

LA TEORIA DELLA COMPLESSITA'

Una delle più grandi conquiste della conoscenza del secolo scorso consiste nell'accettazione dei limiti della conoscenza stessa. (Manzoni, 2016). L'ammissione dell'incertezza della scienza, il passaggio da una concezione di causalità lineare (a una causa corrisponde un effetto e viceversa) a una causalità circolare (a una causa possono corrispondere differenti effetti e un effetto può essere determinato da cause diverse) contribuiscono a far sì che, nella seconda metà del Novecento, prese avvio e si sviluppò una rete di indagini scientifiche e di riflessioni filosofiche che misero in primo piano il carattere radicalmente costruttivo delle limitazioni della conoscenza umana (Ceruti, 2009), determinando la nascita della teoria della complessità.

La scienza della complessità è un approccio che vede la conoscenza degli elementi individuali insufficiente a caratterizzare le proprietà dell'intero sistema. Nata in seno alla biologia nell'ambito della "teoria generale degli insiemi" elaborata dal Ludwig von Bertalanffy a metà degli anni Trenta del XX secolo, è stata successivamente approfondita dalla cibernetica, dalla fisica e dalla chimica, per estendersi, in seguito, a tutta la conoscenza e caratterizzandosi per l'interdisciplinarietà e l'integrazione dei diversi saperi.

Alcuni studiosi attribuiscono il suo inizio al pensiero socio-filosofico di Edgar Morin (nato a Parigi nel 1921, filosofo e sociologo, teorico della complessità applicata alle scienze umane e all'educazione), mentre per altri è imputabile al pensiero fisico e scientifico di Ilya Prigogine in Europa (nato a Mosca 1917, chimico e fisico, orientò i suoi interessi di studio e di ricerca verso la termodinamica dei sistemi complessi) e Murray Gell Mann negli Stati Uniti (New York 1929. Fisico. Ha studiato le particelle elementari e in particolare la teoria dei quark). (Manzoni, 2016).

Nel 1984 a Santa Fe (Nuovo Messico, Stati Uniti) nasce quello che sarebbe diventato il più importante centro internazionale di studi sulla complessità, il Santa Fe Institute.

Si può definire la teoria della complessità come lo studio interdisciplinare dei sistemi complessi adattivi e dei fenomeni emergenti a essi associati. I sistemi complessi adattivi sono sistemi complessi in grado di adattarsi e cambiare in seguito all'esperienza. Sono l'insieme di tanti sottosistemi e/o agenti individuali, che hanno la libertà di agire in modi non sempre totalmente prevedibili e le cui azioni sono tra loro interconnesse, così che le azioni di un agente cambiano il contesto per gli altri agenti.

Adottare questa prospettiva, secondo i teorici della complessità (Morin, Stengers, Bateson) significa abbandonare l'oggettivismo della scienza classica, cioè la concezione dell'essere come insieme di oggetti manipolabili e misurabili, sottoposti al dominio teorico e pratico del soggetto

umano, e assumere un punto di vista relazionale e dialogico nei confronti dell'essere e dei fenomeni ad esso associati (Marmo, Mirabella, 2023).

Ci sono due termini che necessitano di una precisazione che comunemente vengono usati erroneamente come sinonimo:

Complicato (dal latino cum+ plico, ovvero con piegature) è ciò che è "piegato" e che quindi può essere s-piegato. Il giudizio che spesso esprimiamo "Questo problema è complicato" è estremamente soggettivo, infatti quello che è complicato per me, potrebbe non esserlo per un'altra persona, che proprio per questo me lo può spiegare.

Complesso (dal latino cum + plècto, ovvero intrecciato, tessuto insieme) è un sistema che ha molti e diversi elementi che lo compongono, ha innumerevoli connessioni non lineari, in costante adattamento.

La complicatezza rimanda dunque alla linearità, mentre la complessità fa percepire l'interconnessione del *plexum*.

Facciamo degli esempi: se prendiamo un *jet* che ha 10 milioni di componenti diversi, possiamo definirlo come un sistema *complicato*. Non viene considerato sistema complesso perché è progettato a tavolino in quanto il suo comportamento, stante a certe condizioni che potremmo definire eccezionali, è prevedibile, ogni parte ha un suo scopo estremamente preciso tanto che a priori se tagliamo un filo elettrico, ne conosciamo il risultato.

Un sistema *complesso*, invece, non è possibile progettarlo a tavolino, certamente ha una sua funzione, sappiamo che danneggiandolo in un certo modo cessa di funzionare, ma la sua esistenza deriva da un'evoluzione ed è proprio questa evoluzione che gli consente la sopravvivenza.

Pensiamo a un bicchiere d'acqua: se la temperatura aumenta, l'acqua bolle ma non può spostarsi. Una persona invece può muoversi, può avere comportamenti diversi, può cambiare il metabolismo; questa adattabilità origina proprio dalla complessità, ossia dall'aver un repertorio grande di comportamenti e dal poter passare da un all'altro in modo dinamico.

L'approccio da adottare di fronte al problema complicato è un approccio analitico, consente di arrivare alla soluzione spiegando il problema nelle sue pieghe.

L'approccio da adottare di fronte a un problema complesso è un approccio sintetico o sistematico. L'intreccio è impossibile da comprendere nelle sue singole parti. Se si va a scomporre l'ordito di un tessuto nei suoi fili, perveniamo a un gruppo di fili che comunque analizzati nella loro somma non consentono più di rappresentare il sistema originale (tessuto), pertanto è necessario rinunciare a

capire analiticamente il fenomeno e a concentrarsi sulla comprensione dell'intero sistema considerato nel suo insieme come qualcosa di indivisibile (un tipico esempio è l'organismo umano). Parlando di complessità, si fa riferimento ai cosiddetti Sistemi Adattivi Complessi. Un sistema adattivo complesso è un insieme di elementi uniti da un fitto intreccio di relazioni capaci di interagire tra loro e di adattarsi alle modifiche ambientali.

L'essere umano è un sistema adattativo complesso perché è in grado di elaborare informazioni, costruirsi dei modelli e adattarli alla realtà, valutandone l'utilità e quindi adattare sé stesso al mondo.

La complessità è dunque il paradigma che caratterizza lo scenario sociale e sanitario in cui ci muoviamo come infermieri. E 'sotto gli occhi di tutti, esperti e non, che il mondo è sempre più complesso e lo sarà sempre di più. La società, l'economia, le comunicazioni, il lavoro e l'organizzazione sanitaria sono complessi.

Le persone assistite e le comunità sono complesse, considerando le plurime variabili che le caratterizzano sul piano biologico, psicologico, culturale, sociale, spirituale, esistenziale.

Il significato del termine salute è in costante evoluzione e ridefinirlo è un obiettivo ambizioso e complesso. Lo sviluppo scientifico e tecnologico ha determinato un aumento dell'aspettativa di vita, ma anche a confrontarci con la cronicità della malattia. L'approccio alle malattie croniche necessita di una visione assistenziale programmata e proattiva, secondo una logica prognostica e preventiva, anziché semplicemente sintomatica, attraverso un processo educativo, finalizzato ad aiutare i pazienti e le loro famiglie a comprendere la malattia e il trattamento, cooperare con i curanti, vivere in maniera più sana, mantenere e/o migliorare il livello della qualità di vita. Questo ha comportato nel tempo un evidente cambio di prospettiva, con il passaggio da un modello biomedico, incentrato sulla malattia/terapia e ospedale centrico, ad un modello biopsicosociale, nel quale la malattia è l'interazione tra fattori biologici, psicologici e sociali, dove pensieri, preoccupazioni, aspettative della persona portatrice della condizione morbosa sono elementi da considerare e rispettare.

In sintesi, si può affermare che il **significato di salute** sta evolvendo verso una formulazione dinamica basata sulla resilienza o sulla capacità di fronteggiare, mantenere e ripristinare la propria integrità, il proprio equilibrio e senso di benessere. Si sta affermando quindi una concettualizzazione di salute che riguarda essenzialmente la capacità di adattarsi e autogestirsi.

La persona assume un ruolo attivo e il team di cura diventa multiprofessionale per elaborare il piano di assistenza che tenga conto della molteplicità di bisogni e garantisca la continuità delle cure.

L'assistenza infermieristica è complessa

Può essere utile per orientarsi alla comprensione della complessità dell'assistenza infermieristica riferirsi all' autorevole definizione *Defining Nursing del Royal College of Nursing* di Londra che pone il giudizio clinico come primo elemento definitorio: L'assistenza infermieristica è l'uso del giudizio clinico nell'erogazione delle cure per rendere le persone capaci di migliorare, di mantenere o di recuperare la salute, di affrontare problemi di salute e di realizzare la migliore qualità di vita possibile, quale che sia la loro malattia o disabilità, fino alla morte”.

Metodo assistenziale Professionalizzante (MAP)

Giuseppe MARMO, Rita MARICCHIO, Aldo MONTANARO, Monica MOLINAR MIN, Paola ROSSETTO, Annalisa SILVESTRO



Nato nel 2007, sulla base della “Teoria della Complessità” quale chiave di lettura di un’organizzazione sanitaria, e del “Modello di Analisi della Complessità Assistenziale” come riferimento infermieristico, è stato elaborato un metodo definito “Metodo Assistenziale Professionalizzante” (MAP). Il MAP è costituito da due strumenti: il primo consente la valutazione della complessità assistenziale della persona assistita, mentre il secondo consente la stima del correlato fabbisogno di risorse umane.

Per l'ideazione del MAP è stato inoltre utilizzato come base il modello tassonomico (terminologia infermieristica standardizzata) rappresentato dalla "Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute" (ICF) (Buono e Zagaria, 2003). Tale classificazione, sviluppata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e pubblicata, nella sua ultima revisione, nel maggio del 2001, è stata scelta in quanto opera attraverso una serie di categorie raggruppate secondo il modello "biopsicosociale", che guarda alla persona nella sua interezza e quindi non solo dal punto di vista sanitario, ma anche nella consuetudine quotidiana delle relazioni sociali.

La metodologia in oggetto prevede l'adozione di tre dimensioni, quali elementi costitutivi per la valutazione della complessità assistenziale:

1. la stabilità/instabilità clinica della persona assistita (dimensione della **stabilità clinica**);
2. la capacità della persona di definire le proprie necessità e di scegliere i comportamenti a lui più idonei (dimensione della **responsività**);
3. la possibilità della persona di compiere quelle azioni per soddisfare i bisogni primari e di vita quotidiana (dimensione dell'**indipendenza**).

È stata inoltre definita una quarta variabile di valutazione, estrinseca alla persona, ossia il "fattore ambientale" che riguarda la valutazione di modalità estrinseche alla persona assistita relativa all'ambiente fisico, sociale e agli atteggiamenti in cui le persone vivono e conducono la loro esistenza, denominata elemento **contesto**. Per ognuna delle tre dimensioni e per l'elemento "contesto", il MAP identifica funzioni e parametri (modalità) attraverso i quali realizzare il processo di valutazione della complessità assistenziale della persona assistita.

Lo scopo è quello di descrivere i possibili stati osservabili nella persona assistita in relazione alla modalità oggetto di valutazione, al fine di ottenere gli elementi necessari a orientare le decisioni assistenziali.

Le modalità sono state declinate partendo, per ognuna dalla descrizione della condizione di integrità, fino ad arrivare in modo graduale e crescente alla descrizione della condizione di massima alterazione. A tal fine, quale supporto metodologico è stata realizzata una specifica scala, proposta dalla Classificazione ICF, che permette di denotare l'entità/gravità del problema della modalità oggetto di valutazione, tramite un punteggio assegnato.



Montanaro 2022

La loro costante interrelazione permette di rappresentare le condizioni del paziente in termini di livelli di autonomia nel suo progetto di vita.

Il Modello assistenziale dei processi umani 2018 (MAPU)

Un quadro teorico per l'assistenza infermieristica di fronte alla sfida della complessità (Ausili et all.).



Davide Ausili, Professore Associato in Scienze Infermieristiche presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università di Milano Bicocca e colleghi hanno intrapreso una riflessione sul processo

di assistenza infermieristica e sul Modello delle prestazioni Infermieristiche di Marisa Cantarelli. I contesti sanitari e professionali attuali sono sostanzialmente mutati da quelli in cui originò il modello delle prestazioni e hanno avviato di fatto un'elaborazione teorica nuova, denominata Modello assistenziale dei processi umani che è in fase di elaborazione. Gli autori hanno ridefinito il concetto di bisogno di assistenza infermieristica e sono passati dal concetto di "bisogno" al concetto di "processo umano". I nuovi influssi teorici, nell'ottica della complessità, interconnessione della società, suggeriscono questo passaggio che meglio cattura la realtà attuale. L'impiego del concetto di bisogno tende a una semplificazione della realtà perché porta a classificare in modo rigido i problemi che, per loro natura, sono complessi e multifattoriali. Per esempio, una diagnosi infermieristica complessa come Infezione, i processi umani coinvolti possono essere molteplici: la funzionalità del sistema immunitario, l'integrità cutanea, la funzionalità del sistema cardio-circolatorio, la nutrizione, l'idratazione. Orientare la valutazione infermieristica ai processi umani, consente all'infermiere di cogliere la complessità e l'interdipendenza dei processi sottesi all'infezione e al rischio di infezione. Riferirsi, invece, a un generico bisogno di "ambiente sicuro" (Cantarelli) limita l'approccio a un fenomeno così complesso. L'analisi dei processi favorisce il ragionamento clinico per la pianificazione dell'assistenza infermieristica e agevola lo sviluppo di una mentalità critica di fronte alla crescente complessità delle situazioni assistenziali. I processi umani sono adattivi poiché si modificano in modo continuo e dinamico per far fronte a situazioni e cambiamenti, anche inattesi, che avvengono nel corso della vita di una persona. Sono interconnessi in quanto esiste tra di loro un legame che li spinge a modificarsi secondo schemi coerenti e comuni. Sono definiti interdipendenti perché tra di loro sussiste un reciproco e inevitabile condizionamento. Sono integrati poiché ognuno, con proprie caratteristiche, concorre al raggiungimento di un risultato comune che richiede il contributo di ciascuno. Infine si trasformano nel tempo perché mutano continuamente e sono presenti dal momento del concepimento dell'uomo fino alla sua morte.

I processi umani, secondo il MAPU 2018 sono: Processi di sopravvivenza (processi di respirazione, processi di circolazione), Processi di difesa (processi della coscienza, processi della protezione), Processi di rinnovamento energetico (processi di nutrizione e eliminazione, processi dell'attività e dell'inattività), processi della relazione (processi della comunicazione, processi interpersonali, processi di apprendimento), Processi di sviluppo (processi dell'autorealizzazione, processi della ricerca di senso).

Gli autori sono partiti utilizzando la terminologia Infermieristica ICNP per la sua vasta diffusione a livello internazionale, per la sua inclusione nella famiglia delle classificazioni internazionali dell'OMS e perché esisteva l'urgenza di passare all'uso di strumenti elettronici in sanità che impieghino un linguaggio comune.

Questo modello non sarà oggetto di studio perché non utilizzato nei nostri contesti di cura.

Bibliografia

Manzoni E., *Le radici e le foglie. Una visione storico-epistemologica della disciplina infermieristica*, Ambrosiana, Milano 2016

Ceruti M., *Il vincolo e la possibilità*, Raffaello Cortina, Milano 2009

Marmo G., Mirabella P. *Conoscere, pensare e agire nell'assistenza infermieristica*, Effatà, Cantalupa, Torino, 2023