervento. Le linee guida SINPIA e ISS 2023-2025 ribadiscono la centralità della persona e della famiglia, l'importanza dell'approccio multidisciplinare e relazionale, e la necessità di superare schemi nosografici e l'utilizzo aprioristico dei test. La "rivoluzione autistica" consiste nella costruzione di percorsi di cura che pongano al centro il giudizio clinico esperto, la per-

sonalizzazione e la valorizzazione delle reti relazionali e dei contesti di vita reale.

Presa in carico tra standardizzazione e umanizzazione

La centralità della valutazione clinica

La diagnosi di ASD si fonda prioritariamente su una valutazione clinica integrata e multidimensionale. Test standardizzati come ADOS-2 e ADI-R sono strumenti di supporto essenziali, ma non possono sostituire il giudizio clinico esperto del neuropsichiatra infantile. La diagnosi richiede un'osservazione diretta approfondita, effettuata da un'équipe multidisciplinare che comprende neuropsichiatri, psicologi, terapisti della neuropsicomotricità, logopedisti ed educatori. Il processo diagnostico inizia con un colloquio clinico strutturato e un'anamnesi accurata, che raccolgano informazioni evolutive, mediche, familiari e ambientali, fondamentali per costruire un profilo globale del bambino. Anche l'analisi dello sviluppo e del comportamento adattivo secondo i criteri internazionali DSM-5 e ICD è imprescindibile per una corretta diagnosi. Questa valutazione clinica permette non solo di posizionare il bambino all'interno dello spettro autistico ma anche di differenziare tra quadri clinici affini o condizioni secondarie, grazie a un'interpretazione contestualizzata e professionale dei dati raccolti.

Il ruolo dell'ADOS-2 come supporto

L'ADOS-2 è un test osservativo standardizzato considerato il gold standard internazionale per valutare i comportamenti correlati all'autismo. Consiste in

attività semistrutturate, calibrate per l'età e il livello linguistico del bambino, che facilitano l'osservazione di comunicazione, interazione sociale, gioco simbolico e comportamenti ripetitivi o restrittivi. Tuttavia, è fondamentale sottolineare che l'ADOS-2 non è autonomamente diagnostico: i punteggi ottenuti devono essere interpretati all'interno di una valutazione globale e multidimensionale. La sua rilevanza aumenta in particolare nei casi complessi o dubbi, offrendo una valutazione più specifica e affidabile che può orientare meglio la diagnosi. La somministrazione e l'interpretazione del test richiedono professionalità e formazione specifica, per evitare valutazioni fuorvianti o isolate.

Approccio diagnostico multidisciplinare

Il percorso diagnostico raccomandato si sviluppa attraverso vari passaggi integrati:

- il primo colloquio e l'anamnesi approfondita con il neuropsichiatra infantile;
- l'osservazione diretta del gioco e delle interazioni, sia libere sia strutturate, spesso con registrazione video per analisi dettagliate;
- la somministrazione di strumenti standardizzati quali ADOS-2, ADI-R, CARS-2e e scale di valutazione funzionale come le Vineland Adaptive Behavior Scales;
- una valutazione funzionale e cognitiva completa;
- una restituzione multidisciplinare integrata, che coinvolge anche la famiglia, per definire una diagnosi condivisa e orientare i successivi interventi.

La decisione diagnostica nasce così da una discussione interdisciplinare che valuta tanto gli esiti quantitativi degli strumenti quanto la loro coerenza con il profilo reale e contestuale del bambino.

Implicazioni cliniche e neuropsichiatriche

Attraverso un uso improprio o isolato dei test, come l'ADOS-2, si espone il rischio di diagnosi errate o incomplete, generando trattamenti inadeguati e possibili danni. Disturbi del linguaggio, ritardi cognitivi o situazioni di deprivazione relazionale possono talvolta mimare sintomi tipici dello spettro autistico, rendendo indispensabile un'analisi differenziale accurata. Per questo motivo è imprescindibile un'integrazione dinamica e documentata tra osservazione clinica, strumenti psicometrici e contesto. Inoltre, la coerenza tra dati diagnostici e situazione evolutiva favorisce percorsi terapeutici personalizzati e più efficaci. Dal punto

di vista organizzativo, tali implicazioni richiedono un sistema integrato e coordinato, dove neuropsichiatria, riabilitazione, educazione e servizi sociali lavorino in sinergia per evitare frammentazioni e garantire continuità e qualità nelle cure. Un approccio integrato che, oltre alla componente clinica, tenga conto del benessere psicologico, della motivazione e dell'ambiente familiare contribuisce a migliorare significativamente gli esiti a breve e lungo termine.

Umanizzare la presa in carico: principi e dimensioni

Centralità della persona e non del test

La centralità della persona implica una presa in carico che va oltre la semplice applicazione di protocolli o l'uso di test diagnostici come ADOS-2. Significa riconoscere il bambino con disturbo dello spettro autistico come un essere umano unico, con un proprio mondo emotivo, desideri, aspettative e un percorso evolutivo specifico. Questo richiede un ascolto attento e continuo non solo del bambino, ma anche della famiglia, inclusa nella rete relazionale e partecipativa. Il ruolo della famiglia non si limita a fornire dati clinici, ma è co-costruttore del progetto terapeutico, portatore di conoscenza esperienziale profondamente radicata nel contesto di vita reale. In questo modo, la presa in carico diventa un percorso dialettico e condiviso che valorizza identità e voce della persona, evitando che il bambino venga "schiacciato" dalla classificazione diagnostica o dai soli punteggi testistici.

Approccio multidimensionale e umanizzante

L'umanizzazione si realizza anche attraverso un modello multidimensionale che integra competenze diverse, operando in sinergia. Il lavoro con il bambino deve coinvolgere neuropsichiatri infantili, psicologi, logopedisti, terapisti della neuropsicomotricità, educatori e insegnanti, che lavorano coordinati nel definire piani di intervento individualizzati e dinamici. Tali piani tengono in considerazione gli aspetti sanitari, cognitivi, educativi, sociali e culturali, così da costruire una rete di sostegno che accompagna la persona e la famiglia in tutte le fasi della vita. L'interdisciplinarietà, unita a una lettura contestuale e personalizzata, aiuta a evitare protocolli rigidi o interventi standardizzati incapaci di rispondere alle specificità e ai cambiamenti nel tempo. Questa flessibilità è alla base di una presa in carico che si costruisce passo passo, riconoscendo

anche la centralità del contesto in cui il bambino vive e cresce.

Famiglia e contesto come co-costruttori di cura

La famiglia è cuore pulsante dell'umanizzazione, perché rappresenta il primo contesto educativo, affettivo e sociale del bambino. Le evidenze sottolineano come il coinvolgimento attivo dei caregiver nelle scelte, nella formazione e nell'intervento sia decisivo per l'efficacia e la sostenibilità del progetto terapeutico. Sostenere la famiglia significa non solo fornire informazioni, ma anche costruire un rapporto di fiducia, valorizzare il suo ruolo educativo e aiutare a gestire le sfide quotidiane legate al disturbo. Anche il contesto sociale, scolastico e comunitario deve essere considerato parte integrante della rete di cura, promuovendo inclusione, accessibilità e partecipazione reale. In questa prospettiva, la presa in carico si amplia da un ambito sanitario a un sistema di relazioni e risorse che amplifica le opportunità di crescita e benessere.

Valore etico e clinico

Sul piano etico, l'umanizzazione della presa in carico risponde a principi irrinunciabili di rispetto della dignità, della libertà e dei diritti umani della persona con disturbo dello spettro autistico. Va oltre la mera efficacia clinica, ponendo al centro la qualità della vita, il benessere affettivo e la partecipazione sociale. Sul piano clinico, questo approccio migliora la relazione terapeutica, la motivazione, la collaborazione e quindi l'aderenza ai programmi riabilitativi. Una valutazione che si radica nell'osservazione dei comportamenti in contesti naturali e nella partecipazione attiva favorisce un quadro diagnostico più accurato e progetti di cura più validi e significativi. L'umanizzazione diventa legislazione de facto dei percorsi, orientando le scelte di professionisti e decision makers verso modelli inclusivi e personalizzati

Funzionamento ed esistenza nella condizione autistica: equilibrio per l'umanizzazione

Nel quadro della presa in carico del disturbo dello spettro autistico, il concetto di "funzionamento" ha assunto un ruolo centrale, soprattutto nell'ambito delle scienze comportamentali e riabilitative come l'Applied Behavior Analysis (ABA). L'analisi funzionale del comportamento, alla base dell'ABA, si concentra sullo studio delle relazioni tra comportamenti osservabili e gli stimoli ambientali che li influenzano, con l'obiettivo di modificare o potenziare comportamenti funzionali at-

traverso interventi mirati e sistematici. In questa prospettiva, il "funzionamento" è inteso come la capacità del soggetto di rispondere efficacemente e adattarsi agli stimoli ambientali, sviluppare competenze pratiche e ridurre comportamenti disfunzionali, garantendo un maggior grado di autonomia e partecipazione. Tuttavia, un'adesione esclusiva e non problematizzata a questo paradigma comportamentista rischia di cadere nel riduzionismo, limitando la persona alla mera esecuzione di comportamenti adattivi e trascurando la sua dimensione soggettiva ed esistenziale. Qui entra in gioco il concetto di "esistenza", profondamente radicato nel pensiero contemporaneo di Jorge Benasayag, che pone l'accento sull'essere umano come entità complessa, fatta di vissuti, emozioni, relazioni e significati. Benasayag sostiene che l'essere umano non si riduce a una semplice macchina che produce risposte, ma è soprattutto un "essere-nel-mondo", un soggetto che costruisce la propria identità e il proprio senso nella relazione con gli altri e con il contesto. L'equilibrio tra funzionamento ed esistenza diventa allora il fulcro di una presa in carico umanizzante. Il funzionamento, rappresentato dalla capacità di adattamento e di risposta efficace, deve essere perseguito come strumento per sostenere l'esistenza stessa, ovvero per permettere alla persona con autismo di condurre una vita piena di significato e integrata nella comunità. Solo con questo bilanciamento si evita la trappola di un intervento freddamente meccanicistico che rischia di "addestrare" comportamenti senza tener conto della qualità della vita, della dignità e della soggettività. Un modello di cura che mette l'esistenza al centro favorisce la crescita emotiva e relazionale, l'autonomia espressiva, la costruzione di legami autentici e la partecipazione attiva, elementi difficilmente misurabili con sole metriche comportamentali ma fondamentali per il benessere globale. Nel contempo, non si può ignorare l'importanza del funzionamento: le competenze adattive e pratiche restano necessarie per l'inclusione sociale e la vita autonoma. Il bilanciamento consapevole di queste due dimensioni richiede quindi un'arte clinica e educativa elevata, in cui la multidisciplinarietà e la personalizzazione del progetto di cura siano imprescindibili. Per un intervento realmente umanizzante occorre una visione che vada oltre il comportamento osservabile, accogliendo l'essere umano nella sua complessità esistenziale, e allo stesso tempo costruisca un supporto efficace e funzionale alla sua quotidianità. In tal senso, la pratica clinica e educativa deve coniugare gli strumenti di analisi funzionale e gli approcci evidence-based con percorsi di accompagnamento che valorizzino relazioni, esperienze interiori, motivazioni intrinseche e co-costru-

zione di significati. Solo così si potrà affermare un modello di presa in carico che sia vero nella sua umanità e rigoroso nella sua efficacia.

Verso un processo di umanizzazione

Solo il giusto bilanciamento tra funzionare ed esistere consente una presa in carico realmente dignitosa e partecipata, che valorizza le autonomie, la qualità della vita, la relazione e il senso di appartenenza all'ambiente. L'umanizzazione nella presa in carico delle persone con disturbo dello spettro autistico deve essere intesa come il fondamento di ogni intervento realmente efficace, inclusivo e rispettoso della dignità individuale. Non basta infatti intervenire sul funzionamento tecnico e adattivo: è necessario costruire percorsi terapeutici ed educativi che restituiscano centralità alla persona, al suo vissuto, ai suoi diritti e alle sue potenzialità. Un processo di umanizzazione implica, innanzitutto, il riconoscimento della soggettività del bambino o dell'adulto con autismo, considerandolo non semplicemente come portatore di bisogni speciali, ma come protagonista attivo della propria crescita e, laddove possibile, delle scelte che riguardano la sua vita. È fondamentale ascoltare veramente la sua voce, integrare il racconto e le emozioni della famiglia, e saper cogliere le sfumature del suo modo di esprimere desideri, preferenze e difficoltà, anche quando la comunicazione verbale sia limitata o assente. L'umanizzazione si realizza operativamente attraverso modelli di cura integrativa, dove l'équipe multidisciplinare collabora in modo autentico e non gerarchico, valorizzando la specificità di ogni professionista ma senza mai sovrapporsi all'individualità unica della persona in carico. I percorsi devono essere modulari e adattati in modo dinamico all'evoluzione della situazione clinica, agli ambienti frequentati (scuola, famiglia, società) e alle risorse concrete disponibili nel territorio. Una presa in carico umanizzante presta particolare attenzione ai contesti naturali di vita del bambino, privilegiando l'intervento in ambienti familiari, scolastici, sportivi, riducendo così la distanza tra il setting terapeutico e le situazioni quotidiane. Questo approccio promuove la generalizzazione delle competenze, la partecipazione sociale e la costruzione di senso, contro il rischio dell'apprendimento "decontestualizzato" tipico di molte tradizioni riabilitative. La formazione e il coinvolgimento attivo della famiglia e dei caregiver sono pilastri imprescindibili di questo processo: solo valorizzando il loro sapere esperienziale e sostenendo il loro ruolo educativo e affettivo si può mantenere la continuità assistenziale

e garantire la coerenza degli interventi. In tal senso, le buone prassi riconoscono il valore dei gruppi di sostegno, della supervisione periodica e delle reti di collaborazione scuola-servizi-famiglia. L'umanizzazione comporta anche una prospettiva etica, orientata al rispetto della diversità, alla promozione dell'autonomia e all'affermazione dei diritti civili e sociali. Una presa in carico realmente umana non mira soltanto a ridurre sintomi o a raggiungere obiettivi standardizzati, ma si orienta alla costruzione di una vita dotata di senso, relazione, appartenenza e possibilità di scelta. Tutto ciò comporta la responsabilità di interrogare costantemente le metodologie e gli strumenti utilizzati, per evitare la ripetizione di modelli medicalizzanti e spersonalizzanti. Infine, un processo di umanizzazione è anche un investimento sociale: la società intera ha il compito di rendere possibili contesti inclusivi e accoglienti, abbattendo barriere fisiche, culturali e normative che ostacolano l'integrazione. Solo così sarà possibile promuovere il benessere globale della persona con autismo, favorendo non solo adattamento e autonomia, ma anche il diritto all'esistenza piena e significativa.

Gli interventi a supporto della presa in carico

La cura delle persone con ASD richiede strumenti e competenze diversi, integrati in un sistema multidisciplinare. Gli interventi elencati agiscono a vari livelli e condividono l'obiettivo di favorire l'umanizzazione della presa in carico, mettendo la persona al centro, promuovendo la partecipazione, valorizzando potenzialità e rispettando i vissuti individuali.

Elenco degli interventi integrativi

- Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva (TPNEE)
- Logopedia Specializzata
- Interventi Psicologici e Psicoterapia
- Interventi Educativi Basati sull'Analisi del Comportamento Applicata (ABA)
- Interventi Occupazionali e di Terapia Occupazionale
- Interventi Educativi e Riabilitativi Naturalistici (es. PRT)
- Interventi Familiari e Supporto ai Caregiver
- Terapie Assistite con Animali (Pet Therapy)
- Arteterapia e Musicoterapia
- Interventi con Robotica Educativa e Tecnologie Assistive
- NEP Trainer® (Neuropedagogy Trainer)

Questi strumenti sono sinergici, complementari e modulabili in base alle caratteristiche, ai bisogni e alle priorità della persona e della famiglia.

Discussione

La cosiddetta “rivoluzione autistica” rappresenta un cambio paradigmatico che va ben oltre il semplicistico superamento di approcci diagnostici basati esclusivamente su test standardizzati per entrare pienamente nella dimensione dell’umanizzazione della presa in carico. Le linee guida SINPIA insistono sulla necessità imprescindibile di considerare il bambino nella sua interezza, valutando le sue caratteristiche neuroevolutive con una lente clinica ricca di sfumature e consapevolezza multidisciplinari. Questo spostamento di prospettiva mette in discussione modelli tradizionali che troppo spesso hanno privilegiato la standardizzazione e la replicabilità a discapito della profondità del contesto realazionale e individuale. Un primo spunto di riflessione riguarda la funzione degli strumenti diagnostici come l’ADOS-2. Indubbiamente fondamentali per fornire dati oggettivi e confrontabili a livello internazionale, questi test rischiano però di dare un’immagine parziale e potenzialmente fuorviante se utilizzati senza un’adeguata contestualizzazione clinica. Lì dove la standardizzazione diventa un dogma, il rischio è quello di una riduzione micidiale della complessità umana a un punteggio, una misurazione fredda e asettica. Ormai è evidente che la diagnosi è un processo complesso, narrativo e dinamico; richiede l’incontro tra diverse prospettive professionali e la considerazione della storia evolutiva, delle relazioni familiari e delle condizioni ambientali. Solo in questo modo si può garantire una diagnosi che abbia un valore clinico e una funzione realmente orientativa sul piano riabilitativo. Il secondo elemento di analisi riguarda l’umanizzazione come principio etico e operativo. Umanizzare significa riconoscere il bambino non solo come insieme di sintomi o capacità residue, ma come persona portatrice di diritti, emozioni, desideri e relazioni. Questo implica un cambio di paradigma radicale: dalla sanitarizzazione del disturbo alla costruzione di progetti di cura che valorizzino l’esistenza, i vissuti soggettivi e la partecipazione attiva alla vita familiare e comunitaria. Tale prospettiva si scontra con le difficoltà organizzative e culturali ancora presenti nei servizi, dove spesso la frammentazione, la carenza di risorse e la rigidità metodologica mettono a rischio la continuità e la qualità degli interventi. La formazione interdisciplinare, la cooperazione efficace tra figure professionali e il coinvolgimento autentico

delle famiglie sono strumenti indispensabili per superare questi ostacoli. Un’altra riflessione riguarda il concetto di funzionamento rispetto a quello di esistenza. Mentre il primo si riferisce alle performance misurabili e osservabili, il secondo abbraccia l’esperienza soggettiva, emotiva e sociale della persona. Nel contesto autistico, un intervento che privilegia esclusivamente il funzionamento rischia di generare percorsi artificiali e potenzialmente alienanti, mentre una presa in carico centrata sull’esistenza favorisce il benessere, l’autonomia e la crescita integrata. Questo equilibrio è difficile ma indispensabile: il funzionamento è necessario per facilitare l’adattamento, ma solo se finalizzato a sostenere l’esistenza piena e dignitosa. La sfida sta proprio nel mantenere questo delicato bilanciamento, evitando che gli strumenti diagnostici o terapeutici diventino fini a se stessi. Infine, la discussione non può prescindere dall’analisi critica degli interventi educativi e riabilitativi a supporto della presa in carico. L’inclusione di figure professionali come il NEP Trainer®, con competenze specifiche in neuroeducazione e apprendimento motorio, segnala l’importanza di modelli innovativi in grado di lavorare trasversalmente tra sanitario, educativo e sociale. L’offerta di un ventaglio ampio di interventi integrativi, dal TPNEE alla logopedia, dalle terapie psicologiche all’uso di tecnologie assistive, dimostra come nessun singolo approccio possa esaurire le complessità del disturbo né soddisfare pienamente i bisogni della persona. Questa pluralità di strumenti rappresenta una risorsa preziosa, ma ne richiede anche un uso sapiente e coordinato, affinché il bambino e la famiglia percepiscano un progetto coerente, flessibile e partecipato. La “rivoluzione autistica” è una sfida che coinvolge temi clinici, etici, organizzativi e culturali. Essa richiede passaggi sistemici per trasformare conoscenze e valori in pratica quotidiana, garantendo percorsi di cura che siano scientificamente rigorosi, ma anche profondamente rispettosi della diversità umana e della dignità individuale.

Conclusione

La presa in carico umanizzata del bambino con disturbo dello spettro autistico rappresenta oggi una svolta fondamentale, non solo a livello clinico, ma anche culturale e sociale. Tale approccio pone al centro la persona, la sua dignità, la relazione e la partecipazione autentica come valori imprescindibili per costruire modelli di assistenza che siano coerenti con le esigenze complesse e dinamiche di ogni individuo. Modelli multidimensionali, pluralità di interventi e personalizzazione del progetto terapeutico sono i pilastri per

garantire percorsi di vita non solo funzionali, ma autentici, sostenibili e ricchi di significato. La rivoluzione autistica si configura così come una sfida che coinvolge tutti gli attori del sistema: professionisti sanitari, educativi, famiglie e comunità. È un invito a superare logiche monolitiche e standardizzate, per abbracciare in modo consapevole e rigoroso l'unicità di ogni percorso, riconoscendo le potenzialità e le specificità individuali. Questa trasformazione richiede un impegno verso la formazione continua degli operatori, la diffusione della cultura interdisciplinare e la strutturazione di reti di servizi efficaci e integrate. Solo così si potranno superare le tradizionali barriere organizzative e culturali che hanno spesso limitato la qualità della presa in carico. Inoltre, la vera trasformazione opera a livello etico: pone l'umanità e il rispetto per i diritti della persona al centro di ogni intervento, affermando che la salute e il benessere non si misurano soltanto in termini di assenza di sintomi o miglioramento funzionale, ma nella capacità di costruire relazioni significative e di partecipare pienamente alla vita sociale. Gli interventi educativi e riabilitativi, come quelli promossi dal modello NEP Trainer®, insieme ad altri approcci multidisciplinari, non solo migliorano competenze e abilità, ma contribuiscono a dare senso di appartenenza, motivazione e fiducia, elementi essenziali per la qualità della vita. Guardando al futuro, la sfida sarà quella di sviluppare protocolli condivisi basati su evidenze scientifiche e di estendere l'accesso a modelli di presa in carico umanizzati a tutti i contesti italiani e internazionali, promuovendo equità, inclusione e partecipazione. È un processo di crescita culturale collettiva che coinvolge la società intera: un investimento indispensabile per il benessere delle persone con ASD e delle loro famiglie. Solo in questa prospettiva, fondata su rispetto, collaborazione e conoscenza approfondita, la presa in carico potrà essere davvero una possibilità di vita dignitosa, ricca e autonoma per ogni bambino e adolescente con disturbo dello spettro autistico.

Bibliografia

- Crainz, G. (2006). *Il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti*. In *Il trattamento dei disturbi dello spettro autistico nei bambini e negli adolescenti* (pp. 3-20). Marsilio.
- ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ (2025). *Raccomandazioni della linea guida sulla diagnosi e sul trattamento del disturbo dello spettro autistico in età evolutiva*.
- MINISTERO DELLA SALUTE (2025). *Decreto 10 aprile 2025, n. 94. Regolamento recante i criteri per l'accertamento della*
- disabilità connessa ai disturbi dello spettro autistico*. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale n. 147.
- BOLLEA, G., & OSSICINI, A. (2019). Buone prassi per l'autismo. In *Buone prassi per l'autismo* (pp. 22-34).
- FAVA, L., & STRAUSS, K. (2023). Miniguia dei comportamenti problema nei disturbi dello spettro autistico. In *Guida agile per insegnanti della scuola dell'infanzia* (pp. 45-60). Erickson.
- SANDRI, F. (2022). Maria Montessori e l'educazione dei bambini con autismo. In *Psicopedagogia e neuroeducazione* (pp. 150-172).
- BENASAYAG, J. (2018). *La nuova ragione del mondo: La sfida dell'umano*. Neri Pozza.
- BENASAYAG, J., & SCHMIT, G. (2016). *La società automa* (2nd ed.). La Découverte.
- BENASAYAG, J. (2013). *La vita possibile. Etica e politica della cura*. Feltrinelli.
- VIVANTI, G. (2024). I programmi d'intervento precoce per bambini con autismo. In *I programmi d'intervento precoce per bambini con autismo* (pp. 10-55).
- SCHOPLER, E., MESIBOV, G., & HEARSEY, K. (1995). *TEACCH: Treatment and education of autistic and related communication handicapped children*. Springer.
- COOPER, J.O., HERON, T.E., & HEWARD, W.L. (2020). *Applied behavior analysis* (3rd ed.). Pearson.
- SOCIETÀ ITALIANA DI NEUROPEDAGOGIA (SINPED), & Università eCampus. (2025). *Master in NEP Trainer – Specialista della Neuroeducazione e dell'Apprendimento Motorio nella Disabilità e nella Neurotipicità*. SINPED & eCampus.
- MILLER, J., & REICHOW, B. (2025). Humanizing care in autism spectrum disorder: Recent advances and future directions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 55(4), 1232-1248.
- CHAPMAN, L. (2024). *Neurodiversity & humanising care: An experience-sensitive approach to autism*. Autism Realms Press.
- MAYORAL-FERNANDEZ, R., ET AL. (2025). Humanizing healthcare for ASD patients in their referral hospital: A multidisciplinary initiative. *Metas Enferm*, 25(5), 70-78.

L'arte che cura: la persona, non solo la malattia



Silvia Gandola

Avvocata, Formatrice Teatrale Certificata AEFT

Docente Area Sanitaria e Corsi di formazione manageriale Università eCampus

L'umanizzazione come paradigma necessario

In un'epoca in cui l'intelligenza artificiale abita le corsie ospedaliere, il paziente si sente sempre più ridotto a un mero insieme di parametri, sintomi e diagnosi elaborate da algoritmi. Non si sente accolto, visto, ascoltato e compreso, sperimenta una sensazione di abbandono del proprio vissuto in nome della fredda tecnologia e dell'asettica efficienza.

In questo articolo esploreremo come l'arte, nelle sue molteplici espressioni, si configuri come strumento terapeutico integrativo, capace di restituire dignità e centralità alla persona dell'operatore sanitario e del paziente.

Intelligenza Artificiale in sanità e la dignità della persona

Ed è proprio la dignità della persona ad integrare uno dei limiti all'utilizzo dell'intelligenza artificiale in sanità. L'articolo 7 della legge italiana sull'Intelligenza Artificiale (Legge 23 settembre 2025, n. 132) intitolato "Uso dell'intelligenza artificiale in ambito sanitario e di disabilità" rappresenta la prima norma nazionale che affronta in modo organico l'impiego dell'IA nei settori della sanità e della disabilità, fissando principi generali e obiettivi strategici.

Il primo obiettivo della norma è promuovere un impiego etico e responsabile dell'intelligenza artificiale, finalizzato al miglioramento della prevenzione, diagnosi, cura e qualità della vita. L'innovazione tecnologica è considerata come una leva di miglioramento del sistema sanitario, da utilizzare nel rispetto del diritto alla salute, **della dignità del paziente** e della libertà di scelta.

La **dignità del paziente** rientra tra le **clausole generali**, strumenti di tecnica legislativa che si caratterizzano

per l'utilizzo di formule aperte e concetti giuridici indeterminati, che rimandano a valori e principi etico-sociali per la loro concretizzazione nel caso specifico.

La Legge di Bilancio per il 2025 (art. 1, commi 360-364) modifica la norma sul "Riordino della disciplina in materia sanitaria" (Decreto Legislativo 502/1992), introducendo il principio che i Livelli essenziali di assistenza (Lea) dovranno essere garantiti nel rispetto della "centralità della persona umana, dell'umanizzazione della cura, della soddisfazione dei bisogni complessivi del malato".

L'IA in sanità porta innegabili vantaggi: può elaborare migliaia di immagini radiologiche, personalizzare i trattamenti, ottimizzare i flussi operativi (per dirne solo alcuni), ma non può cogliere un silenzio carico di domande non espresse, la voce spezzata di un familiare, la postura chiusa adottata da una paziente che, sentendosi sconfitta, si racconta a un, distaccato, operatore sanitario.

Dal benessere dell'operatore sanitario all'umanizzazione delle cure: un circolo virtuoso

Chi si ammala non solo non vuole sentirsi un "**corpo**" su cui intervenire, ma neanche un "**numero**".

Quando l'operatore sanitario sperimenta burnout, la relazione di cura è pregiudicata. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, il burnout è una sindrome derivante da stress lavorativo cronico non gestito adeguatamente, che si manifesta attraverso esaurimento emotivo, depersonalizzazione e ridotta efficacia personale.

Questa condizione dell'operatore sanitario riduce la capacità di ascolto attivo, di comprensione delle sofferenze non espresse e di cogliere i bisogni impliciti del paziente. Attraverso l'esperienza del ballo, delle arti

sceniche, musica, poesia e di tante altre espressioni dell'Arte, il professionista sanitario può sperimentare in prima persona il valore terapeutico dell'Arte stessa, diventando **portatore di una cultura della cura più umana e integrata**.

L'operatore sanitario sa bene che la malattia non è mai un'esperienza puramente biologica: coinvolge emozioni, relazioni, identità. Quindi, non avrà difficoltà a riconoscere come l'esperienza estetica — ad esempio, muoversi sulla musica nella danza - non sia solo un atto sensoriale, ma **diventi esperienza di riconnessione con sé e con gli altri per effetto del suo potere trasformativo** (concetto che svilupperemo tra poco). Con ciò rappresentando una fonte non solo di salute e benessere, ma anche di umanizzazione dei luoghi e dei processi di cura.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità, nel suo rapporto del 2019 dal titolo "Quali sono le evidenze sul ruolo delle arti nel miglioramento della salute e del benessere? Una scoping review" ha analizzato oltre 3.000 studi scientifici e oltre 700 studi singoli aventi ad oggetto gli effetti delle arti sulla salute fisica e mentale, dimostrando miglioramenti significativi su parametri fisiologici (frequenza cardiaca, cortisolo salivare), psicologici (ansia, stress), cognitivi e sociali.

Il movimento, la musica, arti visive stimolano aree cerebrali coinvolte nella percezione, nell'empatia e nella regolazione emotiva, favorendo processi di "rieducazione sensoriale" e resilienza. **L'arte diventa quindi un linguaggio transdisciplinare capace di connettere scienza e vissuto umano, medicina e cultura.**

Il ballo che cura: danzare significa diventare sé stessi

Nel suo "Fate danzare il cervello — Ballare per allenare la mente e la felicità" (Ed. Ponte alle Grazie, 2019), la neurobiologa Lucy Vincent offre una prospettiva scientifica sui benefici della danza per la salute, basandosi su evidenze neuroscientifiche di oltre vent'anni e sulla propria esperienza personale.

Ci soffermeremo sulle risultanze di questa monografia, atteso che, come dichiarato dalla sua autrice: "(...) **Tutte le scoperte raccontate in questo libro hanno almeno vent'anni e ce ne vorranno probabilmente altri venti per integrarle nelle nostre pratiche a scuola o negli asili, nei centri sportivi e di cura. (...) Questo libro vi fornirà tutte le informazioni che oggi abbiamo a disposizione; spetta a voi utilizzarle nella vostra vita quotidiana. E scoprirete che danzare significa diventare sé stessi**".

Il paradigma dell'unità corpo-cervello

Nonostante la sua formazione scientifica l'avesse sempre orientata verso il riconoscimento dell'unità corpo-cervello, la dott.ssa Vincent prende atto del fatto che la pratica della danza le ha rivelato come, in realtà, fosse inconsciamente ancorata a una visione dualistica che attribuiva una posizione di superiorità al cervello rispetto al corpo. Questa presa di coscienza l'ha condotta a dedicarsi alla comprensione dell'unità corpo-cervello che si manifesta nell'atto del danzare.

La rivoluzione scientifica nelle scienze del movimento

L'esplorazione della letteratura scientifica ha permesso alla Dott.ssa Vincent di identificare una "silenziosa rivoluzione" in corso nelle scienze del movimento. Le conoscenze attuali sul funzionamento del sistema corpo-cervello dimostrano in modo definitivo l'importanza della danza come attività fisica, attraverso la quale il corpo umano trae il massimo vantaggio dall'ambiente circostante, inclusi gli esseri umani. La danza si configura come uno strumento multidimensionale di esplorazione, indagine, comprensione, intelligenza ed espressione, in cui ogni passo di danza offre nuove scoperte e connessioni con l'inconscio attraverso meccanismi che la ricerca sta iniziando a comprendere.

I filoni di ricerca emergenti

La neurobiologa identifica due principali ambiti di ricerca sugli effetti della danza, destinati a modificare significativamente il nostro modo di vivere, apprendere, interagire e curarci. Sapere che i muscoli secernono sostanze essenziali per il nostro corpo rappresenta una scoperta fondamentale, poiché sfida la convinzione diffusa che l'attività fisica debba necessariamente comportare sforzo intenso e sudore per essere efficace (è il famoso slogan "no pain, no gain": "nessun risultato senza dolore"). Al contrario, le evidenze scientifiche dimostrano che ogni contrazione muscolare, anche minima, produce effetti benefici sull'organismo, e che un'attività muscolare moderata ma regolare, che coinvolga l'intero corpo senza causare stress o traumi, risulta particolarmente efficace.

Un altro filone di ricerca proviene dalle neuroscienze e si concentra sul **ruolo del cervelletto**, identificato come collegamento tra pensieri, azioni e posture: è il

crocevia che connette il movimento non solo al processo cognitivo, ma anche a quello emozionale, è il collegamento tra i pensieri e le azioni o le posture. “Questa funzione” — chiarisce la Dott.ssa Vincent — “spiega un fenomeno arcinoto: **quando si danza si è subito di buon umore, ed è una trasformazione apparentemente miracolosa. Perché danzare permette di esprimere quello che c’è dentro di noi, ma anche di agire sull’umore e di modificarlo**”.

La neurobiologa Lucy Vincent ha, così, spiegato il potere trasformativo del ballo, che la sottoscritta sperimenta quotidianamente insegnando ballo a persone che convivono, come lei, con patologie croniche. Il dolore si trasforma in leggerezza, il sorriso illumina i nostri volti, il gruppo di ballo si fa sempre più coeso e sviluppa intelligenza emotiva e autostima, messa a dura prova dalla malattia, da distress e dalla mancanza di sonno ristoratore. Durante la lezione quei pesi sulle spalle si sciolgono e trascorriamo ore di spensieratezza e leggerezza, il cui effetto benefico permane durante tutta la settimana (come riferito anche dalle partecipanti stesse in innumerevoli occasioni).

Prima ancora di pensare, abitiamo il mondo attraverso il nostro corpo: i gesti, le posture, il respiro sono atti cognitivi incarnati.

Il corpo è il luogo primario della conoscenza, della relazione e dell’identità

Come sostenuto dal filosofo Maurice Merleau-Ponty, il corpo non è uno strumento dell’anima, bensì la condizione stessa della nostra presenza e relazione con il mondo. Per Merleau-Ponty, il corpo non è semplicemente un oggetto fisico tra gli altri, ma ciò che egli definisce “corpo proprio” (*corps propre*) o “corpo vissuto” (*corps vécu*): il luogo primario dell’esperienza e della conoscenza. Come afferma in “Fenomenologia della percezione”: “Il mio corpo è il perno del mondo: io so che gli oggetti hanno svariate facce perché potrei farne il giro”.

Il movimento corporeo consapevole permette al paziente di riappropriarsi del proprio corpo, spesso vissuto come estraneo o tradito dalla malattia.

Attraverso laboratori di ballo e di teatro, sia i professionisti sanitari che i pazienti impareranno ad abitare il corpo. Il **corpo abitato** è un corpo presente, sentito, consapevole, capace di esprimere identità, intenzione e relazione.

Il Teatro cura: il Teatro è l’umano che si fa ogni sera

Non esiste una definizione unica di Teatro. Il grande Giorgio Strehler lo definisce così: “Il Teatro è l’umano che si fa ogni sera”.

Il Teatro è un luogo in cui l’essere umano esplora e vive nuove possibilità di sé. Il Teatro insegna a mettersi nei panni dell’altro.

Il teatro è incontro, specchio, tensione, trasformazione.

Quando la persona ritorna ad abitare il proprio corpo, allora si può risvegliare la voce. Educare la voce è educare la presenza.

Non si può educare la voce senza educare il corpo, dato che ciò che diciamo è inseparabile da come lo diciamo, e come lo diciamo dipende da chi siamo nel corpo.

Attraverso laboratori teatrali la persona (per esempio, un professionista sanitario, una paziente) può allenare la consapevolezza del valore dell’ascolto autentico come atto trasformativo.

Ascoltare, nel senso più autentico del termine, significa **farsi presenti**. Non semplicemente udire le parole che l’altro pronuncia, ma **entrare in una disposizione di apertura e attenzione**, in cui ogni gesto, ogni silenzio, ogni indecisione ha valore.

Quella stessa paziente che non si sentiva vista, ascoltata, si avvedrà senz’altro di questo cambiamento di atteggiamento e sentirà di contare e che il proprio vissuto merita di essere accolto. E ciò diventa parte integrante del processo di cura.

Il professionista sanitario portatore della cultura dell’arte come terapia

Per integrare l’arte nella pratica clinica è necessario un cambio di prospettiva nei professionisti sanitari, acquisire le nuove competenze umane, relazionali ed empatiche e farsi portatori della cultura dell’arte come terapia.

In quest’era di trasformazione digitale, la vera innovazione potrebbe consistere proprio nel riscoprire ciò che ci rende profondamente umani: la capacità di connetterci, di raccontarci e ascoltare attivamente, **di creare bellezza anche nel dolore. Perché la tecnologia può prolungare la vita, ma solo l’umanità può riempirla di senso.**

Note

1. Il titolo originale è: World Health Organization (2019). What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? Health Evidence Network Report n. 67. WHO Regional Office for Europe; la traduzione italiana è scaricabile a questo link: https://www.dors.it/documentazione/testo/202005/oms_arti_ita.pdf
2. https://www.dors.it/documentazione/testo/202005/oms_arti_ita_sintesi.pdf

Bibliografia generale

<https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (2019). What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? Health Evidence Network Report n. 67. WHO Regional Office for Europe.

LUCY VINCENT, Fate danzare il cervello – Ballare per allenare la mente e la felicità, Ponte alle Grazie, 2019.

Ritrovare il sonno perfetto

parte prima



Simonetta Vernocchi

Responsabile Centro dei Disturbi Respiratori del Sonno ASST Valle Olona

I disturbi del sonno, di cui l'insonnia è il più frequente, colpiscono fino ad un quarto della popolazione. Il sonno è un momento importante di ristoro. È stato stimato che l'essere umano possa trascorrere quasi un terzo della sua vita dormendo¹ 8 ore al giorno nell'adulto, un po' di più nel bambino, fino a 23 ore al giorno nel neonato, 5 ore o meno nell'anziano. Il ritmo sonno-veglia è influenzato da fattori esogeni, che rappresentano il supporto alla circadianità, ad esempio l'alternanza luce-buio, l'esposizione al sole, l'assunzione di cibo, l'attività fisica, l'attività e l'impegno lavorativo nella turnistica, le preoccupazioni. La struttura del sonno dal punto di vista neurofisiologico, è caratterizzato da due tipologie e dalla loro alternanza non-REM e REM.

Il sonno non-REM (NREM), include a sua volta altri stadi, i quali si differenziano per profondità del sonno.

- **Stadio 1**, fase di addormentamento, dura 5-10 minuti ed il soggetto può essere svegliato con facilità. La polisonnografia ha evidenziato una diminuzione dell'attività cerebrale tra lo stato di veglia e lo stadio 1.
- **Stadio 2**, fase di sonno leggero. Ha una durata di circa 10-25 minuti nel ciclo iniziale, e aumenta nei cicli successivi, fino a raggiungere quasi il 45-55% dell'episodio totale di sonno comprende periodi di tonicità e di rilassamento muscolare totale.
- **Stadio 3**, fase di sonno profondo. Questa fase dura pochi minuti e costituisce circa il 3-8% del sonno.
- **Stadio 4**, fase di sonno molto profondo. Ha una durata di circa 20-40 minuti nel primo ciclo e raggiunge circa il 10-15% del sonno.

Nello stadio 3 e 4 si producono importanti ormoni, come l'ormone della crescita, si ripristinano i mediatori chimici cerebrali. Se un paziente non raggiunge questi

stati il sistema nervoso ne risente. Se un bimbo non raggiunge questi stadi non produce ormone della crescita ad esempio.

Il sonno REM, il quale è caratterizzato di atonia muscolare e di movimenti oculari rapidi, noti anche come *Rapid Eye Movement*². Questa fase si rileva tipicamente dopo 90 minuti dall'inizio del sonno. L'intensa attività cerebrale permette al soggetto di sognare.

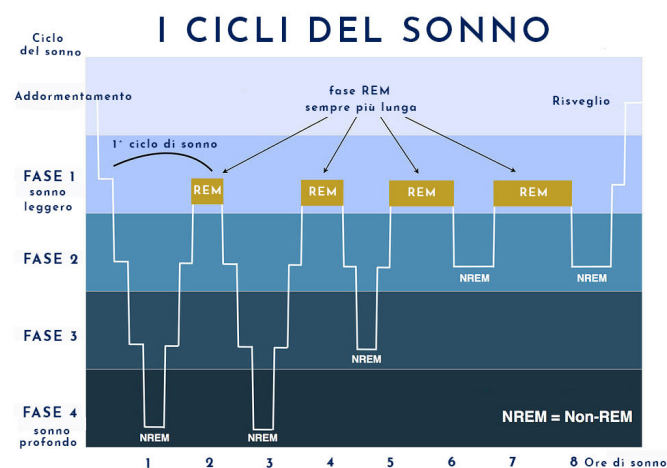


Figura 1. Cicli del sonno: fasi REM e NREM, nell'adulto. Fonte: TERZANO M.G., PARRINO L., SPAGGIARI M.C., *The cyclic alternating pattern sequences in the dynamic organization of sleep. Electroencephalogr Clin Neurophysiol.* 1988; 69: 437-47.

I Cicli di sonno nel neonato sono molto brevi, per il neonato non c'è notte o giorno ma solo alternanza di cicli di sonno REM e NON-REM e più o meno profondo. Con il progredire dell'età si struttura via via il ciclo sonno-veglia con pattern più simile a quello dell'adulto.

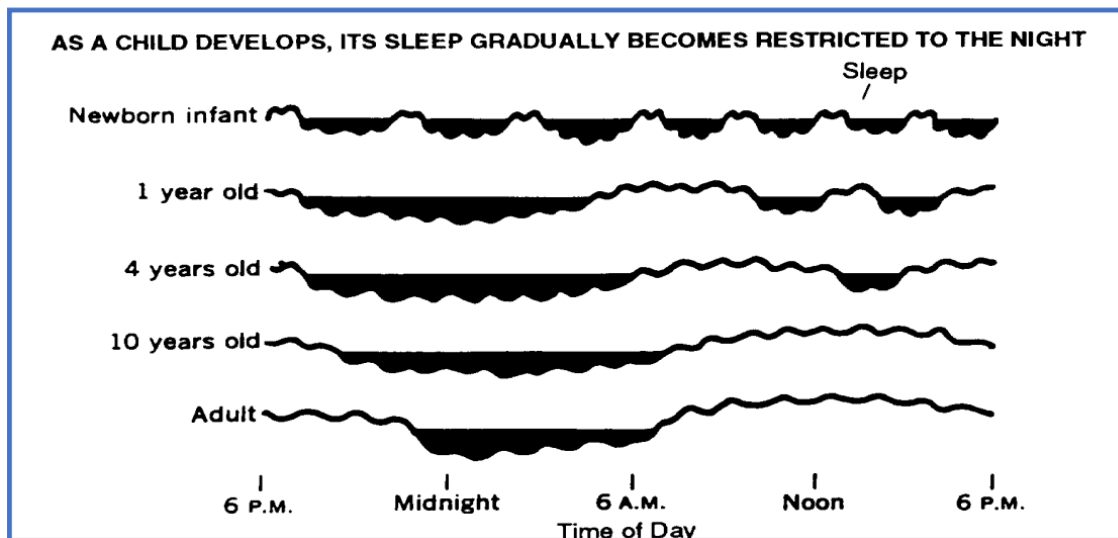


Figura 2. Il ciclo sonno veglia si modifica con l'età (Kleitman 1963).

La deprivazione di sonno (meno di 7 ore di sonno a notte per i bimbi e meno di 5 per gli adulti) e i disturbi del sonno sono i problemi di salute più presenti, ma spesso più trascurati.

La deprivazione di sonno si manifesta prevalentemente attraverso l'eccessiva sonnolenza diurna, ma può essere accompagnata anche da irritabilità, difficoltà mnemonica e di concentrazione.

Durante il sonno ci possono essere disturbi respiratori. Il disturbo respiratorio più comune e noto è la Sindrome della Apnee Ostruttive del Sonno, OSAS, la quale è caratterizzata da episodi di apnee, causate dal collasso o dalla parziale chiusura dei tessuti molli a livello faringeo, che comporta un'ostruzione delle vie aeree. Gli episodi di apnea o di ipopnea tipicamente causano una riduzione brusca e intermittente di ossigenazione del sangue, con conseguente risveglio dal sonno.

In seguito all'episodio di ostruzione del flusso aereo, la ripresa della respirazione conduce ad un uno stadio di sonno più leggero o, addirittura, ad uno stato di veglia. Ciò può causare una disorganizzazione dell'architettura del sonno con cambiamento dello stadio di sonno repentino, questi cambiamenti sono detti *arousal* sono spesso accompagnati da russamento o *snoring* e/o respiro affannoso alla ripresa della respirazione. Essi possono inoltre causare risveglio corticale e del tronco encefalico, comportando un'interruzione della continuità del sonno, una riduzione della durata del sonno e un incremento dell'attivazione del sistema nervoso simpatico. Ciò può comportare ripercussioni circa gli scambi gassosi e l'attivazione del sistema nervoso simpatico, i quali possono a loro volta portare ad effetti sistemici,

con influenze sul tono vascolare, sui livelli dei mediatori infiammatori e modificazioni ormonali.

I soggetti affetti da OSAS sono, per questi motivi, a rischio di sviluppo di ipertensione arteriosa, coronaropatia, scompenso cardiaco, aritmie, ictus, ridotta tolleranza al glucosio e diabete mellito³.

L'OSAS non trattata è associata infatti a ipertensione arteriosa cronica, viene meno il fisiologico calo notturno della pressione arteriosa con ripercussioni importanti: nel 30% dei soggetti ipertesi con ipertensione refrattaria alle terapie risultano affetti da OSA.

L'OSAS ha dimostrato di essere un fattore di rischio indipendente per le patologie più diffuse tra cui:

- ipertensione arteriosa;
- eventi cardiaci e cerebrovascolari acuti;
- scompenso cardiaco cronico;
- aritmie cardiache come fibrillazione atriale, pause sistoliche notturne;
- alterazioni metaboliche come diabete e dislipidemia;
- insufficienza renale cronica;
- deficit della sfera cognitiva (come attenzione sostenuta, vigilanza, e memoria a breve termine, abilità visuo-costruttive);
- peggioramento di altre malattie croniche;
- Obesità.

...continua nel prossimo numero

Note

1. COLTEN ET AL., 2006; MANCIA, 2006.
2. COLTEN ET AL., 2006; SPAGGIARI, 2008.
3. *Disturbi respiratori nel sonno, argomenti di pneumologia*. ISBN-13: 979-8373401326, Gennaio 2023.

Loredana Maria Domenica Pergolizzi

tesi

**La ri-umanizzazione delle cure
nel sistema sociosanitario**

MASTER

MANAGEMENT PER LA GESTIONE
DI ORGANIZZAZIONI SANITARIE

Relatore: prof.ssa Renata Vaiani

Sommario Tesi

Premessa: <i>Il Mito di Cura</i>	57
Introduzione	59
Capitolo I	
1.1. L'Umanizzazione della cura	60
1.2. La centralità della Persona	61
1.3. La Relazione come spazio di cura	62
1.4 Umanizzazione delle cure e bioetica	63
1.5 La dimensione relazionale come fattore terapeutico	64
Capitolo II	
2.1. Evoluzione della medicina: riduzione vs. integrazione	65
2.2. Uno sguardo ai Diritti Umani	66
2.3. Umanizzazione in Sanità	67
2.4. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)	70
2.5. La malattia	70
2.6. La Forza Umanizzante dello Spazio. <i>L'evidence-based design</i>	73
2.7. Il linguaggio medico e la comunicazione	75
2.7.1. <i>La relazione medico-paziente</i>	76
2.7.2. <i>La cura come relazione sociale</i>	79
Capitolo III	
3.1. Agire con cura: la robotica di prossimità	83
3.2. Intelligenza artificiale, medicina e diritti fondamentali	84
3.3. La disciplina dell'intelligenza artificiale in medicina: la gestione del rischio	89
3.4. Le scelte tragiche: definizione, caratteristiche e applicabilità del concetto all'ambito sanitario	91
3.5. Le politiche socio sanitarie in Italia in tema di digitalizzazione - stato dell'arte	93
3.6. AGENAS: Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali	96
3.6.1. <i>Umanizzazione come partecipazione: i comitati consultivi aziendali in Sicilia</i>	97
3.7. Antiumanesimo	98
Conclusioni	101
Bibliografia	102
Sitografia	103

PREMESSA

Il Mito di Cura

“All’alba del mondo, la Dea Cura, mentre passeggiava pensierosa nella solitudine, arrivata sulla riva di un fiume, vide che i suoi piedi lasciavano un’impronta sull’argilla. Cura **infilò le mani in quel fango** e vide che si modellava sotto le sue dita.

Fece delle figure simili a sé. Vennero così perfette e belle che sembravano vere, così implorò Zeus che desse loro la Vita. Zeus immediatamente esaudì la richiesta di Cura, per ricambiare la dedizione della Dea per tutte le volte che lo aveva assistito quando era stanco, massaggiato quando era indolenzito, ascoltato quando era preoccupato e consigliato su come alleviare le ansie dell’Universo.

“Per tutte le volte che ti sei preso cura di me, io ascolterò la tua preghiera”, disse.

Ma non appena Zeus vide la meraviglia sotto ai suoi occhi, le due forme d’argilla si muovevano e danzavano come divinità, volle appropriarsene, dando loro il nome.

Nella discussione intervenne anche Gea.

Quando Cura, che amava ormai le sue creature, capì che quelli, piuttosto che abbandonare la disputa e la contesa, avrebbero distrutto la magia, corse a chiamare Crono il saggio. Questi, dopo lunga meditazione, così sentenziò:

“Tu, Zeus, hai dato lo spirito. Alla loro morte, lo spirito tornerà a te”

“Tu, Gea, che hai dato l’argilla, alla loro morte riceverai il corpo”.

“Tu Cura, che per prima hai creato e fatto vivere il corpo, lo possiederai finché vivrà e si chiamerà Homo perché è stato tratto dall’humus”.

Cura era felice, ma cominciò a rendersi presto conto che quelle due creature erano mortali e fragili, debolissime e incapaci di provvedere a se stessi autonomamente e se non costantemente nutrite, sostenute, restaurate, si rompevano.

Erano costantemente vittima della natura, del tempo, dei pericoli esterni e continuavano ad ammaccarsi e rompersi.

Nel frattempo Zeus progettava conquiste e potere per quelle creature e Gea organizzava lavori nei campi e subordinazione delle leggi del tempo. Per Cura, invece, cominciarono le ansie e gli affanni per mantenere in vita quegli esseri fragilissimi: non dormiva più, non mangiava più, e sopperiva ad ogni loro mancanza, soprattutto quando cimentavano nei grandi progetti divini, che loro non riuscivano a portare a termine. Si arrabbiava con Zeus, Gea e Crono, ricordando loro che era lei a dover organizzare la vita di Homo. Ma gli altri non rinunciarono alle loro conquiste ambiziose, così sentenziarono di lasciare a Cura solo le creature più fragili e più inclini a sfaldarsi sotto il sole e a contatto con l’acqua e il vento. Cura fu declassata a Dea inferiore, capace solo di occuparsi di persone ansiose e angosciate, inabili e fragili, soprattutto femmine.

Ma Cura non si arrese e continuò a dispensare amore e attenzioni, a proteggere dalla malinconia, dai turbamenti, dalle ingiustizie e dagli inganni del tempo, dai dolori, dalle ossessioni e dalla paura di invecchiare. **Parlava alle creature con amore, intrecciava i loro capelli come fossero un canto e donava loro le leggi del mondo.**

Intanto gli uomini, presi in faccende di potere e superiorità, non si ricordavano più di essere fragili oggetti di fango e continuavano a uccidere e soggiogare la Natura e tutte quelle **anime fragili** che continuavano a tornare a Cura **chiedendole conforto**. Quando gli dei tutti si resero conto dell'opera di Cura, della sua dedizione e della sua instancabilità lei ormai era **fuori dal tempo e dallo spazio**.

Era diventata per tutti la **Curandera**, colei capace nel silenzio di accollarsi le ansie e gli affanni, nell'inquietudine della precarietà umana nella sua quotidiana esposizione alle difficoltà del mondo a **guarirli con il canto delle mani e l'incanto della voce**.

Il mito di cura, Higynus, Liber Fabularum. II sec. D.C.

Introduzione

Negli ultimi anni, in Sanità, ci si sta avvicinando a una “ri-umanizzazione delle cure”, rimarcando l'importanza di un Servizio Sanitario non più incentrato solo sulle tecniche terapeutiche ma su un'assistenza personalizzata e autenticamente integrativa, capace di affrontare la sofferenza della persona nella sua complessità. In quest'ottica, l'operatore socio-sanitario diventa un caregiver, che attraverso l'esperienza relazionale, è in grado di gestire la condizione di bisogno e di dolore del paziente prendendosene cura in un rapporto empatico. Carl Rogers nel suo libro *A Way of Being* scrisse che “quando le persone si sentono comprese con sensibilità ed accuratezza, esse sviluppano un insieme di atteggiamenti verso sé stesse che promuovono la crescita e risultano terapeutici”. La pandemia da Covid-19 ci ha insegnato quanto la relazione sociale sia fondamentale per la salute fisica e psicologica, e ha fatto emergere la necessità di affrontare la sfida sanitaria in termini di solidarietà globale. Tuttavia, in questa era tecnoliquida, l'uso sempre più crescente delle tecnologie “tecnome-dia” le relazioni, creando una distanza profonda che rende sempre più difficile il raggiungimento di valori indispensabili alla relazione: responsabilità, rispetto, apprezzamento delle esperienze culturali, compassione, accettazione dell'alterità e della diversità come ricchezza, fondamentali per una ri-umanizzazione delle cure. In questa rinnovata visione del sistema sanitario, il lavoro di tesi pone l'accento sull'importanza della *servant leadership* come approccio fondamentale, strettamente connesso alla ri-umanizzazione delle cure, in grado di conciliare la formazione specialistica con le *soft skill*, quali saper ascoltare, provare empatia, avere capacità persuasive, essere consapevoli, riflessivi, ricettivi, attenti e compassionevoli, per offrire una cura nel rispetto del paziente e dei suoi familiari. Nel modello della *servant leadership*, il management e la leadership sono delle variabili che vanno di pari passo, sono in grado di fungere da guida avvalendosi di un approccio sistemico.

In definitiva, di fronte alle incertezze valoriali dell'attuale società postmoderna il sistema sociosanitario ha ancor di più, il compito fondamentale di prendere in carico la persona nel complesso di vita e delle relazioni, diventando un'organizzazione che sappia lavorare in una rete di relazioni.

L'elaborato, di seguito, esplora *come* abbia avuto inizio il fenomeno di Umanizzazione, il *perché* viene ritenuto necessario e il *modo* in cui questo si può applicare nei contesti sanitari.

CAPITOLO I

1.1. L'Umanizzazione della cura

Il termine *'Umanità'* indica l'insieme dei caratteri essenziali e distintivi della specie umana e fa riferimento ai sentimenti di solidarietà, comprensione e assistenza tra gli uomini. La parola trova la sua origine dal latino "humanitas-atis "

Secondo il filosofo Jürgen Habermas, un tratto che distingue l'uomo dagli altri esseri viventi è la *cultura*. L'uomo nasce circondato da una rete di "immagini del mondo grammaticalmente precostituite" che gli vengono conferite dalle relazioni e situazioni sociali in cui si trova. Tale assetto di immagini e il linguaggio danno forma allo sviluppo del suo corpo biologico, trasformandolo in essere umano.

Essendo dotato di linguaggio, l'uomo è in grado di costruire reti di significati, che condivide in misura maggiore o minore con i suoi simili e che gli fornisce un'identità culturale.

Altra qualità che determina la natura umana è la *dignità*, come condizione di superiorità ontologica e morale che è posta all'uomo dall'esistenza umana ed il rispetto che per tale condizione gli è riconosciuto e che deve riconoscere agli altri.

"Umanizzare" significa "rendere umano", riconoscere "dignità etica alla parola". Affinché determinate azioni o comportamenti possano essere umanizzati, è necessario che il linguaggio con cui il soggetto si esprime sia riconosciuto dall'altro e che lo stesso soggetto si senta riconosciuto in quanto "persona".

Attraverso il linguaggio si recepiscono i mezzi di comunicazione da adeguare, durante un'interazione, all'altro. In assenza di tale meccanismo non si potrebbe parlare di umanizzazione o di un processo teso a "rendere umani".

Senza comunicazione, non c'è umanizzazione. Esso dipende dalla nostra capacità di parlare e ascoltare, dipende dal dialogo con i nostri simili.

La modalità di approccio della scienza, oggettiva ed imparziale, ha inevitabilmente oscurato la condizione umana della parola che contrariamente è personale, soggettiva e riconducibile al riconoscimento dell'altro¹.

I percorsi di umanizzazione si caratterizzano per l'attenzione verso l'uomo e l'affermazione della dignità e dei diritti umani di ogni persona².

Un approccio contemporaneo, del tutto nuovo nel campo della pedagogia, ritiene che l'epoca attuale abbia dato inizio ad un *Umanesimo Scientifico*, incentrato sul primato della scienza sulle altre discipline e che porterebbe, pertanto, ad una formazione dell'uomo in termini di competenze tecniche e scientifiche. Quindi, formare un "uomo nuovo per un mondo nuovo" sarebbe il punto focale dell'educazione contemporanea, le cui basi sono costituite dall'umanesimo della scienza, dallo sviluppo della razionalità, dalla nascita di nuove

1. COLONNA S. (1979), *Società educante e umanizzazione sociale*, Lecce, Milella Editore, p. 41.

2. NANNI A. (2017), "Percorsi di Umanizzazione" in *Proposta educativa*, 3, pp. 32-39.

competenze scientifiche, dalla ricerca di un equilibrio tra le componenti della personalità dell'uomo.³

1.2. La centralità della Persona

L'oggetto di riflessione dell'approccio all'umanizzazione è la Persona. La riflessione intorno la persona comporta, in qualche modo, il coinvolgimento della dignità della stessa. Questa è la premessa necessaria per poter ragionare sull'argomento.

Innanzitutto, il termine trova la sua origine semantica nel greco antico “ΠΡΟΣΩΠΟΝ [prósôpon]” che rievoca un duplice messaggio: elementi di comunicazione visiva (pros: davanti e opè: sguardo) e di comunicazione orale (prósôpon era la maschera utilizzata dagli attori greci che aveva anche lo scopo di amplificare la voce). Ciò implica che la parola “persona” porti con sé un'idea di relazionalità, da considerare come elemento costitutivo dell'identità personale.⁴

La persona è fine a sé stessa, non è subordinata ad altri fini o scopi. È un concetto morale, ontologico e metafisico.

Il concetto di dignità della persona ha innanzitutto un contenuto di base fondamentale legato all'intrinseco valore dell'esistenza umana, indipendentemente dal sesso, l'età, le capacità fisiche o intellettuali, le idee, la religione, le etnie o l'appartenenza sociale. Il riconoscimento della dignità umana di un soggetto individuale dipende unicamente dalla sua appartenenza oggettiva al genere umano⁵.

Alla persona si riconoscono due capacità: una di autogoverno che si può definire intenzionalità e una di scelta ossia la libertà. Le due costituiscono la base dell'agire morale del soggetto umano. A tal proposito si distingue l'actus hominis dall'actus humanus: il primo fa riferimento a qualsiasi atto quotidiano ed elementare mentre il secondo alle azioni regolate da intenzionalità e libertà. È proprio la presenza di queste due dimensioni che rende possibile definire un'azione “umana”, e perciò sottoposta ad una valutazione morale⁶.

Per esigenze di completezza, è opportuno dare continuità alla riflessione circa il collegamento tra identità della persona e relazione. La relazione con l'altro si potrebbe considerare come il superamento della dimensione individuale del soggetto. L'essere si accresce attraverso il contatto con un altro essere. Questa potrebbe essere definita l'alterità, che è quindi costitutiva, in maniera determinante, dell'identità.

L'uomo allora è considerato un essere che si pone in relazione continuamente con tutte le istanze presenti nella realtà. Tali relazioni non coinvolgono solo la dimensione fisica, ma la totalità delle dimensioni della persona. L'insieme di relazioni sociali costituiscono il profilo culturale dell'esistenza del soggetto.

3. COLONNA S. (1979), p. 167.

4. DEI TOS, G.A.-DEL FAVERO, A.L. (a cura di), *Etica, qualità e umanizzazione in sanità*, Milano, Francoangeli, 2006, p. 24.

5. JENNIFER K. WALTER, ERAN P. KLEIN (eds): *The Story of Bioethics. From Seminal Works to Contemporary Exploration*, Georgetown University Press, Washington D.C. 2003, p. 56.

6. DEI TOS-DEL FAVERO, Op. cit., p. 28.

Anche la corporeità è parte delle dimensioni della persona e ne esprime la soggettività. Ogni esperienza umana si manifesta attraverso la corporeità. La connessione tra soggettività e corporeità dà forma all'unità della persona.

Accanto all'unità, altro elemento essenziale è l'unicità della persona che è data dalle infinite possibilità in termini di caratteristiche personali che si potrebbero incontrare e che nascono, a loro volta, dall'incontro tra natura e cultura rendendo ogni persona originale e irripetibile⁷.

1.3. La Relazione come spazio di cura

“Creare relazioni” con l'altro è una predisposizione, o capacità, intrinseca dell'individuo, data la sua naturale socialità.

La relazione crea l'alterità, ossia quello spazio in cui il soggetto supera la propria soggettività ed incontra una soggettività altra. Da tale incontro, i soggetti si riscoprono “nuovi” o “cambiati” proprio perchè il confronto con qualcosa di diverso da sé contribuisce in qualche modo a modificare la propria persona. Così, le relazioni si fanno esperienza e l'esperienza crea l'identità della persona, come può anche creare altro: capacità, risorse e pure difficoltà in alcuni casi. Il bisogno primario di ogni essere vivente fin dalla nascita è la ricerca di una relazione significativa e protettiva o un bisogno psicofisiologico di base il cui soddisfacimento è necessario per poter sopravvivere. La prima relazione che ogni essere vivente sperimenta è quella materna o genitoriale, attraverso cui riuscirà a costruirsi un'idea di sé e del mondo circostante, oltre che a scambiare profondi significati emotivi.⁸

Sono le relazioni umane e sociali che ‘costituiscono’ la persona umana nella sua identità, sia come richiedente aiuto, sia come attore di una risposta. La cura è una qualità e causalità specifica di un setting fra il *caregiver* e il *carereceiver*, i quali inscrivono la loro soggettività in un ordine interazionale e relazionale.⁹ Come sottolineava M. Heidegger in *Essere e Tempo*, il prendersi cura è strutturale all'esperienza umana ed è situata esistenzialmente-apriormente, prima di ogni situazione. La struttura relazionale della persona consente all'umano di definirsi umano grazie alla capacità di prendersi cura, di sentirsi cioè sollecitato, impegnato, coinvolto, responsabilizzato dalla presenza dell'altro. «La grande sfida nel lungo periodo è quella di saper gestire le relazioni che fanno la nostra identità». La nostra identità dipende dalle relazioni che abbiamo, ed è costituita da queste relazioni. Per questo motivo, la crisi delle relazioni è crisi della nostra identità.

La ri-costruzione dell'identità della persona malata o in stato di bisogno, nel contesto della cura e delle relazioni di aiuto, è anche ri-costruzione dell'identità di chi cura (*carer*). Accade perché, in ogni relazione, c'è sempre una certa reciprocità: nel relazionarsi ad Alter, Ego sperimenta l'azione di Alter su sé stesso, e questo impone a Ego di ri-relazionarsi a sé

7. DEI TOS-DEL FAVERO, Op. cit., p. 31.

8. RAME E., *La relazione 'come spazio mentale' nei processi di umanizzazione*, Milano, Altra linea edizioni, pp. 34, 36.

9. DONATI P., *Analisi e pratiche relazionali*. GOFFMAN E., *Frame analysis e pratiche interattive*. *Health care management review*, pp.56-69.

stesso (deve re-agire su se stesso per stare in relazione – ossia reciprocare – con Alter).¹⁰ Le relazioni hanno un compito educativo e creativo se ci rendiamo conto che il dolore, oltre che essere oggetto di una comunicazione del malato ('sto male'), è l'origine di ogni altro domandare (tutte le domande in stato di bisogno sono richieste di relazioni). Nella relazione di aiuto c'è una dimensione pedagogica perché la richiesta di aiuto, se vissuta come relazione, ci insegna ad aiutare gli altri ma anche noi stessi. I meccanismi relazionali, cioè i meccanismi che impediscono la diffusione delle malattie, stanno nei meccanismi di *empowerment*, ossia nella possibilità che l'operatore possa dare potere, capacitazione, alla persona in stato di bisogno. La riflessività relazionale sta nei meccanismi di partnership, di *enabling partnership*, cioè la capacità di farsi partner che abilita la persona bisognosa a fare ciò che deve fare.

1.4 Umanizzazione delle cure e bioetica

Nel 1998, con la "Dichiarazione di Barcellona",¹¹ un team di 22 esperti europei di bioetica, dopo tre anni di lavoro per la Commissione Europea, hanno proposto il principio di "vulnerabilità" come uno dei quattro principi della bioetica assieme ad autonomia, integrità e dignità umana. Di questi quattro principi, la vulnerabilità costituisce il principio innovatore ed esprime due concetti fondamentali: *vulnerabilità* come dimensione del limite intrinseco e della fragilità della condizione umana e vulnerabilità come oggetto di un appello morale a prendersi cura di chi è infermo. La parola vulnerabilità deriva dal latino vulnerare ed esprime l'idea della feribilità e figurativamente rimanda alla precarietà della condizione umana, segnata dalla realtà del limite, della debolezza, della dipendenza, della necessità di protezione. Lo stesso Cicerone riferiva delle tre realtà esposte alla vulnerabilità: la vita, la reputazione e la salute.

Nata tra gli anni 1960 e 1970 in ambito anglosassone, la Bioetica rimane un misto fra biologia ed etica fino agli anni Ottanta dello scorso secolo, quando vengono pubblicati i lavori pionieristici di Carol Gilligan e Nel Noddings sull'etica della cura (*care ethics*). L'apporto di questa nuova prospettiva sta nel criticare la bioetica individualista secondo la quale il benessere della persona starebbe nella sua capacità di autodeterminazione intesa come autonomia dell'individuo. Negli ultimi decenni, i concetti di autodeterminazione e benessere hanno ricevuto un enorme sostegno nella bioetica. Le discussioni sull'autodeterminazione si concentrano spesso su due dimensioni: le capacità possedute dal paziente e la sua libertà dalla coercizione esterna. La pratica di ottenere il consenso informato, ad esempio, è diventata una procedura standard nella medicina terapeutica e della ricerca per testimoniare questa autonomia. In superficie, sembra che i pazienti abbiano più opportunità che mai di esercitare la propria autodeterminazione ma, in realtà, le decisioni bioetiche che si concentrano sui singoli pazienti trascurano la struttura sociale all'interno della quale le decisioni vengono prese. Guardando attraverso la lente relazionale, Anita Ho¹² sostiene che la que-

10. DONATI P., *Lo sguardo relazionale. Saggio sul punto cieco delle scienze sociali*, Meltemi, Milano, pp. 57-61.

11. C. GILLIGAN, *In a Different Voice*, Harvard 1982.

12. Ho A. (2008), *The Individualist Model of Autonomy and the Challenge of Disability*, *Bioethical Inquiry*, 5, pp. 193-207.

stione dell'autonomia è molto più complessa di quanto suggerisca il modello individualista della bioetica. Il sistema sociale e l'ideologia che fa perno sulle abilità del singolo impongono in realtà varie forme di pressione, che influenzano indirettamente le decisioni dei pazienti e le loro alternative. Ella sostiene che, invece di concentrarci solo sull'atto individuale del processo decisionale, dobbiamo prestare attenzione alla struttura sociale relazionale che inquadra la decisione delle persone.

Si deve allora sottolineare l'importanza che la formazione bioetica diventi formazione al pensare e all'agire relazionali. La formazione alla bioetica è formazione ad una etica della vita piena, non puramente biologica. Il fatto che il termine, di origine anglosassone, possa far identificare la vita con il semplice bios in cui risiede la norma etica, come sosteneva Giorgio Prodi¹³ è un fraintendimento che va evitato e una distorsione che va continuamente corretta là dove si produce». Infatti, l'etica non è inscritta nella vita biologica, ma è una scelta morale della coscienza delle persone nella loro libertà, volontà e intenzionalità.

Il biologico umano non è solo un genoma, un patrimonio genetico distinto da altri, che opera da sé, ma è una dimensione della vita umana che opera in interazione con una coscienza (personalità), un sistema sociale e una cultura. L'umano è una combinazione peculiare – interattiva e interpenetrata – di queste varie dimensioni, di cui quella più distintiva è la culturain quanto riferita ad una coscienza non puramente cognitiva, ma anche valutativa di ciò che è bene per l'essere umano. Nelle cure occorre passare dal modello prettamente medicale a quello ecologico, di una ecologia integrale.

1.5 La dimensione relazionale come fattore terapeutico

Il tema dell'umanizzazione delle cure interroga i professionisti dell'aiuto rispetto all'esigenza di sperimentare nuovi approcci che permettono di affrontare la sofferenza, ponendo al centro di ogni intervento l'individuo nella sua complessità in una visione olistica.

Per prendersi cura dell'Altro è necessario comprendere cosa sta provando, entrare nel suo spazio, sintonizzarsi con i suoi stati d'animo, assumere la capacità «di entrare all'interno dell'esperienza [...] o di comprendere oggetti o emozioni al di fuori di noi stessi»¹⁴ e «di partecipare ai sentimenti o alle idee degli altri»¹⁵, con uno sguardo attento, non giudicante. Il medico deve essere in grado di assumere la consapevolezza che la relazione con il paziente è parte dell'atto diagnostico e dell'atto di cura.

13. PRODI G. (1987), *Alla radice del comportamento morale*, Marietti, Genova, p. 88

14. *Oxford English Dictionary*, in GIUSTI E., LOCATELLI M. (2000). *L'empatia integrata: analisi umanistica del comportamento motivazionale nella clinica e nella formazione*. Sovera, Roma, p. 13.

15. *New Merriam-Webster Dictionary*, in GIUSTI E., LOCATELLI M. (2000). *L'empatia integrata: analisi umanistica del comportamento motivazionale nella clinica e nella formazione*. Sovera, Roma, pp. 13-14.

CAPITOLO II

2.1. Evoluzione della medicina: riduzione vs. integrazione

Il “padre della medicina” viene storicamente considerato Ippocrate di Coos, vissuto nel 400 a.c. e fondatore del Logos della medicina. Egli con le sue opere e il suo pensiero ha contribuito in prima persona alla nascita della medicina, nella concezione odierna. Una visione della medicina intesa come “cura verso l’altro” di vocazione magico-religiosa ha lasciato il posto ad una visione empirico-scientifica della stessa, in cui il dovere etico ne costituisce fondamento e fonte di responsabilizzazione di chi la pratica. Il medico filantropo, dedito al servizio altrui, diviene figura conoscitrice di un’arte della cura che integra conoscenza e moralità¹. Le opere di Ippocrate hanno determinato i criteri della pratica e i compiti della figura del medico. Da queste si denota come egli rifiuta i precetti di una medicina primitiva, dove salute e malattia sono legati a superstizione e magia ed integra la figura del medico come osservatore, servitore e consigliere degli ammalati².

Una tale concezione, nella storia, sarà riconosciuta come ideale professionale della medicina, sino alla civiltà occidentale moderna. Durante il XIX secolo, tuttavia, la medicina attraversa un’importante rivoluzione epistemologica. In quanto ritenuta scienza naturale, la medicina assume criteri metodologici tipici delle altre scienze naturali. Di conseguenza la malattia viene interpretata come disfunzione esclusivamente di natura fisico-chimica e di cui bisogna analizzarne la relazione causa-effetto.

Da qui si afferma la moderna medicina tecnologica, fondata sul primato della tecnica e sulla razionalizzazione di tipo scientifico. Il nuovo approccio, seppur ottenendo un’enorme espansione, ha accantonato l’idea della complessità nella persona malata, per considerarne solo la dimensione biologica. La visione riduzionista della nuova medicina ignora le varie componenti della persona, ne individua solo le parti che possono essere sottoposte al suo esame lasciando esclusi gli aspetti psicologici, sociali ed ecologici, intervenendo quindi soltanto parzialmente.

Nello stesso secolo, alcuni studiosi di medicina e scienziati hanno rispolverato la strada verso un percorso conosciuto e già tracciato: una visione “integrata” del malato, una presa in carico “globale” dei suoi bisogni. Vi è un riaffiorare dell’Ippocratismo che insegna a contemplare il malato nel suo ambiente, avvalorandone la totalità delle istanze presenti in lui. Questi studiosi (come Vesalio, Harvey ma anche Virchow) hanno ripreso la filosofia e il sapere medico di Ippocrate³.

Questa tendenza avveniva parallelamente ad una fase di avanzamento della tecnologia nella pratica medica dove sono state potenziate le procedure chirurgiche, introdotto

1. DEI TOS, G.A. (2006), “Un approccio all’idea di persona: dalla vulnerabilità al prendersi cura”, in DEI TOS, G.A., DEL FAVERO, A.L. (a cura di), *Etica, qualità e umanizzazione in sanità*, Milano, Francoangeli, pp. 21-38.

2. BARNARD, K., (1991), “Salute, umanizzazione della medicina e società dei servizi”, in Ranci Ortigosa, E. (a cura di), *Umanizzazione dell’intervento sanitario*, Milano, Francoangeli, p. 48.

3. DEI TOS, G.A. (2006), *Op.cit.*, p. 49.

l'uso dell'anestesia, rendendo gli interventi medici via via, sempre più invasivi e specialistici. Allontanando sempre più la professione medica dall'uomo.

A questo è seguito il ventesimo secolo, contraddistinto da attrezzature all'avanguardia e dalla nascita dei grandi centri ospedalieri, ospitanti gli acuti e malati gravi, riducendo oltremodo l'assistenza al domicilio. I medici specialistici diventano le figure centrali, in quanto esperti di particolari patologie, ma si potrebbe dire "impacciati" nel percepire le altre richieste del paziente. Si è lontani

dalla figura del vecchio medico, di tipica tradizione ippocratica, che osservando comprendeva i problemi dei pazienti⁴.

Oltre alle figure dei medici, negli ultimi decenni, ve ne sono state altre che hanno contribuito ad un cambio di rotta nel campo della medicina. Un meritevole riferimento da fare è rivolto alla categoria degli infermieri, una professione che si è sempre basata su determinate abilità personali rivolte verso l'accoglienza e l'assistenza confortevole dei pazienti. In un certo qual modo, la loro presenza ha spinto verso un processo di umanizzazione, come anche altre professioni che sono state coinvolte nel tempo: assistenti sociali, psicologi, educatori e operatori socio-sanitari.

Sul piano politico-istituzionale e sociale, a partire dalla seconda metà degli anni cinquanta, si denota l'origine di un nuovo scenario: si prende coscienza della centralità dell'individuo nelle politiche organizzative della sanità. La ricerca di qualità, intesa sia rispetto all'ideazione di spazi dediti alla cura che nelle relazioni interpersonali diventano i nuovi termini con cui si affronta la questione. La *Carta dei diritti del malato*, approvata dall'Assemblea del Consiglio d'Europa nel 1979, rappresenta una tappa importante verso una definizione più chiara della qualità dell'assistenza sanitaria, sottolineando la significatività della relazione tra medico e paziente. Successivamente sono stati numerosi i tentativi di formalizzare, da parte dei singoli Paesi attraverso *Carte nazionali*, l'adozione di questo approccio volto al perseguimento della qualità in tutti gli ambiti dell'assistenza sanitaria⁵.

2.2. Uno sguardo ai Diritti Umani

Le prime formulazioni di una lista dei diritti umani risalgono al XVIII secolo; ciò non significa che precedentemente non fossero vissuti, quanto piuttosto il fatto che essi passano da una dimensione oggettiva di valori sperimentati nel contesto esistenziale ad una formulazione esplicita con obbligazione morale e giuridica. Così le prime dichiarazioni di matrice giusnaturalistica che risentono della riflessione di Ugo Grozio e in particolare di John Locke⁶, ma è soprattutto con Rousseau⁷ che si acquisisce la consapevolezza e l'affermazione pratica dei diritti dell'uomo come diritti civili. Dalla seconda metà del

4. DEI TOS, G.A. (2006)Op.cit., p.50

5. MONSÙ SCOLARO, A. (2015), "Spazio di relazione vs. spazio di prestazione?", in MONSÙ SCOLARO, A., VANNETTI, G. (a cura di), *I colori dell'umanizzazione*, Milano, Altra linea edizioni, p. 52.

6. CATTANEO M., *Persona e stato di diritto*, Torino 1994, p. 44.

7. ROUSSEAU J.J., *Contratto sociale*, trad. it, Brescia 1984.

Settecento partirà quel lungo cammino verso la libertà e la uguaglianza che condurrà alla costituzione degli stati democratici dell'era moderna.

La prospettiva aperta dalle rivoluzioni liberali ha reso esplicito nell'ambito politico e dell'organizzazione sociale il tema della dignità del soggetto personale con un forte sottolineatura del principio di uguaglianza. La Dichiarazione di Indipendenza degli Stati Uniti del Luglio del 1776 (*Bill of Rights*) proclama: “*Riconosciamo queste verità come autoevidenti, che tutti gli uomini sono creati uguali, che il Creatore li ha concepiti con certi inalienabili diritti, che fra questi vi è la Vita, la Libertà e la ricerca della Felicità*”. Tredici anni dopo la Dichiarazione Francese sui diritti dell'uomo proclama: “*Gli uomini sono nati liberi e rimangono tali e hanno uguali diritti. Nessuno può essere perseguitato per le proprie opinioni, anche religiose, a meno che esse non interferiscano con l'ordine pubblico*”. La raccolta di queste dichiarazioni di principio culminerà nella *Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo* proclamata dalle Nazioni Unite nel 1948, che all'art. 1 stabilisce che il “rispetto dei diritti umani e dell'autodeterminazione dei popoli costituisce uno dei fini principali delle Nazioni Unite”⁸, preambolo ad un “ideale comune” che doveva raggiungere tutti i popoli e nazioni e che doveva costituire un riferimento costante nel promuovere il rispetto della dignità umana e il riconoscimento di diritti e libertà.

Per *Diritti Umani* si intendono i diritti inalienabili riconosciuti all'uomo in quanto appartenente al genere umano, indipendentemente dalle sue origini, nazionalità, genere o religione.

Seguirà una serie di *convenzioni internazionali*, giuridicamente vincolanti quali la *Convenzioni sul genocidio* del 1948; la *Convenzione europea sui diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali* del 1950; la *Convenzione sui rifugiati* del 1951; i due *Patti delle Nazioni Unite* del 1966, ossia il Patto sui diritti civili e politici e il Patto sui diritti economici, sociali e culturali; e la *Convenzione contro la tortura* del 1984.

Tra i principi più importanti di questo nuovo diritto internazionale si possono annoverare: il principio di vita; il principio di eguaglianza degli individui e dei popoli; il principio di pace; il principio di solidarietà; il principio di giustizia sociale; il principio di democrazia; il principio di autodeterminazione dei popoli.

A questi si accompagna “il principio fondamentale di interdipendenza e indivisibilità” di tutti i diritti umani, che siano civili, politici, economici, sociali, culturali o individuali e collettivi, dell'essere umano e dei popoli⁹.

2.3. Umanizzazione in Sanità

Il concetto di “umanizzazione” in Sanità trova i suoi fondamenti nel processo evolutivo che ha visto modificarsi il modo di intendere la “salute” e i mezzi per garantirla. La transizione dall'approccio biomedicale, secondo cui curare la malattia voleva dire trattare

8. Centro di Ateneo per i Diritti Umani “A. Papisca” (1992) Fondazione Svizzera per paraplegici (2020), “L'ESPERTO. La comunicazione in ospedale ha delle regole a parte”, in *Paraplegia*, Marzo 2020, pp. 10-13.

9. Centro di Ateneo per i Diritti Umani “A. Papisca” Fondazione Svizzera per paraplegici (2020), “L'ESPERTO”, op. cit. p. 25.

l'organo malato, a quello bio-psico-sociale ha introdotto una visione multidimensionale della salute che ha spostato l'attenzione dall'organo all'individuo nella sua totalità, collocandolo nell'ambiente fisico e relazionale in cui viene curato e affermando il principio della "centralità del paziente".¹⁰

A livello internazionale, il concetto di umanizzazione in sanità ha origine dal principio del "patient-centred care" secondo cui, come ha dichiarato la IAPO (International Alliance of Patients' Organization) nel 2007, il "sistema delle cure dovrebbe essere progettato intorno al paziente con il rispetto per le preferenze, i valori e/o i bisogni della persona"

Il modello "patient-centred" adotta un approccio che rispecchia il punto di vista del paziente attraverso il rispetto dei valori, preferenze e bisogni circa l'erogazione delle cure, l'informazione e comunicazione, il comfort fisico, il supporto emotivo e il coinvolgimento della famiglia.

Si sono susseguiti una serie di interventi normativi che hanno predisposto questo nuovo metodo come il principio-guida di ogni struttura sanitaria (per esempio il "Piano sanitario 1998-2000" e "Patto di salute 2014- 2016"). Sono state rinvenute nuove prassi gestionali e rinnovamenti strutturali in molte istituzioni sanitarie, volte al suo perseguimento¹¹.

In Italia, l'interesse all'umanizzazione delle cure ha attraversato un importante momento di espansione a partire dagli anni '90. In quel periodo infatti, una particolare attenzione fu rivolta alla cura dei malati affetti da AIDS e ai pazienti psichiatrici e i dettati normativi, tra cui il D.lgs 502/92 e il D.M. 15.10.96, introdussero i primi concetti di *personalizzazione* e *umanizzazione*, seppur trattandoli come sinonimi, e privilegiarono l'adozione del principio del *patient-centred* nell'organizzazione dei servizi sanitari¹².

In verità, in questa prima fase, il concetto di *umanizzazione* si rivelò suscettibile di determinatezza e univocità nel suo significato. Solo successivamente le difficoltà definitorie sono state risolte, precisamente nel 2014, da una ricerca ad ampio respiro¹³ che nell'intento di misurare i livelli di umanizzazione presente nelle strutture sanitarie italiane, ha individuato una serie di indicatori riconducibili all'umanizzazione delle cure, e questa è stata svolta dall' AGENAS (Agenzia Nazionale per i servizi sanitari Regionali del Ministero della salute). Nel lavoro svolto da AGENAS in collaborazione con Cittadinanzattiva, sono state individuate quattro aree di umanizzazione: rispetto e specificità della persona, comfort dei luoghi di cura, accesso alle informazioni e relazioni con il paziente.

A livello internazionale, un contributo che si è distinto è rappresentato dalle ricerche di Todres, Galvin e Holloway nel 2009. Il lavoro svolto da questi studiosi si è ri-

10. DEL NORD R., PERETTI G., "L'Umanizzazione degli spazi di cura - Linee Guida" Ministero della Salute, p. 14.

11. Favretto, A.R. e Zaltron, F. (2015), "Qui sono come a casa mia". *L'umanizzazione delle cure e l'esperienza della malattia nei contesti sanitari*, Bologna, Il Mulino, p. 29.

12. Ivi, p. 30.

13. Agenas, Cittadinanzaattiva (www.agenas.gov.it)

velato essenziale ed è stato rivolto a ricostruire i fondamenti filosofici-epistemologici del concetto. A tal proposito, Todres ha proposto un insieme di framework concettuali, individuando otto dimensioni dell'umanizzazione, contro i quali sono posti altrettante dimensioni opposte, corrispondenti a forme di disumanizzazione. Questa modalità permette di conoscere i punti di vista dei pazienti e confrontarli con le esperienze fornite dalle strutture sanitarie.

Le due ricerche conducono al medesimo risultato: la centralità degli aspetti relazionali sono determinanti durante l'esperienza della malattia, e solo in presenza di questi si può ragionare in termini di umanizzazione.

Alla base delle considerazioni fin qui riportate, vengono chiamate in causa due questioni centrali, collegate tra loro:

- umanizzazione in termini di relazione di cura collegata al miglioramento della qualità assistenziale.
- umanizzazione in termini di creazione di ambienti idonei, soluzioni progettuali più vicine ai bisogni di socializzazione, umanità e benessere e diversi da quelli dell'ospedale¹⁴.

Per quanto riguarda la prassi, gli interventi di umanizzazione possono coinvolgere ogni fase dell'esperienza del paziente con la struttura: dal ricovero alla dimissione fino all'assistenza domiciliare, dalle visite ambulatoriali agli esami diagnostici, nelle sale d'attesa e anche negli spazi esterni.

Questi possono essere di diverse tipologie :

- *Amministrativi*: consistono nella facilitazione delle pratiche amministrative relative al ricovero, dall'ingresso alla dimissione, come la documentazione per l'ingresso, il consenso informato al trattamento, consegna della carta dei servizi e vari aspetti burocratici.
- *Strutturali*: consistono nella presenza del "comfort" della struttura, di barriere architettoniche, di sicurezza dei locali, delle attrezzature adeguate, dell'ambiente (come arredo, colori, luminosità, rumorosità, igiene, ecc.), e dei servizi presenti (mensa, bar, telefono/ fax, televisione, giornali, bagno, ecc.).
- *Relazionali*: cioè l'insieme delle attività dirette o indirette, o i comportamenti, tesi a rendere meno traumatiche le varie fasi di trattamento e a favorire un esito positivo delle cure. Gli interventi di tipo relazionale, quelli non propriamente sanitari, sono quelli che dimostrano maggiormente l'umanizzazione in un tale contesto e che contribuiscono alla riconquista della salute e di tutte le sue dimensioni¹⁵.

14. MURA, I., DETTORI, M., CONGIU M., MAIDA, G., AZARA, A., (2015), p. 26.

15. RASSU, S., MANCA, M.G., PINTUS, S. E CIGNI, A. (2001), p. 3 "L'umanizzazione dei Servizi Sanitari", in *Caleidoscopio italiano*, Medical Sistem, n.147 p. 3.

2.4. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)

Un ruolo di rilievo è stato assunto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). La sua fondazione risale al 1948 ed è nata dalla volontà delle Nazioni Unite di dare corpo ad un diritto fondamentale dell'uomo, la salute. Ciò che ha motivato la costituzione dell'OMS è stata quella di garantire “il più alto livello raggiungibile di salute per ogni individuo senza eccezione”¹⁶. La sua politica, per molto tempo, è stata quella di diffondere e rendere possibile l'obiettivo di un alto livello di salute in Europa ed oltre, tramite azioni ed indirizzi che sostenessero i Paesi nel realizzarli. Nel 1977, l'assemblea generale dell'OMS mise a punto un programma di azioni “*Salute per tutti entro l'anno 2000*” che proponeva una politica sanitaria universale. Successivamente con la *Dichiarazione di Alma Ata* sono stati definiti i principi guida che richiamavano una responsabilità collettiva verso la costruzione di salute, quella dei governi, degli operatori e strutture sanitarie sia pubbliche che private, di ogni forma di organizzazione e di gruppo. Il documento faceva riferimento ad una collaborazione intersettoriale dall'industria all'edilizia, considerati soggetti attivi in una comunità chiamati a partecipare e decidere circa le politiche di salute. Inoltre, gli indirizzi di tali politiche dovevano essere organizzate su più livelli (cure primarie, secondarie e terziarie) ed includere gli aspetti essenziali della salute (promozione e sostegno, prevenzione, diagnosi e cura). La *Carta di Ottawa*, del 1986, è stato un ulteriore documento dell'OMS che ha riaffermato la filosofia degli atti precedenti e ha identificato precisamente le responsabilità dei soggetti decisori e le azioni da attuare.

Infine *Health 2020*, documento pubblicato nel 2012, espone le principali strategie per l'implementazione di pratiche destinate al miglioramento della salute e del benessere, in cui sono individuate quattro aree di priorità politica su cui ogni Stato deve intervenire: promuovere la salute in ogni fase di vita, affrontare le nuove malattie trasmissibili e non, rafforzare i sistemi sanitari e creare comunità resilienti e solidali. Ed inoltre l'elemento relazionale è considerato come essenziale per la costruzione di un sistema sanitario di qualità.

Dalla sua costituzione fino ad oggi, l'OMS ha dato grande impulso alla costruzione di un concetto di salute sempre più inclusivo, di una sanità più vicina alle esigenze dei cittadini, dove garantire i luoghi appropriati per le cure. Con i temi affrontati e gli obiettivi fissati fin dalle origini, le politiche dell'OMS potrebbero essere considerate le pietre miliari del progetto di umanizzazione delle cure.

2.5. La malattia

Lo stato di malessere, di squilibrio complessivo della persona rappresenta il centro della riflessione sull'umanizzazione. Sulla malattia e su tutto ciò che consegue ne è ricca la letteratura.

Innanzitutto si potrebbe sostenere che la malattia è inestricabilmente legata alla condizione di *vulnerabilità* degli esseri umani. Il termine deriva dal latino *vulnerare* = ferire e

16. BARNARD, K., (1991), op. cit., p. 40.

rimanda al concetto di feribilità, di precarietà della condizione umana, legata insieme alla debolezza del corpo e alla possibilità certa della morte¹⁷.

La dignità umana è tale anche per la condizione di fragilità. Pertanto il malato in quanto essere umano, chiede costantemente di considerare la sua dignità e la sua identità.

L'esigenza di umanizzare determinati contesti, come le strutture sanitarie, deriva proprio dalla necessità da parte degli individui di essere considerati persone, essere umani seppur in condizioni di dipendenza totale o meno, e non numeri di letti d'ospedale. La logica di valutare gli individui come sintomi, patologie, numeri è stata figlia della storia della medicina e del rapporto che ne deriva dagli ultimi sviluppi. Il tema della vulnerabilità umana viene affrontato dal filosofo Emmanuel Lévinas, che nonostante utilizzi la categoria della *nudità*, sostiene che l'incontro con il "volto dell'Altro" crea coinvolgimento del Sé. Attraverso la visione del volto, l'individuo ne percepisce la miseria e la fragilità. Lo sviluppo del sé come soggetto etico avviene nel momento in cui agisce moralmente nell'assumersi la responsabilità di qualcun' altro. La vulnerabilità presuppone, allora, una relazione asimmetrica tra un soggetto forte e uno debole, poiché il più forte si assume l'impegno di proteggere il più debole.¹⁸

La riflessione sulla fragilità umana è strettamente connessa a quella della *dipendenza*. Anche essa è condizione intrinseca della natura umana: l'uomo nasce e muore in una situazione di dipendenza. Nella malattia, il passaggio da uno stato autonomo a quello di dipendenza crea una sensazione di vuoto esistenziale, di rottura con la vita precedente, richiede un coinvolgimento di tutti quegli elementi che ricordano un contesto familiare e rassicurante, come i volti delle persone care, la propria abitazione, le proprie abitudini ed anche un atteggiamento caloroso e informale da parte del personale rivolto alla cura. Questa visione presuppone un'integrazione della condizione di dipendenza entro una prospettiva relazionale, che contribuisce in maniera efficace nel percorso di cura e crea una terza via, tra dipendenza e indipendenza, che è l'*inter-dipendenza*.

Inter-dipendere significa "mettere in rete" la propria vita con quella di altri, che possono aiutare e sostenere le fragilità dei più deboli. Si tratta di costruire rapporti di solidarietà e condivisione nella diversità di contesti, dove si tratta di esaltare le qualità di ognuno, soprattutto dei malati, per ricostruire, entro il percorso di malattia, un proprio senso della vita.¹⁹

La malattia investe la totalità della persona, non il singolo organo o funzione, ne coinvolge ogni dimensione: oltre che fisica anche psichica, relazionale e socio- ambientale. Così come la salute che è data dall'equilibrio tra le varie dimensioni, se dovesse esserne colpita una, tutte le altre ne subirebbero ripercussioni. L'intervento sanitario deve agire nell'insieme degli aspetti legati alla persona.

Il sociologo E. Goffman, rispetto alla questione della malattia, introduce il concetto di "carriera morale" ossia l'insieme dei cambiamenti del sé che un individuo subisce a causa di particolari eventi, come la malattia. Per risalire agli "aspetti morali" occorre analizzare elementi interni al soggetto come l'immagine del sé e la percezione dell'identità con elementi esterni come la posizione sociale e le relazioni. Sarebbe cogliere i cambiamenti che un sopravvenuto evento causa nella vita dell'individuo.

17. DEi Tos, G.A. (2006), op. cit., p. 32.

18. Op.cit., p. 33.

19. Ivi, p. 34.

Dal punto di vista di M. Bury la malattia viene affrontata come “rottura biografica” del soggetto, a cui consegue una rottura delle consuetudini e dei comportamenti della vita precedente la malattia. In casi di patologie severe e croniche, egli considera il senso attribuito alla malattia da parte del soggetto e il contesto sociale della diagnosi e cura inscindibilmente collegati tra loro.²⁰ Pertanto quello che emerge da queste riflessioni, che sono frutto di studi e ricerche sul campo, è che la malattia lascia un profondo segno nella vita dei soggetti, è un momento in cui gli individui sono chiamati a riconsiderare la loro esistenza, ad accettare la fine di un ciclo di vita per ricominciare un altro, anche solo momentaneamente talvolta, e ricostituire un nuovo ordine. Tale percorso non può essere affrontato in solitudine. Ed ecco che subentra il ruolo di coloro che presenziano nel periodo della malattia: gli operatori sanitari e, ovviamente, la rete familiare del soggetto.

Durante il percorso di ricostituzione della propria identità, l'intera esistenza dell'ammalato è impregnata di sapere medico. Per tale motivo studiosi richiamano il processo di “medicalizzazione”, utilizzando il pensiero di Pierret. In ogni ambito della vita si afferma il potere della medicina in grado di fornire al paziente una cornice di riferimento dove egli può trovare un senso da attribuire alla propria esperienza²¹.

Nella relazione terapeutica, tuttavia, questi studiosi riferiscono che avviene una forma di negoziazione tra esperti e pazienti. Questi ultimi, soprattutto, tendono a negoziare la definizione stessa della propria condizione, i trattamenti o le indicazioni fornite, e addirittura anche lo stesso status di paziente, ridisegnando continuamente i ruoli di potere.

L'umanizzazione, allora, si pone come impegno effettivo da parte di tutti i soggetti chiamati in causa nel sistema delle cure, rispetto ai seguenti punti:

- tenere conto, non solo di esigenze di interesse medico, anche di esigenze indirettamente connesse alla salute, legate alla società, all'ambiente e alle relazioni della persona. Le ragioni che hanno condotto alla malattia potrebbero risalire a determinate situazioni personali e anche acuirne le sofferenze.
- assumere una prospettiva *storica* della persona, cogliendo i trascorsi e i tratti che la rendono unica e autentica. Nonostante il turbamento provocato dalla malattia, porsi l'obiettivo di aiutare a ricostruire un nuovo equilibrio nella vita della persona, affinché il fenomeno della malattia possa essere valutato sotto un'altra luce o con un altro “senso”.
- dare risalto alla rete di relazioni della persona, che costituisce una fondamentale risorsa. La persona che si trova in condizione di malattia, infortunio o altro deve poter interagire con i propri affetti e persone significative per poter trovare sostegno, conforto e soprattutto riconoscimento che valgono a mantenere la propria immagine di sé e fortificare la capacità di affrontare la situazione di fragilità.
- puntare ad un nuovo tipo di relazione, dove operatori e pazienti sono posti come soggetti alla pari con i propri vissuti, le proprie culture, le emozioni e dove disinnescare i ruoli tradizionali e la distanza che ne consegue, per poter riconoscere l'identità di ciascuno e generare circoli virtuosi in termini di cambiamento.

20. FAVRETTO, A.R. e ZALTRON, F. (2015), “*Qui sono come a casa mia*” op. cit., pp. 24-25.

21. Op. cit., pp. 27-28.

- valutare la qualità degli interventi, comprendendo sia quelli di carattere tecnico-professionale ma anche quelli di natura interazionale-comunicativi, attraverso cui i primi vengono posti²².

Un sistema sanitario basato su una logica burocratica e caratterizzato da procedure e interventi standardizzati, per ragioni di efficienza produttiva, crea delle prassi che contrastano con l'idea di umanizzazione. Affinché possa essere assunta come cultura organizzativa, il processo di umanizzazione non va tracciato solo nelle pratiche professionali ma deve riguardare l'intero sistema sanità: dalle logiche che sottostanno all'organizzazione alla formazione professionale, dalla creazione di spazi adeguati fino al funzionamento delle procedure amministrative.

Come ha scritto Susan Sontag «la malattia è il lato notturno della vita, una cittadinanza più onerosa. Tutti quelli che nascono hanno una doppia cittadinanza, nel regno dello star bene e in quello dello star male. Preferiamo tutti servirci solo del passaporto buono, ma prima o poi ognuno viene costretto, almeno per un certo periodo, a riconoscersi cittadino dell'altro paese»²³.

2.6. La Forza Umanizzante dello Spazio - *L'evidence-based design*

Il tema dell'umanizzazione ha assunto sempre più rilievo in campo internazionale, tanto da essere annoverato tra gli obiettivi prefissati da parte degli Stati in tema di politiche sanitarie. Ciò ha condotto il Ministero della Salute ad affidare un progetto di ricerca all'Università di Firenze – Centro Interuniversitario di Ricerca “TESIS” – e al Politecnico di Torino – Dipartimento di Scienze e Tecniche per i processi di insediamento (DINSE), con oggetto “*L'umanizzazione delle strutture socio sanitarie: la nuova dimensione dell'architettura ospedaliera*”. Il progetto si pone come fine ultimo quello di delineare modelli di indirizzo, sotto forma di Linee Guida, da fornire alle Regioni come riferimento per interventi in materia sanitaria²⁴.

La ricerca ha individuato un ambito, del tutto originale ed inatteso, verso cui rivolgere l'attenzione: lo spazio.

La ragione di individuare lo ‘spazio’ come una dimensione dell'umanizzazione rimanda all'idea di benessere globale del paziente, che comprende anche quello di comfort fisico. Le caratteristiche spazio-funzionali e psico-sensoriali dell'ambiente costituiscono comprovati fattori che influiscono sulle condizioni di benessere dell'individuo.

Dalla letteratura medica scientifica, si evince come vi sia una stretta correlazione tra progettazione architettonica e disciplina medica. La qualità degli spazi incide in maniera considerevole tanto sulle condizioni degli assistiti che sul personale sanitario, in termini di miglioramento delle performance e di efficacia delle cure. La profonda interazione che si instaura tra ambiente e i suoi fruitori (pazienti, familiari e professionisti) comporta che questi

22. RANCI ORTIGOSA, E. (1991), “Quale Umanizzazione”, in RANCI ORTIGOSA, E. (a cura di), *Umanizzazione dell'intervento sanitario*, Milano, Francoangeli, pp. 31-34.

23. SONTAG S. (1979), *Malattia come metafora*, trad. it. di Capriolo E., Einaudi, Torino, p. 7.

24. DEL NORD, R., PERETTI, *Linee Guida del Ministero della salute*, op. cit., p.7.

ultimi risentano delle condizioni ambientali esistenti e degli effetti, positivi o negativi, che ne conseguono.

L'approccio promotore di questa idea prende il nome di "*Evidence-based Design*" (EBD). Si tratta di una metodologia totalmente innovativa che si basa sull'evidenza della risposta degli utenti finali e sul grado di soddisfazione delle prestazioni²⁵. L'intento è quello di dare prova degli effetti che gli spazi possono produrre sullo stato psico-fisico degli individui. Tale approccio è stato battezzato come strumento per la progettazione degli ambienti sanitari, basandosi sull'evidenza dei risultati dei fruitori e servendosi di parametri come il benessere, la guarigione, la riduzione dello stress e la sicurezza²⁶.

L'interesse manifestato per la correlazione tra spazio fisico e benessere psico-fisico trova i suoi fondamenti in alcune importanti ricerche condotte da studiosi della Texas A&M University e della Georgia Tech, nel 2004, che hanno dato vita ad una rassegna (dalla quale trae origine l'*Evidence-based Design*) in cui si collocano numerosi studi empirici che provano l'influenza del design ospedaliero sulla guarigione dei pazienti, attraverso misurazioni direttamente rilevate sul campo. Ciò che si evince dai risultati è che l'ambiente fisico riesce ad incidere sulle seguenti variabili: sicurezza del paziente, in riferimento ad infezioni e ad incidenti medici; durata della permanenza in ospedale, orientamento spaziale, privacy, comunicazione, supporto sociale e livello complessivo di soddisfazione; ed infine sicurezza e qualità del lavoro del personale²⁷.

Le ricerche hanno messo in evidenza le potenzialità possedute dagli spazi: facilitare le interazioni umane, mantenere rapporti con i propri cari e garantire la relativa privacy. Questo rappresenta una preziosa risorsa per fronteggiare l'esperienza della malattia. Pensare a spazi che diano stimoli favorevoli alla vita dei pazienti può voler dire dare la possibilità di fruire di luoghi esterni, giardini, biblioteche, stanze dove poter ascoltare della musica o dedicarsi alla lettura di un buon libro. Pensare un tale ambiente ospedaliero significa ridurre i livelli di stress psicofisiologico e migliorare le condizioni psicosensoriali. Inoltre ciò significa creare un ambiente accogliente, in grado di instaurare una profonda relazione di natura emotiva.

A tal proposito, le Linee Guida del Ministero mettono in evidenza i maggiori fattori di stress che solitamente vengono prodotti all'interno degli spazi ospedalieri: i rumori, il microclima, gli odori sgradevoli, la mancanza di igiene. Inoltre le stesse includono anche un aspetto prettamente tecnologizzato, vale a dire l'utilizzo di macchinari e tecnologie particolari che sostituiscono l'interazione umana. L'insieme di questi elementi si scontra con il fine ultimo di benessere e guarigione, proprio dei fruitori dei servizi.

L'apporto della Psicologia conferma l'esistenza di una correlazione diretta tra ambiente fisico e benessere. Più nello specifico, la *Psicologia ambientale* muove i suoi primi passi negli anni sessanta, in America, per la necessità di dover progettare un ospedale psichiatrico in relazione alle tipologie di pazienti che doveva ospitare.

Ancora oggi questa disciplina viene utilizzata per progetti di edifici specialistici, come residenze per anziani, strutture psichiatriche o pediatriche, poiché riesce a connettere le

25. MONSÙ SCOLARO, A. (2015), op. cit., p. 88.

26. Ivi, p. 89.

27. Ibidem.

esigenze di vita di fasce particolari d'utenza a soluzioni direttamente generate dallo spazio circostante.²⁸

Come ancora suggeriscono le Linee Guida, un'ideale progettazione ospedaliera/servizi sanitari può produrre diversi benefits sugli utenti:

- Benessere psico-emotivo risponde ad esigenze di privacy, concentrazione, condivisione, familiarità, disimpegno mentale, accudimento, supporto psicologico, controllo dello spazio, mantenimento dell'identità;
- Benessere ambientale si traduce in benessere acustico, termo-igrometrico, visivo, olfattivo e tattile;
- Fruibilità risolve necessità di orientamento, accessibilità ed uso agevole di oggetti;
- Sicurezza risponde a problemi di controllo del rischio clinico, incolumità fisica della persona e protezione da incidenti;

Sul personale sanitario può produrre effetti in termini di benessere lavorativo, mentale, ambientale, occupazionale e garantire la sicurezza della propria posizione lavorativa e personale.

Dunque l'umanizzazione si può definire come una "qualità multifattoriale", costituita da tanti piccoli tasselli o si può anche identificare come un obiettivo che si ottiene solo se i tasselli si incastrano per bene tra loro. Non serve solo il saper comunicare, il saper essere un professionista e il saper fare un lavoro, l'umanizzazione deve *entrare dentro* ogni meccanismo, in ogni momento in cui i soggetti accedono alla realtà delle cure: dall'orientamento alla trasparenza delle procedure, dall'accesso al reparto fino al rientro al domicilio, dalla diagnosi al sostegno psicologico, e perfino l'ambiente rientra a pieno titolo tra gli elementi che possono essere umanizzati.²⁹

Tale visione richiede un lavoro di natura multidisciplinare tra diversi attori: amministratori, dirigenti, personale sanitario, architetti e politici affinché le nuove idee diventino la quotidianità.

2.7. Il linguaggio medico e la comunicazione

Il linguaggio della medicina rientra a pieno titolo tra i linguaggi speciali, ossia che rappresentano una "*varietà funzionale di una lingua naturale, dipendente da un settore di conoscenze o da una sfera di attività di specialistici*"³⁰, che li rende tecnici e particolarmente specifici. Il linguaggio medico, data la sua tecnicità, è facile crei intralci alla comunicazione poiché usualmente i destinatari sono soggetti che non hanno conoscenza dello stesso. Ciò rappresenta una condizione di asimmetria tra soggetto portatore di sapere e tecnica e soggetto debole e bisognoso di cure. Per dare esito positivo alla comunicazione però è necessario che il medico si impegni nel costruire un'intesa con il paziente ed entrambi devono far sì che i loro codici comunicativi si incontrino.

28. Monsù Scolaro, A. (2015), op. cit. pp. 87-88.

29. DEL NORD, R. E PERETTI, *Linee Guida del Ministero della salute*, p. 85.

30. OLIVIERI V., *Formazione, organizzazione e società. Un percorso di umanizzazione nelle relazioni sociali e di cura*, Verona, Libreria Cortina Editrice, 2020, p.121.

Differentemente dal linguaggio medico, che è univoco e universale, il linguaggio del paziente è lo specchio della sua cultura e storia personale e per questo assume caratteristiche del tutto uniche³¹. L'incontro tra le due richiede un intenso impegno delle due parti.

Il primo è nato per rispondere alle esigenze di una categoria professionale ben circoscritta che necessitava di un vocabolario, con all'interno dei precisi significati, i cosiddetti "tecnicismi", che indicano universalmente i medesimi fenomeni. I tecnicismi si possono distinguere in due tipologie: *specifici*, sono vocaboli che definiscono particolari oggetti in un determinato settore e *collaterali*, che non si riferiscono al significato ben preciso di un oggetto ma corredano gli altri tecnicismi, creando un registro distinto dal linguaggio comune³².

Il linguaggio medico così si radica ancor di più creando via via sempre più distanza con i propri destinatari naturali, che a volte posseggono qualche conoscenza del mondo medico, ma che la maggior parte delle volte ne sono totalmente estranei. Forse è questa la reale motivazione per cui il linguaggio medico, rispetto ad altre scienze, ha creato il maggior numero di tecnicismi: marcare ancor di più la linea della differenza tra chi ha la competenza professionale e chi no³³.

Analizzando invece la lingua dei pazienti, ogni vocabolo può possedere svariati significati e l'utilizzo di questi è strettamente legato alla sfera dell'emotività e della personalità.

Gli elementi di base della comunicazione dovrebbero essere oggetto di formazione per il personale sanitario. È fondamentale sapere che partecipa attivo alla comunicazione non è solo la parola ma anche il corpo, quindi un vero ed efficace messaggio deve essere retto da una corrispondenza tra *significato attribuito* e *significato percepito*³⁴. È necessario vi sia congruità tra i vari livelli di comunicazione: verbale, para-verbale e non verbale.

La regola più importante che un operatore deve mettere in atto è *guardare* il proprio interlocutore, per riconoscere la sua persona, individuare le differenze personali e di conseguenza adattare il proprio comportamento. Attraverso la voce e lo sguardo deve saper attirare l'attenzione dell'altro e capire se il messaggio stia arrivando a destinazione.

2.7.1. La relazione medico-paziente

Nella medicina contemporanea si è fatto strada il modello della *Evidence Based Medicine* (EBM), che ha favorito lo sviluppo delle potenzialità terapeutiche della stessa³⁵.

La pratica dell' EBM rappresenta quella fase che ha estraniato la pratica medica dal paziente in quanto essere umano, ha promosso uno sviluppo della medicina in quanto scienza basata sulla tecnica. Progressivamente questo approccio ha causato la perdita delle qualità relazionali e umane. L'oggetto di studio diventa la malattia, l'organo da curare e non il paziente con il suo vissuto, portando ad un impoverimento progressivo del processo diagnostico. Tale *modus operandi* ha arrecato importanti conseguenze in termini di qualità di relazione col paziente.

31. Ivi, p. 137.

32. Ivi, pp. 122-123.

33. Ivi, p. 125.

34. Ivi, p. 129.

35. DEL NORD, R. E PERETTI, Linee Guida del Ministero della salute, op. cit., p. 30.

A tale situazione è seguita la nascita del movimento reazionario *Medical Humanities*, nato in America negli anni '60 all'interno del mondo della medicina e che ha avuto rapida diffusione. Le *medical humanities* nascono come *luogo* prediletto in cui la medicina entra in relazione con le scienze sociali e comportamentali, con la filosofia morale (bioetica e teologia morale) e con le arti espressive³⁶. Si impongono come critica ad una scienza medica orientata verso una pratica sempre più standardizzata e tecnologica.

Il nucleo centrale di questa filosofia è rappresentato dall'attenzione alla dimensione individuale, alla narrazione e alla dimensione emotiva e proprio per questo giustifica la loro tensione alla comprensione totale del paziente e della sua storia di vita³⁷.

Un contributo importante è stato quello di introdurre una nuova visione della formazione del personale sanitario, correlando alle competenze *hard* (legate alle discipline mediche) quelle *soft* ossia quelle discendenti dalle scienze psico-sociali. In tale direzione questi approcci dimostrano come l'attenzione alla relazione e alla storia di vita del paziente possano condizionarne il processo diagnostico³⁸. Illuminanti si rivelarono gli studi condotti dallo studioso svizzero Wolf Langewitz (esponente di spicco della corrente Narrative Based Medicine, uno degli approcci delle *Medical Humanities*) all'Ospedale Universitario di Basilea, nel 2002. Questi dimostrarono come sia rilevante, durante la fase anamnestica, lasciare uno spazio adeguato al paziente per la propria narrazione, per permettere una corretta formulazione della diagnosi³⁹.

Il colloquio anamnestico, infatti, costituisce il punto di partenza della valutazione diagnostica. Le informazioni che vengono rivelate in questa fase costituiscono terreno fertile per giungere a stabilire il quadro diagnostico.

Contrariamente l'EBM, seppur dotata di strumenti diagnostici all'avanguardia ha sempre più confinato la fase anamnestica. Il medico si limita a proporre al paziente domande chiuse, come completamento e verifica dei risultati strumentali.

Gli studi di Langewitz hanno evidenziato inoltre che il tempo sufficiente da riservare al paziente per il suo racconto non può scendere oltre i due minuti consecutivi senza interruzioni.

Gli approcci narrativi inoltre attribuiscono valore alla "compliance" che si instaura tra medico e paziente poiché da questa può scaturire un alto grado di soddisfazione e quindi favorire il processo di guarigione. La compliance si crea nel momento in cui il paziente è coinvolto, riceve adeguate informazioni sul suo stato, quando è ascoltato, le sue parole e la sua storia denotano interesse e vi è una efficace comunicazione. Queste condizioni danno il via ad un circolo virtuoso per cui i due attori stabiliscono una relazione basata sul rispetto e la fiducia reciproca e da qui, la compliance. Si è, infatti, evidenziato come una comunicazione efficace sia essenziale nella creazione di una adeguata "compliance" con il paziente.⁴⁰

36. Arco di Giano - Rivista di *Medical Humanities*, <http://www.arcodigiano.org/medical-humanities>, p. 75.

37. DEL NORD, R. E PERETTI, op. cit., p. 31.

38. DEL NORD, R., PERETTI, op. cit., p. 33.

39. Ivi p. 34.

40. Ivi p. 36.

I *Medical Humanities* hanno riscosso molto successo fino agli anni '90, quando poi il vecchio establishment sanitario ha avuto nuovamente la meglio. Il forte clamore delle dimostrazioni e degli studi di quegli anni non poteva non lasciar tracce ancora oggi: l'idea che i pazienti non possono più essere scavalcati ma sono considerati partecipanti attivi in tutto il processo di cura. Ed inoltre lo schema formativo del personale ne resta ancora tracciato, infatti da quel momento in poi è stato inserito un modulo sulla comunicazione nel programma di studio del corso di medicina⁴¹.

Altro spunto interessante che attiene la relazione medico-paziente è la riflessione dello psicoterapeuta Vannotti Marco.

L'idea dell'umanizzazione dei servizi sanitari solitamente presuppone una tensione a senso unico da parte dell'operatore verso il paziente. Oggetto dell'umanizzazione è infatti l'azione e il comportamento del medico e a seguire tutta l'organizzazione. Egli deve favorire la salute e il benessere di chi si ritrova in uno stato di bisogno e di sofferenza.

Ma l'autore fa riflettere che l'umanizzazione non può effettivamente compiersi solo per le azioni di uno dei due attori nella relazione terapeutica. Come in tutte le interazioni, che siano umane, i soggetti sono coinvolti in scambi reciproci intersoggettivi, dove l'uno dona all'altro reciprocamente⁴². Per sostenere la sua tesi, è necessario riprendere il pensiero di J. Piaget. Egli sostiene che stabilire e ponderare gli scambi tra soggetti di un sistema significa accrescere la cooperazione tra loro, e da questa ne deriverà una massimizzazione del profitto di ognuno di loro. Cooperare significa prestare le proprie abilità e schemi comportamentali all'altro e viceversa così da raggiungere entrambi il medesimo risultato.

Condizione essenziale, illustra Piaget, affinché la cooperazione possa avvenire è che entrambe le parti comunichino in maniera chiara ed esplicita i propri scopi e aspettative⁴³.

Nelle relazioni terapeutiche, lo scambio reale dovrebbe essere ricondotto al servizio che l'operatore presta all'utenza, la quale allo stesso tempo, pagando le tasse, garantisce il salario degli operatori. Ma esiste un altro aspetto più autentico dello scambio: è la dimensione etica che prende in considerazione il valore morale di ciascuno sia coinvolto nello scambio e ne costituisce il vero profitto. L'apprezzamento della propria persona da parte dell'operatore vale più di ogni aspetto economico. Il riconoscimento delle proprie capacità e della propria professione da parte degli utenti e dei superiori favorisce il benessere dell'operatore e l'impegno sul lavoro. L'operatore lo sentirà in egual misura come un fardello pesante da portare ma certamente verrà reso piacevole, perché si sentirà capace di svolgerlo.

La teoria di Piaget distingue due tipi di scambio: reale e virtuale. Fin tanto questo avviene senza riconoscimento e riconoscenza reciproca, rimarrà virtuale e non sarà reale. Questo si applica nella relazione terapeutica: lo scambio non è reale se entrambi gli attori non sono riconoscenti l'un l'altro. Lo scambio che resta nella dimensione virtuale arrecherà diffidenza, incomprensioni e porterà ad importanti conseguenze come alti livelli di stress, abbandono della professione o prestazioni poco efficienti⁴⁴.

41. Fond. Svizzera per paraplegici (2020) in *Paraplegia*, p. 10.

42. VANNOTTI M. (1991), Op. cit. p. 80.

43. Ivi p. 83.

44. Ivi p. 84.

2.7.2. La cura come relazione sociale

La cura (*care*) richiede l'intersoggettività, non richiede necessariamente un attaccamento fisico in senso stretto, è piuttosto una questione del modo di gestire la relazione. La pandemia ci ha rivelato l'importanza delle relazioni sociali. Prima della pandemia davamo poca importanza alle relazioni, nel senso che le davamo per scontate. «Con la pandemia abbiamo imparato che le relazioni hanno una realtà propria, in qualche modo indipendente dalle intenzioni degli individui, e non possiamo più considerarle come una realtà a nostra disposizione»³. La dinamica dei contagi ci ha insegnato che la salute e la malattia dipendono dalle nostre relazioni.⁴⁵ La relazione è generata dalle persone, che sono indispensabili, ma non consiste di persone, bensì consiste di riferimenti simbolici che diventano un legame fra le persone, cioè tra l'operatore e la persona in stato di bisogno. Il crescente uso delle tecnologie rende più difficile questo compito, perché le cure sono sempre più affidate alle macchine e agli ausili tecnologici e sempre meno ai rapporti umani, come nel caso dell'uso dei robot per gli anziani non autosufficienti.

La pandemia ha privatizzato e disturbato le relazioni facendole diventare impersonali e di ruolo (riferite a categorie sociali, come 'gli operatori', i 'malati di Covid', ecc.), anziché interpersonali, provocando una forte de-umanizzazione delle relazioni.

È evidente che, se vogliamo umanizzare, dobbiamo da un lato evitare la privatizzazione delle relazioni e dall'altro accentuare le relazioni interpersonali rispetto a quelle di ruolo. Per instaurare una relazione appropriata, l'operatore deve riflettere non solo su quello che individualmente pensa di dover fare, ma anche su quello che l'Altro gli sta chiedendo di fare nella relazione e attraverso la relazione.

Questa considerazione è importante per distinguere la distanza fisica da quella sociale, di cui le persone spesso non percepiscono la differenza: infatti, la distanza fisica è quantitativa, mentre la distanza sociale è qualitativa e relazionale.⁴⁶ Come ha scritto Luigina Mortari, «L'essere umano ha il compito di dare forma al tempo della sua vita. È allora vitale prendersi cura di sé per realizzare l'intima unità tra la vita e il pensiero. Ma la cura di sé non basta. Siamo esseri relazionali e abbiamo necessità di apprendere ad aver cura degli altri. Nell'agire con cura verso gli altri giocano un ruolo fondamentale l'empatia e l'attenzione. Per la sua tensione verso l'altro l'attenzione è la prima forma di cura, un gesto etico»⁴⁷. Quindi, l'aver cura è una pratica del vivere-bene motivata dall'interesse che ognuno di noi ha di stare in un ambiente dove si sia reciprocamente conosciuti, accolti, ascoltati, sostenuti. *Il CARE model*⁴⁸, che basa la relazione di cura su quattro principi: *connecting, understanding, ensuring, strengthening*, cioè connessione, comprensione, rassicurazione, rafforzamento della relazione. Rispetto alla medicina tradizionale, questo modello introduce la soggettività (sia del medico sia del paziente), nella definizione della malattia e della cura come determinanti per lo svolgimento della relazione curativa. In questo modello,

45. DONATI P., *Pandemia: epifania delle relazioni e opportunità di trascendenza*, in DONATI P. e MASPERO G. (2021), *Dopo la pandemia. Rigenerare la società con le relazioni*, Città Nuova, Roma, pp. 9-70.

46. DONATI P., DI LOLLO M., GIORDANO M., RUSSO P., "RIUMANIZZARE LE CURE", Franco Angeli Ed. 2023, p.19.

47. MORTARI L. (2006), *La pratica dell'aver cura*, Bruno Mondadori, Milano.

48. WILKEN J.P. (2021), *The CARE model. The relationship as the heart of good care*, Relational Social Work, 5(1), pp. 34-47.

la medicina è considerata come un sottosistema strumentale nei confronti del sistema più generale delle cure (offre mezzi e risorse mediche per la salute), e lo è – appunto – dentro un sistema di integrazione sociale più complesso che ha come scopo la condizione di salute delle persone e della popolazione come suo proprio e infungibile obiettivo. . In tale sistema più generale, la medicina ha il ruolo di risorsa e mezzo (A) che deve operare accanto e assieme al contesto sociale di aiuti relazionali al paziente (I), e rimanda – sotto il profilo culturale – all’etica della cura (L), che legittima il concreto obiettivo delle pratiche curative che devono essere perseguite per raggiungere la condizione di salute (G)⁴⁹.

Il sistema sanitario italiano, dopo l’istituzione del SSN con la legge 833 del 1978, non è riuscito a integrare sanitario e sociale, e ancor oggi non lo fa, perché è fortemente carente di cultura relazionale. Occorre orientarsi ad un “Welfare di Comunità”.

I suoi principi ispiratori sono i seguenti:

- è realizzato da una pluralità di attori attraverso la governance sociale, riducendo al minimo il government politico (uso dell’autorità);
- opera con un paradigma relazionale in quanto fa un lavoro relazionale che procede valorizzando le relazioni con il metodo di rete, mentre gli operatori vengono addestrati al *relational social work*⁵⁰;
- è progettato e valutato assieme da cittadini e utenti, cioè è co-progettato e implementato assieme da tutti gli attori della comunità intesa come un sistema di osservazione-diagnosi-guida relazionale (sistema ODG)⁵¹;
- persegue il benessere della comunità creando e rigenerando il capitale sociale, ossia relazioni di fiducia, cooperazione e reciprocità, a partire dalle reti primarie e valorizzando i processi di co-produzione dei servizi. Co-produrre i servizi non vuol dire che c’è un’offerta di servizi e una scelta da parte di chi li domanda, ma l’offerta e la scelta del servizio è fatta assieme da produttore e beneficiario. Operatore e utente condividono le decisioni su come il servizio deve essere fatto. La co-produzione fa partecipare le persone al processo⁵².

Ciò comporta che il raggiungimento della massimizzazione dei risultati in sanità, implica un massiccio investimento nelle risorse umane e le aziende sanitarie, indentificandosi come «*learning organization* e riconoscendo nella formazione continua e nel miglioramento delle competenze professionali gli ingredienti fondamentali per migliorare la qualità dell’assistenza, possono così tendere al raggiungimento di standard di assistenza di eccellenza». Sulla base di tali considerazioni, di grande interesse per l’attuazione di questa modalità di management è la *servant leadership*, in grado di conciliare le attitudini tecnico-specialistiche, proprie della formazione clinica, con quelle trasversali, che consentono di raggiungere buone performance professionali. A partire da queste considerazioni, acquistano importanza anche le connessioni tra le organizzazioni e le agenzie territoriali, della comunità, e, quindi, *empowerment* di comunità, cui si lega la tematica dell’*humanization of care*. La complessità

49. DONATI P., *La medicina vista dalla sociologia relazionale*, Difesa Sociale, Istituto Italiano di Medicina Sociale, vol. LXXXII, 3, maggio-giugno 2003, pp. 7-31.

50. FOLGHERAITER F., RAINERI M.L. (2017), *The principles and key ideas of Relational Social Work*, Relational Social Work, 1(1), pp. 12-18.

51. DONATI P. (2006), *Teoria relazionale della società: i concetti di base*, FrancoAngeli, Milano, cap. 5.

52. VICTOR A. (2018), *Pestoff, Co-production and Public Service Management. Citizenship*.

degli scenari sanitari e delle problematiche medico assistenziali, fortemente orientate alla tutela del benessere della persona attraverso il riconoscimento e la realizzazione di azioni finalizzate alla protezione sociale, anche mediante il contenimento di tutti quei rischi che ostacolano l'esito positivo dei trattamenti sanitari, richiedono modelli di intervento fondati sull'integrazione interprofessionale e interaziendale, propri anche della continuità assistenziale⁵³. Grazie alla leadership di servizio, e al suo orientamento relazionale, si profila uno strumento con cui superare non solo il gap economico in cui versa il sistema sanitario, ma anche la profonda crisi di valori che in esso si riscontra, mediante un cambiamento culturale in cui i bisogni della persona malata diventano al contempo obiettivo del sistema di cura, stimolo per innestare un nuovo modello organizzativo e il *driver*, il vero segreto del successo dell'istituzione. Possiamo definirlo come una forma di *empowerment* che transita attraverso la promozione della cultura della differenziazione, caratterizzata da una grande attenzione alle differenze inter-individuali, che hanno conseguenze significative sia per l'interazione di gruppo che per le esperienze dei singoli. L'attenzione è sull'adattamento della persona all'organizzazione, in termini non privativi ma di possibilità e di valore aggiunto per il team e la stessa organizzazione. Si accompagna alla cultura dell'unità, basata su identità condivise sovra-ordinate e su legami comuni condivisi da individui diversi demograficamente, piuttosto che su differenze interindividuali poiché, unire i dipendenti sotto una comune identità per eliminare le eventuali differenze che potrebbero complicare l'interazione sociale, è la premessa di una cultura dell'unità. Entrambe confluiscono nella cultura dell'integrazione, vista come opportunità di integrare sapientemente e con successo, le differenze e mantenere, nel contempo, prestazioni ottimali. Tutto questo si realizza grazie alla valorizzazione e alla ricerca di potenziali benefici propri delle differenze individuali, quali nuove idee nello sviluppo di una prestazione o di un servizio, potenziare la qualità e la creatività della decisione di gruppo, e, più in generale, arricchire il set di esperienze e di prospettive che compongono il contesto di lavoro (Ely e Thomas, 2001)⁵⁴. È importante sottolineare che le visioni e le motivazioni individuali non sono soppresse, ma valorizzate e integrate nel processo di lavoro quotidiano; pertanto, implementare con successo una cultura dell'integrazione, richiede la rimozione di ogni prevaricazione individuale a vantaggio della valorizzazione di un risultato complessivo, ovviamente frutto anche del contributo che ogni persona offre al proprio contesto di lavoro. In questo senso la leadership di servizio utilizza lo strumento dell'*empowerment*⁵⁵ che si riferisce sia al processo attuato per raggiungere un determinato risultato, sia al risultato stesso che caratterizza lo stato *empowered* del soggetto. Tali riflessioni ci portano a concludere che esiste una correlazione fattoriale tra stili di leadership, *empowering leadership*, impegno affettivo e normativo (commitment) dei collaboratori nei confronti dell'organizzazione, soddisfazione lavorativa e, dall'altro, burnout e intenzione

53. Russo P. (2019), *Umanizzazione delle cure. Riflessioni sulle buone prassi in sanità*, Editrice Lampo, Campobasso, pp. 57-58.

54. Ely R.J., Thomas D.A. (2001), *Cultural Diversity at Work: The Effects of Diversity Perspectives on Work Group Processes and Outcomes*, Administrative Science Quarterly, p. 46.

55. Secondo Rappaport (1981), l'*empowerment* è un processo centrato su una comunità locale, intenzionale e continuativo, che implica il rispetto reciproco, la riflessione critica, l'affetto e la partecipazione di gruppo e attraverso il quale le persone, che non hanno la giusta dose di risorse di valore, possono acquisire un maggiore senso del valore di sé e più elevato controllo della propria vita.

di lasciare l'organizzazione. In questo la funzione della *servant leadership* all'interno delle organizzazioni sanitarie può essere davvero uno strumento efficace in termini trasformativi e di attivazione del potenziale del capitale umano, in quanto capace di orientare in maniera positiva i processi aziendali, incrementare i livelli di qualità effettiva e percepita, incrementare la soddisfazione lavorativa e intervenire in maniera positiva sull'impegno organizzativo, ossia sullo sviluppo, da parte dei collaboratori stessi, di un senso di attaccamento affettivo nei riguardi dell'organizzazione in cui prestano il loro importante servizio per il benessere degli altri. Esiste, dunque, una natura positiva della leadership di servizio che, pur con i suoi limiti, sostiene la crescita dell'organizzazione e, di conseguenza, migliora il vissuto lavorativo e la soddisfazione generale dei collaboratori, caratterizzando un ambiente complesso dove la ricerca di un maggiore benessere per i dipendenti, gli utenti e il personale, può e deve trovare nuove modalità di realizzazione.

CAPITOLO III

3.1. Agire con cura: la robotica di prossimità

L'intelligenza artificiale che incontra l'*healthcare* sta sperimentando prodotti robotici sempre più avanzati per venire incontro proprio alle esigenze di cure di elevata qualità, e diverrà uno dei cardini dell'assistenza a domicilio: macchine intelligenti dotate di caratteristiche antropomorfe, capaci di interagire con il paziente e l'ambiente circostante. Pensiamo già ai primi esperimenti di androidi badanti per gli anziani con Alzheimer oppure *iCub*, il robot androide costruito dall'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova (IIT), che con la sua altezza di 104 cm ricorda per funzionalità ed estetica un bambino di 3 anni, o le varie versioni di *Care-O-Bot*, un assistente robotico mobile adatto a supportare gli umani nella vita quotidiana, in hotel, istituzioni sanitarie o ospedali, sviluppato dal Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation.

E c'è anche *Grace*, l'infermiera robotica umanoide che la società canadese Awakening Health, in collaborazione con Hanson Robotics e Singularity Studio, ha intenzione di lanciare sul mercato sanitario distribuendola tra Hong Kong, Cina continentale, Giappone e Corea del Sud¹. Del resto, i robot geminoidi del Professor Hiroshi Ishiguro di Osaka si sono candidati già da tempo alle funzioni di compagnia e assistenza domestica e sanitaria, e il piccolo *Telenoid R1*, un androide di telepresenza con controllo remoto, svolge la sua funzione di *caring robot* grazie anche alla sua estetica di silicone che ispira tenerezza².

A casa o nelle corsie di ospedale, cosa faranno poco a poco i robot? Solleveranno i pazienti negli spostamenti dal letto alla carrozzina e viceversa, distribuiranno il cibo e l'acqua ai pazienti, sorveglieranno l'ammalato e lo assisteranno con stimolazioni cognitive. Ma non saranno ancora in grado di capire quando è il momento giusto di eseguire un intervento, di scegliere le priorità di assistenza o con quale emozione accompagnare le operazioni ("ferma sicurezza con il paziente spaventato, goliardia con il paziente burlone")³.

L'alternativa radicale tra *supplement* e *replacement* è ancora di là da venire, ma ci sono molti casi in cui l'integrazione o la sostituzione robotica coadiuvano l'agire umano – pensiamo agli *assistive robots* o ai *socially interactive robots* per i bambini con spettro autistico – senza che questo comporti l'esclusione dell'agire umano, come scrivono Paul Dumouchel e Luisa Damiano. Nella robotica sociale il progetto di creare sostituti artificiali – robot suscettibili di sostituirci in alcuni compiti senza prendere il nostro posto – è centrale. Probabilmente la maggior parte dei robotici operativi in questo campo non lo riconoscerebbe, ma tale progetto è spesso implicito nelle loro attività. Creare un *caregiver* artificiale, un compagno robotico per le persone sole o un baby-sitter meccanico che si prenda cura di bambini in assenza dei genitori significa introdurre, in seno alle nostre relazioni ordinarie, agenti sociali

1. <https://www.nurse24.it/dossier/covid19/grace-il-robot-umanoide-nato-dalla-pandemia>, consultato il 09/04/2022.

2. <https://spectrum.ieee.org/telenoid-r1-hiroshi-ishiguro-newest-and-strangest-android>

3. <https://www.dimensioneinfermiere.it/robot-sanitari-non-possano-sostituire-gli-infermieri/>

artificiali che si sostituiscono ad agenti umani, o anti-umani, senza prenderne il posto. L'assistente *ad personam* artificiale, il bambinaio meccanico o il robot da compagnia non rendono obsoleti o inutili le relazioni con gli infermieri, i *caregivers*, i parenti o gli amici, né mirano a sostituire *tout court* tali attori⁴. Se ci pensiamo bene, in fondo, agire con cura è già una tecnica: è la tecnica della vita, che si attua attraverso il nostro modo di stare nel mondo. Di qui passa la differenza tra *occupazione* e *preoccupazione*: l'occupazione è la dimensione di cura che possiamo condividere con la robotica, perché riguarda il portare a termine un'azione per dovere di farlo, per lo scopo del lavoro, perché ne è stabilito l'oggetto, ma senza particolare coinvolgimento emotivo, senza particolare dedizione; la preoccupazione, intesa come sollecitudine, è invece il territorio tutto umano del desiderio che muove l'azione al buon fine, alla finalità giusta di migliorare la qualità del vivere proprio e altrui. La robotica dovrà allora convergere innanzitutto sulla prossimità come fattore centrale per il processo decisionale della cura: aldilà ed oltre l'etica normativa, è nelle circostanze del reale che si è chiamati a decidere le azioni di cura, come soggetti concreti e non come agenti distaccati. È questa prossimità concreta che può rendere "casa" ogni luogo, perfino un ospedale o una inospitale tenda da campo.⁵

3.2. Intelligenza artificiale, medicina e diritti fondamentali

Il settore della sanità è da sempre uno dei terreni di elezione dell'innovazione tecnologica. Le possibilità dischiuse dalla tecnologia nel corso del XX secolo, sia per l'indagine diagnostica (si pensi ai sistemi ECG o agli apparecchi radiologici) che per l'attività di cura e assistenza al paziente (un esempio particolarmente noto, e relativamente risalente, è rappresentato dai macchinari per l'emodialisi)⁶ hanno reso l'ambito sanitario uno dei settori in cui l'interazione tra professionista umano e macchine complesse è più frequente.

Le tecnologie basate sull'intelligenza artificiale si sono facilmente inserite in questo generale quadro di apertura nei confronti della tecnologia. Ad esempio, due tra i primi sistemi esperti, MYCIN⁷ e CASNET, erano destinati all'attività medica, rispettivamente all'individualizzazione del trattamento antibiotico e al monitoraggio del glaucoma. Intuendo i progressi raggiungibili con la loro elaborazione con strumenti avanzati, la digitalizzazione di pubblicazioni mediche ed evidenze cliniche è stata particolarmente precoce rispetto ad altri

4. DUMOUCHEL P., DAMIANO L. (2019), *Vivere con i robot. Saggio sull'empatia artificiale*, Raffaello Cortina Editore, Milano, p. 38.

5. ABBATE F., "Dalla medicina narrativa alla robotica di prossimità. Quando la cura è l'etica" in *Riumanizzare le cure*. op. cit., pp. 85-86.

6. Com'è noto, la possibilità di utilizzare macchinari per l'emodialisi per il trattamento dell'insufficienza renale cronica si deve alle tecnologie introdotte nel 1960 all'ospedale di Seattle dal direttore della divisione di nefrologia dell'università di Washington Belding Hibbard Scribner. La limitata disponibilità di tali tecnologie portò, nel primo periodo, alla necessità di selezionare i pazienti cui garantire l'accesso al trattamento, una scelta al tempo delegata a un comitato composto da persone di varia estrazione sociale, che si guadagnò, in breve, l'appellativo di *Life or Death Committee*, cfr. S. ALEXANDER, *They decide who lives, who dies. Medical miracle and a moral burden*, in *Life*, 9, 1972, p. 102 ss; C. CASONATO, *Introduzione al biodiritto*.

7. WEISS S., KULIKOWSKI C., SAFIR A., *Glaucoma consultation by computer*, in *Computers in Biology and Medicine*, 8, 1, 1978, p. 25-40.

settori e gli avanzamenti nella robotica hanno avuto, com'è noto, ampia applicazione in medicina, e in primo luogo nell'attività chirurgica, nella quale da tempo rivestono, in diversi ambiti, un ruolo insostituibile⁸.

In epoca più recente, l'avvento delle reti neurali, e in particolare del *deep learning*, ha rappresentato una rivoluzione per il settore eguagliata in pochi altri contesti⁹. Il campo, infatti, si è dimostrato particolarmente adatto allo sviluppo di tale famiglia di tecnologie, per varie ragioni: in primo luogo, la natura della scienza medica, caratterizzata da fortissima specializzazione e dal ruolo decisivo, per i suoi risultati, dell'esame di una mole elevata di casi clinici; in secondo luogo, l'ampia presenza di dati digitalizzati; infine, la varietà e solidità delle attività di ricerca e sviluppo. Le applicazioni delle reti neurali apparse dirompenti hanno riguardato, in particolare, l'attività diagnostica: sistemi di riconoscimento e interpretazione delle immagini, ad esempio, hanno raggiunto e superato le performance di medici esperti nell'identificazione di varie patologie¹⁰; l'analisi dei dati con strumenti di intelligenza artificiale ha permesso lo sviluppo di accurati sistemi valutativi e predittivi, il cui coinvolgimento nella decisione medica, come si dirà, pone questioni etiche particolarmente complesse.

Analisi autorevoli ritengono che, in futuro, l'integrazione di sistemi intelligenti nell'attività medica crescerà ulteriormente, specialmente se i regolatori del settore sapranno porre rimedio alle principali criticità sollevate da alcune ipotesi di utilizzo (ad esempio, riguardo al collocamento di eventuali responsabilità, o, come si dirà, al controllo sulla tecnologia e alla relazione col paziente)¹¹. In ragione di questo scenario, cercare di sistematizzare le principali innovazioni utilizzate in ambito sanitario risulta ancor più complesso che in altri contesti, e ogni categorizzazione proposta si espone a inevitabili obiezioni di incompletezza. Fermo questo limite, al fine di individuare le applicazioni dell'intelligenza artificiale in campo medico più significative, devono almeno menzionarsi:

- **Sistemi di chirurgia robotica.** L'automazione di operazioni chirurgiche è diventata, negli ultimi decenni, sempre più comune. L'utilizzo di sistemi di *computer vision*, sonde e braccia meccaniche permette di intervenire sul corpo del paziente in modo meno invasivo che con le tecniche di chirurgia tradizionale. L'addestramento all'utilizzo di sistemi avanzati, ormai, è parte a pieno titolo della formazione medica specialistica nei settori in cui il loro impiego è più diffuso, come nefrologia e urologia.¹²

Numerosi studi recenti evidenziano le prospettive aperte, in un futuro prossimo, dall'integrazione in strumenti di chirurgia robotica delle tecniche intelligenza artificiale più avanzate, in primo luogo l'apprendimento automatico per mezzo delle reti neurali¹³.

8. Cfr. *ex multis* T. LANE, *A short history of robotic surgery*, in *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 100, 6, 2018, p. 5-7 e A. BRODIE, N. VASDEV, *The future of robotic surgery*, in *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 100, 7, 2018, p. 4-13.

9. SCAFFARDI L., *La medicina alla prova dell'intelligenza artificiale*, in *DPCE – Online*, 1, 2022, p. 349 ss.

10. Ivi pag 360

11. DAVENPORT T., KALAKOTA R., *The potential for artificial intelligence in healthcare*, in *Future Healthcare Journal*, 6, 2, 2019, p. 94-98.

12. Le prime tecnologie di chirurgia robotica sono apparse sul mercato negli anni '80 e '90, con l'avvento di sistemi come PROBOT, per interventi di resezione della prostata, o ROBODOC, finalizzato a rendere meno invasive le operazioni interessanti l'articolazione coxo-femorale.

13. C. FRESCHI, V. FERRARI, F. MELFI, M. FERRARI, F. MOSCA, A. CUSCHIERI, *Technical review of the da Vinci surgical*

- **Database sanitari ed elaborazione del linguaggio naturale.** La digitalizzazione di dati sanitari è cruciale per l'efficienza dell'assistenza medica al singolo paziente e dell'intero sistema sanitario. Infatti, la possibilità di consultare informazioni sui precedenti clinici del paziente è indispensabile per una corretta diagnosi e la definizione del miglior trattamento applicabile. Inoltre, come si dirà, maggiore è la disponibilità di dati per l'elaborazione, migliore è la capacità della ricerca di investigare possibili concause di patologie, identificare comportamenti a rischio, sviluppare nuove strategie di cura. Tuttavia moltissime informazioni sanitarie (diagnosi, prescrizioni mediche, articoli e testi scientifici risalenti) sono, ancora oggi, diffuse in formati non digitali, in primo luogo la carta, o comunque difficilmente integrabili nei comuni *database*. I sistemi di elaborazione del linguaggio naturale si stanno dimostrando molto efficaci per mitigare questo problema, permettendo di automatizzare l'elaborazione anche di tali documenti¹⁴. Inoltre, l'analisi dei database sanitari con tali strumenti, integrati con altre tecniche di intelligenza artificiale, consente di accedere a risultati di inedita qualità – ad esempio riguardo all'identificazione di casi simili a una determinata vicenda clinica.
- **Intelligenza artificiale impiegata nell'automazione di attività burocratiche e amministrative e nei rapporti col pubblico.** Anche in ambito sanitario, le possibilità di impiego di una pluralità di tecnologie basate in tutto o in parte sull'intelligenza artificiale sembrano notevoli. Tecniche di NLP potrebbero, ad esempio, essere utilizzate per la redazione di documenti, mentre sistemi gestionali basati su strumenti avanzati di analisi dei dati potrebbero rendere più efficiente l'organizzazione dei carichi di lavoro, portando, tra le altre cose, alla diminuzione della lunghezza delle liste d'attesa. Il tema pare urgente, poiché studi a riguardo, condotti negli Stati Uniti, hanno rilevato che infermieri e infermiere trascorrono quasi un quarto del loro orario di lavoro impegnati in attività amministrative, e l'automazione permetterebbe di ridestinare alla cura dei pazienti almeno parte di questo tempo. Inoltre, alcune strutture sanitarie, specialmente nel mondo anglosassone, utilizzano *chatbot* per guidare gli utenti nello svolgimento in autonomia di alcune attività, come la prenotazione *online* della visita specialistica più adatta ai sintomi da loro sofferti¹⁵. Alcune ricerche hanno evidenziato difficoltà di utilizzo e bassi livelli di soddisfazione da parte di diversi utenti⁹⁰⁹; non può non sottolinearsi, inoltre, come sembri necessaria una riflessione sui potenziali rischi connessi al *digital divide*, vista l'età tipicamente avanzata di molti utenti del sistema sanitario.
- **Machine learning ed elaborazione del linguaggio naturale per la ricerca farmaceutica.** Recenti ricerche hanno messo in luce come tecnologie avanzate di intelligenza artificiale possano rendere più rapide ed efficienti entrambe le fasi del procedimento. In particolare, tecnologie basate sull'elaborazione del linguaggio naturale potrebbero accelerare la verifica della sostenibilità teorica di un'ipotesi di lavoro e riscontrare eventuali legami

telemanipulator, in *The International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*, 9, 4, p. 396-406.

14. DAVENPORT T., KALAKOTA R., *The potential for artificial intelligence in healthcare Op. cit.*, p. 95.

15. In particolare, il Regno Unito, come già visto, ha reso pubblica l'intenzione di investire fortemente, nei prossimi anni, sullo sviluppo di *chatbot* per incrementare l'efficienza del sistema sanitario, cfr. ad es. R. DAWS, *The NHS hopes an AI chatbot will help tackle patient wait times*, in *AI News*, 29 luglio 2022, <https://bit.ly/3qgXRT5> (6 agosto 2022).

con ricerche passate, permettendo di analizzare, in pochi attimi, migliaia di pagine di manuali e studi scientifici¹⁶.

- **Tecnologie basate sull'elaborazione di dati con sistemi di intelligenza artificiale con finalità decisionali o predittive.**

Gli ultimi anni sono stati caratterizzati dal proliferare di sistemi basati sull'elaborazione con tecniche di intelligenza artificiale di dati attinenti all'ambito sanitario, al fine di sviluppare modelli predittivi o decisionali. È possibile ipotizzare una suddivisione di questa famiglia di tecnologie in tre categorie principali:

- i sistemi che automatizzano l'attività diagnostica dei medici umani;
- i sistemi di personalizzazione dell'attività di assistenza al paziente;
- i sistemi impiegati per strategie di pianificazione sanitaria.

Come in altre circostanze, le sovrapposizioni non mancano e si tratta di categorie meramente tendenziali.

Per quanto riguarda le tecnologie basate sull'apprendimento automatico impiegate per la diagnosi, devono menzionarsi, in particolare, alcuni sistemi di *image recognition*. L'utilizzo di reti neurali profonde in tale ambito ha permesso di raggiungere prestazioni accurate quanto quelle di sanitari umani esperti – e, talvolta, di superare questi ultimi – per la diagnosi di alcune patologie.

L'analisi di grandi database di dati sanitari con tecnologie di intelligenza artificiale, inoltre, sembra poter facilitare la diagnosi di malattie rare, la cui eziologia è spesso di difficile identificazione¹⁷. Allo stato dell'arte, però, si tratta di un'ipotesi non ancora consolidata. I sistemi di intelligenza artificiale impiegati per la personalizzazione dell'assistenza al paziente e il monitoraggio delle proprie condizioni di salute, invece, sono una famiglia di tecnologie ampia e variegata. Hanno già conquistato un ruolo di primo piano sul mercato varie tipologie di assistenti sanitari digitali, che utilizzano dati relativi alla situazione psicofisica dell'utente, spesso raccolti con dispositivi indossabili (i c.d. *wearable*, già menzionati) per elaborare valutazioni e predizioni sulla sua condizione sanitaria, consigliare stili di vita più corretti, sollecitare controlli medici o ipotizzare la necessità di terapie¹⁸. Le applicazioni permettono ai pazienti di esporre sintomi e altri dubbi relativi alla salute, in formato testuale o con messaggi vocali, e, con tecnologie di machine learning, formula diagnosi e indica trattamenti. Lo strumento, inoltre, prevede la possibilità di accedere ai servizi di telemedicina rendendo possibile, qualora il *chatbot* lo reputi opportuno, interagire a distanza con personale sanitario umano. Nonostante la tecnologia abbia di certo migliorato le possibilità di accesso all'assistenza sanitaria di larghe fasce della popolazione, deve segnalarsi che la correttezza delle valutazioni cliniche del *chatbot* è stata, talvolta, messa in discussione¹⁹.

16. DAVENPORT T., KALAKOTA R., op. cit., p. 17.

17. Per una panoramica sui dispositivi più utilizzati cfr. J. LOUCKS, D. STEWART, A. BUCAILLE, G. CROSSAN, *Wearable technology in health care: getting better all the time*, Deloitte, 1 dicembre 2021, <https://bit.ly/3QnEm64> (8 agosto 2022);

18. Ivi p. 37.

19. In particolare, uno studio, pubblicato nel 2018 su *Lancet*, ha messo in evidenza come l'affermazione dell'azienda sviluppatrice Babylon Health, secondo cui il *chatbot* garantiva prestazioni equivalenti o superiori a quelle dei medici umani, non risultasse supportata da evidenze scientifiche solide, cfr. H. FRASER,

Tra i sistemi impiegati per personalizzare l'assistenza al paziente vanno inclusi anche alcuni algoritmi teorizzati di recente, in grado di prevedere il decorso clinico del paziente in modo più preciso di quanto permettano le valutazioni del personale sanitario. Si tratta, chiaramente, di innovazioni tecnologiche connesse alla possibilità di sviluppare, attraverso l'analisi di dati sanitari con reti neurali profonde, modelli predittivi particolarmente accurati. La diffusione di tali strumenti permetterebbe di individualizzare il percorso di cura, incrementandone in modo decisivo l'efficacia, e, per quanto riguarda i pazienti ospedalizzati, consentirebbe un'allocazione più efficiente delle risorse sanitarie e un incremento generale della qualità delle prestazioni. Sarebbe possibile, infatti, valutare con precisione tipologia e durata dell'assistenza necessaria a ciascun degente e, di conseguenza, organizzare in modo più efficiente ed economico l'intera struttura ospedaliera. Come si dirà, la ricerca dimostra estremo interesse verso queste applicazioni dell'intelligenza artificiale, mentre non è semplice reperire informazioni sul loro utilizzo nella pratica clinica. Alcune di esse, affrontate nel dettaglio in seguito, sollevano delicatissime questioni etiche, poiché la possibilità di formulare predizioni accurate sull'evoluzione delle condizioni del paziente porta con sé, ovviamente, anche l'ipotesi di prevederne l'eventuale decorso clinico infausto²⁰.

Infine, sistemi predittivi possono essere utilizzati a supporto di decisioni di pianificazione sanitaria. L'analisi di banche di dati sanitari relativi alla popolazione generale – si pensi ai dati stratificati, nel corso degli anni, nei fascicoli sanitari elettronici dei cittadini – potrebbe permettere di identificare macro-tendenze a cui rispondere con politiche adeguate.²¹ Può farsi l'ovvio esempio dell'invecchiamento della popolazione in molti paesi occidentali, dovuto all'allungarsi dell'aspettativa di vita e al calo del tasso di natalità, cui dovranno corrispondere idonee strategie di ristrutturazione del sistema sanitario. La previsione, in questo caso, è di certo accessibile anche senza l'ausilio dell'intelligenza artificiale, ma l'analisi di grandi moli di dati permetterebbe valutazioni molto più complesse, come l'eventuale sovradiffusione di determinate patologie in alcune zone o fasce d'età, o tra soggetti comunque accomunati da alcune caratteristiche.

E. COIERA, D. WONG, *Safety of patient-facing digital symptom checkers*, in *The Lancet*, 392, 10161, 2018, p. 2263-2264. Si vedano, inoltre, le considerazioni di C. CASONATO, *Intelligenza artificiale e medicina: l'impatto sulla relazione di cura (cenni)*, in U. SALNITRO (a cura di), *SMART – La persona e l'infosfera. Atti del Convegno 30 settembre - 2 ottobre 2021* Catania, Pisa, 2022, p. 107 e ss.

20. La circostanza ha riguardato anche la pandemia di Covid-19, durante la quale sono stati teorizzati diversi algoritmi con cui prevedere le probabilità di peggioramento, e conseguente ricovero in terapia intensiva, dei pazienti, a breve e medio termine, cfr. ad esempio D. PATEL ET AL., *Machine learning based predictors for COVID-19 disease severity*, in *Scientific Reports*, 11, 2021, p. 4673; D. S. CHOW ET AL., *Development and external validation of a prognostic tool for COVID-19 critical disease*, in *PLoS One*, 15, 12, 2020.

21. Non possono non menzionarsi, sul punto, le questioni poste in materia di protezione dei dati personali da iniziative di questo tipo, sulle quali la letteratura giuridica di settore, del resto, ha da tempo concentrato i propri sforzi per lo sviluppo di architetture informatiche e giuridiche in grado di assicurare il più alto livello di rispetto della normativa in materia di dati personali, cfr. *ex multis* M. MOSTERT, A.L. BREDENOORD, M. C. I. H. BIESAART, J. J. M. VAN DELDEN, *Big Data in medical research and EU data protection law: challenges to the consent or anonymise approach*, in *European Journal of Human Genetics*, 24, 7, 2016, p. 956-960; G. PASCUZZI, R. DUCATO, *Biobanche di ricerca tra proprietà, privacy e proprietà intellettuale: un approccio LawTech*, in *Notizie di Politeia*, 2012, p. 55.

Le autorità sanitarie potrebbero, a partire da tali conoscenze, sviluppare politiche di prevenzione mirate ed efficaci.

La combinazione di sistemi predittivi di questo genere con gli strumenti visti in precedenza, inoltre, permetterebbe lo sviluppo di strategie di c.d. medicina di iniziativa particolarmente efficaci, un'ipotesi su cui si sta concentrando sempre di più l'attenzione degli operatori sanitari, anche nel nostro Paese. L'incrocio tra i dati sanitari del singolo paziente e i risultati di studi su database relativi alla popolazione generale, infatti, potrebbe permettere l'identificazione precoce di fattori di rischio e l'implementazione di appositi programmi di monitoraggio e prevenzione²². Risulterebbe, così, realizzata l'ispirazione all'intervento preventivo, finalizzato al mantenimento di condizioni ottimali di salute e non limitato al momento della malattia, che ispira la medicina d'iniziativa.

3.3. La disciplina dell'intelligenza artificiale in medicina: la gestione del rischio

L'ambito sanitario è, in generale, uno dei banchi di prova privilegiati del diritto. I beni coinvolti, a cominciare dalla salute, l'integrità fisica e la vita stessa, rendono particolarmente frequente il contenzioso nel campo. Inoltre, la solidità patrimoniale di medici, ospedali e case farmaceutiche non è di certo un deterrente alle azioni risarcitorie avverso di essi, tanto che la c.d. medicina difensiva – controlli e terapie non necessari, prescritti al fine di non incorrere in responsabilità – è considerata uno dei problemi principali di molti sistemi sanitari avanzati, Italia compresa²³. Non è un caso, allora, che sia proprio l'ambito medico uno dei terreni di evoluzione di alcuni basilari istituti giuridici, a cominciare dalla responsabilità civile e penale (si pensi alle vicende giurisprudenziali, derivanti dall'attività medica, in materia di c.d. contatto sociale²⁴ o per il nesso di causalità penale). Allo stesso modo, gli strumenti utilizzati nell'attività medica sono soggetti a procedure di verifica e certificazione particolarmente sofisticate, ed è nota la complessità dei protocolli imposti per l'adozione di trattamenti innovativi o la sperimentazione di farmaci. L'avvento dell'intelligenza artificiale si inserisce in questo contesto di complessità giuridica; l'uso

22. cfr. GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI, *Parere alla Provincia autonoma di Trento su uno schema di regolamento concernente la medicina di iniziativa nel servizio sanitario provinciale*, 1 ottobre 2020, <https://bit.ly/3qrl5pM> (9 agosto 2022).

23. Per quanto riguarda l'Italia, com'è noto le dimensioni del fenomeno – e i costi per il sistema sanitario che ne derivano – sono state una delle ragioni principali che hanno portato il Legislatore a intervenire più volte sull'assetto della responsabilità sanitaria, prima con il D.L. n. 158 del 13 settembre 2012 (c.d. *decreto Balduzzi*), poi con la L. n. 24 dell'8 marzo 2017 (c.d. *legge Gelli-Bianco*), nel tentativo di limitare il contenzioso temerario contro il personale sanitario. Cfr. *Medicina difensiva. Ci costa 10 mld l'anno. La pratica almeno una volta al mese quasi l'80% dei medici. Il report del Ministero della Salute*, in *Quotidiano sanità*, 26 marzo 2015, <https://bit.ly/3RsuYi0> (4 ottobre 2022); U. GENOVESE, R. ZOJA, A. FERRARIO, A. SERPETTI, P. MARIOTTI, *La medicina difensiva. Questioni giuridiche, assicurative, medico-legali*, Bologna, 2011.

24. Cfr. G. Ronga, *Le varie ipotesi di responsabilità cosiddetta da "contatto sociale"*, in L. VIOLA (A CURA DI), *La responsabilità civile ed il danno*, Milano, 2007, 1, p. 90 ss.; S. ROSSI, *Contatto sociale (fonte di obbligazione)*, in *Digesto delle discipline privatistiche*, sez. civile, Appendice di aggiornamento V, Torino, 2010, p. 346 ss. In ogni caso, le riforme *Balduzzi* e *Gelli-Bianco*, citate alla nota precedente, hanno definitivamente superato la tesi del contatto sociale per quanto riguarda la responsabilità del professionista sanitario, che, in mancanza di un'apposita stipulazione col paziente, risponde *ex lege* in via aquiliana.

di strumenti caratterizzati da un elevato grado di autonomia solleva problemi notevoli per la configurazione tradizionale della responsabilità sanitaria²⁵.

L'elaborazione con strumenti avanzati di dati sanitari chiama in causa, infatti, il diritto fondamentale alla riservatezza; il loro utilizzo per finalità diagnostiche e predittive la libertà di coscienza, l'autodeterminazione e il principio di eguaglianza; l'ingresso nel rapporto medico-paziente dell'elemento tecnologico ha un impatto, in ultima analisi, sulla dignità umana nei suoi vari profili, in primo luogo dal punto di vista del consenso effettivo ed informato al trattamento. Una delle innumerevoli questioni giuridiche riguarda le cosiddette "scelte tragiche".

La Proposta di Regolamento della Commissione Europea sull'intelligenza artificiale ha tra le sue principali finalità dettare una disciplina globale, applicabile a ogni sistema di intelligenza artificiale. La salute, in ogni caso, è uno dei beni primari che sono stati presi in considerazione, secondo quanto riporta il *Memorandum* esplicativo che accompagna la Proposta, per definire le classi di rischio delle tecnologie intelligenti, assieme alla sicurezza e alla protezione dei diritti fondamentali²⁶.

Al di là di questa petizione di principio, però, il testo normativo non contiene disposizioni specificamente rivolte all'applicazione dell'intelligenza artificiale in ambito sanitario, la cui disciplina, allora, dipende unicamente dalla classe di rischio di appartenenza. Da questo punto di vista, pare potersi affermare che la quasi totalità delle tecnologie intelligenti utilizzate in campo medico sia destinata, in caso di effettiva approvazione della Proposta, a rientrare tra i sistemi ad alto rischio. L'art. 6, infatti, com'è noto, comprende nella categoria i sistemi sottoposti alla disciplina del c.d. *new legislative framework* la cui immissione sul mercato o messa in servizio è subordinata al controllo da parte di un soggetto terzo²⁷. La disciplina di matrice europea in materia di dispositivi medici (parte, per l'appunto, del *new legislative framework*)²⁸ impone il coinvolgimento di organismi terzi nella validazione e certificazione della grande maggioranza degli strumenti, esentando solamente i dispositivi più semplici, cui corrisponda un livello di rischio estremamente basso. La complessità dei sistemi di intelligenza artificiale tipicamente impiegati in ambito sanitario fa sì che essi ben difficilmente rientrano tra questi ultimi, e, dunque, ai fini della Proposta di Regolamento

25. Cfr. *ex multis* U. Ruffolo, *L'Intelligenza artificiale in sanità: dispositivi medici, responsabilità e "potenziamento"*, in *Giurisprudenza italiana*, 2, 2021, p. 502-508.

26. Il *Memorandum*, infatti, riporta, alle pagg. 3-4: «La proposta fissa regole armonizzate per lo sviluppo, l'immissione sul mercato e l'utilizzo di sistemi di IA nell'Unione seguendo un approccio proporzionato basato sul rischio. Essa propone un'unica definizione di IA adeguata alle esigenze future. Talune pratiche di IA particolarmente dannose sono vietate in quanto in contrasto con i valori dell'Unione, mentre sono proposte restrizioni e tutele specifiche in relazione a determinati usi dei sistemi di identificazione biometrica remota a fini di attività di contrasto. La proposta stabilisce una solida metodologia per la gestione dei rischi impiegata per definire i sistemi di IA "ad alto rischio" che pongono rischi significativi per la salute e la sicurezza o per i diritti fondamentali».

27. *Supra*, p. 69 ss.

28. Il c.d. *new legislative framework* è un pacchetto di misure di armonizzazione introdotte a livello europeo a partire dal 2008, al fine di migliorare l'efficacia dei controlli di conformità su determinati prodotti immessi nel mercato unico. Cfr. più ampiamente la panoramica fornita nella sezione *Internal market, industry, entrepreneurship and SME* del sito web della Commissione Europea: https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/goods/new-legislative-framework_en (8 settembre 2022).

in materia di intelligenza artificiale saranno classificati come tecnologie ad alto rischio. Essi dovranno rispettare l'ampio elenco di requisiti di sicurezza previsto per tale categoria di applicazioni, già analizzato in più parti di questo lavoro. Un insieme di accorgimenti tecnici di certo adatto ad assicurare il mantenimento di elevati standard di sicurezza e il rispetto dei diritti primari coinvolti in ambito sanitario, ma che, come si vedrà anche più avanti trattando dell'uso di algoritmi nelle scelte tragiche, a volte non sembra rispettoso delle specificità del campo.

Del resto, il comportamento degli ordinamenti extraeuropei sembra confermare che il settore sanitario presenta peculiarità importanti. Nell'ottobre del 2021, infatti, la *Food and Drug Administration* americana, il ministero canadese della sanità e la *Medicine & Healthcare products Regulatory Agency* britannica hanno emanato un elenco di dieci linee guida intitolato *Good Machine Learning Practice for Medical Device Development: Guiding Principles*, al fine di orientare gli operatori del mercato verso un corretto utilizzo dell'apprendimento automatico nello sviluppo di dispositivi medici. Il documento, ad ogni modo, è estremamente sintetico e generale e gli accorgimenti da esso previsti, sullo scenario europeo, risulterebbero garantiti dal combinato tra la Proposta di Regolamento sull'intelligenza artificiale e la normativa in materia di certificazione dei dispositivi medici già esistente. È di certo, però, degno di nota che, allo stato dell'arte, non si rivengano policy o proposte normative analoghe sullo scenario europeo, che riconoscano le specificità del campo sanitario anche dal punto di vista della disciplina dell'IA, nonostante la maggiore attenzione alla regolazione dello sviluppo tecnologico che caratterizza l'ordinamento dell'Unione.

3.4. Le scelte tragiche: definizione, caratteristiche e applicabilità del concetto all'ambito sanitario

La tragedia della Grecia antica rappresentava frequentemente personaggi alle prese con scelte irrisolvibili, scaturenti dal conflitto tra valori considerati non negoziabili. È questo il significato essenziale della parola *dilemma*, etimologicamente, per l'appunto, preposizione doppia²⁹. Proprio il dilemma, e la possibilità di risolverlo solamente compiendo un sacrificio che appare moralmente ingiusto, connota le decisioni che siamo abituati a definire tragiche. A ben vedere, il riferimento allo scontro tra principi non è sufficiente a definire con precisione il campo delle scelte tragiche. Resta sullo sfondo, infatti, il problema di quali siano tali valori fondamentali, e in quali casi non esista una gerarchia che permetta di porre fine al conflitto con una soluzione *giusta*. Le istanze percepite come non negoziabili variano di molto tra società distinte e, all'interno di esse, a seconda del codice morale di riferimento degli individui che le compongono. Ciò nonostante, vi sono circostanze in cui la scelta appare, pressoché a tutti, genuinamente tragica: quando l'interesse o il valore da proteggere sia lo stesso, e la decisione, imposta dalla scarsità di risorse, riguardi chi privilegiare tra i suoi potenziali titolari. In tali casi, non vi è alcun conflitto tra principi distinti, tra i quali individuare un vincitore, e il dilemma si trasferisce su quale soggetto, o gruppo di soggetti, vedrà garantito un bene che la società non ha dubbi a considerare fondamentale e non ne-

29. Cfr. ad esempio *dilemma* - in *Vocabolario Treccani*, <https://www.treccani.it/vocabolario/dilemma/> (8 settembre 2022).

goziabile. La scelta appare odiosa, e ogni soluzione sempre, almeno in parte, *ingiusta*, perché la situazione chiama in causa il principio dell'eguaglianza formale di tutti gli uomini, un valore radicato nella tradizione giuridica occidentale e democratica almeno a partire dalla rivoluzione francese. La realtà, però, impone la tragica necessità di definire i criteri in base a cui risolvere l'enigma, e di applicarli, poi, al caso concreto.

Guido Calabresi e Philip Bobbit, in un fondamentale e già menzionato libro sul tema del 1978, *Tragic Choices*, mettono in evidenza che ogni dilemma tragico sottende, in realtà, almeno due scelte³⁰. La prima – da essi definita *first-order choice* – è la scelta allocativa a monte, che definisce gli indirizzi generali di una società, facendo sì che alcune prerogative, beni e servizi saranno disponibili in una determinata quantità. La *second-order choice*, invece, è la decisione comunemente percepita come tragica, consistente nel definire chi avrà accesso a tali risorse, qualora si verificassero condizioni di scarsità.³¹

L'impiego di tecnologie avanzate in scelte tragiche, e più in generale nella valutazione diagnostica e terapeutica, pone il problema, in primo luogo, della consapevolezza del paziente. È circostanza nota che il rapporto tra curante e curato è stato, per secoli, fortemente paternalistico: l'individuo che necessitasse assistenza sanitaria si affidava completamente al medico, spesso comprendendo molto poco delle proprie condizioni e delle terapie scelte per affrontarle. La situazione è gradualmente evoluta anche in seguito a ripetuti scandali, in cui trattamenti sanitari svolti, per diverse finalità, senza il consenso dei soggetti interessati hanno causato gravi pregiudizi a singoli o interi gruppi sociali, spesso in condizioni di marginalità³². Si è imposta una concezione dell'arte medica che assegna al paziente il ruolo centrale, e la necessità di un consenso effettivo, libero e informato a ogni misura sanitaria che lo riguardi si è imposta prima come principio bioetico, poi come norma giuridica, anche nell'ordinamento italiano. È lecito chiedersi, allora, se le informazioni da riferire al paziente debbano riguardare anche l'utilizzo di tecnologie a supporto della decisione del curante: un requisito riconducibile, nella sistematica di nuovi diritti, al menzionato diritto alla *disclosure* dell'interazione con sistemi intelligenti.

La completezza delle norme in materia di consenso ai trattamenti sanitari porta a ritenere che il paziente debba essere informato anche dell'utilizzo di sistemi di intelligenza artificiale. Per quanto riguarda l'ordinamento italiano, ad esempio, l'art. 1 c. 3 della L. 217 del 2019³³ - volta, com'è noto, proprio a valorizzare la volontà del paziente e la relazione di

30. Cfr. ancora G. CALABRESI, P. BOBBIT, *Tragic Choices*, New York-Londra, 1978.

31. G. CALABRESI, P. BOBBIT, *Tragic choices*, op. cit., p. 14.

32. V. LANZA, *Svezia, sterilizzate a forza*, la Repubblica, 25 agosto 1997; M. CONGIU, *Repubblica Ceca, legge su risarcimento donne Rom sottoposte a sterilizzazione forzata*, il Manifesto, 1 luglio 2021.

33. Legge n. 219 del 22 dicembre 2017, *Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento*. I primi due commi del citato articolo 1 danno un quadro esaustivo delle finalità che ispirano il provvedimento normativo: «La presente legge, nel rispetto dei principi di cui agli articoli 2, 13 e 32 della Costituzione e degli articoli 1, 2 e 3 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, tutela il diritto alla vita, alla salute, alla dignità e all'autodeterminazione della persona e stabilisce che nessun trattamento sanitario può essere iniziato o proseguito se privo del consenso libero e informato della persona interessata, tranne che nei casi espressamente previsti dalla legge. 2. È promossa e valorizzata la relazione di cura e di fiducia tra paziente e medico che si basa sul consenso informato nel quale si incontrano l'autonomia decisionale del paziente e la competenza, l'autonomia professionale e la responsabilità del

cura dispone che «ogni persona ha il diritto di conoscere le proprie condizioni di salute e di essere informata in modo completo, aggiornato e a lei comprensibile riguardo alla diagnosi, alla prognosi, ai benefici e ai rischi degli accertamenti diagnostici e dei trattamenti sanitari indicati, nonché riguardo alle possibili alternative e alle conseguenze dell'eventuale rifiuto del trattamento sanitario e dell'accertamento diagnostico o della rinuncia ai medesimi». Alla lettera, la norma non contiene alcun riferimento alle tecnologie coinvolte nel trattamento, al pari di quelle ad essa accostabili, di fonte straniera o sovranazionale³⁴. In ogni caso, in materia di scelte tragiche, non sempre la situazione concreta rende ipotizzabile il consenso espresso del paziente, le cui condizioni risultano tipicamente molto gravi e impongono ritmi di lavoro serrati. Un perfetto esempio di questa circostanza è l'ipotesi, già menzionata, di dover svolgere un *trriage* tra i pazienti per la scarsità di supporti sanitari di sostegno vitale, generata da una situazione di emergenza. L'eventuale utilizzo di tecnologie intelligenti in tali circostanze non solleva, ovviamente, interrogativi solo per la relazione tra paziente e curante, ma mette in discussione, in modo più basilare, l'intera struttura della decisione medica.

3.5. Le politiche socio sanitarie in Italia in tema di digitalizzazione - stato dell'arte

Nel dicembre 2020, la Conferenza Stato-Regioni ha approvato le indicazioni nazionali che prevedono la definizione di alcune prestazioni di telemedicina, e il rimando a successivi documenti per normare altre tipologie (telemonitoraggio, teleriabilitazione, telecertificazione).

Una Consensus Conference a cui hanno partecipato rappresentanti regionali, Istituto Superiore di Sanità e accademici ha messo a fuoco alcune raccomandazioni prioritarie per la digitalizzazione del SSN:

- definire una cornice nazionale, da aggiornare regolarmente, basata su requisiti tecnologici unitari, processi di progettazione e implementazione rigorosi, indicazioni sulle tariffe di riferimento e metodi di valutazione sull'impatto delle tecnologie;
- definire obiettivi uniformi da calibrare sulle specificità regionali e promuovere il coordinamento scientifico-sanitario a livello nazionale, con forme di monitoraggio costante;
- identificare priorità ispirate ai principi del realismo e puntare al consolidamento dei servizi già disponibili e alla diffusione delle soluzioni che si sono dimostrate valide;
- disporre di differenti livelli di evidenza per ciascuna categoria di tecnologie digitali, secondo un approccio basato sul rischio e tramite il ricorso a metodologie innovative;
- ripensare le modalità di tariffazione e codifica, per esempio aprendo ai sistemi di *bundled payment* e *pay-for-coordination*. Va remunerata l'innovazione a fronte di una valutazione adeguata di costo-efficacia dei servizi in telemedicina;

medico. Contribuiscono alla relazione di cura, in base alle rispettive competenze, gli esercenti una professione sanitaria che compongono l'equipe sanitaria. In tale relazione sono coinvolti, se il paziente lo desidera, anche i suoi familiari o la parte dell'unione civile o il convivente ovvero una persona di fiducia del paziente medesimo».

34. È il caso, ad esempio, dell'art. 4 della Legge spagnola 41/2002, *básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica*.

- mettere a punto un modello all'interno del *framework* di HTA dedicato alle tecnologie digitali, che traduca le raccomandazioni della valutazione in decisioni di policy;
- incentivare la continuità di utilizzo e la facilità di accesso alle soluzioni digitali tramite l'adozione di modelli partecipati di disegno di servizi e soluzioni tecnologiche associate, nonché azioni di comunicazione mirata agli utilizzatori finali;
- articolare i modelli organizzativi per inserire nei processi medico-assistenziali le opportune soluzioni digitali, in modo da personalizzare i percorsi di cura, in particolare in ambito territoriale;
- rafforzare il capitale umano del SSN pensando alla necessaria relazione tra tecnologia, persone e competenze. Servono processi educativi ad hoc per pazienti e professionisti e il rafforzamento delle competenze;
- preservare l'unitarietà dell'azienda per garantire l'integrazione dei modelli di cura, l'equità di accesso alle cure e l'ottimizzazione delle risorse per tutti i pazienti.

La transizione digitale si configura come uno dei tre assi strategici su cui è costruito il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), cui sono destinate circa il 27% delle risorse disponibili, ed è presente a vario titolo in ciascuna delle sei Missioni identificate dal Governo. Non fa quindi eccezione la Missione 6, dedicata alla Salute, cui sono complessivamente dedicati 15,63 miliardi di euro. Di questi, uno è allocato sulla telemedicina, mentre circa tre miliardi sono destinati all'assistenza domiciliare integrata (ADI). I due interventi sono sviluppati congiuntamente all'interno del capitolo "reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale" (intervento M6C1), poiché la telemedicina è identificata come strumento imprescindibile per rafforzare l'assistenza sul territorio e al domicilio, nonché evitare o ritardare l'istituzionalizzazione di specifiche fasce di popolazione, come la popolazione anziana.

Da questo punto di vista, il PNRR segna importanti punti di discontinuità rispetto al passato. In primo luogo, la telemedicina è riconosciuta non solo come vettore di maggiore efficienza (grazie alle maggiori possibilità di monitoraggio da remoto), quanto come strumento per migliorare la qualità della cura – anche se non è chiaro il come – per gli assistiti e per promuovere un approccio omogeneo su tutto il territorio nazionale, riducendo i divari tra le Regioni. A questo fine, il Piano prevede la definizione di linee guida per l'implementazione della telemedicina definite dal Ministero della Salute, cui seguiranno finanziamenti regionali *ad hoc* per valorizzare esperienze virtuose già in corso o di nuova proposta, purché coerenti con gli indirizzi di cui sopra e "facilmente scalabili". Infine, l'interoperabilità con il Fascicolo Sanitario Elettronico è resa condizione necessaria per poter ottenere i finanziamenti.³⁵

La tecnologia viene identificata come leva prioritaria di revisione del modello di presa in carico e di integrazione tra le varie componenti del sistema di welfare. Ad esempio, Ministero della Salute e Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali dichiarano di voler collaborare per promuovere una riforma del settore della non-autosufficienza, spostando l'impostazione

35. Ministero della Salute 27 ottobre 2020 "Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina". Disponibile online all'indirizzo: <https://www.statoregioni.it/media/3221/p-3-csr-rep-n-215-17dic2020.pdf>. Decreto Ministeriale 18 maggio 2022 "Integrazione dei dati essenziali che compongono il Fascicolo Sanitario Elettronico". Disponibile online all'indirizzo: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/07/11/22A03960/sg>

della rete dei servizi verso un modello che metta al centro il mantenimento al domicilio grazie al supporto della tecnologia.

La missione M6C2 (“Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale”) costituisce un altro importante tassello affinché innovazioni come la telemedicina possano esprimere a pieno il loro potenziale. Gli interventi previsti (complessivamente 8,63 mld di euro) vanno nella direzione della creazione delle condizioni necessarie per consolidare e innovare la struttura tecnologica e digitale del SSN a livello Centrale e Regionale: 4,05 mld per ammodernare il parco tecnologico e digitale ospedaliero; 1,67 mld per il rafforzamento dell’infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l’elaborazione, l’analisi dei dati e la simulazione; 0,74 mld per lo sviluppo delle competenze tecniche, professionali, digitali e manageriali del personale del sistema sanitario.

Parallelamente, non bisogna dare per scontato che l’utilizzo di tecnologie digitali nei servizi sanitari e sociosanitari sia da solo garanzia di innovazione. In molti casi è necessario accompagnarlo alla revisione dei modelli di servizio, da riprogettare in linea con le potenzialità offerte dalla telemedicina. Possibilmente tenendo alta l’attenzione sulle finalità del servizio prima ancora che sulle strutture fisiche e i *setting* di erogazione (in altre parole, partire dai bisogni a cui rispondere più che dal luogo in cui si svolge il processo erogativo). Pensare che sia sufficiente costruire le Centrali Operative Territoriali (COT) e acquistare dispositivi per la telemedicina per migliorare la qualità dei servizi è un’assunzione che si è già dimostrata irrealistica in passato: senza un’adeguata riprogettazione del modello di servizio e del ruolo dei servizi pubblici e del loro contributo per il benessere dei cittadini, le COT (e le Case e gli Ospedali di Comunità) rimangono infrastrutture “vuote” di significati.

In Italia, l’applicazione dell’IA nei servizi sociali e nel welfare in generale è ancora limitata. Esistono alcune sperimentazioni, ma l’implementazione su larga scala è ostacolata dalla mancanza di competenze digitali, preoccupazioni per la privacy e la necessità di aggiornare le infrastrutture tecnologiche.

Uno studio interessante pubblicato nel 2023³⁶ racconta l’importanza dei servizi di assistenza domiciliare integrata (ADI) nel sistema sanitario italiano, specialmente in risposta all’invecchiamento della popolazione.

Come visto nei paragrafi precedenti, l’adozione dell’IA in sanità registra un grande fermento. Anche in Italia non mancano le esperienze e le sperimentazioni di applicazione di IA in sanità da parte di Università, ospedali, enti pubblici e privati. Solo per citarne uno, a Bari, il team di Fisica Medica del Dipartimento Interateneo di Fisica dell’Università Aldo Moro e del Politecnico, guidato da Roberto Bellotti, ha sviluppato un algoritmo di intelligenza artificiale in grado di identificare cambiamenti patologici dovuti alla malattia di Alzheimer in una fase precocissima, conosciuta come lieve indebolimento cognitivo. Questa fase è cruciale poiché le alterazioni non sono ancora visibili ad occhio nudo, ma è il momento in cui i trattamenti sperimentali possono essere più efficaci nel rallentare la progressione della malattia.³⁷

36. “Artificial intelligence and digital medicine for integrated home care services in Italy: Opportunities and limits” (frontiersin.org)

37. M. GENTILE, “Welforum” 24.09.2024 <https://www.welforum.it/tecnologie-di-ia-nei-servizi-sociali-e-sanitari/>

La Strategia Italiana per l'Intelligenza Artificiale 2024-2026, promossa dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID), ha tra i suoi obiettivi principali la progettazione della piattaforma nazionale AGENAS (Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali), finalizzata a supportare l'assistenza sanitaria primaria attraverso l'uso di soluzioni di IA. Questa strategia punta a sviluppare tecnologie antropocentriche, affidabili e sostenibili, integrando l'intelligenza artificiale in vari ambiti come la Pubblica Amministrazione, il settore produttivo e formativo, e il tessuto sociale.

Gli obiettivi sono ambiziosi e mirano a migliorare lo stato della sanità digitale in Italia, sfruttando i finanziamenti del PNRR per potenziare i servizi sanitari attraverso tecnologie avanzate.

Tuttavia, la realizzazione della Piattaforma di Intelligenza Artificiale per l'assistenza sanitaria primaria è stata temporaneamente sospesa in via cautelativa, in seguito a una richiesta del Garante della Privacy. Quest'ultimo ha chiesto chiarimenti sulla base giuridica e sulle misure di protezione dei dati personali per garantire la conformità alle normative vigenti, evidenziando l'importanza di una gestione responsabile e trasparente dei dati sensibili.

3.6. AGENAS: Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali

L'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali (AGENAS) è un Ente pubblico non economico di rilievo nazionale ed organo tecnico-scientifico del SSN che svolge attività di ricerca e di supporto nei confronti del Ministro della Salute, delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano. Fu istituita con decreto legislativo del 30 giugno 1993 n.266 e s.m.

Agenas sostiene e dirige il lavoro di Regioni e Aziende Sanitarie in ambito di differenti aree: monitoraggio e valutazione, qualità e sicurezza, HTA Health Technology Assessment e formazione e supporto al programma nazionale ECM³⁸

L'Agenzia si occupa dello studio di tecniche, modelli e strumenti che permettono la valutazione e il monitoraggio della qualità in sanità nelle sue varie forme, quali quella tecnico-professionale, organizzativa e percepita. Attualmente Agenas promuove il miglioramento continuo della qualità attraverso numerose attività svolte nell'ambito delle seguenti macro-aree:

- accreditamento istituzionale delle strutture socio-sanitarie;
- accessibilità ai servizi sanitari, con particolare riferimento all'attività libero professionale intramuraria (ALPI);
- gestione del rischio clinico e della sicurezza del paziente;
- umanizzazione ed empowerment³⁹.

L'umanizzazione, secondo le finalità dell'agenzia, è un elemento portante della qualità dell'assistenza.

Per tale motivo l'agenzia ha promosso un "Programma partecipato per il miglioramento continuo del grado di umanizzazione" con la collaborazione di tutte le Regioni, le province

38. Agenas, *Agenzia dei servizi sanitari regionali*, <https://www.agenas.gov.it/agenas/l-agenzia>

39. Ibidem.

autonome e i cittadini. Il Programma prevede che professionisti del settore sanità e cittadini cooperino in tutte le fasi del processo di valutazione e miglioramento: dalla costruzione degli strumenti di valutazione, alla rilevazione dei dati, per giungere all'analisi dei risultati ottenuti ed all'implementazione e monitoraggio delle azioni di miglioramento.

3.6.1. Umanizzazione come partecipazione: i comitati consultivi aziendali in Sicilia

Uno dei tanti profili di umanizzazione corrisponde a quello di “partecipazione”, intesa come il coinvolgimento di parti terze nelle fasi di governance dell'organizzazione e gestione sanitaria. Partecipazione di coloro che percepiscono in maniera diretta la qualità dell'assistenza e che sono chiamati a dare pareri e suggerimenti affinché questa possa raggiungere determinati standard, permettendo che le istituzioni sanitarie siano sempre più vicini alla cittadinanza.

Una manifestazione concreta di questi concetti è quella del Comitato consultivo aziendale (CCA).

I CCA sono organismi istituzionali delle Aziende sanitarie della Regione Sicilia, istituiti dalla riforma regionale della sanità, L. Reg. n. 5 del 2009.

Sono stati pensati come mezzi innovativi che hanno il potere di migliorare la sanità della regione poiché coinvolgono parti della società civile che posseggono competenze e “voce” grazie alle quali partecipare. Essi, infatti, sono costituiti da associazioni di volontariato e di tutela dei diritti degli utenti e anche da operatori socio-sanitari.

L'obiettivo è quello di coinvolgere membri della cittadinanza, che possano essere “porta-voce” delle istanze dei cittadini, difendere i loro diritti e posizioni.

Altre finalità sono quelle di avvicinare l'organizzazione sanitaria alle esigenze e bisogni degli utenti, far emergere problematiche di fasce di popolazione e fenomeni socio-ambientali, che richiedono maggiore attenzione da parte della sanità.

La partecipazione è un mezzo di apertura verso l'esterno per le aziende sanitarie che, come tutte le P.A., presentano una forte tendenza a chiudersi in se stesse e a fare resistenza al cambiamento, mantenendo un loro “status quo”.

La legge regionale sopracitata mette al centro del sistema sanitario il cittadino/utente e lo rende partecipe della programmazione sanitaria regionale e prevede due organismi di partecipazione dei cittadini: la consulta regionale della sanità e i comitati consultivi aziendali (CCA) istituiti in ognuna delle 17 aziende sanitarie.

Ai CCA sono attribuiti compiti di verifica della funzionalità dei servizi aziendali e dell'appropriatezza degli indicatori di qualità mediante un'analisi sistematica dei dati relative ad inefficienze e disfunzioni⁴⁰.

Inoltre questi hanno la possibilità di fare proposte alla Direzione generale inerentemente alla programmazione regionale, ai piani di educazione sanitaria e agli obiettivi del Piano sanitario nazionale e regionale. La direzione ha l'obbligo di valutare tutte le proposte e pareri dei CCA e motivare la decisione, qualora ci sia discordanza di idee.

40. Comitati consultivi aziendali, *Conferenze comitati consultivi aziendali*, <http://conferenzacomitaticonsultivi.overblog.com/>

I Comitati consultivi hanno rappresentato un mezzo d'avanguardia che ha superato di gran lunga i modelli partecipativi presenti nella normativa nazionale in fatto di compiti e funzioni, e sono ritenuti innovativi perchè hanno contribuito allo sviluppo dell'*empowerment* del cittadino.

Per rendere omogeneo sul territorio regionale il lavoro dei singoli comitati, è stata costituita la “Conferenza dei Comitati Consultivi” delle Aziende Sanitarie della Regione Siciliana, che mette insieme oltre 380 rappresentanze associazioni di volontariato e solidarietà.

Questa ha avviato una lunga e ancora attuale collaborazione con Agenas, per uniformare criteri e metodologie di verifica e valutazione delle funzionalità delle strutture aziendali, che possano poi convogliare nell'attività valutativa dell'agenzia nazionale.

È d'obbligo a tal proposito presentare un ulteriore soggetto che ha contribuito in termini di empowerment dei cittadini nella Regione Sicilia, ossia: la Rete civica

della salute (RCS). Questa è stata ideata dal programma di “Assistenza Tecnica del Ministero della Salute” (POAT Salute). L'RCS è stato creato e sviluppato dall'Assessorato Regionale alla Salute che così facendo si è dotato di un gruppo di stakeholders che rappresentano i punti di vista di pazienti, operatori, istituzioni e cittadini. La creazione della Rete è avvenuta adattandone la forma ai CCA.

La rete si potrebbe definire come “un'appendice” dei comitati poichè possiede la stessa finalità ma allarga la partecipazione ad associazioni di volontariato che operano nel settore socio-sanitario e/o a cittadini volontari competenti che operano con il nome di “Referenti civici regionali” includendo ulteriormente, tra le priorità della programmazione sanitaria, quelle degli individui-fruitori.

L'RCS si basa sul monito costituzionale che indica il diritto alla salute come “diritto dell'individuo e insieme interesse della collettività”, che si costruisce nella convinzione che la dimensione della salute interseca tutte le dimensioni del welfare di comunità, sociale, ambientale, culturale⁴¹.

In queste manifestazioni di apertura verso la società trapela una forma di umanizzazione. Coinvolgere soggetti che non erano mai stati autorizzati ad esprimere un loro parere o prendere alcuna decisione in questi contesti, provenienti dal basso, considerarli portatori di informazioni preziose e feedback molto importanti significa costruire una rete di cure “ad immagine” degli utenti- persone.

3.7. Antiumanesimo

La Tecnica può sfociare nell'antiumanesimo quando l'uomo è pensato privo di natura o essenza, o quando si ritiene che l'esistenza preceda l'essenza per cui l'uomo non è definito a priori ma sempre dopo. L'esistenzialismo ateo di Sartre ha reso “popolare” questo asserto, di cui però si è impadronito con grande forza l'ideologia della tecnica.

L'assunto sartriano secondo cui l'uomo sarà quale si sarà fatto (e Sartre pensava alla libertà), ha consentito alla tecnica di mettere le mani sul soggetto col fornirgli i mezzi per auto-progettarsi: non nella e con la libertà, ma con la manipolazione genetica, neuroscientifica,

41. Ibidem.

con l'idea generale di potenziare la vita umana. Per Sartre l'uomo può autoprogettarsi nella sua radicale libertà in quanto non c'è alcuna natura umana, "poiché non c'è un Dio che la concepisca": e l'osservazione è acuta.⁴² Per l'ideologia della Tecnica l'uomo può, anzi deve essere riprogettato dalla tecnica in quanto è mero corpo che non

potrebbe evadere dalle strettoie della materia. Alla fine non è l'uomo che si autoprogetta ma il progetto sta nelle mani della Tecnica. Mentre per l'umanesimo l'uomo si compie nell'azione di vario ordine, per la tecnica deve essere prodotto. Con la resa alla Tecnica si realizza l'opposizione tra principio-verità e principio-efficienza, già intravisto da Saint-Simon che prende partito per il secondo. L'ideale saintsimoniano (e comtiano) della società futura è la fabbrica universale e la produzione universale: questi aspetti sono chiaramente elaborati da Saint-Simon nell'opera "L'industria, e riemergono oggi con la possibilità di produrre artificialmente l'uomo con le biotecnologie.

La tenace alleanza tra materialismo e tecnica conclude che l'uomo è completamente perituro, ed in quanto tale deve puntare tutto sull'aldilà terrestre ibridandosi, potenziandosi, elevandosi nel corpo, in quanto non vi è altro da fare né altro da sperare.⁴³ Nell'umanesimo il confine tra uomo e animale è salvaguardato, ma è appunto questa barriera che diversi anti-umanesimi intendono abbattere, avvalendosi del discorso scientifico per una generalizzata decostruzione.

Il termine postumano viene usato con crescente frequenza da alcuni lustri in rapporto allo sviluppo delle neuroscienze e delle biotecnologie ed alla loro applicazione all'uomo: ricorre anche nel noto libro di F. Fukuyama, "Our Posthuman Future".⁴⁴ Un soggetto postumano è inteso come un io che non possiede più le caratteristiche che la tradizione umanistica e personalistica attribuisce all'uomo: tale tradizione viene malamente criticata come se fosse una concezione chiusa ed autosufficiente dell'uomo. Nel postumanesimo l'essere umano viene condotto a mutare la comprensione di sé, dell'altro e del genere umano.

Il soggetto diventerebbe postumano in due modi: a) ibridandosi con la tecnologia quale protesi potenziante, che trasforma e supera l'umano in una nuova specie. Di fronte a questa pretesa dobbiamo fare nostra la sapienza di un detto di H. Jonas: "l'uomo, non il superuomo sia il fine"; b) oppure ancor più radicalmente affidandosi all'ibridazione tra un vivente umano e un vivente di diversa specie ossia praticando l'ibridazione uomo-animale. Il termine stesso di postumano solleva le più ampie riserve, in quanto pare assumere un vero e proprio superamento e trasformazione dell'essenza umana: in merito molto forti sono le obiezioni di carattere ontologico e morale. Bisogna dunque essere molto riservati su di un postumanesimo che può mutarsi facilmente in vari anti-umanesimi: nell'anti-umanesimo giuridico che, pensando il soggetto ridotto a mera connessione di sinapsi cerebrali, vorrebbe annientare la responsabilità morale e giuridica e dunque il diritto; nell'anti-umanesimo biologico che appunto intende valicare la frontiera uomo-animale, creando ibridi; nell'anti-umanesimo delle protesi di ogni genere che puntano all'ibrido uomo-tecnologia per vari scopi, tra i quali quello in cui la mente umana verrebbe trasferita su un hardware esterno.

42. J.P. SARTRE, *Lesistenzialismo è un umanismo*, p. 84.

43. V. POSSENTI, "La disumanizzazione degli umanissimi" <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#inbox/FMfcgzQXJkQxqdkHfMGMHwpPrZZQhdvW>

44. F. FUKUYAMA, *L'uomo oltre l'uomo*, Mondadori, Milano 2002, p. 34.

Se la determinazione della nozione di postumano è in fieri e comunque fortemente equivoca, non molto diversa è la situazione dell'idea di transumano.

Sembra che grazie all'epoca dell'accelerazione e del progresso tecnologico l'uomo abbia maturato l'idea di poter sostituire i processi di evoluzione naturale attraverso l'uso dell'intelligenza umana mediata da una tecnologia che processa e razionalizza nell'ottica dell'efficienza. L'acquisizione di elevate capacità trasformative potrebbe, in qualche modo ed in alcune parti geografiche del mondo, avviare il tentativo di ri-orientare l'evoluzione della specie umana.⁴⁵

Questo è l'assunto di base posto al centro della riflessione transumanista. Nell'umano, la necessità di trasformare, migliorare, rendere più efficiente il proprio corpo nasce, probabilmente, dal presupposto che il corpo umano possa essere ingombrante, imbarazzante e desueto rispetto ai fini cui lo vorremmo abilitare. Vorremmo essere più seduttivi, più giovani, più in forma, più attenti, più brillanti. Le nuove tecnologie supportano, implementano e rafforzano questo assunto di base: di fronte ad un corpo danneggiato o che non ci piace, così come faremmo con un qualsiasi oggetto, potremo scegliere di riparare, sostituire. Tuttavia varcato il confine del reale verso l'immaginario rappresentato, si aprono le porte dell'insoddisfazione autorizzata a desiderare sempre più corrispondenza tra corpo reale e corpo immaginato.⁴⁶

Le conquiste di biotecnologie, ingegneria genetica, medicina rigenerativa, nanotecnologie, robotica ed intelligenza artificiale renderanno possibile un mutamento epocale che potrebbe permettere di ridurre e forse di sconfiggere la malattia, sofferenza, ignoranza e potrebbe arrestare il passare del tempo fino a raggiungere una longevità estrema. Tra i propositi del futuro c'è anche quello di sconfiggere la timidezza con un farmaco e l'insorgenza di stati di depressione eliminando sensazioni quali stanchezza, affaticamento fisico e mentale.

Non è difficile immaginare un futuro in cui centinaia di uomini e donne si libereranno dalle "catene del corpo" e dalla "tirannia della carne" facendo migrare volontariamente le loro menti nelle macchine.⁴⁷

Si comprende bene che le domande sul postumano e sul transumano rilancino la questione centrale dell'identità dell'umano, che è divenuta oggi la questione prima e fondamentale, specialmente in Occidente.

45. L. SUCATO, A. MESSINA, *Dove abitano le città* Ed. Malcor D, Catania 2020, p. 106.

46. L. SUCATO-A. MESSINA, *Dove abitano le città*, op. cit., p. 120.

47. N. YEHYA, *Homo cyborg*, Roma 2017, p. 20.

CONCLUSIONI

Le malattie croniche rappresentano la sfida prioritaria da affrontare, con il conseguente spiazzamento del sistema di offerta sedimentatosi in passato: il modello ospedale-centrico, efficace nel fornire risposta alle situazioni patologiche acute, manifesta la propria inappropriata nel tutelare lo stato di salute di una popolazione che esprime nuovi bisogni di assistenza e di cura.

L'impiego massiccio di strumenti intelligenti per l'assistenza fisica, cognitiva e comportamentale, nonché per il monitoraggio e la fornitura di assistenza sanitaria sovvenzionata, risponderà necessariamente alle esigenze sociali consentendo agli anziani di continuare a vivere a casa mantenendo al contempo un grado residuo di indipendenza anche quando vivono in strutture di assistenza protette. C'è un triplice effetto vincente perché queste tecnologie sono in grado di:

- Ritardare o evitare la necessità di cure istituzionali, riducendo così i costi sanitari associati all'assistenza a lungo termine e all'istituzionalizzazione;
- Alleviare il peso dell'assistenza che spesso grava sulla famiglia o su altri assistenti informali;
- Migliorare la qualità della vita degli anziani non più autosufficienti, sostenendo la loro indipendenza, autonomia, interazione sociale e il loro diritto a invecchiare senza essere istituzionalizzati.

Ricercatori, politici e operatori sanitari di tutto il mondo nutrono grandi speranze che le tecnologie assistive possano supportare gli anziani, anche di fronte a interrogativi che restano senza risposta. Molti dispositivi sono disponibili gratuitamente sul mercato e sono ampiamente utilizzati anche se sono in corso ricerche per migliorarne l'efficacia. Tuttavia, l'uso di nuove tecnologie abilitanti e la conseguente necessità di una riorganizzazione dei servizi sanitari impongono l'urgenza di applicare quadri sistematici per aumentare la qualità e la sicurezza dei servizi sanitari.

Inoltre, la pervasività della tecnologia rende la sicurezza un obbligo imprescindibile che il fornitore, di servizi o della tecnologia, deve assicurare a diversi livelli di applicabilità: dalla tutela della sicurezza degli individui alla conservazione dei dati personali, dalla protezione e gestione degli asset fisici all'integrità strutturale del sistema.

L'IA dovrebbe essere sviluppata in modo da prevenire e ridurre attivamente le disuguaglianze, garantendo la massima condivisione dei benefici socio-economici delle nuove tecnologie e vigilando affinché i guadagni di produttività garantiti dalla sua implementazione non diventino monopolio di una ristretta cerchia di soggetti, ma siano invece distribuiti equamente attraverso diverse categorie e classi sociali.

L'IA può diventare una forza attiva per la riduzione delle disuguaglianze, incorporando un concetto di giustizia distributiva che guardi alle categorie marginali come soggetti di intervento prioritario: strumenti basati sull'IA, ad esempio, possono risultare utili, nell'ambito del sistema educativo, per colmare divari di apprendimento, mentre in ambito sanitario, possono essere utilizzati per stimolare il social empowerment ed i servizi destinati agli individui affetti da disabilità.

BIBLIOGRAFIA

- Alexander S., *They decide who lives, who dies. Medical miracol and a moral burden*, in *Life*, 9, 1972, p. 102 ss; C. CASONATO, *Introduzione al biodiritto*.
- Barnard, K., (1991), “Salute, umanizzazione della medicina e società dei servizi”, in Ranci Ortigosa, E. (a cura di), *Umanizzazione dell'intervento sanitario*, Milano, Francoangeli, p. 48.
- Casonato C., *Intelligenza artificiale e medicina: l'impatto sulla relazione di cura (cenni)*, in U. Salnitro (a cura di), *SMART – La persona e l'infosfera. Atti del Convegno 30 settembre - 2 ottobre 2021 Catania*, Pisa, 2022, p. 107 ss.
- Cattaneo M.: *Persona e stato di diritto*, Torino 1994 p. 44
- Centro di Ateneo per i Diritti Umani “A.Papisca”(1992) Fondazione Svizzera per paraplegici (2020), “L'ESPERTO. La comunicazione in ospedale ha delle regole a parte”, in *Paraplegia*, Marzo 2020, pp. 10-13
- Colonna, S. (1979), *Società educante e umanizzazione sociale*, Lecce, Milella Editore -p.41
- Davenport T., R. Kalakota R. , *The potential for artificial intelligence in healthcare*, in *Future Healthcare Journal*, 6, 2, 2019, p. 94-98.
- Del Nord, R. e Peretti, *Linee Guida del Ministero della salute*, p.85
- Dei Tos, G.A. e Del Favero, A.L. (a cura di), *Etica, qualità e umanizzazione in sanità*, Milano, Francoangeli, 2006 p. 24
- Dei Tos, G.A. (2006), ”Un approccio all'idea di persona: dalla vulnerabilità al prendersi cura”, in Dei Tos, G.A. e Del Favero, A.L. (a cura di), *Etica, qualità e umanizzazione in sanità*, Milano, Francoangeli, pp. 21-38;
- Donati P. *Analisi e pratiche relazionali*. Goffman E., *Frame analysis e pratiche interattive*. *Health care management review*, pp.56-69
- Donati P., *Lo sguardo relazionale. Saggio sul punto cieco delle scienze sociali*, Meltemi, Milano, pp. 57-61.
- Donati P., *Pandemia: epifania delle relazioni e opportunità di trascendenza*, in Donati P. e Maspero G. (2021), *Dopo la pandemia. Rigenerare la società con le relazioni*, Città Nuova, Roma, pp. 9-70.
- Donati P., Di Lollo M., Giordano M., Russo P., *Riumanizzare le cure*, Franco Angeli Ed. 2023, p.19.
- Donati P., *La medicina vista dalla sociologia relazionale*, Difesa Sociale, Istituto Italiano di Medicina Sociale, vol. LXXXII, 3, maggio-giugno 2003, pp. 7-31.
- Dumouchel P., Damiano L. (2019), *Vivere con i robot. Saggio sull'empatia artificiale*, Raffaello Cortina Editore, Milano, p. 38.
- Ely R. J., Thomas D. A. (2001), *Cultural Diversity at Work: The Effects of Diversity Perspectives on Work Group: Processes and Outcomes*, *Administrative Science Quarterly*, p. 46.

- Favretto, A.R. e Zaltron, F. (2015), “Qui sono come a casa mia”. L’umanizzazione delle cure e l’esperienza della malattia nei contesti sanitari, Bologna, Il Mulino, p. 29.
- Folgheraiter F. e Raineri M.L. (2017), *The principles and key ideas of Relational Social Work*, Relational Social Work, 1(1), pp. 12-18.
- Fond. Svizzera per paraplegici (2020) in *Paraplegia*, p. 10.
- Freschi C., Ferrari V., Melfi F., Ferrari M., Mosca F., Cuschieri A., *Technical review of the da Vinci surgical telemanipulator*, in *The International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*, 9, 4, pp. 396-406.
- Fukuyama, trad. it., *L’uomo oltre l’uomo*, Mondadori, Milano 2002, p. 34
- Gilligan C., *In a Different Voice*, Harvard 1982.
- Giusti. E. e Locatelli M. (2000). *L’empatia integrata: analisi umanistica del comportamento motivazionale nella clinica e nella formazione*. Sovera, Roma, pp. 13-14. New Merriam-Webster Dictionary
- Ho A. (2008), *The Individualist Model of Autonomy and the Challenge of Disability*, Bioethical Inquiry, 5, pp. 193-207.
- Jennifer K. Walter, Eran P. Klein (eds): *The Story of Bioethics. From Seminal Works to Contemporary Exploration*, Georgetown University Press, Washington D.C. 2003, p. 56.
- Lane T., *A Short History of Robotic Surgery*, in *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 100, 6, 2018, pp. 5-7 e A. BRODIE, N. VASDEV, *The future of robotic surgery*, in *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 100, 7, 2018, pp. 4-13.
- Mortari L. (2006), *La pratica dell’aver cura*, Bruno Mondadori, Milano.
- Monsù Scolaro, A. (2015), “Spazio di relazione vs. spazio di prestazione?”, in Monsù Scolaro, A. e Vannetti, G. (a cura di), *I colori dell’umanizzazione*, Milano, Altra linea edizioni, p. 52.
- Mura, I., Dettori, M., Congiu M., Maida, G., Azara, A., (2015), p. 26.
- Nanni A. (2017), “Percorsi di Umanizzazione” in *Proposta educativa*, 3, pp. 32-39.
- Olivieri V. “*Formazione, organizzazione e società. Un percorso di umanizzazione nelle relazioni sociali e di cura*”, Verona, Libreria Cortina Editrice, 2020, p. 121.
- Pascuzzi G., Ducato R., *Biobanche di ricerca tra proprietà, privacy e proprietà intellettuale: un approccio LawTech*, in *Notizie di Politeia*, 2012, p. 55.
- Prodi G. (1987), *Alla radice del comportamento morale*, Marietti, Genova, p. 88.
- Rame E. “La relazione ‘come spazio mentale’ nei processi di umanizzazione” Milano, Altra linea edizioni, pp. 34, 36.
- Ranci Ortigosa, E. (1991), “Quale Umanizzazione”, in Ranci Ortigosa, E. (a cura di), *Umanizzazione dell’intervento sanitario*, Milano, Francoangeli, pp. 31-34.
- Rassu, S., Manca, M.G., Pintus, S. e Cigni, A. (2001), “L’umanizzazione dei Servizi Sanitari”, in *Caleidoscopio italiano*, Medical Sistem, n.147 p. 3.

Romano Del Nord e Gabriella Peretti “L’Umanizzazione degli spazi di cura- Linee Guida” Ministero della Salute, p. 14.

Ronga G, *Le varie ipotesi di responsabilità cosiddetta da “contatto sociale”*, in L. Viola (a cura di), *La responsabilità civile ed il danno*, Milano, 2007, 1, p. 90 ss.

Ruffolo U., *L’Intelligenza artificiale in sanità: dispositivi medici, responsabilità e “potenziamento”*, in *Giurisprudenza italiana*, 2,2021, pp. 502-508.

Rousseau J.J.: *Contratto sociale*, trad. it, Brescia 1984

Russo P. (2019), *Umanizzazione delle cure. Riflessioni sulle buone prassi in sanità*. Editrice Lampo, Campobasso, pp. 57-58.

Sartre J.P., *L’esistenzialismo è un umanismo*, p. 84.

Scaffardi L., *La medicina alla prova dell’intelligenza artificiale*, in *DPCE – Online*, 1, 2022, p. 349 ss.

Sontag S. (1979), *Malattia come metafora*, trad. it. di Capriolo E., Einaudi, Torino, p. 7.

Sucato L., Messina A. “Dove abitano le città” Ed. Malcor D, Catania 2020 p. 106.

Weiss S., C. Kulikowski, A. SAFIR, *Glaucoma consultation by computer*, in *Computers in Biology and Medicine*, 8, 1, 1978, pp. 25-40.

Wilken J. P. (2021), *The CARE model. The relationship as the heart of good care*, *Relational Social Work*, 5(1), pp. 34-47.

Yehya N. “Homo cyborg”, Roma 2017, p. 20.

SITOGRAFIA

Ministero della Salute 27 ottobre 2020 “Indicazioni nazionali per l’erogazione di prestazioni in telemedicina”. Disponibile online all’indirizzo: <https://www.statoregioni.it/media/3221/p-3-csr-rep-n-215-17dic2020.pdf>

Decreto Ministeriale 18 maggio 2022 “Integrazione dei dati essenziali che compongono il Fascicolo Sanitario Elettronico”. Disponibile online all’indirizzo: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/07/11/22A03960/sg>

“Artificial intelligence and digital medicine for integrated home care services in Italy: Opportunities and limits” (frontiersin.org)

Marta Gentile “Welforum” 24.09.2024 <https://www.welforum.it/tecnologie-di-ia-nei-servizi-sociali-e-sanitari/>

Comitati consultivi aziendali, *Conferenze comitati consultivi aziendali*, <http://conferenzacomitaticonsultivi.verblog.com/>

Agenas, *Agenzia dei servizi sanitari regionali*, <https://www.agenas.gov.it/>

Arco di Giano - Rivista di Medical Humanities, <http://www.arcodigiano.org/medical-humanities> p. 75

<https://www.nurse24.it/dossier/covid19/grace-il-robot-umanoide-nato-dalla-pandemia.html>

<https://spectrum.ieee.org/telenoid-r1-hiroshi-ishiguro-newest-and-strangest-android>

<https://www.dimensioneinfermiere.it/robot-sanitari-non-possano-sostituire-gli-infermieri/>
 Francesco Burrai, Valentina Micheluzzi, Luigi Apuzzo “Governance nell’innovazione: Sanità Digitale, Mobile Health, Big Data, Virtual Reality <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#inbox/FMfcgzQXJkVZwRGvWKRdQgqVJmgqGQjw>

R. DAWS, *The NHS hopes an AI chatbot will help tackle patient wait times*, in *AI News*, 29 luglio 2022, <https://bit.ly/3qgXRT5> (6 agosto 2022).

J. LOUCKS, D. STEWART, A. BUCAILLE, G. CROSSAN, *Wearable technology in health care: getting better all the time*, Deloitte, 1 dicembre 2021, <https://bit.ly/3QnEm64> (8 agosto 2022);

Vittorio Possenti “La disumanizzazione degli umanesimi” <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#inbox/FMfcgzQXJkQxqdkHfMGMHwpPrZZQhdvW>

GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI, *Parere alla Provincia autonoma di Trento su uno schema di regolamento concernente la medicina di iniziativa nel servizio sanitario provinciale*, 1 ottobre 2020, <https://bit.ly/3qrl5pM> (9 agosto 2022).

CRE L'ARCA DEL SEPRIO

Società Cooperativa Sociale ONLUS



All'Arca del Seprio... insieme... verso la ricerca di una propria autonomia

- **IAA Rieducazione Equestre** (aff. ANIRE)
- **Servizio Formazione Autonomie "ARCOBALENO"**
- **Onoterapia e Terapia occupazionale**
- **Tirocini formativi** per l'inserimento lavorativo di persone con disabilità o svantaggio sociale
- **Equitazione di base** (aff. SEF Italia)
- **Progetti educativi** per le scuole
- Progetto **"Vivere all'Arca il durante e dopo di Noi"** - n° 2 Appartamenti Co-Housing
- Esperienze di **volontariato**
- **Tirocini scolastici e universitari**
- **Campi estivi**
- **Attività per famiglie** con asini e cavalli
- **Laboratori artistici e di manualità:** bomboniere, decorazione ferri di cavallo, orto, cura del verde...
- **Pensione cavalli** privati
- **Accoglienza per L.P.U.**



www.arcadelseprio.org



335.8328837 (Whatsapp)
info@arcadelseprio.it



CRE L'Arca del Seprio



Via Andrea Doria 32
Loc. "Baraggia" - Vedano Olona

Spazio ai lettori

I vostri commenti al n. 0 di giugno 2025 di eCampuSanità

Egregi,
desidero innanzitutto complimentarmi per l'avvio della rivista eCampus Sanità, iniziativa che considero di grande valore in un momento storico in cui il dialogo tra professionisti della salute, la diffusione di evidenze scientifiche affidabili e l'attenzione alla dimensione umana della cura risultano quanto mai essenziali.

Ho avuto modo di consultare il primo numero con molto interesse, apprezzando la qualità degli articoli e la prospettiva integrata con cui vengono affrontati le tematiche. Ritengo che questa rivista possa costituire non solo un utile strumento di aggiornamento, ma anche un luogo di confronto e crescita per la comunità professionale.

In qualità di psicologo clinico e dello sport, oltre che osteopata, sarei lieto di poter offrire il mio contributo attraverso la stesura di articoli che mettano in dialogo la ricerca scientifica più recente con l'esperienza clinica quotidiana, con particolare attenzione all'integrazione mente-corpo, alle neuroscienze applicate e alla promozione della salute. Resto quindi a disposizione per eventuali proposte editoriali o tematiche di interesse del Comitato.

Ringraziando per l'opportunità, porgo cordiali saluti.

Dott. Alfonso A.,
Psicologo Clinico e della Sport, Osteopata

Grazie per la comunicazione.

Collaboro da diversi anni con una rivista di settore open-access: *Journal of Biomedical Practitioners* (Sede presso Università di Torino) -<https://ojs.unito.it/index.php/jbp/index>. Ad oggi faccio parte del team di editori scientifici e ricevo prevalentemente richieste di revisione refusi in lingua inglese.

Sarebbe un piacere proporvi argomenti ed elaborati da esporre presso la rivista online eCampuSanità.

Cordiali saluti,

Luigi U. C.

Gentilissimi

Grazie per avermi dato la possibilità di leggere la vostra rivista, interessantissimo l'articolo sulla Salute mentale e le Neuroscienze,

Vi auguro un buon lavoro

Cordiali saluti

Diego P. M.

Buongiorno professoressa, le scrivo per comunicarle il mio parere sulla rivista digitale da Lei segnalata. Il mio parere è assolutamente positivo, sia per la veste grafica che per gli articoli interessantissimi e di grande attualità. Inoltre lo strumento appare idoneo anche a catturare l'attenzione di colleghi più giovani. I miei complimenti per l'articolo sulla Legge Gelli Bianco, scritto davvero benissimo.

Cordiali saluti

Tiziana D.C.

Gentilissimi,

mi è piaciuto il vostro numero pilota

Lavoro in un ospedale a Roma, mi occupo dell'area motoria del Parkinson e attiva di arteterapia nel reparto Alzheimer.

Mi piacerebbe scrivere un articolo per voi. Eventualmente chi lo devo mandare? Entro quanto tempo lo devo mandare? Quando verrà pubblicato?

Mi piacerebbe scrivere perché in passato ho scritto degli articoli sull'Alzheimer sempre inerenti alla sanità e al lavoro

Grazie.

Un saluto.

Antonio S.

**AREA SANITARIA UNIVERSITA' ECAMPUS****1. MASTER A.A 2025/26:****❖ GESTIONALE E DELL'INNOVAZIONE**

- Aspetti giuridici, medico legali e relazionali della professione sanitaria; I livello
- Aspetti giuridici, medico legali e relazionali della professione sanitaria; II livello
- Case manager; I livello
- Esperto in salute, sicurezza e ambiente nei luoghi di lavoro pubblici e privati- HSE manager; I livello
- Esperto in salute, sicurezza e ambiente nei luoghi di lavoro pubblici e privati- HSE manager; II livello
- Gestione dell'area socio educativa e socio sanitaria; I livello
- Gestione dell'area socio educativa e socio sanitaria; II livello
- Gestione, coordinamento e innovazione dei servizi per la disabilità
- Gestione e coordinamento dell'area socio sanitaria; I livello
- Il professionista sanitario nell'attività forense: perizia, consulenza tecnica d'ufficio (CTU) e consulenza di parte; I livello
- Infermiere di famiglia e comunità; I livello
- L'ostetrica di comunità; I livello
- Management per il coordinamento delle professioni sanitarie; I livello
- Management per la direzione di struttura complessa; II livello
- Management per la gestione di organizzazioni sanitarie; II livello
- Manager 4.0 in sanità; I livello
- Risk management e total quality management in sanità; II livello
- Risk management in sanità; I livello
- Sanità digitale e telemedicina; I livello
- Master in Gestione, Coordinamento e Innovazione dei Servizi per la Disabilità – NUOVA ATTIVAZIONE
- Telemedicina, Teleconsulto, Teleassistenza e telemonitoraggio: Gestione operativa e strumenti digitali per operatori sanitari; I livello – NUOVA ATTIVAZIONE
- Prevenzione e gestione dei reati ex D.lgd. 231/2001 nel mondo aziendale, in collaborazione con consorzio Humanitas; II livello - NUOVA ATTIVAZIONE



❖ CURA E ASSISTENZA IN SANITÀ

- Assistenza in pneumologia e nella riabilitazione respiratoria; I livello
- Assistenza infermieristica in terapia intensiva; I livello
- Operatore sanitario specializzato nell'assistenza cardiovascolare; I livello
- L'infermiere specializzato nell'emergenza-urgenza sanitaria territoriale e ospedaliera; II livello
- Formazione infermieristica di ambito psichiatrico; I livello
- Gestione delle cure palliative e della terapia del dolore; I livello
- Gestione multidisciplinare delle lesioni cutanee: dalle lesioni semplici alle lesioni non-healing; I livello
- Il piede diabetico; I livello
- La gestione delle infezioni acquisite in comunità; I livello
- La medicina estetica; I livello
- La medicina estetica; II livello
- L'infermiere in neonatologia; I livello
- Medicina estetica e anti aging; II livello
- Nutrizione clinica e applicata; II livello
- Nutrizione e dietologia; I livello
- L'infermiere specializzato nell'emergenza-urgenza sanitaria territoriale e ospedaliera I livello
- Ostetricia nella patologia della riproduzione umana e di coppia (PMA); in collaborazione con consorzio Humanitas; I livello - NUOVA ATTIVAZIONE
- Esperto in accessi vascolari; I livello – NUOVA ATTIVAZIONE
- Medicina Estetica e Armonizzazione del volto per odontoiatri; II livello – NUOVA ATTIVAZIONE
- Infermiere di sala operatoria; I livello– NUOVA ATTIVAZIONE
- Esperto in assistenza e gestione del paziente con disturbi respiratori del sonno – NUOVA ATTIVAZIONE
- Medicina Estetica, Nutrizione e Anti-aging; II Livello – NUOVA ATTIVAZIONE
- Intelligenza Artificiale: aspetti teorico-metodologici, applicazioni e prospettive nella Diagnostica per Immagini – Applicazioni nella Robotica Radiologica Interventistica e Neurochirurgica; I livello – NUOVA ATTIVAZIONE



❖ RIABILITATIVA E MOTORIA

- Biomeccanica e interferenze neurofisiologiche alla postura; I livello
- Nep trainer- specialista della neuroeducazione e dell'apprendimento motorio nella disabilità e nella neurotopicità; I livello
- Osteopatia; I livello
- Fisioterapia e riabilitazione nei disturbi Muscoloscheletrici;
- Scienze motorie in sanità; I livello
- Esperto in disabilità e sport terapia; I livello
- Valutazione motoria e posturale; I livello
- Riabilitazione del pavimento pelvico; I livello – NUOVA ATTIVAZIONE

❖ AREA PSICO-SOCIALE

- Sanità 4.0: esperto nella gestione dello spettro autistico; I livello
- Disturbi del comportamento alimentare; I livello
- Gestione della violenza in ambito sociale, sanitario ed educativo; I livello
- Gestione della violenza in ambito sociale, sanitario ed educativo; II livello
- Lo psicologo di comunità; I livello
- Esperto in psicogeriatría; I livello
- Arteterapia; I livello – NUOVA ATTIVAZIONE
- Esperto in Medicina Narrativa e ricerca narrativa nella pratica clinica; I livello – NUOVA ATTIVAZIONE
- Esperto in comunicazione e relazioni nella realtà fisica e virtuale; I livello – NUOVA ATTIVAZIONE

❖ AREA MEDICINA INTEGRATIVA

- Il benessere globale: medicina alternativa come supporto alla medicina tradizionale; I livello
- Hirudoterapia; I livello – NUOVA ATTIVAZIONE
- Fitoterapia clinica; II livello – NUOVA ATTIVAZIONE
- Fitoterapia generale e clinica; I livello – NUOVA ATTIVAZIONE
- Etnomedicina; I livello – NUOVA ATTIVAZIONE



H I C E T N U N C

eCAMPUS
UNIVERSITÀ

S A P E R E A U D E

2. CORSI DI PERFEZIONAMENTO A.A 2025/26:

- Approcci integrati e pratiche cliniche per l'autismo: formazione per operatori sanitari
- Esperto in salute, sicurezza e ambiente nei luoghi di lavoro pubblici e privati- HSE manager – NUOVA ATTIVAZIONE

3. CORSI DI FORMAZIONE PROFESSIONALE A.A 2025/26:

- Corso per Operatore Socio Sanitario (OSS)

4. ECM: PIANO 2026:

- Profili di responsabilità civile e penale in ambito sanitario - II edizione – 10 ECM
- Le nuove tecnologie della sanità digitale “pazientecentrica” – 10 ECM
- Lo sport come terapia nella disabilità – 10 ECM
- Gestione di situazioni lavorative critiche, stress e burnout - II edizione – 10 ECM
- Umanizzazione delle cure - II edizione – 10 ECM
- Medicina narrativa – 10 ECM
- Convegno NEP Trainer, innovazione e inclusione nell'apprendimento motorio: dalla relazione one to one alla piscina inclusiva – 9 ECM

5. FORMAZIONE MANAGERIALE:

- Corso per Dirigente di Struttura Complessa in collaborazione con Polis Lombardia
- Corso Rivalidazione Manageriale in collaborazione con Polis Lombardia

Università eCampus - Decreto MIUR 30 gennaio 2006

Novedrate (Co) 22060, Via Isimbardi 10 Tel. 031 79421; **Torino** 10128, C.so Duca degli Abruzzi 3 Tel. 011 5622967;
Padova 35131, Galleria Berchet 4 Tel. 049 659293; **Firenze** 50129, Via S. Gallo 103 Tel. 055 4620062; **Roma** 00182, Via Matera 18 Tel. 06 69940111; **Napoli** 80133, Via Campodisola 16 Tel. 081 4203121; **Bari** 70124, Piazza Giulio Cesare 13 Tel. 080 5574545; **Reggio Calabria** 89100, Via Cavour 12 Tel. 0965 895224; **Palermo** 90139, Via Principe di Belmonte 105 Tel. 091 583046; **Cagliari** 09125, V.le Regina Margherita 30 Tel. 070 650443; Catania 95129, V.le Africa 170/A Tel. 095 7462175
C. Fiscale 90027520130; www.uniecampus.it; info@uniecampus.it

