

I J P
D T M

ITALIAN JOURNAL OF PREVENTION, DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC MEDICINE

ITAL. J. PREV. DIAGN. THER. MED. /2023



VOLUME 6 - NUMERO 4



IJPDTM.IT

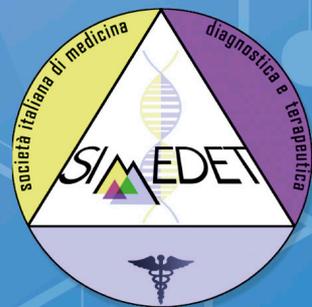


SIMEDET.EU



PODCAST

Ital. J. Prev. Diagn. Ther. med. Vol.6 N°4 2023
Italian Journal of Prevention, Diagnostic and Therapeutic Medicine.



SIMEDET

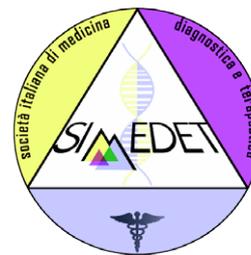
"organo ufficiale della"

**SOCIETÀ ITALIANA DI MEDICINA
DIAGNOSTICA E TERAPEUTICA**



Italian Journal of Prevention, Diagnostic and Therapeutic Medicine

Rivista Ufficiale della Società Italiana di Medicina Diagnostica e Terapeutica
(SIMEDET)



JOURNAL BOARD



DIRETTORE RESPONSABILE / MANAGING EDITOR
Giovanni Maria Vincentelli (Roma)



DIRETTORE SCIENTIFICO / SCIENTIFIC DIRECTOR
Giuseppe Luzi (Roma)



DIRETTORE EDITORIALE / EDITOR IN CHIEF
Maria Erminia Macera Mascitelli (Firenze)

COMITATO SCIENTIFICO E REVISORI / SCIENTIFIC BOARD & REVIEWERS

- Cesar Ivan Aviles Gonzalez (Cagliari)
- Lucia Baratto (Stanford USA)
- Alessia Cabrini (Padova)
- Gioia Calagreti (Città di Castello)
- Fabio Canini (Velletri)
- Fernando Capuano (Roma)
- Enza Giglione (Vercelli)
- Renza Guelfi (Firenze)
- Giuseppe Luzi (Roma)
- Maria Erminia Macera Mascitelli (Firenze)
- Roberto Marchetti (Roma)
- Marco Masoni (Firenze)
- Manuel Monti (Assisi)
- Giuseppe Murdolo (Perugia)
- Chilufya Mwaba (Treviso)
- Antonio Panti (Firenze)
- Michele Paradiso (Roma)
- Rosamaria Romeo (Roma)
- Tomas Salerno (Miami USA)
- Riccardo Tartaglia (Firenze)
- Sergio Timpone (Roma)
- Giovanni Vincentelli (Roma)

TYPESETTER

Sergio Monfrinotti (Roma)

COMITATO EDITORIALE / EDITORIAL BOARD

- **Roberta Di Rosa**
Ricercatore Universitario Conf. / Professore Aggregato "Sapienza -Università di Roma" Specialista in Medicina Interna e Malattie Infettive
- **Giovanni Maturo**
Specialista in Urologia - PhD Londra
- **Pier Paolo Visentin**
già Primario in Anestesia e Rianimazione Osp. "Santo Spirito" - Roma
- **Anna Rita Varani**
Medico di Med. Generale - Specialista in Allergologia e Immunologia Clinica
- **Biagio Didona**
già Primario Dermatologo - Direttore del centro per lo studio delle malattie rare dermatologiche presso IDI - Roma
- **Fabio Ferro**
già Primario di Urologia Pediatrica (Ospedale Pediatrico "Bambino Gesù" - Roma)
- **Ignazio Coindello**
Ph.D of Artificial Intelligence in Extracorporeal Technology from faculty of computer science SUSL
- **Manuel Monti**
Direttore Emergency Department / Gubbio-Gualdo Tadino Hospital (PG)
- **Fernando Capuano**
International Health Union Biomedical Laboratory Rome
- **Maria Erminia Macera Mascitelli**
TFCPC Careggi University Hospital Training Department Florence
- **Giuseppe Luzi**
già Professore Associato di Medicina Interna - Specialista in Allergologia- Immunologia Clinica e Malattie Infettive - "Sapienza" Università di Roma



▲
L'Italian Journal of Prevention, Diagnostic and Therapeutic Medicine (Ital. J. Prev. Diagn. Ther. Med.) è la rivista ufficiale della Società Italiana di Medicina Diagnostica e Terapeutica (SIMEDET).

IJPDTM ha il fine di promuovere la ricerca, la cultura e l'aggiornamento sia all'interno che all'esterno della società, coinvolgendo le diverse figure professionali che ne fanno parte (medici, infermieri professionali, tecnici di laboratorio biomedico, tecnici di anatomia patologica...).

L'interdisciplinarietà rappresenta infatti un momento di crescita culturale e professionale, di grande utilità nella pratica clinica, sia per migliorare la gestione della cura del paziente che l'utilizzo delle risorse a disposizione.

Inoltre, il confronto programmatico delle diverse figure professionali che ruotano intorno alla figura del paziente è in grado, grazie alla ricerca di un percorso condiviso, di favorire la stesura di protocolli e/o linee guida più facilmente percorribili.

Le principali aree di interesse della rivista sono la medicina interna e la medicina d'urgenza con coinvolgimento pertanto di numerose aree quali la rianimazione, la cardiologia, la endocrinologia, la pneumologia, la nefrologia, la neurologia, la gastroenterologia, la ematologia, le malattie infettive..., come ma anche la medicina preventiva e quella di base.



IL PRESIDENTE
Fernando Capuano

EDITORIALE SIMEDET



IL VICEPRESIDENTE
Manuel Monti

La Società Italiana di Medicina Diagnostica e Terapeutica vuole rappresentare una forte esperienza scientifica, culturale ed umanitaria che vede coinvolte tutte le Professioni Sanitarie del nostro Paese che concorrono con pari dignità e responsabilità ad assicurare il diritto costituzionale della Salute.

Fondata nel 2017 da un gruppo di professionisti della Sanità composto da medici, infermieri, tecnici sanitari di laboratorio biomedico, biologi, tecnici sanitari di radiologia medica, studenti e tutti i professionisti della salute che fanno parte delle Professioni Sanitarie riconosciute dal nostro ordinamento. L'anno sociale che volge al termine ha visto la Simedet protagonista e promotrice di numerosi iniziative ed eventi formativi per tutte le Professioni Sanitarie rafforzando la metodologia del lavoro interdisciplinare e lo sviluppo delle reti professionali e di saperi che hanno una ricaduta positiva sulla presa in carico del paziente e sugli esiti.

Quest'anno abbiamo realizzato un doppio e-book ecm sui PDTA (presentato in partnership con Sanità Informazione presso il Senato della Repubblica), che a nostro avviso rappresentano uno tra gli strumenti più efficaci di clinical governance interprofessionale e trova il proprio fulcro nel Gruppo di Lavoro Multidisciplinare. Il PDTA è il perno su cui ruotano gli interventi trasversali delle diverse professionalità e specificità cliniche e costituisce il fulcro logistico e temporale per l'esito positivo del processo di cura. La standardizzazione dei processi di cura è necessaria per ridurre la variabilità di trattamento, per ridurre al minimo la possibilità di errore, per ridurre i costi assistenziali ed assicurare la sostenibilità ed universalità degli interventi. Inoltre occorre definire per ogni PDTA il monitoraggio sistematico di indicatori di processo e di esito del percorso in maniera trasparente. In occasione del VI° Forum Giuridico in Sanità promosso in collaborazione con la Gutenberg, il PTV e l'Università di Tor Vergata è emerso il valore del PDTA nella valutazione della responsabilità degli esercenti le Professioni Sanitarie in assenza di linee guida pubblicate dall'Istituto Superiore di Sanità e delle buone pratiche clinico assistenziali. La Simedet sosterrà presso le Istituzioni e i decisori politici il valore dei PDTA promuovendo logiche organizzative-gestionali trasversali e non settoriali sulla base della centralità del paziente.

Simedet è stata partner organizzativo della XVIII^a Edizione del Forum Risk Management di Arezzo che aveva come motto la sfida della sanità pubblica (cambiamento-sostenibilità e prossimità) con due eventi nazionali "Dalle reti professionali alle reti clinico-assistenziali di presa in carico" e il nuovo modello di Pronto Soccorso: dal sovraffollamento alle maxiemergenze con una folta partecipazione e con uno stand istituzionale.

Nel campo della ricerca abbiamo realizzato due premi in collaborazione con l'AMEC e Sanità Informazione con il premio in memoria del Prof. Vincenzo Toscano.

Il progetto è stato ideato per riconoscere e valorizzare il talento dei giovani professionisti sanitari che si sono distinti nel campo della ricerca scientifica e per promuovere la divulgazione dei loro studi attraverso l'educazione continua in medicina (ECM) e la diffusione mediatica.

Nel campo della corretta informazione sanitaria oltre alle piattaforme classiche la Simedet ha lanciato il suo nuovo canale TikTok! <https://www.tiktok.com/@simedet> a cura del Dr. Alberto Ferrando pediatra e Presidente Associazione Pediatri Extraospedalieri Liguri. Un Canale dedicato alle famiglie, ai bambini, ai genitori ai nonni e tutti coloro che operano a contatto con i bambini.

Anche per il 2024 è possibile effettuare la donazione del 5 x 1000 alla SIMEDET inserendo il codice fiscale 97958570588, nella dichiarazione dei redditi, senza nessun costo aggiuntivo per chi volesse sostenere la nostra Società a promuovere formazione multidisciplinare di qualità ed indipendente attraverso la ricerca scientifica, l'elaborazione di linee guida condivise, lavorando quotidianamente per sviluppare una medicina basata sulle evidenze e buone pratiche cliniche, mettendo in primo piano sempre il principio dell'Umanità e della solidarietà verso chi ha necessità di assistenza e di aiuto. Il ricavato che ogni anno verrà donato alla SIMEDET, sarà utilizzato esclusivamente per realizzare eventi formativi ed informativi gratuiti, promuovere la ricerca scientifica e combattere le fake news; ogni spesa sarà documentata alla fine di ogni anno fiscale, in maniera trasparente.

Con l'ultimo numero del 2023 dell'Italian Journal of Prevention, Diagnostic and Therapeutic Medicine vogliamo ringraziare tutti i soci della Simedet che hanno assicurato con abnegazione e passione la periodicità della pubblicazione della nostra rivista scientifica, i numerosi eventi formativi (gratuiti) residenziali e fad, la promozione della cultura scientifica e medica presso le sedi Aziendali, Universitarie e della Sanità accreditata, la realizzazione di una rete nazionale di collaborazione con centri di formazione pubblica e privata.

Diventa nostro socio Simedet versando la quota sociale annua di 30€ attraverso la pagina del sito istituzionale <https://simedet.eu/iscriviti/> oppure tramite bonifico bancario intestato a INTESA SANPAOLO S.p.A. Piazza Paolo Ferrari, 10 - 20121 Milano IBAN: IT47 H030 6909 6061 0000 0156 654. A tutti i soci della Simedet sarà regalato un coupon per lo svolgimento del corso fad sui PDTA da 30 crediti ecm da gennaio 2024.

"L'istruzione e la formazione sono le armi più potenti che si possono utilizzare per cambiare il mondo"

Nelson Mandela (Premio Nobel per la pace)

Manuel Monti

Fernando Capuano

RUBRICA REDAZIONALE

Un impegno costante per migliorare

Italian Journal of Prevention, Diagnostic and Therapeutic Medicine, rivista ufficiale della Società Italiana di Medicina Diagnostica e Terapeutica (SIMEDET) rappresenta il nostro impegno per caratterizzare lo spirito che anima la SIMEDET. In questi anni gli eventi mondiali, i progressi della scienza in generale e della biologia in particolare, ma soprattutto l'evolvere del linguaggio e la crescita esponenziale delle informazioni hanno reso difficile un approccio "qualitativamente" corretto per una comunicazione efficiente ed efficace. Se efficienza vuol dire fare le cose bene ed efficacia fare le cose giuste, inevitabilmente significa mirare alla perfezione.

Noi sappiamo di non essere riusciti a essere perfetti e nel contesto "ecumenico" che abbiamo costantemente di fronte, non è semplice ottimizzare la qualità isolandola dalla massa quantitativa dei messaggi (formali e informali) che ci invadono nel quotidiano.

SIMEDET ha costruito un'idea, e come rivista siamo una parte di una visione più ampia, attiva, dinamica, di cooperazione che coinvolge il lavoro dei sanitari nel loro insieme, senza gerarchie precostituite, ma unicamente nel rispetto dei ruoli e delle competenze di ogni "attore".

Fare Medicina significa molte cose, significa inclusione, significa scienza, tecnologia, competenza, formazione, etica, significa rispetto per il prossimo, sacrificio, non sempre riconoscenza per il lavoro che si svolge.

Il nostro impegno editoriale consiste nel fornire spazio a ogni aspetto possibile della realtà, nei limiti delle nostre iniziative. Così un augurio a chi ci legge e a chi vuole contribuire per un 2024 costruttivo.

Un particolare, solo un punto: per comprendere ogni problema, la sua intrinseca complessità, dobbiamo conoscere la storia. Vogliamo continuare a dare una spinta propulsiva all'area della formazione e dell'aggiornamento, ma sentiamo forte il bisogno di ampliare la percezione di un legame culturale (e forse non impropriamente, anche etico) tra passato e presente, perché se l'intelligenza artificiale rappresenta un ulteriore punto di sviluppo, sia anche l'espressione di progresso per la specie umana.

Questo aspetto essenziale, la storia del pensiero scientifico, è necessario per non ignorare il lavoro di chi ci ha preceduto, da Ippocrate a Sabin, da Florence Nightingale a Medici senza Frontiere.

Un auspicio affinché tutti si possa migliorare.

Maria Erminia Macera Mascitelli - Direttore editoriale
Giuseppe Luzi - Direttore scientifico

SOMMARIO

8

INCERTEZZE**AUTORE:** *PIER PAOLO VISENTIN***RIFLESSIONI SULL'EUTANASIA NELLA PROSPETTIVA DI UN RIANIMATORE**

12

AGGIORNAMENTI**AUTORE:** *LEONARDO BORGESE***IL VIRUS RESPIRATORIO SINCIZIALE UMANO, DOPO LA PANDEMIA DI COVID-19**

20

REVIEW**AUTORI:** *ARIANNA BRANCA, EMANUELA CHERICI, MARIA PISU, GIOVANNI SARRITZU, CESAR IVAN AVILES GONZALES***INDAGINE SULL'IRRIGAZIONE INTESTINALE ATTRAVERSO LA COLOSTOMIA NEI PAZIENTI STOMIZZATI ED EFFETTI SULLA QUALITA' DI VITA: UNA SCOPING REVIEW**

27

ARTICOLO**AUTORI:** *VALENTINA BARTOLUCCI, ARIANNA COSTANTINI, MARTINA D'ANGELO, MARIA CHIARA GIANGARÈ, FABRIZIO DE ANGELIS, CLARA PECORELLA, CARMELO LUPO, ROBERTO VIRGILI***UTILIZZO DI UN NUOVO DISPOSITIVO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA PERFORMANCE DELL' ALLESTIMENTO TECNICO DEI PREPARATI ISTOLOGICI. MISURAZIONE DELL'EFFICACIA ATTRAVERSO LA METODOLOGIA LEAN SIX-SIGMA (OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS - O.E.E.)**

34

ARTICOLO**AUTORI:** *CARPAGNANO L.F., G. DI PAOLA, F. CONTENUTO, MONTENERO S.V., S. CRUDELE, S. SCELZI, T. DIMATTEO, E. TATÒ***IL NUOVO MODELLO ORGANIZZATIVO DI PRONTO SOCCORSO P.O. BARLETTA: PIANO DI GESTIONE OVERCROWDING, CRUSCOTTO INFORMATICO RILEVAZIONE SCORE NEDOCS, LETTI TREND, DASHBOARD TURN OVER POSTO LETTO**

40

ARTICOLO**AUTORI:** *SILVIA CENCIARELLI, TATIANA MAZZOLI, STEFANO RICCI***ICTUS CEREBRALE: DOVE SIAMO**

46

ARTICOLO**AUTORI:** *LAURA MELIS, CESAR IVAN AVILES GONZALEZ, MARIA ORSOLA PISU***IL SENSO DI RESPONSABILITÀ E L'ETICA DELLA CURA NELL'ESPERIENZA DI TIROCINIO. RISULTATI DI UN' INDAGINE QUALITATIVA**

58

ARTICOLO**AUTORE:** *FRANCESCO SEPIONI***ESPERIENZE DI PREMORTE**

62

ARTICOLO**AUTORI:** *ALESSIA PIRAS, GIUSEPPE ZINGARO, SHELLSYN GIRALDO, MARIANGELA VACCA, INGRID DALLANA AVILEZ GONZALEZ, RONAL JAIMES FUENTES, MARIA RITA PINNA, MARIA VALERIA MASSIDDA, ROBERTA ROSMARINO, MARIA ORSOLA PISU, CESAR IVAN AVILES GONZALEZ***STUDIO QUALITATIVO SUL COMPORTAMENTO DEGLI INFERMIERI IN RELAZIONE ALLA PREVENZIONE DELLA POLMONITE ASSOCIATA ALLA VENTILAZIONE MECCANICA ALL'INTERNO DI UN REPARTO DI TERAPIA INTENSIVA**

72

RICERCA SOCIETÀ CONOSCENZA FORMAZIONE**AUTORI:** *ROSALBA SPADAFORA, ANTONIO BERNABEI***LA NUOVA IMMAGINE DEL MEDICO NELLE RELAZIONI DI CURA E SOCIALI: IL FUTURO È OGGI**

Parole chiave:

eutanasia, professionisti della rianimazione

INCERTEZZE

Info Autore:

¹ Anestesista-Rianimatore

Vicepresidente Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria

Pier Paolo Visentin ¹

RIFLESSIONI SULL'EUTANASIA NELLA PROSPETTIVA DI UN RIANIMATORE

L'argomento complesso dell'eutanasia solleva importanti questioni etiche ed è fondamentale comprendere che le opinioni su questo tema derivano da valori ed esperienze individuali, e le riflessioni si basano su una visione personale e sulle emozioni legate a questa discussione controversa. Nel contesto di questo articolo si fa riferimento ad un'esperienza diretta come rianimatore, ruolo che implica un contatto quotidiano con pazienti la cui vita è strettamente legata alle decisioni mediche.

È importante sottolineare che le considerazioni qui espresse rappresentano opinioni personali e non mirano a sostituire o rappresentare un'elaborazione completa delle diverse posizioni sull'eutanasia; la prospettiva offerta riflette un punto di vista individuale consapevole della complessità e delle sfaccettature di questa delicata tematica, e cerca di escludere qualsiasi forma di arroganza interpretativa, riconoscendo la diversità di idee in merito all'eutanasia.

L'argomento è particolarmente controverso per i professionisti della rianimazione, i cui compiti includono la salvaguardia della vita umana. Tale responsabilità può diventare complessa in situazioni intricate come quelle che paventano i trattamenti in atto un "accanimento terapeutico". Il termine "accanimento" suggerendo un utilizzo emotivamente carico del verbo "accanire", indica l'impiego di terapie aggressive ed eccessive che possono prolungare l'agonia e causare sofferenze.

Se la percezione delle cure è questa, essa può portare a richieste di una morte liberatoria configurata come eutanasia, e l'associazione "accanimento terapeutico" con l'idea di eutanasia può generare incresciosi fraintendimenti. Il professionista della rianimazione deve fornire risposte appropriate a richieste di interventi con intenzioni di anticipare

la morte, e di conseguenza si trova a dover gestire l'istanza di un atto di eutanasia.

L'azione che assume contorni eutanasi per il rianimatore, consiste nello "spegnere" la strumentazione tecnologica che sostiene in vita il paziente, la quale diventa rappresentazione di accanimento terapeutico quando la prognosi di recupero funzionale fisica e psichica è infausta. A differenza degli altri medici, il rianimatore non ha la facoltà di interrompere le cure perché causerebbe direttamente la morte del paziente e quindi questa particolare responsabilità lo rende suscettibile all'accusa di praticare cure inopportune. La complessità della situazione è ulteriormente accentuata dal fatto che persino coloro che si oppongono all'eutanasia vedono nell'accanimento terapeutico una giustificazione per evitare situazioni che potrebbero condurre a richieste di eutanasia.

Superficialmente, sembra che la condanna dell'accanimento terapeutico possa rappresentare un paradossale punto d'incontro tra due punti di vista opposti sulla eutanasia, ma questa condanna rende le due prospettive del problema estreme, e complica notevolmente il coinvolgimento del rianimatore nel dover giustificare la continuazione di terapie considerate un accanimento.

Prima di tutto occorre escludere che esista la possibilità di cure che si "accaniscono" sui pazienti. La consapevolezza etica nella pratica quotidiana del diritto di cure accessibile a tutti, non prevede oramai più interventi diagnostici e terapeutici privi di una ragione plausibile. L'idea dell'inutilità di cure fa riferimento a quando si applicavano senza prospettive, terapie ritenute eccezionali per indicazione, a disposizioni di pochi, e la cui invasività ed incertezza era accettata solo nella illusione di successo. Oggi, ciò che un tempo era considerato straordinario è accessibile a tutti,

tuttavia nel momento in cui l'esito diventa doloroso, quella terapia che nell'immediato aveva salvato la vita e dato speranze si trasforma in una forma di accanimento. Esempio emblematico ce lo dà proprio la Rianimazione con l'evoluzione del ventilatore meccanico, presidio centrale della problematicità dell'eutanasia. Fino a circa 40 anni fa, le dimensioni e le limitate capacità tecniche

facevano sì che il ventilatore meccanico fosse utilizzabile solo in ambienti specifici, come le Terapie Intensive, spesso insufficienti per affrontare le patologie croniche che portavano a complicanze culminanti in insufficienza respiratoria.

Malattie polmonari, cardiache, neurologiche e progressioni tumorali potevano portare ad un improvviso peggioramento senza che vi fosse un numero sufficiente di ventilatori in grado di supportare la vita, rendendo la morte inevitabile. L'avanzare della tecnologia ha reso i ventilatori meccanici sempre più fisiologici e maneggevoli, trasformandoli in strumenti di uso permanente e quotidiano, persino in ambienti domestici.

Tuttavia l'uso diffuso di questi dispositivi ha comportato nuove sfide e quadri patologici correlati, portando a situazioni estreme che hanno sollevato il problema dell'eutanasia come difesa estrema dalle conseguenze della terapia piuttosto che fuga dalla malattia.

La premessa fondamentale è che il concetto generale di eutanasia, inteso come una morte senza sofferenza psichica e fisica, non implica automaticamente il diritto di poter decidere quando mettere fine alla vita del singolo individuo per perseguire questa modalità di morte auspicata. È evidente che in questo contesto non può essere applicato il principio di libertà assoluta senza condizioni. La questione cruciale è consentire la possibilità di decidere di morire e tale concessione richiede il riconoscimento dell'irreversibilità di una condizione di vita definita come "non dignitosa".

Le malattie non generano soltanto una sofferenza fisica, ma producono anche una profonda sofferenza esistenziale. Il mitigare il dolore fisico non coincide con la perdita della consapevolezza dello stato di malattia e delle sue conseguenze. È l'intensità della sofferenza, sia essa di natura fisica o morale, che suscita il desiderio di porre fine alla propria vita.

Di fronte a un dolore fisico acuto, generalmente esiste un accordo generale sulla liceità di qualsiasi rimedio, anche se questo, nel tentativo di alleviare la sofferenza, potrebbe comportare la morte (come sottolineato dal Magistero di Pio XII).

Oggi le terapie per quanto riguarda gli aspetti invasivi non creano sofferenza, il dolore è gestito con mezzi non letali, la richiesta di eutanasia emerge esclusivamente come un modo per porre fine alla sofferenza psichica possibile solo attraverso la morte fisica. È importante evidenziare che in Rianimazione non è concepibile l'esperienza di sofferenza psichica per il paziente. A causa della patologia o degli interventi farmacologici, il paziente si trova in uno stato di incoscienza, dove anche i segnali di dolore fisico sono attentamente monitorati attraverso le sue risposte fisiologiche. In Rianimazione, è la sofferenza del familiare ad emergere come protagonista, e non si può negare che essa si manifesti, anche se solo nell'immaginazione, attraverso il dramma vissuto dal paziente. È questo vissuto che porta la richiesta di abbreviare ciò che è considerata una agonia.

L'eutanasia dunque assume i contorni di una questione più legata al contesto sociale che a considerazioni puramente morali; in ultima analisi, rappresenta una soluzione tecnica a problemi originati proprio dalla tecnologia. Attualmente, nessuno osa affrontare il tema dell'eutanasia, almeno per il momento, in relazione alla follia mentale, poiché questa non è né causata né prolungata da alcuna tecnologia. Nessun individuo affetto da disturbi mentali vive "collegato" a una macchina o è sottoposto a terapie fisicamente dolorose, al contrario le malattie fisiche trovano nei rimedi legati ai loro insuccessi le cause delle sofferenze.

Le situazioni legate alla richiesta di eutanasia rappresentano un prezzo che la società paga per i progressi che hanno contribuito a risolvere molte altre forme di sofferenza. La natura umana è intrinsecamente incline alla sofferenza, e questo è un aspetto che non può essere sostanzialmente modificato, nonostante gli avanzamenti nella tecnologia e i successi nella cura di alcune malattie.

Nella ricerca di alleviare la sofferenza l'eutanasia emerge come una possibile soluzione "conveniente" per prevenire il dolore ieri fisico oggi fundamentalmente quello esistenziale, spinta

dal valore attribuito alla dignità. Chi propugna l'eutanasia difende la dignità della persona, dovendone però riconoscere la sua esistenza a diversi livelli, il che implica giuridicamente la necessità di determinare quale livello giustifichi la scelta di porre fine alla vita. Al contrario, chi si oppone all'eutanasia si basa su un valore più universale, quello della vita, considerato assoluto.

Questa contrapposizione genera affermazioni di principio che, purtroppo, non forniscono una soluzione al problema individuale. Al singolo viene evidenziato che il suo dilemma non trova una risposta condivisa ed appagante, ma solo opzioni contraddittorie tra cui lui deve scegliere.

Questa situazione è resa ancora più difficile dalla sofferenza legata alla probabile incapacità di ottenere una soluzione, condizionata dalla natura predominante della società in cui si trova.

In realtà, il problema ha radici più profonde che risiedono in una questione morale non chiaramente definita. In passato, prima dei progressi della medicina, la volontà di sopravvivenza umana era limitata e spesso affidata al caso, data la complessità delle malattie e la mancanza di mezzi di controllo.

Oggi, con l'avanzare della scienza, sono disponibili percorsi più concreti e irrinunciabili che costringono l'individuo a sottoporsi, quasi per una sorta di responsabilità nei confronti del proprio intelletto.

In altri termini egli sceglie consapevolmente la strada della sofferenza delle terapie in una prospettiva di vita. Il problema è se di fronte al fallimento possa esprimere il diritto di interrompere lui il nuovo percorso che la vita gli ha riservato in conseguenza delle sue scelte.

Questa responsabilità è tanto rilevante per chi considera l'intelletto un dono divino quanto per chi vede l'uomo come padrone del creato.

La sconfitta della battaglia, l'insuccesso, se non ci si vuole rimettere alla misericordia divina, non si può cancellarlo abdicando dalla vita intesa come umanità, è un segno di decadenza che non può precludere che all'esaurimento del genere umano nei suoi aspetti intellettuali e ad una completa regressione a livelli preistorici dove la sopravvivenza era determinata dalla convenienza della vitalità e non della vita.

La prospettiva del rianimatore sulla questione dell'eutanasia è strettamente legata al valore intrinseco della vita umana, principio guida del suo approccio alla complessità di questo tema.

La situazione più comune che coinvolge il rianimatore riguarda un paziente gravemente disabile, incapace di comunicare, per il quale è chiamato a confrontarsi con le sue volontà anticipate o le richieste dei familiari, assumendosi la responsabilità morale di farsi portavoce della volontà del paziente. Tuttavia, quando si arriva a condividere ed eseguire materialmente questa volontà attraverso l'interruzione delle cure, sorge il conflitto etico.

Per comprendere le decisioni che il rianimatore adotterà, è innanzitutto utile esplorare l'origine del termine "eutanasia", che tradotto letteralmente significa "buona morte". Tale concetto può essere interpretato sia come una morte senza dolore e rapida, sia come un processo di "morire bene", caratterizzato da un percorso rispettoso che accompagna la fine naturale della vita.

La distinzione tra le due sfaccettature di "buona morte" e "morire bene" è legata al concetto di tempo necessario per raggiungere la fine desiderata.

Va notato che quando si affronta il tema della morte, il confronto non avviene con il paziente consapevole, poiché raramente questo si verifica e generalmente è limitato ai momenti precedenti l'ingresso in Rianimazione. Piuttosto, il confronto è rivolto alle volontà anticipate del paziente e/o ai familiari.

Il concetto di "buona morte" viene valutato in base alla rapidità con cui può essere raggiunta, mentre il concetto di "morire bene" si concentra sulla qualità del periodo che precede la morte.

Quest'ultimo è concepito come un processo emotivo e spirituale più lungo, che offre l'opportunità di esplorare sentimenti di gratitudine, perdono e amore.

Sebbene possa sembrare che il "morire bene" richieda più tempo e quindi comporti un prolungamento delle sofferenze, è importante notare che anche in una morte rapida esiste comunque un lasso di tempo tra la consapevolezza dell'esito inevitabile e l'effettiva esecuzione della scelta.

Questo periodo può essere vissuto in uno stato di solitudine e inquietudine, poiché il passato si riverbera con forza nel presente e il tempo assume un ruolo angosciante, influenzato dai vincoli burocratici che possono generare rabbia e frustrazione.

Nel contesto del “morire bene”, non c’è attesa di approvazione per una decisione drammatica, ma piuttosto un periodo dettato dalla rassegnazione ad un momento doloroso e questo intervallo offre l’opportunità di attendere il distacco dalla vita in un ambiente di sostegno che fornisce conforto compassionevole.

Nell’ambito delle cure intensive, il dolore psicologico sperimentato dai familiari, sebbene umanamente difficile da sopportare, è distinto dalla condizione del paziente, ormai privo di sensazioni.

In questa fase, il rianimatore, avvalendosi della sua formazione anestesiológica, può emergere come un interlocutore ideale nel dibattito sull’eutanasia, grazie alle tecniche che possiede per alleviare il dolore senza ricorrere a trattamenti sproporzionati.

Da questo punto in poi, l’azione del rianimatore si configura come una difesa della dignità della persona morente, bilanciando la compassione per la sofferenza e il profondo rispetto per il mistero della vita. Sebbene non possa interrompere autonomamente i trattamenti di sostegno vitale, il rianimatore può accompagnare il paziente in modo che questo periodo di attesa, sebbene emotivamente difficile, per i familiari sia concepito come un’opportunità per una riflessione mai meditata sulla vita trascorsa del proprio caro, ed essere anche visto come un’opportunità per una eventuale riconciliazione. In questo modo, il rianimatore assume il ruolo di garante di una fine vita improntata alla delicatezza, equilibrando compassione e rispetto per la dignità umana.

In conclusione, il rianimatore emerge come figura chiave nelle situazioni di fine vita, in cui la complessità medica si intreccia con questioni etiche e psicologiche. Il suo ruolo, sebbene implichi l’uso di tecniche mediche invasive, si orienta verso la prevenzione di accanimenti terapeutici e l’attenuazione della sofferenza, nel rispetto della dignità del paziente.

Affrontando temi delicati come l’eutanasia, il rianimatore si avvale della sua formazione in anestesia, evidenziando una sensibilità particolare verso il controllo del dolore. La sua prospettiva si estende oltre i momenti finali, abbracciando il percorso di fine vita come un processo articolato.

La concezione del tempo rimanente non si limita alla fonte di sofferenza, ma rappresenta un’opportunità per elaborare il distacco dalla vita e confrontarsi con il mistero ultimo.

Nel perseguire il suo obiettivo, il rianimatore cerca un equilibrio tra competenza medica ed umanizzazione delle cure, offrendo sostegno sia al paziente che ai familiari.

In sintesi, la visione del rianimatore si propone di coniugare la professionalità medica con il rispetto per l’integralità fisica, psicologica e spirituale della persona morente.

Parole chiave:

hRSV, VRS, Virus Respiratorio Sinciziale Umano, Bronchiolite

Corrispondenza autore

Via del Vantaggio, 1d.00186. Roma. Italy
leonardo.borgese@uniroma1.it

AGGIORNAMENTI

Info Autore:

¹ Sapienza – Università di RomaLeonardo Borgese ¹

IL VIRUS RESPIRATORIO SINCIZIALE UMANO, DOPO LA PANDEMIA DI COVID-19

RIASSUNTO

Il virus respiratorio sinciziale umano (hRSV) è la causa principale di infezione delle vie respiratorie alte e basse nella popolazione pediatrica, ma può colpire gravemente anche gli anziani e, in generale, gli adulti con pregresse patologie croniche, soprattutto di natura cardiaca e polmonare.

Generalmente la prima infezione si registra entro i primi due anni di vita, molto spesso entro i primi 24 mesi, ma poi si possono verificare successive infezioni, con sintomatologia sempre meno grave, durante tutto l'arco della vita.

Il periodo di sviluppo delle epidemie, fino alla pandemia di COVID-19, nel nostro emisfero andava regolarmente da novembre a marzo, con picchi nei mesi di gennaio febbraio mentre, nell'emisfero australe andava da giugno a settembre, con maggiore incidenza nei mesi di agosto e settembre; nel periodo immediatamente successivo alla pandemia da COVID-19, questa regolare ciclicità è stata sconvolta e, per tale ragione, è di fondamentale importanza oggi indagare sulle potenziali cause di variazione epidemiologica, al fine di prevenire gravi epidemie e di mettere a punto tempestivamente opportune contromisure.

Perché un articolo sul virus respiratorio sinciziale, proprio in questo numero della rivista organo ufficiale della SIMEDET? La ragione principale è che, nel periodo di pubblicazione, ci dovremmo trovare proprio nel bel mezzo della sua espansione stagionale, che generalmente si estende nel periodo che va da ottobre-novembre fino al marzo successivo: puntuale come un orologio, del resto, nel Policlinico "Umberto I" di Roma, il 6 novembre di quest'anno è stato annunciato l'isolamento del primo caso autoctono italiano di tale patologia in un neonato di tre mesi. In realtà, già due giorni prima era stato confermato un caso di malattia da virus respiratorio sinciziale in una bambina proveniente dalla Danimarca e ricoverata, anche in questo caso, presso il Policlinico "Umberto I" di Roma, ma il valore di tale isolamento era da considerarsi molto inferiore in quanto, proprio perché la bambina proveniva dalla Danimarca, si trattava molto verosimilmente di un caso di importazione, ossia di un contagio avvenuto al di fuori del nostro territorio nazionale e quindi non indicativo di effettiva presenza in Italia del virus ⁽¹⁾.

Oltre che dalla collocazione temporale delle sue incursioni nella popolazione, d'altra parte, l'interesse per il virus hRSV deriva dal fatto che si tratta di un patogeno molto comune, altamente contagioso, che potenzialmente può colpire l'apparato respiratorio di persone di qualunque età, ma che nella realtà crea problemi di salute principalmente a neonati e bambini nei primissimi anni di vita. La sua sintomatologia più diffusa è costituita dal comune raffreddore e quindi da un'infezione generalizzata delle vie aeree superiori, ma soprattutto nei neonati e nei bambini con età inferiore ai due anni, esso può colpire anche le vie aeree inferiori, causando bronchioliti e anche polmoniti.

In presenza di malattie croniche dei polmoni, nonché in presenza di pregresse patologie cardiache e/o neuromuscolari, il virus respiratorio sinciziale può attaccare anche gli adulti ma generalmente il decorso è molto più favorevole, in quanto l'infezione risulta meno aggressiva.

Il virus respiratorio sinciziale umano (hRSV) appartiene all'ordine Mononegavirales, famiglia Paramyxoviridae, sottofamiglia Pneumovirinae, genere Orthopneumovirus ed è stato isolato per la prima volta nel 1956, dagli scimpanzé ⁽²⁾ per esser poi stato ritrovato subito dopo anche in vari bambini piccoli, con compromissione grave delle vie respiratorie ⁽³⁾.

Il suo aspetto al microscopio elettronico, come si vede in **figura 1**, è molto eterogeneo avendo essenzialmente due possibili morfologie principali: una forma rotonda o reniforme, del diametro di 120-300 nanometri, e una forma filamentosa di lunghezza fino a 10 µm.

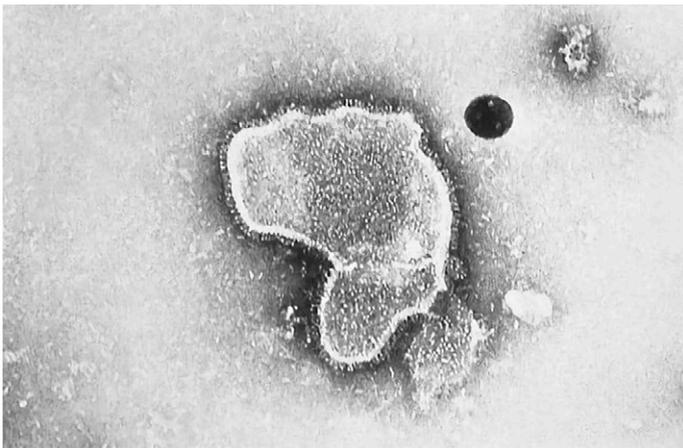
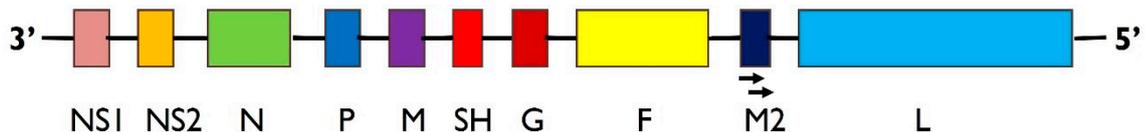


FIGURA 1

La fotografia elettronica evidenzia una delle morfologie tipiche del virus respiratorio sinciziale umano (hRSV): esso, in realtà, è variabile sia nella forma che nelle dimensioni, con il diametro medio compreso tra 120 e 300 nm (1 nm = 1×10^{-9} metri = 1 miliardesimo dimetro). L'immagine è tratta dal web ed è dichiarata di dominio pubblico, quindi priva di qualsiasi restrizione.



NS	=	Proteine non strutturali NS1 e NS2
N	=	Nucleoproteina
P	=	Fosfoproteina
M	=	Proteina di matrice (M1)
SH	=	Piccola proteina idrofobica
G	=	Glicoproteina
F	=	Proteina di fusione
M2	=	Proteine di matrice (M2-1 e M2-2)
L	=	Polimerasi virale

La forma attiva del virus è rivestita da una membrana lipidica, sensibile all'etere, che ricopre il nucleocapside di forma elicoidale e con uno spessore di 12-15 nanometri, inferiore a quello di tutti gli altri Paramyxoviridae. Il nome caratteristico della specie deriva dall'osservazione empirica, in colture di hRSV mediante cellule umane, della comparsa di sincizi ossia di cellule giganti costituite dalla fusione di più cellule normali e pertanto dotate di numerosi nuclei; in realtà, della capacità di formare sincizi sono dotati anche altri Paramyxoviridae, quale ad esempio il virus della parotite, ma a differenza di tutti gli altri il virus respiratorio sinciziale umano è l'unico a non possedere emoagglutinine.

GENOMA E STRUTTURA VIRALE

hRSV è un virus dotato di un genoma costituito da un singolo filamento di RNA, comprendente circa 15 kb (sequenza di ~15000 nucleotidi), a polarità negativa (non direttamente codificante proteine, necessitando prima di esser trascritto nel proprio filamento complementare) e non segmentato, contenente dieci geni che codificano per undici proteine diverse (**figura 2**): la discordanza fra il numero di geni è quello delle proteine da essi codificate, deriva dalla sovrapposizione di due schemi alternativi di lettura nel gene M2, che pertanto codifica le due proteine denominate M2-1 e M2-2 avendo la possibilità di esser letto dall'inizio fino a un determinato punto della sequenza, oppure da un punto intermedio di essa fino alla fine del gene (vedi le freccette, inserite nella figura 2).

FIGURA 2

Visione schematica del genoma di hRSV. Si tratta di filamento singolo di RNA, non segmentato a polarità negativa.

Il rivestimento virale è costituito da tre proteine ossia, in particolare, dalla piccola proteina idrofobica (SH; small hydrophobic protein), dalla glicoproteina G e dalla glicoproteina di fusione (F).

Di esse, le proteine G e F sono certamente implicate nel meccanismo di infezione, in quanto la proteina G permette il legame del virus alle membrane cellulari dell'ospite, mentre la proteina F è responsabile dell'ingresso virale all'interno delle cellule bersaglio (4) (5).

Al contrario, ben poco chiara era fino a una quindicina di anni or sono, la funzione della proteina SH in quanto si era immediatamente visto sperimentalmente come essa non fosse necessaria direttamente per nessuno dei due processi appena descritti, né per la moltiplicazione virale e per la patogenicità in generale; si è visto soltanto in un secondo tempo come essa sia in realtà molto interessante (6) (7) (8).

Tutto è iniziato dall'osservazione, apparentemente a favore dell'"inutilità" della proteina idrofobica, che particelle virali hRSV nelle quali non è attivo il gene SH (hRSVΔSH), si moltiplicano nelle cellule bene quanto i virus wild-type (non mutati), così come riescono anche a creare i caratteristici sincizi in colture cellulari; nel medesimo studio, tuttavia, si è notato che l'efficienza di replicazione dei virus hRSVΔSH era dieci volte inferiore rispetto ai virus wild type nei tratti respiratori superiori, cosa che in vivo li faceva risultare attenuati rispetto ai virus hRSV pienamente funzionali (9) (10) (11) (12) (13).

Da numerosi studi effettuati da autori diversi si è visto che la proteina SH, costituita da 64 (nel sottogruppo A) o 65 (nel sottogruppo B) aminoacidi, fondamentalmente, possiede due caratteristiche principali: quella di formare canali ionici nelle membrane citoplasmatiche delle cellule dell'ospite umano, nonché quella di legare la molecola di superficie BAP31 presente sulla superficie di molti tipi cellulari umani. Si è inoltre osservato che, dopo infezione virale, vengono espressi all'interno delle cellule diverse forme della proteina in questione, modificate in vario modo: due forme complete non glicosilate da 7.5 kDa, una tronca di 4.5 kDa, una forma completa fosforilata, una forma completa glicosilata all'estremità N, nonché una forma polilattosaminoglicano-modificata (14).

Tutte, con l'eccezione della forma tronca, sono

incorporate sulla superficie delle cellule infette e, fra esse, le SH non modificate appaiono essere le forme più abbondanti (15), sebbene siano state trovate anche le forme tronche, fosforilate e glicosilate (14) (16); all'interno delle cellule infette, inoltre, si è visto che proteine SH si accumulano anche nelle membrane del complesso del Golgi, così come anche nel reticolo endoplasmatico rugoso (17).

Andando in maggior dettaglio, per quel che riguarda il canale ionico, si è visto che esso è costituito da 5 subunità di proteina SH che si dispongono in circolo, creando una sorta di cilindro che attraversa interamente la membrana plasmatica, grazie ai singoli domini idrofobici allineati dei cinque monomeri, orientando le terminazioni proteiche C verso l'esterno. Tale canale ionico sembrerebbe appartenere al gruppo delle viroporine, piccole proteine virali altamente idrofobiche, in grado di creare pori all'interno delle membrane cellulari con un'alta selettività per i cationi (atomi/molecole cariche positivamente) (18) (19).

Tali canali avrebbero la capacità di inibire l'apoptosi in numerose linee cellulari di mammiferi, andando a bloccare la catena di trasmissione del segnale mediata dal Tumor Necrosis Factor Alfa (TNF-α) (10) (20) (21) (22) (23); tale inibizione dell'apoptosi nelle cellule dell'ospite, durante l'infezione, fornirebbe al virus un notevole vantaggio nella propria replicazione in quanto impedirebbe alle cellule infettate di innescare la propria morte programmata, sotto l'azione del sistema immunitario.

La proteina SH, d'altra parte, agisce inibendo l'apoptosi anche mediante un'altra via, costituita dall'interazione con l'altra proteina BAP31 la quale, come SH, è localizzata nel reticolo endoplasmatico rugoso nonché nell'apparato del Golgi.

Mediante studi in immunofluorescenza, si è dimostrato che sia BAP31 che SH si localizzano in un'area perinucleare coincidente con il reticolo endoplasmatico rugoso e, dall'altra parte, la risposta del reticolo endoplasmatico rugoso allo stress cellulare è fondamentale per il mantenimento dell'omeostasi.

Il legame fra SH e l'apoptosi, mediante l'interazione con BAP31, è fornito dal fatto che, come era già noto, quest'ultima regola l'apoptosi interagendo con le proteine bcl-2, bcl-XI e con la caspasi-8 (23) (24) e, più nel dettaglio, inducendola attraverso un prodotto

pro-apoptotico originato dal taglio molecolare del proprio endodominio ad opera della Caspasi-8: il frammento p20BAP31 ⁽²⁵⁾ ⁽²⁶⁾.

L'inibizione dell'apoptosi a opera della proteina SH, pertanto, avverrebbe semplicemente tramite il legame con l'endodominio di BAP31, il quale impedirebbe il taglio e la conseguente formazione di p20BAP31, ritardando o impedendo l'apoptosi cellulare.

Oltre alle tre proteine descritte fin qui, presenti nel rivestimento virale, hRSV possiede altre 5 proteine strutturali, ossia necessarie per la formazione della struttura virale della particella matura e funzionale, chiamate rispettivamente L, N, P, M e M2-1, nonché due proteine non strutturali, la NS1 e la NS2. Ancora oggi non è chiaro se anche la proteina M2-2 sia implicata nell'assemblaggio del virione maturo come proteina strutturale o quale altra funzione possa avere. Di esse, la proteina L è la polimerasi virale, ossia l'enzima in grado di duplicare e trascrivere lo RNA genomico per la costituzione di nuovi virus, funzione che svolge creando complessi molecolari con le altre due proteine P, la fosfoproteina, e la nucleoproteina N ⁽²⁷⁾.

L'EPIDEMIOLOGIA GENERALE DEL VIRUS RESPIRATORIO SINCIZIALE UMANO

Lo hRSV è la causa principale di infezione delle vie respiratorie alte e basse nella popolazione pediatrica: solo in USA si contano circa 125.000 ricoveri in ospedale, nonché 250 decessi per ogni anno. Fattori di rischio per un decorso clinico più severo della malattia sono la nascita pretermine, la presenza di cardiopatie congenite, malattie croniche neuro-muscolari o polmonari e immunodeficienze, l'allattamento artificiale, l'essere di sesso maschile e il vivere in ambienti sovraffollati ⁽²⁸⁾.

In particolare, nel caso di infezioni in bambini nati pretermine, la mortalità è abbastanza bassa nei Paesi sviluppati, mentre è significativamente più alta nei Paesi diversamente sviluppati o in via di sviluppo ⁽²⁹⁾ ⁽³⁰⁾ ⁽³¹⁾.

Il periodo consueto di crescita epidemiologica, abbiamo già accennato che va mediamente da novembre a marzo, con picchi nei mesi di gennaio febbraio, nell'emisfero boreale mentre, in quello australe, va da giugno a settembre con maggiore incidenza nei mesi di agosto e settembre.

Nelle zone tropicali hRSV è invece presente durante tutto l'anno, con dei picchi che si evidenziano durante le stagioni delle piogge. Le ragioni alla base della stagionalità del virus hRSV, si possono trovare in una complessa interazione tra vari fattori di natura climatica, virale e fisiologica dell'ospite. Le basse temperature, ad esempio, stabilizzano il capsido virale rendendolo maggiormente resistente mentre, l'umidità, potrebbe contribuire a facilitare la deposizione delle goccioline di Flügge ⁽¹⁾ e infine, a causa del freddo e delle precipitazioni meteorologiche di qualunque natura, la gente in questo periodo tende maggiormente a riunirsi in luoghi chiusi facilitando quindi la trasmissione virale. Una causa non secondaria di diffusione periodica del virus hRSV, sembrerebbe essere anche la comparsa di sue varianti (come accade per i virus influenzali) che, proprio grazie alle proprie mutazioni genomiche, troverebbero nel proprio areale di diffusione popolazioni il cui sistema immunitario non è in grado di riconoscerle e pertanto nuovamente suscettibili; l'emergere di nuove e diverse varianti genetiche del virus in varie aree geografiche anche distanti fra loro, sembrerebbe supportare l'ipotesi che siano proprio queste la causa di nuove epidemie locali, piuttosto che la diffusione da aree confinanti ⁽³²⁾ ⁽³³⁾.

Al di sopra delle piccole mutazioni genetiche che conducono alle varianti, sierologicamente il virus hRSV possiede 2 sierotipi chiamati rispettivamente A e B, i quali spesso coesistono nelle medesime aree geografiche, sebbene in ognuna di esse spesso prevalga l'una rispetto all'altra ⁽³²⁾ ⁽³⁴⁾.

L'età pediatrica entro la quale generalmente viene contratta la patologia da hRSV si aggira intorno ai due anni di vita, ma è stato osservato mediamente che già durante il primo anno di vita, circa il 68% dei lattanti ha sperimentato l'infezione ⁽³⁵⁾.

⁽¹⁾ Si definiscono goccioline di Flügge, le piccole gocce di saliva che vengono regolarmente diffuse nell'ambiente circostante, respirando, parlando o, ancor più copiosamente e a distanza, starnutando o tossendo.

Tale tasso di prima infezione, tuttavia, è variabile in diversi studi e si ritiene possa dipendere dalla severità dell'epidemia e dall'effettiva esposizione all'infezione, essendo quest'ultima a propria volta dipendente dagli stili di vita, da condizioni eventuali di sovraffollamento, dalle dimensioni del centro abitato, da possibili situazioni di isolamento geografico o sociale, dal sesso ed infine dal livello di precedenti esposizioni della famiglia e in particolare della madre all'agente patogeno, riscontrabile nella presenza e quantità di anticorpi anti hRSV presenti nel latte materno: il passaggio transplacentare di IgG materne sembra infatti esser di primaria importanza nel prevenire patologie importanti nel lattante ⁽²⁸⁾ ⁽³⁶⁾ ⁽³⁷⁾.

D'altra parte, la tesi che l'esposizione al virus durante la gravidanza sia in grado di aumentare i livelli di anticorpi materni anti hRSV è supportata dall'evidenza che, tali immunoglobuline di classe G, sono significativamente più alte nei lattanti con fratelli maggiori di quanto non lo siano nei primogeniti ⁽³⁸⁾.

Il tasso di reinfezione da hRSV risulta essere, a seconda della regione geografica e del periodo considerati, del 30-75% dei bambini di età inferiore ai due anni, i quali abbiano avuto la prima infezione durante i primi 12 anni di vita ⁽³⁵⁾ ⁽³⁶⁾.

La possibilità di reinfezione permarrà in seguito durante tutto il corso della vita ma, salvo preesistenti forme di malattie croniche, la sintomatologia sarà sempre minore man mano che aumenteranno le esposizioni all'agente infettivo ⁽³⁹⁾.

EFFETTI DELLA PANDEMIA DA SARS-COV-2 SULL'EPIDEMIOLOGIA DI HRSV

È evidente che l'effetto più visibile della compresenza del Covid-19 a partire dal marzo 2020, sia stata la netta riduzione nella diffusione del virus respiratorio sinciziale umano, sia nell'emisfero boreale che in quello australe ⁽⁴⁰⁾ ⁽⁴¹⁾.

Poiché sia hRSV che SARS-CoV-2 sono virus respiratori trasmissibili attraverso le medesime modalità, ovviamente ciò si può facilmente spiegare, almeno in prima approssimazione, con l'adozione in pressoché tutto il mondo delle precauzioni e degli opportuni dispositivi di protezione individuale (DPI) necessari per limitare l'espansione della pandemia; d'altra parte, a questo punto, è fondamentale comprendere cosa stia accadendo a livello mondiale

a hRSV e agli altri virus respiratori dopo la comparsa e successiva diffusione di SARS-CoV-2.

Un buon punto di partenza per l'analisi, è la constatazione che l'adozione delle precauzioni anti COVID-19 non è stata omogenea in tutti i Paesi e che, in particolare, esse sono state diverse sia come modalità che come tempi nell'emisfero australe rispetto al boreale; mentre in quest'ultimo, infatti, l'introduzione delle misure restrittive nel marzo 2020 è coinciso perfettamente con l'inizio della diffusione stagionale dei virus influenzali e del hRSV, nell'emisfero australe esse sono state implementate poco prima della stagione invernale e sono state mantenute nei vari Paesi per periodi diversi.

In Australia, a esempio, a causa dell'esiguo numero di casi esse sono state abolite già ad aprile, dopo appena un mese dall'inizio dell'applicazione, mantenendo solo il distanziamento sociale e le misure igieniche (lavaggio frequente delle mani, impiego di gel a base alcolica, ecc.) eppure, nonostante tale brevissima applicazione, nel Paese non sono stati identificati casi di infezione da hRSV fino alla fine dell'agosto 2020 ⁽⁴¹⁾.

Sia dal caso australiano che da altri analoghi si evince come, molto più degli isolamenti sociali (lockdown) totali, nel reprimere la trasmissione del virus hRSV abbiano agito l'adozione degli opportuni DPI così come le norme igieniche quali, ad esempio, il lavaggio frequente delle mani, l'adozione di gel disinfettanti a base alcolica, il non toccarsi la mucosa orale, quella nasale o gli occhi, il distanziamento sociale.

L'adozione di dispositivi di protezione individuale quali le mascherine chirurgiche o quelle di classe FFP2 (rispettivamente per bloccare in uscita la potenziale propagazione del virus ad altri individui o, in entrata, l'inalazione respiratoria da parte delle singole persone), infatti, può avere agito nell'impedire la trasmissione delle gocce di Flüge, mentre il frequente lavaggio delle mani e la concomitante adozione di gel a base alcolica, degradando le membrane di rivestimento virale hanno sicuramente contribuito a inattivare i virus così come, infine, il distanziamento sociale avrebbe portato a una trasmissibilità da individuo a individuo molto inferiore rispetto a quella teorica propria del virus, mediante il forte abbassamento della probabilità di entrare in contatto con individui già infetti ⁽²⁸⁾ ⁽⁴²⁾.

Oltre a quelle più ovvie e dirette già viste, un'ulteriore teorica spiegazione, è che esista un fenomeno di interferenza fra il virus hRSV e SARS-CoV-2, così come si è visto effettivamente esistere fra il virus dell'influenza e altri virus respiratori: tale idea, in assenza di dimostrazioni scientifiche più consistenti, sembrerebbe esser dimostrata da un'incidenza di coinfezione tra SARS-CoV-2 e altri virus respiratori, fra i quali per l'appunto hRSV, molto bassa ⁽⁴³⁾.

Ultima possibile spiegazione è che, a contribuire alla drastica riduzione dei casi di infezione da hRSV, abbia contribuito in parte anche la chiusura delle frontiere e la riduzione dei viaggi internazionali, ma tale ipotesi non concorda con i dati epidemiologici disponibili in letteratura, che evidenziano come le epidemie locali inizino simultaneamente in Paesi fra loro anche molto distanti.

Se finora ci siamo cimentati nello spiegare le osservazioni passate, ancor più interessante è cercar di prevedere cosa potrà accadere in futuro e, nel dettaglio, identificare come e cosa SARS-CoV-2 abbia eventualmente modificato nell'epidemiologia del virus respiratorio sinciziale umano. Ancora una volta partiamo da osservazioni effettuate sugli effetti postumi dell'applicazione delle restrizioni anti Covid-19.

Nell'Australia occidentale, le restrizioni anti Covid-19 sono state drasticamente ridotte dal giugno del 2020, consentendo il ritorno alla normalità nelle scuole, la possibilità di organizzare eventi con più di cento partecipanti, nonché la riapertura delle frontiere: a partire già dal settembre dello stesso anno si è registrato un significativo aumento dell'incidenza di infezione da hRSV, con un numero di casi molto superiore rispetto a quello medio registrato nel periodo che va dal 2012 al 2019 ⁽⁴⁴⁾.

Situazioni analoghe a quella descritta in Australia occidentale, si sono registrate negli Stati Uniti e in Grecia, ma risultano anche da uno studio multicentrico effettuato nel nostro territorio: negli Stati Uniti, dopo che nella stagione epidemica 2020-2021 non erano stati riscontrati assolutamente casi di infezione da hRSV, a partire dall'estate del 2021 si è potuto constatare l'inizio anticipato di una nuova epidemia ^{(45) (46)}, mentre in Italia l'epidemia da hRSV è iniziata nella seconda metà dell'ottobre

del 2021 e ha raggiunto il proprio picco all'inizio del novembre del 2021, terminando poi nella prima metà del dicembre del medesimo anno ^{(42) (47) (48)}.

Da tutto ciò si osserva come la pandemia di COVID-19 abbia modificato e probabilmente stia continuando a modificare globalmente l'epidemiologia del hRSV, con la possibilità che questo si ripercuota nel futuro con variazioni dei tempi, dell'intensità e della durata delle prossime epidemie. In occasione della stagione 2020 2021, proprio a causa della temporanea scomparsa del virus respiratorio sinciziale umano nel nostro territorio nazionale, si può ipotizzare con buona attendibilità che si sia originata una coorte di bambini suscettibili all'infezione in quanto nati da madri che, non avendo incontrato il virus durante la propria gravidanza, erano sprovviste di IgG anti hRSV nel proprio latte materno; ammesso che questo sia avvenuto, esso potrebbe spiegare l'inizio anticipato dell'epidemia nella stagione 2021-2022 che non può invece esser spiegato da eventi di altra natura, quali ad esempio il cambiamento climatico o l'emergere di nuove varianti di hRSV.

Da quanto sinora descritto, deriva l'assoluta necessità di comprendere se e quanto l'epidemiologia di hRSV, ma anche degli altri virus respiratori umani, possa cambiare nelle future stagioni epidemiche. L'eventuale variazione nel periodo di picco di hRSV, comporterebbe inoltre la necessità di riprogrammare il calendario di somministrazione delle immunoprofilassi ai neonati a rischio.

BIBLIOGRAFIA

1. *Quotidiano Nazionale* (2023). *Virus sinciziale, a Roma isolato il primo caso italiano*. L'esperto: "Sta cominciando l'epidemia stagionale". 6 nov. 2023. <https://www.quotidiano.net/cronaca/virus-sinciziale-roma-respiratorio-bg7km01k>
2. Blount R E Jr, Morris J A, Savage R E (1956). Recovery of cytopathogenic agent from chimpanzees with coryza. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 92: 544-549
3. Chanock R, Roizman B, Myers R (1957). Recovery from infants with respiratory illness of a virus related to chimpanzee coryza agent (CCA). I. Isolation, properties and characterization. *Am. J. Hyg.*, 66: 281-290
4. Krusat T, Streckert H J (1997). Heparin-dependent attachment of respiratory syncytial virus (RSV) to host cells *Arch. Virol.*, 142: 1247-1254
5. Lamb E R A (1993). Paramyxovirus fusion: a hypothesis for changes. *Virology*, 197: 1-11
6. Gan S W, Ng L, Xin L, Gong X, Torres J (2008). Structure and ion channel activity of the human respiratory syncytial virus (hRSV) small hydrophobic protein transmembrane domain. *Protein Sci.*, 17(5): 813-820
7. Gan SW, Tan E, Lin X, Yu D, Wang J, Tan GM-Y, Vararattanavech A, Yeo C Y, Soon C H, Soong T W, Pervushin K, Torres J (2012). The small hydrophobic protein of the human respiratory syncytial virus forms pentameric ion channels. *J. Biol. Chem.*, 287: 24671-24689
8. Li Y, Jain N, Limpanawat S, To J, Quistgaard EM, Nordlund P, Thanabalu T, Torres J. (2015). Interaction between human BAP31 and respiratory syncytial virus small hydrophobic (SH) protein. *Virology*. 482: 105-110
9. Bukreyev A, Whitehead S S, Murphy B R, Collins P L (1997). Recombinant respiratory syncytial virus from which the entire SH gene has been deleted grows efficiently in cell culture and exhibits site-specific attenuation in the respiratory tract of the mouse. *J. Virol.*, 71: 8973-8982
10. Fuentes E, Tran K C, Luthra P, Teng M N, He B (2007). Function of the respiratory syncytial virus small hydrophobic protein. *J. Virol.*, 81: 8361-8366
11. Jin H, Zhou H, Cheng X, Tang R, Munoz M, Nguyen N (2000). Recombinant respiratory syncytial viruses with deletions in the NS1, NS2, SH, and M2-2 genes are attenuated in vitro and in vivo. *Virology*, 273: 210-218
12. Karron R A, Buonagurio D A, Georgiu A F, Whitehead S S, Adamus J E, Clements-Mann M L, Harris D O, Randolph V B, Udem S A, Murphy B R, Sidhu M S (1997). Respiratory syncytial virus (RSV) SH and G proteins are not essential for viral replication in vitro: clinical evaluation and molecular characterization of a cold-passaged, attenuated RSV subgroup B mutant. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 94: 13961-13966
13. Whitehead S S, Bukreyev A, Teng M N, Firestone S C Y, Claire M, Elkins W R, Collins P L, Murphy B R (1999). Recombinant respiratory syncytial virus bearing a deletion of either the NS2 or SH gene is attenuated in chimpanzees. *J. Virol.*, 73: 3438-3442
14. Olmsted R A, Collins P L (1989). The IA protein of respiratory syncytial virus is an integral membrane protein present as multiple, structurally distinct species. *J. Virol.*, 63: 2019-2029
15. Collins P L, Mottet G (1993). Membrane orientation and oligomerization of the small hydrophobic protein of human respiratory syncytial virus. *J. Gen. Virol.*, 74: 1445-1450
16. Rixon H W, Brown G, Murray J T, Sugrue R J (2005). The respiratory syncytial virus small hydrophobic protein is phosphorylated via a mitogen-activated protein kinase p38-dependent tyrosine kinase activity during virus infection. *J. Gen. Virol.*, 86: 375-384
17. Rixon H W, Brown G, Aitken J, McDonald T, Graham S, Sugrue R J (2004). The small hydrophobic (SH) protein accumulates within lipid-raft structures of the Golgi complex during respiratory syncytial virus infection. *J. Gen. Virol.*, 85: 1153-1165
18. Perez M, García-Barreno B, Melero J A, Carrasco L, Guinea R (1987). Membrane permeability changes induced in *Escherichia coli* by the SH protein of human respiratory syncytial virus. *Virology*, 235: 342-351
19. Gonzalez M E, Carrasco L (2003). Viroporins. *FEBS Lett.*, 552: 28-34
20. Szabo I, Adams C, Gulbins E (2004). Ion channels and membrane rafts in apoptosis. *Pflugers Arch.* 448: 304-312
21. Lang F, Foller M, Lang K S, Lang P A, Ritter M, Gulbins E, Vereninov A, Huber S M (2005). Ion channels in cell proliferation and apoptotic cell death. *J. Membr. Biol.* 205: 147-157
22. Burg E D, Remillard C V, Yuan J X J (2006). K⁺ channels in apoptosis. *J. Membr. Biol.* 209: 3-20
23. Ng F W H, Nguyen M, Kwan T, Branton P E, Nicholson D W, Cromlish J A, Shore G C (1997). p28 Bap31, a Bcl-2/Bcl-X(L)- and procaspase-8-associated protein in the endoplasmic reticulum. *J. Cell Biol.*, 139: 327-338
24. Ng F W H, Shore G C (1998). Bcl-X(L) cooperatively associates with the Bap31 complex in the endoplasmic reticulum, dependent on procaspase-8 and Ced-4 adaptor. *J. Biol. Chem.*, 273: 3140-3143
25. Breckenridge D C, Stojanovic M, Marcellus R C, Shore G C (2003). Caspase cleavage product of BAP31 induces mitochondrial fission through endoplasmic reticulum calcium signals, enhancing cytochrome c release to the cytosol. *J. Cell Biol.*, 160: 1115-1127
26. Rosati F, Sabatini R, Rampino G, De Falco F, Di Ianni M, Falzetti F, Fettucciari K, Bartoli A, Screpanti I, Marconi P (2010). Novel targets for endoplasmic reticulum stress-induced apoptosis in B-CLL. *Blood*, 116: 2713-2723
27. Castagné N, Barbier A, Bernard J, Rezaei H, Huet JC, Henry C, Costa BD, Eléouët JF (2004). Biochemical characterization of the respiratory syncytial virus P-P and P-N protein complexes and localization of the P protein oligomerization domain. *J Gen Virol.*, 85(6): 1643-1653
28. Piedimonte G, Perez M K (2014). Respiratory syncytial virus infection and bronchiolitis. *Pediatr. Rev.*, 35: 519-530
29. Chi H, Chang I S, Tsai F Y, et al (2011). Epidemiological study of hospitalization associated with respiratory syncytial virus infection in Taiwanese children between 2004 and 2007. *J. Formos. Med. Assoc.*, 110: 388-396
30. Nair H, Nokes D J, Gessner B D, et al (2010). Global burden of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 375: 1545-1555
31. Navas L, Wang E, de Carvalho V, Robinson J (1992). Improved outcome of respiratory syncytial virus infection in a high-risk hospitalized population of Canadian children. *Pediatric Investigators Collaborative Network on Infections in Canada. J Pediatr.*, 121: 348-354
32. Gilca R, De Serres G, Tremblay M, et al (2006). Distribution and clinical impact of human respiratory syncytial virus genotypes in hospitalized children over 2 winter seasons. *J. Infect. Dis.* 193: 54-58
33. Fletcher J N, Smyth R L, Thomas H M, Ashby D, Hart C A (1997). Respiratory syncytial virus genotypes and disease severity among children in hospital. *Arch. Dis. Child.* 77: 508-511
34. Imaz M S, Sequeira M D, Videla C, et al (2000). Clinical and epidemiologic characteristics of respiratory syncytial virus subgroups A and B infections in Santa Fe, Argentina. *J Med Virol.*, 61: 76-80
35. Glezen W P, Taber L H, Frank A L, Kasel J A (1986). Risk of primary infection and reinfection with respiratory syncytial virus. *Am. J. Dis. Child.*, 140: 543-546
36. Henderson F W, Collier A M, Clyde W A Jr, Denny F W (1979). Respiratory-syncytial-virus infections, reinfections and immunity. A prospective, longitudinal study in young children. *N. Engl. J. Med.*, 300: 530-534
37. Glezen W P, Paredes A, Allison J E, Taber L H, Frank A L (1981). Risk of respiratory syncytial virus infection for infants from low-income families in relationship to age, sex, ethnic group, and maternal antibody level. *J. Pediatr.*, 98: 708-715
38. Yildiz M, Kara M, Sutcu M, et al (2020). Evaluation of respiratory syncytial virus IgG antibody dynamics in mother-infant pairs cohort. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.*, 39: 1279-1286
39. Hall C B, Long C E, Schnabel K C (2001). Respiratory syncytial virus infections in previously healthy working adults. *Clin. Infect. Dis.*, 33: 792-796
40. Nenna R, Matera L, Pierangeli A, Oliveto G, Viscido A, Petrarca L, La Regina DP, Mancino E, Di Mattia G, Villani A, Midulla F (2022). First COVID-19 lockdown resulted in most respiratory viruses disappearing among hospitalized children, with the exception of rhinoviruses. *Acta Paediatr.*, 111(7): 1399-1403
41. Yeoh D K, Foley D A, Minney-Smith C A, Martin A C, Mace A O, Sikazwe C T, Le H, Levy A, Blyth C C, Moore H C (2021). Impact of Coronavirus Disease 2019 Public Health Measures on Detections of Influenza and Respiratory Syncytial Virus in Children During the 2020 Australian Winter. *Clin. Infect. Dis.*, 72(12): 2199-2202

42. Di Mattia G, Mancino E, Petrarca L, Matera L, Frassanito A, Conti M G, Pierangeli A, Nenna R, Midulla F (2022). *Lepidemiologia del virus respiratorio sinciziale dopo la pandemia Covid-19. Area Ped.*, 23(2): 90-92
43. Poole S, Brendish N J, Clark T W (2020). *SARS-CoV-2 has displaced other seasonal respiratory viruses: results from a prospective cohort study. J. Infect.*, 81: 966-72
44. Foley D A, Yeoh D K, Minney-Smith C A, Martin A C, Mace A O, Sikazwe C T, Le H, Levy A, Moore H C, Blyth C C (2021). *The Interseasonal Resurgence of Respiratory Syncytial Virus in Australian Children Following the Reduction of Coronavirus Disease 2019-Related Public Health Measures. Clin. Infect. Dis.*, 73(9): e2829-e2830
45. Mondal P, Sinharoy A, Gope S (2022). *The Influence of COVID-19 on Influenza and Respiratory Syncytial Virus Activities. Infect. Dis. Rep.*, 14: 134-141
46. Pappa S, Haidopoulou K, Zarras C, Theodorakou E, Papadimitriou E, Iosifidis E, Gkeka I, Stoikou K, Vagdatli E, Skoura L, Papa A (2022). *Early initiation of the respiratory syncytial virus season in 2021-2022, Greece. J. Med. Virol.*, 94(7): 3453-3456
47. Carlone G, Graziano G, Trotta D, Cafagno C, Aricò MO, Campodipietro G, Marabini C, Lizzi M, Fornaro M, Caselli D, Valletta E, Aricò M (2023). *Bronchiolitis 2021-2022 epidemic: multicentric analysis of the characteristics and treatment approach in 214 children from different areas in Italy. Eur. J. Pediatr.*, 182(4): 1921-1927
48. Indolfi G, Resti M, Zanolini A - Associazione Ospedali Pediatrici Italiani Research Group on Bronchiolitis (2022). *Outbreak of Respiratory Syncytial Virus Bronchiolitis in Italy. Clin. Infect. Dis.*, 75(3): 549-550

Parole chiave:

stomia, irrigazione colostomale, qualità di vita

Corrispondenza autore

Chierici Emanuela
chiericiemanuela@gmail.com

REVIEW**Info Autori :**

¹ infermiera università degli studi di Cagliari

² stomaterapista e tutor didattico cdl in infermieristica Cagliari

³ coordinatrice infermieristica aou Cagliari, docente cdl infermieristica Cagliari

⁴ stomaterapista, responsabile ambulatorio di stomaterapia aou Cagliari

⁵ docente del cdl in infermieristica Cagliari

Arianna Branca¹, Emanuela Chierici², Maria Pisu³, Giovanni Sarritzu⁴, Cesar Ivan Aviles Gonzales⁵

INDAGINE SULL'IRRIGAZIONE INTESTINALE ATTRAVERSO LA COLOSTOMIA NEI PAZIENTI STOMIZZATI ED EFFETTI SULLA QUALITA' DI VITA: UNA SCOPING REVIEW

RIASSUNTO

INTRODUZIONE:

Il confezionamento di una stomia, che comporta una condizione di incontinenza intestinale, ha un impatto significativo sulla QoL (*Quality of life*-Qualità di Vita) dei pazienti colostomizzati.

La pratica riabilitativa dell'irrigazione colostomale retrograda, per i pazienti con colostomia discendente e sigmoidostomia, rappresenta un'opportunità terapeutica per garantire una migliore QoL.

Gli obiettivi dello studio sono quelli di mappare la letteratura e sintetizzare le evidenze sulla procedura utilizzata nella pratica assistenziale, ed esaminarne il rapporto con la QoL per promuoverne la diffusione.

MATERIALI E METODI:

Nel periodo compreso tra giugno e settembre 2023 è stata condotta una *scoping review* secondo la metodologia proposta da Arksey e O'Malley, da Levac et al. e dalle linee guida PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic review e Meta-analysis extension-Scoping Reviews*).

RISULTATI:

Sono stati inclusi 6 articoli (5 studi primari e 1 secondario) pubblicati dal 2010 al 2021, prevalentemente in Australia e in Europa. Tra gli articoli selezionati 2 hanno adottato un approccio metodologico misto, ottenendo sia dati di tipo quantitativo che qualitativo.

Il 50% degli studi ha indagato la QoL con l'utilizzo di scale di valutazione e l'attribuzione di un punteggio; inoltre, la dimensione più analizzata è stata quella fisica (80%), a seguire la dimensione sociale (70%)

e quella psicologica (50%). I pazienti percepiscono un miglioramento dell'immagine corporea, una riduzione dell'ansia del distacco del presidio e della paura di sporcarsi; inoltre, è stato riportato un minore utilizzo dei presidi di raccolta con un aumento del comfort.

In aggiunta, dall'indagine sono risultati gli aspetti critici associati all'IC (Irrigazione Colostomale) e la difficoltà nella promozione di questa procedura.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI:

L'IC è una procedura evidence based e la ricerca delle evidenze scientifiche consente di rafforzare la qualità delle cure infermieristiche e di accrescere l'attenzione sulla QoL dei pazienti colostomizzati.

Tuttavia, sono necessari ulteriori studi di approfondimento per esplorare aspetti specifici relativi alla mancata conoscenza e diffusione di tale

INTRODUZIONE

Il confezionamento di una stomia compromette la continenza intestinale poiché lo stoma non possiede né muscoli né terminazioni nervose, perciò, chi vive con una stomia dovrà fare affidamento sui sistemi di raccolta esterni⁽¹⁾.

Questa condizione, che comporta l'incontinenza intestinale, influisce sull'immagine corporea e impatta in maniera significativa sulla qualità di vita (*Quality of Life-QoL*) del paziente⁽²⁾; nello specifico determina una percezione diversa del proprio corpo portando all'insorgenza di ansia, depressione, difficoltà nell'intimità, diminuzione dell'autostima e isolamento sociale⁽³⁾.

La misurazione accurata della QoL è cruciale per orientare i professionisti nella scelta di percorsi di cura mirati, con un impatto positivo su aspetti come l'autostima, l'immagine corporea, la vita sociale e spirituale.

Inoltre, questa valutazione permette di verificare l'effettiva efficacia di un determinato intervento attuato per migliorare il benessere del paziente. Esistono diversi strumenti di valutazione della QoL, comprese scale specifiche utilizzate dagli stomaterapisti per i pazienti portatori di stomia⁽⁵⁾ (**Tabella 1**).

Per questo è fondamentale il percorso terapeutico e riabilitativo, con un supporto infermieristico adeguato e l'attuazione di piani assistenziali e di educazione terapeutica personalizzati⁽⁴⁾.

Infatti, le recenti evidenze scientifiche, indicano la pratica dell'IC (Irrigazione Colostomale)^{(11) (12)} per i pazienti portatori di colostomia discendente e sigmoidostomia, sia temporanea che definitiva.

Questa mira a regolarizzare l'alvo, garantendo un certo grado di continenza passiva stimolando la peristalsi e garantendo un completo svuotamento intestinale. Inizialmente, questa procedura viene eseguita con il supporto dello stomaterapista, sia in un contesto ambulatoriale che a domicilio, al fine di fornire le istruzioni operative necessarie per mettere in pratica la procedura in modo sicuro.

TABELLA 1

SCALE DI VALUTAZIONE DELLA QOL PER IL PAZIENTE PORTATORE DI STOMIA

SCALA DI VALUTAZIONE	ITEM	PUNTEGGIO	DOMINIO	VALIDAZIONE
Stoma-QoL ^{(6) (7)}	20 item a risposta chiusa	A ciascuna domanda viene data una risposta con scala graduata likert con punteggio compreso tra 1 e 4. Attraverso la somma delle risposte si raggiunge un punteggio tra 20 e 80, viene convertito per ottenere un punteggio globale compreso 0 e 100.	- Il sonno, - l'attività sessuale, - le relazioni con la famiglia e gli amici stretti, - le relazioni sociali al di fuori della famiglia e degli amici stretti.	In lingua inglese e validata anche in altre lingue come: spagnola, tedesca, francese e italiana. Unica scala di valutazione per pazienti stomizzati validata in italiano.
COH-QOL-Ostomy questionnaire ^{(8) (9) (10)}	43 item a risposta chiusa	A ciascuna domanda viene data una risposta con scala graduata likert con punteggio compreso tra 0 e 10. Il punteggio totale viene calcolato sommando i punteggi su tutti gli item dividendoli poi per il numero totale di item.	- Fisico - psicologico - sociale - benessere spirituale. Il punteggio specifico per ogni singolo dominio si calcola sommando i punteggi di ciascun item del dominio e dividendo il risultato per il numero degli item.	In lingua inglese e validata anche in altre lingue come: persiana, cinese e croata.

Dopo una corretta educazione, il paziente diventerà autonomo e potrà rivolgersi all'infermiere per chiarire dubbi o comunicare eventuali complicanze (13) (14).

Sebbene l'integrazione dell'IC nel percorso educativo possa rappresentare un importante approccio di cura per migliorare la QoL, questa procedura non è ampiamente conosciuta dai pazienti (11).

Infatti, gli stessi infermieri stomaterapisti hanno difficoltà a proporre l'insegnamento ai pazienti idonei, poiché spesso mancano le caratteristiche adatte dell'ambiente di lavoro o non hanno abbastanza esperienza e formazione a riguardo (15).

Considerando tali premesse, l'obiettivo di questo lavoro è condurre un'indagine su come l'utilizzo dell'IC incide sulla QoL, sulla vita sociale, sulla qualità del sonno, sull'intimità e il comfort e sull'autonomia del paziente.

METODI

È stata condotta una *scoping review* in accordo ai framework (16) (17) in conformità con le linee guida PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews*) (18). La ricerca degli articoli scientifici è stata effettuata tra giugno e settembre 2023 nelle banche dati di ricerca biomedica MEDLINE (via PubMed), CINAHL e Scopus.

I CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE

Erano elegibili sia studi primari che secondari riguardanti gli effetti dell'IC sulla QoL e il benessere dei pazienti, escludendo gli studi nei quali la procedura è associata ad altre strategie di gestione della continenza senza specificare i risultati riguardanti l'IC. Inoltre, sono stati esclusi gli articoli che avevano come obiettivo la valutazione generale della QoL nelle persone stomizzate.

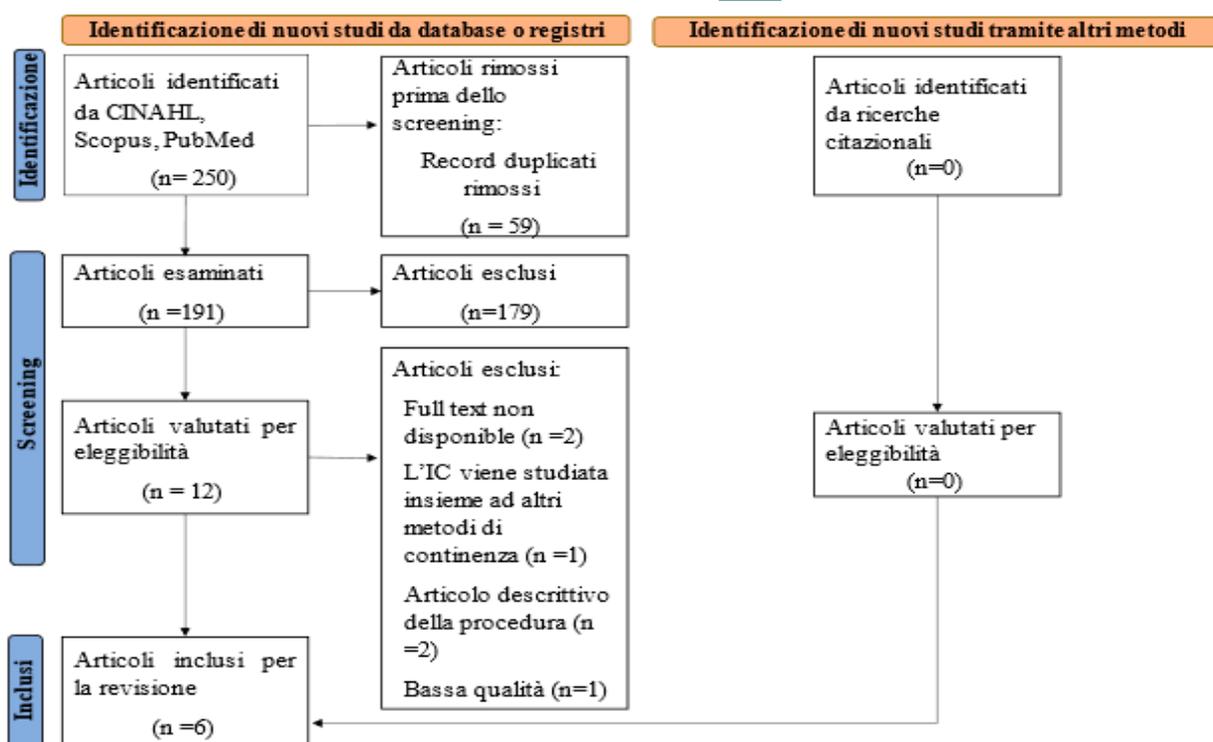
Sono stati selezionati gli articoli: pubblicati tra il 2010 e il 2023, in lingua inglese, spagnola e italiana, con disponibilità di abstract e full text e con campione di studio costituito da pazienti adulti che praticavano l'IC.

Sono stati esclusi gli articoli privi di accesso al testo completo e abstract, quelli con studi su pazienti in età pediatrica e su adolescenti, così come quelli considerati di bassa qualità.

Il processo di selezione viene descritto con la flowchart dello studio secondo lo strumento PRISMA (Figura 1).

FIGURA 1

Flow chart dello studio secondo lo strumento PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses 2020*) (19)



RISULTATI

Sono stati inclusi 6 articoli, di cui 5 studi primari e 1 secondario (Tabella 2), pubblicati dal 2010 al 2021, prevalentemente condotti in Australia^{(22) (23)} e in Europa^{(11) (21)}, mentre 1 negli Stati Uniti⁽²⁰⁾. Tra gli articoli primari selezionati 2 hanno adottato un approccio metodologico misto^{(20) (21)}, ottenendo sia dati di tipo quantitativo che qualitativo, 1 ha utilizzato un metodo prospettico quantitativo⁽¹¹⁾, un altro solo qualitativo⁽²³⁾, infine è stato incluso anche un case report⁽²²⁾.

Il 50% degli studi ha esplorato la QoL attraverso l'utilizzo di questionari con l'attribuzione di un punteggio. Boutry et al. (2021)⁽¹¹⁾ hanno utilizzato il questionario Stoma-QoL, riscontrando un punteggio più elevato nei pazienti che eseguono l'IC rispetto al gruppo di controllo.

Nello studio di Grant et al. (2012)⁽²⁰⁾ dove viene utilizzato uno strumento differente, è leggermente superiore nei pazienti che non hanno adottato l'IC rispetto a coloro che l'hanno praticata, tuttavia, è importante sottolineare che l'analisi qualitativa

dei risultati dello stesso studio, ha rivelato una prospettiva contrastante, con diversi vantaggi associati alla procedura.

La diversità delle scale di valutazione utilizzate, ha reso complicato un confronto diretto tra i vari punteggi ottenuti; in particolare 2 su 4 erano specifiche per i pazienti portatori di stomia^{(11) (20)}, le altre non erano personalizzate per questo target di popolazione⁽²³⁾.

La dimensione maggiormente esaminata è stata quella fisica (80%)^{(20) (21) (22) (23) (24)} dove il beneficio maggiore è stato l'acquisizione del controllo intestinale e la possibilità di utilizzare il *colostomy plug* (tappo per stomia) o la *mini cup* (mini sacca), questi vantaggi sono stati accompagnati da miglioramenti dell'immagine corporea e da una riduzione dell'incidenza dei disturbi del sonno⁽²³⁾.

A seguire la dimensione sociale (70%)^{(20) (21) (22) (23)} caratterizzata dalla ripresa degli incontri in svariati contesti pubblici sia di svago che lavorativi grazie a una maggiore autostima; infine, quella psicologica (50%)^{(21) (22) (23)} in cui il sentimento preponderante era la sensazione di libertà associata al raggiungimento della continenza.

TABELLA 2

TABELLA RIASSUNTIVA DEI RISULTATI

AUTORE, ANNO, NAZIONE	DISEGNO DI STUDIO	MATERIALI E METODI	POPOLAZIONE	PUNTEGGIO QOL
E. Boutry et al 2021 Francia ⁽¹¹⁾	Prospettico	Sono stati somministrati due questionari, uno che valuta l'esperienza con l'IC, l'altro per valutare la qualità di vita attraverso la scala di valutazione Stoma-QOL.	749 pazienti, con un tasso di pratica dell'IC del 41.6%	IC: 69,26/100 No IC: 58,33/100
M. Grant et al 2012 Stati Uniti ⁽²⁰⁾	Quali-quantitativo, indagine trasversale	La raccolta di dati quantitativi è stata eseguita tramite il questionario COHQOL-O modificato, seguito da domande aperte e focus group per la raccolta dei dati qualitativi.	101 pazienti di cui: - il 50% non irriga - il 39% irriga	No IC: 7.1/10 IC: 7.0/10
E. Carlsson et al 2010 Svezia ⁽²¹⁾	Quali-quantitativo	Per indagare i vantaggi e gli svantaggi dell'IC sono state effettuate delle interviste con domande aperte per i pazienti che valutano la frequenza con cui gli stomaterapisti consigliano la pratica.	39 pazienti che effettuano l'IC	Non indicato
J. M. Cuzner 2019 Australia ⁽²²⁾	Case report	Si descrive il percorso educativo dell'IC di una paziente.	Donna di 58 anni portatrice di colostomia	Non indicato
I. Whiteley et al 2012 Australia ⁽²³⁾	Fenomenologico	Sono state eseguite interviste con la metodologia fenomenologica ermetica Heideggeriana.	7 pazienti che praticano l'IC	Non indicato
D. J. Kent 2015 ⁽²⁴⁾	Revisione sistematica della letteratura	Parole chiave utilizzate: <i>colostomy, colostomies, therapeutic irrigation, irrigation e irrigator</i> . Banche dati: CINAHL e PubMed.	Pazienti portatori di colostomia sinistra con un'età >18	Con DDQ-15: chi esegue l'IC punteggio maggiore di chi non la esegue. SF-36: nessuna differenza.

DISCUSSIONE

Questa *scoping review* ha alcuni limiti legati alla natura eterogenea degli studi inclusi, da cui sono stati sintetizzati i risultati, non viene infatti presa in considerazione le specificità dei contesti assistenziali e la metodologia di raccolta dati utilizzata. Inoltre, gli studi selezionati non hanno analizzato tutti i domini previsti nei questionari utilizzati, come ad esempio il benessere spirituale.

Nel contesto di questi limiti la discussione è articolata sul piano dei risultati emersi nelle tre dimensioni prese in esame.

LA DIMENSIONE FISICA

La presenza di una stomia e del suo sistema di raccolta, spesso visibile sotto l'abbigliamento, può influire significativamente sull'immagine corporea. L'adozione dell'IC può contribuire a migliorare questa dimensione; in particolare, alcuni dei dispositivi utilizzabili dopo la pratica sono il *colostomy plug* o la *mini cup* che consentono di rendere meno visibile la presenza del presidio di raccolta, con maggiore libertà nella scelta dell'*outfit*, migliorando l'autostima e il comfort ^{(22) (23)}.

Inoltre, l'incontinenza associata alla stomia può portare a problemi di flatulenza, cattivi odori, rumori e rigonfiamento della sacca di raccolta (effetto *balloon*) con rischio di distacco.

Molti studi inclusi nella revisione indicano una significativa riduzione dei gas intestinali prodotti dopo l'IC, con effetti benefici sull'aspetto sociale e psicologico ^{(20) (23) (24)}.

Tuttavia, un singolo studio ha riportato risultati contrastanti riguardo la flatulenza ⁽²¹⁾, suggerendo che questa discrepanza potrebbe derivare da una pratica impropria dell'irrigazione o dalla produzione di aria non direttamente correlata alla procedura.

Infine, il sonno dei pazienti potrebbe beneficiarne, eliminando la necessità di alzarsi la notte a causa di eventuali perdite. Questo aspetto richiede ulteriori ricerche per confermare con certezza la correlazione ⁽²³⁾.

LA DIMENSIONE PSICOLOGICA

La stomia può far emergere una vasta gamma di emozioni, tra cui ansia, angoscia, imbarazzo e persino depressione ^{(22) (23)}.

L'adozione dell'IC è una soluzione efficace per alleviare tali sentimenti di disagio.

È stata evidenziata una maggiore sensazione di libertà, riduzione dell'ansia, un senso percepito di pulizia e un aumento dell'autostima ⁽²¹⁾.

Queste conclusioni sono state confermate da altri studi in cui i pazienti hanno riportato un incremento della sicurezza in sé stessi negli ambiti sociali, dove precedentemente le evacuazioni imprevedibili potevano causare imbarazzo in pubblico ^{(22) (23)}.

LA DIMENSIONE SOCIALE

L'incontinenza intestinale spesso causa paura e ansia nei pazienti, specialmente in contesti pubblici, limitando le prospettive di vita.

Il *case report* analizzato evidenzia che l'IC consente una pianificazione più adeguata delle attività quotidiane, migliorando così la vita sociale ⁽²²⁾.

La pratica è ampiamente utilizzata da persone ancora attive nel mondo del lavoro, suggerendo che sia determinata principalmente dalle esigenze lavorative, come evitare inconvenienti legati al cambio del dispositivo di raccolta durante l'orario di lavoro o rumori imbarazzanti ⁽²⁰⁾.

L'utilità si estende oltre il lavoro, come descritto in uno studio fenomenologico ⁽²³⁾, in cui i pazienti sottolineano maggiore sicurezza, libertà e tranquillità in situazioni sociali nel tempo libero. Molti pazienti continuano a praticare l'IC durante i viaggi, mantenendo il controllo negli spostamenti ⁽²¹⁾.

Inoltre, contribuisce alla ripresa dell'attività sessuale, poiché elimina la preoccupazione di cambiare il dispositivo di raccolta durante i momenti intimi, contribuendo a un miglioramento dell'autostima e del benessere psicologico ^{(21) (23)}.

In aggiunta ai concetti precedentemente trattati, sono stati individuati elementi ricorrenti tra i vari studi inclusi nell'analisi. Questi aspetti sono stati riconosciuti come rilevanti per acquisire una comprensione più completa del contesto in esame.

GLI ASPETTI CRITICI ASSOCIATI ALL'IRRIGAZIONE

Una delle principali criticità è il tempo necessario per eseguire la procedura, che alcuni pazienti hanno considerato eccessivo rispetto ai benefici ottenuti ⁽²¹⁾, soprattutto per i pazienti che lavorano ⁽²⁰⁾.

L'inefficacia o i fallimenti occasionali, con perdite di effluenti tra le sessioni, sono stati segnalati come motivo di interruzione ⁽¹¹⁾ ⁽²¹⁾, che è stato possibile risolvere modificando la quantità di liquido irrigato. Inoltre, è opportuno che i pazienti dispongano di due bagni, specialmente se convivono con altre persone, per evitare di prolungarne l'occupazione e garantire la *privacy*.

Per la pratica sono necessarie competenze tecniche specifiche, poiché non tutti i pazienti le possiedono; infatti, questo aspetto è stato identificato come un potenziale svantaggio associato all'adozione ⁽²¹⁾.

La perdita progressiva di tali abilità con l'invecchiamento e la mancanza di un caregiver determinano l'abbandono ⁽²⁰⁾. Inoltre, emerge la paura potenziale di una perforazione del colon, sebbene questa preoccupazione sia stata mitigata dai progressi nei materiali del dispositivo utilizzato ⁽¹¹⁾.

LE DIFFICOLTÀ NELLA PROMOZIONE DELL'IRRIGAZIONE

Nella maggior parte degli studi inclusi, emerge l'importanza dello stomaterapista.

Per questo è fondamentale che in primis sia il professionista a consigliare la procedura a tutti i pazienti idonei, ma l'educazione di essa è diminuita nel corso degli anni, anche se non sono evidenti le cause di tale fenomeno.

Infatti, non tutti i pazienti vengono informati sull'IC, il 50% dei partecipanti di uno studio non ha mai irrigato e alcuni non ne hanno mai sentito parlare ⁽²⁰⁾.

Un altro studio mostra che solo il 41,6% dei pazienti stomizzati pratica l'IC, ma questi dati potrebbero essere sovrastimati poiché il campione è costituito da membri dell'associazione dei pazienti stomizzati in Francia ⁽¹¹⁾.

CONCLUSIONI

L'IC è una procedura *evidence based*, che offre notevoli benefici che influiscono sui diversi aspetti della QoL.

È importante sottolineare che la disponibilità di dati recenti risulta essere limitata, questa lacuna evidenzia la necessità di future ricerche.

Nonostante i limiti dello studio condotto, i risultati suggeriscono alcune implicazioni:

- nella formazione per gli stomaterapisti: pianificare dei corsi di aggiornamento dove si illustrano le ultime evidenze scientifiche a riguardo;
- nella pratica assistenziale nel territorio: consulenze stomaterapiche domiciliari per apprendere la procedura in un ambiente idoneo e sicuro;
- nella formazione continua: corsi di formazione, tenuti dagli stomaterapisti, per gli infermieri delle unità operative ospedaliere. Questi corsi sono finalizzati a espandere le conoscenze teoriche e pratiche, progettati per promuovere una migliore comprensione e implementazione delle procedure stomaterapiche in contesti sanitari diversificati.

COSA LO STUDIO AGGIUNGE DI NUOVO:

- Aggiorna le conoscenze nell'ambito della stomaterapia, al fine di migliorare l'assistenza ai pazienti durante il loro percorso di cura;
- raccomanda la procedura a tutti i pazienti idonei, con la promozione attiva e l'adozione diffusa;
- evidenzia numerosi vantaggi rispetto ai potenziali rischi, principalmente legati a un'esecuzione errata della procedura o all'utilizzo di presidi non idonei.

BIBLIOGRAFIA

1. Saiani L, Brugnolli A. *Trattato di cure infermieristiche*. 3a ed. Napoli: Idelson-Gnocchi; 2020.
2. Alenezi A, McGrath I, Kimpton A, Livesay K. Quality of life among ostomy patients: a narrative literature review. *J Clin Nurs*. 2021. <https://doi.org/10.1111/jocn.15840>
3. Mitchell KA, Rawl SM, Schmidt CM, et al. Demographic, clinical, and quality of life variables related to embarrassment in veterans living with an intestinal stoma. *J Wound Ostomy Cont Nurs*. 2007. <https://doi.org/10.1097/01.won.0000290732.15947.9e>
4. Danielsen AK, Rosenberg J. Health related quality of life may increase when patients with a stoma attend patient education – A case-control study. *PLoS ONE*. 2014; 9(3):e90354. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0090354>
5. Zanotti R, Giorato E, Rastelli G. Colplast. Misurare la Qualità di vita. https://www.coloplast.it/Global/Italy/Stomia/Stoma_QoL.pdf
6. Prieto L, Thorsen H, Juul K. Development and validation of a quality of life questionnaire for patients with colostomy or ileostomy. *Health Qual Life Outcomes*. 2005;3(1):62. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-3-62>
7. Canova C, Giorato E, Roveron G, et al. Validation of a stoma-specific quality of life questionnaire in a sample of patients with colostomy or ileostomy. *Colorectal Dis*. 2013;15(11):e692-e698. <https://doi.org/10.1111/codi.12324>
8. Safaee A, Grant M, Anaraki F, et al. The city of hope-quality of life-ostomy questionnaire: persian translation and validation. *Ann Med Health Sci Res*. 2014; 4(4):634. <https://doi.org/10.4103/2141-9248.139355>
9. Grant M, Ferrell B, Dean G, et al. Revision and psychometric testing of the city of hope quality of life-ostomy questionnaire. *Qual Life Res*. 2004;13(8):1445-57. <https://doi.org/10.1023/b:qure.0000040784.65830.9f>
10. Konjevoda V, Zelić M, Munjas Samarin R, Petek D. City of hope quality of life-ostomy questionnaire validity and reliability assessment on a croatian sample. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(3):768. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030768>
11. Boutry E, Bertrand MM, Ripoche J, et al. Quality of life in colostomy patients practicing colonic irrigation: an observational study. *J Visc Surg*. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jvisurg.2020.07.003>
12. Cesaretti IU, Santos VL, Vianna LA. Qualidade de vida de pessoas colostomizadas com e sem uso de métodos de controle intestinal. *Rev Bras Enferm*. 2010;63(1):16-21. <https://doi.org/10.1590/s0034-71672010000100003>
13. Barbierato M. Linee guida sulla gestione del paziente adulto con stomia enterale o urinaria. AIOSS; 2021. <https://www.aioss.it/linee-guida-sulla-gestione-del-paziente-adulto-con-stoma-enterale-o-urinario/>.
14. Osborne W, Swash C, White M, et al. Association of Stoma Care Nurses UK. National clinical guidelines; 2016. https://ascnuk.com/_userfiles/pages/files/resources/ascn_uk_national_guidelines_phase_1_3.pdf
15. Cobb MD, Grant M, Tallman NJ, et al. Colostomy irrigation. *J Wound Ostomy Cont Nurs*. 2015;42(1):65-70. <https://doi.org/10.1097/won.0000000000000075>
16. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005;8(1):19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
17. Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: advancing the methodology. *Implement Sci*. 2010;5(1). <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
18. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA extension for scoping reviews (prisma-scr): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467. <https://doi.org/10.7326/m18-0850>
19. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
20. Grant M, McMullen CK, Altschuler A, Hornbrook MC, Herrinton LJ, Wendel CS, Baldwin CM, Krouse RS. Irrigation practices in long-term survivors of colorectal cancer with colostomies. *Clin J Oncol Nurs*. 2012;16(5):514-9. <https://doi.org/10.1188/12.cjon.514-519>
21. Carlsson E, Gylm M, Nilsson L, Svensson K, Alverslid I, Persson E. Positive and negative aspects of colostomy irrigation. *J Wound Ostomy Cont Nurs*. 2010;37(5):511-6. <https://doi.org/10.1097/won.0b013e3181edaf84>
22. Cuzner J. Colostomy irrigation: a client's story about regaining control over her body. *J Stomal Ther Aust*. 2019 ;39(4). <https://doi.org/10.33235/jsta.39.4.18-22>
23. Whiteley I, Lyons AM, Riccardi R. A qualitative interpretation of the relevance of colostomy irrigation today. *J Stomal Therapy Australia*. 2012;32(3):6-20.
24. Kent DJ, Long MA, Bauer C. Does colostomy irrigation affect functional outcomes and quality of life in persons with a colostomy? *J Wound Ostomy Cont Nurs*. 2015;42(2):155-61. <https://doi.org/10.1097/won.0000000000000121>

Parole chiave:

Lean, Six Sigma, TPS, UPTIME, DOWNTIME, O.E.E.

ARTICOLO**Info Autori :**

* Anatomia Patologica, Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico di Roma
** UniCamillus Saint Camillus International University of Health and Medical Sciences
*** Diapath S.p.A.

Corrispondenza autoreRoberto Virgili
r.virgili@policlinicocampus.it[§] Gli Autori hanno contribuito al lavoro in egual misura.

Valentina Bartolucci^{§}, Arianna Costantini^{*§}, Martina D'Angelo^{*§}, Maria Chiara Giangarè^{***},
Fabrizio De Angelis^{***}, Clara Pecorella^{***}, Carmelo Lupo^{***}, Roberto Virgili^{**}*

UTILIZZO DI UN NUOVO DISPOSITIVO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA PERFORMANCE DELL' ALLESTIMENTO TECNICO DEI PREPARATI ISTOLOGICI. MISURAZIONE DELL'EFFICACIA ATTRAVERSO LA METODOLOGIA LEAN SIX-SIGMA (OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS - O.E.E.)

RIASSUNTO

INTRODUZIONE:

Applicando la metodologia Lean Six Sigma ai processi di allestimento tecnico di sezioni in paraffina nel laboratorio di Anatomia Patologica, abbiamo utilizzato i suoi strumenti per misurare i possibili benefici legati all'introduzione di nuove tecnologie volte a migliorare la performance del processo.

OBIETTIVI:

L'obiettivo dello studio è quello di avvalersi degli strumenti della metodologia Lean per dimostrare come sia possibile "misurare" l'impatto ed i possibili benefici di una nuova tecnologia introdotta nel laboratorio di anatomia patologica.

METODI:

Applicando gli strumenti della metodologia "Lean thinking" abbiamo utilizzato una nuova tecnologia misurandone l'efficacia al fine di ottenere un miglioramento della performance, riducendo quindi il tempo di allestimento tecnico.

RISULTATI:

L'applicazione della metodologia Lean e dei suoi strumenti per misurare l'efficacia di una nuova soluzione tecnologica applicata al processo di allestimento tecnico dei campioni istologici ha consentito di verificare una riduzione del tempo di allestimento di 5.7 minuti ogni 30 vetrini tagliati.

DISCUSSIONI:

Le modifiche apportate al processo mediante l'utilizzo di questo nuovo dispositivo tecnologico hanno consentito un innalzamento della produzione nella stessa unità di tempo riducendo i tempi di set up e changeover con un aumento della percentuale di performance del 5.39%.

CONCLUSIONI:

La possibilità di utilizzare gli strumenti della metodologia Lean per misurare l'efficacia di innovazioni tecnologiche per la fase di allestimento tecnico di preparati istologici messe a disposizione dal mondo industriale nei processi di Anatomia Patologica, ha un impatto positivo sulla performance del laboratorio sia in termini di efficienza, con aumento della produttività, sia in termini di minore rischio clinico, con un minore rischio di perdita di tessuto dovuto alle operazioni di riavvicinamento delle inclusioni al piano di taglio.

INTRODUZIONE

Nel precedente articolo pubblicato (cfr. “Le tecniche Lean e l’applicazione in Anatomia Patologica-Parallelismi tra industria e Sanità-Impatto sui processi – IJPDTM vol.5 n.1 2022) abbiamo applicato la metodologia Lean al processo di allestimento tecnico dei campioni istologici nella fase più *time consuming* ovvero quella di inclusione e taglio. I risultati dell’applicazione della metodologia *lean* portarono ad un aumento dell’efficienza del processo (PCE *process cycle efficiency* da 18.18 a 35.17) con riduzione del WIP (*work in process*) giornaliero. Oltre a questi risultati i dati analizzati hanno consentito di stabilire dei carichi di lavoro oggettivi, sia di inclusione che di taglio, con valori medi di produzione.

Le misurazioni effettuate riguardo all’attività di taglio portavano ad un valore medio di 30 inclusioni/ora per tecnico con una produzione presunta di 180 inclusioni nelle 6 ore del suo turno lavorativo.

Una successiva verifica rilevava una discordanza tra quanto misurato e quanto realmente prodotto con una riduzione della produzione da 180 inclusioni/6 ore a 150/6 ore che è stato oggetto di successiva analisi.

Il Toyota Production System (TPS) utilizza numerosi strumenti “*tools*” per migliorare continuamente i processi e gestire eventuali anomalie. In questo lavoro abbiamo utilizzato lo strumento O.E.E.

Abbiamo quindi analizzato il processo applicando lo strumento *lean* O.E.E. (*Overall Equipment Effectiveness*) per verificare se la causa della ridotta produzione rispetto all’atteso fosse da attribuire alla disponibilità della strumentazione, alla sua efficienza e alla qualità del prodotto. Abbiamo individuato una perdita di performance tra la fase della lavorazione “sgrosso inclusioni” e quella successiva “riavvicinamento all’inclusione e taglio”.

O.E.E. (*Overall Equipment Effectiveness*) è uno strumento lean per analizzare e migliorare i processi produttivi valutando le perdite dovute alla disponibilità (*availability*) alla prestazione (performance) ed alla qualità (*quality*) degli stessi.

Le perdite di processo dovute alla disponibilità (*down time loss*) includono tutti quegli eventi che fermano la produzione preventivata come ad esempio avarie della strumentazione, mancanza di materiali e tempi di set up e *changeover*.

Le perdite dovute alla performance (*speed loss*) includono quei fattori che condizionano la velocità del processo e la riducono rispetto alla sua massima possibilità.

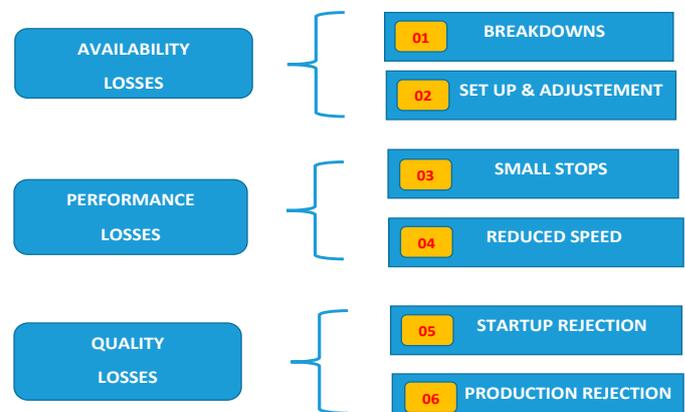
Le perdite di qualità (*quality loss*) fanno sì che la produzione non rispetta gli standard qualitativi previsti e che quindi necessita di rilavorazioni riducendo l’effettiva produzione netta.

Possiamo quindi individuare per tipologia di perdita le principali categorie di perdite come evidenziato in **fig. 1**

Il rapporto che intercorre tra la percentuale di disponibilità, quella della performance e della qualità del prodotto è il vero indice di produttività del processo.

Ci siamo in questo lavoro limitati all’analisi dei tempi rilevati relativi alle sole fasi produttive (inclusione e taglio) omettendo eventuali rilevazioni di perdita di performance/disponibilità dovuta ad altri fattori come pause, mancanza di materiali, avaria momentanea delle strumentazioni, ecc. in quanto poco incidenti sull’analisi condotta.

Abbiamo quindi rilevato tale valore, con e senza l’utilizzo del Galileo Pro, e ricavato l’O.E.E. (*Overall Equipment Effectiveness*) relativo ed il delta della produzione.



► FIGURA 1

Individuate che le perdite di processo principali sono dovute a set up e regolazioni abbiamo utilizzato in questa fase lavorativa (sgrosso e taglio) un nuovo dispositivo che consente il riconoscimento della posizione dell'inclusioni sgrossate ed evita il riavvicinamento progressivo da parte dell'operatore dell'inclusione verso la lama, per testarne i vantaggi in termini di risparmio di tempo e qualità.

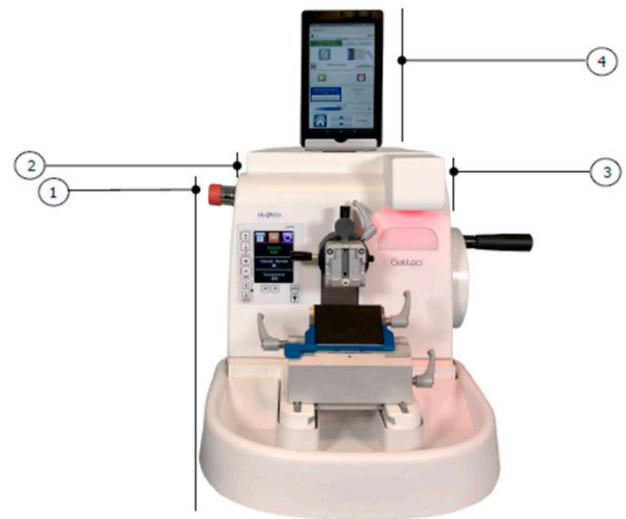
Descriviamo ora il sistema **Diapath Galileo serie 2 PRO** oggetto della valutazione.

Il **Sistema PRO** applicato al Microtomo Galileo Series 2, si configura come un sistema innovativo che supporta e ottimizza le fasi di taglio dei campioni: permette di memorizzare e salvare la posizione di sgrossamento di tutti i campioni istologici e di richiamare tale posizione, ogni qualvolta ve ne sia la necessità, al momento del taglio, senza richiedere quindi allineamento manuale. Il sistema riconosce qualsiasi tipo di codice a barre utilizzato.

Grazie al **lettore bar code** integrato a lettura continua, il Sistema Pro memorizza la posizione del blocchetto al termine della sgrossatura, prima di essere posizionato sulla piastra fredda per il raffreddamento, associando quindi, l'ultima posizione del campione rispetto al portalamina, all'identificativo dell'inclusione letta.

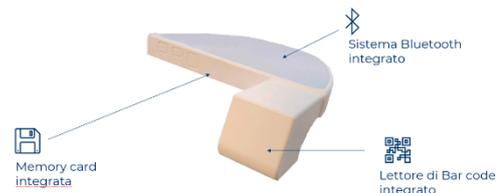
Al momento del taglio, l'inclusione, precedentemente sgrossata, viene letta nuovamente dal lettore bar code integrato. In questo modo Il Sistema PRO posizionerà automaticamente la clamp porta-campione del microtomo nell'ultima posizione memorizzata per quel campione rispetto al portalamina e sarà possibile eseguire il taglio rapidamente, con estrema precisione e senza dover modificare i parametri di taglio o correggere la posizione del campione, quindi anche in totale sicurezza per l'operatore.

Inoltre, per ottimizzare gli spazi sempre più ridotti delle postazioni di taglio, la stazione di lavoro è stata riprogettata per renderla più funzionale e compatta. Il Microtomo è equipaggiato con un **tablet** collegato via wireless al Sistema Pro, che permette di avere un controllo completo sia delle funzioni base del microtomo, sostituendo il dispositivo di controllo remoto (*Remote Control*) utilizzato tradizionalmente, che del Sistema PRO, oltre che memorizzare i dati relativi all'operatore, campione, data ed ora di utilizzo.



1. Microtomo rotativo automatico Galileo AUTO Series 2
2. Sistema PRO con Bluetooth e Memoria interna integrati
3. Barcode reader integrato
4. Tablet con App PRO integrata

► *microtomo galileo series 2 con sistema pro*



► *Il Sistema PRO - dettaglio*

► OBIETTIVI

Nella routine di un laboratorio di Anatomia Patologica per la fase di sgrosso e taglio delle inclusioni vengono utilizzate strumentazioni (microtomi) che, al netto di aggiornamenti estetici e funzionali, hanno sostanzialmente una tecnologia consolidata, e che in quanto tale non può definirsi "innovativa" poichè non impatta significativamente sulla efficienza dei processi.

Scopo del presente lavoro è di valutare misurando i risultati con la metodologia "lean" i vantaggi derivanti dall'utilizzo di un nuovo accessorio per una tipologia di microtomo rotativo (Galileo Pro) al fine di valutarne l'incidenza nelle performance del processo di taglio sia dal punto di vista di quantità di inclusioni tagliate nell'unità di misura, sia nella risoluzione del rischio clinico di perdita di materiale dovuta al *setting* necessario dopo la sgrossatura dell'inclusione o nell'eventualità di una ripresa della stessa per effettuare un secondo taglio.

METODI

Abbiamo effettuato prove comparative con tre tecnici diversi su 1576 inclusioni: 1006 inclusioni di prelievi operatori e 570 prelievi di prelievi biotici. Le inclusioni sono state sgrossate e tagliate da ogni tecnico con il metodo standard e con l'utilizzo del sistema "Pro". I dati sono raccolti nelle seguenti tabelle (tab. 1 e tab. 2):

TABELLA 1					
MICROTOMO SENZA PRO					
TIPOLOGIA BLOCCHETTI	NUMERO BLOCCHETTI	TEMPO SGROSSO	TEMPO TAGLIO	MIN SGROSSO/INC	MIN TAGLIO/INC
Biopsie	60	28	42	0,47	0,70
Biopsie	60	27	41	0,45	0,68
Operatori	60	30	39	0,50	0,65
Operatori	60	29	40	0,48	0,67
Operatori - Cuti	30	12	30	0,40	1,00
Misti	30	8	25	0,27	0,83
Misti	30	10	24	0,33	0,80
Operatori - Cuti	30	11	30	0,37	1,00
Operatori	34	20	35	0,59	1,03
Operatori	30	18	30	0,60	1,00
Operatori	40	25	39	0,63	0,98
Operatori	30	20	25	0,67	0,83
Biopsie	30	15	25	0,50	0,83
Operatori	30	18	30	0,60	1,00
Biopsie	30	16	23	0,53	0,77
Operatori	30	17	27	0,57	0,90
Biopsie	30	18	26	0,60	0,87
Operatori	30	16	25	0,53	0,83
Biopsie	30	15	25	0,50	0,83
Operatori	30	18	30	0,60	1,00
Biopsie	30	16	24	0,53	0,80
Tot biopsie	240		media bio.	0,51	0,78
Tot operatori	460		media oper.	0,54	0,89
Tot mix	60		media mix	0,51	0,86
TOTALE	760		media tot	0,51	0,86
				30,6 secondi	51,6 secondi

TABELLA 2
MICROTOMO CON PRO

TIPOLOGIA BLOCCHETTI	NUMERO BLOCCHETTI	TEMPO SGROSSO	TEMPO TAGLIO	MIN SGROSSO/INC	MIN TAGLIO/INC
Biopsie	60	28	24	0,47	0,40
Biopsie	60	28	37	0,47	0,62
Biopsie	60	27	35	0,45	0,58
Operatori	60	28	24	0,47	0,40
Operatori	60	30	36	0,50	0,60
Operatori	60	40	37	0,67	0,62
Operatori - Cuti	30	12	20	0,40	0,67
Misti	30	12	23	0,40	0,77
Misti	30	8	21	0,27	0,70
Operatori - Cuti	30	12	20	0,40	0,67
Operatori	30	20	18	0,67	0,60
Operatori	32	19	22	0,59	0,69
Operatori	31	18	20	0,58	0,65
Operatori	33	21	22	0,64	0,67
Biopsie	30	16	22	0,53	0,73
Operatori	30	17	28	0,57	0,93
Biopsie	30	15	20	0,50	0,67
Operatori	30	18	25	0,60	0,83
Biopsie	30	15	22	0,50	0,73
Operatori	30	17	21	0,57	0,70
Biopsie	30	18	20	0,60	0,67
Operatori	30	16	25	0,53	0,83
Biopsie	30	15	21	0,50	0,70
Tot biopsie	270		media bio.	0,50	0,64
Tot operatori	486		media oper.	0,55	0,68
Tot mix	60		media mix	0,33	0,73
TOTALE	816		media tot.	0,52	0,67
				31,2 secondi	40,2 secondi

ANALISI DEI DATI E RISULTATI

I risultati ottenuti e riassunti nelle tabelle seguenti sono rappresentativi del vantaggio in termini di risparmio di tempo totale e per tipologia di prelievo (biopsie, operatori).

Mentre nella fase di sgrosso non vi è un margine di guadagno, ma non vi è allo stesso tempo una perdita di performance, nella fase di taglio si riscontra un considerevole risparmio di tempo.

Il risultato è un vantaggio di produttività pari al

taglio di 1 cestello in più a tecnico ogni 6 cestelli di vetrini tagliati nella stessa unità di misura temporale. Quindi nello stesso intervallo di tempo impiegato per il taglio la produzione passerà da 5 a 6 cestelli di vetrini.

Δ sgrosso totale= 0,6 secondi ad inclusione

Δ taglio totale = 11,4 secondi ad ogni inclusione

40,2 secondi taglio per inclusione* 30 vetrini = 20,1 minuti taglio per un cestello con PRO

51,6 secondi taglio per inclusione * 30 vetrini = 25,8 minuti taglio per un cestello senza PRO

11,4 * 30 = 5,7 minuti risparmiati a cestello (30 vetrini)

Δ sgrosso biopsie= 0,6 secondi ad inclusione

Δ taglio biopsie = 8,4 secondi ad inclusione

38,4 secondi taglio per inclusione *30 vetrini = 19,2 minuti taglio per un cestello con PRO

46,8 secondi taglio per inclusione *30 vetrini = 23,4 minuti taglio per un cestello senza PRO

8,4 * 30 = 4,2 minuti risparmiati a cestello (30 vetrini)

Δ sgrosso operatori= 0,6 sec ad inclusione

Δ taglio operatori = 12,6 secondi ad inclusione

40,8 secondi taglio per inclusione *30 vetrini = 20,4 minuti taglio per cestello con PRO

53,4 secondi taglio per inclusione *30 vetrini = 26,7 minuti taglio per cestello senza PRO

12,6 * 30 = 6,3 minuti risparmiati a cestello (30 vetrini)

Abbiamo quindi calcolato l'O.E.E. (*Overall Equipment Effectiveness*) sia utilizzando il sistema Galileo Pro che senza il suo utilizzo.

I “big losses” che maggiormente incidono sui risultati sono soprattutto le perdite dovute a set up e adjustment che hanno influenza anche sulla performance complessiva. I dati rilevati sono riassunti nelle seguenti tabelle (tab. 3 e 4).

TABELLA 3

OEE FACTOR SENZA PRO	WORLD CLASS
Availability	68,50%
Performance	53%
Quality	99%
OEE	35,94%

TABELLA 4

OEE FACTOR CON PRO	WORLD CLASS
Availability	59,50%
Performance	70%
Quality	99%
OEE	41,23%

Il delta di O.E.E. complessivo risulta quindi di 5.39% migliore grazie all'utilizzo del Galileo Pro.

DISCUSSIONI

Come evidenziato dai dati e dalla loro analisi l'utilizzo di un sistema che riconosca la posizione di grosso al momento del taglio delle inclusioni consente un risparmio in termini di tempo considerevole. Non trascurabile è il vantaggio anche a livello di rischio clinico, ovvero il minor consumo dell'inclusione nelle attività di ritrovamento del piano di taglio.

Aver utilizzato una metodologia (tool “OEE” di Lean Six Sigma) per misurare il vantaggio ottenuto in termini di efficienza ed efficacia rende oggettivi e ripetibili i risultati riscontrati.

Utilizzare una metodologia consolidata e focalizzata nel miglioramento continuo ed all'eliminazione degli sprechi consente anche di validare una nuova tecnologia in termini analitici e poterne dimostrare reali vantaggi prima che essa venga introdotta nella routine.

Nell'utilizzo del sistema Galileo Pro abbiamo inoltre potuto trovare degli spunti di miglioramento che

aumenterebbero l'efficacia del dispositivo e nello specifico:

1. Possibilità di interfacciare più microtomi così da condividere i dati riguardo alla posizione di taglio rilevata in una postazione di taglio ed ottenere il riallineamento degli altri.
2. Possibilità di interfacciare il sistema "Pro" con sistema operativo del laboratorio per la tracciabilità del campione.
3. Possibilità di stampare contemporaneamente il vetrino tramite il lettore di barcode al riconoscimento della posizione.

CONCLUSIONI

In questo studio abbiamo potuto verificare la possibilità di utilizzare gli strumenti della metodologia Lean per misurare l'efficacia di strumenti tecnologici messi a disposizione dal mondo industriale nei processi di Anatomia Patologica e misurare l'impatto positivo sulla performance del laboratorio sia in termini di efficienza, con aumento della produttività, sia in termini di minore rischio clinico, con un minore rischio di perdita di tessuto dovuto alle operazioni di riavvicinamento delle inclusioni al piano di taglio.

E' importante che prima di operare cambiamenti nella routine di un laboratorio si abbia la possibilità di misurare e validare i risultati ottenibili, soprattutto quando essi provengano dall'inserimento di una nuova tecnologia.

La metodologia lean attraverso i suoi *tools* ci consente di effettuare tali validazioni ex ante per poter decidere se implementare i processi con nuove tecnologie e/o cambiamenti degli stessi.

Consente inoltre ai professionisti di effettuare la necessaria valutazione e di verificarne i benefici adattandosi al cambiamento che essi apportano ai processi.

Special Thanks to:

Nicola Bergamo di "The Lean Six Sigma company" ed al suo gruppo per i suoi insegnamenti.

BIBLIOGRAFIA

1. Jeffrey K. Linker, Luciano Attolico: *Toyota Way* Hoepli editore
2. Taiichi Ohno: *Lo spirito Toyota* - Piccola Biblioteca Einaudi editore
3. R. Cadonati, F. de Gennaro, G. de Gennaro: *Change Management: opportunità o minaccia?* - Franco Angeli editore
4. Masaaki Imai: *Gemba Kaizen, un approccio operativo alle strategie del miglioramento continuo* - Franco Angeli
5. M.L. George, D. Rowlands: *Lean Six Sigma Pocket Toolbook* - McGraw-Hill
6. R. Virgili e altri: "Le tecniche Lean e l'applicazione in Anatomia Patologica-Parallelismi tra industria e Sanità-Impatto sui processi" - IJPDTM vol.5 n.1 2022
7. R. Virgili: "Sanità Digitale tra tecnologia e innovazione. La filosofia lean per la gestione dei processi pag.153-160" - *Pillole di Sanità Digitale* e book ASSD ed. 2022
8. R. Virgili, A. Onetti Muda: "Tracciabilità in Anatomia Patologica - raccomandazioni e buone pratiche" *Journal of Biomedical Practitioner* pag. 72-84, N.2 vol.6-2022

Parole chiave:

Overcrowding, NEDOCS, Cruscotto informatico

ARTICOLO

Info Autori :

¹ Direzione Medica di Presidio P.O. Barletta² Medicina E Chirurgia di Accettazione e di Urgenza P.O. Barletta³ Direzione Sanitaria ASL BT⁴ Direzione Generale ASL BT

▲ *L.F. Carpagnano*¹, *G. Di Paola*², *F. Contento*¹, *S.V. Montenero*¹, *S. Crudele*¹, *S. Scelzi*³, *T. Di Matteo*⁴, *E. Tatò*¹

IL NUOVO MODELLO ORGANIZZATIVO DI PRONTO SOCCORSO P.O. BARLETTA: PIANO DI GESTIONE OVERCROWDING, CRUSCOTTO INFORMATICO RILEVAZIONE SCORE NEDOCS, LETTI TREND, DASHBOARD TURN OVER POSTO LETTO

RIASSUNTO

INTRODUZIONE:

I servizi di Pronto Soccorso (PS) rappresentano il principale punto di riferimento della popolazione per i bisogni sanitari urgenti: essi garantiscono accesso alle cure secondo criteri di priorità ed equità, risposte adeguate ai bisogni urgenti e non programmati di salute dei cittadini che vi afferiscono in modo non preordinato, con esigenze e priorità diverse.

Il sovraffollamento del Pronto Soccorso è una condizione che si determina quando il numero dei pazienti presenti supera la disponibilità di postazioni e/o le capacità assistenziali del personale, limitando la risposta e la qualità del servizio.

OBIETTIVI:

L'obiettivo del progetto sperimentale avviato dal P.O. di Barletta è quello di definire un percorso condiviso di governance complessiva della risorsa posto letto e del flusso gestionale e clinico-assistenziale che, partendo dalla razionale modellizzazione del PS e attraverso la definizione di procedure interne allo stesso, consenta di snellire ed ottimizzare i tempi nelle fasi di "processo" e di "uscita" del paziente dal sistema di emergenza-urgenza, garantendo un efficace, sicuro, appropriato e tempestivo percorso di cura e di ricovero, nonché un sensibile miglioramento della qualità assistenziale e della qualità percepita dall'utente (PREMs).

METODI:

È stata condotta dalla Direzione Medica del P.O. di Barletta con il Direttore del Pronto Soccorso una accurata analisi dei dati, dei documenti già deliberati a livello aziendale e delle criticità. Successivamente si è provveduto a redigere un piano di azioni migliorative sotto il profilo organizzativo che concorrono, non solo a perseguire tutti gli standard previsti da normativa, ma soprattutto a garantire un migliore percorso di cura al paziente.

RISULTATI:

Il Progetto sperimentale prevede l'adeguamento di tutto il Sistema dell'Emergenza-Urgenza a quanto previsto dalle recenti Linee di Indirizzo su Triage, PS, OBI e in linea con i criteri di Sicurezza e Innovazione Organizzativa e Tecnologica.

è stato implementato:

- un cruscotto informatico che rileva in tempo reale l'algoritmo NEDOCS
- un sistema di governance della risorsa posto letto basata su un calcolo adeguato sul trend di ricovero effettuato nell'anno da PS verso Area Chirurgica e Medica
- un sistema di gestione della riserva minima di posto letto, "Letti TREND", che ciascuna UOC deve garantire al PS in condizioni ordinarie
- un Sistema di percorsi "Fast" che, in aderenza alle procedure e alle linee guida, consente di snellire i tempi di attesa in PS
- dashboard di rilevazione in continuo di posti letto disponibili e occupati per Unità Operativa.

DISCUSSIONE:

Innovazione tecnologica a supporto del Change Management. Innovazione organizzativa applicata ai processi dell'emergenza-urgenza. Un innovativo metodo per rispettare pedissequamente quanto previsto da normativa e dalle recenti linee guida ma soprattutto per apportare un cambiamento radicale nei processi organizzativi della Medicina di Urgenza.

CONCLUSIONE:

Il P.O. di Barletta (ASL BT) contribuisce con questa progettualità a segnare il passo di un cambiamento epocale nella gestione della emergenza-urgenza. E' stata introdotta una innovazione tecnologica in isorisorse, applicata alla Governance della risorsa posto letto e della gestione dei flussi del paziente in condizioni di emergenza-urgenza.

Riduzione dei Tempi di attesa in PS, maggiore flessibilità nella governance posto letto, calcolo oggettivo della riserva minima posti letto di ogni Unità Operativa sulla base dei dati di afflusso per Area, dashboard per rilevazione in tempo reale disponibilità/occupazione posto letto, risorse dedicate e adeguata formazione professionale, certificazione di eccellenza, sicurezza delle cure e migliore qualità assistenziale erogata e percepita (PREMs), migliore outcome clinico e riduzione errori,/malpractice, riduzione del contenzioso.

INTRODUZIONE

I servizi di Pronto Soccorso (PS) rappresentano il principale punto di riferimento della popolazione per i bisogni sanitari urgenti: essi garantiscono accesso alle cure secondo criteri di priorità ed equità, risposte adeguate ai bisogni urgenti e non programmati di salute dei cittadini che vi afferiscono in modo non preordinato, con esigenze e priorità diverse.

Il sovraffollamento del Pronto Soccorso è una condizione che si determina quando il numero dei pazienti presenti supera la disponibilità di postazioni e/o le capacità assistenziali del personale, limitando la risposta e la qualità del servizio.

Questo fenomeno viene definito a livello internazionale “*overcrowding o crowding*” e costituisce un evento diffuso in ogni parte del mondo, con un progressivo aggravamento negli ultimi 20 anni.

Le principali condizioni che predispongono al sovraffollamento dei Pronto Soccorso (PS) possono essere identificate nei seguenti fattori:

- incremento della popolazione generale e in età avanzata;
- aumento degli accessi ai pronto soccorso,
- limitata attività di filtro da parte dei servizi di assistenza territoriale;
- incremento della cosiddetta medicina difensiva;
- non razionale allocazione delle risorse destinate all'assistenza sanitaria ivi inclusa l'offerta di posti letto per ricovero.
- Incremento delle cronicità difficilmente gestite sul territorio

Il sovraffollamento è, quindi, un evento multifattoriale, che viene descritto e affrontato secondo un modello centrato su tre fasi assistenziali del paziente:

- “*INPUT*” - Accesso dei pazienti al pronto soccorso: autonomo, servizio 118, ambulanze private, Forze dell'Ordine;
- “*THROUGHPUT*” - Gestione del paziente in pronto soccorso: triage e/o Nucleo Assistenziale Avanzato, visita medica, valutazione diagnostica, trattamento, osservazione;
- “*OUTPUT*” - Esito delle attività di pronto soccorso: dimissione, ricovero, trasferimento ad altra struttura.

Facendo riferimento al suddetto modello di flusso del sistema di emergenza basato su 3 macrofasi (*Asplin et al 2003*), è stato ampiamente dimostrato che il maggior contributo al sovraccarico del sistema è determinato non tanto dai fattori di *input* (ingresso) quanto dai fattori di *throughput* (processo) e di *output* (uscita). Questi ultimi, contrariamente al primo, sono significativamente modificabili adottando adeguate strategie riorganizzative.

La condizione di sovraffollamento altera in modo rilevante la qualità del servizio erogato in Pronto Soccorso determinando:

- limitazione nell'accesso alle cure con peggioramento di prestazioni ed esiti;
- insoddisfazione dei pazienti della qualità delle cure;
- interferenza nella tempestività delle cure e incremento degli errori;
- prolungamento dei tempi complessivi di permanenza in ospedale con incremento dei costi complessivi;
- incremento dei contenziosi medico-legali;
- problematiche di *turn-over* e *burn out* dei professionisti.

Il sovraffollamento è, dunque, un problema prioritario e assai frequente: impatta negativamente sulla qualità dell'offerta sanitaria, sia in termini di sicurezza e qualità di cure erogate ai pazienti che di benessere psicofisico degli operatori; è dimostrato che aumenta il rischio di eventi avversi.

Esso deve essere considerato una criticità organizzativa non solo del PS ma dell'intera Azienda.

OBIETTIVI

Il P.O. di Barletta, appartenente alla ASL BT è classificato quale DEA di I livello, su un territorio molto esteso e con necessità di coprire anche zone disagiate limitrofe attraverso una elisuperficie di recente allestimento.

L'obiettivo del progetto sperimentale avviato dal P.O. di Barletta è quello di definire un percorso condiviso di *governance* complessiva della risorsa posto letto e del flusso gestionale e clinico-assistenziale che, partendo dalla razionale modellizzazione del PS e

attraverso la definizione di procedure interne allo stesso, consenta di snellire ed ottimizzare i tempi nelle fasi di "processo" e di "uscita" del paziente dal sistema di emergenza-urgenza, garantendo un efficace, sicuro, appropriato e tempestivo percorso di cura e di ricovero, nonché un sensibile miglioramento della qualità assistenziale e della qualità percepita dall'utente (PREMs).

Elementi essenziali nella riorganizzazione funzionale del sistema di emergenza-urgenza sono i seguenti:

- Governance della risorsa posto letto, attraverso l'implementazione di procedure operative in recepimento a indicazioni regionali ed evidenze di letteratura scientifica;
- Attività infermieristica dedicata al monitoraggio continuo della risorsa posto letto, con applicazione della necessaria "flessibilità", clinica e organizzativa, prevista dal D.M. 70/2015;
- Telemedicina e Sanità Digitale. Implementazione di innovative modalità di teleconsulto che consentano di abbattere i tempi di attesa in PS, snellendo il flusso clinico assistenziale e garantendo appropriatezza, tempestività e sicurezza;
- Definizione di percorsi appropriati e distinti per specifici quadri patologici.

La Direzione Medica del P.O. di Barletta, con il Direttore del Dipartimento Area Intensiva e delle Emergenze, ha delineato il presente Piano, prevedendo una applicazione sperimentale dello stesso presso il PS del P.O. di Barletta al fine di consentire di:

- snellire il percorso di presa in carico del paziente che afferisce in regime di emergenza-urgenza;
- gestire in modo ordinato e appropriato la risorsa posto letto, con percorsi sicuri e multidisciplinari, appropriati per setting assistenziali distinti per specialità di branca e intensità di cure;
- governare e ridurre i tempi di attesa in Pronto Soccorso;
- implementare percorsi "Fast" di presa in carico di pazienti che afferiscono in PS per patologie specifiche;
- strutturare un modello organizzativo gestionale dei flussi che potrà essere esportato anche per ottimizzare le afferenze del Servizio 118.

Il Modello organizzativo nasce dall'esigenza di identificare e adottare una strategia organizzativa finalizzata alla gestione dell'iperafflusso di pazienti in PS.

L'obiettivo è quello di definire un percorso condiviso di *governance* complessiva della risorsa posto letto che possa rispondere alle esigenze organizzative dei servizi di PS, snellendo e ottimizzando i tempi nelle fasi di "processo" e di "uscita" del paziente dal sistema di emergenza-urgenza, garantendo un efficace e tempestivo percorso di cura e di ricovero.

METODI

Il modello prevede le seguenti implementazioni.

- Istituzione della funzione del *Referente Infermieristico Letti Trend* rappresenta elemento di facilitazione nel processo di governo dei flussi del paziente in ospedale;
- Il Triage bifasico globale Infermieristico secondo procedure aziendali di recepimento delle linee di indirizzo nazionali più recenti
- Posti Letto di Osservazione Breve Intensiva e di Medicina d'Urgenza Semi-Intensiva con criteri di inclusione e di esclusione secondo procedure aziendali di recepimento delle linee di indirizzo nazionali più recenti
- Percorsi "Fast" in linea con quanto previsto da linee di indirizzo nazionali più recenti
- Rilevazione continua Score NEDOCS attraverso un cruscotto informatico (**Tab. 1**)
- Calcolo della riserva minima posto letto che ciascuna Unità Operativa si impegna a garantire quotidianamente in condizioni ordinarie. Il calcolo è stato effettuato sulla base del PASSO, calcolato in relazione ai posti letto di Area (medica e Chirurgica) e al trend di ricovero di pazienti dal PS all'UO di afferenza. (**Tab. 2**)
- dashboard di rilevazione in continuo di posti letto disponibili e occupati per Unità Operativa

TABELLA 1

SCORE NEDOCS = $85.5(C/A) + 600(F/B) + 13.4(D) + 0.93(E) + 5.64(G) - 20$

In cui:

- A. N° di posti (letti/barelle/box) presidiati in PS
- B. N° di posti letto in Ospedale (con accesso da PS)
- C. N° di pazienti in carico in PS *
- D. N° di pazienti critici in PS
- E. Tempo attesa massimo per il ricovero
- F. Tempo attesa massimo per la prima visita
- G. N° di pazienti in attesa di ricovero

*I criteri adottati per definire la criticità del paziente sono stabiliti in condivisione con il PS e l'Ufficio Informatico.

TABELLA 2

U.O. DI AREA MEDICA	RISERVA PP.LL. MINIMA GIORNALIERA (CALCOLATA SUL TREND GIORNALIERO RICOVERI DA PS PER AREA MEDICA)
Ematologia	4
Oncologia	5
Medicina	13
Nefrologia	7
Neurologia + Stroke	7
Gastroenterologia	8
Cardiologia + UTIC	9
Totale	46

TABELLA 2

U.O. DI AREA CHIRURGICA	RISERVA PP.LL. MINIMA GIORNALIERA (CALCOLATA SUL TREND GIORNALIERO RICOVERI DA PS PER AREA CHIRURGICA)
Chirurgia Generale	8
Ortopedia	6
Otorinolaringoiatria	5
Oculistica	1
Ginecologia	8
Totale	28

RISULTATI

Il Progetto sperimentale prevede l'adeguamento di tutto il Sistema dell'Emergenza-Urgenza a quanto previsto dalle recenti Linee di Indirizzo su Triage, PS, OBI e in linea con i criteri di Sicurezza e Innovazione Organizzativa e Tecnologica.

- Il cruscotto informatico rileva in tempo reale l'algoritmo NEDOCS e fornisce un dato relativamente all'indice di sovraffollamento del Pronto Soccorso;
- Il sistema di gestione della riserva minima di posto letto, "Letti TREND", che ciascuna UOC deve garantire al PS in condizioni ordinarie, calcolato sulla base di una formula standard è stato poi riadattato alle necessità cliniche contingenti con una riduzione parziale e flessibile da parte del Direttore di PS;
- I percorsi "Fast" che, in aderenza alle procedure e alle linee guida, consentono di snellire i tempi di attesa in PS saranno oggetto di revisione e implementazione in linea con le necessità clinico-assistenziali emergenti;

E' in corso di definizione la dashboard di rilevazione in continuo di posti letto disponibili e occupati per ogni Unità Operativa.

DISCUSSIONE

Innovazione tecnologica a supporto del *Change Management*. Innovazione organizzativa applicata ai processi dell'emergenza-urgenza. Un innovativo metodo per rispettare pedissequamente quanto previsto da normativa e dalle recenti linee guida ma soprattutto per apportare un cambiamento radicale nei processi organizzativi della Medicina di Urgenza.

Il Piano di Gestione del Sovraffollamento del P.O. di Barletta è un modello organizzativo sperimentale che, attraverso l'implementazione di cruscotti informatici e calcoli razionalmente applicati della riserva posto letto, si prefigge di innovare il percorso dell'emergenza urgenza, in applicazione alla normativa vigente e alle recenti linee guida internazionali.

CONCLUSIONE

I risultati ottenuti confermano ciò che viene enunciato in letteratura, ovvero che si rende sempre più necessario sviluppare competenze multidisciplinari, cliniche e organizzative, che possano contribuire a un miglioramento continuo del percorso di presa in carico del paziente.

Il P.O. di Barletta (ASL BT) contribuisce con questa progettualità a segnare il passo di un cambiamento epocale nella gestione della emergenza-urgenza. E' stata introdotta una innovazione tecnologica in isorisorse, applicata alla Governance della risorsa posto letto e della gestione dei flussi del paziente in condizioni di emergenza-urgenza.

Riduzione dei Tempi di attesa in PS, maggiore flessibilità nella governance posto letto, calcolo oggettivo della riserva minima posti letto di ogni Unità Operativa sulla base dei dati di afflusso per Area, dashboard per rilevazione in tempo reale disponibilità/occupazione posto letto, risorse dedicate e adeguata formazione professionale, certificazione di eccellenza, sicurezza delle cure e migliore qualità assistenziale erogata e percepita (PREMs), migliore *outcome* clinico e riduzione errori,/malpractices, riduzione del contenzioso. Questi i risultati di un progetto sperimentale in corso di applicazione.

BIBLIOGRAFIA

- Decreto Presidente della Repubblica 27 marzo 1969, n. 128. "Ordinamento interno dei servizi ospedalieri". (GU Serie Generale n.104 del 23-04-1969 - Suppl. Ordinario);
- Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502;
- Decreto Presidente della Repubblica 27 marzo 1992 "Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza". (G.U. n. 76 del 31/3/92 - Serie Generale);
- Atto di intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992", Ministero della Sanità, Gazzetta Ufficiale N. 114 Serie Generale del 17 maggio 1996;
- Accordo 25 ottobre 2001. Accordo tra il Ministro della salute, le regioni e le province autonome sul documento di linee-guida sul sistema di emergenza sanitaria concernente: "Triage intraospedaliero (valutazione gravità all'ingresso) e chirurgia della mano e microchirurgia nel sistema dell'emergenza - urgenza sanitaria". (GU Serie Generale n.285 del 07-12-2001);
- Accordo sancito tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 22 maggio 2003 "Linee guida su formazione, aggiornamento e addestramento permanente del personale operante nel sistema di emergenza-urgenza;
- Estimating the Degree of Emergency Department Overcrowding in Academic Medical Centers: Results of the National ED Overcrowding Study (NEDOCS). ACAD EMERG MED d January 2004, Vol. 11, No. 1 d www.aemj.org;
- Decreto Ministeriale 17 dicembre 2008, "Istituzione del sistema informativo per il monitoraggio delle prestazioni erogate nell'ambito dell'assistenza sanitaria in emergenza-urgenza". (G.U. Serie Generale , n. 9 del 13 gennaio 2009);
- Progetto Mattoni SSN, Pronto Soccorso e Sistema 118, Ministero della Salute;
- Legge del 7 agosto 2012, n. 135. (GU Serie Generale n.189 del 14-08-2012 - Suppl. Ordinario n. 173);
- "Standard organizzativi delle Strutture di Emergenza - Urgenza", FIMEUC. Marzo 2012;
- Documento di proposta di aggiornamento delle linee guida sul triage intraospedaliero (Accordo Stato-Regioni 25 ottobre 2001), Ministero della Salute, Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, Ufficio V;
- Linee Guida Triage, Agenas Monitor, n. 29, 2012;
- Accordo ai sensi dell'art. 4 del D.lgs. 28 agosto 1997, n.281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante: "Linee di indirizzo per la riorganizzazione del sistema di emergenza urgenza in rapporto alla continuità assistenziale". Rep. Atti n. 36/CSR del 7 febbraio 2013;
- Ministero della Salute, Raccomandazione n. 15, febbraio 2013 "Morte o grave danno conseguente a non corretta attribuzione del codice triage nella Centrale operativa 118 e/o all'interno del Pronto soccorso";
- Intesa, ai sensi dell'art.8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n.131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano concernente il nuovo Patto per la Salute per gli anni 2014-2016. Rep. N. 82/CSR del 10 luglio 2014;
- Decreto Ministeriale n.70 del 2/4/2015 "Regolamento recante definizione degli standard strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera". (GURI n. 127 del 4/6/2015);
Art.1, comma 5, lettera d) "[...] assicurare la massima flessibilità organizzativa nella gestione dei posti letto rispetto alla domanda appropriata di ricovero e dando specifica rilevanza per le necessità provenienti dal pronto soccorso aventi le caratteristiche dell'urgenza e dell'emergenza";
Art. 1, comma 5, lettera l) "adeguare la rete dell'emergenza - urgenza[...]anche prevedendo specifiche misure per assicurare la disponibilità di posti letto per ricovero nelle situazioni ordinarie in quelle in cui sono prevedibili picchi di accesso";
Art. 1, comma 5, lettera m) "[...] tenendo conto di quanto riportato nel paragrafo 10 dell'Allegato 1, individua le regole di integrazione dell'ospedale con la rete territoriale di riferimento, in relazione a: ammissione appropriata, dimissione pianificata e protetta e partecipazione ai percorsi assistenziali integrati";
All. 1 punto 3.1 Gli standard fissati definiti nella Legge 135/2012, relativamente ai posti/letto (3.7/1000 abitanti) ed al tasso di ospedalizzazione (160/1000 abitanti), sono conseguibili, intervenendo concretamente sull'indice di occupazione del posto/letto che deve attestarsi su valori del 90% tendenziale e sulla durata media di degenza, per i ricoveri ordinari, che deve essere inferiore mediamente a 7 giorni;
- Policy Statement SIMEU: sovraffollamento dei Pronto Soccorso; approvato dal Consiglio Direttivo Nazionale in data 07 novembre 2015;
- Conferenza Stato-Regioni del 07/09/2016: Intesa sullo schema di decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri di aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza (LEA).(SALUTE) Intesa, ai sensi dell'articolo 54 della legge 27 dicembre 2002, n. 289;
- D.G.R. Puglia 30/11/2016, n. 1933. D.M. n. 70/2015 e Legge di Stabilità 2016 - Riordino ospedaliero e rete emergenza - urgenza. Modifica e integrazione della deliberazione di Giunta regionale n. 161/2016 e n. 265/2016. Revoca della deliberazione di Giunta regionale n. 2251 del 28/10/2014. Allegato B;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 Gennaio 2017, "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502. (17A02015)". (GU Serie Generale n.65 del 18-03-2017 - Suppl. Ordinario n. 15);
- Regolamento Regionale Puglia, 10 marzo 2017, n.7. "Riordino ospedaliero della Regione Puglia ai sensi del D.M. n.70/2015 e delle leggi di stabilità 2016-2017. Modifica e integrazione del R.R. n.14/2015";
- "Linee di indirizzo alle Aziende Sanitarie per la gestione del sovraffollamento nelle strutture di Pronto Soccorso della Regione Emilia-Romagna". D.G.R. Regione Emilia Romagna, del 17 novembre 2017 n. 1827;
- Regolamento Regionale Puglia, 19 febbraio 2018, n. 3. "Riordino ospedaliero della Regione Puglia ai sensi del D.M. n.70/2015 e delle leggi di stabilità 2016-2017. Modifica e integrazione del R.R. n.7/2017;
- Accordo tra il Ministero della Salute, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano sui documenti "Linee di indirizzo nazionali sul Triage Intraospedaliero", "Linee di indirizzo Nazionali sull'Osservazione Breve Intensiva", "Linee di indirizzo nazionali per lo sviluppo del Piano di Gestione del sovraffollamento in Pronto Soccorso" del 01/08/2019.

Parole chiave:

Ictus, assistenza, stroke unit

ARTICOLO

Info Autori:

¹ UO Neurologia USL Umbria 1² Comitato Scientifico, Associazione Italiana IctusSilvia Cenciarelli¹, Tatiana Mazzoli¹, Stefano Ricci²

ICTUS CEREBRALE: DOVE SIAMO

L'ictus o stroke si definisce come una sindrome clinica caratterizzata da comparsa improvvisa di un deficit neurologico focale (talora globale), che persiste per più di 24 ore o porta a morte, che è causato da infarto o emorragia in un territorio dell'encefalo.

Le caratteristiche cliniche che permettono la diagnosi clinica di ictus sono: inizio improvviso, perdita di una funzione focale, sintomi e segni che raggiungono il massimo livello entro pochi secondi o minuti e persistono per più di 24 ore.

L'ictus ischemico rappresenta la maggior parte di tutti gli ictus (65-90%), seguito dalle emorragie cerebrali (10-25%), e dalle emorragie subaracnoidee (0,5-5%). L'ictus rappresenta globalmente la seconda causa di morte, la terza causa di disabilità a livello mondiale e la seconda causa di demenza.

Nel mondo circa 15 milioni di persone sono colpite da ictus ogni anno; tra queste 5 milioni vanno incontro a morte ed altri 5 milioni a disabilità permanente.

Nei paesi europei l'incidenza di ictus varia tra 95 e 290 nuovi casi ogni 100.000 abitanti all'anno ed ogni anno ci sono circa 650.000 decessi causati da ictus. In Italia, l'incidenza oscilla tra 144 e 293/100.000/anno, di questi i due terzi dei casi si verificano sopra i 65 anni. Nella Regione Umbria diverse fonti epidemiologiche (studi su popolazione, proiezioni statistiche, valutazione dei DRG) concordano nel prevedere, in linea con quanto accade a livello nazionale, almeno 2000 nuovi casi ogni anno.

Nei paesi sviluppati l'incidenza si è ridotta del 42% nelle ultime 4 decadi grazie al migliore controllo dei fattori di rischio ed il miglioramento delle cure nei pazienti con ictus può portare ad una riduzione della mortalità e della disabilità secondaria con importanti implicazioni di tipo sociale ed economico.

Il trattamento di successo inizia dal riconoscimento sia da parte dei pazienti che delle istituzioni che l'ictus

è una emergenza così come l'infarto del miocardio ed il trauma, per cui sono necessari protocolli di trattamento che spazino dalla fase pre-ospedaliera a quella post-ospedaliera.

La carta dei diritti del paziente con ictus stilata dalla World Stroke Organization nel 2014 sancisce che ogni paziente con ictus ha diritto di ricevere un trattamento adeguato da una equipe specializzata durante la degenza sia ospedaliera che riabilitativa indipendentemente dalle condizioni economiche, dal sesso, dal livello culturale e dal paese.

L' ASSISTENZA AL PAZIENTE CON ICTUS

La prima definizione di Stroke Unit è quella di una area geograficamente definita all'interno di un ospedale, dedicata specificatamente ai pazienti con ictus acuto e gestita da un team multidisciplinare; questo modello organizzativo riduce la mortalità, la disabilità e favorisce il rientro a domicilio.

La letteratura alla base dell'efficacia della stroke unit si riferisce principalmente alle Revisioni Sistematiche della Cochrane Collaboration, che concludono che la stroke unit (modello assistenziale ospedaliero gestito da un team multidisciplinare dedicato di medici, infermieri e terapisti della riabilitazione) è più efficace rispetto ad ogni altro modello nel ridurre mortalità, disabilità e nel favorire il ritorno a domicilio del paziente con ictus acuto; tale efficacia si mantiene indipendentemente dal tipo di ictus (sia ischemico che emorragico) dalla gravità dell'ictus e dall'età del paziente affetto da ictus acuto.

L'originale definizione di Stroke Unit (area geograficamente definita all'interno di un ospedale, dedicata specificatamente ai pazienti con ictus e gestita da un team multidisciplinare) è stata più recentemente ampliata includendo il monitoraggio continuo dei parametri vitali e la presenza di personale infermieristico specializzato per la

gestione dell'ictus. Sono stati individuati almeno 10 aspetti chiave a spiegare l'efficacia della stroke unit che verranno elencati a seguire.

1. La gestione della fase iperacuta dell'ictus, che concerne le terapie di rivascolarizzazione quale la trombolisi e la trombectomia meccanica, ma anche il rapido accesso alle neuroimmagini, il reversal delle terapie anticoagulanti nelle emorragie cerebrali ed il controllo della pressione arteriosa.
2. Il rapido inizio, dopo le neuroimmagini, della terapia di prevenzione secondaria.
3. L'assistenza infermieristica di alta qualità.
4. La mobilitazione precoce (entro 24-48 ore).
5. La prevenzione delle infezioni quale la prevenzione delle polmoniti.
6. la prevenzione delle infezioni delle vie urinarie evitando in particolare il posizionamento del CV a favore dei cateterismi intermittenti.
7. La prevenzione del tromboembolismo venoso e della più temibile embolia polmonare con il posizionamento della compressione pneumatica intermittente.
8. Il monitoraggio continuo dei parametri vitali che permette di procrastinare l'ordine di non rianimare di almeno 24 ore a meno che il paziente sia in procinto di morire o abbia una disposizione anticipata che afferma che non vuole essere rianimato.
9. La presenza di personale dedicato e qualificato che lavora in maniera coordinata.
10. La partecipazione alla ricerca sull'ictus.

L'assistenza in *stroke unit* può essere definita dunque un progetto condiviso che spazia dalla fase preospedaliera a quella postospedaliera, integrando durante il ricovero in stroke unit, attraverso un procedure codificate, tre percorsi essenziali: progetto diagnostico-terapeutico, nursing care e progetto riabilitativo. Il progetto condiviso sarà nello stesso tempo standardizzato e personalizzato, nel rispetto delle esigenze del soggetto affetto da ictus acuto e della rete familiare.

LE TERAPIE DI RICANALIZZAZIONE NELL' ICTUS ISCHEMICO

E' stato ormai chiaramente dimostrato che è possibile somministrare una terapia trombolitica con r-tPA in caso di ictus ischemico, purchè l'intervallo tra inizio dei sintomi e inizio della terapia sia sufficientemente breve.

Anche se la revisione sistematica su dati individuali ha suggerito che l'efficacia della terapia si mantiene fino a circa 5 ore, è convenzionalmente accettato, stanti i risultati dei principali studi effettuati sul tema, il limite di 4 ore e 30 minuti.

La terapia può essere somministrata a qualunque età, quale che sia la gravità del caso, purchè ovviamente sia stata esclusa una emorragia con una TC di base. La dose di farmaco da utilizzare è 9,9mg per Kg di peso, fino ad un massimo di 90 mg; la somministrazione deve avvenire con un bolo pari al 10% della dose, da iniettare in uno/due minuti, e successivamente con una infusione della restante dose, della durata di un'ora.

Durante l'infusione vanno monitorate la PA e lo stato neurologico del paziente. Ove si verificasse un peggioramento clinico, o un sanguinamento severo, l'infusione va sospesa e, se del caso, eseguita una TC per verificare la possibile presenza di una emorragia secondaria al trattamento. Va precisato che lo stesso non può essere iniziato se la PA è > 180/110, ma può essere iniziata dopo che con idonea terapia la PA sia stata portata al di sotto di questi livelli.

Se non vi sono motivi particolari per sospettare una anomalia della coagulazione o una piastrinopenia, la terapia con r-tPA può essere iniziata senza attendere il risultato delle analisi, ed eventualmente interrotta in caso di rilevanti anomalie dei parametri valutati. L'infusione può essere praticata in diverse sedi, a seconda dell'organizzazione interna dell'Ospedale: Sala TC, PS, Reparto; l'obiettivo è sempre quello di ridurre al minimo l'intervallo tra arrivo in Ospedale e inizio della terapia (cosiddetto DTN, ovvero *door to needle time*, o tempo da ingresso a iniezione del bolo), poiché è ormai assodato che la terapia è tanto più efficace quanto prima viene iniziata.

Un DTN inferiore a 30' è considerato un obiettivo raggiungibile per ogni Ospedale che può trattare pazienti con ictus ischemico. La terapia può anche

essere effettuato in telemedicina, come ad esempio già succede in Umbria tra Orvieto e Foligno, quando non sia disponibile in sede un neurologo esperto di ictus, ma sia possibile contattarlo presso un altro presidio. Il vantaggio della terapia trombolitica è, in termini di sopravvivenza libera da disabilità, del 10% se il trattamento è iniziato entro 3 ore, ma si mantiene del 5% nei casi trattati tra 3 e 4,5 ore, a fronte di un rischio di emorragia fatale che non supera il 2%.

Peraltro, come ogni clinico sa, spesso non si è in grado di stabilire con certezze il momento dell'ictus, o perché il deficit si è evidenziato al risveglio, o perché non si hanno informazioni precise (p.es. paziente afasico). In questi casi il 118 deve trasportare il paziente nell'Ospedale più vicino ove può essere eseguita una RM; una positività nelle sequenze DWI, a fronte di una negatività delle sequenze FLAIR, consente di affermare che l'inizio dell'evento è databile a non più di 4,5 ore dall'esecuzione dell'esame, e quindi la terapia è possibile se si riesce a rientrare nella finestra temporale.

Studi più recenti hanno focalizzato l'attenzione sulla presenza di "tessuto salvabile", ovvero una zona di encefalo ipoperfusa ma recuperabile se si ripristina il flusso. È stato dimostrato che se con idonea tecnologia si evidenzia la presenza di tale zona, la terapia con r-tPA e.v. può essere iniziata anche fino a 9 ore dall'inizio dei sintomi. Per evidenziare questa cosiddetta "penombra ischemica" è necessario disporre o di una RM con software per la perfusione, o di una TC anche essa dotata di programma per la valutazione della perfusione. Purtroppo al momento questa tecnologia non è disponibile in molti presidi.

Quando ci si trova di fronte ad un evento ischemico acuto dovuto a occlusione di un grosso vaso (tipicamente tratto M1 della cerebrale media), è ampiamente dimostrato che la procedura di trombectomia, eseguita entro 6 ore dall'inizio dei sintomi, associata al miglior trattamento medico possibile (compresa la trombolisi ev quando indicata) è superiore al solo trattamento medico in termini di miglioramento della prognosi a distanza (3-6-mesi).

Si discute molto sulla migliore strategia da seguire per accelerare i tempi della trombectomia, che comunque prevede che la TC di base sia accompagnata da un angioTC, allo scopo di evidenziare la presenza e la sede della possibile occlusione.

Al momento esistono 3 possibili scelte, che dipendono essenzialmente dalla organizzazione territoriale e dalle caratteristiche del territorio stesso.

Il modello "*mothership*" prevede che il paziente venga direttamente inviato ad un centro in grado di eseguire una eventuale trombectomia.

Ciò comporta numerosi trasporti "futili" (per i quali cioè non vi è indicazione alla trombectomia) e anche un certo ritardo nell'inizio della trombolisi ev, tuttavia accelera certamente la procedura interventistica. Tale soluzione può essere scelta, anche in base allo stato dei collegamenti stradali e alla distanza del domicilio del paziente rispetto ai centri che possono eseguire la trombectomia, quando si sappia che il paziente non potrebbe comunque essere sottoposto a trombolisi ev (p.es. in terapia anticoagulante orale).

Il modello "*drip and ship*" prevede che il paziente sia condotto dal 118 al centro ictus più vicino, dove sarà eseguita una TC + angioTC, e iniziate la trombolisi. Qualora sussista indicazione alla trombectomia, il paziente sarà poi portato al centro più vicino in grado di eseguire la procedura. Tale modello elimina i trasporti futili, accelera la procedura di trombolisi, ma causa un certo ritardo per la trombectomia, rispetto al precedente modello.

Infine il modello "*drip and drive*" prevede che il paziente sia sempre condotto al centro più vicino in grado di eseguire la trombolisi, e che poi, se vi è indicazione alla trombectomia, il neuroradiologo interventista si sposti presso tale centro (ove naturalmente deve essere disponibile una sala angiografica) per eseguire la procedura.

Questo modello (attualmente in uso in poche regioni) ha notevoli vantaggi per il paziente, ma sovraccarica la struttura neuroradiologica e non può al momento funzionare h 24 e 7/7 per carenza di personale disponibile. Se la trombectomia viene eseguita presso un centro di secondo livello, il paziente potrà poi essere ricondotto al centro di

primo livello nel più breve tempo possibile, evitando “appoggi” presso reparti non idonei a trattare pazienti con ictus.

Anche per la trombectomia vale il discorso del tessuto “salvabile” da evidenziarsi con studi di perfusione. Qualora sia possibile diagnosticare l’esistenza di tale parenchima ancora evidentemente recuperabile, la procedura di trombectomia è efficace potenzialmente fino a 24 ore. Rimane il problema, ben evidente in Umbria, della scarsa disponibilità della tecnologia necessaria.

Un accenno finale va dedicato ad una molecola d’azione fibrinolitica, il tenecteplase, già in uso presso le cardiologie, che presenta potenziali vantaggi rispetto all’alteplase: somministrazione in uno-due minuti senza necessità di infusione, ridotte complicanze emorragiche, possibile maggior efficacia nelle occlusioni di grosso vaso. Mancano peraltro studi definitivi in merito, e la disponibilità del farmaco è al momento scarsa.

TRATTAMENTO DELL’EMORRAGIA CEREBRALE

L’emorragia cerebrale è la forma di ictus più grave e meno curabile e rappresenta circa il 15-20% dei quasi 20 milioni di nuovi ictus che si verificano a livello globale ogni anno.

L’ictus emorragico acuto, al pari di quello ischemico, rappresenta una emergenza tempo dipendente che prevede il trattamento intensivo della ipertensione arteriosa, il reversal di terapie anticoagulanti quando indicato, il trattamento neurochirurgico se si configura una condizione salvavita.

Una componente centrale della gestione dei pazienti con emorragia cerebrale è fornire un trattamento per ridurre la pressione arteriosa con l’obiettivo di raggiungere una pressione sistolica di 140 mm Hg o inferiore, anche se i risultati dei trials randomizzati, che dimostrano la relazione fra ipertensione arteriosa e deterioramento neurologico precoce secondario alla crescita dell’ematoma, sono stati finora controversi in termini di prognosi a lungo termine.

Recenti evidenze che derivano da uno studio australiano, l’INTERACT 3, mostrano che l’implementazione di protocolli di trattamento intensivo con la correzione rapida dell’ipertensione arteriosa, dell’iperlicemia, dell’iperpiressia e ede

eventualmente dello stato coagulativo, unitamente al triage per la neurochirurgia, ove indicato, ha migliorato la prognosi dell’ictus emorragico.

Questo studio internazionale multicentrico randomizzato ha dimostrato che, nei pazienti che si presentano in ospedale entro 6 ore dall’insorgenza dei sintomi da emorragia intracerebrale acuta, l’uso di protocolli di gestione di parametri anormali ha portato ad un miglioramento della prognosi a 6 mesi dei pazienti con emorragia intracerebrale spontanea acuta in termini di riduzione della disabilità e della mortalità.

Il protocollo di gestione, da iniziare in fase acuta e da proseguire per almeno per 7 giorni o fino alla dimissione, comprende:

1. riduzione della PAS <140 mm Hg con un target di pressione arteriosa sistolica di 130 mm Hg, riduzione della TC < 37,5’, ricoagulazione con target di INR <1,5 nei pz in Warfarin. Tutti questi obiettivi andrebbero raggiunti entro 1 ora dall’inizio del trattamento.
2. riduzione della glicemia a valori di 110-140 mg/dl nei non diabetici, a valori di 140-180 mg/dl nei diabetici. Questo obiettivo andrebbe perseguito nel più breve tempo possibile.

Le modalità di esecuzione dei protocolli di trattamento intensivo suggeriti sono i seguenti:

- ▶ riduzione della Pressione arteriosa con Urapidil fl 50 mg ev somministrato in boli (½ fl ev ripetibile), Labetalolo fl ev 100 mg (½ fl ev ripetibile), Furosemide fl ev 20 mg ripetibile, Nitroprussiato di sodio, Nicardipina, Nifedipina.
- E’ consigliata la prosecuzione della terapia antipertensiva assunta a domicilio
- ▶ riduzione della glicemia con insulina o ipoglicemizzanti orali
- ▶ riduzione della temperatura con Paracetamolo
- ▶ ricoagulazione in pz in terapia anticoagulante

- in caso di terapia con warfarin: terapia di prima scelta con Concentrati di Complesso Protrombinico (PCC) flacone da 500 U ev al seguente dosaggio:

INR < 2,00 somministrare 20 U.I./Kg

INR tra 2.1 e 3.9 somministrare 30 U.I./Kg

INR tra 4,00 e 5,9 somministrare 40 U.I./Kg

INR > 6,00 somministrare 50 U.I./Kg

L'infusione deve avvenire in 15-20 minuti

Dopo 5-10' dalla fine dell'infusione controllare l'INR (agiscono già dopo 20')

Se ancora > 1,5 ripetere l'infusione secondo lo schema posologico

- in caso di emorragia cerebrale, se INR non disponibile a breve, iniziare l'infusione al dosaggio minore e somministrare vit K (poi correggere in base all'INR)

La terapia di seconda scelta, nel caso di impossibilità ad eseguire PCC, prevede l'infusione di Plasma Fresco Congelato (FFP) 20 ml/kg.

Somministrare sempre Vit K 10 mg IV in 100 cc di SF da infondere in 30 minuti (effetto dopo 24 ore)

- in caso di terapia con inibitori del Fattore Xa (Apixaban, Rivaroxaban, Edoxaban)

somministrare PCC ev 25 U.I./Kg ripetibile 1-2 volte, considerando l'orario dell'ultima dose, il rischio trombo embolico del paziente, l'entità della emorragia e la presenza di IRC

Somministrare Vit K 10 mg ev in 100 cc di SF da infondere in 30 minuti se pz epatopatico o malnutrito. Andexanet f ev 200 mg (in attesa di registrazione): bolo endovenoso 30 mg/min in 15 minuti (dose bassa) o 30 minuti (dose elevata), seguita da infusione continua di 4 mg/min (dose bassa) o 8 mg/min (dose elevata) per 120 minuti. Decidere in base alla posologia del NOAC e all'orario dell'ultima dose

- in caso di terapia con Inibitori del Fattore II (Dabigatran)

Somministrare Idarucizumab f ev 2,5 g: 2 f ev in 5-10'

- in caso di terapia con eparina non frazionata o a basso peso molecolare:

Somministrare Solfato di Protamina f ev 50 mg/5 ml: 10 mg x 1000 UI di eparina o 25-50 mg in 20-30' Andexanet f ev 200 mg (in attesa di registrazione)

La consulenza Neurochirurgica è da richiedere generalmente se l'emorragia è in sede atipica (in assenza di angiopatia amiloide) o in sede cerebellare con dimensioni superiori a 3 cm o se c'è inondazione ventricolare con segni di idrocefalo, ma sempre solo dopo il confronto fra medico di PS, Neurologo e Radiologo.

Non appena possibile il paziente va ricoverato in Centro Ictus dove il Team multidisciplinare disporrà da subito le misure assistenziali dell'ictus acuto.

PROSPETTIVE PER IL FUTURO

Interventi terapeutici promettenti hanno come obiettivo la riduzione della crescita dell'ematoma, con farmaci, la riduzione della pressione intracranica con la neurochirurgia, e la riduzione degli effetti tossici dei prodotti di degradazione dell'ematoma con neuroprotettori.

Altri potenziali approcci includono l'uso combinato di interventi medici, di biomarcatori clinici e di imaging per identificare i sottogruppi di pazienti a maggior rischio di crescita dell'ematoma e che trarrebbero quindi maggior beneficio dai trattamenti. Inoltre siamo in attesa dei risultati di trials in corso quali:

il **TICH 3** (*Tranexamic acid for IntraCerebral Haemorrhage*), trial internazionale multicentrico di fase III, randomizzato e controllato, che valuterà l'efficacia clinica dell'Acido Tranexamico, somministrato entro 4,5 ore dall'inizio dei sintomi, nel ridurre la mortalità e la disabilità dopo emorragia cerebrale.

Il **FASTEST** (*Recombinant Factor VIIa for Hemorrhagic Stroke Trial*), studio di fase III, randomizzato, controllato in doppio cieco, ha l'obiettivo di valutare se rFVIIa, somministrato entro 2 ore dall'insorgenza dell'ictus in un sottogruppo di pazienti a maggior probabilità di beneficio, migliorerà la disabilità a 6 mesi misurata con la Modified Rankin Score (mRS) e ridurrà l'espansione dell'ematoma.

Si è concluso recentemente il **DASH** (*Desmopressin for reversal of Antiplatelet drugs in Stroke due to Haemorrhage*) studio di fattibilità di fase 2, randomizzato e controllato, in pazienti con emorragia intracerebrale in trattamento antiplastrinico entro 24 ore dall'insorgenza dei sintomi.

I risultati mostrano che è possibile randomizzare i pazienti con emorragia intracerebrale spontanea, che stanno assumendo farmaci antiaggreganti, a desmopressina o placebo, e supportano la necessità di uno studio di fase 3 per valutare se la desmopressina

migliorerà la prognosi dei pazienti con emorragia cerebrale, quali pazienti trarranno maggior beneficio dalla terapia emostatica e quale sia il timing ottimale per iniziare tale trattamento.

Da quanto detto risulta che anche l'approccio dell'emorragia cerebrale prevede azioni da mettere in atto nel più breve tempo possibile per cui quando parliamo di 'Codice Ictus' dobbiamo comprendere non solo i trattamenti della fase iperacuta dell'ictus ischemico ma anche di quello emorragico che eseguiti tempestivamente è stato dimostrato possono modificare la prognosi del paziente.

Parole chiave:

Senso di responsabilità, consapevolezza giuridica ed etica del proprio operato, strategie di insegnamento dei percorsi di tirocinio

ARTICOLO**Info Autori:**

¹ Infermiera, Reparto Neurologia, AOU Cagliari

² RN MSN MS.c Ph.D Università degli studi di Cagliari AOU Cagliari e universidad popular del Cesar Colombia

³ RN MSN MS.c Università degli studi di Cagliari AOU Cagliari

Laura Melis¹, Cesar Ivan Aviles Gonzalez², Maria Orsola Pisu³

IL SENSO DI RESPONSABILITÀ E L'ETICA DELLA CURA NELL'ESPERIENZA DI TIROCINIO. RISULTATI DI UN' INDAGINE QUALITATIVA

RIASSUNTO

INTRODUZIONE:

Uno dei valori più importanti per chi opera in ambiente sanitario è il senso di responsabilità: quest'ultimo deve essere sia giuridico che etico perché, nel relazionarsi con la persona che soffre, con i suoi valori, con il suo vissuto, si deve cercare non solo di assolvere ai doveri propri della professione infermieristica, mettendo in atto procedure tecnicamente corrette, ma anche di tutelare la dignità del paziente e di trasmettere senso e significato alla propria professione.

L'articolo fa riferimento ad un lavoro di tesi che ha avuto il fine di comprendere se il senso di responsabilità sia diffuso nella pratica infermieristica, se sia percepito dai tirocinanti, se sia trasmissibile per i tutor. Lo scopo era quello di individuare elementi di innovazione e possibili strategie utili a potenziare e a rimodulare i percorsi di formazione rivolti agli studenti.

METODI:

I metodi utilizzati sono stati due: il primo, fondamentalmente teorico, ha fornito il substrato con il quale comprendere il significato etimologico ed etico-giuridico del termine "responsabilità", le implicazioni proprie del processo di cura nonché le strategie attivate nella formazione rivolta agli studenti; il secondo, sperimentale-qualitativo, ha previsto la somministrazione di due questionari, uno rivolto ai tutor e l'altro ai tirocinanti e l'analisi qualitativa e comparata dei dati emersi.

Il questionario è stato strutturato tramite quesiti a risposta chiusa e quesiti a risposta aperta, il tutto

tramite drive, in modo da consentire il monitoraggio in tempo reale dei dati raccolti.

La metodologia sottesa è stata quella fenomenologico - interpretativa ossia la percezione del senso circa il vissuto esperienziale della persona nel contesto in cui opera.

RISULTATI:

Attraverso l'analisi dei risultati delle risposte ai questionari, è stato possibile dedurre se il senso di responsabilità venga trasmesso e con quali strategie, quale sia il livello di percezione e il senso attribuito a tali tematiche, le diverse dinamiche con le quali vengono strutturati i percorsi di tirocinio, i possibili suggerimenti per migliorare la formazione dei futuri infermieri. L'articolo riporta i grafici di restituzione dei dati e la relativa analisi presenti nel lavoro di tesi.

CONCLUSIONI:

L'analisi comparata delle risposte ha consentito l'individuazione di alcune proposte utili al potenziamento e alla rimodulazione dei percorsi di tirocinio propri dei contesti sanitari quali: la predisposizione di incontri di formazione che consentano feedback costanti con l'equipe sanitaria, la necessità di attivare spazi di confronto sull'etica nonché nuove strategie di relazione terapeutica. Il senso di responsabilità non deve apparire come un'imposizione, ma deve diventare un habitus, una parte imprescindibile del nostro agire.

INTRODUZIONE

Il presente articolo fa riferimento ad un lavoro di tesi finalizzato ad indagare sul difficile equilibrio tra la responsabilità giuridica e la responsabilità morale in relazione ai protagonisti dell'esperienza di tirocinio del corso di Laurea in Infermieristica.

Attraverso l'analisi comparata e qualitativa dei dati raccolti tramite questionari di ricerca, è stato possibile rilevare alcuni feedback utili a comprendere se e con quali modalità, nel percorso di formazione, sia possibile, per i tutor, trasmettere e insegnare il senso di responsabilità e, al contempo, per gli studenti cogliere tale concetto con sufficiente grado di consapevolezza.

Il tema della responsabilità, ossia l'analisi intorno alla condotta, è particolarmente complesso e articolato nelle professioni infermieristiche in quanto intreccia elementi giuridici (che determinano conseguenze di tipo civile e/o penale) ed elementi morali (che determinano conseguenze nella condotta e di conseguenza nei rapporti con gli altri).

Qualsiasi analisi rivolta a tale contesto deve quindi coinvolgere aspetti teorici, quali la conoscenza delle procedure, la consapevolezza sulle leggi volte alla tutela della sicurezza del paziente, l'applicazione e l'osservanza delle norme giuridiche e deontologiche, e aspetti etico-pratici, ad esempio i comportamenti, la messa in atto di valori e di relazioni⁽¹⁾.

Nello specifico, nell'ambito della formazione e quindi del tirocinio, i soggetti coinvolti devono comprendere come conciliare la dimensione etica con quella strettamente professionale, necessaria a soddisfare i bisogni di salute, biologici e psicologici del malato e, in questo percorso di apprendimento a due direzioni, devono essere capaci di tutelare la salute e la dignità del paziente come beni fondamentali⁽²⁾. Le regole deontologiche diventano il risultato dell'integrazione tra la sfera dei valori interiorizzati da una parte e l'ambito della legge dall'altra: le scelte assistenziali che vengono proposte e attivate non sono effettuate solo sulla base della patologia presente, della conoscenza delle procedure, ma anche sulla base di gerarchie di valori che si devono e si vogliono trasmettere per far sì che la formazione sia completa e piena di significati⁽³⁾.

È necessario che il soggetto che insegna e quello che impara si interrogano sulla propria condotta, sulla legittimità e sul senso delle proprie scelte nonché sulle conseguenze che ne potrebbero derivare.

METODI

Lo studio proposto è stato articolato attraverso diversi passaggi contenutistici: per ciascuno di essi è stata svolta un'indagine qualitativa sul campo allo scopo di attestare se gli elementi oggetto di analisi (senso di responsabilità, consapevolezza giuridica, strategie di insegnamento) possano trovare riscontro nei contesti socio-sanitari.

I metodi utilizzati sono stati due.

Il primo, fondamentalmente teorico, ha indagato sul termine "responsabilità" e sulle possibili implicazioni proprie del processo di cura nonché sulle strategie attivate nella formazione rivolta agli studenti; il secondo, sperimentale, ha previsto la somministrazione di due questionari, uno rivolto ai tutor e l'altro ai tirocinanti.

Momento centrale dell'indagine è stata l'analisi quantitativa dei dati raccolti, che ha consentito di trattare l'insieme dei dati attraverso gli strumenti propri di una ricerca che voglia definirsi sociale, come i questionari e le interviste, e ha previsto una comparazione costante tra le risposte.

Ogni partecipante all'intervista ha dato la sua lettura del concetto oggetto di analisi (il senso di responsabilità) e lo ha interpretato alla luce della propria esperienza e del proprio vissuto.

Questo modo di fare di ricerca, che si potrebbe definire *etnografico*, costituisce, ad avviso di chi scrive, una delle strategie più efficaci, così come l'osservazione di chi rispondeva e la realizzazione delle interviste nei diversi contesti.

La metodologia etnografica è stata legata all'analisi fenomenologica dei risultati, ossia alla raccolta delle percezioni proprie di chi vive in un determinato contesto nonché al senso che l'infermiere attribuisce ad alcuni concetti propri della sua attività lavorativa, nel pieno rispetto della privacy e dell'etica⁽⁴⁾.

La gestione dei dati è avvenuta attraverso una app di Google che ha consentito di avere in tempo reale i grafici dei risultati.

SCOPO DELLO STUDIO E DISCUSSIONE

Il nostro studio ha indagato sulla specificità delle azioni messe in atto durante l'esperienza del tirocinio al fine di verificare se, in questo percorso di formazione, è possibile trasmettere comportamenti in grado di far cogliere allo studente cosa significhi essere "giuridicamente corretto" e, al contempo, "moralmente giusto" nello svolgimento della professione.

Ora, uno dei valori più importanti per chi opera in ambiente sanitario è quello della responsabilità: quest'ultima deve essere sia giuridica che etica perché, nel relazionarsi con la persona che soffre, con i suoi valori, con il suo vissuto, si deve cercare non solo di assolvere ai doveri propri della professione ma anche di tutelare la dignità del paziente e di trasmettere valori che sono insiti, per loro natura, nella stessa essenza della professione sanitaria.

Il concetto di responsabilità implica un interrogarsi continuo sul proprio fare, sul proprio ruolo all'interno del contesto sanitario, su quale sia l'approccio migliore, su come strutturare un processo terapeutico-assistenziale rispettoso della persona nella sua globalità.

Comportarsi in modo responsabilmente etico nell'ambito sanitario significa andare al di là della correttezza del proprio operato, riflettendo con coscienza sulle proprie scelte e sugli obiettivi: non si segue un elenco di norme proprie della professione per semplice senso del dovere ma perché si sente che, in questo modo, il proprio fare si carica di valori. L'aver cura dell'altro è un processo responsabile che rimanda ad un'attenzione particolare, diventa "care" ossia inter-esse che coinvolge totalmente e trasforma⁽⁵⁾.

Come afferma lo storico Weber, *l'etica della responsabilità agisce tenendo sempre presenti le conseguenze pratiche dell'agire: è proprio guardando ad esse che si agisce in vista di un bene ritenuto maggiore o di un male minore*⁽⁶⁾.

Professione e responsabilità sono componenti strutturali dell'identità dell'operatore sanitario e sono da interpretare come assunzione di impegno nei confronti della persona che soffre: l'autentica

responsabilità non sta soltanto nel compiere azioni legate strettamente al proprio ruolo ma nel saper gestire l'imprevedibilità propria del prendersi cura degli altri attraverso una valutazione di fondo delle questioni, una scelta dei mezzi, soppesando l'appropriatezza delle azioni e riconoscendo ad ognuna di esse il giusto obiettivo⁽⁷⁾.

Si intuisce da quanto detto che la parola "responsabilità" ha, dal punto di vista generale, una duplice accezione: da un lato, quella di essere chiamati a rispondere di una condotta rispettosa delle norme giuridiche, dall'altro, quella di impegnarsi a mantenere un comportamento eticamente corretto dando senso alla propria professione.

Ogni operatore sanitario sa realmente ciò che ha fatto o che ha ommesso di fare, sa realmente qual è stata l'effettiva diligenza avuta nei confronti del proprio paziente: se ha osservato la prudenza, se ha avuto un grado di competenza o una presunzione e superficialità, se si è limitato ad un semplice assolvimento di un dovere o se, invece, ha dato spessore valoriale alle sue azioni vivendole in senso etico e non come puro obbligo.

Per poter essere davvero "responsabili" occorre operare delle scelte e questo richiede "competenze", non semplici conoscenze: il saper fare non consiste semplicemente nel risolvere un bisogno di ordine fisico (ad esempio mobilitare un paziente allettato ogni due ore come da protocollo), ma si tratta di farlo considerando il significato che ciò che facciamo può avere per quel paziente in quel momento. L'infermiere, scegliendo con competenza, adotta valori etico-professionali: il rispetto dell'alterità dell'altro, il rispetto per i valori della persona e il rispetto della dignità del paziente. Il senso di responsabilità non può che coinvolgere sia l'aspetto giuridico che quello etico: non basta operare con correttezza ma devo trasformare i miei doveri professionali in principi morali⁽⁸⁾.

Interessante la valutazione di tale tematica in alcuni filosofi, come ad esempio Duilio Manara: *Il prendersi cura è una pratica che ha tre primati fondamentali: esperienziale, pratico e ontologico. Anzitutto, il "prendersi cura" ha una primarietà esperienziale, perché vissuta ed esperita da tutti e da ciascuno (...). In secondo luogo, il "prendersi cura"*

ha una primarietà pratica, nel senso che ogni cura è essenzialmente una pratica, il cui sapere può solo in parte essere dominio della scienza (...). Dunque sbagliaremmo a considerarla solo una pratica, come a volte hanno rischiato di fare gli infermieri nell'ultimo squarcio del Novecento – ed ancora oggi, ad esempio con la grande, e per altri versi più che necessaria, attenzione agli aspetti legati “all'evidenza scientifica” del nursing. Infine, il “prendersi cura” ha una primarietà ontologica, perché è la cura autentica che “apre le possibilità dell'essere” dell'uomo⁽⁹⁾.

Il discorso della cura è stato sviluppato soprattutto in ambito filosofico: il processo di cura diventa il mezzo con il quale cogliere quel senso di responsabilità che è al centro della relazione con l'altro, diventa un andare verso l'altro che soffre non per adempiere a delle regole che vengono imposte ma per trasformare quelle regole in atti di comportamento sentiti e vissuti⁽¹⁰⁾.

È la persona che è diventata malata (e non ha semplicemente una malattia) e quindi è la persona che deve diventare l'oggetto della sua guarigione. Ciò significa che anche gli ospedali non devono essere pensati solo come moderne cliniche con tutte le apparecchiature necessarie ma anche come luoghi di accoglienza, di accompagnamento umano e di dedizione.

Ora, la prassi infermieristica è già in sé intrinsecamente morale perché si configura all'interno di una sfera di relazioni ossia nell'interazione tra il paziente e gli operatori, o tra il paziente e l'equipe medica.

Questa sorta di relazione diventa un'alleanza terapeutica tra due persone: una che vuole guarire e l'altra che deve e vuole fare di tutto perché ciò sia possibile.

La pratica della cura richiede infermieri che si assumano la responsabilità di operare con equilibrio emotivo ed etico, che abbiano prudenza e saggezza, che si interrogano scrupolosamente e con coscienza sul proprio operato, prendendosi cura della persona malata in modo disposizionale e soprattutto relazionale⁽¹¹⁾.

RACCOLTA DATI

I questionari, predisposti in Google moduli, comprendevano item a risposta chiusa e item a risposta aperta. La condivisione sul drive ha consentito di accedere alle risposte e di visualizzare e monitorare in tempo reale i grafici di risultato; ha garantito quindi il confronto e, in caso necessario, la rimodulazione di alcuni aspetti propri della ricerca di tesi.

Ogni questionario era preceduto da una premessa che spiegava chiaramente i presupposti e gli obiettivi dell'intervista, nonché le finalità della stessa.

La somministrazione ha previsto le seguenti modalità:

a) la somministrazione agli studenti è avvenuta tramite un link che è stato pubblicato in gruppi specifici via social (i criteri di scelta degli intervistati prevedevano la frequenza alla facoltà di infermieristica e l'esperienza di tirocinio al II e al III anno) specie su Instagram (@infermiereinformato). Alcuni studenti sono stati contattati direttamente e hanno espresso tutti dei feedback positivi, condividendo il link del questionario con altri studenti della stessa facoltà. Sono state raccolte 107 risposte, che hanno riportato le considerazioni degli studenti e delle studentesse di diverse età, soprattutto della fascia 20-30 anni.

b) la somministrazione agli infermieri tutor ha previsto inizialmente un link ma tale modalità non ha avuto un grande riscontro in quanto le risposte sono state pochissime.

Per tali motivi, è stato necessario cercare altri canali di indagine, come ad esempio alcune pagine di Facebook (la pagina OPI Oristano, OPI Nuoro e OPI Sassari) attraverso le quali pubblicare il questionario. Sono state poi utilizzate le stesse pagine Instagram dalle quali si era ottenuto riscontro con il questionario studenti (@infermiereinformato).

Nonostante le diverse vie, le risposte raccolte non erano ancora del tutto sufficienti, perciò, grazie ad un'autorizzazione (come riportato in allegato a fine articolo) è stato necessario e possibile contattare direttamente in reparto gli infermieri, i quali hanno compilato il questionario nella struttura ospedaliera alla fine del loro turno.

In questo modo sono state raccolte 36 risposte. Il criterio di scelta degli intervistati è stato quello di individuare infermieri con almeno un anno di esperienza di tutoraggio. Non sono state effettuate riprese audio o video in nessun caso e non c'è stata la restituzione dei grafici complessivi agli intervistati.

CRITERI DI INCLUSIONE E DI ESCLUSIONE

I criteri di inclusione con i quali sono stati scelti gli intervistati sono stati i seguenti:

- per gli studenti: - essere studenti di infermieristica al I, II, III anno di corso; - avere svolto almeno una esperienza di tirocinio; - dare la propria disponibilità e la propria autorizzazione all'indagine.
- Per gli infermieri: - avere svolto esperienze di tutoraggio; dare la propria disponibilità e la propria autorizzazione all'indagine; avere spirito di collaborazione.

I criteri di esclusione sono stati di conseguenza:

- per gli studenti: - non essere studenti di infermieristica; - non dare la propria disponibilità per la partecipazione allo studio.
- per gli infermieri: non avere mai svolto esperienze di tutoraggio, non dare la propria disponibilità e la propria autorizzazione all'indagine; non avere spirito di collaborazione.

Si precisa che alcuni non hanno partecipato all'indagine adducendo la mancanza di tempo da dedicare all'intervista.

PARTECIPANTI E METODO DI RECLUTAMENTO

Gli intervistati sono stati contattati tramite link su WhatsApp, Instagram, le pagine Facebook, o di persona.

CONSIDERAZIONI ETICHE

Entrambi i questionari sono stati accompagnati da una breve introduzione che specificava le finalità della ricerca e il fatto che ogni dato avrebbe mantenuto l'anonimato; la compilazione di entrambi i questionari era volontaria, non è stato raccolto alcun dato sensibile o personale.

Le risposte sono state raccolte e utilizzate ai soli fini di ricerca scientifica.

I risultati sono stati divulgati esclusivamente in forma anonima e/o aggregata secondo modalità che non hanno reso identificabili i partecipanti, nel pieno rispetto delle tutele e dei diritti riconosciuti dal Regolamento (UE) 2016/679 (come modificato dal D.lgs. n. 101/2018).

LIMITI DELLO STUDIO

In letteratura esistono diversi strumenti validati per valutare la percezione degli studenti infermieri riguardo all'ambiente di tirocinio clinico⁽¹²⁾.

La nostra analisi è stata diretta all'esame comparato e qualitativo di alcune risposte al fine di trarre spunti di riflessione finalizzati a "misurare" il senso di responsabilità nel contesto di riferimento.

La criticità maggiore per il questionario rivolto agli studenti è stata riscontrata nelle risposte aperte: non tutti i tirocinanti hanno partecipato alla rilevazione, forse perché richiedeva un maggiore impiego di tempo e di risorse.

Le criticità per il questionario rivolto agli infermieri sono state sicuramente il poco tempo a disposizione e la raccolta di dati che comportava il contatto personale con gli intervistati.

Inoltre, alcuni infermieri, soprattutto a causa dei turni, hanno risposto solo in parte alle domande proposte.

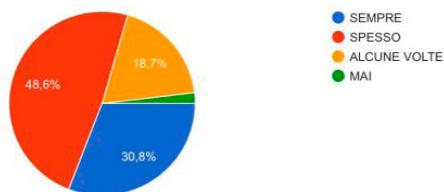
RACCOLTA E INTERPRETAZIONE DEI DATI

Si riportano i grafici di risultato e le considerazioni emerse nel lavoro di tesi:

SENSO DI RESPONSABILITÀ

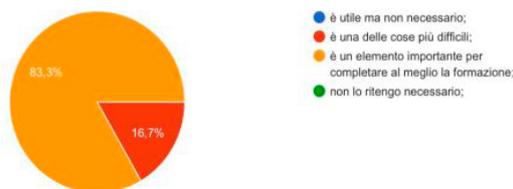
Tirocinanti

4) Mi è stato affidato un adeguato livello di responsabilità?



Tutor

8) Il senso di responsabilità del tutor nei confronti del tirocinante:



In questo primo confronto, si nota come, durante l'esperienza di tirocinio, quasi la metà degli studenti intervistati si sia sentita autonoma nello svolgere la professione infermieristica, grazie al livello adeguato di responsabilità trasmesso dal tutor.

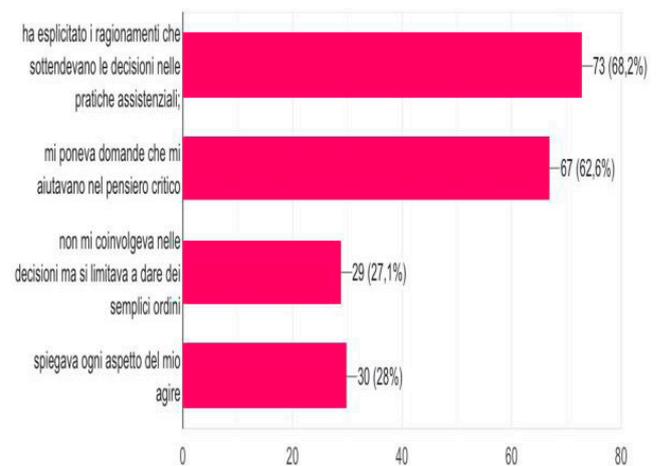
La maggior parte dei tutor intervistati ritiene che il senso di responsabilità sia un elemento fondamentale per completare al meglio la formazione, e alcuni ritengono sia una delle cose più difficili da trasmettere. Il tutor, infatti, è in larga parte responsabile delle azioni del tirocinante ma, al contempo, deve essere in grado di supervisionarlo in modo tale che possa apprendere mantenendo però un certo grado di autonomia nelle azioni.

C'è anche da osservare che il 18,7% dei tirocinanti ritiene di non aver avuto un adeguato livello di responsabilità, se non alcune volte: su questo aspetto è necessaria una riflessione finalizzata al miglioramento delle dinamiche del tirocinio.

Questa percentuale sembra contraddire le risposte dei tutor.

OPERATO DEL TUTOR

6) Il tutor: (sono possibili più risposte)



Nelle risposte dei tutor viene menzionata la capacità metodologica: avere un buon metodo è fondamentale per permettere allo studente di imparare, di compiere dei ragionamenti e, al termine di questi, prendere delle decisioni nelle pratiche assistenziali, ma anche per invogliare lo studente a porsi domande al fine di stimolare il pensiero critico.

Gli elementi citati risultano imprescindibili per svolgere una corretta assistenza infermieristica. Altrettanto importanti sono la capacità metodologica e quella relazionale, nonché la capacità di accoglienza del tirocinante e la flessibilità operativa perché permettono allo studente di lavorare in un setting in cui si sente ascoltato senza pregiudizi, in cui si sente libero di confessare al tutor ogni dubbio o perplessità, in cui non ha paura di fare domande.

Tali elementi non si possono ritrovare in un ambiente in cui il tutor si limita a dare dei semplici ordini: questo tipo di ambiente è nocivo per lo studente e per il tutor, e potrebbe creare una situazione ostile anche per il paziente stesso.

Lo studente, così facendo, non ha modo di imparare ma svolge tutto in maniera meccanica (quindi ad alto rischio di errore); si reca al tirocinio controvoglia e, non sentendosi accolto e ascoltato, potrebbe non riuscire ad esprimere i suoi dubbi in merito alla procedura che il tutor gli ha ordinato di svolgere.

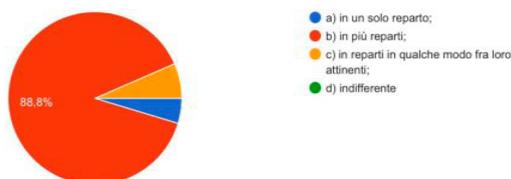
La procedura non corretta, peraltro, potrebbe recare danno al paziente. Il tutor deve vigilare lo studente che gli è stato affidato, in modo tale da spiegare ogni aspetto del suo agire, capire quali siano le criticità e rimediare, quali siano i punti di forza dello studente e cosa sia necessario potenziare.

Solo in questo modo si ha la certezza di formare uno studente capace di agire in autonomia e sicuro di sé.

SEDE DELL'ESPERIENZA

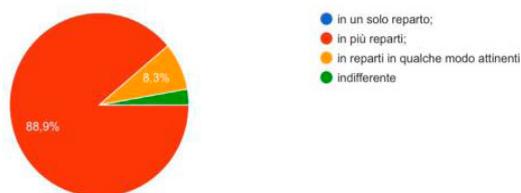
Tirocinanti

31) A tuo avviso è utile che l'esperienza sia effettuata:



Tutor

16) A tuo avviso è utile che l'esperienza sia effettuata:



La maggior parte degli studenti e degli infermieri ritiene che sia utile effettuare l'esperienza di tirocinio in più reparti.

Una percentuale minore indica fondamentale effettuare il tirocinio nei reparti in qualche modo attinenti (6.5% per gli studenti e 8.3% per gli infermieri); solo alcuni studenti (il 4,7% degli intervistati) ritiene sia utile effettuare l'intera esperienza di tirocinio in un solo reparto.

Sicuramente, svolgere il tirocinio in più reparti dà modo di vivere realtà estremamente diverse tra loro, può indirizzare nelle scelte relative alla futura carriera, permette di conoscere pazienti con necessità differenti a seconda del reparto, senza considerare le tantissime, ed estremamente diverse, patologie che si incontrano che permettono di ampliare le conoscenze a 360 gradi.

È anche vero, però, che svolgere il tirocinio in reparti in qualche modo attinenti permetterebbe al tirocinante di essere altamente specializzato in quella determinata area clinica: questo potrebbe avere un risvolto in un futuro in cui sarà primaria la figura dell'infermiere specializzato. Rimane una perplessità: forse è un po' presto per formare gli studenti in quel senso.

Ciò spiegherebbe la scelta di alcuni studenti (ma non degli infermieri) di svolgere l'attività di tirocinio in un unico reparto: questo potrebbe sembrare altamente restrittivo dal punto di vista della formazione.

Si deve anche sottolineare che, molto spesso, la durata del tirocinio in ciascun reparto è relativamente breve: lo studente si ambienta, conosce i ritmi del reparto, conosce i pazienti, ma quando cambia reparto deve iniziare nuovamente il suo percorso.

SUGGERIMENTI DEGLI STUDENTI E DEI TUTOR

Ci sono diverse coincidenze nelle risposte degli infermieri tutor e degli studenti: i tutor suggeriscono di attivare dei percorsi di formazione specifici in modo tale da essere in grado di seguire gli studenti con nozioni tecniche e teoriche sempre aggiornate; dello stesso parere sono gli studenti, che suggeriscono di scegliere i tutor clinici in maniera più precisa, organizzando meglio il percorso di tirocinio in modo tale da essere seguiti sempre dalle stesse figure e da coniugare eventuali turni.

Sempre secondo gli studenti, il tutor deve essere disposto all'insegnamento. Ciò sembra richiamare la risposta dei tutor: questi ultimi ritengono utile la creazione di un elenco in cui ognuno può dichiarare liberamente la volontà di seguire uno studente e di partecipare a percorsi di formazione.

Sia gli studenti che i tutor, infine, sono concordi nel dire che il carico di pazienti sia troppo alto per un infermiere che deve seguire anche uno studente:

perciò l'ideale (forse anche un po' utopistico) sarebbe ridurre il carico agli infermieri che rispondono al titolo preciso di "tutor clinico", incentivando gli stipendi e riducendo le ore di lavoro.

CARATTERISTICHE QUALITATIVE DEL TUTOR

Tramite la domanda: *quali sono a tuo avviso le caratteristiche qualitative più importanti di un tutor?*, gli studenti e gli infermieri hanno potuto esprimere le loro idee su come dovrebbe essere la figura del tutor. Sono state analizzate tutte le risposte e si propone un sunto delle opinioni emerse.

Un buon tutor clinico deve avere la voglia di insegnare e deve essere in grado di insegnare: non è necessario essere in possesso di tutte le conoscenze se non si riesce a trasmetterle. Gli studenti vorrebbero un insegnante paziente e questo emerge anche nelle risposte dei tutor che sostengono che è importante la necessità di accompagnare il percorso di insegnamento con la pazienza, in quanto, soprattutto all'inizio, è estremamente difficile farsi carico di uno studente alle prime armi.

Il tirocinante spesso è spaesato, non sa come si deve comportare e ha bisogno di un grande sostegno da parte del tutor; solo dopo può diventare una risorsa per l'infermiere che lo segue. Ma se il rapporto tra i due è estremamente autoritario e comporta il lavorare sotto pressione, diventa difficile e a tratti nocivo per entrambi.

Il tutor deve avere esperienza, essere disponibile a insegnare le proprie competenze, avere adeguate conoscenze teorico-pratiche: il tirocinante che lavora in un reparto affiancato da un infermiere che riesce a spiegargli il perché delle procedure sa descrivere la situazione clinica del paziente ed è padrone delle sue azioni. Lo studente diventerà capace di mettere in pratica ciò che studia, di seguire in modo olistico il paziente e di diventare un professionista con delle basi solide.

I tirocinanti vorrebbero poi un tutor sempre aggiornato con le linee guida, perché vogliono trovare un riscontro tra la teoria e la pratica clinica; essere sempre aggiornati e seguire le linee guida tutela la professione infermieristica e il paziente; in più, si dà spessore e valore al proprio operato di professionista con un titolo universitario e autonomo.

I tutor affermano infine che una delle caratteristiche qualitative più importante è la capacità metodologica, insieme all'entusiasmo, alle capacità comunicative, alla capacità di pianificazione e di valutazione.

Le capacità metodologiche e le strategie utilizzate nella trasmissione dei contenuti e delle pratiche sono fondamentali: non si tratta solo di mostrare cosa fare, ma di operare in modo tale da infondere il senso della professionalità con entusiasmo e coinvolgimento.

CARATTERISTICHE QUALITATIVE DEL TIROCINANTE

Per i tirocinanti essere curiosi è decisamente la caratteristica più importante rispetto a tutte le altre, ma nelle risposte dei tutor troviamo la curiosità in quantità decisamente minore. Lo studente pervaso dalla curiosità è anche uno studente che ha voglia di imparare, perché vuole sviluppare conoscenze e competenze, e vuole che il tutor lo sollevi da possibili dubbi emersi durante lo studio o durante l'assistenza al paziente.

Un buon tirocinante è colui che avanza proposte per risolvere un problema, che ha spirito di iniziativa e che si vuole mettere in gioco. Ricordiamo anche che, soprattutto al terzo anno (ma in alcuni reparti anche al secondo), il tirocinante segue quotidianamente i turni del tutor, e a questo deve affiancare lo studio per gli esami. È chiaro quindi che ci vuole un grande impegno e forza di volontà.

Il tutor, affiancato da uno studente che ha voglia di fare, che dimostra impegno, e con il quale si confronta sulle decisioni delle pratiche assistenziali, svolge il lavoro in modo più sereno e ha la possibilità, attraverso il confronto con la persona meno esperta, di soppesare le sue scelte e di riflettere in modo tale da operare con maggiore attenzione per il bene del paziente.

Il tirocinante che sa come relazionarsi con l'infermiere, con i medici, con gli OSS, con i fisioterapisti e in generale con tutta l'equipe, è un tirocinante che sicuramente si reca volentieri al tirocinio, perché sa come comportarsi e perché si sente accolto; essere in grado di relazionarsi dà inoltre la possibilità al tirocinante di imparare da tutte le figure dell'ambito sanitario, e inserirsi all'interno di un'equipe trasforma lo studente in una risorsa e fa in modo che lo studente percepisca di esserlo.

Le capacità relazionali devono essere tali anche nei confronti del paziente e dei parenti/caregiver dei pazienti; questa è, ad avviso di chi scrive, una delle cose che si impara col tempo e che molto spesso lo studente tende a imitare dal tutor.

Un tutor che ha buone capacità di relazione con i pazienti che ha in cura e con i parenti dei pazienti, formerà uno studente con altrettante buone capacità, fondamentali per assicurare ai pazienti un percorso di cura quanto più sereno possibile e garantire ai parenti conforto.

Uno studente umile e autocritico è automaticamente più accettato dall'infermiere e da tutta l'equipe ed è soprattutto uno studente che imparerà molto più in fretta, perché non ha le pretese di sapere tutto solo perché è fresco di studi.

Lo studente si deve ricordare che nella professione infermieristica è fondamentale l'esperienza, e che, se vuole apprendere, non deve essere presuntuoso.

Il tirocinante deve infine intraprendere un percorso di tirocinio avendo alcune basi, perché se è vero che imparare sul campo è importantissimo per la professione, è anche certo che per il tutor risulterebbe impossibile, sia per mancanza di tempo che per la quantità elevata di pazienti da seguire, spiegare ogni motivazione che sottende le scelte nella pratica assistenziale.

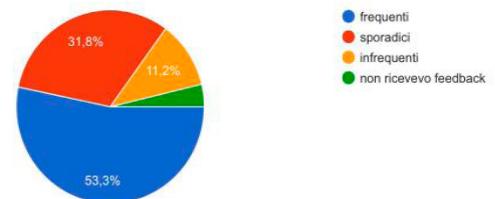
Avere conoscenze di base garantisce allo studente un percorso di tirocinio scevro da tante insicurezze, in quanto si ha consapevolezza di ciò che si fa e del perché. Non mette in atto comportamenti meccanici ma garantisce al paziente un percorso di cura secondo linee guida e ben ponderato.

Il tutor, d'altra parte, dovrebbe garantire allo studente spiegazioni più o meno dettagliate, qualora ci dovessero essere dubbi o perplessità, ma non si può pretendere che si sostituisca completamente alle carenze nelle conoscenze teoriche.

SEDE DELL'ESPERIENZA

Tirocinanti

14) Il tutor mi ha dato feedback:



Tutor

15) Hai attivato momenti di riflessione e incontro con il tirocinante?



I feedback, come sappiamo, sono fondamentali durante i percorsi di formazione. Gli studenti e gli infermieri intervistati hanno ricevuto e davano feedback piuttosto frequenti: una percentuale pari al 22,2% degli infermieri ha attivato momenti di riflessione e incontro con il tirocinante al termine di ogni giornata di tirocinio.

Questa sarebbe probabilmente la pratica ideale da attuare, in quanto permette allo studente di ragionare sul proprio operato, di riflettere e di ritornare il giorno successivo nello stesso ambiente, nello stesso setting, e fare meglio (o fare esattamente lo stesso). Il 3,7% degli studenti non riceve feedback e il 2,8% degli infermieri non ritiene siano necessari. Sebbene siano percentuali alquanto minime, non ricevere feedback e non attivare momenti di incontro e di riflessione con il tirocinante è assolutamente dannoso e controproducente sia per il percorso di formazione dello studente che per l'operato dell'infermiere, che potrebbe e dovrebbe considerare lo studente come una risorsa fondamentale e contribuire alla crescita delle sue conoscenze pratiche e teoriche per permettergli un giorno di diventare un collega fidato e formato.

DIFFICOLTÀ NEL SUPPORTARE UN TIROCINANTE

È stato chiesto ai tutor quali fossero le difficoltà più evidenti nel supportare un tirocinante ed è emerso quanto segue: lacune nelle materie di base; difficoltà iniziali quando il tirocinante non conosce il luogo o le procedure e di conseguenza non è autonomo e purtroppo, per esigenza di lavoro e velocità, non ci si può dedicare completamente; mancanza di teoria applicata alla clinica, carico di lavoro troppo elevato e poco tempo da dedicare alla clinica; mancanza della serenità per poter accompagnare il tirocinante a causa della mancanza di tempo; mancata definizione del ruolo, riuscire a metterlo a suo agio, evitare stati ansiosi, cercare di trasmettere la passione e le conoscenze.

I tutor ci dicono quanto sia importante la necessità che lo studente conosca le procedure e sia competente ma, al contempo, la necessità di creare ambienti sereni di apprendimento evitando la trasmissione di un senso di insicurezza che danneggerebbe le prestazioni del tirocinante.

Infine, è stato chiesto ai tirocinanti se avessero la possibilità di condividere con il tutor le emozioni provate durante l'esperienza del tirocinio: il 28% risponde sempre, il 32,7% risponde spesso, il 28% risponde alcune volte, e l'11,2% risponde mai. Una percentuale abbastanza alta di tirocinanti lamenta quindi il fatto di non poter condividere con i tutor le emozioni provate e di non aver potuto esprimere opinioni.

Questo è dannoso per il tirocinante, che non ha la possibilità di imparare appieno e di sfruttare il percorso di formazione, e sembra essere concorde con alcune delle risposte date dai tutor, ad esempio che manca la serenità per accompagnare un tirocinante, o che c'è poco tempo a disposizione a causa del carico di lavoro troppo elevato.

CONCLUSIONI

Il nostro studio ha consentito di trarre alcune conclusioni senza cadere nella pretesa, data la complessità dell'argomento, di aver esaminato ogni questione e di aver valutato nella loro specificità tutti i dati emersi dai questionari.

Per cercare di analizzare i dati raccolti durante l'esperienza di tirocinio sono stati tenuti in considerazione alcuni modelli di apprendimento, propri delle analisi sperimentali, come il modello sequenziale⁽¹³⁾, il modello andragogico⁽¹⁴⁾, il modello riflessivo/autoriflessivo⁽¹⁵⁾ e infine l'interazionismo simbolico⁽¹⁶⁾ nonché alcuni studi dedicati a questioni etiche⁽¹⁷⁾.

A seguito della succitata analisi, sono emerse le seguenti considerazioni.

La prima cosa da rilevare è che nel campo etico legato alle professioni infermieristiche che coinvolgono in prima istanza le persone e, in questo caso, quelle più deboli e più fragili, si corre il rischio che ogni comportamento debba fare i conti con la propria coscienza personale oltre che con la propria professionalità. Ogni azione, ogni parola, ogni atteggiamento devono essere soppesati con cura, al fine di salvaguardare la dignità delle persone e caricare di senso il nostro fare.

Ogni infermiere deve quindi essere capace di interrogarsi sulle proprie azioni e di riflettere sugli esiti dei suoi comportamenti; deve possedere il senso del dovere non inteso come semplice risposta a delle richieste o a dei bisogni, ma come senso morale che lo induce a contribuire ogni giorno, attraverso scelte ragionate, alla tutela della salute e della dignità dei suoi pazienti. Tale senso non deve essere solo il frutto di un'educazione individuale ma deve essere costruito attraverso riflessioni guidate di gruppo, attraverso il diffondersi di una prassi laboratoriale focalizzata sul confronto e sulla condivisione con i colleghi.

Per questi motivi, si ritiene indispensabile finalizzare ogni percorso di formazione non solo alla conoscenza delle procedure e all'esecuzione delle stesse ma anche alla riflessione intorno ai valori morali che conferiscono alla professione un vero e proprio stile etico.

Il senso di responsabilità non deve apparire come un'imposizione, ma deve diventare un habitus, una parte imprescindibile del nostro agire.

Affinché questo sia possibile, occorre potenziare i momenti di condivisione al termine di ogni percorso di tirocinio, attivare monitoraggi costanti e continui sui percorsi di formazione, incentivare le ore dedicate alla riflessione etica sulle procedure. Occorre potenziare e incentivare la formazione dei docenti tutor, incentivare il numero delle persone presenti nelle strutture ospedaliere e creare spazi laboratoriali di confronto con tutta l'equipe medica.

Come è emerso dai dati raccolti, non sempre gli studenti comprendono l'importanza del valore etico della responsabilità così come non sempre i tutor clinici propongono feedback a posteriori su questioni etiche. Sarebbe interessante attivare monitoraggi costanti dei percorsi di tirocinio e utilizzare le analisi proposte come punto di partenza per future analisi qualitative.

Dall'analisi comparata è infatti evidente che il senso della responsabilità non sia del tutto sentito dai protagonisti dell'esperienza di tirocinio, forse perché gli infermieri che diventano tutor sono abituati da tempo a tener conto, nel loro lavoro, dell'aspetto giuridico e conoscono anche l'importanza del senso etico, perciò quando, ad un certo punto della loro carriera, vengono affiancati dai tirocinanti, per loro è quasi normale pensare che stia tutto sulle loro spalle anche perché, se malauguratamente dovesse succedere qualcosa, saranno loro a rispondere.

Ciò determina, come estrema conseguenza, una mancata riflessione sulla metodologia con la quale insegnare il senso di responsabilità; ciò accade forse perché manca il tempo, perché il carico di pazienti da seguire è troppo elevato, o forse perché si pensa che la morale non possa essere trasmessa o insegnata. In realtà, poiché quasi tutti i tirocinanti sono in un range di età tra i 20 e i 30 anni (con qualche eccezione), è necessario riflettere su come dare esempi etici e di spessore che possano aiutare i futuri infermieri a crescere come persone, oltre che come professionisti.

Esempi negativi inevitabilmente influenzano e condizionano: un professionista che lavora seguendo solo le regole giuridiche non è un cattivo

professionista ma, poiché non investe di senso il proprio fare, mette in atto procedure, seppur corrette, vuote e modi di fare privi di valore etico. Per questo, si ritiene necessario investire attenzioni e risorse nell'organizzazione del tirocinio, facendo diventare tutor clinici solo gli infermieri che davvero hanno voglia di formare studenti, infermieri che nel loro operato sono empatici, sono professionali e possiedono conoscenze teorico-pratiche adeguate oltre alla capacità di trasmettere passione e valori.

BIBLIOGRAFIA

1. <https://books.openedition.org/aaccademia/399?lang=it>
2. https://www.clinicaterapeutica.it/download/366/fascicolo-4/7992/166-04-7_etica_clinica_pintor_mennuni.pdf
3. Barrow H.S. *Il processo tutoriale*, Fondazione SmithKline. Milano, Franco Angeli, 1990; https://www.fnopi.it/archivio_news/attualita/2688/codice%20deontologico_2019.pdf; AA.VV., *La didattica laboratoriale*, Università di Modena.
4. Tong, A.; Sainsbury, P.; Craig, J. *Criteri consolidati per la segnalazione di ricerche qualitative*, *Int. J. Qual. Sanità* 2007
5. Sandro Spinsanti, *Etica biomedica*, Edizioni Paoline, Cinisello Balsamo, 1987
6. Fabio Cembrani, "Letica dei principi e letica della responsabilità", in *Giornale italiano di nefrologia*, 2016
7. *Idem*
8. Riferimenti a: Comoretto N, Spagnolo A.G. (2009), *Il nuovo Codice deontologico dell'infermiere: una lettura etico-deontologica*, *Medicina e morale*; 59(4):645-672; Costanza R., *La questione infermieristica: prendersi cura o curare?*, Casa editrice Ambrosiana, Milano 2012; Accademia Svizzera delle Scienze Mediche (ASSM), *Formazione in etica per i professionisti del settore sanitario*, novembre 2018; Bentham J. , *Introduzione ai principi della morale e della legislazione*, 1979
9. Duilio Manara, *Prendersi cura*, *Atti Convegno Scienze infermieristiche*, Magenta 2011. Si veda anche Broto Sara, *Etica della cura. Una introduzione*, *Ethica*, Napoli 2013.
10. A titolo di esempio, si veda M. Heidegger (*Essere e tempo*), U. Curi (*Le parole della cura. Medicina e filosofia*, 2017), Mortari Luigina (*Filosofia della cura*), U. Eco (*Lectio magistralis sul tema del dolore*).
11. R. Costanza, *La questione infermieristica: prendersi cura o curare?*, Casa editrice Ambrosiana, Milano 2012
12. A titolo di esempio: *Student Evaluation of Clinical Education Environment (SECEE)* (SandJecklin, 2009), *Clinical Learning Environment and Supervision Scale + Teacher Scale (CLES+T)* (Saarikoski et al., 2008), *Clinical Learning Environment Diagnostic Inventory (CLEDI)* (Hosoda, 2006), e *Clinical Learning Environment Inventory (CLEI)* (Chan, 2001; Chan, 2003).
13. Gli esponenti di tale modello, che risale agli anni Settanta-Ottanta, sono Kolb, Pfeiffer e Jones. Questo modello ritiene che l'esperienza abbia una forma che potremmo definire circolare: io agisco, sono coinvolto in prima persona, e imparo attraverso il mio fare. Ciò mi consente di acquisire concetti che poi sono in grado di sperimentare.
14. Il modello, proposto da Knowles, si basa sull'analisi di alcuni problemi i cui obiettivi sono stabiliti dagli stessi studenti. Una delle risorse più importanti è l'esperienza come tale che deve essere quindi valorizzata. Questo, a livello pratico, si potrebbe tradurre in: discussione, all'inizio della giornata di tirocinio, sui pazienti che si hanno in carico e sulle loro problematiche. Alla fine della giornata, il tutor darà dei feedback sul lavoro dello studente e sul raggiungimento o meno dell'obiettivo
15. Questo modello è incentrato sulla possibilità che ha un docente tutor di sviluppare l'apprendimento iniziando dalla pratica professionale. Questo è sicuramente il modello che può permettere allo studente di esprimersi al meglio e potrebbe indicare un tipo di approccio alla pratica infermieristica in cui lo studente, all'inizio della giornata di tirocinio, prende in carico un tot di pazienti, organizza la sua giornata di lavoro secondo le necessità dei singoli pazienti e agisce. Questo modello è però da considerarsi attuabile solo in studenti già con un bagaglio piuttosto fornito, ad esempio al terzo anno di infermieristica o studenti che stanno svolgendo dei master di I o II livello.
16. In questo modello risulta centrale l'analisi dell'interazione sociale e l'interpretazione che ad essa viene data. In questa forma di apprendimento, le persone coinvolte devono tenere in considerazione le attese altrui e agire in modo cooperativo nel soddisfare i bisogni. L'apprendimento deriva dall'esperienza (come il modello di Kolb) e l'esperienza può essere trasformata in conoscenza.
17. A titolo di esempio, si veda <https://www.ordineinfermieribologna.it/files/2015/04/11-Ricerca-qualitativa-1.pdf>; https://repository.supsi.ch/9936/1/MIS_2016_etica%20dellacura.pdf

Parole chiave:

coscienza, connessione, esperienza di pre-morte, coma

Corrispondenza autore

Dr. Francesco Sepioni

Email: francesco.sepioni@uslumbria1.it

ARTICOLO

Info Autore:

¹ Emergency Department - AUSL UMBRIA1 Ospedale di Gubbio

Gualdo Tadino, (Perugia), Italy

Lipid BioPathology, Centro Ricerche Analisi Biochimico Specialistiche, Perugia, Italy

Francesco Sepioni ¹

ESPERIENZE DI PREMORTE

STORIA

Le esperienze di pre-morte sono definite, a livello scientifico con l'acronimo di NDE, Near-death experiences.

Sono conosciute in particolare per il tunnel di luce che le persone vedono quando sono in pericolo di vita oppure percepito emotivamente come tale.

I fenomeni di NDE sono stati descritti in ogni periodo storico, dal primo documento del 300 a.C. di Platone nei dialoghi su Fedone sino ad arrivare ai giorni nostri dove lo psichiatra R. Moody negli anni 70 del XX secolo ha affrontato il fenomeno in maniera scientifica ⁽¹⁾.

Dal 1978 è presente una società scientifica, la International Association for near-death studies, che si dedica allo studio della premorte, di esperienze simili e del loro rapporto con la coscienza umana. Sul «Journal of near-death studies», vengono pubblicati i risultati delle ricerche e gli articoli riguardanti le NDE.

EPIDEMIOLOGIA

Sono esperienze descritte in tutte le fasce di età, dai bambini di 4 anni agli anziani di 95, ⁽²⁾ avvenute in ogni epoca, cultura e religione.

Lo studio più recente e autorevole riguardo le NDE è stato presentato nel 2022 durante una conferenza scientifica della American Heart Association dal dottor Parnia [progetto AWARE⁽³⁾] dove si evince che su 567 pazienti sopravvissuti ad un arresto cardiaco e sottoposti a rianimazione cardiopolmonare (rcp), 102 pazienti, il 18% racconta un'esperienza di NDE con consapevolezza.

Di questi il 46% aveva ricordi dettagliati e il 95% ricordava di aver provato un senso di gioia e pace.

L'esperienza ha provocato cambiamenti in positivo, l'86% ha visto la luce e il 54% ha rivisto i principali eventi della propria vita.

CHE COSA E'?

Un'esperienza di NDE comprende i ricordi di tutte le impressioni vissute che una persona, una volta riprese le funzioni vitali, descrive dopo aver vissuto in un "particolare" stato di coscienza.

Si tratta di fenomeni che si hanno maggiormente dopo gravi danni della funzione cerebrale, in genere in pazienti usciti da uno stato di coma o che hanno ripreso le funzioni vitali dopo un arresto cardiocircolatorio, causato da gravi patologie o da eventi traumatici. In maniera straordinaria. Tutti hanno ricordi e descrivono l'esperienza in maniera simile, strutturata e coerente. Nella tabella sottostante le ricerche effettuate mettono in evidenza che esperienze di NDE possono verificarsi durante varie circostanze estremamente diverse tra loro ⁽⁴⁾.

TABELLA 1

FUNZIONE CEREBRALE SERIAMENTE DANNEGGIATA ⁽⁵⁾

- Arresto cardiaco in paziente con infarto miocardico o con grave aritmia
- Coma causato da danni cerebrali successivi ad incidente stradale o provocate da emorragia cerebrale
- Coma da semi-annegamento, specie nei bambini
- Coma da diabete
- Asfissia o apnea
- Coma da avvelenamento o tentato suicidio
- Incoscienza dovuta a shock (es. grave reazione allergica, grave infezione (sepsi) oppure bassi livelli di pressione sanguigna dovuti a grave emorragia durante o dopo il parto o nel corso di interventi chirurgici)
- Complicanze chirurgiche
- Shock elettrico

TABELLA 1

FUNZIONE CEREBRALE CONSERVATA

- Malattie gravi con febbre elevata
- Disidratazione estrema o ipotermia
- Meditazione (esperienze mistiche e religiose) / Ipnosi
- Depressioni o crisi esistenziali
- Esperienze simili alla cosiddetta paura di morire, riportata dopo un incidente stradale o di montagna

CLASSIFICAZIONE E QUANTIFICAZIONE

Essendo esperienze soggettive per analizzarne la fenomenologia, l'intensità e per permettere un confronto di casistiche diverse si utilizza la scala di Greyson ⁽⁶⁾.

Questa si compone di un questionario di 16 domande relative ai diversi elementi dell'esperienza di pre - morte, ciascuna con tre possibili risposte e punteggio totale da 0 a un massimo di 32: convenzionalmente si considera il valore soglia delle NDE un punteggio superiore a 7.

CARATTERISTICA

La maggior parte delle persone che hanno un NDE sono in uno stato di "morte clinica" dove la coscienza, l'attività cardiaca e respiratoria sono annullate e l'elettroencefalogramma risulta piatto.

Una caratteristica sconvolgente nei racconti di persone che hanno avuto NDE nel momento in cui sperimentano un'esperienza extracorporea (OBE), è la ricchezza e la quantità di dettagli e di particolari ricordati che non potevano conoscere visto lo stato di coscienza. Questi successivamente sono stati confermati con stupore dai testimoni presenti all'evento ⁽⁷⁾.

IL FENOMENO

Tutte le esperienze raccontate hanno una caratteristica fondamentale: sono Simili, Strutturate e Coerenti tra loro con alcuni "elementi" caratteristici che ricorrono costantemente.

In totale sono 12 di cui si hanno 6 - 7 elementi più frequenti rispetto agli altri. Sono i ricordi di esperienze Straordinarie, Soggettive, Intense e Profonde ⁽⁸⁾.

- Ineffabilità e unicità dell'esperienza

Tutti i pazienti affermano che l'esperienza è indescrivibile, sta al di fuori della sfera delle nostre esperienze abituali.

«Non esistono parole per esprimere quanto sto cercando di dire» o «Non ho aggettivi o superlativi per descriverla, non ci sono parole»

- Sensazione di pace e serenità, assenza di dolore

Caratteristica unica e singolare è il dolore intenso successivamente ad un incidente o a un infarto del miocardio che scompare repentinamente e completamente.

«Sono sensazioni mai provate prima dove il dolore lancinante è scomparso improvvisamente ed ho avuto un senso di pace mai vissuto prima»

- Consapevolezza di essere morto, seguita a volte da rumore o musica

Ho semplicemente pensato: «ehi, ora sono morto. Quindi è questo quello che chiamiamo morte?»»

- Esperienza extracorporea (OBE) ⁽⁸⁾

È l'elemento più conosciuto e in generale le NDE cominciano quasi sempre con un OBE. I pazienti riferiscono di "uscire dal proprio corpo" e vedersi come spettatori in terza persona, al di sopra del loro corpo esanime, dall'alto di una barella o di un letto operatorio a livello del soffitto.

Affermano di avere una visione a 360 gradi. Vedono la scena che avviene sotto loro stessi dove le testimonianze sono verificabili e verificate.

Raccontano fatti, situazioni o dialoghi avvenuti a notevole distanza da loro mentre sono incoscienti o in coma. Sono in grado di riferire, quasi testualmente, alcune delle conversazioni fatte non solo attorno a loro, ma anche all'esterno della stanza dove sono ricoverati, lungo il corridoio o nelle sale d'attesa dell'ospedale. Le conversazioni sono state confermate dai testimoni con grande stupore.

«Ho perso conoscenza all'improvviso ma poi ho sentito vividamente una voce automatica dire: «Shock the Patient», «Shock the Patient» io ero lassù...guardando giù Me, l'Infermiera e un Uomo

con la testa pelata e tarchiato, aveva un camice e un berretto blu ma potevo distinguere che era calvo da come stava il berretto».

- Percezione di uno spazio scuro, tunnel buio con o senza luce alla sua fine

E' l' elemento maggiormente conosciute dalla maggior parte della gente e uno dei più ricorrenti durante un NDE .

“Era come essere risucchiati via, entrai in un tunnel stretto, scuro e a forma di spirale. In lontananza vedevo una luce splendente dove più andavo avanti o in alto, più luminosa e intensa diveniva”

- Percezione di un ambiente ultraterreno

Si ritrovano in un paesaggio stupefacente con colori fantastici, fiori straordinari e anche una musica meravigliosa in uno stato di benessere assoluto

- Incontrare e comunicare con persone decedute

Si hanno incontri con persone decedute descritti come “esseri di luce” che i pazienti riconoscono chiaramente. Sono i parenti più prossimi o amici che si presentano in perfetta salute

“Incontrai mia nonna a cui ero legato profondamente in vita oltre ad altri amici defunti da tempo, anche lei era reale ed era viva...mi disse che non potevo stare qui , dovevo tornare indietro per allevare i figli “

- Percezione di una luce brillante o di un essere di luce

Comunicano con loro e l'oggetto della comunicazione spesso sono gli eventi della vita passata del soggetto o talora eventi futuri.

Il paziente può acquisire una nuova consapevolezza sul significato della propria vita e sulla sua Missione futura.

“Ricordo con grande stupore di aver incontrato un'entità che vagamente associa a Lucia di Fatima, mi lesse un brano del vangelo. La mia vita è ricominciata con nuovi orizzonti e una nuova consapevolezza interiore”

- Visione panoramica della propria vita

Si rivedono i semplici fatti quotidiani (azioni, parole e pensieri). Si realizza che tutto è un'energia che influenza sé stessi e gli altri. I pazienti rivedono in un istante la loro vita come degli spettatori: tutto è molto simile a un film a velocità aumentata.

- Preveggenza o visione del futuro

Lo riferisce una piccola percentuale di persone

- Percezione di un confine

Le persone vedono una densa nebbia, un muro, una valle, un fiume, una siepe, un ponte o un cancello e sono consapevoli che una volta attraversato quel confine non saranno più in grado di tornare nei loro corpi e riprendere le proprie vite. Qui possono esserci delle comunicazioni con un parente defunto o un essere di luce.

- Ritorno consapevole al corpo ⁽⁷⁾

È decisamente brusco. A volte le persone sentono una grande forza vitale che le risucchia indietro attraverso il tunnel.

Alcuni descrivono come se venissero spinte indietro nel loro corpo passando dalla testa, dopo aver visto l'infermiera o il medico collocare le piastre del defibrillatore per la rianimazione sul loro corpo.

Il ritorno in un corpo malato, sofferente o danneggiato è un'esperienza spiacevole perché i pazienti si sentono negati di qualcosa di bello e unico. Le persone non vogliono lasciare questo posto di pace e amore assoluto.

CAMBIAMENTI SUCCESSIVI A UN NDE

Una NDE rappresenta per il paziente uno shock sia emotivo che psicologico simile ad un disturbo Post Traumatico da Stress dove le persone, successivamente all' evento ,necessitano di circa 7 anni per metabolizzarlo.

Tutti i pazienti riferiscono di essere migliori dopo questa esperienza ed hanno dei cambiamenti sia psichici che fisici: maggior interesse sia per gli argomenti spirituali che compassione verso gli altri, nuovi obiettivi nella vita, non hanno più paura della morte. A livello fisico riferiscono un' aumentata capacità intuitiva, maggiore sensibilità e una spiccata capacità di premonizione ⁽⁹⁾.

CONCLUSIONE

I racconti dei pazienti che hanno vissuto un' esperienza di NDE mettono in seria difficoltà la scienza attuale per il fatto che questi pur essendo in uno stato di "morte clinica" hanno ricordi lucidi, strutturati e veritieri anche se hanno avuto danni cerebrali e una sofferenza cerebrale per mancanza di ossigeno per più di 20 secondi.

I pazienti, come segnalato all' inizio dell' articolo nella fase dell' OBE successivamente all' esperienza, descrivono dettagli e particolari verificabili in uno stato di "morte clinica" che non potevano esserne a conoscenza.

L' ipotesi che durante questi momenti si possano liberare a livello cerebrale vari neurotrasmettitori come DMT (dimetiltriptamina) - endorfine ecc dando luogo al fenomeno non riescono a spiegare il fenomeno nella sua totalità.

Neanche l' utilizzo di farmaci, che in molti casi non vengono somministrati, riescono a spiegare il fenomeno dell' NDE. Negli ultimi anni si sono fatte altre ipotesi come la teoria che la coscienza di un soggetto non risieda a livello cerebrale ma il corpo sia solamente un' interfaccia o un trasmettitore.

Per avere maggiori delucidazioni sulle NDE e su altri fenomeni extrasensoriali si consiglia il libro "Al confine con l' Aldilà" edizioni Tau.

BIBLIOGRAFIA

1. R.A. Moody (Ed.), *Life after Life*, Bantam Books (1975)
2. Romand R, Ehret G. *Neuro-functional modeling of near-death experiences in contexts of altered states of consciousness*. *Front Psychol*. 2023 Jan 18;13:846159
3. Parnia S, Post SG, Lee MT, Lyubomirsky S, Aufderheide TP et Al. *Guidelines and standards for the study of death and recalled experiences of death--a multidisciplinary consensus statement and proposed future directions*. *Ann NY Acad Sci*. 2022 May;1511(1):5-21.
4. Martial C, Simon J, Puttaert N, Gosseries O, Charland-Verville V, Nyssen AS, Greyson B, Laureys S, Cassol H. *The Near-Death Experience Content (NDE-C) scale: Development and psychometric validation*. *Conscious Cogn*. 2020 Nov;86:103049.
5. French CC. *Near-death experiences in cardiac arrest survivors*. *Prog Brain Res*. 2005;150:351-67 - Facco Enrico, *Esperienze di premorte. Scienza e coscienza al confine tra fisica e metafisica*, Campospinoso, Edizioni Altravista, 2010.
6. Greyson B. *Persistence of Attitude Changes After Near-Death Experiences: Do They Fade Over Time?* *J Nerv Ment Dis*. 2022 Sep 1;210(9):692-696.
7. Cassol H, D'Argembeau A, Charland-Verville V, Laureys S, Martial C. *Memories of near-death experiences: are they self-defining?* *Neurosci Conscious*. 2019 Mar 1;2019(1):niz002
8. Francesco Sepioni "Al confine con l' Aldilà" edizioni Tau 2022
9. Greyson B. *Persistence of Attitude Changes After Near-Death Experiences: Do They Fade Over Time?* *J Nerv Ment Dis*. 2022 Sep 1;210(9):692-696

Info Autori :

¹ Università degli studi di Cagliari Italy² Azienda Ospedaliero Universitaria di Cagliari³ Universidad Popular del Cesar Valledupar, Colombia⁴ Imagen Radiologica Diagnostica S.A.S., Valledupar, Colombia⁵ Clinica Pediatrica Simon Bolivar, Valledupar, Colombia

Parole chiave:

polmoniti associate alla ventilazione meccanica,
assistenza infermieristica, prevenzione

Corrispondenza autore

giu.zingaro@libero.it

Alessia Piras¹, Giuseppe Zingaro², Shellsyn Giraldo³, Mariangela Vacca², Ingrid Dallana Avilez Gonzalez⁴, Ronal Jaimes Fuentes⁵, Maria Rita Pinna², Maria Valeria Massidda¹, Roberta Rosmarino², Maria Orsola Pisu², Cesar Ivan Aviles Gonzalez³

STUDIO QUALITATIVO SUL COMPORTAMENTO DEGLI INFERMIERI IN RELAZIONE ALLA PREVENZIONE DELLA POLMONITE ASSOCIATA ALLA VENTILAZIONE MECCANICA ALL'INTERNO DI UN REPARTO DI TERAPIA INTENSIVA

RIASSUNTO

INTRODUZIONE:

La polmonite associata alla ventilazione meccanica rappresenta una sfida comune ai reparti di terapia intensiva di tutto il mondo ed è responsabile delle principali complicanze e degli eventi avversi sulla salute e sicurezza dei pazienti. Pertanto è noto che la qualità assistenziale risulta essere essenziale per la prevenzione delle polmoniti associate alla ventilazione (VAP).

PARTECIPANTI E CONTESTO DI RICERCA:

Nel presente studio viene descritta l'assistenza infermieristica nel reparto di Terapia Intensiva dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Cagliari nel quale sono stati osservati gli interventi messi in atto dagli operatori durante l'assistenza infermieristica per la prevenzione della VAP.

OBIETTIVO:

ricercare i fattori e gli interventi infermieristici che in terapia intensiva determinano una riduzione significativa dell'insorgenza delle VAP e raccogliere i risultati che emergono dagli interventi infermieristici attuati dagli operatori e dalle interviste effettuate durante il periodo preso in esame con la conseguente identificazione delle possibili azioni correttive finalizzate ad una riduzione significativa dei tassi di insorgenza della VAP.

METODI:

È stato utilizzato un approccio fenomenologico qualitativo ed è stata adottata un'analisi fenomenologica interpretativa (IPA), la quale permette di mettere in luce le opinioni personali, la preparazione e le esperienze professionali degli infermieri in merito alla gestione della prevenzione della VAP nel paziente ricoverato in terapia intensiva. Lo strumento impiegato per la raccolta dei dati è l'intervista semi-strutturata individuale che rappresenta la modalità più frequente utilizzata nell'Analisi Fenomenologica Interpretativa. Inoltre, mettendo a confronto linee guida e pubblicazioni scientifiche, è stata utilizzata una check-list, che ci ha permesso, mediante l'utilizzo delle telecamere di videosorveglianza presenti all'interno delle stanze di degenza dei pazienti, di effettuare una valutazione oggettiva dell'operato del personale infermieristico che ha preso parte allo studio.

CONSIDERAZIONI ETICHE:

L'adesione allo studio è avvenuta in maniera volontaria e tutti i partecipanti hanno acconsentito al trattamento dei dati che sono stati elaborati in forma anonima.

RISULTATI E CONCLUSIONI:

Tra le soluzioni annoverate ritroviamo l'importanza del continuo aggiornamento formativo del personale infermieristico nella prevenzione della VAP con lo scopo di aumentare l'efficienza dell'assistenza infermieristica nei confronti del paziente e della

prevenzione di tale problematica. Si è evidenziato come il personale infermieristico in collaborazione con il personale medico possa utilizzare delle scale di valutazione per la diagnosi precoce della VAP.

È stata compresa l'urgente necessità di migliorare alcune pratiche assistenziali mediante l'incremento del personale sanitario aggiornato e preparato in merito, garantendo al paziente l'attuazione di una gestione assistenziale nella prevenzione dell'insorgenza della VAP esaustiva in ogni suo dettaglio.

Questi risultati, comparati con quelli già analizzati in letteratura, permettono di mostrare la rilevanza della figura infermieristica e degli interventi da essa attuati nella prevenzione della polmonite associata alla ventilazione meccanica.

INTRODUZIONE

La polmonite associata alla ventilazione meccanica (VAP) è una forma di polmonite che si sviluppa in pazienti sottoposti a ventilazione meccanica e rappresenta una sfida globale nei reparti di terapia intensiva comportando gravi impatti sulla salute e sicurezza dei pazienti; trattasi di una complicanza che può insorgere nei pazienti sottoposti alla ventilazione meccanica dopo 48-72 ore dal momento dell'intubazione tracheale.

La loro classificazione è basata sul tempo di insorgenza:⁽¹⁾ la VAP precoce si sviluppa in un tempo ≤96 ore dall'intubazione, possiede una prognosi migliore e gli agenti eziologici sono generalmente microrganismi comunitari,⁽²⁾ la VAP tardiva è spesso sostenuta da patogeni multi-resistenti al trattamento antibiotico, si sviluppa in tempi >96 ore dopo l'intubazione e la sua insorgenza rappresenta un indicatore di qualità delle cure e assistenza in area critica.

Nei pazienti in situazioni critiche ed affetti da insufficienza respiratoria la gestione delle vie aeree è una priorità, in quanto fattori di natura infettiva o lesioni dei centri coinvolti nella respirazione possono provocare una compromissione e una riduzione degli scambi gassosi⁽³⁾.

Di fatto, la prevenzione infermieristica adottata quotidianamente ha come risultato una riduzione dell'incidenza delle infezioni polmonari e necessita di una conoscenza specifica delle tecniche da adottare e del riconoscimento di determinati segni e sintomi legati alla malattia.

Infatti, la mancata conoscenza di queste informazioni può essere una barriera alla corretta assistenza⁽⁴⁾.

Tra le competenze dell'infermiere volte a ridurre l'insorgenza della VAP, vi è la possibilità di adottare varie misure preventive tra le quali: la mobilitazione del paziente nel letto, l'aspirazione frequente delle secrezioni che si accumulano nel tratto respiratorio superiore, il mantenimento costante dell'igiene del cavo orale per ridurre la colonizzazione batterica orale ed il controllo della pressione della cuffia del tubo endotracheale per evitare il passaggio delle secrezioni nelle vie respiratorie inferiori.

Il lavoro verte a mettere in luce le considerazioni personali, la preparazione e le esperienze lavorative degli infermieri in merito alla gestione della prevenzione della polmonite associata alla ventilazione meccanica VAP nel paziente ricoverato in terapia intensiva.

L'obiettivo principale dello studio è quello di acquisire dalle esperienze e dalle considerazioni degli infermieri che lavorano nei reparti di Terapia Intensiva la gestione del paziente nella prevenzione delle VAP partendo da una attenta analisi dei fattori che possono contribuire maggiormente ad incrementare l'insorgenza di questa complicanza e dei possibili interventi infermieristici che possono essere attuati per prevenirla al fine di mettere in atto nuove strategie per migliorare tale problematica ospedaliera.

MATERIALI E METODI

Questo studio utilizza il metodo qualitativo dell'Analisi Fenomenologica Interpretativa (IPA) che permette di mettere in luce il punto di vista, la preparazione e le esperienze degli infermieri in merito alla gestione della prevenzione della VAP nel paziente ricoverato in terapia intensiva.

Lo strumento impiegato per la raccolta dei dati è l'intervista semi-strutturata individuale che rappresenta la modalità più frequente utilizzata nell'Analisi Fenomenologica Interpretativa, un approccio di ricerca qualitativa che valuta "una dettagliata descrizione dell'esperienza della persona nel contesto" (5).

Questo tipo di analisi consente di catturare i significati comunicativi attraverso la narrazione delle esperienze dei partecipanti in una prospettiva culturale, sociale e personale.

Sono stati intervistati 10 infermieri operanti all'interno di un reparto di Terapia Intensiva, concentrando l'attenzione sul loro comportamento in relazione alla prevenzione della polmonite associata alla ventilazione meccanica. Le interviste sono state condotte da A.P. laureanda al terzo anno del corso di laurea in infermieristica nonché tirocinante praticante nella medesima unità operativa.

I partecipanti sono stati invitati via e-mail e le interviste sono state condotte via videochiamata o in presenza, assicurando che nessuna altra persona esterna allo studio fosse presente.

Le domande sono state formulate per essere in linea con l'argomento scelto, rispettando l'etica e la privacy.

Al termine delle interviste, i partecipanti hanno fornito un feedback positivo sulla loro partecipazione al progetto e sul tema scelto, esprimendo la speranza di una sua positiva evoluzione. Un secondo strumento utilizzato trattasi di una check-list che ha permesso di effettuare una valutazione dell'operato del personale infermieristico.

Si è scelto di formulare una scheda incentrata su 3 macroaree di interventi (igiene, mobilitazione, cure respiratorie) piuttosto che adottare strumenti validati già presenti in letteratura come ad esempio il recente coreano del 2022 (6).

L'osservazione tramite l'utilizzo delle telecamere di videosorveglianza presenti all'interno delle stanze di degenza dei pazienti hanno consentito di non interferire né influenzare l'assistenza infermieristica; allo stesso tempo è stato possibile compilare correttamente la check-list a disposizione.

La valutazione si è svolta esaminando puntualmente se determinate azioni venissero eseguite o meno dagli infermieri.

Con l'analisi dei risultati ottenuti dalle interviste, è emersa una coerenza tra gli autori che hanno analizzato le informazioni, i dati presentati e i risultati ottenuti. Soprattutto con i risultati, i temi definiti nel progetto di studio si sono chiaramente affermati.

Alcune questioni di importanza secondaria, non previste nel progetto, sono emerse durante le interviste e sono state discusse per ottenere un'opinione personale dagli intervistati.

I risultati ottenuti con lo studio osservazionale sono stati confrontati con le evidenze scientifiche già presenti in letteratura.

RACCOLTA DATI

PARTECIPANTI E RECLUTAMENTO

Dopo aver verificato la soddisfazione dei criteri di inclusione si è provveduto ad ottenere il consenso informato degli intervistati per far parte dello studio di ricerca; gli stessi sono venuti a conoscenza dell'obiettivo dello studio solamente al termine dello stesso onde evitare di influenzare il loro comportamento durante lo svolgimento delle attività lavorative. Le interviste sono avvenute presso un reparto di Terapia Intensiva. In totale, hanno partecipato allo studio 10 infermieri le cui caratteristiche sono riportate qui di seguito:

Genere	Maschi: 9 Femmine: 1
Età	30-40: 5 40-50: 2 >50: 3
Esperienza in rianimazione	<1 anno: 0 1-5 anni: 4 5 anni: 3 15-20 anni: 2 >20: 1

CRITERI DI INCLUSIONE

I criteri di inclusione sono stati i seguenti:

- 1) Essere infermieri;
- 2) Lavorare presso il reparto di Terapia Intensiva da almeno un anno;
- 3) Dare la propria disponibilità per la partecipazione allo studio.

CRITERI DI ESCLUSIONE

I criteri di esclusione sono stati di conseguenza:

- 1) Non essere infermieri;
- 2) Lavorare presso altri reparti;
- 3) Non dare la propria disponibilità per la partecipazione allo studio

IMPLICAZIONI ETICHE

Lo studio è stato autorizzato da parte del Direttore dell'Unità Operativa di Rianimazione ed è stato approvato da tutti i partecipanti, che hanno acconsentito al trattamento dei dati, elaborati in forma anonima e trattati ai sensi dell'articolo 13 del regolamento (UE) n. 679/2016 e del D.L. 196/2003 così come adeguato al D.L. n. 101/2018 in tema di protezione dei dati personali.

I nomi dei partecipanti non sono stati trascritti in modo da garantire l'anonimato. La partecipazione è avvenuta in maniera volontaria e i partecipanti sono stati resi liberi di ritirarsi dallo studio in qualsiasi momento.

RACCOLTA DEI DATI

Lo strumento impiegato per la raccolta dei dati è l'intervista semi-strutturata individuale che rappresenta la modalità più frequente utilizzata nell'Analisi Fenomenologica Interpretativa.

Le domande successive alla sezione anagrafica/professionale sono le seguenti:

8. Come consideri la tua preparazione nei confronti della prevenzione della VAP?
9. Quali interventi infermieristici l'infermiere potrebbe attuare per garantire una prevenzione della VAP?
10. Secondo la tua esperienza lavorativa presso questo reparto sono presenti delle linee guida essenziali da seguire per garantire un'efficace prevenzione delle VAP?
11. Come credi che l'ospedale possa effettuare una corretta sensibilizzazione del personale nei confronti della VAP?

12. Cosa ne pensi dell'attuazione di seminari/corsi per la formazione del personale infermieristico nei confronti della Prevenzione della Polmonite?

13. Mi potresti spiegare la sintomatologia tipica che si verifica nei pazienti che sono a rischio VAP? Mi potresti spiegare la sintomatologia tipica che si presenta nei pazienti affetti da VAP?

14. Secondo te, quanto il ricovero presso il reparto di rianimazione contribuisce ad accentuare la possibile insorgenza di VAP nel paziente?

15. Come consideri sia la carica assistenziale in un paziente affetto da VAP rispetto agli altri pazienti ricoverati presso lo stesso reparto di degenza?

16. Quale opinione hai a riguardo dei benefici generati dall'utilizzo della NIV in relazione alla prevenzione della VAP?

17. Secondo la tua esperienza lavorativa hai riscontrato una correlazione tra i possibili benefici e/o complicanze generate in seguito ad una tracheostomia precoce o tardiva e la prevenzione della VAP?

18. Quale tipologia di intubazione viene prediletta e perché?

19. Secondo la tua esperienza lavorativa è importante valutare il controllo del corretto posizionamento del tubo oro-tracheale e della pressione della cuffia dei tubi endotracheali?

20. Quante volte viene effettuato il controllo del corretto posizionamento del tubo oro-tracheale e della cuffia dei tubi endotracheali?

21. Come collaborano la figura medica ed infermieristica con i protocolli di svezzamento dal ventilatore?

22. Quante volte viene effettuato il cambio di posizione del paziente in questo reparto di degenza?

23. Quali posizioni potremmo utilizzare per prevenire la VAP?

24. Cosa ne pensi della pronazione nei confronti della prevenzione della VAP?

25. Secondo la tua esperienza lavorativa quando deve essere eseguita l'igiene del cavo orale del paziente? Quale tipologia di risciacquo orale viene effettuata in questo reparto? è associato lo spazzolamento dentale?

La check-list utilizzata per lo studio osservazionale è così strutturata:

Interventi Infermieristici	SI	NO
Attiva sorveglianza della VAP		
L'infermiere effettua l'igiene delle mani prima di eseguire delle procedure che gli permetteranno di avere un contatto con il paziente		
Posiziona i guanti prima di effettuare delle procedure che gli permetteranno di avere un contatto con il paziente		
Effettua il cambio dei guanti quando necessario prima di effettuare delle procedure che gli permetteranno di avere un contatto con il paziente		
Utilizza indumenti protettivi e di isolamento indicati, ogni volta che sono esposti a secrezioni respiratorie.		
Effettua il controllo della temperatura corporea		
Valuta le possibili alterazioni delle secrezioni		
Effettua colture delle secrezioni		
L'infermiere utilizza il sistema di aspirazione a circuito chiuso		
L'infermiere utilizza il sistema di aspirazione a circuito aperto		
Esegue l'istillazione soluzione salina prima dell'aspirazione tracheale		
Effettua una valutazione del ristagno gastrico		
Riporta in cartella infermieristica la possibile presenza di tosse o variazioni della stessa.		
Riporta in cartella infermieristica la possibile presenza di dispnea o variazioni della stessa.		
Riporta in cartella infermieristica la possibile presenza di tachipnea o variazioni della stessa.		
Monitoraggio pressione della cuffia della cannula		
Effettua il monitoraggio dei parametri emodinamici del paziente e li trascrive in cartella infermieristica?		
Effettua il monitoraggio dei parametri ventilatori del paziente e li trascrive in cartella infermieristica?		
L'infermiere controlla a valuta i possibili referti degli esami ematochimici e controlla la possibile presenza di leucocitosi.		
MOBILIZZAZIONE DEL PAZIENTE		
Effettua il cambio di posizione del paziente ogni due ore di paziente, le posizioni predilette per la prevenzione della VAP		
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di Supina 		
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione di SemiFowler 		
<ul style="list-style-type: none"> • Posizione Prona 		
<ul style="list-style-type: none"> • Valuta la necessità di iniziare incrementare la sedazione, affinché la postura sia ben tollerata; 		
<ul style="list-style-type: none"> • Programma le attività mediche e infermieristiche di routine prima della manovra di pronazione; 		
<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che ogni sistema di drenaggio, di infusione e di monitoraggio presenti una adeguata lunghezza in modo da permettere la manovra di rotazione; 		
<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la tenuta dei sistemi di ancoraggio del tubo endotracheale o della cannula tracheostomica; • Verificare l'ancoraggio di eventuali drenaggi e degli accessi vascolari; 		
Prima dell'inizio della manovra l'infermiere:		
<ul style="list-style-type: none"> • Verifica ed effettua l'igiene • L'infermiere effettua l'aspirazione del cavo orale prima di riposizionare i pazienti. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Esegue la pulizia del cavo orale per garantire un fissaggio ottimale della protesi respiratoria e uno scollo di secrezioni durante la manovra • Posiziona il sistema chiuso di aspirazione • Effettua una valutazione del ristagno gastrico 		
<ul style="list-style-type: none"> • Per ottenere la postura prona, si accerta del posizionamento di un materasso a sezioni ad aria sgonfiabili, che non necessita di utilizzo di presidi aggiuntivi. 		
<ul style="list-style-type: none"> • Per ottenere la postura prona, se invece si dispone di un materasso convenzionale, l'infermiere garantirà l'utilizzo dei seguenti presidi: <ul style="list-style-type: none"> • Cuscino a C per viso paziente; • Due cuscini per torace e creste iliache; • Un cuscino per gli arti inferiori; • Effettua la manovra di posizionamento del paziente con un numero di personale adeguato 		
IGIENE ORALE		
Esegue l'igiene del cavo orale del paziente		
Effettua risciacqui orali con antisettici come Listerine e triclosan		
Effettua risciacqui orali con CHX		
Effettua risciacqui orali con soluzione salina o bicarbonato		
Effettua uno spazzolamento dentale non associato all'utilizzo di antisettici		
Effettua uno spazzolamento dentale associato all'utilizzo di antisettici		
Effettua lo spazzolamento dentale dalla gengiva verso l'interno della cavità orale		
Esegue l'istillazione soluzione salina prima dell'aspirazione tracheale		
Pz intubato: L'infermiere posiziona il sistema di aspirazione a circuito chiuso		
L'infermiere prediligere l'utilizzo di un sistema di aspirazione tracheale aperto.		
L'infermiere utilizza l'aspirazione sottoglottica.		
L'infermiere effettua la pulizia della tracheostomia		
CURE RESPIRATORIE		
L'infermiere effettua un'ispezione del circuito ventilatorio		
L'infermiere rimuovere le condense dal circuito ventilatorio		
Pz intubato: L'infermiere posiziona il sistema di aspirazione a circuito chiuso		
L'infermiere effettua un'ispezione della linea del catetere di aspirazione		
L'infermiere cambia il circuito solo se non funzionante è visibilmente sporco, malfunzionante e secondo le indicazioni dei produttori.		
L'infermiere lava, disinfettare conservare i dispositivi secondo le linee guida internazionali		

Dalla raccolta dei dati delle interviste e delle check-list è stato possibile identificare le seguenti categorie tematiche:

1. Formazione e preparazione infermieristica;
2. Fattori che contribuiscono alla manifestazione della VAP secondo il personale infermieristico;
3. Fattori predittivi nell'insorgenza della VAP;
4. Interventi infermieristici che dovrebbero essere attuati secondo il personale infermieristico nella prevenzione della VAP;
5. Interventi infermieristici che hanno riscontrato una buona adesione da parte del personale intervistato;
6. Controversie presenti in letteratura ed evidenze rilevate dal personale infermieristico;
7. Problematiche riscontrate nell'attuazione degli interventi infermieristici finalizzati alla prevenzione della VAP.

FORMAZIONE E PREPARAZIONE INFERMIERISTICA

Dall'indagine inerente la formazione dei partecipanti emerge che solo tre infermieri su dieci possiedono un titolo accademico specifico (Master I livello in Area Critica) che reputano di notevole importanza per il loro lavoro e utile a implementare la formazione ricevuta in quest'ambito durante il percorso formativo della laurea triennale. Tuttavia sei partecipanti hanno dichiarato di aver partecipato a corsi di aggiornamento riguardanti il tema della prevenzione della Polmonite Associata Alla Ventilazione Meccanica.

FATTORI CHE CONTRIBUISCONO ALLA MANIFESTAZIONE DELLA VAP SECONDO IL PERSONALE

Tra i principali fattori segnalati vi è la presa in carico da parte del personale infermieristico del secondo paziente (non solo uno) per turno di lavoro e l'invasività di alcune pratiche inerenti la gestione delle vie aeree.

FATTORI PREDITTIVI NELL'INSORGENZA DELLA VAP

Il personale intervistato concorda sull'importanza dell'attuazione di un'attività di sorveglianza.

È stato chiesto loro quali fossero i fattori predittivi dell'insorgenza della VAP che si evidenziano durante l'assistenza infermieristica; tra i principali citati vi

sono:

- la febbre (risposta indicata dall'80% dei partecipanti);
- il peggioramento dei valori dell'emogasanalisi;
- l'aumento delle secrezioni tracheo-bronchiali;
- le variazioni della loro tipologia.

INTERVENTI INFERMIERISTICI CHE DOVREBBERO ESSERE ATTUATI SECONDO IL PERSONALE INFERMIERISTICO NELLA PREVENZIONE DELLA VAP

Tra gli interventi finalizzati alla prevenzione della VAP più citati vi sono:

- l'igiene del cavo orale;
- l'utilizzo di tecniche sterili per la bronco aspirazione;
- il posizionamento della testata del letto a 30-40°;
- l'utilizzo di cicli di percussione a letto per le secrezioni;
- la periodicità di esami colturali su campioni di bronco aspirato.

INTERVENTI INFERMIERISTICI CHE HANNO RISCONTRATO UNA BUONA ADESIONE DA PARTE DEL PERSONALE INTERVISTATO

Gli interventi infermieristici che hanno riscontrato una buona adesione da parte del personale intervistato sono:

- Isolamento (adottato per tutti i pazienti con infezioni a carico delle vie aeree)
- Controllo temperatura corporea
- Monitoraggio parametri vitali
- Monitoraggio emodinamico, ventilatorio
- Gestione dei circuiti ventilatori (100% degli operatori sostituisce filtri ogni 24 ore)

CONTROVERSIE PRESENTI IN LETTERATURA ED EVIDENZE RILEVATE DAL PERSONALE INFERMIERISTICO

Durante la compilazione delle check-list sono state riscontrate controversie in merito all'attuazione di due particolari interventi:

- Applicazione del circuito di aspirazione a sistema chiuso e/o aperto per la prevenzione della VAP.
- Attuazione dell'istillazione della soluzione salina prima dell'aspirazione tracheale.

Seppur i risultati delle check-list hanno mostrato che il 100% degli infermieri ha utilizzato tecniche di aspirazione sterili con circuito aperto, è da evidenziare

che dalle interviste si evincono pareri contrastanti a riguardo della percezione di efficacia dell'utilizzo del circuito chiuso in merito all'argomento prevenzione delle VAP.

Similare problematica si è riscontrata per quanto concerne l'attuazione dell'istillazione di soluzione salina prima dell'aspirazione tracheale.

Dai dati ricavati dalle check-list solamente nel 0,30% dei casi totali si è adottata tale procedura per una condizione di estrema emergenza; dunque, anche i dati delle check-list hanno confermato ciò che è stato riferito dagli intervistati, in accordo alle linee guida internazionali.

PROBLEMATICHE RISCONTRATE NELL'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI INFERMIERISTICI FINALIZZATI ALLA PREVENZIONE DELLA VAP

Tra le principali criticità riscontrate inerenti all'attuazione di alcuni interventi efficaci nella prevenzione della VAP vi sono:

- L'igiene orale del paziente (eseguita da tutti gli operatori solo una volta giorno). È stato chiesto agli intervistati quando venisse effettuata l'igiene orale del paziente, quale fosse la tipologia di risciacquo orale effettuata all'interno del reparto e se fosse associata a spazzolamento dentale. Il 70% degli infermieri sostiene che questa procedura deve essere eseguita due volte al giorno, in associazione all'utilizzo di un collutorio a base di clorexidina e allo spazzolamento.
- Cambi posturali;
- Il monitoraggio della pressione della cuffia (eseguita dall'80% degli operatori una volta a turno);
- Igiene delle mani e cambio guanti.

LIMITI DELLO STUDIO

Limito principale dello studio è rappresentato dal campione dei partecipanti relativamente esiguo rispetto al numero totali degli operatori dell'unità operativa (30).

Un altro limite da tener in considerazione è senza dubbio rappresentato dal periodo di tempo limitato delle osservazioni (02/10/2022-13/10/2022), durante il quale sono state svolte cinque sessioni di studio dalle ore 14.00 sino alle ore 21.00 e due sessioni di studio dalle ore 07.00 alle ore 14.00 per un numero totale di 49 ore.

DISCUSSIONE

L'obiettivo generale di questo studio è quello di riportare le esperienze, gli interventi e le considerazioni degli infermieri che lavorano in terapia intensiva, in merito alla gestione infermieristica nella prevenzione della VAP. Attraverso le interviste è emersa l'importanza dell'attuazione di interventi preventivi nei confronti della VAP.

Infatti, il tasso di insorgenza è molto elevato a causa della tipologia di paziente e delle manovre invasive a cui questi è sottoposto.

A seguito di tale condizione, si sottolinea l'importanza di effettuare un'attiva sorveglianza della VAP. Inoltre è stato verificato che all'interno del reparto non sono utilizzate scale di valutazione e di diagnosi precoce della VAP.

Seppur in letteratura non siano presenti scale validate, studi effettuati dall'Indian Journal of Critical Care Medicine ⁽⁷⁾ in merito alla Clinical Pulmonary Infection Score (CPIS), dimostrano come il loro utilizzo possa permettere l'attuazione di una diagnosi precoce della VAP.

La gestione di questo strumento da parte dal personale medico ed infermieristico potrebbe riscontrare notevoli benefici per la salute del paziente, poiché permetterebbe di attuare in tempi brevi un piano di assistenza specifico per il paziente, con tempi di guarigione minori e una maggiore riduzione dei possibili contagi.

Gli infermieri hanno riferito di effettuare un'attiva sorveglianza della VAP durante il processo di nursing dei pazienti mediante una costante valutazione dei parametri vitali, effettuando nello specifico:

- ogni due ore, un monitoraggio dei parametri vitali, ventilatori ed emogasanalitici del paziente;
- due volte a settimana screening per l'individuazione delle infezioni (esami colturali quali bronco aspirato e tamponi nasali);
- non meno importante risulta essere l'esame quantitativo e qualitativo delle secrezioni.

Gli infermieri hanno mostrato una notevole conoscenza in merito ai possibili benefici che l'utilizzo della NIV garantirebbe e ne prediligono l'uso quando possibile previa prescrizione medica, in quanto è un trattamento utilizzato per prevenire l'intubazione.

Questi risultati sono in linea con gli studi di Carbini⁽⁸⁾, il quale sottolinea l'efficacia di questo sistema di ventilazione e specifica che il suo utilizzo in merito a numerose condizioni cliniche stia notevolmente aumentando, poiché permette di evitare l'intubazione del paziente ed una diminuzione dei tassi di insorgenza delle VAP prevenendo i principali meccanismi patogeni che la causano.

Lo studio ha rilevato anche criticità inerenti all'attuazione di determinati interventi infermieristici utili per la prevenzione della VAP, come:

- l'attuazione dell'igiene orale del paziente più volte durante l'arco della giornata;
- il cambio di posizione del paziente;
- il monitoraggio della pressione della cuffia;
- l'igiene delle mani (lavaggio mani, cambio guanti).

Seppur uno studio del 2016⁽⁹⁾ solleva dubbi sul reale impatto di interventi ritenuti comunemente proattivi nei confronti della prevenzione delle VAP, dei tempi di ventilazione meccanica e mortalità (in primis igiene del cavo orale con clorexidina) uno degli interventi che è stato reputato essenziale dalla maggior parte dei partecipanti è proprio l'igiene del cavo orale.

Una revisione sistematica (Chahoud J, 2015)⁽¹⁰⁾ ha riscontrato dei benefici in merito all'attuazione dell'igiene orale del paziente ogni 2 ore diversamente dalle indicazioni analizzate nello studio precedente

del 2009⁽¹¹⁾ il quale analizzava l'efficacia della clorexidina in concentrazione al 2% impiegata per l'igiene del cavo orale 2 volte al giorno non solo in termini di prevenzione di VAP ma anche in termini di mortalità.

Seppur trattasi di indicazione difficile da adottare, un compromesso potrebbe essere quello di effettuare questo intervento ogni 4/5 ore.

Altra criticità riscontrata riguarda i cambi posturali del paziente; le principali motivazioni sono:

- l'elevata difficoltà dell'intervento a seguito della presenza di drenaggi, tubo oro tracheale o trattamenti in corso (ad esempio CRRT) o altri device;
- la mancanza di preparazione adeguata da parte del personale infermieristico e/o personale qualificato per effettuare determinate tecniche posturali e l'emodinamica instabile.

Tuttavia anche se il cambio posturale del paziente ogni 2/4 ore non viene effettuato (come consigliato nello studio per la prevenzione della VAP di Chahoud, è doveroso specificare che almeno una volta per turno viene eseguita l'igiene intima del paziente, la quale permette di effettuare il cambio del decubito. Di grande aiuto potrebbe risultare la collaborazione dei fisioterapisti.

Un altro ambito in cui sono state riscontrate delle problematiche è il monitoraggio della pressione della cuffia del tubo endotracheale.

I risultati ottenuti dallo studio osservazionale confermano che solamente durante la turnazione mattutina ed in caso di urgenze, il controllo della pressione della camera d'aria del tubo orotracheale viene eseguito con il manometro dedicato, mentre più volte a turno (in media ogni 4 ore) viene eseguito tramite palpazione del palloncino esterno.

Tali testimonianze dimostrano quanto sia importante effettuare una sensibilizzazione su questo particolare argomento e sui possibili effetti negativi che si potrebbero ripercuotere sul paziente in seguito ad uno scorretto o mancato controllo.

Nonostante l'assenza di linee guida che indicano la frequenza ottimale per la valutazione della pressione della cuffia del tubo, sarà essenziale seguire le raccomandazioni presenti all'interno dello studio effettuato da Rose L.⁽¹²⁾, le quali sostengono che

eeguire più controlli durante l'arco del proprio turno di lavoro (in particolare prima di eseguire l'igiene del cavo orale, prima della mobilitazione del paziente, prima del riposizionamento del paziente, prima dell'abbassamento momentaneo o del rialzo della testata del letto) ridurrebbe il rischio di microaspirazione e di VAP.

Altra criticità riguarda l'igiene delle mani e il cambio guanti. Si è evidenziata la necessità di continuare ad effettuare un continuo e costante coinvolgimento del personale sanitario in merito all'igiene delle mani affinché questa pratica entri a far parte della routine quotidiana. È un importante intervento che possiede un'influenza notevole sulla prevenzione della VAP. Per quanto concerne la sezione inerente ai fattori che contribuiscono alla manifestazione della VAP secondo il personale infermieristico è doveroso affermare che l'esigenza riportata dai partecipanti riguardante l'organizzazione del team e la presa in carico di un solo paziente in terapia intensiva è in linea con recenti studi che identificano tra le principali "barriere" alla prevenzione delle polmoniti correlate alla ventilazione meccanica i fattori organizzativi.

Uno di questi è lo studio condotto in Iran nel 2022 ⁽¹³⁾ il quale individua tra i fattori percepiti dagli infermieri la carenza del personale, la mancanza di un approccio di squadra all'assistenza e lo scarso supporto della dirigenza aziendale. L'analisi del grado di formazione dei partecipanti e le loro considerazioni positive a riguardo della utilità di corsi di aggiornamento in materia prevenzione delle VAP trova aderenze con diversi studi uno di questi eseguiti nel complesso medico di Salamaniya (Bahrain) ⁽¹⁴⁾ il quale, tramite un quasi-sperimentale studio evidenzia l'efficacia di programmi di formazione continua per gli infermieri di terapia intensiva sulla conoscenza delle VAP e del "pacchetto" di pratiche di prevenzione per garantire un'assistenza di qualità nelle unità di terapia intensiva nonché una netta riduzione dei tassi di incidenza.

CONCLUSIONI

Attaverso questo studio sono emersi importanti fattori che contribuiscono, secondo gli infermieri, ad incrementare il tasso di incidenza della VAP, dimostrando come l'ambiente della terapia intensiva sia caratterizzato da alcune peculiarità che possono favorire l'insorgenza di questa tipologia di infezione.

Questo risultato ottenuto presenta una forte similitudine con gli studi condotti in diversi paesi, in cui vengono citati una serie di fattori strettamente correlati alla realtà della rianimazione. Una prima misura correttiva potrebbe essere l'impiego di scale di valutazione per la diagnosi precoce come ad esempio la scala di valutazione CPIS.

Il presente studio ha inoltre analizzato i benefici maggiormente riscontrati dagli operatori nella gestione infermieristica nella prevenzione della VAP. In seguito alle controversie, sia presenti in letteratura che portate all'attenzione dagli intervistati, relative alla scelta dei sistemi di aspirazione delle secrezioni a circuito aperto e chiuso e l'istillazione della soluzione salina prima dell'aspirazione tracheale emerge la necessità di ulteriori studi in merito.

Fondamentale risulterebbe l'incremento del personale sanitario aggiornato e preparato su questa problematica con l'obiettivo di garantire una migliore assistenza ed una efficace collaborazione con le altre figure professionali coinvolte; questo risultato permette di dimostrare ancora una volta l'importanza della figura dell'infermiere nella prevenzione della polmonite associata alla ventilazione meccanica. Dimostrati gli effetti positivi degli interventi infermieristici sul paziente in termini di prevenzione delle VAP, sarebbe auspicabile l'incremento di studi in merito.

BIBLIOGRAFIA

1. Albertos, R., Caralt, B., & Rello, J. (2011). Ventilator-associated pneumonia management in critical illness. *Current Opinion in Gastroenterology*, 27(2), 160–166. <https://doi.org/10.1097/mog.0b013e32834373b1>
2. Kalanuria, A., Zai, W., & Mirski, M. (2014). Ventilator-associated pneumonia in the ICU. *Critical Care (London, England)*, 18(2), 208. <https://doi.org/10.1186/cc13775>
3. Smeltzer, S. C. (2010). *Handbook for Brunner and suddarth's textbook of medical-surgical nursing (12th ed.)*. Lippincott Williams and Wilkins.
4. Jansson, M., Ala-Kokko, T., Ylipalosaari, P., Syrjälä, H., & Kyngäs, H. (2013). Critical care nurses' knowledge of, adherence to and barriers towards evidence-based guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia--a survey study. *Intensive & Critical Care Nursing: The Official Journal of the British Association of Critical Care Nurses*, 29(4), 216–227. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2013.02.006>
5. Smith, J. A., Flowers, P., & Larkin, M. (2022). *Interpretative phenomenological analysis: Theory, method and research (2nd ed.)*. SAGE Publications.
6. Kwak, S., & Han, S. (2022). Development of a tool for measuring ventilator-associated pneumonia prevention behaviors of intensive care unit nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8822. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148822>
7. Samanta, S., Patnaik, R., Azim, A., Gurjar, M., Baronia, A. K., Poddar, B., Singh, R. K., & Neyaz, Z. (2021). Incorporating Lung Ultrasound in Clinical Pulmonary Infection Score as an Added Tool for Diagnosing Ventilator-associated pneumonia: A Prospective Observational Study from a Tertiary Care Center. *Indian Journal of Critical Care Medicine: Peer-Reviewed, Official Publication of Indian Society of Critical Care Medicine*, 25(3), 284–291. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23759>
8. Cabrini, L., Landoni, G., Oriani, A., Plumari, V. P., Nobile, L., Greco, M., Pasin, L., Beretta, L., & Zangrillo, A. (2015). Noninvasive ventilation and survival in acute care settings: A comprehensive systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. *Critical Care Medicine*, 43(4), 880–888. <https://doi.org/10.1097/ccm.0000000000000819>
9. Ferreira, J., & Bajwa, A. A. (2016). What's new in critical illness and injury science? Pneumonia prevention in the ICU remains a challenge. *International Journal of Critical Illness and Injury Science*, 6(1), 1–2. <https://doi.org/10.4103/2229-5151.177363>
10. Chahoud, J., Semaan, A., & Almoosa, K. F. (2015). Ventilator-associated events prevention, learning lessons from the past: A systematic review. *Heart & Lung: The Journal of Critical Care*, 44(3), 251–259. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2015.01.010>
11. Panchabhai, T. S., & Dangayach, N. S. (2009). Role of chlorhexidine gluconate in ventilator-associated pneumonia prevention strategies in ICU patients: where are we headed? *Critical Care (London, England)*, 13(6), 427. <https://doi.org/10.1186/cc8165>
12. Rose, L., & Redl, L. (2008). Survey of cuff management practices in intensive care units in Australia and New Zealand. *American Journal of Critical Care: An Official Publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 17(5), 428–435. <https://doi.org/10.4037/ajcc2008.17.5.428>
13. Dehghan, M., Arab, M., Akafzadeh, T., Malakoutikhah, A., Mazallahi, M., & Forouzi, M. A. (2022). Intensive care unit registered nurses' perceived barriers towards ventilated associated pneumonia prevention in southeast Iran: a cross-sectional descriptive - an analytical study. *BMJ Open*, 12(9), e064147. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-064147>
14. Zainab Mohamed Ali Alaswad, Magda Mohamed Bayoumi (2022). Implementation of Ventilator-Associated Pneumonia Prevention Bundle among ICU Nurses in Salmaniya Medical Complex, Bahrain: A Quasi-Experimental Study. <https://doi.org/10.36570/jduhs.2022.3.1682>

Parole chiave:

nuova immagine del medico, relazioni di cura e sociali, intelligenza artificiale

**RICERCA SOCIETÀ
CONOSCENZA
FORMAZIONE**

Info Autori:

¹ Psichiatra ASL Roma5. Docente a contratto di Psichiatria, corsi di laurea Infermieristica e Logopedia, Università di Roma Tor Vergata

² Psichiatra, già ricercatore Dipartimento Scienze Psichiatriche e Medicina Psicologica Università di Roma La Sapienza

Rosalba Spadafora ¹, Antonio Bernabei ²

LA NUOVA IMMAGINE DEL MEDICO NELLE RELAZIONI DI CURA E SOCIALI: IL FUTURO È OGGI

Nel secolo breve, e nei due decenni successivi fino ad oggi, da Sigmund Freud in poi, la relazione medico paziente, e per estensione medico e società, è argomento studiato. Non è stato sempre così: nella filosofia greca, e in Occidente dalla metà del XVIII secolo in poi, i processi psichici umani sono stati considerati possibile oggetto di studio, ma il pensiero cristiano, dal medioevo all'inizio dell'età dei lumi, ha escluso che i processi psichici umani potessero essere oggetto di studio scientifico, ritenendo fossero invece solo oggetto di riflessione morale.

Il transfert, che si verifica, oltre che in psicanalisi, anche in qualsiasi relazione non episodica paziente-medico, è lo spostamento di schemi di sentimenti, emozioni e pensieri da una passata relazione significativa verso una persona coinvolta in una relazione interpersonale attuale, appunto il medico. In termini pratici, nella relazione medico-paziente, nulla di sovrapponibile, almeno abitualmente, allo sviluppo di sentimenti di amore o di odio, o ulteriormente complessi, nei confronti dell'analista, ma certamente si verifica una traslazione di sentimenti di variabile qualità verso una figura che, per averne ricevuto autorizzazione implicita dal paziente stesso, diagnostica, prospetta una prognosi, prescrive una terapia, consiglia nuovi stili di vita finalizzati alla cura.

E questo processo di transfert include le valutazioni coscienti sulla malattia, sulla propria possibilità psicologica di affrontare il processo di cura, sul medico curante e sulla categoria medica, su altri pazienti trattati conosciuti: tutto questo miscelato dalla ricerca di informazioni on-line, sulla patologia trattata e sul medico, sull'ambiente clinico, privato o pubblico, dove avviene diagnosi e cura, dal ricordo di

passate esperienze in ambiente medico, sulla stessa o su altre patologie, e infine dal livello di tolleranza di determinati esami paraclinici e prescrizioni ricevute, e della convinzione, spesso celata a tutti, se esistente, che diagnosi e cura non valgano la pena, prevedendo il paziente, a volte contro ragionevole evidenza, un esito in cronicizzazione della malattia trattata, o un esito infausto non lontano, o una guarigione spontanea.

Una variabile, di peso non trascurabile, sono le informazioni che il paziente, o qualcuno per lui, ricerca on-line sulla patologia presentata e sulla terapia prescritta: anche se le informazioni così raccolte sono di buona qualità, provenienti da siti autorevoli, sussiste il problema di una comprensione corretta di quanto letto, di una capacità di applicazione al caso specifico, di un confronto tra lo stile di presentazione del medico consultato e quello del sito, con ulteriori complicazioni se ci si informa su un podcast, o su un reel, o sulla piattaforma youtube.

In questi ultimi casi, sorge il problema che, oltre la qualità dei contenuti, lo stile della presentazione, che può essere solo verbale o arricchita da immagini, possa essere suggestiva, in un senso non utile, confondente. Il medico dovrebbe essere sempre cosciente di tali variabili fonti di informazione/disinformazione, peraltro spesso sconsigliabili, ma non eliminabili, che si frappongono alla sua azione e alla sua immagine professionale.

Se il medico riconosce o sospetta un processo di transfert, nei suoi confronti, in un dato paziente, è necessario che si astenga dal comunicarlo e interpretarlo al paziente, o a chicchessia.

In contesto analitico, l'analisi di un transfert può occupare gran parte della analisi stessa, ed è condotta dall'analista, che ha ricevuto un lungo e complesso processo di addestramento specifico, anche al controllo del controtransfert, cioè dei sentimenti, emozioni e pensieri suscitati dal paziente in lui.

Un'interpretazione "selvaggia", nel contesto clinico ordinario, farebbe male al paziente, al medico stesso, e nella migliore delle ipotesi provocherebbe un atteggiamento incredulo e svalutante del paziente, e nella peggiore ipotesi un agito del transfert, con le complicazioni connesse al tipo di transfert, se amorevole e dipendente, o se aggressivo e ostile. Senza dire che l'analista vede il paziente alcune volte, fisse, a settimana, mentre in situazioni di diagnosi e cura non psicanalitica i tempi sono variabili, centrati su temi diversi dai processi psicologici. Premesso che il buon giudizio di realtà dei pazienti di solito controlla e sopisce i moti transferenziali, e che la non regolarità delle visite e la saltuarietà degli esami paraclinici, limitano l'intensità del problema, è utile che il medico sia cosciente della possibilità di transfert e controtransfert, e limiti la propria interazione con il paziente a procedure professionali lineari, certo articolate in un sostegno umano ed empatico, ma attento ad evitare nel paziente letture sollecitanti. Così facendo, l'immagine del medico, e della categoria medica, è salvaguardata.

Un capitolo nuovo, riguardo la figura del medico, sono le applicazioni della intelligenza artificiale (IA). L'IA è la capacità di una macchina, opportunamente programmata, di apprendere, ragionare, risolvere problemi.

L'IA si basa sul "*machine learning*", in ciò differenziandosi da semplici algoritmi che forniscono regole deduttive/induttive: i computer capaci di IA imparano continuamente dai dati che vengono forniti, e il ruolo del medico è fornire dati attendibili (da definire come, a seconda dei temi) e in quantità adeguata, ma anche da tutti i dati accessibili autonomamente dalla macchina.

La figura del medico è in trasformazione: il suo ruolo consiste in una prima selezione dei dati da fornire alla macchina, la quale poi procederà ad elaborare, ed eventualmente a cercare altri dati, se accessibili, di propria iniziativa.

Un antico adagio dei sistemisti che gestiscono banche dati elettroniche è "garbage in, garbage out", rifiuti dentro-rifiuti fuori.

Questo è particolarmente vero con l' IA: per un esempio limite, selezionare dati cardiologici da fornire alla macchina includendo come dato il colore preferito, ed omettendo i valori pressori registrati, probabilmente produrrà "garbage", al contrario se la scelta colore /pressione è invertita, e sono disponibili valori pressori, indicazioni sensate della macchina sono più probabili. Oppure non lo sono, e questa è l'insidia della IA .

La figura del medico diviene dunque anche quella di un selettore di informazioni, posto che è impossibile, e praticamente inutile, fornire tutte le informazioni possibili alla macchina. Sempre, s'intende, che la macchina non diventi capace di rifornirsi da sola di dati, accedendo a un database però costruito dal medico, ovvero ad altri database accessibili di propria iniziativa.

E, a questo punto, il problema del medico sarà comprendere, se del caso, come, per esempio, la preferenza per un colore si colleghi a temi cardiologici. ChatGPT fornisce dati attendibili, in materia sanitaria, a condizione di attingere a dati strutturati, ma anche non strutturati: i dati strutturati sono quelli, per esempio, ordinabili, in righe e colonne, su fogli Excel a giudizio del medico; i dati non strutturati, che la macchina potrà raccogliere con opportuni sensori su dispositivi indossabili, ma anche, al limite, da interazioni sui social media, sono scelti dalla macchina stessa. Al medico la scelta finale, una volta ricevute le indicazioni della macchina.

La figura del medico, nel futuro prevedibile si complica: da selettore di informazioni a interprete dell'apprendimento e delle conclusioni della macchina, per tradurre il tutto nella clinica.

La forma della figura del medico è al momento poco prevedibile, e sicuramente, tra l'altro, saranno necessari aggiustamenti sul piano delle leggi: se il medico si adegua alle indicazioni della IA, e l'esito clinico è negativo, sarà responsabile?

E se non si adegua? E' da considerare poi la concreta possibilità che il "*machine learning*" operi anche sul medico che con essa interagisce, non solo fornendo direttive e ipotesi cliniche, ma anche indagando sulla sua personalità, sui suoi sentimenti, sul suo stile diagnostico e terapeutico, sui suoi comportamenti

professionali e non: da queste applicazioni siamo lontani, forse però meno di quanto appaia oggi.

Al momento, le applicazioni più promettenti, in termini di correttezza della diagnosi, sono in cardiologia, pneumologia, oncologia, e dermatologia: i dati, non strutturati (immagini, tracciati) e strutturati (diari clinici, per esempio) sono elaborati per fornire diagnosi e previsioni cliniche.

La predizione clinica è la possibilità della macchina di predire patologie prima che si manifestino: risultati incoraggianti si hanno riguardo la possibilità di predizione di aritmie, e tumori del polmone, basata sull'analisi di ECG e, rispettivamente, di immagini e dati anamnestici. Dopo tutto, la IA opera più rapidamente ed economicamente di cardiologi e pneumologi a confronto con gli stessi dati.

Il problema nascerà se, a un certo punto, la macchina sarà più capace di predizione di clinici esperti.

La figura del medico si trasformerà, se il paragone è consentito, in un qualcosa di simile al sacerdote di un oracolo; ma se le predizioni dell'oracolo di Delfi erano abitualmente piuttosto oscure, e bisognose di un interprete, le predizioni della macchina saranno, di volta in volta, forse molto chiare nel procedimento o, come si inizia vedere, alquanto oscure (modello del black box, sistema che, come una scatola nera, è descrivibile solo sulla base della risposta, output, a uno stimolo in ingresso, o input).

Nella prescrizione di farmaci, le operazioni della macchina dotata di IA comprenderanno la consultazione di linee guida, della letteratura, delle registrazioni dei decorsi di altri pazienti con simile patologia e trattati con il farmaco che si ipotizza prescrivere, e infine delle notizie disponibili circa la storia clinica del paziente da curare. Questo probabilmente tenderà ad uniformare le terapie dei medici, indipendentemente da esperienza, documentazione bibliografica, accuratezza nell'analisi dei dati anamnestici.

In tale ipotesi operativa, la figura del medico si uniformerà, appiattendosi sul dato IA.

Negli U.S.A. si contano oltre 500 sistemi IA approvati dalla Food and Drug Administration. In Italia, al momento, non vi sono che alcuni sistemi in sperimentazione e costruzione.

E' in elaborazione, a livello europeo, una normativa sugli impieghi dell'IA. In Dicembre 2023 vi è stato un primo accordo tra Consiglio d'Europa e Parlamento Europeo, da tradurre, in seguito, in legge europea: è verosimile che siano considerate anche le applicazioni in medicina della IA. Probabilmente i chirurghi, nella sfera operatoria, ma non in quella diagnostica e postoperatoria, saranno i medici che più a lungo saranno liberi dalla presenza di IA, anche se già ora si praticano interventi e procedure diagnostiche con forte autonomia, peraltro controllata, della macchina, come ad esempio la colonscopia o una RMN, ma con algoritmi semplici, assolutamente locali, non capaci di ricerca autonoma di informazioni.

In farmacologia, è verosimile che IA, nel breve termine, possa esaminare rapidamente un numero molto alto di molecole, selezionando quelle che, a partire dalla struttura, sembrano più adatte ad uno scopo, per esempio antibiotici e antivirali.

Il ricercatore farmacologo sarà probabilmente presto liberato parzialmente dagli oneri del laboratorio, sostituiti dalla selezione di macromolecole da sottoporre al giudizio della macchina. In seguito, ci sarà verifica.

Queste, ed altre possibilità, stanno trasformando la percezione del medico, in Italia per ora in modo del tutto embrionale, delegando molte delle tradizionali funzioni alla macchina, in termini di analisi di archivi elettronici, e soprattutto in termini di macchina capace di apprendere, cercare i dati da sola, ed offrire diagnosi, orientamento terapeutico, predizione clinica. E' da sottolineare che, al momento, in tutti i paesi, le capacità delle macchine non sono state testate ancora in studi controllati e multicentrici.

In Italia, poi, come detto, non esistono ancora sistemi capaci di "machine learning", con applicazioni mediche. Tuttavia, anche nel nostro paese, si scrive e si parla, nella comunicazione di massa, e nei social media, come se questa fosse una realtà operativa.

La figura del medico ne risente ancor prima della realizzazione iniziale, e nel linguaggio corrente si etichettano archivi elettronici, concettualmente non diversi dagli archivi cartacei, salvo una più agevole consultazione, come database, che, per la precisione, contiene dati operabili con appositi linguaggi, alla ricerca di relazioni, statistiche e non, tra dati.

Ancor prima della sostanza, varia il linguaggio e la figura del medico rispetto ai colleghi e al pubblico, cui la terminologia è rivolta, denunciando così un bisogno di esibizione, e autopersuasione, di sicurezza informatica e di euristica automatizzata, non ancora fondata.

Altra variabile che modifica l'immagine del medico, nelle relazioni di cura e sociali, sono i professionisti sanitari, figura costituita da infermieri, tecnici di varia articolazione (logopedisti, ostetrici, ortottisti, odontotecnici, tecnici della riabilitazione, tecnici di radiologia, fisioterapisti, ecc) ormai tutti con corso di studio di laurea triennale.

I medici con esperienza, anche solo di pochi anni, conoscono bene l'utilità di un lavoro integrato con i professionisti sanitari, utilità ben riconosciuta anche nei tempi passati, quando il termine professionista sanitario non era stato inventato, e si consideravano doti individuali il lavoro efficace ed efficiente di questo personale. Ora, la qualità dei professionisti sanitari è ben riconosciuta, anche se non sempre utilizzata per una sorta di arrocco dei medici all'apice della piramide. La collaborazione virtuosa tra medici e professionisti sanitari è ora messa in forse dal progressivo aumento del numero dei "gettonisti", soprattutto medici, che, in quanto tali prestano servizio per molte ore continuative, non sempre al meglio del loro rendimento causa stanchezza. In tutto questo, la figura del professionista sanitario, se stabile, si apprezza, e quella del medico scade. Una politica di assunzioni e remunerazioni più adeguate migliorerebbe la qualità dell'assistenza, e le figure dei medici e dei professionisti sanitari, attualmente gettonisti per necessità.

In corso di pandemia Covid-19, l'immagine del medico, e singolarmente non del professionista sanitario, ha goduto di una sorta di idealizzazione nei media: tale idealizzazione sembra essere stata prevalentemente una esigenza degli operatori dell'informazione, tesa a incoraggiare una popolazione generale preoccupata e impaurita.

Chi scrive ha avuto la percezione di una posizione spesso più scettica nelle persone incontrate in pandemia: le persone sembravano ritenere, peraltro condivisibilmente, che i medici stessero facendo semplicemente il loro dovere.

Quello che colpisce è lo sforzo di idealizzazione del medico negli operatori dell'informazione, e la poca considerazione mediatica per i professionisti sanitari, esposti agli stessi rischi.

Da rilevare che i casi di medici e professionisti che negavano la malattia, rifiutavano la vaccinazione, e venivano quindi sospesi dal servizio, sono stati sporadici. E' da ammettere che in tale personale "negazionista" fosse attivo un meccanismo di autoprotezione dall'angoscia di morte: la ripresa di contagi e decessi, da fine 2023, se si espanderà, dirà se certi meccanismi di difesa si sono modificati. Certo, mentre scriviamo, il tasso di vaccinazione è al di sotto del desiderabile, e i dispositivi di protezione individuale sembrano essere trascurati.

La stessa igiene delle mani appare talvolta imperfetta.

Da ricordare i casi frequenti di violenza sui medici e sugli infermieri: quasi sempre queste figure scontano le inefficienze dei Dipartimenti di Emergenza o delle Unità Operative, e qualche volta la delusione del paziente per il mancato raggiungimento dell'obiettivo della cura che egli sperava, o fantasticava.

Medico e professionista sanitario sembrano, agli occhi di molti, gli unici responsabili del funzionamento, e delle disfunzioni, della struttura; si trascura la qualità e la quantità di altre variabili fondamentali, quali spazi, posti letto disponibili, apparecchiature per imaging, tempi di laboratorio, forniture. E' come se, oltre la delusione e la rabbia nell'immediato, sia in gioco una fantasia sulla potenza professionale di medici e professionisti sanitari, smentita da una realtà complessa, anche materiale. Una porzione degli utenti del SSN sembra nutrire tale fantasia di onnipotenza medica, per cui una disfunzione è da attribuire sicuramente al personale, e non alla sua organizzazione e ai suoi mezzi, di cui devono essere eventualmente chiamati a rispondere politici e amministratori, e chi eroga i finanziamenti.

Un problema particolare è rappresentato da medici che praticano medicine "alternative", quali l'omeopatia, l'agopuntura, altre medicine di derivazione orientale, e osteopati (recentissimo riconoscimento ufficiale).

Con tutto il rispetto per tali pratiche, antiche e con un corpus teorico proprio, sembra a chi scrive che queste medicine dimostrino solo la potenza

dell'effetto placebo, della suggestione.

Diluzioni omeopatiche estreme, tali da non contenere neppure una molecola di principio attivo, e "potentizzate" scuotendo a lungo la provetta (succussione, dinamizzazione), pure sono assunte con fiducia da molti, almeno finché la guarigione desiderata non è raggiunta, e il paziente si aggrava.

In caso di guarigione, è lecito ipotizzare una guarigione spontanea. Mancano studi controllati, ritenendosi concettualmente incompatibile, ad esempio, da parte degli omeopati, mettere a paragone omeopatia e allopatia. Questi medici sono epigoni del medico mago, astrologo, filosofo, diffuso in Europa fino alla fine del XVII secolo.

Poi, furono Malpighi, Morgagni, Lancisi, Jenner, e molti altri, che abbandonarono l'immagine del medico mago, in favore di una medicina basata sull'osservazione e l'esperienza. L'immagine di alcuni medici, che praticano medicine alternative, è affidata alla suggestione, alla metodologia esoterica, a linguaggi poco esplicativi.

La rivoluzione della immagine del medico è, in fase iniziale, in programma anche nel nostro paese, e sarà una rivoluzione radicale quanto quella dei medici che si basarono sull'osservazione nel XVIII secolo, prima citati, anche se le risposte fornite dal sistema IA saranno difficili da interpretare, non essendo esplicito il processo che ha condotto la macchina a certe conclusioni (fenomeno, sopra definito, del black box). La decisione finale, per ragioni etiche e deontologiche sarà, si spera, del medico.

L'Istituto Mario Negri lavora a due progetti basati su IA: applicazioni di un modello di "apprendimento profondo" per realizzare misurazioni quantitative dei segmenti sani e malati di un dato organo (per esempio, polmone in corso di Covid-19), e predizione dell'esito clinico della fistola arterovenosa, che si realizza chirurgicamente in previsione di emodialisi.

Come si vede, prospettive di mutamenti radicali della prassi medica, e delle immagine del medico. La disciplina legislativa europea dell'IA, delineata nel Dicembre 2023, ne delimiterà la cornice.

IJPDTM

Istruzioni per gli autori

«*Italian Journal of Prevention, Diagnostic and Therapeutic Medicine (IJPDTM)*» è una rivista scientifica che pubblica lavori originali, rassegne, brevi note e lettere su argomenti di medicina, dalla prevenzione alla diagnosi e cura, alla ricerca. La rivista è rivolta non solo ai medici ma anche agli esercenti le professioni sanitarie quali i tecnici di laboratorio biomedico, di anatomia patologica, agli infermieri e a tutte le professioni sanitarie regolamentate per legge.

I contributi non devono essere già stati pubblicati o presentati ad altre riviste. Gli articoli, per favorire una maggiore diffusione, potranno essere presentati in lingua sia inglese (preferibile) che italiana, a parte l'abstract che andrà sempre redatto in ambedue le lingue.

Tutti gli articoli devono essere inizialmente inviati per posta elettronica (alla mail: scientifico@simedet.eu) alla Redazione della Rivista dove saranno sottoposti all'attenzione dei Revisori che si riservano la facoltà di suggerire modifiche o di respingerli. Gli Autori verranno informati delle motivazioni che hanno portato la Redazione a formulare suggerimenti o giudizi negativi. Le opinioni espresse dagli Autori non impegnano la responsabilità della Rivista.

CONTRIBUTI SCIENTIFICI

I lavori dovranno essere redatti utilizzando Microsoft Word per Windows, carattere Times New Roman 12, interlinea 1.5 e margine 2.5 su entrambi i lati. Mediamente il testo (titolo, Autori, affiliazioni e bibliografia esclusi) dovrebbe prevedere una lunghezza compresa tra 6.000 – 15.000 caratteri, spazi esclusi. Tutte le pagine, compresa la bibliografia, dovranno essere numerate progressivamente e portare indicato il nome del primo autore e le prime parole del titolo dell'articolo; analoga indicazione deve figurare sulle tabelle e sulle figure.

RIASSUNTO

Il riassunto dovrà essere redatto in Inglese e Italiano e strutturato nelle sezioni: Introduzione/Background, Obiettivi/ Objectives, Metodi/Methods, Risultati/Results, Discussioni/Discussion e Conclusioni/Conclusions. In ciascuna lingua il riassunto dovrebbe prevedere una lunghezza mediamente compresa tra 1000 – 2000 caratteri, spazi esclusi.

PRIMA PAGINA

Nella prima pagina dell'articolo deve essere indicato il titolo, il cognome e l'iniziale del nome dell'autore o degli autori, l'istituzione di appartenenza di ciascun autore, l'indicazione delle eventuali fonti di finanziamento del lavoro e l'indirizzo completo dell'autore responsabile della corrispondenza. Nella stessa pagina dovranno essere indicate almeno 3 parole chiave.

TABELLE

Le tabelle dovranno essere riportate in pagine separate dal testo e numerate progressivamente con numeri arabi. La didascalia deve contenere le informazioni necessarie ad interpretare la tabella stessa. La tabella, all'interno del testo, deve essere citata per esteso (es.: Table 1 - Tabella 1). Le tabelle devono essere elaborate in word per Windows, in modo che risultino modificabili. Non devono essere salvate come immagini.

FIGURE

Le figure devono essere numerate in successione con numeri arabi; le didascalie devono essere separate dalle figure. Per fotografie, disegni, grafici: risoluzione almeno 300 dpi, formato JPEG, TIFF.

Nel caso gli autori intendano pubblicare figure o grafici tratti da altre riviste o libri, dovranno previamente ottenere il permesso scritto dall'autore e dalla casa editrice, copia del quale deve essere inviata alla redazione della rivista; nell'articolo gli autori dovranno indicare le fonti da cui il materiale stesso è tratto.

PRESENTAZIONE DEGLI ARTICOLI

Nella stesura del lavoro si prevede di seguire la seguente suddivisione: Introduzione/Background, Obiettivi/Objectives, Metodi/Methods, Risultati/Results, Discussione/Discussion, Conclusioni/Conclusions, Riassunto/Abstract, Bibliografia.

Per la descrizione di metodi già noti e riportati in letteratura è sufficiente citare gli articoli originali. Nella presentazione dei risultati si deve evitare di ripetere nel testo i dati presentati nelle tabelle e nelle figure.

Presentazione di un contributo scientifico dedicato alla descrizione di casi clinici di particolare interesse e suddiviso nelle sezioni: introduzione, caso clinico o casistica clinica, discussione, conclusioni, bibliografia.

Il testo (titolo, Autori, affiliazioni e bibliografia esclusi) dovrebbe prevedere una lunghezza compresa tra 3.000 – 4.000 caratteri, spazi esclusi.

LETTERA DI ACCOMPAGNAMENTO

In una lettera di accompagnamento (da inviare anch'essa all'indirizzo di posta elettronica scientifico@simedet.eu), l'autore responsabile della corrispondenza dovrà dichiarare che tutti gli autori hanno letto e condiviso il contenuto e l'interpretazione del lavoro inviato. La lettera d'accompagnamento dovrà riportare anche la dichiarazione firmata dall'autore responsabile sull'esistenza di rapporti finanziari che configurino un potenziale conflitto d'interesse con le materie trattate nel lavoro stesso.

BIBLIOGRAFIA

La correttezza e la completezza delle citazioni bibliografiche è sotto la responsabilità degli autori. Le citazioni vanno elencate in ordine progressivo numerico.

Nel testo i riferimenti bibliografici dovranno essere indicati con numeri arabi tra parentesi corrispondenti al numero delle citazioni in bibliografia.

Nella citazione bibliografica, se il numero degli autori è più di 4 vanno citati i primi 3 seguiti da et al; se, invece, sono 4 o meno di 4 vanno citati tutti. La numerazione delle pagine non va abbreviata, ma lasciata per esteso. Il nome della rivista deve essere abbreviato secondo le norme dell'Index Medicus.

CONFLITTO DI INTERESSE

Il conflitto d'interesse sussiste quando il giudizio professionale su un interesse primario, quale l'interpretazione dei propri risultati o di quelli ottenuti da altri, potrebbe essere influenzato, anche in maniera inconsapevole, da un interesse secondario, quale un tornaconto economico o una rivalità personale. Un conflitto d'interesse non è di per sé antietico. Tuttavia, esso deve essere pubblicamente ed apertamente riconosciuto. Tale riconoscimento non avrà alcun valore ai fini della decisione sulla pubblicazione. Pertanto, in conformità con le indicazioni dell'International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) dell'ottobre 2008, all'atto dell'invio di un lavoro per pubblicazione su Italian Journal of Prevention, Diagnostic and Therapeutic Medicine (IJPDTM), nella lettera d'accompagnamento allegata al manoscritto, ciascun autore dovrà dichiarare l'esistenza o meno di legami finanziari (rapporti di consulenza, proprietà di azioni, brevetti o licenze, etc) che possano configurare un potenziale conflitto d'interesse in relazione alle materie trattate nel lavoro stesso. In caso di sussistenza di tali legami finanziari, gli autori interessati dovranno indicarli con una breve ma esauriente definizione. In assenza di conflitto digitare NESSUNO.

BOZZE

L'autore responsabile del manoscritto il cui contributo sarà accettato per la pubblicazione riceverà le bozze dell'articolo per controllare eventuali errori tipografici. Sulle bozze non potranno essere apportate modifiche sostanziali. La correzione delle bozze solleva la redazione da ogni responsabilità per eventuali errori presenti nel testo.

La rivista è sotto la tutela delle leggi internazionali sulla proprietà letteraria.

NORME PER GLI AUTORI

RESPONSABILITÀ DEGLI AUTORI

La responsabilità delle affermazioni contenute negli articoli è dei singoli autori.

PER LE IMMAGINI

In merito ai diritti di riproduzione la SIMEDET si dichiara disponibile per regolare eventuali spettanze relative alle immagini delle quali non è stato possibile reperire la fonte.

LEGGE SULLA PRIVACY

Nomi e indirizzi e-mail inseriti in questo sito saranno trattati esclusivamente per gli scopi dichiarati di questa rivista e non verranno utilizzati per altre finalità.

IJPDTM

Instructions to authors

The Italian Journal of Prevention, Diagnostic and Therapeutic Medicine (IJPDTM) is a scientific journal that publishes original articles, reviews, notes, editorials and letters focusing on prevention, diagnosis, cure and research in the medical field. IJPDTM journal is designed for health professionals.

Submission of an article implies that the work described has not been published previously and is not currently under consideration for publication elsewhere. To ensure a larger distribution all articles are in Italian and, preferably, English. The abstract must be in both languages.

All manuscripts must be submitted via e-mail to scientifico@simedet.eu and a committee of scientific reviewers will assess the contributions for suitability with corrections where required.

Authors will be informed on the opinion of the reviewers. IJPDTM Journal does not reflect authors' opinions.

SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS

Articles must be submitted in Microsoft Word for Windows, Times New Roman font 12-point type, paragraph spacing 1.5 and margin 2.5 on both sides.

Articles are expected to be between 6,000 and 15,000 characters –without spaces– not including title, authors' names, affiliations and bibliography. All pages must be progressively numbered and show the name of the first author and the first words of the title of the article; same procedure must be applied to tables and pictures.

ABSTRACT

Abstract, in English and Italian, must be arranged as follows: Introduzione/Background, Obiettivi/Objectives, Metodi/Methods, Risultati/Results, Discussioni/Discussions, and Conclusioni/Conclusions. Total length of the abstract for each language should be between 1,000 and 2,000 characters, without spaces.

FIRST PAGE

The first page of the article must report the title, surname and name initials of the author(s), the institute (each author is affiliated to, details of the sponsor(s), if any, who provided financial support for the research, and full address of the author(s). In the same page at least three key words in Italian and English must be included.

TABLES

Tables should be separate from the text and progressively numbered in Arabic numerals; explanatory notes must accompany each table with all necessary information. Tables in the text must be labeled without abbreviations (e.g.: Table 1 – Tabella 1) and must be saved in Word for Windows format to allow for editing where necessary. Tables cannot be saved as images.

PICTURES

Pictures must be progressively numbered in Arabic numerals; legends must be separate from pictures. Photographs, sketches and graphs must have a resolution of at least 300 dpi, format JPEG, TIFF.

PRESENTATION OF THE ARTICLES

Articles must be arranged with the following headings: Introduzione/Background, Obiettivi/Objectives, Metodi/Methods, Risultati/Results, Discussioni/Discussions, Conclusioni/Conclusions, Riassunto/Abstract, Bibliografia/Bibliography.

When describing well-known methods it will suffice to name the original sources. When reporting results, data already included in tables and pictures should be omitted.

Scientific contributions describing clinical cases of particular interest shall be divided in the following sections: Introduzione/Background, Caso (casistica) clinico/Clinical case, Discussioni/Discussions, Conclusioni/Conclusions, Riassunto/Abstract, Bibliografia/Bibliography.

Texts must have a length of 3,000 to 4,000 characters without spaces, not inclusive of title, authors, affiliations and bibliography.

COVER PAGE

A cover page should be sent via e-mail to scientifico@simedet.eu. In this letter the author responsible for the submission of a manuscript declares that all coauthors have read and agreed on the content and version of the submitted manuscript. A signed declaration of the author responsible will also be included in the letter, reporting existing financial interests that may be in conflict with the content of the manuscript.

REFERENCES

Authors will be the sole responsible for the corrected and complete list of citations in the submitted manuscripts. Citations must be in progressive numerical order. Bibliographical references in the manuscript must be numbered by Arabic numerals -in parentheses- in the order in which the corresponding citation appears.

When the number of authors in a citation exceeds four, the first three will be reported, followed by et al; in case the number equals or is less than four, all names must be cited. Page numbering cannot be abbreviated. The name of the journal must be abbreviated according to the Index Medicus guidelines.

DECLARATION OF INTEREST

A conflict of interest arises whenever the professional opinion on the interpretation of a research could be biased, albeit unconsciously, by secondary interests such as financial or personal reasons. A declaration of interest must be publicly disclosed and it will not determine or influence the final decision on the publication of the work. In accordance with the guidelines of the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (October 2008), authors of manuscripts submitted for publication to the Italian Journal of Prevention, Diagnostic and Therapeutic Medicine (IJPDTM) are required to disclose any competing interests in the cover page (including employment, consultancies, stock ownership, patent registrations, grants etc.) that might affect the interpretation of the content of the author's work. If there are no interests to declare, then please state 'Declaration of interest: none'.

PRESENTATION OF THE ARTICLES

The author responsible for a contribution that has been accepted for publication will receive proofs of the manuscript to check for possible corrections. Substantial changes on the proofs are not permitted. Proofreading is solely the author's duty and will release the Editor from any responsibility.

RULES FOR AUTHORS

RESPONSIBILITY OF THE AUTHORS

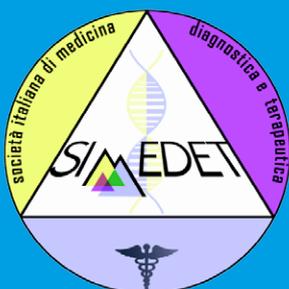
The responsibility of the statements contained in the articles lies with the individual authors.

FOR IMAGES

With regard to reproduction rights, SIMEDET declares itself available to regulate any charges relating to the images of which it was not possible to find the source.

PRIVACY

Names and addresses that appear on this site will be treated exclusively for the purposes indicated in this journal and will not be utilized for any other intention.



Rivista Ufficiale della Società Italiana
di Medicina Diagnostica e Terapeutica
(SIMEDET)

Sede legale: Via dei Baldassini, 14 Roma 00163

Recapito telefonico: 3382843188

Web site: www.simedet.eu / www.ijpdtm.it

E-mail: info@simedet.eu

presidente@simedet.eu

scientifico@simedet.eu

social@simedet.eu

ufficiostampa@simedet.eu