

IJN

GIORNALE ITALIANO DI INFERMIERISTICA

ISSN 2420-8248



OPI

ORDINE DELLE PROFESSIONI
INFERMIERISTICHE
MILANO - LODI - MONZA E BRIANZA

Organo ufficiale di stampa
ORDINE PROFESSIONI INFERMIERISTICHE
MI-LO-MB



ITALIAN
JOURNAL
OF NURSING

N.39/2022



**BANKSY
NHS GAME
CHANGER**

Organo ufficiale di stampa ORDINE PROFESSIONI INFERMIERISTICHE MI-LO-MB

Direttore Editoriale ad interim: Rosario Caruso

Direttore Responsabile ad interim: Elisa Crotti

Comitato di Redazione ad interim: Pasquale D'Aloia; Cinzia Garofalo; Valentina Capasso; Ettore Mosconi; Ciro Balzano; Barbara Maria Cantoni; Pasquale Giovanni Caporale; Raffaele D'Ambrosio; Vincenzo De Martino; Marco Enrico Grazioli; Francesco Pittella; Silvia Re; Stefano Ronca; Chiara Venturini

Editore: Ordine Professioni Infermieristiche (OPI) di Milano-Lodi-Monza e Brianza - Corso di Porta Nuova, 52 - 20121 Milano - tel. 0259900154 - fax 0255189977 - www.opimilomb.it - info@opimilomb.it - Reg. Trib. Mi n.150 del 29.03.1993

Coordinamento grafico: OFFICINA RÉCLAME srl

Stampa: Sincronia di Sainaghi Sandro, Via Cesare Balbo, 28 - 20025 LEGNANO (MI)

Finito di stampare: OTTOBRE 2022

Note Redazionali: La rivista "Italian Journal of Nursing" (IJN) è l'organo di stampa dell'Ordine delle Professioni Infermieristiche (OPI) di Milano-Lodi-Monza e Brianza. IJN pubblica i contributi che incontrano l'interesse del Comitato di Redazione. I contributi sono classificabili in: Editoriali (generalmente su invito del direttore editoriale), contributi di attualità, speciali (come ad esempio la sezione "Storia della Professione"), pubblicazioni e recensioni. Tutti i contributi spontanei devono pervenire alla Segreteria dell'OPI (info@opimilomb.it) ed avere per oggetto: proposta per IJN. Ogni autore è responsabile dei contenuti dei propri articoli. Il Comitato di Redazione si riserva il diritto di chiedere revisioni, tagliare e riadattare i testi in base alle esigenze redazionali, o rifiutare con una motivazione i contributi. Con l'invio dei contributi ad IJN, gli autori consentono implicitamente la pubblicazione del materiale inviato sulla rivista IJN e sul sito, oltre che consentirne l'utilizzo da parte di OPI Milano-Lodi-Monza e Brianza anche per fini diversi rispetto alla pubblicazione sulla rivista (esempio finalità formative). In caso di pubblicazione, l'autore concede quindi all'OPI di Milano-Lodi-Monza e Brianza un diritto illimitato di uso non esclusivo, senza limitazioni di aree geografiche. L'OPI Milano-Lodi-Monza e Brianza potrà pertanto, direttamente o tramite

terzi di sua fiducia, utilizzare, copiare, trasmettere, estrarre, pubblicare, distribuire, eseguire pubblicamente, diffondere, creare opere derivate, ospitare, indicizzare, memorizzare, annotare, codificare, modificare e adattare (includendo senza limitazioni il diritto di adattare per la trasmissione con qualsiasi modalità di comunicazione) in qualsiasi forma o con qualsiasi strumento attualmente conosciuto o che verrà in futuro inventato, ogni immagine e ogni messaggio, anche audio e video, che dovesse essere inviato dall'autore, anche per il tramite di terzi. Il materiale inviato non verrà restituito e rimarrà di proprietà dell'OPI di Milano-Lodi-Monza e Brianza. **Invio di articoli da parte degli autori:** tutti i contributi devono essere inviati tramite file word alla segreteria info@opimilomb.it. I contributi devono sempre contenere il titolo, l'elenco degli autori (nome e cognome), le affiliazioni (qualifica professionale, ente o istituto d'appartenenza), recapito email e telefonico dell'autore di corrispondenza, bibliografia e citazioni in stile Harvard. I contributi per la sezione attualità o sezioni speciali non devono superare le 2500 parole (esclusa bibliografia) e non necessitano di abstract. I contributi per la sezione pubblicazioni non devono superare le 5000 parole e devono contenere abstract e parole chiave in italiano ed inglese.

Editoriale

3 Quattro anni di Ordine degli Infermieri, fra grandi sfide e soddisfazioni

Four years at Opi: great challenges and satisfactions
Pasquale D'Aloia

Esperienze

4 L'importanza dell'igiene del cavo orale nel paziente con insufficienza respiratoria da polmonite SARS-COV2 correlata: l'esperienza dell'ASST Melegnano e Martesana

The importance of the oral hygiene in patients with respiratory insufficiency due to sars-cov2 pneumonia: the experience of ASST Melegnano e Martesana
Christian Gambino, Matteo Subert, Leonardo Ruvolo, Federico D'Aria, Fabio Massimo Ferrari, Gianluigi Elia

8 Medicazione e osservazione dei cateteri venosi centrali temporanei e permanenti

Managing temporary and permanent central venous catheters
Serena Saccotelli, Stefania Meo

Focus di approfondimento

10 L'impatto della pandemia da COVID-19 sulla Workplace Violence in Pronto Soccorso: focus in area Triage

COVID-19 pandemic's impact on Workplace Violence in the Emergency Department: focus on Triage
Walter De Luca, Fabio Baldini, Marcello D'Alterio

14 Intervento a base di musica nel paziente covid-19: il framework scientifico tra percezioni ed esiti di cura

Music-based intervention in the covid-19 patient: the scientific framework between perceptions and treatment outcomes
Alessio Pesce

Pubblicazioni

16 L'assistenza infermieristica nella prevenzione degli eventi avversi alla donazione di sangue intero: una revisione della letteratura

Nursing care in the prevention of adverse events to whole blood donation: a literature review
Silvia Magistrelli, Ivana Maria Rosi, Roberto Milos

23 Le risorse digitali come risposta al covid-19 in ambito sanitario: revisione narrativa della letteratura

Digital resources as a response to covid-19 pandemic in healthcare systems: a narrative review
Silvia Ronchi, Roberta Carluccio, Roberto Milos, Stefania Rancati, Ivana Maria Rosi, Roberto Accardi

30 Gli homeless e l'emergenza sanitaria Covid19: problemi e bisogni di assistenza infermieristica

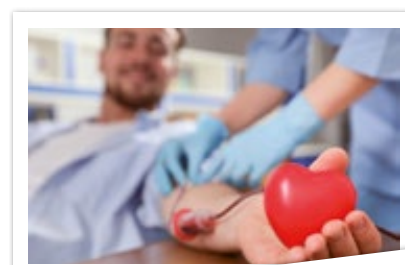
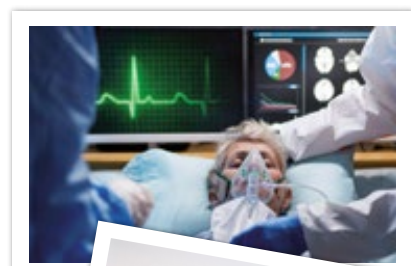
Homeless and the Covid19 health emergency: nursing problems and needs
Cristina Angelini, Alice Fontana, Agnese Zucchetti

36 Fattori determinanti per l'esperienza dell'adolescente durante il ricovero: revisione della letteratura

Adolescent's experience determinants during hospitalization: review of the literature
Stefano Maiandi, Raffaella Gualandi, Anna De Benedictis, Noemi Gulotta, Daniela Tartaglino

42 Prevenzione non farmacologica del tromboembolismo venoso in area medica: revisione di letteratura

Non-pharmacological prevention of venous thromboembolism in the medical area: a literature review
Silvia Bernardi, Elisa Mazzaroli, Marialuca Buffon



Quattro anni di Ordine degli Infermieri, fra grandi sfide e soddisfazioni



Pasqualino D'Aloia

Presidente Ordine delle Professioni Infermieristiche (OPI) di Milano, Lodi, Monza e Brianza

President of OPI in Milan, Lodi, Monza and Brianza

Four years at Opi: great challenges and satisfactions

Cari colleghi,

quello che sto scrivendo sarà l'ultimo editoriale di questo mandato. Sono passati quattro anni dalle ultime elezioni e credo sia doveroso fare un seppur riduttivo bilancio di questo **incredibile periodo insieme**.

La prima riflessione riguarda la pandemia. Abbiamo navigato saldamente in un uragano, non solo sanitario, ma anche economico e sociale. Tutti voi avete contribuito ad affrontare una situazione senza precedenti, mentre all'Ordine si è cercato di dare risposte concrete, offrire un sostegno, far sentire la voce della professione. Abbiamo distribuito personalmente, Rsa per Rsa, le 26.000 mascherine ricevute dalla Fnopi grazie alla Protezione Civile, abbiamo attivato le convenzioni per i parcheggi e l'accesso all'Area C con il Comune di Milano e provato in tutti i modi a facilitare il vostro instancabile lavoro.

Finita la fase emergenziale della pandemia, ci siamo ritrovati poi con una **fortissima carenza di personale**, che non stupisce, che ha radici antiche, ma che sembra prendere contorni sempre più drammatici. In proposito, ci siamo attivati per sostenere coloro che questa carenza la affrontano ogni giorno, lavorando sodo anche per "chi non c'è". Abbiamo infatti proposto una formazione mirata, che valorizzi le professionalità e aiuti a ritrovare energia e slancio. **Più di 5mila colleghi sono stati formati in questi 4 anni**, potendo contare su un'offerta variegata a un costo accessibile, che garantisce l'ottenimento dei crediti ECM previsti e portasse un vero valore aggiunto alla persona. Inoltre, abbiamo dato via a **una riflessione sulle possibilità di carriera e sulle specializzazioni che si sta viepiù delineando**. Inoltre, sempre per dare qualche numero, abbiamo fornito la pec a circa 24mila iscritti (più del 90%), garantendo un servizio che è essenziale sia come professionisti, che come cittadini.

Un'altra bellissima novità è rappresentata dalla **nuova sede, in completa ristrutturazione e oggi pronta ad accogliere gli iscritti**. Una sede che dia la doverosa immagine alla nostra comunità e che si ponga come luogo di confronto, dialogo e lustro per la professione. Penso, tra l'altro, alla splendida aula formazione che vi invito a visitare, magari durante uno dei prossimi corsi.

Non meno importante, è stato il **rilancio delle attività del Coordinamento degli Opi Lombardi**, garantito da un dialogo diretto ed efficace con il gruppo dirigente degli altri Ordini. Grazie al Coordinamento, il rapporto e le interazioni con Regione Lombardia si sono intensificati, facendo sì che anche gli infermieri possano far sentire la propria voce e le proprie esigenze nelle cosiddette "stanze dei bottoni".

Che dire? Sono stati quattro anni difficili, ma ad alta soddisfazione.

Mentre scrivo, mi auguro che anche solo una piccola parte del lavoro svolto vi abbia riguardato in prima persona. Sarebbe per tutti noi un vero piacere.

Un caro saluto e come sempre buon lavoro,

Pasqualino D'Aloia

Christian Gambino

Unità Operativa di Osservazione Breve Intensiva / Anestesia e Rianimazione P.O., Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana

Observation Unit / Intensive Care Unit, Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana (Italy)

christiangambino1980@icloud.com

Matteo Subert

Direttore di Struttura Complessa, Unità Operativa di Osservazione Breve Intensiva / Anestesia e Rianimazione P.O., Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana

Head, Observation Unit / Intensive Care Unit, Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana (Italy)

Leonardo Ruvolo

Unità Operativa di Osservazione Breve Intensiva / Anestesia e Rianimazione P.O., Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana

Observation Unit / Intensive Care Unit, Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana (Italy)

Federico D'Aria

Unità Operativa di Osservazione Breve Intensiva / Anestesia e Rianimazione P.O., Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana

Observation Unit / Intensive Care Unit, Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana (Italy)

Fabio Massimo Ferrari

Unità Operativa di Osservazione Breve Intensiva / Anestesia e Rianimazione P.O., Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana

Observation Unit / Intensive Care Unit, Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana (Italy)

Gianluigi Elia

Unità Operativa di Osservazione Breve Intensiva / Anestesia e Rianimazione P.O., Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana

Observation Unit / Intensive Care Unit, Ospedale Santa Maria delle Stelle, Melzo, A.S.S.T. Melegnano e Martesana (Italy)

L'importanza dell'igiene del cavo orale nel paziente con insufficienza respiratoria da polmonite SARS-COV2 correlata: l'esperienza dell'ASST Melegnano e Martesana

The importance of the oral hygiene in patients with respiratory insufficiency due to sars-cov2 pneumonia: the experience of ASST Melegnano e Martesana



Durante il periodo in cui c'è stato il picco più alto di casi d'infezione da SARS-COV-2, che può causare una sindrome respiratoria chiamata Covid-19, ci siamo ritrovati improvvisamente a far fronte a un'emergenza Sanitaria Mondiale. Nella fase di piena emergenza sanitaria causata da infezione Covid-19, periodo Marzo/Aprile 2020, l'ASST. Melegnano e Martesana, ha creato reparti appositi per accogliere e gestire al meglio questa tipologia di pazienti.

Nel Presidio Ospedaliero di Melzo (Ospedale Santa Maria delle Stelle della A.S.S.T. di riferimento), per far fronte all'emergenza e per gestire al meglio i pazienti con grave insufficienza respiratoria, è stata allestita temporaneamente l'Unità Operativa O.B.I. (Osservazione Breve Intensiva) dotata di 14 posti letto. Durante questa esperienza, nei mesi più critici, è emersa la rilevanza della pulizia del cavo orale fin dalla presa in carico dei pazienti con insufficienza respiratoria grave e trattati, principalmente, con ossigeno terapia

ad alti flussi a pressione positiva, attraverso strumenti di ventilazione non invasiva.

Gli strumenti di ventilazione a questi pazienti hanno causato velocemente un deterioramento della mucosa del cavo orale, con successiva alterazione dei meccanismi fisiologici quali idratazione, salivazione, masticazione, movimenti della lingua, necessari a mantenere il cavo orale integro. Le categorie di farmaci che più frequentemente causano xerostomia (secchezza delle fauci) sono gli antidepressivi triciclici, gli antipsicotici, le benzodiazepine, l'atropina, i b-bloccanti e gli antistaminici. (1) Anche alcuni farmaci, come gli antibiotici ad alte dosi, hanno contribuito al deterioramento della mucosa del cavo orale, poiché hanno provocato alterazioni all'attività delle ghiandole salivari. (2) Dopo solo 4 ore di erogazione di elevate percentuali di ossigeno le labbra si fessurano, si formano delle lesioni agli angoli della bocca, la lingua si ricopre di patina,

si formano delle vescicole biancastre e si riduce la produzione di saliva. (3)

Queste alterazioni o lesioni del cavo orale, in seguito a xerostomia della mucosa orale o del tratto respiratorio, hanno contribuito alla formazione di secrezioni che, rapidamente, sono diventate calcificazioni microbiche o micotiche, che possono ostruire parzialmente le vie aeree superiori, ostacolando la respirazione del paziente ed eventuali manovre invasive da parte del Rianimatore. (4)

In questa Unità Operativa, la maggior parte dei pazienti critici affetti da virus Sars Cov-2, sono stati gestiti, prevalentemente, con sistema di ventilazione c-pap o non invasiva. Questo sistema di ventilazione a pressione positiva utilizza:

- una maschera facciale
- una maschera nasale
- una maschera total face
- casco o scafandro.

È una scelta interessante nei pazienti in insufficienza respiratoria ipossiémica acuta (5), ed è stata una valida strategia all'intubazione del paziente con polmonite interstiziale da Sars-Cov-2 correlata. La ventilazione meccanica non invasiva assicura inoltre, un grado di efficacia simile a quello della ventilazione invasiva, ma è stata messa a punto allo scopo di evitare complicazioni legate all'impiego di quest'ultima. Un altro importante vantaggio è rappresentato dalla possibilità di evitare al paziente il discomfort del tubo endotracheale e i rischi a esso connessi, come aumentare l'incidenza di polmonite associata al ventilatore (VAP), definita la forma di pneumonia che insorge nei pazienti sottoposti a ventilazione meccanica per almeno 48 ore. È la principale causa d'infezione nosocomiale in Terapia Intensiva che causa anche il prolungamento della permanenza in ospedale. (6)

Inoltre, aumentati livelli di proteasi nelle secrezioni orali di questi pazienti provocano la rimozione dalla superficie delle cellule epiteliali di una sostanza glicoproteica chiamata fibronectina. Normalmente la fibronectina è presente sulle superfici cellulari e agisce come un meccanismo di difesa bloccando l'attacco del batterio patogeno contro le membrane della mucosa orale e tracheale: la sua rimozione provoca la sostituzione della flora normale con quella batterica. La saliva è un fluido secreto dalle ghiandole parotidi, sottomandibolari e sublinguali, ha un ruolo antibatterico poiché contiene numerose sostanze immunitarie come l'immunoglobulina A, che ostruisce l'aderenza microbica nella cavità orale, e la lottoferrina che inibisce l'infezione batterica. La saliva ha inoltre un potere tampone poiché neutralizza gli acidi prodotti dai batteri sulla superficie dei denti attraverso il sistema bicarbonato in essa contenuto e l'anidride carbonica. L'azione meccanica della muscolatura orale e della lingua favorisce tale compito eliminando microrganismi dalla superficie delle mucose. Ne consegue che la riduzione della secrezione salivare e della mobilità della muscolatura orale e linguale nei pazienti ventilati con C-pap, comporta l'aumento del residuo orale dei prodotti della secrezione, una ridotta idratazione e la stasi di materiale facilmente colonizzabile da batteri e funghi. (7)

La cura del cavo orale dipende dallo stato della placca dentale, della flora microbica orale e dall'azione della saliva: ne consegue che una mucosa orale intatta rappresenta una barriera contro le infezioni. A maggior ragione si comprende l'importanza di tale procedura nei pazienti sottoposti a ventilazione artificiale attraverso C-pap, dove l'elevato rischio di presentare complicanze è dato sia

dalla presenza del presidio per la ventilazione che rende l'igiene della mucosa difficoltosa, sia dalla situazione clinica, causa del deficit delle difese immunitarie.

A livello internazionale sono stati svolti numerosi studi per valutare quale metodica e quali prodotti siano migliori per prevenire le complicanze del cavo orale. Da tali studi si deduce che un'efficace igiene del cavo orale include lo spazzolamento come mezzo più idoneo a rimuovere la placca dentaria e l'utilizzo di soluzione disinfettante che riduce sensibilmente la flora batterica all'interno del cavo orale. (8, 9, 10, 11)

In questa Unità Operativa, nei pazienti più critici affetti da insufficienza respiratoria da Sars-Cov2 correlata, come migliore misura preventiva per la gestione del cavo orale, con lo scopo di ridurre le infezioni del tratto orofaringeo, è stata utilizzata la clorexidina allo 0,12% (13), antisettico applicato nella cavità intraorale durante la pulizia della bocca, efficace per ridurre al minimo la formazione di colonizzazione batterica; in tali pazienti, nell'arco delle 48 ore dall'ammissione in ospedale, la composizione della flora batterica subisce un mutamento, con aumento dei bacilli gram negativi e formazione di un substrato di microrganismi più virulento (ad esempio Stafilococco Aureo Meticillino-resistente, Pseudomonas Aeruginosa) che include gli agenti eziologici della polmonite. La clorexidina è un agente antimicrobico, con largo spettro d'azione contro bacilli gram-positivi, incluso Stafilococco Aureo oxacillina-resistente ed Enterococco sp. vancomicina-resistente. Essa ha efficacia più bassa contro bacilli gram-negativi, è assorbita dai tessuti e il suo effetto dura oltre il tempo; difatti la sua azione dura anche dopo 5 h dalla somministrazione. Una soluzione acquosa di clorexidina 0,12% si è dimostrata, per la mucosa orale, un antisettico che riduce in maniera significativa anche la placca. Per questo motivo tale soluzione è da considerarsi di prima scelta quando lo spazzolamento non è possibile. Sebbene in letteratura la cura del cavo orale sia ritenuta una delle attività d'assistenza infermieristica di maggior importanza nelle unità Operative di Terapia Intensiva, si evidenzia come la valutazione e la documentazione sulla condizione del cavo orale non rappresenta una priorità d'assistenza. Gli operatori sanitari sono carenti su questo perché la vedono più come un'attività volta per il comfort del paziente invece che un elemento fondamentale volto a ridurre pericolose complicanze. (14, 15, 16, 17) In questa esperienza è emerso che la cura ottimale, del cavo orale iniziata precocemente al ricovero, negli utenti affetti da insufficienza respiratoria da Sars Cov-2 correlata, totalmente dipendenti e sottoposti a sistema di ventilazione non Invasiva, è risultata essere molto efficace. La pulizia del cavo orale, mediante l'utilizzo della clorexidina allo 0,12% come principale collutorio orale, è stata molto importante al fine di ridurre al minimo complicanze e infezioni delle alte vie aeree, a beneficio della salute della Persona Assistita. Da rilevare che questa procedura è stata più difficile da eseguire per questa tipologia di utenti, perché tali manovre di gestione delle vie aeree sono, necessariamente, *time dependant*, poiché all'utente è interrotta la terapia di supporto pressorio non invasivo passando da C-PAP a ossigeno nasale. Per evitare profonde e prolungate desaturazioni con peggioramento dell'outcome mandatorio, la manovra d'igiene orale è stata fatta in maniera estremamente rapida e precisa, tenendo conto sempre delle condizioni cliniche del paziente collegato 24 ore a un monitor.

Si noti inoltre come molti pazienti ricoverati in ospedale, sono por-

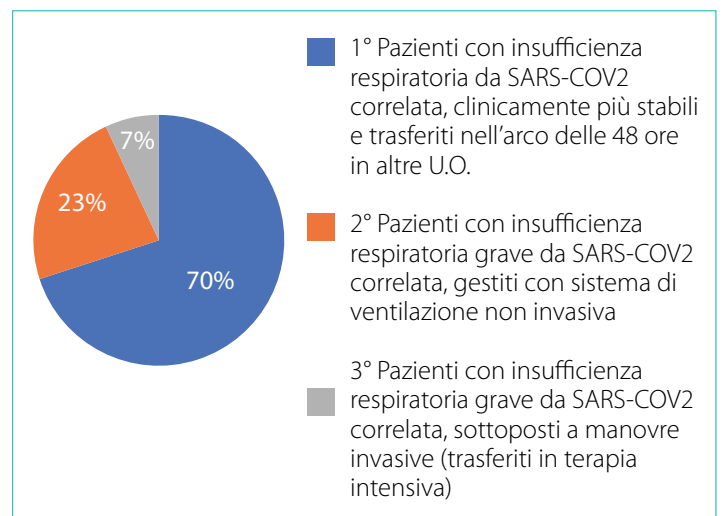
tatori di protesi dentarie (18) mobili. Per questi soggetti, l'igiene orale e i controlli regolari dell'odontoiatra rientrano nelle attività che favoriscono la protezione di una buona condizione di salute. (19) Per un operatore sanitario, che lavora in unità operative, è necessario possedere le conoscenze fondamentali delle protesi dentali rimovibili per avere una migliore gestione di questi manufatti e anche per non determinare danni indiretti a carico degli assistiti stessi. È importante evidenziare l'esistenza di vari tipi di protesi mobili dentarie che, in base ai criteri biologici che considerano lo scarico delle forze masticatorie, possiamo classificarle in:

- **protesi semifisiologiche** nelle quali la pressione masticatoria viene trasmessa all'osso alveolare in parte tramite le radici, in parte tramite la mucosa
- **protesi afisiologica** in cui la pressione masticatoria viene trasmessa all'osso alveolare che la sostiene soltanto attraverso la mucosa. (20)

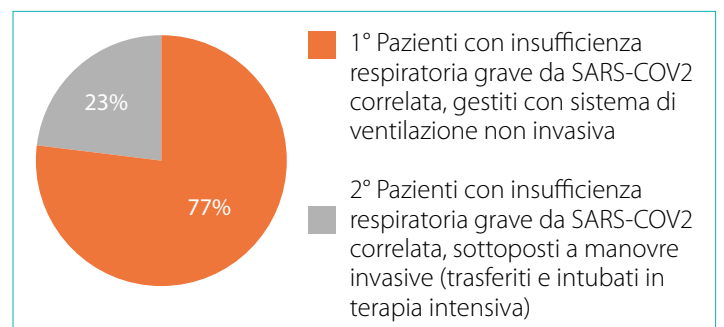
Queste nozioni sono importanti perché l'operatore possa saper riconoscere una tipologia di protesi piuttosto che un'altra, con lo scopo di garantire un'efficace e corretta gestione degli assistiti portatori di protesi mobili. Le protesi semifisiologiche, dette 'scheletrato', difatti, differiscono dalle normali protesi afisiologiche (la classica dentiera interamente in resina) in quanto queste ultime vanno fabbricate per ripristinare una totale edentulia di una delle due arcate dentarie. Le altre, essendo caratterizzate una parte da resina e il resto da una struttura metallica realizzata dopo una progettazione accurata mediante parallelometro (21), sono talmente precise che, come manufatto protesico, basterebbe non indossarle per almeno una settimana per far sì che non si adattino più come prima, in quanto gli unici denti residui, nel frattempo, hanno fatto anche minimi spostamenti che hanno modificato l'anatomia della bocca, favorendo, indirettamente, una scorretta funzione del gancio fuso in termini di sostegno, stabilità e ritenzione. Conseguentemente la posizione dello scheletrato, in bocca, sarà talmente sbagliata da determinarne decubiti di pressione a livello di mucose e gengive. In questa cornice l'ASST Melegnano e Martesana ha strutturato un'indagine che fornisce indicazioni su come gli infermieri possano gestire l'igiene del cavo orale all'interno dell'O.B.I. La popolazione è rappresentata dai pazienti con insufficienza respiratoria Sars-cov2 correlata, ricoverati durante la fase di emergenza nel periodo Marzo-Aprile 2020 nel Presidio Ospedaliero di Melzo. Sono stati esclusi dall'indagine i pazienti autosufficienti, sottoposti a sistemi di ventilazione con ossigeno terapia, meno invasivi, clinicamente più stabili e trasferiti in altre strutture ospedaliere entro le 48 ore. La ricerca si concentra principalmente nel campione costituito da 30 pazienti totalmente dipendenti, con insufficienza respiratoria da Sars Cov-2 correlata, prevalentemente di sesso maschile e di età superiore a 70 anni, gestiti con sistema di ventilazione non invasiva. Questo sistema di ventilazione, nell'arco delle 48 ore, provoca un cambiamento della flora orofaringea: dall'usuale predominanza di Streptococchi gram positivi si osserva un'elevata colonizzazione di batteri Gram Negativi molto più virulenti. Dopo aver ispezionato la cavità orale utilizzando una torcia elettrica, sono state rimosse eventuali protesi parziali o totali, successivamente pulite e conservate in un apposito contenitore per dentiere, per prevenirne la perdita o la rottura. La maggior parte dei pazienti 57%, è risultata portatrice di protesi mobile dentaria Afisiologica, perché totalmente edentula; il 20% portatrice di protesi mobile parziale semifisiologica scheletrata

e il 23% non portatrice di protesi mobile dentaria totale o parziale, ma con denti naturali o corone dentali in metallo ceramica (protesi fissa). Come migliore misura preventiva per la pulizia del cavo orale, è stata utilizzata, come collutorio antisettico, la clorexidina allo 0,12%. Tale pratica, iniziata precocemente, è risultata molto importante al fine di ridurre al minimo le complicanze, la formazione di placca e l'infezione delle alte vie aeree, a beneficio della salute della Persona Assistita. Solo 7 pazienti, pari al 23% del campione, per aggravamento delle condizioni cliniche, sono stati urgentemente trasferiti in terapia intensiva e sottoposti a manovre invasive. In questa occasione il Rianimatore non ha avuto difficoltà a intubare i pazienti perché si è trovato le alte vie aeree libere da placca o secrezioni.

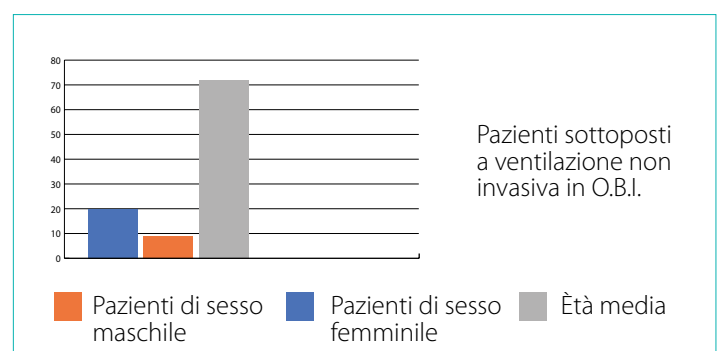
Pazienti con insufficienza respiratoria da SARS-COV2 correlata, in O.B.I. nel periodo (Marzo/Aprile 2020)



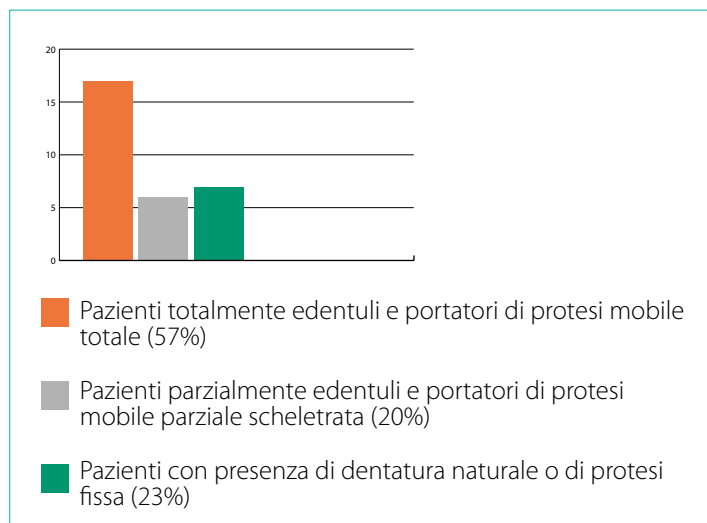
Campione pazienti con insufficienza respiratoria da SARS-COV2 correlata, sottoposti a sistema di ventilazione non invasiva in O.B.I. nel periodo (Marzo/Aprile 2020)



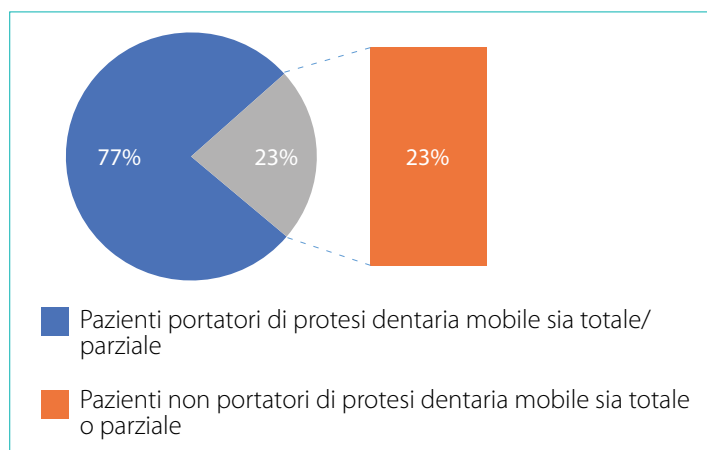
Sesso ed età dei pazienti con Insufficienza Respiratoria da SARS-COV2 correlata, sottoposti a ventilazione non invasiva in O.B.I. nel periodo (Marzo/Aprile 2020)



Tipologia di arcate dentarie presente nei pazienti con insufficienza respiratoria da SARS-COV2 correlata, sottoposti a ventilazione meccanica non invasiva in O.B.I. nel periodo (Marzo/Aprile 2020)



Percentuali pazienti con insufficienza respiratoria da SARS-COV2 correlata, in unità operativa O.B.I. sottoposti a ventilazione non invasiva, portatori e non, di protesi mobile dentaria



Il rilievo di questa esperienza affonda le sue radici nella strategica importanza che si deve dare al mantenimento della salute del cavo orale nelle Unità Operative Intensive e Sub Intensive, dedicate ai pazienti con insufficienza respiratoria da polmonite Sars-Cov-2 Correlata. Dall'indagine è emerso che, un adeguato accertamento e un'accurata gestione della pulizia del cavo orale, utilizzando come migliore misura preventiva la clorexidina 0,12 %, come collutorio orale, si riduce in maniera significativa la formazione di placca o secrezioni, causa d'infezioni a carico delle alte vie aeree nell'arco delle 48 ore e della polmonite che, nei reparti Intensivi, è prevalentemente responsabile di circa il 75% di tutte le infezioni acquisite in ospedale. Per la gravità di questa malattia, è necessario che il personale infermieristico e medico conosca i fattori di rischio per lo sviluppo della polmonite acquisita in ospedale, e le strategie di prevenzione. La gestione di questi pazienti è più complessa in quelli con Insufficienza respiratoria da Sars-Cov-2 correlata. Per tutte queste ragioni si può certamente affermare che la salute orale contribuisce in modo consistente al benessere e a una buona qualità di vita del paziente. Deve assolutamente essere presente nelle

nostre attività di cura quotidiane. Sottovalutarla o trascurarla possono diventare, per il paziente, un grave problema di salute a volte, purtroppo, anche letale. È importante formare adeguatamente il personale Infermieristico, attraverso corsi di aggiornamento sulla salute del cavo orale e sul corretto utilizzo di strumenti o scale di valutazione che semplificano e migliorano la qualità d'assistenza fornita al paziente, durante questa procedura, allo scopo di ridurre al minimo lo sviluppo di infezioni alle alte vie aeree. L'esigenza di organizzare corsi d'aggiornamento, per far comprendere l'importanza dell'igiene del cavo orale nell'ambito assistenziale, ha il fine d'accrescere le conoscenze sulla valutazione del cavo orale e sulla gestione degli utenti portatori di protesi dentarie.

Mantenere la salute del cavo orale, all'interno delle strutture ospedaliere, dovrebbe essere un obiettivo da potenziare al fine di evitare le infezioni della bocca, di conservarne l'integrità e d'impedire patologie a carico dell'apparato stomatognatico in persone malate che necessitano d'assistenza. Un buon accertamento del cavo orale, mediante schede di valutazione e strumenti d'igiene idonei alla situazione, ha lo scopo di migliorare lo stato di salute e la qualità di vita dell'utente.

BIBLIOGRAFIA

- Xerostomia: from etiology to treatment S. Decani, E. Baruzzi, I. Marziali M. Tarozzi Consulente medico, Unità Operativa Odontostomatologia II, Azienda Ospedaliera San Paolo, Milano .ELSEVIER
- Cfr.: Azienda Ospedaliera e azienda ULSS 16 di Padova, Igiene del cavo orale in utenti incubati o tracheostomizzati, Protocollo Procedura assistenziale 10 Ed 1 rev. O.
- <http://www.terapiaintensiva.altervista.org/files/PROCEDURA-VAP.pdf>
- Could there be a link between oral hygiene and the severity of SARS-CoV-2 infections? Victoria Samson, Nawr Kamona & Ariane Sampson. *British Dental Journal* 26/06/2020
- American Thoracic Society Documents, Guidelines for the Management of Adults with Hospital-acquired, Ventilator-associated, and Healthcare-associated Pneumonia, This official statement of the American Thoracic Society and the Infectious Diseases Society of America was approved by the ATS Board of Directors, December 2004 and the IDSA Guideline Committee, October 2004
- BTS guideline non invasive ventilation in acute respiratory failure. *Thorax* 2002; 57:192-211
- Jones D, Munro C, Grap M. Natural history of dental plaque accumulation in mechanically ventilated adults: a descriptive correlation study. *Intensive Crit Care Nurs*, 2011; 27(6):229-304.
- Hua F, Xie H, Worthington HV, Furness S, Zhang Q, Li C. Oral hygiene for critically ill patients to prevent ventilator-associated pneumonia. *Cochrane Database of Systematic Review*, 2016; 10:CD008367.
- Prendergast V, Hallberg I, Jahnke H, Kleiman C, Hagell P. Oral health, ventilator-associated pneumonia, and intracranial pressure in intubated patients in a neuroscience intensive care unit. *Am J Crit Care*, 2009; 18(4):368-76.
- Hillier B, Wilson C, Chamberlain D, King L. Preventing ventilator-associated pneumonia through oral care, product selection, and application method. *AACN Advanced Critical Care*, 2013; 24(1), 38-58.
- Labeau S, Van de Vyver K, Brusselaers N, Vogelaers D, Blot S. Prevention of ventilator-associated pneumonia with oral antiseptics: a systemic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*, 2011; 11(11):845-54.
- La clorexidina è l'agente antimicrobico più adeguato: è efficace come antiplacca e antigengivite, è attiva contro un gran numero di batteri gram positivi, gram negativi e miceti. L'effetto battericida rimane attivo per alcune ore. In commercio si trovano colluttori di due tipi: Gluconato di clorexidina allo 0,2% e allo 0,12%. Essa però non sostituisce lo spazzolino da denti che, con l'azione meccanica, asporta più placca batterica. Cfr.: <http://www.previdident.com/italianoindex.htm>
- Cfr.: Azienda Ospedaliera e azienda ULSS 16 di Padova, Igiene del cavo orale in utenti intubati o tracheostomizzati, Protocollo Procedura assistenziale 10 Ed 1 rev. O.
- Andrews T, Steen C. A review of oral preventative strategies to reduce ventilator-associated pneumonia. *Nursing in critical care*, 2013.
- Hutchins K, Karras G, Erwin J, Sullivan KL. Ventilator-associated pneumonia and oral care: a successful quality improvement project. *Am J Infect Control*, 2009; 37(7):590-7.
- Feider LL, Mitchell P, Bridges E. Oral care practices for intubated critically ill adults. *Am J Crit Care*, 2010; 19(2):175-83
- Dale C, Angus J.E, Sinuff T, Mykhalovskiy E. Mouth care for intubated patients: a critical ethnographic review of the nursing literature. *Intensive Crit Care Nurs*, 2012.
- Role of oral care to prevent VAP in mechanically ventilated Intensive Care Unit patient ,A Gupta, and A Saxsena Additional article information. *Saudi Anesth*. 2016 Jan-Mar;10(1):95-97.

Serena Saccotelli

Infermiera di Dialisi presso ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milano
RN, Dialysis nurse at ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milan

Stefania Meo

Infermiera di Dialisi presso ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milano
RN, Dialysis nurse at ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milan
stefaniameo15@gmail.com

Medicazione e osservazione dei cateteri venosi centrali temporanei e permanenti

Managing temporary and permanent central venous catheters

ABSTRACT

Il presente lavoro è finalizzato a condividere esperienze di buone pratiche nella medicazione del catetere venoso centrale (CVC), basata su una revisione delle linee guida internazionali e dei database Pubmed e Cochrane Library. Dall'analisi dei dati è emerso che la procedura si applica per la corretta esecuzione della medicazione dei CVC temporanei e permanenti, allo scopo di prevenire contaminazioni cutanee e del tratto endoluminale ed evitare infezioni correlate del torrente ematico. In ottemperanza alle ultime linee guida, il gold standard dell'antisepsi è la Clorexidina al 2% in alcool isopropilico (IA) tempo di azione 30 secondi e in alternativa usare Iodio Povidone (IA) al 10% in soluzione alcolica o acquosa. **Parola chiave.** CVC; Visual Exit Site; Tessuto Non Tessuto; Società Infermieri Area Nefrologica.

ABSTRACT ENGLISH

Based on a review of worldwide recommendations and the Pubmed and Cochrane Library databases, this work aims to provide best practices in central venous catheter (CVC) dressing. The data analysis revealed that the process is used for the accurate execution of the dressing of temporary and permanent CVCs, in order to prevent skin and endoluminal tract contamination and bloodstream infections. According to the most recent standards, the gold standard of antiseptic is 2% chlorhexidine in isopropyl alcohol (IA) with an action time of 30 seconds, or 10% povidone iodine (IA) in an alcoholic or aqueous solution. **Keywords.** Central venous catheter; Visual Exit Site; Tissue no tissue

La gestione infermieristica del catetere venoso centrale

La gestione infermieristica del catetere venoso centrale (CVC) include la sostituzione periodica della medicazione secondo le ultime linee guida internazionali: ogni sette giorni se integra e ben tollerata e ogni qual volta la medicazione appaia umida, allentata, visibilmente sporca, oppure quando umidità, secrezione o sangue siano evidenti al di sotto la medicazione. In ottemperanza alle ultime linee guida, il gold standard dell'antisepsi è la Clorexidina al 2% in alcool isopropilico (IA) tempo di azione 30 secondi e in alternativa usare Iodio Povidone (IA) al 10% in soluzione alcolica o acquosa. Nella gestione e nella sostituzione delle medicazioni, rispettare sempre la tecnica asettica. Su ogni medicazione dovrebbe essere applicata un'etichetta contenente la data di applicazione o sostituzione, in ottemperanza delle procedure e protocolli del proprio ospedale.

Il presente lavoro è basato su dati che sono stati raccolti tramite la revisione delle nuove linee guida CDC, Gavecelt, European Dialysis



and Transplant Nurses Association (EDTNA), e policy ospedaliera dell'Ospedale Maggiore Niguarda di Milano e St. George's University Hospital in Inghilterra ed è finalizzato a condividere esperienze di buone pratiche nella medicazione del CVC.

Si illustra di seguito la modalità corretta per effettuare una medicazione del CVC:

- Informazione e predisposizione ambiente e paziente alla procedura: provvedere alla chiusura di porte e finestre, assicurare la privacy, informare il paziente sul tipo di procedura per ottenere la massima collaborazione.
- Far assumere al pz la posizione supina (se CVC in succlavia o giugulare) con il capo ruotato verso il lato opposto al sito di inserzione (se CVC in femorale: arto interessato flesso e leggermente extraruotato). L'operatore indossa mascherina e cuffia; provvedere ad una corretta igiene delle mani con acqua e sapone oppure con gel a base alcolica; indossare un paio di guanti puliti non sterili.
- Allestimento del piano di lavoro con campo sterile:
 - Reperimento di NaCl 0,9% 10ml 1 unità e del flacone di soluzione disinfettante e materiale. Avvicinare il piano di lavoro e il box per lo smaltimento dei rifiuti in prossimità del pz, riporvi 1 flc di NaCl 0,9% 10 ml e 1 flc di disinfettante, aprire il telo sterile con tecnica no touch sul piano di lavoro.
 - Azioni: Aprire il materiale occorrente facendovi ricadere in maniera sterile le garze sterili, sistema di fissaggio sutureless, cerotto semipermeabile trasparente, guanti sterili, tasca di protezione capi CVC. Si passa poi all'osservazione pre-rimozione medicazione che consiste nell'intervista della tolleranza

bilità del presidio scelto per la medicazione. In seguito rimuovere delicatamente la vecchia medicazione con modalità centripeta (prestare attenzione a rimuovere eventuali presidi annessi come sistema di fissaggio sutureless). Rimuovere la tasca di protezione e far cadere i capi CVC su ulteriore telino sterile.

- Ispezione dell'exit site e palpazione del tratto tunnelizzato (IB). Individuazione dei seguenti segni di flogosi e/o infezione come presenza di edema, arrossamento, sanguinamento, essudato, presenza di croste e/o gonfiore.
- Attribuzione dello score di riferimento tramite Visual Exit-site Score (VES) (Score 0 = Cute sana, integra, nessun segno di flogosi; Score 1 = Iperemia < 1 cm al punto di uscita del CVC ± fibrina; Score 2 = Iperemia > 1 cm al punto di uscita del CVC ± fibrina; Score 3 = Iperemia, secrezione, pus ± presenza di fibrina). Coinvolgere il medico in caso di VES ≥ 1.
- N.B.: per i CVC permanenti alla prima medicazione e periodicamente nelle medicazioni successive, effettuare misurazione della lunghezza della distanza tra exit site e la parte terminale dei capi.
- Procedere alla detersione dell'exit site prendendo le garze sterili e versandovi la soluzione fisiologica. Effettuare movimenti circolari partendo dal centro verso l'esterno senza mai ripassare sullo stesso punto con la stessa angolatura della garza. Eseguire la stessa manovra per eventuali punti di fissaggio del catetere oppure dopo rimozione del sistema di fissaggio sutureless.
- Eliminare i residui di antisettico (presente su patch di Clorexidina), coaguli di sangue, cellule epiteliali, croste e secrezioni che ostacolano l'efficacia dell'antisettico scelto. Tamponare con garze sterili i residui di soluzione fisiologica.
- Eseguire l'antisepsi dell'exit site e dei punti di fissaggio applicando la garza sterile e procedendo all'imbibizione della stessa con Clorexidina al 2% rispettando il tempo di azione.
- Successivamente smaltire la garza e tamponare l'eccesso di disinfettante con una nuova garza sterile con movimenti circolari in senso centrifugo senza mai ripassare sullo stesso punto.
- Rimuovere eventuali residui di croste e secrezioni.

In ottemperanza alle ultime linee guida, il gold standard dell'antisepsi è la Clorexidina al 2% in alcool isopropilico (IA) tempo di azione 30 secondi e in alternativa usare Iodio Povidone (IA) al 10% in soluzione alcolica o acquosa.

Coprire con:

- A. Medicazione trasparente in Poliuretano (IA):
 - I. Frequenza: ogni 7 giorni se integra, ben tollerata e priva di secrezioni sierose-ematiche (IB).
 - II. Indicazione: adottare il presidio con VES = 0
- B. Medicazione garze sterili e cerotto trasparente (TnT) e/o Biofilm (II)
 - I. Frequenza: ogni 48h se integra, ben tollerata e priva di secrezioni sierose-ematiche (II)
 - II. Indicazione: adottare il presidio in caso di sudorazione profusa, presenza di gemizio dal punto di inserzione e VES = 0 o VES ≥ 1 in caso di intolleranza al Tegaderm.
- C. Medicazione trasparente in poliuretano con cuscinetto in gel di Clorexidina gluconata (IB).

I. Frequenza: ogni 7 giorni.

II. Indicazione: in caso di VES ≥ 1 per ridurre le infezioni CRBSI (infezioni sangue catetere correlate) e colonizzazioni del CVC.

Secondo gli ultimi studi condotti dalla SIAN, possono essere usate ulteriori medicazioni avanzate:

- a) Medicazione antimicrobica assorbente in schiuma di Poliuretano a lento rilascio di Clorexidina gluconata liofilizzata;
- b) Medicazione con Retina antiaderente a base di Argento;
- c) Medicazione compressa Antimicrobica in TnT inibita di Polie-xametilene Biguanide allo 0,2% con efficacia garantita fino alle 72h ed attivo sullo Staphilococco Aureo Meticillino Resistente;
- d) Garza in Acetato di colore verde a captazione batterica (DACC: dialchilcarbomoilcloruro).

Nei pazienti sottoposti a terapia dialitica vi sono rilevate problematiche legate alla ridotta idratazione della cute definita Xcrosi cutanea o uremica. Questa complicanza dermatologicamente espone il paziente alle MARS (Medical adhesive related skin injuries). Le ricerche negli ultimi anni hanno rilevato tre tipologie di MARS: Meccanico, eritematoso, allergico.

Una valida soluzione in caso di MARS è stata individuata nell'uso di medicazioni Soft Touch (ricoperte da uno strato di silicone idrofobico) per la riduzione del trauma di rimozione, maggiore adesività e comfort oltre alla riduzione dell'irritazione cutanea.

L'approccio alle medicazioni deve essere uniformato, condiviso e sostenuto da risultati di ricerca clinica, a sostegno del numero molto significativo di pazienti affetti da infezioni correlate a CVC.

Riflessioni e conclusioni

L'infermiere come professionista sanitario partecipa attivamente alla gestione e al controllo delle infezioni correlate al CVC. La scelta di una medicazione appropriata può supportare positivamente l'innata capacità dei tessuti di ripararsi evitando infezioni. Lo scopo di questa revisione è di evidenziare la good practice nell'esecuzione della medicazione del CVC. Si nota come l'incidenza delle infezioni correlate a CVC sia in calo adottando stessi protocolli e linee guida e formando gli operatori sanitari riguardanti l'uso e la gestione di CVC così come le misure appropriate di controllo delle infezioni associate a catetere intravascolare (IA). Sarebbe utile valutare periodicamente le conoscenze sulle linee guida e il grado di applicazione delle linee guida stesse (IA).

BIBLIOGRAFIA

- Workshop "Gestione del Catetere Venoso Centrale in Emodialisi" Canzi Mara, SIAN Italia 2021;
- Bundle per la medicazione degli accessi vascolari, Nersetimes.org 03/2/21;
- "Cvc in Emodialisi Studio sull'efficacia della clorexidina" NurseTimes.org 17/12/2019;
- Gavecelt - linee guida CDC 2011;
- Infusion Nurses Society 2021 "Gavecelt Standards of Practice";
- Protocollo gestione accessi vascolari per emodialisi dell'EDTNA 2012;
- "Adult Central Venous Catheter Policy" 2021, St. George's University Hospital, NHS, Inghilterra;
- Platt Aj Et Al (1996) "A comparative Study of silicone net Dressing and paraffin gauze dresin in skin-grafted sites" Burns 22,7,543-545;
- Whiter (2005) "Evidence fro Atraumatic soft silicone wound dressing use" Wounds UK 1,3,104-109;
- Maki Dg, et al. "The efficacy of clorexidine impregnated sponge (Biopatch) for the prevention of intravascular catheter-related infection a prospective randomized controlled multicenter study [Abstract];
- Kahii AA, et al "Reduction of exit site infection in peritoneal dialysis by local application of metallic silver: a preliminary report". Perit Dial Int 1994,14:177-80.
- Madeo M, et al A. " Randomized trial comparing Arglaes (a transparent dressing containing silver ions) to Tegaderm (a trasparenti polyuretane dressing) for dressing peripheral arterial catheter and central vascolare catheters". Nt Crit Care Nursing 1998,14:187.91.

Walter De Luca

Emergency Nurse, Dipartimento di Emergenza Territoriale, 118, Ausl della Romagna, Ravenna. Comitato Scientifico SIIET

delucawalter92@gmail.com

Fabio Baldini

Emergency Nurse Specialist, Dipartimento di Emergenza e Accettazione, Pronto Soccorso, Ausl della Romagna, Ravenna

Marcello D'Alterio

Emergency Nurse, Blocco Operatorio Multidisciplinare, Ausl della Romagna, Ravenna

L'impatto della pandemia da COVID-19 sulla Workplace Violence in Pronto Soccorso: focus in area Triage

COVID-19 pandemic's impact on Workplace Violence in the Emergency Department: focus on Triage

Workplace Violence: un fenomeno pericoloso

Modalità di approccio aggressive e violente nei confronti degli operatori sanitari (Health Care Worker/ HCW) risultano essere particolarmente frequenti e di forte rilevanza in tutto il mondo (Escribano et al., 2019) con episodi segnalati in molti contesti internazionali (Firenze et al., 2020; Groenewold et al., 2018; Muzembo et al., 2015; Shi et al., 2020). La violenza contro gli operatori sanitari (HCW), in alcuni paesi, si presenta con un indice di prevalenza superiore all'87% (Elhadi, 2020). La World Medical Association (WMA) ha recentemente affermato come la violenza contro il personale sanitario rappresenti un'emergenza internazionale (WMA, 2020). Il National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), organo del Centers for Disease Control and Prevention (CDC), definisce la violenza sul posto di lavoro (Workplace Violence/WPV) come: "atti violenti, comprensivi di aggressioni fisiche e minacce di aggressione, diretti a persone al lavoro o in servizio" (Jenkins, 1996, p. 1). È stimato che quasi un quarto dei casi di WPV nel mondo si verifica nel settore sanitario (Azodo, et al., 2011); nonostante ciò, la valutazione dell'incidenza di tali episodi risulta essere inserita in una grande complessità, poiché eventi di questo genere tendono ad essere sottostimati, in particolare modo quando non vi è un infortunio (Morphet et al., 2018). Le statistiche della World Health Organization (WHO) osservano, però, come dall'8% al 38% circa del personale sanitario subisca violenza fisica ad un certo punto della propria vita professionale (WHO, 2018). Tali atti, difatti, rappresentano un fattore di rischio in grado di minare profondamente la sicurezza ed il benessere degli HCW e dei pazienti (D'Etterre et al., 2019; Vento, et al., 2020). La diffusione e il peso che questi eventi hanno all'interno delle strutture sanitarie italiane sono stati ampiamente descritti e documentati negli studi di Civilotti et al. (2021) e Ferri et al. (2016). Per tentare



di arginare questo fenomeno, il Ministero della Salute italiano si è espresso in materia, nel 2007, producendo la raccomandazione n° 8 "Raccomandazione per prevenire gli atti di violenza a danno degli operatori sanitari" (Ministero della Salute, 2007); successivamente, il Parlamento, nel 2020, ha legiferato ulteriormente per combattere il dilagare del fenomeno, producendo il testo "Disposizioni in materia di sicurezza per gli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie nell'esercizio delle loro funzioni" (L. 113/2020).

Workplace Violence in area Triage del Pronto Soccorso

La WPV è presente in tutti i contesti lavorativi sanitari, ma uno dei setting assistenziali a più alta incidenza di aggressioni nei confronti degli HCW risulta essere il Dipartimento di Emergenza (DEA), dove fino al 98% del personale è vittima di aggressioni (Cabilan et al., 2020). A conferma di ciò, Yoon & Sok (2016) affermano che gli infermieri di Pronto Soccorso (PS) hanno un rischio 16 volte maggiore di incorrere in episodi di violenza rispetto a quelli impiegati in altri servizi. La stessa International Council of Nurses (ICN) afferma come gli operatori sanitari siano coloro che possono subire maggiormente episodi di WPV rispetto ad ogni altro lavoratore, compresi agenti di polizia e guardie penitenziarie (Taylor & Rew, 2011). Nel considerare il contesto italiano, ad esempio, Becattini et al. (2007) osservano, attraverso un'indagine condotta in 10 strutture di PS, come il fenomeno sia ampiamente diffuso e stia assumendo dimensioni pericolose; difatti il 90% degli infermieri ha riferito di

essere stato aggredito verbalmente, mentre il 35% ha dichiarato di aver subito un'aggressione fisica.

La letteratura evidenzia come l'area di triage del Pronto Soccorso risulti essere il setting in cui si verifica maggiormente WPV nei confronti degli infermieri (Angland, et al., 2014; Crilly, et al., 2004; Morphet et al., 2014; Pich, et al., 2017; Ramacciati, 2019), dove gli stessi hanno una probabilità 3 volte maggiore di subirla dai pazienti (Pich, et al., 2017). Quest'affermazione è ulteriormente confermata sia dallo studio di Ramacciati et al. (2019), sia da Ferri et al. (2020) dove, esplorando le esperienze degli infermieri di triage italiani in questo tema, si è osservato che un'alta percentuale, rispettivamente del 86% e il 96%, degli intervistati era stato vittima di WPV.

L'area di triage è vista come il luogo con maggiore incremento di episodi violenti, in quanto essa rappresenta il primo punto di riferimento per la valutazione del paziente, fornendo, probabilmente, agli stessi utenti e ai loro accompagnatori l'opportunità di sfogare la loro frustrazione e aggressività sulla prima persona che incontrano (Angland, et al., 2014). L'attività di triage risulta essere l'epicentro di numerosi eventi innescati sia dai pazienti sia da coloro che li accompagnano, potenzialmente causa di successivi comportamenti violenti. Molteplici studi hanno osservato una serie di fattori legati a criticità di tipo logistico-strutturali, propri del PS, in grado di incrementare le WPV, quali staffing inadeguato (ALBashtawy et al., 2015; Gates, et al., 2005; Morphet et al., 2014), gravosi tempi di attesa (Crilly, et al., 2004; Gates, et al., 2005; Morphet et al., 2014; Pich et al., 2011), limitate misure di sicurezza (Landau & Bendalak, 2008) e il fenomeno dell'overcrowding (ALBashtawy et al., 2015; Morphet et al., 2014; Wand & Coulson, 2006).

Focalizzandosi sulla sola area di triage, si è osservato che essa viene vista e vissuta, da coloro che usufruiscono dei servizi di Pronto Soccorso, come un "imbuto", ovvero un ostacolo che li separa dalle cure richieste (Spelten et al., 2020); in aggiunta, la sola presenza di un singolo infermiere a presidiare tale ambiente rende ancora più facile l'innescarsi di WPV (Ferri et al., 2020). Il personale giovane e inesperto è considerato inoltre più vulnerabile e più esposto a divenire vittima di aggressioni (Pich, et al., 2017; Wei et al., 2016), forse perché il professionista esperto è maggiormente in grado di identificare tutti quei segnali predittivi di un'imminente aggressione (Zhang et al., 2017). Un ulteriore fattore innescante è rappresentato dalla mancanza di comunicazione ed interazione interpersonale tra gli HCW e l'utenza (Angland, et al., 2014). Morphet et al. (2014) hanno osservato una generale consapevolezza, da parte degli infermieri impegnati nell'attività di triage, nell'essere stati parte in causa nel generare atti di violenza, mettendo in pratica una scarsa comunicazione verbale e non verbale, unita ad atteggiamenti scarsamente empatici verso i pazienti. L'insorgenza di gesti e comportamenti aggressivi, infatti, può essere correlata alle modalità di comunicazione messe in atto dal professionista verso i pazienti, come il tono della voce, un approccio negativo, o la sfiducia nei confronti delle motivazioni che hanno spinto il paziente a presentarsi in Pronto Soccorso (Morphet et al., 2014). Le conseguenze che gli HCW di PS subiscono a seguito delle WPV permeano in diverse sfere personali degli infermieri, toccandoli non solo nella propria fisicità, ma anche in aspetti profondi più emotivi e psicologici (Cannavò et al., 2019). Subire atti di violenza può portare ad un cambiamento nella quotidianità di chi la vive: una maggiore fruizione di tabacco o alimenti, disturbi del sonno, rigidità e difficoltà nelle relazioni sociali giun-

gendo, talvolta, a casi di allontanamento da persone o da determinati luoghi (Cannavò et al., 2019). Dal punto di vista psicologico, tali eventi possono portare gli HCW a sperimentare mancanza di motivazione, una riduzione del livello di qualità del proprio lavoro, assenteismo (Cannavò et al., 2019), fino a casi di depressione (Tong et al., 2019) o disturbo da stress post-traumatico (PTSD) (Zafar et al., 2016). Nonostante tutte le problematiche derivanti, molti infermieri dei servizi di Pronto Soccorso accettano l'episodio di violenza come un inevitabile aspetto professionale (Ashton et al., 2018; Spelten et al., 2020; Yoon & Sok, 2016), ma dichiarano la propria volontà nell'essere trasferiti in altri setting assistenziali (Lee et al., 2020).

Nonostante la letteratura confermi che il triage rappresenti un'attività infermieristica ad alto rischio di violenza, ad oggi non esistono studi che identificano le criticità organizzative e ambientali di questo setting, nel quale gli infermieri, oltre ad essere i primi erogatori di assistenza, devono far fronte alle enormi pressioni causate dal sovraccollamento e dalle lunghe attese (Ferri et al., 2020).

Workplace Violence in Pronto Soccorso nello scenario pandemico da COVID-19

Durante la Pandemia da COVID-19 i sistemi sanitari di tutto il mondo e i relativi professionisti sono stati messi a dura prova (El Bcheraoui, 2020), colpendo inevitabilmente anche i pazienti e le loro famiglie (Luttik et al., 2020).

In generale, gli effetti della Pandemia da COVID-19 hanno prodotto stress e paura, sia nel personale sanitario, sia nei pazienti ricoverati (Parchani et al., 2021). Gli operatori sanitari hanno identificato come fonte di stress la paura di essere esposti al virus e di ammalarsi, la preoccupazione di affrontare l'infezione, la malattia e la morte di altri (es. pazienti, colleghi o persone care), sentimenti di inadeguatezza e impotenza verso le condizioni e il trattamento dei loro pazienti, l'assenza di una adeguata fornitura di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e una scarsa formazione (Arnetz et al., 2020). A loro volta, i pazienti ricoverati hanno riferito di provare paura circa l'incertezza della diagnosi ed il trattamento della malattia, riguardo allo sviluppo di sindromi gravi dovute a comorbidità, senso di colpa per il rischio potenziale della trasmissione del virus ai propri cari, nonché ansia per la conseguente discriminazione sociale (Li et al., 2021). La concomitanza di questi eventi, in una situazione di vulnerabilità già presente tra sistema e pazienti, può aggravare il già alto tasso di WPV e la sua sottostima (Byon et al., 2021).

Con il dilagare e il diffondersi del virus SARS-CoV-2 in tutto il mondo, sebbene nel primo periodo fosse emersa una visione degli operatori sanitari come eroi (McKay et al., 2020), successivamente si è osservato un aumento esponenziale degli episodi di maltrattamento contro gli HCW (WMA, 2020). Fin dagli albori di questa pandemia, i titoli dei mass media hanno catturato storie di personale sanitario vittima di atti di violenza e aggressione sul posto di lavoro. I rapporti descrivono, in taluni casi, HCW picchiati, lapidati, sputati, minacciati e sfrattati dalle loro case perché consideranti untori (McKay et al., 2020).

I motivi secondo i quali le persone aggrediscono gli HCW durante le emergenze sanitarie sono di varia natura e correlati al contesto culturale in cui avvengono. Le principali cause, riconosciute dalla letteratura come fonti di amplificazione del fenomeno della WPV durante la pandemia da COVID-19, risultano essere la paura e le

errate informazioni circolanti sulla diffusione del virus (McKay et al., 2020). Un'ulteriore possibile ragione alla base di questi attacchi, è da ricercare anche nell'alto tasso di infezione da COVID-19 tra gli operatori stessi (Dye et al., 2020). Ciò ha portato intere comunità a percepire gli HCW come un forte rischio per il benessere della salute pubblica (Taylor et al., 2020).

Ad oggi, in linea con studi precedenti (Shafran-Tikva et al., 2017) condotti nel periodo non pandemico in tema WPV, una delle aree cliniche maggiormente colpite da episodi di violenza sul luogo di lavoro, rimane il servizio di Pronto Soccorso (Basis et al., 2021). Lo studio condotto da McGuire et al. (2021) presso un PS statunitense dimostra, infatti, come nel periodo pandemico il personale sanitario abbia subito un maggior numero di episodi di violenza da parte dell'utenza (2,53 incidenti per 1000 visite di pazienti), rispetto all'anno precedente (1,24 incidenti per 1000 visite di pazienti). Gli stessi intervistati hanno dichiarato un aumento delle aggressioni fisiche, in particolare, attraverso fluidi corporei. Il motivo di ciò potrebbe essere facilmente intuibile, in quanto è noto come il gesto di sputare e tossire direttamente verso una terza persona, in particolare nel periodo storico che si sta vivendo, rappresenti un atto molto forte, con lo scopo di causare un danno al personale.

Alti tassi di WPV si sono osservati anche nello studio condotto da Muñoz Del Carpio-Toia et al. (2021), che ha coinvolto numerose strutture sanitarie in Perù, dove circa l'85% del campione che ha partecipato ha dichiarato di aver subito un qualche tipo di WPV mentre assisteva pazienti affetti da COVID-19, di cui oltre il 75% ha subito violenza in più occasioni. La forma di WPV che ha maggiormente colpito il personale sanitario è risultato essere, però, l'aggressione verbale. Lo stesso studio individua come setting a più alta frequenza di WPV l'area di triage. Il dato risulta essere in linea con quanto osservato da studi precedenti (Angland, et al., 2014; Crilly, et al., 2004; Morphet et al., 2014; Pich, et al., 2017; Ramacciati, 2019) condotti prima della diffusione di SARS-CoV-2, dove l'area di triage risultava essere il luogo in cui il personale sanitario è stato maggiormente esposto ad atti di violenza e aggressione.

Al contrario di quanto documentato da McGuire et al. (2021) e Muñoz Del Carpio-Toia et al. (2021), Basis et al. (2021) osservarono, durante la loro esperienza avvenuta presso un ospedale israeliano, un calo del 71,4% nei casi di violenza (6 vs 21) in Pronto Soccorso contro il personale medico nel periodo COVID-19 rispetto all'anno precedente. Secondo lo stesso studio però, il PS rimane il dipartimento con il più alto tasso di WPV rispetto ad altri reparti ospedalieri.

Le esperienze sopra descritte dimostrano come, in contesti precari come una pandemia, i servizi di PS rappresentino luoghi con elevati livelli di WPV. Una possibile soluzione per ridurre o eliminare questi episodi di violenza nell'ambiente di un Pronto Soccorso può consistere, come dimostrato da Lau et al. (2012), nell'instaurazione di un'efficace comunicazione empatica con i pazienti. L'International Committee of the Red Cross per prevenire il problema delle WPV nei confronti degli HCW impegnati a fronteggiare COVID-19 ha difatti elaborato una checklist di raccomandazioni per la buona comunicazione e la collaborazione (International Committee of the Red Cross, 2020).

L'Italia, in modo evidente, è stata vittima delle conseguenze della pandemia che ha vessato gravemente l'intero Servizio Sanitario Nazionale (SSN), causando un sovraccarico dei normali processi di

erogazione delle cure. In particolar modo, i Pronto Soccorsi italiani sono risultati essere tra le aree maggiormente colpite (Di Saverio et al., 2020), probabilmente a causa di un significativo aumento del tasso di ricovero dal 17% al 35% (Bellan et al., 2021), nonostante nella prima ondata pandemica si fosse osservata una generale riduzione degli accessi in PS rispetto all'anno precedente (-46%), sia per patologie traumatiche, che non traumatiche (Bellan et al., 2021).

Ad oggi, non sono stati rilevati in letteratura studi italiani volti ad analizzare il fenomeno della WPV correlata alla pandemia da COVID-19 nei confronti degli operatori sanitari italiani

Nonostante la panoramica internazionale riportata, le esperienze italiane volte ad analizzare il fenomeno della WPV correlato alla pandemia da COVID-19 nei confronti degli operatori sanitari sono estremamente esigue; benché meno riguardanti la violenza nei confronti degli infermieri triagisti, che ricordiamo essere un'attività infermieristica ad alto rischio di violenza (Ferri et al., 2020). Medesime osservazioni, sono apprezzabili anche dalla stessa letteratura internazionale, la quale risulta povera in tale ambito. Dalle informazioni che è stato possibile reperire, il fenomeno delle WPV contro gli HCW è un fenomeno in continua crescita in tutto il mondo nel periodo esaminato, e pertanto è possibile dedurre come gli stessi episodi di violenza e aggressività nei confronti degli infermieri di triage siano di conseguenza aumentati esponenzialmente.

L'articolo mette in luce la necessità di sviluppare progetti di studio in grado di indagare l'esperienza del personale sanitario, in contesti di emergenza, durante il periodo pandemico, tenendo in particolare considerazione la sopraffazione subita durante il turno lavorativo nell'area di triage. Studi di questo genere potrebbero diventare uno strumento fondamentale sia per cogliere il "costo" emotivo che la violenza sul posto di lavoro ha per gli operatori sanitari, sia per applicare un tentativo di riduzione dei suddetti episodi.

BIBLIOGRAFIA

- AlBashtawy, M., Al-Azzam, M., Rawashda, A., Batiha, A. M., Bashaireh, I., & Sulaiman, M. (2015). Workplace violence toward emergency department staff in Jordanian hospitals: a cross-sectional study. *The journal of nursing research: JNR*, 23(1), 75–81.
- Angland, S., Dowling, M., & Casey, D. (2014). Nurses' perceptions of the factors which cause violence and aggression in the emergency department: a qualitative study. *International emergency nursing*, 22(3), 134–139.
- Arnetz, J. E., Goetz, C. M., Arnetz, B. B., & Arble, E. (2020). Nurse Reports of Stressful Situations during the COVID-19 Pandemic: Qualitative Analysis of Survey Responses. *International journal of environmental research and public health*, 17(21), 8126.
- Ashton, R. A., Morris, L., & Smith, I. (2018). A qualitative meta-synthesis of emergency department staff experiences of violence and aggression. *International emergency nursing*, 39, 13–19.
- Azodo, C. C., Ezeja, E. B., & Ekhikhamenor, E. E. (2011). Occupational violence against dental professionals in southern Nigeria. *African health sciences*, 11(3), 486–492.
- Basis, F., Moskovitz, K., & Tzafirir, S. (2021). Did the events following the COVID-19 outbreak influence the incidents of violence against hospital staff?. *Israel journal of health policy research*, 10(1), 36.
- Becattini, G., Bambi, S., Palazzi, F., & Lumini, E., (2007). Il fenomeno delle aggressioni agli operatori di Pronto Soccorso: la prospettiva italiana. Rimini, Aniasi Coop.
- Bellan, M., Gavelli, F., Hayden, E., Patrucco, F., Soddu, D., Pedrinelli, A. R., Cittone, M. G., Rizzi, E., Casciaro, G. F., Vassia, V., Landi, R., Menegatti, M., Gastaldello, M. L., Beltrame, M., Labella, E., Tonello, S., Avanzi, G. C., Pirisi, M., Castello, L. M., & Sainaghi, P. P. (2021). Pattern of Emergency Department referral during the COVID-19 outbreak in Italy. *Panminerva medica*, 63(4), 478–481.
- Byon, H. D., Sagherian, K., Kim, Y., Lipscomb, J., Crandall, M., & Steege, L. (2021). Nurses' Experience With Type II Workplace Violence and Underreporting During the COVID-19 Pandemic. *Workplace health & safety*, 21650799211031233.
- Cabilan, Johnston, & Eley C. J., Johnston, A., & Eley, R. (2020). Engaging with nurses to develop an occupational violence risk assessment tool for use in emer-

- gency departments: A participatory action research inquiry. *International emergency nursing*, 52, 100856.
- Cannavò, M., La Torre, F., Sestili, C., La Torre, G., & Fioravanti, M. (2019). Work Related Violence As A Predictor Of Stress And Correlated Disorders In Emergency Department Healthcare Professionals. *La Clinica terapeutica*, 170(2), e110–e123.
 - Civilotti, C., Berlanda, S., & Iozzino, L. (2021). Hospital-Based Healthcare Workers Victims of Workplace Violence in Italy: A Scoping Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(11), 5860.
 - Crilly, J., Chaboyer, W., & Creedy, D. (2004). Violence towards emergency department nurses by patients. *Accident and emergency nursing*, 12(2), 67–73.
 - D'Ettore, G., Pellicani, V., & Vullo, A. (2019). Workplace violence against healthcare workers in Emergency Departments. A case-control study. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, 90(4), 621–624.
 - Di Saverio, S., Pata, F., Gallo, G., Carrano, F., Scorza, A., Sileri, P., Smart, N., Spinelli, A., & Pellino, G. (2020). Coronavirus pandemic and colorectal surgery: practical advice based on the Italian experience. *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, 22(6), 625–634.
 - Dye, T. D., Alcantara, L., Siddiqi, S., Barbosu, M., Sharma, S., Panko, T., & Pressman, E. (2020). Risk of COVID-19-related bullying, harassment and stigma among healthcare workers: an analytical cross-sectional global study. *BMJ open*, 10(12), e046620.
 - El Bcheraoui, C., Weishaar, H., Pozo-Martin, F., & Hanefeld, J. (2020). Assessing COVID-19 through the lens of health systems' preparedness: time for a change. *Globalization and health*, 16(1), 112.
 - Elhadi, M. A. (2020). Burnout Syndrome among Healthcare Workers is Associated with Violence against Them. What Needs to Be Done? *Sudan Journal of Medical Sciences*, 15(Special Issue 2020), 128–135.
 - Escribano, R. B., Beneit, J., & Luis Garcia, J. (2019). Violence in the workplace: some critical issues looking at the health sector. *Heliyon*, 5(3), e01283.
 - Ferri, P., Silvestri, M., Artoni, C., & Di Lorenzo, R. (2016). Workplace violence in different settings and among various health professionals in an Italian general hospital: a cross-sectional study. *Psychology research and behavior management*, 9, 263–275.
 - Ferri, P., Stifani, S., Accoto, A., Bonetti, L., Rubbi, I., & Di Lorenzo, R. (2020). Violence Against Nurses in the Triage Area: A Mixed-Methods Study. *Journal of emergency nursing*, 46(3), 384–397.
 - Firenze, A., Santangelo, O. E., Gianfredi, V., Alagna, E., Cedrone, F., Provenzano, S., & La Torre, G. (2020). Violence on doctors. An observational study in Northern Italy. *La Medicina del lavoro*, 111(1), 46–53.
 - Gates, D., Ross, C. S., & McQueen, L. (2005). Violence. Recognition, Management and Prevention. *The Journal of emergency medicine*, 31, 331–337.
 - Groenewold, M. R., Sarmiento, R., Vanoli, K., Raudabaugh, W., Nowlin, S., & Gomma, A. (2018). Workplace violence injury in 106 US hospitals participating in the Occupational Health Safety Network (OHSN), 2012-2015. *American journal of industrial medicine*, 61(2), 157–166.
 - International Committee of the Red Cross. (2020). Safer COVID-19 response: checklist for health-care services. Geneva. (available at: https://healthcareindanger.org/wp-content/uploads/2020/05/4469_002_Safer_COVID-19_Response-Checklist_for_Health-care_Services-Lr_1.pdf, last access: 24/01/2022)
 - Italia. Ministero della Salute, (2007). Raccomandazione per prevenire gli atti di violenza a danno degli operatori sanitari n. 8, novembre 2007 (available at: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_721_allegato.pdf, last access 24/01/2022).
 - Italia. Parlamento, (2020). Disposizioni in materia di sicurezza per gli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie nell'esercizio delle loro funzioni Legge n. 113, 14 agosto 2020 (available at: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/09/09/20G00131/sg>, last access 24/01/2022).
 - Jenkins L. (1996). Violence in the workplace: Risk factors and prevention strategies. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. Cincinnati, Ohio.
 - Landau, S. F., & Bendalak, Y. (2008). Personnel exposure to violence in hospital emergency wards: a routine activity approach. *Aggressive behavior*, 34(1), 88–103.
 - Lau, J. B., Magarey, J., & Wiechula, R. (2012). Violence in the emergency department: an ethnographic study (part II). *International emergency nursing*, 20(3), 126–132.
 - Lee, H. L., Han, C. Y., Redley, B., Lin, C. C., Lee, M. Y., & Chang, W. (2020). Workplace Violence Against Emergency Nurses in Taiwan: A Cross-Sectional Study. *Journal of emergency nursing*, 46(1), 66–71.e4.
 - Li, T., Hu, Y., Xia, L., Wen, L., Ren, W., Xia, W., Wang, J., Cai, W., & Chen, L. (2021). Psychological experience of patients with confirmed COVID-19 at the initial stage of pandemic in Wuhan, China: a qualitative study. *BMC public health*, 21(1), 2257.
 - Luttk, M. L., Maher-Imhof, R., Garcia-Vivar, C., Brødsgaard, A., Dieperrink, K. B., Imhof, L., Østergaard, B., Svavarsdottir, E. K., Konradsen, H. (2020). The COVID-19 pandemic: A family affair. *Journal of Family Nursing*, 26(2), 87–89.
 - McGuire, S. S., Gazley, B., Majerus, A. C., Mullan, A. F., & Clements, C. M. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on workplace violence at an academic emergency department. *The American journal of emergency medicine*, S0735-6757(21)00782-8.
 - McKay, D., Heisler, M., Mishori, R., Catton, H., & Kloiber, O. (2020). Attacks against health-care personnel must stop, especially as the world fights COVID-19. *Lancet* (London, England), 395(10239), 1743–1745.
 - Morphett, J., Griffiths, D., Plummer, V., Innes, K., Fairhall, R., & Beattie, J. (2014). At the crossroads of violence and aggression in the emergency department: perspectives of Australian emergency nurses. *Australian health review: a publication of the Australian Hospital Association*, 38(2), 194–201.
 - Morphett, J., Griffiths, D., Beattie, J., Velasquez Reyes, D., & Innes K. (2018). Prevention and management of occupational violence and aggression in healthcare: a scoping review. *Collegian*, 25(6), 621–632.
 - Muñoz Del Carpio-Toia, A., Begazo Muñoz Del Carpio, L., Mayta-Tristan, P., Alarcón-Yaquetto, D. E., & Málaga, G. (2021). Workplace Violence Against Physicians Treating COVID-19 Patients in Peru: A Cross-Sectional Study. *Joint Commission journal on quality and patient safety*, 47(10), 637–645.
 - Muzembo, B. A., Mbutshu, L. H., Ngatu, N. R., Malonga, K. F., Eitoku, M., Hirota, R., & Suganuma, N. (2015). Workplace violence towards Congolese health care workers: a survey of 436 healthcare facilities in Katanga province, Democratic Republic of Congo. *Journal of occupational health*, 57(1), 69–80.
 - Parchani, A., Vidhya, K., Panda, P. K., Rawat, V. S., Bahurupi, Y. A., Kalita, D., Kumar, H., & Dr, N. (2021). Fear, Anxiety, Stress, and Depression of Novel Coronavirus (COVID-19) Pandemic Among Patients and Their Healthcare Workers - A Descriptive Study. *Psychology research and behavior management*, 14, 1737–1746.
 - Pich, J., Hazelton, M., Sundin, D., & Kable, A. (2011). Patient-related violence at triage: A qualitative descriptive study. *International emergency nursing*, 19(1), 12–19.
 - Pich, J. V., Kable, A., & Hazelton, M. (2017). Antecedents and precipitants of patient-related violence in the emergency department: Results from the Australian VENT Study (Violence in Emergency Nursing and Triage). *Australasian emergency nursing journal: AENJ*, 20(3), 107–113.
 - Ramacciati N. (2019). Indagine Nazionale 2016 sulla Violenza verso gli Infermieri di Pronto Soccorso: Rapporto di ricerca. Aniarti (available at: <https://www.aniarti.it/documenti-anarti/indagine-nazionale-2016-sulla-violenza-verso-gli-infermieri-di-pronto-soccorso-report-di-ricerca/>, last access 15/01/2022)
 - Shafran-Tikva, S., Zelker, R., Stern, Z., & Chinitz, D. (2017). Workplace violence in a tertiary care Israeli hospital - a systematic analysis of the types of violence, the perpetrators and hospital departments. *Israel journal of health policy research*, 6(1), 43.
 - Shi, L., Li, G., Hao, J., Wang, W., Chen, W., Liu, S., Yu, Z., Shi, Y., Ma, Y., Fan, L., Zhang, L., & Han, X. (2020). Psychological depletion in physicians and nurses exposed to workplace violence: A cross-sectional study using propensity score analysis. *International journal of nursing studies*, 103, 103493.
 - Spelten, E., Thomas, B., O'Meara, P., van Vuuren, J., & McGillion, A. (2020). Violence against Emergency Department nurses: Can we identify the perpetrators? *PLoS one*, 15(4), e0230793.
 - Taylor, J. L., & Rew, L. (2011). A systematic review of the literature: workplace violence in the emergency department. *Journal of clinical nursing*, 20(7-8), 1072–1085.
 - Taylor, S., Landry, C. A., Rachor, G. S., Paluszek, M. M., & Asmundson, G. (2020). Fear and avoidance of healthcare workers: An important, under-recognized form of stigmatization during the COVID-19 pandemic. *Journal of anxiety disorders*, 75, 102289.
 - Tong, C., Cui, C., Li, Y., & Wang, L. (2019). The Effect of Workplace Violence on Depressive Symptoms and the Mediating Role of Psychological Capital in Chinese Township General Practitioners and Nurses: A Cross-Sectional Study. *Psychiatry investigation*, 16(12), 896–903.
 - Vento, S., Cainelli, F., & Vallone, A. (2020). Violence Against Healthcare Workers: A Worldwide Phenomenon With Serious Consequences. *Frontiers in public health*, 8, 570459.
 - Wand, T. C., & Coulson K. (2006). Zero tolerance: A policy in conflict with current opinion on aggression and violence management in health care. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 9(4), 163–170.
 - Wei, C. Y., Chiou, S. T., Chien, L. Y., & Huang, N. (2016). Workplace violence against nurses—prevalence and association with hospital organizational characteristics and health-promotion efforts: Cross-sectional study. *International journal of nursing studies*, 56, 63–70.
 - WHO (2016). Preventing violence against health workers. (available at: <https://www.who.int/activities/preventing-violence-against-health-workers>, last access 24/01/2022)
 - WMA (2020). 73rd World Health Assembly - Agenda item 3: Covid-19 pandemic response. (available at: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2020/05/WHA73-WMA-statement-on-Covid-19-pandemic-response.pdf>, last access 24/01/2021)
 - Yoon, H. S., & Sok, S. R. (2016). Experiences of violence, burnout and job satisfaction in Korean nurses in the emergency medical centre setting. *International journal of nursing practice*, 22(6), 596–604.
 - Zafar, W., Khan, U. R., Siddiqui, S. A., Jamali, S., & Razzak, J. A. (2016). Workplace Violence and Self-reported Psychological Health: Coping with Post-traumatic Stress, Mental Distress, and Burnout among Physicians Working in the Emergency Departments Compared to Other Specialties in Pakistan. *The Journal of emergency medicine*, 50(1), 167–77.e1.
 - Zhang, L., Wang, A., Xie, X., Zhou, Y., Li, J., Yang, L., & Zhang, J. (2017). Workplace violence against nurses: A cross-sectional study. *International journal of nursing studies*, 72, 8–14.

Alessio Pesce

Infermiere, Dipartimento di Medicina Interna, ASL2 Savonese, Albenga (Italia)

al.pesce@asl2.liguria.it

Intervento a base di musica nel paziente covid-19: il framework scientifico tra percezioni ed esiti di cura

Music-based intervention in the covid-19 patient: the scientific framework between perceptions and treatment outcomes

INTRODUZIONE

La musica è arte ed elemento interdisciplinare, trasversale alla medicina e alle scienze umane. Costituisce un intervento non farmacologico utilizzato in molteplici outcome di salute. Ad essa sono attribuibili effetti ansiolitici, antidolorifici, distraenti e rilassanti; promuoventi benessere, interazione sociale ed espressività emotiva nel contesto di cura (Nineuil et al., 2019; Bradt et al., 2021; Kakar et al., 2021; Fu et al., 2021). Pertanto, gli interventi a base di musica, possono essere usati nel bisogno psico-sociale nei pazienti affetti da COVID-19 (Hen et al., 2021). L'osservazione clinica ha rivelato che i pazienti COVID-19 possono presentare diarrea, nausea, diminuzione dell'appetito, rash, e altre reazioni avverse durante il trattamento clinico-farmacologico (Hen et al., 2021). Analogamente i pazienti ospedalizzati sopravvivono in isolamento con stringenti misure di contenimento del contagio, che portano ad ansia, paure, stress, solitudine e depressione fino ad evocare pensieri ossessivi, pregiudicando talvolta la prognosi, impattando su mortalità ed eventi avversi. Vi sono ampie evidenze sulla necessità di interventi, con maggior rilevanza su determinanti di salute quali solitudine ed isolamento sociale, nella comunità e nel contesto ospedaliero (Pesce, 2021). In una recente umbrella review (Leigh-Hunt et al., 2017) è emerso che la solitudine e l'isolamento sono strettamente correlati e predittivi di mortalità, con probabilità di decesso raddoppiata rispetto a chi usufruisce di partecipazione sociale. In termini percentuali la solitudine è associata ad un aumento del 50% del rischio di sviluppare demenza, del 29% di cardiopatia coronarica e del 32% di ictus (Rico et al., 2018).

Sin dal 1924 (Van de Wall, 1924) la musica è stata utilizzata come strumento per aumentare il benessere psicologico nelle persone che vivono situazioni di isolamento o reclusione. Questa area di interesse è attualmente in primo piano nella ricerca clinica, sociale e musicale. Lo studio della musica nella vita quotidiana ci aiuta a comprendere come e perché le persone ascoltano e partecipano ad attività musicali e come essa costituisce parte integrante delle esperienze di tutti i giorni, rivestendo un ruolo importante dell'identità personale e sociale (Cabedo-Mas et al., 2021). Risulta pertanto imprescindibile la comprensione del valore della musica per la collettività e l'origine delle preferenze musicali (Cabedo-Mas et al., 2021). L'uso percepito della musica suggerisce che essa è fatta per favorire le relazioni, aumentando la possibilità di condivisione e interazione con gli altri, per piacere estetico e regolazione emotiva,

impattando fortemente sul benessere ambientale (Cabedo-Mas et al., 2021).

Percezioni della Musica nel contesto pandemico

In Spagna nel 2020 è stata condotta una survey nazionale su un campione di 1868 cittadini, durante le restrizioni ed il lockdown pandemico (Cabedo-Mas et al., 2021). Lo scopo dello studio è stato quello di analizzare come i cittadini spagnoli hanno usato la musica durante il periodo di isolamento. Gli autori hanno esplorato le percezioni della popolazione sull'impatto della musica nella vita quotidiana, descrivendo il punto di vista degli intervistati sugli effetti dell'ascolto della musica in situazioni di isolamento. Lo studio è stato condotto utilizzando il questionario MUSIVID19, realizzato in occasione della survey nazionale. La maggioranza dei partecipanti, 83,6% (N = 1561) ha riferito di ascoltare musica tutti i giorni durante il lockdown con i seguenti effetti percepiti:

- il 56,0% ha dichiarato che la musica gli ha permesso di distrarsi;
- per il 62,9% è stata energizzante;
- per il 21,9% ha migliorato il tono dell'umore;
- per il 58,1% "tiene compagnia" in modo assoluto;
- per il 77,4% ha aumentato fiducia e senso di positività;
- il 46,9% dei partecipanti ha dichiarato che condividere la musica con altre persone li ha fatti sentire più' connessi agli altri.

Alla domanda: "Pensa che l'isolamento abbia migliorato la sua percezione dell'influenza della musica sul suo benessere personale?"; risposte con valore medio di 3,78 (su scala likert da 1 a 5) indicano un notevole miglioramento di questa percezione. Nell'indagine, vengono inoltre descritte le percezioni sull'impatto della musica alla partecipazione ad attività artistiche e musicali per la salute, la cura e il benessere. Più del 99% del campione ha percepito beneficio alla partecipazione ad iniziative artistiche e musicali proposti dal personale sanitario, descrivendone assoluta condivisione da parte della società. I dati presentati evidenziano una percezione sorprendentemente alta del valore della musica nella società spagnola. In Spagna, il 90,7% dei decessi per COVID-19 avvengono in persone con età superiore a 65 anni (Cabedo-Mas et al., 2021). Dai dati dello studio emerge che gli anziani, in situazione di fragilità, dedicano il loro tempo ad ascoltare musica, in particolare ascoltano musica attraverso preferenze che rappresentano il loro background culturale, attribuendovi utilità nel migliorare l'umore e ridurre i sentimenti di solitudine (Cabedo-Mas et al., 2021).

Implementazione della musica nell'ospedalizzazione attraverso le preferenze: il Framework CFIR

Un ulteriore filone di ricerca è rappresentato dal legame tra preferenze e stato di salute; in questa ipotesi le preferenze musicali sarebbero dipese dalla durata della malattia, sua gravità e grado di controllo. Liwka et al. (2018), sottolineano quanto sia imprescindibile la compatibilità dei brani con le preferenze delle persone e come queste possano variare a seconda delle aspettative in particolari condizioni di salute o ambienti di cura.

Un aspetto determinante negli interventi a base di musica è rappresentato dalla corretta selezione dei brani. Ascoltando specifici tipi generi di musica preferita, è più probabile che i suoni abbiano un impatto emotivo sulle condizioni delle persone, anche e soprattutto in condizione di ospedalizzazione. Il background musicale e le abitudini di ascolto in pazienti sono state drasticamente sottostimate, segnalati solo nel 7,7% degli studi condotti ad oggi (Williams, 2018). Solo un esiguo numero di studi in ambito chirurgico (circa il 25%), ha riportato il feedback dei pazienti sull'intervento musicale (Williams et al., 2018). In Inghilterra (Carter et al., 2018) è stato utilizzato un *framework* scientifico per integrare la musica, come intervento complementare, nelle procedure perioperatorie di dieci ospedali. Attraverso il *Consolidated Framework for Implementation Research* (CFIR), è stato sviluppato un protocollo per integrare la musica preferita dal paziente attraverso l'uso di riproduttori musicali auricolari. CFIR presenta cinque domini che devono essere soddisfatti per garantire l'integrazione dell'intervento. Esso parte dalle prove di efficacia dell'intervento, procedendo attraverso la sua analisi in contesti esterni (socio-politico) ed interni all'organizzazione; valutando sostenibilità ed efficacia nel setting di cura. Successivamente, coinvolge i pazienti ed il personale, esplorando *compliance* ed applicabilità al protocollo attraverso indagini sistematiche (Carter et al., 2018). Con l'integrazione del CFIR, emerge che l'intervento a base di musica pre-registrata è facile da implementare nel protocollo di cura. Richiede una programmazione accessibile, con il supporto di un esperto di musica qualificato; suffragando l'ipotesi secondo cui la musica è maggiormente sostenibile rispetto ad altri approcci complementari, che richiedono ingenti risorse umane, economiche e formative (Carter et al., 2018).

Nello studio di Carter et al. (2018) su un totale di 3307 intervistati, circa il 68% (n = 2252) si è reso disponibile a ricevere un intervento a base di musica preferita. I pazienti coinvolti in sei mesi di sperimentazione musicale, hanno ascoltato in media tre ore di musica perioperatoria, con maggiori preferenze per la categoria Classic Rock. Dall'associazione tra accettabilità della musica e fattori di rischio per l'uso eccessivo di oppioidi, è emerso che i pazienti con punteggi medi del dolore pre-operatorio superiori a 4/10 e predisposti all'uso eccessivo di oppioidi, risultano maggiormente favorevoli a ricevere musica. Inoltre, nel protocollo a base di musica, l'assenza di discrepanze sui tempi di recupero post-operatorio, rispetto alla condizione standard, è indice di una sua completa e fluida integrazione nel percorso assistenziale.

Implicazioni pratiche e nella ricerca clinico-assistenziale

L'intervento a base di musica è efficace, sicuro e sostenibile, presente all'interno della classificazione complessiva standardizzata degli interventi infermieristici (NIC) e pertanto, come tale, può essere integrato con criterio metodologico, nei protocolli di cura. Ad oggi,

tuttavia, non sono ancora disponibili evidenze significative che la musica possa ridurre solitudine, ansia, depressione o migliorare la qualità della vita dei pazienti COVID-19. In letteratura Internazionale è stato ampiamente discusso come le preferenze musicali siano legate all'età, al genere, all'umore, o alla stagione dell'anno. La plasticità della personalità, componenti cognitivo-affettive (Greenberg, 2015) e le condizioni cliniche, in particolare l'efficienza del sistema respiratorio e l'aggravamento dei sintomi, mostrano una stretta correlazione con le preferenze musicali (Liwka et al., 2018), declinate ancor prima della pandemia da COVID-19. Risulta pertanto, di fondamentale importanza, esplorare preferenze e percezioni del paziente ospedalizzato per COVID-19 verso la musica. Queste conoscenze, permetterebbero ai professionisti della salute e della musica, di personalizzare l'intervento e di poter evidenziare importanti correlazioni tra preferenze e abitudini musicali abituali con quelle riportate dal paziente a seguito di un intervento in ospedale. Relax, distrazione, intrattenimento e supporto emotivo rappresentano esiti diretti all'ascolto musicale e possono concorrere, con razionale scientifico, nel fronteggiare solitudine, isolamento, paura e stati psicopatologici conseguenti alla malattia da COVID-19.

CONFLITTO DI INTERESSI

Si dichiara l'assenza di conflitto di interessi.

FINANZIAMENTI

L'autore dichiara di non aver ottenuto alcun finanziamento e che lo studio non ha alcuno sponsor economico.

BIBLIOGRAFIA

1. Bradt J, Dileo C, Myers-Coffman K, Biondo J. (2021) Music interventions for improving psychological and physical outcomes in people with cancer. *Cochrane Database Syst Rev.*10(10):CD006911.
2. Cabedo-Mas A, Arriaga-Sanz C, Moliner-Miravet L. (2021), Uses and Perceptions of Music in Times of COVID-19: A Spanish Population Survey. *Front Psychol.* 11:606180.
3. Carter JE, Pyati S, Kanach FA, Maxwell AMW, Belden CM, Shea CM, Van de Ven T, Thompson J, Hoening H, Raghunathan K. (2018), Implementation of Perioperative Music Using the Consolidated Framework for Implementation Research. *Anesth Analg.* 127(3):623-631.
4. Fu VX, Oomens P, Merkus N, Jeekel J. (2021), The Perception and Attitude Toward Noise and Music in the Operating Room: A Systematic Review. *J Surg Res.* 263:193-206.
5. Greenberg DM, Baron-Cohen S, Stillwell DJ, Kosinski M, Rentfrow PJ. (2015), Musical Preferences are Linked to Cognitive Styles. *PLoS One.* 10(7):e0131151.
6. Hen X, Li H, Zheng X, Huang J. (2021) Effects of music therapy on COVID-19 patients' anxiety, depression, and life quality: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 100(26):e26419.
7. Kakar E, Billar RJ, van Rosmalen J, Klimek M, Takkenberg JJM, Jeekel J. (2021), Music intervention to relieve anxiety and pain in adults undergoing cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. *Open Heart.* 8(1):e001474.
8. Leigh-Hunt et al. (2017), An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness, *Public Health;* 152:157-171.
9. Liwka A, Pilinski R, Przybyszowski M, Pieniazek M, Marciniak K, Wloch T, Sladek K, Bochenek G, Nowobilski R. (2018), The influence of asthma severity on patients' music preferences: Hints for music therapists. *Complement Ther Clin Pract.* 33:177-183.
10. Nineuil C, Dellacherie D, Samson S. (2020), The Impact of Emotion on Musical Long-Term Memory. *Front Psychol.* 11:2110.
11. Pesce, A. (2021). Determinanti di salute ed esiti sensibili alle cure infermieristiche: solitudine ed isolamento sociale. *Italian Journal of Nursing,* 15-16.
12. Rico L., Caballero F., Martin M., Cabello M., Ayuso-Mateos, Miret M. (2018), Association of loneliness with all-cause Mortality. A meta-analysis. *PLoS One;* 13(1):e0190033.
13. Van de Wall, W. (1924), The Utilization of Music in Prisons and Mental Hospitals: Its Application in the Treatment and Care of the Morally and Mentally Afflicted, 1924. Fort Collins, CO: Colorado State University.
14. Williams C, Hine T. (2018), An investigation into the use of recorded music as a surgical intervention: A systematic, critical review of methodologies used in recent adult controlled trials. *Complement Ther Med.* 37:110-126.

Silvia Magistrelli

Infermiera, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

RN, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan (Italy)
silviomagistrelli98@gmail.com

Ivana Maria Rosi

Direzione Professioni Sanitarie, Corso di Laurea in Infermieristica, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

Directorate of Nursing Profession, BSc in Nursing, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan (Italy)

Roberto Milos

Direzione Professioni Sanitarie, Corso di Laurea in Infermieristica, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

Directorate of Nursing Profession, BSc in Nursing, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan (Italy)

L'assistenza infermieristica nella prevenzione degli eventi avversi alla donazione di sangue intero: una revisione della letteratura

Nursing care in the prevention of adverse events to whole blood donation: a literature review

RIASSUNTO

Introduzione. Gli eventi avversi alla donazione di sangue intero sono sempre da considerare un evento negativo per il donatore, indipendentemente dalla loro gravità, in quanto generano in quest'ultimo dolore e disagio. Ai fini dell'assistenza è interessante capire se esiste oggettivamente una precisa modalità per prevenire o comunque per ridurre l'insorgenza di questi eventi avversi. **Obiettivo.** Rintracciare nella letteratura scientifica evidenze che supportino l'assistenza infermieristica nella prevenzione degli eventi avversi alla donazione di sangue, creando degli spunti di miglioramento della stessa, cercando di identificare una modalità per standardizzare alcune parti del processo. **Materiali e metodi.** Per raggiungere tale scopo sono state consultate le principali banche dati elettroniche Pubmed e CINAHL, attraverso le quali è stata realizzata una revisione della letteratura utilizzando le seguenti parole chiave: "Blood donors", "Nursing", "Adverse effects" e "Adverse reactions". **Risultati.** Sono stati reperiti diciassette articoli di cui quattro revisioni sistematiche, quattro studi osservazionali, cinque studi trasversali, uno studio di coorte, uno studio caso-controllo e due editoriali. **Discussione.** I risultati trovati indicano una riduzione statisticamente significativa degli eventi avversi qualora si mettano in pratica specifiche strategie preventive, in particolare sulla popolazione di donatori maggiormente suscettibile selezionata attraverso l'individuazione di fattori di rischio. **Conclusioni.** È auspicabile lavorare per una standardizzazione delle cure e per una continua educazione del personale affinché gli eventi avversi possano esse-



re ridotti al minimo. **Parole chiave.** Donatori di sangue; assistenza infermieristica; eventi avversi; reazioni avverse.

ABSTRACT

Introduction. Adverse events to whole blood donation are always to be considered a negative event for the donor, regardless of their severity, as they generate pain and discomfort. For the purposes of nursing care, it is interesting to understand if there is a precise way to prevent or otherwise reduce the onset of these adverse events.

Objective. Finding the most updated scientific evidence about nursing care in the prevention of adverse events in relation to blood donation. This in order improve the nursing care and identify a way to standardize some parts of the process. **Materials and methods.** In order to achieve this goal, it was made a literature research on the main online databases Pubmed and CINAHL using the following keywords: "Blood donors", "Nursing", "Adverse effects" and "Adverse reactions". **Results.** Seventeen articles including four systematic reviews, four observational studies, five cross-sectional studies, one

cohort study, one case-control study and two editorials. **Discussion.** Results indicate a statistically significant reduction in adverse events if specific preventive strategies are put into practice, in particular on the most susceptible donor population selected through the identification of risk factors. **Conclusions.** It is desirable to work for a standardization of care and for a continuous education of the staff so that adverse events can be minimized. **Keywords.** Blood donors; nursing; adverse effects; adverse reaction.

INTRODUZIONE

Per donazione di sangue intero si intende il prelievo di sangue effettuato da un donatore utilizzando apposite sacche di raccolta sterili contenenti una soluzione anticoagulante. La procedura ha usualmente una durata inferiore a dieci minuti mentre il volume di sangue prelevato è di circa 450 ml a cui è possibile aggiungere un massimo di 30 ml per i test di laboratorio (Esplendori, 2017).

Affinché si abbia un apporto di sangue in quantità sufficiente e che questo possa essere considerato sicuro, è necessario che il bacino di utenza delle donazioni sia composto esclusivamente da donatori volontari, non remunerati e selezionati dopo un'attenta consulenza tra donatore e professionista sanitario (World Health Organization (WHO), 2014). I donatori, infatti, devono soddisfare precisi criteri per poter essere considerati idonei alla donazione, questo sia per proteggere il ricevente, sia a vantaggio dello stesso donatore che per avere accesso alla donazione deve avere un'età compresa tra i 18 e i 65 anni, deve pesare almeno 50 Kg e deve essere in buona salute (Associazione Volontari Italiani del Sangue (AVIS), n.d.). Quest'ultima caratteristica viene valutata preventivamente attraverso screening periodici.

Sebbene l'atto della donazione sia considerato di norma una procedura sicura, è tuttavia descritto che una percentuale di donatori, che si aggira intorno al 2,5%, sviluppa una reazione avversa. Quest'ultima può a tutti gli effetti essere considerata come l'alterazione di uno dei bisogni assistenziali, il cui soddisfacimento tramite azioni e atti, è uno dei cardini dell'assistenza infermieristica (Agnihotri et al., 2012).

Gli infermieri svolgono quindi un ruolo cruciale nel contesto della donazione di sangue in quanto sono responsabili dell'intero processo della donazione e, come da Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche, hanno responsabilità educative e di sostegno verso le persone coinvolte nel ricevere come nel donare (Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche (FNOPI), 2019). Ciò è ancor più vero nel caso in cui si verifichi un evento avverso.

Considerando che i donatori di sangue forniscono un bene unico e prezioso attraverso un atto che costituisce uno dei più bei gesti di solidarietà, è chiara l'importanza e il dovere di garantire a questi ultimi una procedura il più possibile sicura vista l'importanza di un gesto che permette di salvare milioni di vite ogni anno e migliorare l'aspettativa e la qualità della vita a molte persone affette da patologie altrimenti potenzialmente letali (World Health Organization (WHO), 2014). Obiettivo dello studio è quindi quello di cercare, nella letteratura scientifica, evidenze che supportino l'assistenza infermieristica nella gestione degli eventi avversi alla donazione di sangue, individuando spunti di miglioramento della stessa e cercando di identificare una modalità per standardizzare alcune parti del processo che ad oggi sono spesso affidate alla discrezionalità e all'esperienza del personale.

MATERIALI E METODI

Per raggiungere l'obiettivo prefissato, nel mese di giugno 2020 sono state consultate le principali banche dati online PubMed (Medline) e CINAHL, senza porre alcuna limitazione né temporale né linguistica nella ricerca degli articoli. Nella stringa di ricerca, le parole chiave "Blood donors", "Adverse effects", "Adverse reactions" e "Nursing" sono state combinate tra loro attraverso l'utilizzo dell'operatore booleano "AND". È stata inoltre effettuata una ricerca bibliografica su altre due banche dati quali Embase ed ILISI, che non ha però portato alla luce nessun nuovo articolo utile al raggiungimento dell'obiettivo. L'attinenza di tutti gli articoli trovati è stata verificata tramite la lettura del titolo, successivamente dell'abstract e in alcuni casi del testo completo, in modo da includere tutti i documenti utili al raggiungimento dello scopo.

Selezione degli articoli

Criteri di inclusione:

- Articoli che trattano in maniera esaustiva l'argomento dell'assistenza infermieristica nelle reazioni avverse alla donazione di sangue e che apportano almeno una prospettiva in merito a:
 - Assistenza infermieristica nella donazione di sangue intero e in risposta ad un evento avverso a quest'ultima;
 - Classificazione degli eventi avversi alla donazione di sangue intero;
 - Probabilità o frequenza di insorgenza degli eventi avversi alla donazione di sangue intero;
 - Fattori di rischio per l'insorgenza di eventi avversi alla donazione di sangue intero;
 - Prevenzione dell'insorgenza di eventi avversi alla donazione di sangue intero;
 - Impatto degli eventi avversi sul ritorno dei donatori.

Criteri di esclusione:

- Articoli di cui non era possibile reperire il full text;
- Articoli il cui focus principale è la donazione intesa come plasmateresi.

Prisma Flow Diagram

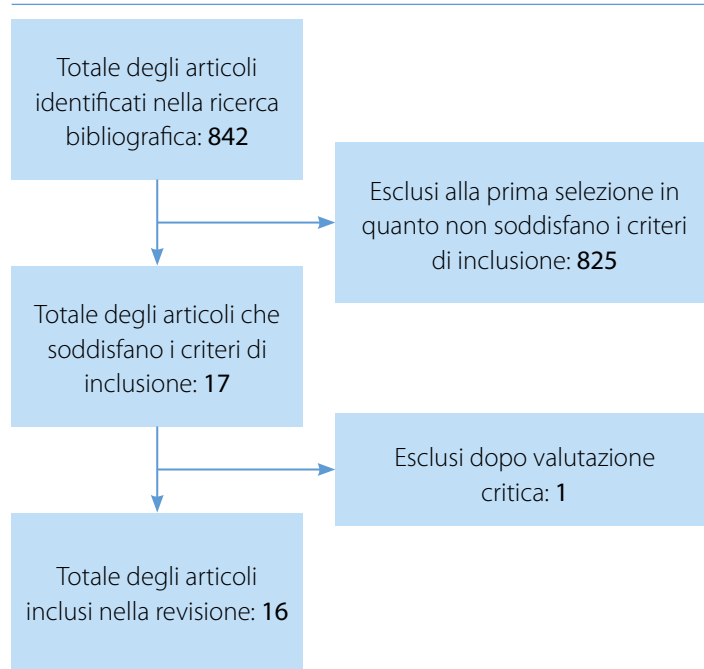


Tabella 1. Caratteristiche degli articoli selezionati autore e titolo dell'articolo

	OBIETTIVO	TIPO DI STUDIO	RACCOLTA DATI
Gabriela Feitosa Esplendori (2017) <i>"Adverse reactions to whole blood donation basic human needs and nursing diagnoses: a reflection"</i>	Riflettere sui bisogni assistenziali posti in una condizione di squilibrio nei donatori di sangue intero considerando le reazioni avverse alla donazione e su quali sono diagnosi infermieristiche esistenti che soddisfano al meglio il bisogno posto in equilibrio.	REVISIONE DELLA LETTERATURA	Strumento/metodi di raccolta dati: > Osservazione diretta
Silva KFN, Barichello E, de Mattia AL, Barbosa MH (2014) <i>"Nursing Care Procedures in Response to Adverse Events to Blood Donation"</i>	Identificare i tipi di eventi avversi le manifestazioni cliniche e le procedure di assistenza infermieristica adottate in risposta a eventi avversi alla donazione di sangue e verificare l'associazione tra queste procedure e gli avversi eventi.	OSSERVAZIONALE	Strumento/metodi di raccolta dati: > Osservazione diretta
Agnihotri N, Marwaha N, Sharma RR (2012) <i>"Analysis of adverse events and predisposing factors in voluntary and replacement whole blood donors: A study from north India"</i>	Valutare la frequenza di eventi avversi nei donatori di sangue intero e analizzare i fattori predisponenti per tali eventi.	OSSERVAZIONALE	Strumento/metodi di raccolta dati: > Osservazione diretta
Honório Locks MO, Chiodelli Salum N, Steingreber de Barros B, Matos E, Anders JC, Ghizoni Schneider D (2019) <i>"Profile of blood donors who presented adverse reactions to the donation"</i>	Identificare le reazioni avverse presentate dai donatori di sangue e tracciare il profilo sociodemografico di quest'ultimi.	OSSERVAZIONALE	Strumento/metodi di raccolta dati: > Osservazione diretta
Sultan S, Baig MA, Irfan SM, Ahmed SI, Hasan SF (2016) <i>"Adverse Reactions in Allogeneic Blood Donors: A Tertiary Care Experience from a Developing Country"</i>	Stimare le reazioni avverse alla donazione di sangue ed identificare un'associazione demografica.	OSSERVAZIONALE	Strumento/metodi di raccolta dati: > Osservazione diretta
Newman BH, Siegfried BA (2011) <i>"The quest to reduce vasovagal reactions in young blood donors"</i>	Proporre eventuali strategie per ridurre la reazione vasovagale nei donatori di sangue di giovane età.	/	/
Newman BH (2004) <i>"Blood donor complications after whole-blood donation."</i>	Esaminare sia i comuni, che i meno comuni eventi avversi alla donazione di sangue intero e sottolineare i progressi delle conoscenze ottenute negli ultimi anni.	REVISIONE DELLA LETTERATURA	Strumento/metodi di raccolta dati: > Osservazione diretta
Veldhuizen I, Atsma F, van Dongen A, de Kort W (2012) <i>"Adverse reactions psychological factors and their effect on donor retention in men and women."</i>	Indagare l'effetto che una reazione vasovagale alla donazione di sangue ha sul rischio per un donatore di non tornare a donare, ponendo l'attenzione su eventuali differenze di genere.	TRASVERSALE	Strumento/metodi di raccolta dati: > Questionario

A. Thijsen, B. Masser (2017) <i>"Vasovagal reactions in blood donors: risks prevention and management"</i>	Esaminare i fattori di rischio i metodi di prevenzione le strategie di gestione della reazione vasovagale che si verifica durante o in seguito alla donazione di sangue.	REVISIONE DELLA LETTERATURA	Strumento/metodi di raccolta dati: > Osservazione diretta
Newman BH, Roth Aj (2005) <i>"Estimating the probability of a blood donation adverse event based on 1000 interviewed whole-blood donors"</i>	Stimare la probabilità per un donatore di incorrere in un evento avverso alla donazione di sangue intero, in fatica, dolore al braccio coinvolto nella donazione, livido.	TRASVERSALE	Strumento/metodi di raccolta dati: > Intervista strutturata
Wiersum-Osselton JC, Marijt-van der Kreek T, Brand A, Veldhuizen I, van der Bom JG de Kort W (2014) <i>"Risk factors for complications in donors at first and repeat whole blood donation: a cohort study with assessment of the impact on donor return"</i>	Valutare l'associazione tra alcuni potenziali fattori di rischio e la reazione vasovagale e complicazioni correlate all'ago nei donatori di sangue intero alla prima esperienza rispetto ai donatori abituali e analizzare l'impatto delle complicanze sul ritorno del donatore.	STUDIO DI COORTE	Strumento/metodi di raccolta dati: > Osservazione diretta
Newman BH, Pichette S, Pichette D, Dzaka E (2003) <i>"Adverse effects in blood donors after whole-blood donation: a study of 1000 blood donors interviewed 3 weeks after whole-blood donation"</i>	Raccogliere informazioni riguardo reazioni avverse alla donazione dolore al braccio coinvolto nella donazione fatica e insorgenza del livido direttamente del donatore attraverso un'intervista svoltasi tre settimane dopo la donazione.	TRASVERSALE	Strumento/metodi di raccolta dati: > Intervista strutturata
Masser B (2012) <i>"Experienced donors adverse events and retention"</i>	Illustrare l'importanza di ridurre al minimo le reazioni avverse alla donazione di sangue focalizzando l'attenzione sui donatori abituali.	/	/
Hsuan-Hui Wang, Po-Ming Chen, Chi-Ling Lin, Rong-Chiou Jau, Sheng-Mou Hsiao Jiunn-Liang Ko (2019) <i>"Joint effects of risk factors on adverse events associated with adult blood donations"</i>	Identificare i donatori maggiormente a rischio di sviluppare una reazione avversa e pianificare strategie appropriate per la prevenzione di tali eventi.	CASO – CONTROLLO	Strumento/metodi di raccolta dati: > Intervista strutturata
Bruce H. Newman (1997) <i>"Donor Reactions and Injuries From Whole Blood Donation"</i>	Illustrare le più comuni e le meno comuni reazioni avverse, locali e sistemiche, alla donazione di sangue e i loro fattori predisponenti.	REVISIONE DELLA LETTERATURA	Strumento/metodi di raccolta dati: > Osservazione diretta
Bruce H. Newman, Daniel T. Newman, Raffat Ahmad, and Arthur J. Roth (2006) <i>"The effect of whole-blood donor adverse events on blood donor return rates"</i>	Identificare le reazioni avverse più frequenti attraverso un'intervista svoltasi tre settimane dopo la donazione e quali di queste sembrano incidere maggiormente sul ritorno dei donatori.	TRASVERSALE	Strumento/metodi di raccolta dati: > Intervista strutturata
Amanda Thijsen, Barbara Masser, and Tanya E. Davison (2020) <i>"Reduced risk of vasovagal reactions in Australian whole blood donors after national implementation of applied muscle tension and water loading"</i>	Valutare l'effetto dell'ingestione di un volume di acqua e dell'applicazione della tensione muscolare sulla riduzione della reazione vasovagale nella donazione di sangue intero.	TRASVERSALE	Strumento/metodi di raccolta dati: > Osservazione diretta

In seguito, è stata eseguita una seconda ricerca bibliografica utilizzando le stesse stringhe di ricerca, che aggiorna la revisione a dicembre 2020 e dalla quale è emerso un ulteriore articolo di recente pubblicazione concernente il tema trattato.

RISULTATI

Al termine della ricerca sono risultati idonei 17 articoli: quindici sono studi di cui quattro revisioni sistematiche, quattro studi osservazionali, cinque studi trasversali, uno studio di coorte, uno studio caso-controllo, mentre due sono editoriali.

Tra gli studi, quelli che hanno utilizzato l'osservazione diretta come strumento di raccolta dati sono risultati essere undici, tre hanno utilizzato la metodologia dell'intervista, uno ha invece optato per un questionario (tabella 1).

Gli studi sono stati generalmente condotti nei centri di raccolta del sangue, in parte situati in strutture ospedaliere, in parte situati sul territorio e utilizzano campioni di popolazione aventi caratteristiche simili dal momento che i donatori di sangue devono necessariamente rispondere a determinati requisiti, ovvero un'età compresa tra i 18 e i 65 anni e godere di buona salute.

Eventi avversi più frequenti

Nella maggior parte degli studi esaminati l'evento avverso che si riscontra con maggiore frequenza (63,5%) è sicuramente la reazione vasovagale che si può manifestare attraverso un ampio spettro di segni e sintomi che non necessariamente si verificano simultaneamente. Quest'ultima si può classificare come lieve (84,2%), i cui sintomi includono: cefalea, pallore, vertigini, sudorazione, stanchezza, offuscamento della vista, ipoacusia, palpitazioni, nausea e/o vomito; oppure severa (15,8%), nella quale si verifica la perdita di coscienza. (Agnihotri et al., 2012; A. Thijsen & Masser, 2019).

Per quanto riguarda gli eventi avversi localizzati, quello più comune risulta essere l'ematoma che è anche il secondo evento avverso più frequente sul totale di questi ultimi (22,7%) (Newman & Roth, 2005).

Profilo del donatore che presenta eventi avversi

Diversi studi hanno focalizzato l'attenzione sull'individuazione di possibili fattori di rischio per l'insorgenza di reazioni avverse alla donazione di sangue. Alcuni di questi si sono concentrati sull'individuazione di bio marcatori, come l'età e il peso, altri invece sulle caratteristiche sociodemografiche dei donatori, come il genere o il numero di donazioni effettuate, tutti con il fine di tracciare un profilo, il più possibile accurato, del donatore maggiormente suscettibile. Altri fattori di rischio non sono stati approfonditi in quanto non statisticamente significativi.

Il donatore che presenta con più frequenza eventi avversi sembra essere di genere femminile, di giovane età, di basso peso e alla prima donazione. Tali caratteristiche possono presentarsi insieme o singolarmente, anche se è stato provato come la combinazione di due o tre fattori provochi un'associazione con un evento avverso più alta di qualsiasi fattore preso singolarmente. È provato inoltre come fattori psicologici e ambientali siano anch'essi da considerare come importanti fattori di rischio (Agnihotri et al., 2012; Locks et al., 2019; Newman, 1997; Newman et al., 2003; Newman, 2004; Newman & Roth, 2005; A. Thijsen & Masser, 2019; Wang et al., 2019; Wiersum-Osselton et al., 2014).

Strategie preventive

Sulla base di quanto appena detto, è quindi chiara l'importanza di indagare due tipi diversi di strategie di prevenzione degli eventi avversi, dal momento che la rilevanza dei fattori di rischio psicologici non è inferiore a quella dei fattori di rischio fisici e demografici. Queste strategie si possono classificare come fisiologiche e psicologiche.

Parlando ora delle strategie fisiologiche, l'obiettivo di queste ultime è quello di prevenire l'improvviso calo della pressione sanguigna che porta conseguentemente all'evento avverso. La maggior parte degli studi analizzati si trova concorde nell'affermare che le strategie preventive che si sono rivelate più efficaci e praticabili sono l'assunzione di un volume prestabilito di acqua (500 ml) prima della donazione e l'AMT (Applied Muscle Tension), che consiste nella contrazione ciclica dei muscoli dell'addome e degli arti inferiori per aumentare la pressione sanguigna. Applicando questi accorgimenti, è stato riscontrato un decremento delle reazioni vasovagali che va dal 12% al 22% (Masser, 2012; Newman, 2004; Newman & Siegfried, 2011; Amanda Thijsen et al., 2020).

Per quanto concerne invece le strategie psicologiche, gli studi a riguardo si sono concentrati principalmente sulla riduzione dello stress e dell'ansia attraverso tecniche di distrazione (Masser, 2012; Newman & Siegfried, 2011; Amanda Thijsen et al., 2020; Wang et al., 2019).

DISCUSSIONE

Quello che emerge dai risultati è dunque il profilo del donatore suscettibile, ovvero colui che con più probabilità incorrerà in un evento avverso. Questo donatore è, come dichiarato poc'anzi, di genere femminile, di basso peso, di giovane età e alle prime esperienze di donazione.

Per quanto riguarda il genere femminile, la maggior parte degli studi a riguardo evidenzia come quest'ultimo sia spesso associato alla reazione vasovagale (Agnihotri et al., 2012; Locks et al., 2019; Newman, 2004; Newman et al., 2003; Newman & Roth, 2005; A. Thijsen & Masser, 2019; Wiersum-Osselton et al., 2014). Secondo uno studio condotto a Taiwan, le cause di questo sono da ricercarsi nei differenti valori di pressione arteriosa tra i due generi e nei diversi meccanismi fisiologici di regolazione di questa; in particolare, abbiamo differenze di genere nel sistema renina – angiotensina e negli effetti dell'Angiotensina II sulla resistenza vascolare a livello del rene. Nei soggetti di genere femminile, l'attività nervosa simpatica renale è infatti il principale meccanismo di controllo della pressione arteriosa (Wang et al., 2019). Un altro studio pone l'accento in particolare su come la fatigue post – donazione sia maggiormente ricorrente nelle donne e come questa sia inversamente proporzionale all'aumentare del peso corporeo. Le donne inoltre hanno mediamente livelli di emoglobina più bassi e un volume sanguigno ridotto rispetto agli uomini e questo comporta sicuramente una maggiore perdita di volume e di Hb durante la donazione (Newman & Roth, 2005). Infine, questo evidente squilibrio tra generi può essere stato incrementato dal fatto che le donne siano più inclini a riferire una sintomatologia vasovagale, anche se lieve, in quanto comunemente più suscettibili a questo tipo di episodi, mentre per quanto riguarda gli uomini, questi ultimi potrebbero aver segnalato solo i sintomi più severi (Veldhuizen et al., 2012).

Tutti gli studi a riguardo sono inoltre concordi nell'affermare che la giovane età e il basso peso siano due dei principali fattori di rischio per lo sviluppo di una reazione vasovagale, dove per giovane età si intende generalmente al di sotto dei trentacinque anni, mentre per basso peso si intende al di sotto dei 70 Kg. Considerando la giovane età, questo può essere spiegato dal fatto che la sensibilità dei barocettori decresce con l'avanzare dell'età e di conseguenza i donatori più anziani hanno una maggiore stabilità emodinamica rispetto ai donatori giovani; questi ultimi hanno inoltre un livello di apprensione maggiore e questo li rende sicuramente più predisposti ad una reazione vasovagale (Wang et al., 2019). Si ritiene, infatti, che le vie attraverso cui l'ipotalamo, da cui scaturisce la reazione vasovagale, viene stimolato, possano avere due diverse origini. Nella prima via, quella centrale, le emozioni, il dolore e lo stress influenzano direttamente il cervello che stimola l'ipotalamo; questo spiega il perché un donatore può avere una reazione vasovagale anche prima di donare. Il secondo percorso, quello periferico, si riferisce agli effetti che i barocettori periferici hanno sull'ipotalamo. I barocettori periferici situati nel ventricolo sinistro, quando stimolati da una forte distensione del muscolo cardiaco, danno vita a quello che viene chiamato "Bezold-Jarisch reflex", ovvero un'aumentata risposta parasimpatica e quindi un decremento del tono simpatico che provoca appunto ipotensione e bradicardia fino alla reazione vasovagale (Newman, 1997).

Rispetto invece al basso peso, uno studio di Newman B.H. e Roth A.J. mostra come l'incidenza di una reazione avversa risulta essere inversamente proporzionale al peso corporeo del donatore. In un altro articolo, il primo dei due autori citati precedentemente sottolinea come, sebbene alcuni studi conferiscano la magrezza costituzionale del donatore come possibile fattore di rischio per un evento avverso, in realtà questo dato isolato sembra essere poco rilevante se non messo in relazione al peso corporeo (Newman, 1997; Newman & Roth, 2005).

Parlando infine dello status di nuovo donatore, Agnihotri, et al. affermano come la percentuale di reazione vasovagale nei nuovi donatori maschi è dell'1,84%, che scende allo 0,79% nei donatori regolari ($p < 0,001$); stessa cosa si può osservare nelle donne dove la percentuale da 4,33% si abbassa a 1,41% ($p < 0,0001$) (Agnihotri et al., 2012). La differenza tra i due generi non risulta statisticamente significativa. I nuovi donatori potrebbero infatti essere più ansiosi e timorosi rispetto agli altri donatori poiché non hanno nessuna esperienza sulla donazione di sangue che risulta quindi essere per loro una situazione nuova, dalla quale non sanno ancora cosa aspettarsi. La paura e l'ansia, come detto prima, hanno conseguenze emotive dirette che possono portare alla reazione vasovagale.

Come affermato in precedenza, oltre alle caratteristiche fisiche e demografiche, non si possono escludere fattori psicologici e ambientali che pongono il donatore in uno stato di suscettibilità ad eventi avversi. Da uno studio si evince infatti come l'84,6% dei donatori intervistati dopo aver avuto un evento avverso, affermano di aver provato una o più delle seguenti condizioni: preoccupazione riguardo la sicurezza della donazione, venipuntura dolorosa, essere a conoscenza di un evento avverso avvenuto ad un conoscente e paura dell'ago/sangue. L'ansia infatti porta spesso ad iperventilazione, che a sua volta comporta un'eliminazione eccessiva di anidride carbonica ed un conseguente incremento del pH. Il risultato

che ne scaturisce è una costrizione cerebrovascolare che diminuisce l'afflusso di sangue al cervello e può portare ad una reazione vasovagale (Agnihotri et al., 2012; Newman, 1997).

Come riporta Newman B.H., questa considerazione è stata fatta anche da Ruetz P. dopo aver condotto uno studio in cui venivano analizzate le differenze tra due gruppi di donatori, dove il primo era composto da donatori che avevano avuto almeno due eventi avversi, mentre il secondo da donatori che non avevano mai avuto complicazioni. Esaminando i test di laboratorio eseguiti prima e dopo la donazione, è infatti apparso come i livelli di anidride carbonica alveolare erano più bassi nel primo gruppo di donatori, il che suggerisce un'iperventilazione che potrebbe essere scaturita da uno stato di ansia o comunque di apprensione (Newman, 1997).

Tra i fattori di rischio psicologici/ambientali, rilevante è sicuramente il cosiddetto "Epidemic fainting", ovvero una reazione vasovagale suscitata dalla vista di altri donatori con la stessa reazione.

Interessante è apprendere come sia tuttavia possibile ridurre significativamente tali eventi avversi adottando specifiche strategie preventive che si possono classificare come fisiologiche e psicologiche.

Per quanto riguarda la prima tecnica citata, ovvero l'assunzione di un volume prestabilito di acqua, la spiegazione della sua apparente efficacia può essere data dal fatto che l'assunzione di un consistente volume di acqua in un tempo limitato causa l'espansione dello stomaco, che a sua volta genera l'attivazione del sistema nervoso simpatico e quindi vasocostrizione. In questo caso, dovrebbe essere approfondito l'aspetto della tempistica con la quale assumere l'acqua, dal momento che la metà di quest'ultima lascia lo stomaco nell'arco di venti minuti. È stato anche suggerito che la risposta simpatica sia data dalla stimolazione degli osmocettori presenti nel fegato e nella vena porta all'assunzione di una bevanda ipotonica, come appunto l'acqua. Secondo questa ipotesi, fluidi con una maggiore osmolarità come succhi di frutta, bibite o bevande energetiche non apporterebbero nessun beneficio (Newman & Siegfried, 2011). Un problema secondario all'assunzione di acqua è la leggera diminuzione della concentrazione dell'emoglobina, che avviene in circa il 70% dei soggetti. Il test di screening dell'emoglobina dunque dovrebbe idealmente essere fatto, almeno nelle donatrici, prima dell'assunzione dell'acqua (Newman, 2004).

Riguardo alle tensioni muscolari, Newman B.H. e Siegfried B.A. ritengono che le tecniche utilizzate nei diversi trial, nonostante la loro apparente efficacia, risultino poco pratiche e dovrebbero essere quindi semplificate (Newman & Siegfried, 2011).

Spostando invece l'attenzione alle strategie psicologiche, gli interventi che si sono dimostrati efficaci e che quindi hanno determinato una riduzione statisticamente significativa delle reazioni vasovagali o dei sintomi ad essa riferiti sono: la distrazione audiovisiva, l'affiancamento di una figura di supporto adeguatamente formata, che essa sia un infermiere dotato di "social skills" o una terza persona impiegata nel supporto dei donatori, evitare un contatto visivo diretto tra chi si accinge a donare e coloro che stanno donando che quindi potrebbero andare incontro ad un evento avverso e infine il rafforzamento della fiducia dei donatori in merito alle proprie capacità di successo. Tale fiducia, o per meglio dire

autoefficacia, si costruisce attraverso ripetute donazioni portate a termine senza complicazioni (non a caso è una caratteristica tipica dei donatori regolari), oppure attraverso l'educazione degli stessi donatori riguardo alle proprie abilità. Quest'ultima tecnica si può realizzare ad esempio distribuendo degli opuscoli informativi prima della donazione che includano informazioni riguardo la continua necessità di sangue, dettagli sulle preoccupazioni più comunemente presenti nei donatori, accompagnati magari alle diverse strategie utili a prevenire un evento avverso che è sicuramente uno dei principali timori, oppure per mezzo di un poster esposto nella sala di attesa che esponga lo spettro di fattori che possono influenzare l'insorgenza di un evento avverso, in modo tale che i donatori possano identificare in autonomia i fattori di rischio ed eventualmente le strategie per evitarli. Queste informazioni dovrebbero essere inoltre veicolate con una valenza positiva, ad esempio: "Checklist per una migliore esperienza di donazione". Tutto questo aiuterebbe sicuramente a "normalizzare" le reazioni avverse, anche tra i donatori esperti, mentre la capacità di attribuire una possibile causa all'evento avverso consentirebbe loro di incrementare la propria autoefficacia (Masser, 2012; Newman & Siegfried, 2011; Amanda Thijsen et al., 2020).

Se però riconoscere i fattori di rischio fisici o demografici è relativamente semplice, come riconoscere invece quelli ambientali e psicologici? Sempre Masser B. riporta come uno studio abbia riscontrato un'associazione statisticamente significativa tra le risposte affermative a due domande che valutavano la paura del sangue/ago e i sintomi vasovagali. Questo suggerisce come l'apporto di piccole modifiche al colloquio pre - donazione, come ad esempio l'inclusione di domande incentrate su aspetti psicologici e ambientali, potrebbe essere utile nell'individuazione dei donatori "vulnerabili" ai quali prestare maggiore attenzione o affiancare figure di supporto (Masser, 2012). In tal senso un suggerimento viene dato da Hsuan-Hui Wang, M.S, et al. in conclusione del suo studio condotto in un centro di raccolta sangue di Taiwan: l'idea consiste nel fornire a tutti i nuovi donatori un braccialetto da indossare prima della donazione, così che tale segno distintivo ricordi ai membri dello staff di prestare loro maggiore attenzione. Essi infatti si impegnano a spiegare l'intero processo e a conversare con il donatore, distogliendone l'attenzione e riducendo quindi lo stress psicologico (Wang et al., 2019).

Un possibile limite di questa revisione potrebbe essere stato la decisione di utilizzare un numero ristretto di parole chiave ("Blood donors", "Nursing", "Adverse effects" e "Adverse reactions"), che può avere precluso l'identificazione di articoli potenzialmente pertinenti; non è inoltre stata considerata la letteratura in fase di pubblicazione o non pubblicata.

CONCLUSIONI

Benché per la maggior parte dei donatori la donazione di sangue intero sia una procedura sicura e priva di complicazioni, è pur vero che una porzione di questi sviluppa un evento avverso. Quest'ultimo, quando si verifica, è sempre da considerarsi un evento negativo sia nei confronti del donatore, perché genera in lui dolore e disagio, sia in una visione più generale, in quanto il verificarsi di tale evento ha un forte impatto sulla decisione di quel donatore nel tornare a donare e quindi sulla quantità totale di unità di sangue raccolte.

Nonostante sia impossibile stabilire con certezza il verificarsi di un evento avverso, la letteratura scientifica offre diversi suggerimenti che indicano una riduzione statisticamente significativa di questi qualora si mettano in pratica specifiche strategie preventive, in particolare sulla popolazione di donatori maggiormente suscettibile, che può essere facilmente identificata attraverso l'individuazione dei fattori di rischio.

Si può quindi ragionevolmente concludere che l'assistenza infermieristica ha un ruolo di primo piano nel processo di donazione di sangue poiché l'infermiere è una delle figure professionali direttamente implicate nell'assistenza diretta al donatore. Detto ciò, è dunque auspicabile lavorare per una standardizzazione dei processi assistenziali e per una continua manutenzione delle conoscenze del personale affinché gli eventi avversi possano essere prevenuti, ridotti al minimo e l'attività di donazione risulti efficace in termini qualitativi e quantitativi.

BIBLIOGRAFIA

- Agnihotri, N., Marwaha, N., & Sharma, R. R. (2012). Analysis of adverse events and predisposing factors in voluntary and replacement whole blood donors: A study from north India. *Asian Journal of Transfusion Science*, 6(2), 155–160. <https://doi.org/10.4103/0973-6247.98922>
- Associazione Volontari Italiani del Sangue (AVIS). (n.d.). Donare il sangue - AVIS. Retrieved April 27, 2021, from <https://www.avis.it/la-donazione>
- Esplendori, G. F. (2017). Adverse reactions to whole blood donation, basic human needs and nursing diagnoses: A reflection. *Revista Da Escola de Enfermagem*, 51, 1–8. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017005003284>
- Federazione Nazionale Ordini Professioni Infermieristiche (FNOPI). (2019). Codice deontologico delle professioni infermieristiche. 32. <https://doi.org/10.4081/mem.2019.584>
- Locks, M. O. H., Salum, N. C., Barros, B. S. de, Matos, E., Anders, J. C., & Schneider, D. G. (2019). Profile of blood donors who presented adverse reactions to the donation. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(1), 81–87. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0305>
- Masser, B. (2012). Experienced donors, adverse events, and retention. *Transfusion*, 52(September), 1844–1848.
- Newman, B. H. (1997). Donor reactions and injuries from whole blood donation. *Transfusion Medicine Reviews*, 11(1), 64–75. [https://doi.org/10.1016/S0887-7963\(97\)80011-9](https://doi.org/10.1016/S0887-7963(97)80011-9)
- Newman, B. H. (2004). Blood donor complications after whole-blood donation. *Current Opinion in Hematology*, 11(5), 339–345. <https://doi.org/10.1097/01.moh.0000142105.21058.96>
- Newman, B. H., Pichette, S., Pichette, D., & Dzaka, E. (2003). Adverse effects in blood donors after whole-blood donation: A study of 1000 blood donors interviewed 3 weeks after whole-blood donation. *Transfusion*, 43(5), 598–603. <https://doi.org/10.1046/j.1537-2995.2003.00368.x>
- Newman, B. H., & Roth, A. J. (2005). Estimating the probability of a blood donation adverse event based on 1000 interviewed whole-blood donors. *Transfusion*, 45(11), 1715–1721. <https://doi.org/10.1111/j.1537-2995.2005.00595.x>
- Newman, B. H., & Siegfried, B. A. (2011). The quest to reduce vasovagal reactions in young blood donors. *Transfusion*, 51(10), 2061–2063. <https://doi.org/10.1111/j.1537-2995.2011.03306.x>
- Thijsen, A., & Masser, B. (2019). Vasovagal reactions in blood donors: risks, prevention and management. *Transfusion Medicine*, 29(S1), 13–22. <https://doi.org/10.1111/tme.12488>
- Thijsen, Amanda, Masser, B., & Davison, T. E. (2020). Reduced risk of vasovagal reactions in Australian whole blood donors after national implementation of applied muscle tension and water loading. *Transfusion*, 60(5), 918–921. <https://doi.org/10.1111/trf.15701>
- Veldhuizen, I., Atsma, F., Van Dongen, A., & De Kort, W. (2012). Adverse reactions, psychological factors, and their effect on donor retention in men and women. *Transfusion*, 52(9), 1871–1879. <https://doi.org/10.1111/j.1537-2995.2011.03551.x>
- Wang, H. H., Chen, P. M., Lin, C. L., Jau, R. C., Hsiao, S. M., & Ko, J. L. (2019). Joint effects of risk factors on adverse events associated with adult blood donations. *Medicine*, 98(44), e17758. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000017758>
- Wiersum-Osselton, J. C., Marijt-Van Der Kreek, T., Brand, A., Veldhuizen, I., Van Der Bom, J. G., & De Kort, W. (2014). Risk factors for complications in donors at first and repeat whole blood donation: A cohort study with assessment of the impact on donor return. *Blood Transfusion*, 12(SUPPL.1). <https://doi.org/10.2450/2013.0262-12>
- World Health Organization (WHO). (2014). Blood Donor Counselling Implementation Guidelines. Isbn 978 92 4 154855 7, 63. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK310580/pdf/Bookshelf_NBK310580.pdf

Silvia Ronchi

Direzione Professioni Sanitarie, Corso di Laurea in Infermieristica, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

Directorate of Nursing Profession, BSc in Nursing, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan (Italy)

Roberta Carluccio

Direzione Professioni Sanitarie, Corso di Laurea in Infermieristica, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

Directorate of Nursing Profession, BSc in Nursing, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan (Italy)

Roberto Milos

Direzione Professioni Sanitarie, Corso di Laurea in Infermieristica, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

Directorate of Nursing Profession, BSc in Nursing, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan (Italy)

Stefania Rancati

Direzione Professioni Sanitarie, Corso di Laurea in Infermieristica, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

Directorate of Nursing Profession, BSc in Nursing, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan (Italy)

Ivana Maria Rosi

Direzione Professioni Sanitarie, Corso di Laurea in Infermieristica, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

Directorate of Nursing Profession, BSc in Nursing, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan (Italy)

Roberto Accardi

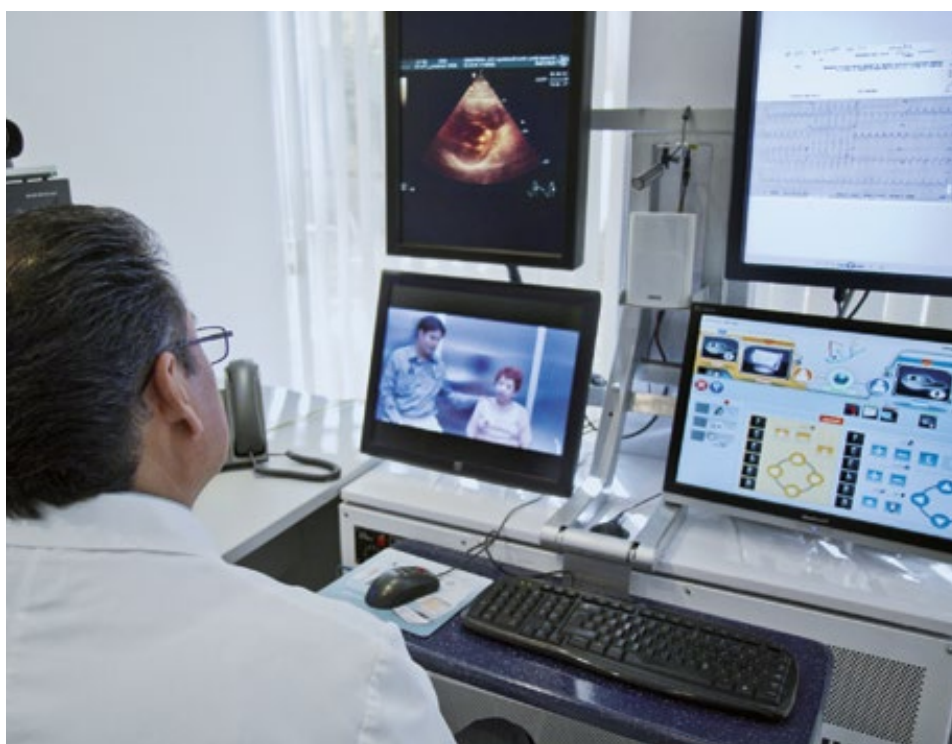
Responsabile Infermieristico Area di Chirurgia dei Trapianti, Direzione Professioni Sanitarie; Direttore Didattico, Corso di Laurea in Infermieristica, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

Head, Directorate of Nursing Profession; Head, BSc in Nursing, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan (Italy)

roberto.accardi@policlinico.mi.it

Le risorse digitali come risposta al covid-19 in ambito sanitario: revisione narrativa della letteratura

Digital resources as a response to covid-19 pandemic in healthcare systems: a narrative review

**RIASSUNTO**

Introduzione. La rapida e incontrollata diffusione del virus Sars-CoV-2 ha messo a dura prova i sistemi sanitari dei Paesi colpiti. Allo stesso tempo però ha favorito la transizione, da tempo attesa, alle soluzioni digitali in ambito sanitario, utili a mitigare l'impatto dell'emergenza di sanità pubblica. Tuttavia, l'Italia, carente di una solida infrastruttura digitale nazionale, non è riuscita a sfruttare questa risorsa come è stato fatto in altri contesti internazionali. Lo scopo dell'elaborato è presentare una panoramica delle soluzioni digitali sviluppate e implementate dai Paesi colpiti dalla pandemia al fine di individuare quelle di maggiore efficacia e maggiore sostenibilità sul lungo termine. **Materiali e metodi.** È stata condotta una revisione della letteratura sulle banche dati a carattere biomedico PubMed e Cinahl. In seguito ad un processo di screening, sono stati selezionati per la stesura dei risultati 61 articoli. Tra questi vi sono: revisioni narrative e sistematiche, studi osservazionali descrittivi, survey study e case report. **Risultati.** Dall'analisi degli studi è emersa la potenzialità delle tecnologie digitali in attività di prevenzione primaria per la popolazione, in processi di screening e

diagnosi, nella prevenzione e controllo delle infezioni in contesti ospedalieri, nelle attività di riabilitazione e infine nell'assistenza ai pazienti cronici. Sono inoltre state individuate barriere frequenti che limitano l'applicazione di queste soluzioni come: mancanza di una buona infrastruttura digitale nazionale, il livello di conoscenze e soddisfazione del personale e degli utenti, i costi e le procedure di rimborso delle attività di telemedicina e infine questioni legati alla privacy dei pazienti. **Conclusioni.** Le proposte emerse dagli studi hanno dimostrato l'importanza per un Paese di creare una buona rete di soluzioni digitali, utili a contenere gli effetti di emergenze di sanità pubblica future e capaci di portare vantaggi per il personale sanitario e per i pazienti, anche in condizioni ordinarie.

ABSTRACT

Introduction. The rapid and uncontrolled spread of the new Sars-CoV-2 pandemic has caused significant strain on health systems all around the world. The pandemic accelerated the long-awaited transition to digital health solutions thanks to their potential in health emergencies. However, Italy, lacking a strong national digital

infrastructure, has not been able to take advantage of these type of resources, as other countries have done. **Aim.** The aim of this narrative review is to describe the digital solutions that have been reported in the early scientific literature to mitigate the impact of COVID-19 on individuals and health systems. Another aim is to assess which of these can be useful outside of the emergency. **Methods.** This systematic review was conducted on the main biomedical databases as PubMed and CI-NAHL from October to December 2020. After a screening process and the application of inclusion and exclusions criteria, 61 records (narrative and systematic reviews, observational studies, survey studies and case reports) have been included in the review. **Results.** The review has shown the great potentials of digital technologies in different areas of health care: primary preventions, screening and diagnosis, infection prevention and control, rehabilitations activities and assistance for chronic patients. Several barriers to the adoption of the telehealth have been found, such as the lack of a national digital infrastructure, the level of digital knowledge and satisfaction of patients but also of health care professionals, cost and reimbursement and privacy matters. **Conclusions.** results have shown the importance for a country to develop a system based on digital solutions to mitigate the impact of future public health emergencies but also able to bring benefits to health systems once back to an ordinary situation.

INTRODUZIONE

Per Telesalute si intende una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie più o meno innovative, in particolare alle *Information and Communication Technologies* (ICT), in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località (Ministero della Salute, 2008). La telesalute comprende infatti anche lo scambio di informazioni da operatore a operatore e non solo da operatore a paziente, rientrano pertanto in questa categoria anche tutti i sistemi tecnologici che permettono la trasmissione di conoscenze, protocolli, best practice, linee guida tra i professionisti sanitari (Bains et al., 2020). In Italia nel 2007, al fine di valutare e monitorare le applicazioni di telemedicina, a seguito di un'apposita convenzione stipulata con il Ministero della Salute, è stato sviluppato l'Osservatorio Nazionale e-Care il cui scopo è quello di costruire mappa delle reti e-Care, di favorire lo scambio delle buone pratiche e delle correlate tecnologie, al fine di migliorare l'accessibilità e l'efficacia dei servizi erogati on line ai cittadini. Tra gli enti che più si servono di questi servizi e che da anni sostengono lo sviluppo della telemedicina abbiamo le Forze Armate per scopi militari e la Protezione Civile che promuove progetti di telemedicina nell'ambito di emergenze e catastrofi (Ministero della Salute, 2008). A livello sanitario, invece, la situazione sul territorio nazionale risulta tuttavia fortemente differenziata, non solo in termini di maturità dei sistemi informativi regionali, ma anche in riferimento alle soluzioni applicative adottate, ai modelli architetture, agli standard semantici, alle modalità di utilizzo dei sistemi stessi. Ciò è conseguenza delle modalità di utilizzo dell'innovazione tecnologica nei diversi contesti, con differenti modelli organizzativi implementati, frutto di una differenziata capacità di investimento ("Presentazione delle iniziative eHealth in Italia," 2011). L'11 marzo 2020 il Sars-Cov-2, nuovo coronavirus che dalla Cina si è diffuso poi in tutto il mondo, è stato dichiarato pandemico ed ha comportato una grave crisi sanitaria ed economica in tutti i Paesi, assolutamente impreparati ad affrontare una minaccia sanitaria così ingente (Rezza et al., 2020). Le maggiori difficoltà riscontrate dall'Italia e dal suo

sistema sanitario nazionale davanti alla diffusione incontrollata del Sars-CoV-2 sono state diverse, ad oggi tutt'altro che risolte, e riguardano gli aspetti di *contact tracing*, gestione del sovraffollamento ospedaliero e continuità assistenziale (Omboni, 2020). La telemedicina ha già mostrato in passato il suo grande potenziale in situazioni epidemiche o pandemiche, essendo in grado di migliorare gli aspetti di prevenzione, diagnosi, trattamento e monitoraggio dei casi (indagini epidemiologiche, controllo della malattia, gestione clinica dei casi) e permettendo allo stesso tempo la continuità dell'assistenza sul territorio senza mettere a rischio pazienti o operatori (Ohannessian, 2015). L'Italia tuttavia, si è dimostrata impreparata a utilizzare questa risorsa su vasta scala per fronteggiare alcuni dei problemi provocati dalla pandemia, a causa della mancanza di infrastrutture e alfabetizzazione digitale adeguata. Ad oggi tuttavia non esiste una mappatura organica delle soluzioni digitali messe in campo negli altri Paesi, minando la capacità dei professionisti della salute italiani di implementare nuovi ed efficaci strumenti di telesalute. Pertanto, scopo del presente contributo è quello di analizzare le soluzioni digitali sviluppate e messe in pratica dagli altri Paesi per fronteggiare i problemi generati dalla pandemia COVID-19, al fine di comprendere quali siano più attuabili nel breve termine, considerando le capacità digitali del nostro Paese; al contempo l'obiettivo è quello di comprendere quali siano più importanti per affrontare la pandemia e che quindi dovrebbero essere implementate, quali soluzioni è possibile e auspicabile mantenere anche per la pratica quotidiana a lungo termine.

MATERIALI E METODI

Per raggiungere lo scopo è stata condotta una revisione narrativa della letteratura, partendo dai quesiti di ricerca di seguito espressi sulla base dell'acronimo PICO(T):

- P:** Operatori sanitari e utenti del Sistema Sanitario interessati dai disagi provocati dalla pandemia di COVID-19
 - I:** Uso di soluzioni e tecnologie digitali in ambito sanitario
 - C:** Uso di metodi tradizionali nell'erogazione dell'assistenza e nella prevenzione del contagio
 - O:** Gestione dei problemi legati alla pandemia
 - T:** Periodo che intercorre dalla dichiarazione di pandemia di COVID-19 da parte dell'OMS al termine della ricerca bibliografica (Dicembre 2020)
- P:** Personale sanitario e utenti
 - I:** Uso di soluzioni e tecnologie digitali in ambito sanitario
 - C:** Uso di metodi tradizionali nell'erogazione dell'assistenza nelle sue diverse forme
 - O:** Efficacia ed efficienza delle cure, riduzione del rischio di eventi avversi, miglioramento della compliance da parte degli utenti, soddisfazione dell'assistito e del personale infermieristico

La ricerca in PubMed ed in Cinahl è stata effettuata utilizzando alcune parole chiave (key-words) senza ricorrere al Thesaurus così da avere accesso anche ad articoli non ancora indicizzati. Le parole chiave utilizzate per la ricerca sono state: "telemedicine", "telehealth", "virtual nursing", "digital nursing", "telemonitoring",

"technology", "nurse practice", "coronavirus", "COVID-19", "pandemic". Sono stati collegati tra loro i termini utilizzando gli operatori booleani "AND" e "OR", e si è fatto uso della funzione di troncamento, rappresentata dal simbolo *. È stato inoltre imposto un limite linguistico, sulla lingua italiana e inglese.

La ricerca sulle due banche dati ha prodotto un totale di 3084 pubblicazioni di varia natura che sono state sottoposte a un processo di screening, con l'eliminazione dei duplicati e la selezione di articoli sulla base dei seguenti criteri di inclusione:

- **Tipologia di studio:** revisione sistematica, revisione narrativa, studio descrittivo, qualitativo, quantitativo e misto, survey study
- **Popolazione:** Pazienti ricoverati e/o esterni, personale infermieristico, altro personale sanitario che collabora con il personale infermieristico.
- **Focus dell'articolo:** tecnologia utilizzata in contesti (intra ed extra ospedalieri) in cui ha un ruolo rilevante il personale infermieristico nell'ambito della pandemia da COVID-19 ma anche nell'ambito delle cure routinarie.
- **Disponibilità del testo:** full text

Al termine del processo di selezione (riportato in figura 1), i documenti eleggibili per lo scopo sono stati valutati con lettura integrale da parte di due autori, che hanno proceduto all'analisi e sintesi in tabelle sinottiche.

RISULTATI

Sono stati inclusi nella revisione 61 articoli, reperiti nelle banche dati o ricavati dal sito del Ministero della Salute, nella sezione che tratta dell'uso e delle normative in merito all'applicazione della Telemedicina in Italia. L'analisi delle pubblicazioni ha permesso l'identificazione di 4 variabili, inerenti le aree di potenziale utilizzo della telesalute per arginare gli effetti negativi della pandemia da COVID-19:

1. Prevenzione primaria
2. Screening e diagnosi
3. Prevenzione e controllo delle infezioni tramite sistemi di audio-video
4. Riduzione della pressione ospedaliera

Prevenzione primaria

Per prevenzione primaria si intende l'insieme degli interventi, indirizzati ad una popolazione sana, volti a ostacolare l'insorgenza di malattie, combattendo quindi le cause, i rischi e i fattori predisponenti. Spesso l'intervento mira a cambiare abitudini e comportamenti scorretti (Centers for Disease Control and Prevention, n.d.). Per portare avanti strategie di prevenzione primaria sempre più mirate e quindi efficaci, coloro che lavorano nel campo della salute si possono servire dei cosiddetti *Big Data*, cioè quei dati dal volume così importante che richiedono tecnologie e metodi analitici specifici e che, raccolti *real time*, possono poi essere sfruttati da sistemi di Intelligenza Artificiale (AI) per comprendere e prevedere i trends nel mondo della salute, creare modelli di causa-effetto e predire gli outcomes (Ting et al., 2020). Le attività online in generale sono ottimi indicatori delle tendenze nella società. L'analisi dei dati sui social media è importante anche durante l'emergenza COVID-19 per monitorare il modo in cui le persone reagiscono all'evoluzione della pandemia nel tempo (sentimenti, ansia, livello di stress) così come convinzioni, opinioni, paure o speranze comuni riguardo al trattamento o ai vaccini. Forse ancora più importante, identificare e com-

battere la diffusione di "fake news" su COVID-19 è estremamente necessario nella nostra moderna società digitale. Ciò potrebbe aiutare a razionalizzare i dibattiti e le azioni intorno a COVID-19 (Fagherazzi et al., 2020), aiutare a prevedere problemi nella popolazione o fornire suggerimenti nella risposta (Risling, 2017).

Durante le emergenze sanitarie, la popolazione può essere disorientata da informazioni contrastanti tra loro, trasmesse da canali di comunicazioni classici e formali come la TV, i giornali, e siti ufficiali nazionali o internazionali che possono fornire una quantità sovrabbondante di informazioni (Mahmood et al., 2020). Le tecnologie digitali possono quindi venire in aiuto alla popolazione perché possono migliorare le comunicazioni tra professionisti sanitari, in possesso delle corrette informazioni, e persone in cerca di spiegazioni ai loro dubbi, perplessità o anche preoccupazioni (Behar et al., 2020; Caetano et al., 2020; Ting et al., 2020).

Si è fatto quindi uso, in diversi Paesi, di social media o strumenti per la comunicazione come Twitter, WhatsApp e Facebook per fornire informazioni di interesse pubblico, aggiornare casi in tempo reale, annunciare iniziative governative e rispondere alle domande degli utenti (Fagherazzi et al., 2020; Ting et al., 2020); si è inoltre ricorsi alla creazione di siti web e hotlines ad hoc, (Caetano et al., 2020) (on behalf of COVID-19 Evidence and Recommendations Working Group et al., 2020) all'invio di reminders e materiale informativo circa le misure di prevenzione, (Annis et al., 2020) e di chatbot sviluppati grazie all'intelligenza artificiale (Ting et al., 2020). In Italia è stata sviluppata un'applicazione per dispositivi mobili chiamata DaVinci Salute che permetteva alle persone di chiamare o chattare con un medico rispetto ai propri sintomi grazie al proprio smartphone (Sossai et al., 2020).

Screening e diagnosi

Il contact tracing o tracciamento dei contatti dei casi è la procedura standard implementata durante un focolaio epidemico per determinare l'estensione della diffusione identificando e mantenendo i contatti con le persone che sono state esposte ad un caso confermato di quella data malattia infettiva. (Filia et al., 2020; Mahmood et al., 2020) Secondo le stesse raccomandazioni dell'OMS è fondamentale che un buon sistema di tracciamento si basi su una piattaforma informatica per la gestione dei casi e dei contatti, la raccolta delle variabili minime e la visualizzazione delle catene di trasmissione. Possono quindi venire in aiuto le cartelle cliniche elettroniche accessibili digitalmente da tutto il personale sanitario che lo necessita (Filia et al., 2020). Un'altra soluzione, che ha sollevato molto interesse tra la popolazione ma anche a livello governativo è la creazione di un'applicazione per il contact tracing disponibile per dispositivi mobili (Filia et al., 2020) Questa si basa sulla creazione di un database temporaneo che segnala la prossimità tra individui e immediatamente fornisce una notifica nel caso in cui la prossimità sia con una persona risultata positiva (Golinelli et al., 2020). Per far questo, si serve della tecnologia Bluetooth Low Energy e del sistema di geolocalizzazione. Applicazioni di questo tipo sono state così sviluppate in diversi Paesi, tra cui l'Italia dove a Giugno 2020 è stata resa disponibile l'App Immuni (Behar et al., 2020).

Oltre che per il tracciamento dei contagi, le tecnologie digitali possono essere utili per rimanere in contatto con le persone individuate come positive. Messaggi automatici o sistemi di risposta

interattiva possono essere utilizzati dalle persone infette o potenzialmente infette nel corso dei 7-14 giorni successivi per tenere traccia del possibile sviluppo dei sintomi, oltre che fornire le adeguate informazioni (Mahmood et al., 2020).

Rispetto alla diagnosi, un'applicazione della tecnologia digitale è presente nel Forward triage che si basa sul riconoscimento precoce dei casi tramite chatbots, questionari oppure triage a distanza. Sono ad esempio stati sviluppati dei siti web in cui gli utenti possono rispondere a diverse domande in merito ai propri sintomi per ottenere risposte dagli algoritmi di previsione del rischio. In base al risultato e quindi alle condizioni di salute del paziente, il sistema stratifica il rischio della persona e suggerisce cosa fare: dal rimanere a casa, seguendo le indicazioni generali, al contatto telefonico con un operatore, fino all'attivazione del soccorso avanzato (Fagherazzi et al., 2020, Judson et al., 2020). Alcuni sistemi invece, anziché sottoporre un questionario per i sintomi, propongono delle chat bots, con un'assistente virtuale che simula una conversazione umana e può essere più utile per indagare le condizioni specifiche dell'utente. In base all'identificazione di alcune condizioni, un professionista può entrare personalmente nella conversazione e interagire con il paziente, fornendo risposta alle domande e permettendo un'assistenza migliore (Caetano et al., 2020). Una revisione sull'adozione delle tecnologie digitali nel mondo ha mostrato una proposta americana di chatbots e assistente digitale in grado di differenziare più di 20.000 malattie con un'accuratezza del 90%; queste, quindi, possono rappresentare un valido strumento di supporto al triage (Golinelli et al., 2020).

In diversi Paesi, sono state invece istituite delle vere e proprie "cliniche virtuali" che si basano su consultazioni tramite telemedicina grazie all'uso di videocamere, pulsossimetri e altri dispositivi digitali e con la possibilità di consultare anche test di imaging (ad esempio radiografia del torace e/o tomografia computerizzata del torace, rilevanti per la valutazione del coinvolgimento polmonare da coronavirus), caricate da siti periferici e interpretate a distanza (Caetano et al., 2020, Behar et al., 2020, Hollander and Carr, 2020). Un'ulteriore applicazione si è vista nella supervisione virtuale del lavoro di soccorritori e personale ausiliario da parte di un medico esperto a distanza (Hollander and Carr, 2020). Ciò garantisce che i pazienti continuino a ricevere cure cliniche, riducendo l'affollamento fisico dei pazienti nelle strutture ospedaliere, trattando i pazienti al domicilio ed evitando loro l'accesso al reparto di emergenza e urgenza (Caetano et al., 2020, Behar et al., 2020; Hollander and Carr, 2020).

Prevenzione e controllo delle infezioni tramite sistemi di audio-video

I sistemi audio-video per la comunicazione operatore-paziente attualmente disponibili nelle strutture ospedaliere si basano su sistemi integrati per la comunicazione con le stanze di isolamento. Prevedono il posizionamento di una telecamera o altro dispositivo come PC o tablet nella stanza di contenimento e un monitor che garantisce comunicazioni video di buon livello che permettano il dialogo con il paziente e anche una valutazione visiva di sintomi o segni (Gossen et al., 2020; Mahmood et al., 2020; Ford et al., 2020; Bains et al., 2020; Chou et al., 2020). In alcuni casi sono previsti dei sistemi sviluppati appositamente, in altri sono utilizzati software gratuiti per le videochiamate, come Google Duo, Facetime o Zoom (Bains et al., 2020; Doshi et al., 2020). Anche diverse terapie intensi-

ve hanno aumentato l'uso della tecnologia e dei sistemi video per i ripetuti controlli sui pazienti e per fornire più facilmente supporto emotivo e contatto umano data la situazione di forte stress e paura per i pazienti (Fagherazzi et al., 2020; Hollander and Carr, 2020; Srinivasan, 2020). In generale quindi queste soluzioni vanno adottate ogni volta che il personale, che siano medici, infermieri ma anche assistenti sociali e case manager devono solamente parlare con il paziente, al fine di ridurre il consumo di dispositivi di protezione individuale (Fang et al., 2020).

Le tecnologie sono state applicate con esiti positivi anche per le comunicazioni fra operatori con diverse finalità:

- Creazione di modelli e sistemi hub & spoke per l'assistenza sul territorio (Wijesooriya et al., 2020; Caetano et al., 2020; Peine et al., 2020).
- Video-consulenze fra specialisti dello stesso centro ospedaliero (Srinivasan, 2020; Ohannessian, 2015; Wosik et al., 2020) o verso altre strutture come le RSA (Cormi et al., 2020).
- Telerounding con incontri virtuali per la discussione di casi clinici (Cormi et al., 2020; Tahan, 2020).
- Condivisione di materiale informativo, didattico e di formazione continua come opuscoli, e-book, articoli scientifici tra operatori sanitari e studenti delle professioni sanitarie. (Zamberg et al., 2020; Srinivasan, 2020; Gossen et al., 2020; Mahmood et al., 2020; Monaghesh and Hajzadeh, 2020).

I sistemi di comunicazione audio-video, come telefoni e tablet sono stati inoltre utilizzati per permettere ai pazienti di comunicare con i propri amici e familiari (Wosik et al., 2020) per arginare le stress emotivo sia per l'assistito che per i familiari a domicilio e l'impatto emotivo sulla malattia e sulle capacità di recupero dalla malattia che non è da sottovalutare (Caetano et al., 2020; Fang et al., 2020). Gli ospedali che disponevano, precedentemente all'emergenza COVID-19, di sistemi interni per le videocomunicazioni, hanno permesso l'inserimento dei contatti dei familiari nelle app a disposizione e la creazione di account personali per i pazienti che venivano cancellati alle dimissioni (Fang et al., 2020). Talvolta, se l'ospedale disponeva di sistemi per la comunicazione ma la famiglia degli assistiti non aveva queste risorse, gli ospedali si sono organizzati creando dei luoghi esterni al reparto in cui si potesse avere accesso alle tecnologie necessarie per comunicare con i parenti. (Gossen et al., 2020)

Riduzione della pressione ospedaliera

Nel mondo, per venire incontro al problema del sovraffollamento ospedaliero per casi di COVID-19 ma anche per limitare gli accessi per altre patologie, diversi Paesi hanno fatto ancora una volta ricorso alle tecnologie digitali. I servizi di telesalute offrono l'opportunità di mantenere accesso e continuità alle cure sanitarie, riducendo allo stesso tempo il rischio del contagio nella comunità e in ospedale. (Wosik et al., 2020)

Consultazioni video sono già implementate in alcuni Paesi come parte dei piani nazionali per la salute digitale e si possono distinguere in tre grandi categorie: check-in virtuali, e-visit e televisite (Tahan, 2020). Durante la pandemia da COVID-19 gli ospedali e in particolare i contesti ambulatoriali hanno fatto ricorso alla telemedicina, trasformando le visite in presenza in consultazioni nel tentativo di favorire il distanziamento sociale e appiattare la curva dei contagi (Wijesooriya et al., 2020). Gli ospedali già in possesso di

infrastrutture digitali per la telemedicina si sono organizzati in tal senso migliorando portali web già esistenti per facilitare le prenotazioni, la possibilità di leggere le prescrizioni e le visite stesse (Bokolo Anthony Jnr., 2020). In supporto sono nati anche dei call center centralizzati per aiutare altri operatori e anche pazienti ad utilizzare i sistemi di telemedicina, (Wosik et al., 2020). Altre applicazioni della telemedicina sono gli strumenti per automonitoraggio, kit di telemedicina portatili o infine componenti aggiuntivi per smartphone e app con finalità sanitarie (Peine et al., 2020; Wosik et al., 2020). Oltre a strumenti professionali anche dispositivi personali digitali, tra cui smartphones o altre tecnologie indossabili come smartwatch, se usati sotto indicazioni di professionisti, possono aiutare il paziente a tenere monitorato il proprio stato di salute al domicilio, monitorandone i parametri vitali e permettendo una trasmissione di dati importanti all'equipe curante. (Edward et al., 2020; Poncette et al., 2020; Risling, 2017; Behar et al., 2020; Silven et al., 2020; Yordanov et al., 2020; Ford et al., 2020; Tahan, 2020).

Altri ancora, nel tentativo di ridurre la pressione ospedaliera, si sono impegnati per una dimissione precoce, seppure in sicurezza, (Caetano et al., 2020; Reeves et al., 2020) al domicilio o verso strutture riabilitative o di lungo degenza che garantissero il monitoraggio con il minimo rischio di infezione per gli operatori (Harris et al., 2020; Tahan, 2020). Come opzione alternativa alcuni ospedali hanno sviluppato sistemi che prevedevano dimissioni in strutture adibite ad hoc per la gestione del rischio infettivo (Bruni et al., 2020; Fenton et al., 2020; Harris et al., 2020). In Corea del Sud sono stati creati centri di supporto alle cure che mettevano a disposizione mezzi tecnologici per il monitoraggio e l'interazione tra pazienti e personale sanitario: tramite un'app mobile il personale medico poteva informare e avvisare i singoli pazienti ricoverati nelle proprie stanze e comunicare con loro, per rispondere a domande o fornire indicazioni in merito alle loro condizioni di salute (Bae et al., 2020). Vista l'entità dei problemi a lungo termine post-COVID-19 riscontrati nella comunità, in Inghilterra è stato sviluppato uno strumento di screening completo per i sintomi post-dimissione, chiamato e un conseguente percorso di riabilitazione integrato per gestire in modo ottimale nei soggetti dimessi dai reparti COVID+. (Sivan et al., 2020).

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Nel mondo, i diversi sistemi sanitari, per mitigare l'impatto della pandemia, hanno puntato su diverse soluzioni che includono le nuove tecnologie applicate agli ambiti extraospedalieri per attività di informazione alla popolazione, contact tracing, telemonitoraggio a domicilio e nelle dimissioni protette, case management ma anche agli ambiti intraospedalieri per eseguire triage precoce, per migliorare la comunicazione interna ed eseguire televisite per pazienti cronici.

Le nuove tecnologie si sono quindi dimostrate estremamente utili per gestire sia i pazienti positivi che i pazienti cronici e fronteggiare così le numerose problematiche sanitarie indotte dalla pandemia. Nonostante ciò, si sono riscontrate numerose barriere che, anche in Italia, hanno impedito l'applicazione della telemedicina su vasta scala. La mancanza di un sistema integrato e di un'infrastruttura digitale forte e sostenibile, con una Cartella Clinica Elettronica che consenta la rapida consultazione ed il trasferimento dei dati del paziente da una struttura all'altra, oltre che la prenotazione di esami e visite

specialistiche (Reeves et al., 2020; Bae et al., 2020) è di ostacolo alla continuità assistenziale e dovrebbe essere implementata soprattutto ove presenti ospedali rurali, al fine di creare una rete interconnessa (Smith et al., 2020). Inoltre, vi è un'inefficienza delle strutture stesse in termini di infrastrutture digitali a disposizione, come una rete wi-fi efficiente, dispositivi come computer e tablet, videocamere, portali online per prenotazioni e consultazioni. (Scott Kruse et al., 2018) Si è infatti visto che i Paesi che non avevano solide fondamenta di infrastrutture digitali in partenza, non sono stati in grado, nell'emergenza, di sfruttare al meglio le possibilità offerte dalla tecnologia. (Omboni, 2020).. Molti Paesi che già disponevano di soluzioni di telemedicina non ne hanno riconosciuto il potenziale fino all'insorgenza della crisi sanitaria e di conseguenza non ne facevano ampio utilizzo. Basarsi sulle infrastrutture digitali e su sistemi già esistenti può invece contribuire ad accelerare gli interventi digitali nella pratica e a ridurre i costi. (Mahmood et al., 2020; Peine et al., 2020)

Una barriera molto importante emersa di frequente dall'analisi della letteratura è quella del costo e del rimborso della telemedicina (Behar et al., 2020; Bokolo Anthony Jnr., 2020; Golinelli et al., 2020; Hollander and Carr, 2020; Scott Kruse et al., 2018). Implementare un modello di assistenza basato sulla tecnologia, che preveda televisite o telemonitoraggio comporta un costo importante per l'ospedale o la struttura sanitaria in questione. Si consegue, difficilmente, si realizza un progetto se manca il rimborso o talvolta il finanziamento iniziale da parte dello Stato. In Italia, ad esempio, perché un servizio di telemedicina possa figurare come servizio rimborsabile deve rispondere a delle regole ben precise, ed investire è quindi limitante per i singoli enti (Ministero della Salute, 2008).

Un'altra tematica è quella relativa alla privacy: diversi governi, al di fuori dell'emergenza sanitaria provocata dalla pandemia, prevedono delle regole ben precise rispetto alla privacy e alla sicurezza dei dati dei pazienti, pertanto il tipo di dispositivo o applicazione o rete che si intende utilizzare deve riuscire a proteggere i dati dell'utente. (Ministero della Salute, 2008).

In occasione dell'emergenza pandemica, per facilitare l'implementazione di soluzioni tecnologiche più accessibili è stato necessario anche sollevare delle restrizioni in merito alla privacy e quindi ampliare lo spettro di software utilizzabili. (Bains et al., 2020; Bokolo Anthony Jnr., 2020; Doshi et al., 2020). Molti Paesi si sono trovati a dover gestire il tema dei dati sensibili della popolazione in particolare rispetto al tracciamento digitale dei contagi che per essere efficiente richiede l'accesso a informazioni dell'utente (Behar et al., 2020). Gli enti che si occupano di sfruttare le tecnologie nei contesti sanitari dovranno quindi concentrarsi sui cambiamenti normativi e politici nell'immediato futuro, prima fra tutti la conformità al GDPR (Regolamento generale sulla protezione dei dati) in Europa (Fisk et al., 2020; Monaghesh and Hajizadeh, 2020; Shah et al., 2019). La telemedicina è necessariamente invasiva, complessa e richiede ai professionisti di apprendere nuovi metodi di lavoro (Smith et al., 2020). Dalla letteratura emerge una correlazione negativa tra l'età del personale e le conoscenze che permettono un valido uso della tecnologia (Peine et al., 2020). Da più analisi effettuate sul personale sanitario è emerso che tra gli intervistati le conoscenze rispetto alla tecnologia non fossero ottimali e che c'era bisogno di un training specifico anche in questo ambito (Jiménez-Rodríguez et al., 2020; Poncette et al., 2020); tuttavia chi lavora in reparti di tera-

più intensiva è in generale più propenso ad acquisire conoscenze e capacità legate alla tecnologia e quindi anche più propenso al cambiamento (Hollander and Carr, 2020). Per quanto riguarda la soddisfazione del personale nell'incorporare questi strumenti nella pratica è emerso che la ricezione della telemedicina durante l'attuale crisi del COVID-19 sia stata generalmente positiva tra tutti i gruppi professionali (Peine et al., 2020), che hanno identificato aspetti positivi come il risparmio di tempo, (Rouleau et al., 2017) la migliore efficienza nelle cure grazie ad un più veloce reperimento delle informazioni cliniche del paziente e una più facile comunicazione con gli altri professionisti nel team, (Rouleau et al., 2017) la migliore efficienza dei servizi ambulatoriali (Jiménez-Rodríguez et al., 2020). Tra gli aspetti negativi che creano resistenza tra il personale all'applicazione della telemedicina abbiamo i limiti intrinseci agli strumenti della telemedicina, (Chou et al., 2020; Dewar et al., 2020; Jiménez-Rodríguez et al., 2020) le difficoltà tecniche, (Bains et al., 2020; Jiménez-Rodríguez et al., 2020) la percezione che l'assistenza possa essere di qualità inferiore, (Scott Kruse et al., 2018) il timore del giudizio dei pazienti circa la qualità dell'assistenza offerta tramite sistemi digitali e quindi paura di risultare impersonali nella relazione (Burkoski and Yoon, 2019) e in ultimo il timore che i pazienti possano rifiutare soluzioni di questo tipo a causa di una scarsa alfabetizzazione tecnologica (Jiménez-Rodríguez et al., 2020).

Per quanto riguarda le conoscenze digitali della popolazione è impossibile ignorare il fattore età dal momento che, come anche per i professionisti, con l'aumentare di questa diminuiscono le conoscenze tecnologiche e quindi l'accettabilità. I fattori chiave quindi per la fattibilità della proposta di telemedicina a pazienti anziani sono il coinvolgimento dei caregiver, se presenti, una buona predisposizione e preparazione del personale affinché sia in grado di fornire supporto, anche tecnico, al paziente e infine la creazione di linee specifiche per l'assistenza tecnica (Dewar et al., 2020). I pazienti si presenteranno con grandi differenze rispetto alle conoscenze digitali e spesso sono carenti anche di competenze informatiche di base ma gli infermieri dovrebbero assumere un ruolo guida nel fornire la necessaria educazione del paziente o fare riferimento alle risorse della comunità per permettere a tutti i pazienti di connettersi, e interfacciarsi digitalmente. (Risling, 2017). La preoccupazione è però che i pazienti tornino a preferire le soluzioni tradizionali rispetto a quelle digitali una volta finita la situazione di emergenza per semplicità di utilizzo (Jiménez-Rodríguez et al., 2020). L'obiettivo, quindi, deve essere quello di realizzare strumenti digitali che risultino utili in future situazioni emergenziali ma che siano anche in grado di portare dei vantaggi in situazioni ordinarie. Perché possano aggiungere valore alle visite, e non toglierne, si deve però trattare di servizi compatibili con questa modalità perché non tutti gli interventi di diagnosi o di cura possono essere sostituiti da soluzioni virtuali (De Cola et al., 2020).

Questa revisione della letteratura era volta a fornire un quadro generale dell'uso delle nuove tecnologie nei periodi emergenziali. Un limite della ricerca è stato di tipo geografico poiché non sono state esplorate le soluzioni di tutti i Paesi colpiti dalla pandemia, ma solo di quelli che le hanno sfruttate maggiormente e più efficacemente; sono ad esempio emersi pochi studi riguardanti l'utilizzo della tecnologia per le autorità sanitarie nel contesto italiano. Inoltre, la maggior parte degli articoli hanno trattato di soluzioni utili all'equipe interdisciplinare intra o extra ospedaliera oppure solo alla figura

medica. Un numero minore di articoli rinvenuti ha invece focalizzato l'attenzione sulla figura infermieristica nella gestione delle tecnologie. Infine, la revisione si è concentrata sull'uso delle soluzioni digitali in contesti non specialistici, ma significativi per la gestione dell'emergenza sanitaria.

Le ricerche future dovrebbero essere orientate a valutare l'introduzione di percorsi di formazione infermieristica sulla tecnologia utile all'assistenza e ad esplorare le potenzialità del ruolo infermieristico nella telemedicina. La telemedicina ha infatti importanti potenzialità, anche in Italia, per la risposta sanitaria alle emergenze in termini di *preparedness*, nelle fasi di pianificazione, coordinamento e comunicazione, diagnosi tempestiva, valutazione e risposta.

Figura 1. Flow-chart PRISMA sul processo di selezione della letteratura

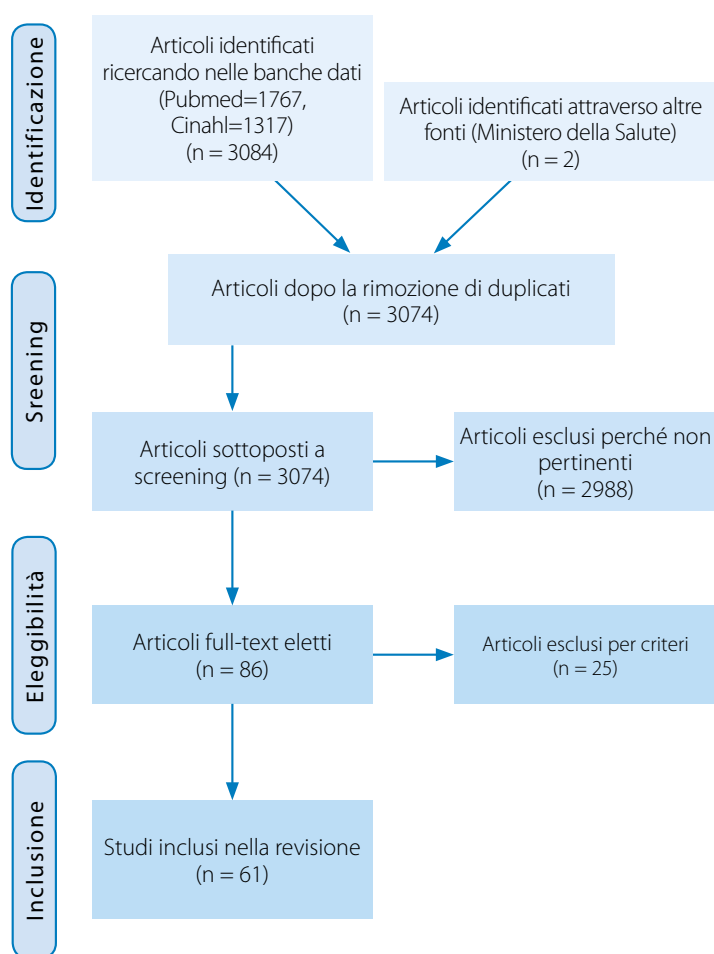


Tabella 1. Strategie di ricerca ed esiti per ogni banca dati

Pubmed	((<i>Telenursing [All Fields] OR telehealth [All Fields] OR Digital nursing [All Fields] OR virtual nursing [All Fields]</i>) AND (<i>continuity of care [All Fields] OR homecare [All Fields] OR hospital care [All Fields]</i>)) AND (<i>Coronavirus [All Fields] OR COVID-19 [All Fields] OR Sars-CoV 2 [All Fields] OR pandemic [All Fields] OR outbreak [All Fields]</i>)	793
Cinahl	(<i>telehealth [All Fields] OR telemedicine [All Fields] OR telemonitoring [All Fields] OR telepractice [All Fields] OR telenursing [All Fields] OR telecare [All Fields]</i>) AND (<i>coronavirus [All Fields] OR covid-19 [All Fields]</i>)	1317
Pubmed	(<i>Technolog* [All Fields]</i>) AND (<i>nurse practice [All Fields]</i>)	974

BIBLIOGRAFIA

- Annis, T., Pleasants, S., Hultman, G., Lindemann, E., Thompson, J.A., Billecke, S., Badlani, S., Melton, G.B., 2020. Rapid implementation of a COVID-19 remote patient monitoring program. *J. Am. Med. Inform. Assoc.* 27, 1326–1330. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa097>
- Bae, Y.S., Kim, K.H., Choi, S.W., Ko, T., Jeong, C.W., Cho, B., Kim, M.S., Kang, E., 2020. Information Technology-Based Management of Clinically Healthy COVID-19 Patients: Lessons From a Living and Treatment Support Center Operated by Seoul National University Hospital. *J. Med. Internet Res.* 22, e19938. <https://doi.org/10.2196/19938>
- Bains, J., Greenwald, P.W., Mulcare, M.R., Leyden, D., Kim, J., Shemesh, A.J., Bodnar, D., Farmer, B., Steel, P., Tanouye, R., Kim, J.W., Lame, M., Sharma, R., 2020. Utilizing Telemedicine in a Novel Approach to COVID-19 Management and Patient Experience in the Emergency Department. *Telemed. E-Health* tmj.2020.0162. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0162>
- Behar, J., Liu, C., Tsutsui, K., Corino, V., Singh, J., Pimentel, M., Karlen, W., Warrick, P., Zauneder, S., Andreotti, F., Osipov, M., McSharry, P., Kotzen, K., Clifford, C., 2020. Remote health monitoring in the time of COVID-19.
- Bokolo Anthony Jnr., 2020. Use of Telemedicine and Virtual Care for Remote Treatment in Response to COVID-19 Pandemic. *J. Med. Syst.* 44, 132. <https://doi.org/10.1007/s10916-020-01596-5>
- Bruni, T., Lalvani, A., Richeldi, L., 2020. Telemedicine-enabled Accelerated Discharge of Patients Hospitalized with COVID-19 to Isolation in Repurposed Hotel Rooms. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 202, 508–510. <https://doi.org/10.1164/rccm.202004-1238OE>
- Burkoski, V., Yoon, J., 2019. Smartphone Technology: Enabling Prioritization of Patient Needs and Enhancing the Nurse-Patient Relationship. *Nurs. Leadersh.* 32.
- Caetano, R., Silva, A.B., Guedes, A.C.C.M., Paiva, C.C.N. de, Ribeiro, G. da R., Santos, D.L., Silva, R.M. da, 2020. Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cad. Saúde Pública* 36, e00088920. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00088920>
- Centers for Disease Control and Prevention, 2020. COVID-19, disponibile al link <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html> (consultato in data 15 gennaio 2021)
- Chou, E., Hsieh, Y.-L., Wolfshohl, J., Green, F., Bhakta, T., 2020. Onsite telemedicine strategy for coronavirus (COVID-19) screening to limit exposure in ED. *Emerg. Med. J.* 37, 335–337. <https://doi.org/10.1136/emered-2020-209645>
- Corni, C., Chrusciel, J., Laplanche, D., Dramé, M., Sanchez, S., 2020. Telemedicine in nursing homes during the COVID 19 outbreak: A star is born (again). *Geriatr. Gerontol. Int.* 20, 646–647. <https://doi.org/10.1111/ggi.13934>
- De Cola, M.C., Maresca, G., D'Aleo, G., Carnazza, L., Giliberto, S., Maggio, M.G., Bramanti, A., Calabrò, R.S., 2020. Teleassistance for frail elderly people: A usability and customer satisfaction study. *Geriatr. Nur. (Lond.)* 41, 463–467. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.01.019>
- Dewar, S., Lee, P.G., Suh, T.T., Min, L., 2020. Uptake of Virtual Visits in A Geriatric Primary Care Clinic During the COVID 19 Pandemic. *J. Am. Geriatr. Soc.* 68, 1392–1394. <https://doi.org/10.1111/jgs.16534>
- Doshi, A., Platt, Y., Dressen, J.R., Matthews, B.K., Siy, J.C., 2020. Keep Calm and Log On: Telemedicine for COVID-19 Pandemic Response. *J. Hosp. Med.* 15, 301–304. <https://doi.org/10.12788/jhm.3419>
- Edward, K.-L., Garvey, L., Aziz Rahman, M., 2020. Wearable activity trackers and health awareness: Nursing implications. *Int. J. Nurs. Sci.* 7, 179–183. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2020.03.006>
- Fagherazzi, G., Goetzinger, C., Rashid, M.A., Aguayo, G.A., Huiart, L., 2020. Digital Health Strategies to Fight COVID-19 Worldwide: Challenges, Recommendations, and a Call for Papers. *J. Med. Internet Res.* 22, e19284. <https://doi.org/10.2196/19284>
- Fang, J., Liu, Y.T., Lee, E.Y., Yadav, K., 2020. Telehealth Solutions for In-hospital Communication with Patients Under Isolation During COVID-19: The western journal of emergency medicine, 21(4), 801–806. <https://doi.org/10.5811/westjem.2020.5.48165>
- Fenton, M.E., Wasko, K., Behl, V., Froh, J., Schmalenberg, M., 2020. An Expanded COVID-19 Telemedicine Intermediate Care Model Using Repurposed Hotel Rooms. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 202, 1190–1192. <https://doi.org/10.1164/rccm.202007-2902LE>
- Filia, A., Urdiales, A.M., Rota, M.C., 2020. Guida per la ricerca e gestione dei contatti (contact tracing) dei casi di COVID-19. Disponibile al link: https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+HSS+COVID-19+53_2020.pdf/297291bf-bf0e-54e8-dbbb-c7f62a4e7c37?t=1593158956057. Consultato in data 15 gennaio 2021.
- Fisk, M., Livingstone, A., Pit, S.W., 2020. Telehealth in the Context of COVID-19: Changing Perspectives in Australia, the United Kingdom, and the United States. *J. Med. Internet Res.* 22, e19264. <https://doi.org/10.2196/19264>
- Ford, D., Harvey, J.B., McElligott, J., King, K., Simpson, K.N., Valenta, S., Warr, E.H., Walsh, T., Debenham, E., Teasdale, C., Meystre, S., Obeid, J.S., Metts, C., Lenert, L.A., 2020. Leveraging health system telehealth and informatics infrastructure to create a continuum of services for COVID-19 screening, testing, and treatment. *J. Am. Med. Inform. Assoc.* 27, 1871–1877. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa157>
- Golinelli, D., Boetto, E., Carullo, G., Nuzzolese, A.G., Landini, M.P., Fantini, M.P., 2020. Adoption of Digital Technologies in Health Care During the COVID-19 Pandemic: Systematic Review of Early Scientific Literature. *J. Med. Internet Res.* 22, e22280. <https://doi.org/10.2196/22280>
- Gossen, A., Mehring, B., Gunnell, B.S., Rheuban, K.S., Cattell-Gordon, D.C., Enfield, K.B., Sifri, C.D., 2020. The Isolation Communication Management System. A Telemedicine Platform to Care for Patients in a Biocontainment Unit. *Ann. Am. Thorac. Soc.* 17, 673–678. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202003-2611P>
- Harris, D.A., Archibald-Pannone, L., Kaur, J., Cattell-Gordon, D., Rheuban, K.S., Ombres, R.L., Albero, K., Steele, R., Bell, T.D., Mutter, J.B., 2020. Rapid Telehealth-Centered Response to COVID-19 Outbreaks in Postacute and Long-Term Care Facilities. *Telemed. E-Health* tmj.2020.0236. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0236>
- Hollander, J.E., Carr, B.G., 2020. Virtually Perfect? Telemedicine for Covid-19. *N. Engl. J. Med.* 382, 1679–1681. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2003539>
- Jiménez-Rodríguez, D., Santillán García, A., Montoro Robles, J., Rodríguez Salvador, M. del M., Muñoz Ronda, F.J., Arrogante, O., 2020. Increase in Video Consultations During the COVID-19 Pandemic: Healthcare Professionals' Perceptions about Their Implementation and Adequate Management. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17, 5112. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145112>
- Judson, T.J., Odisho, A.Y., Neinstein, A.B., Chao, J., Williams, A., Miller, C., Moriarty, T., Gleason, N., Intinarelli, G., Gonzales, R., 2020. Rapid design and implementation of an integrated patient self-triage and self-scheduling tool for COVID-19. *J. Am. Med. Inform. Assoc.* 27, 860–866. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa051>
- Mahmood, S., Hasan, K., Colder Carras, M., Labrique, A., 2020. Global Preparedness Against COVID-19: We Must Leverage the Power of Digital Health. *JMIR Public Health Surveill.* 6, e18980. <https://doi.org/10.2196/18980>
- Ministero della Salute, 2008. TELEMEDICINA Linee di indirizzo nazionali.
- Monaghesh, E., Hajizadeh, A., 2020. The role of telehealth during COVID-19 outbreak: a systematic review based on current evidence. *BMC Public Health* 20, 1193. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09301-4>
- Ohannessian, R., 2015. Telemedicine: Potential applications in epidemic situations. *Eur. Res. Telemed. Rech. Eur. En Télémedecine* 4, 95–98. <https://doi.org/10.1016/j.eurtele.2015.08.002>
- Omboni, S., 2020. Telemedicine During the COVID-19 in Italy: A Missed Opportunity? *Telemed. E-Health* 26, 973–975. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0106>
- on behalf of COVID-19 Evidence and Recommendations Working Group, Gao, Y., Liu, R., Zhou, Q., Wang, X., Huang, L., Shi, Q., Wang, Z., Lu, S., Li, W., Ma, Y., Luo, X., Fukuoka, T., Ahn, H.S., Lee, M.S., Luo, Z., Liu, E., Chen, Y., Shu, C., Tian, D., 2020. Application of telemedicine during the coronavirus disease epidemics: a rapid review and meta-analysis. *Ann. Transl. Med.* 8, 626–626. <https://doi.org/10.21037/atm-20-3315>
- Peine, A., Paffenholz, P., Martin, L., Dohmen, S., Marx, G., Loosen, S.H., 2020. Telemedicine in Germany During the COVID-19 Pandemic: Multi-Professional National Survey. *J. Med. Internet Res.* 22, e19745. <https://doi.org/10.2196/19745>
- Poncette, A.-S., Mosch, L., Spies, C., Schmieding, M., Schiefenhövel, F., Krampe, H., Balzer, F., 2020. Improvements in Patient Monitoring in the Intensive Care Unit: Survey Study. *J. Med. Internet Res.* 22, e19091. <https://doi.org/10.2196/19091>
- Presentazione delle iniziative eHealth in Italia, 2011.
- Reeves, J.J., Hollandsworth, H.M., Torriani, F.J., Taplitz, R., Abeles, S., Tai-Seale, M., Millen, M., Clay, B.J., Longhurst, C.A., 2020. Rapid response to COVID-19: health informatics support for outbreak management in an academic health system. *J. Am. Med. Inform. Assoc.* 27, 853–859. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa037>
- Rezza, G., Bella, A., Riccardo, F., Pezzotti, P., 2020. Pandemia di COVID-19.
- Risling, T., 2017. Educating the nurses of 2025: Technology trends of the next decade. *Nurse Educ. Pract.* 22, 89–92. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.12.007>
- Rouleau, G., Gagnon, M.-P., Côté, J., Payne-Gagnon, J., Hudson, E., Dubois, C.-A., 2017. Impact of Information and Communication Technologies on Nursing Care: Results of an Overview of Systematic Reviews. *J. Med. Internet Res.* 19, e122. <https://doi.org/10.2196/jmir.6686>
- Scott Kruse, C., Karem, P., Shifflett, K., Vegi, L., Ravi, K., Brooks, M., 2018. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: A systematic review. *J. Telemed. Telecare* 24, 4–12. <https://doi.org/10.1177/1357633X16674087>
- Shah, N., Martin, G., Archer, S., Arora, S., King, D., Darzi, A., 2019. Exploring mobile working in healthcare: Clinical perspectives on transitioning to a mobile first culture of work. *Int. J. Med. Inf.* 125, 96–101. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.03.003>
- Silven, A.V., Petrus, A.H.J., Villalobos-Quesada, M., Dirikgil, E., Oerlemans, C.R., Landstra, C.P., Boosman, H., van Os, H.J.A., Blanker, M.H., Treskes, R.W., Bonten, T.N., Chavannes, N.H., Atsma, D.E., Teng, Y.K.O., 2020. Telemonitoring for Patients With COVID-19: Recommendations for Design and Implementation. *J. Med. Internet Res.* 22, e20953. <https://doi.org/10.2196/20953>
- Sivan, M., Halpin, S., Hollingworth, L., Snook, N., Hickman, K., Clifton, I., 2020. Development of an integrated rehabilitation pathway for individuals recovering from COVID-19 in the community. *J. Rehabil. Med.* 52, jrm00089. <https://doi.org/10.2340/16501977-2727>
- Smith, A.C., Thomas, E., Snoswell, C.L., Haydon, H., Mehrotra, A., Clemensen, J., Caffery, L.J., 2020. Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J. Telemed. Telecare* 26, 309–313. <https://doi.org/10.1177/1357633X20916567>
- Sossai, P., Ugucioni, S., Casagrande, S., 2020. Telemedicine and the 2019 coronavirus (SARS CoV 2). *Int. J. Clin. Pract.* 74. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13592>
- Srinivasan, S.R., 2020. Tele-ICU in the Age of COVID-19: Built for This Challenge. *J. Nutr. Health Aging* 24, 536–537. <https://doi.org/10.1007/s12603-020-1376-6>
- Tahan, H.M., 2020. Essential Case Management Practices Amidst the Novel Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Crisis: Part 1 Tele-Case Management, Surge Capacity, Discharge Planning, and Transitions of Care. *Proc. Case Manag. Publish Ahead of Print*. <https://doi.org/10.1097/NCM.0000000000000454>
- Ting, D.S.W., Carin, L., Dzau, V., Wong, T.Y., 2020. Digital technology and COVID-19. *Nat. Med.* 26, 459–461. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0824-5>
- Wijesooriya, N.R., Mishra, V., Brand, P.L.P., Rubin, B.K., 2020. COVID-19 and telehealth, education, and research adaptations. *Paediatr. Respir. Rev.* 35, 38–42. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2020.06.009>
- Wosik, J., Fudim, M., Cameron, B., Gellad, Z.F., Cho, A., Phinney, D., Curtis, S., Roman, M., Poon, E.G., Ferranti, J., Katz, J.N., Tchong, J., 2020. Telehealth transformation: COVID-19 and the rise of virtual care. *J. Am. Med. Inform. Assoc.* 27, 957–962. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa067>
- Yordanov, Y., Dechartres, A., Lescure, X., Apra, C., Villie, P., Marchand-Arvier, J., Debuc, E., Dinh, A., Jourdain, P., On Behalf Of The AP-HP / Universities / Inserm COVID-19 Research Collaboration, 2020. Covidom, a Telesurveillance Solution for Home Monitoring Patients With COVID-19. *J. Med. Internet Res.* 22, e20748. <https://doi.org/10.2196/20748>
- Zamberg, I., Manzano, S., Posfay-Barbe, K., Windisch, O., Agoritsas, T., Schiffer, E., 2020. A Mobile Health Platform to Disseminate Validated Institutional Measurements During the COVID-19 Outbreak: Utilization-Focused Evaluation Study. *JMIR Public Health Surveill.* 6, e18668. <https://doi.org/10.2196/18668>

Cristina Angelini

Tutor corso di laurea in Infermieristica, docente MED/45. Università degli studi, Milano, Sezione ASST Fatebenefratelli Sacco, Ospedale Luigi Sacco, Milano

RN, MSc. Tutor of undergraduate nursing course, adjunct professor, university of Milan, ASST Fatebenefratelli Sacco Section, Luigi Sacco Hospital, Milan

cristina.angelini@unimi.it

Alice Fontana

Infermiere, Policlinico San Pietro - Forlanini (BG)

RN, Policlinico San Pietro - Forlanini (BG)

Agnese Zucchetti

Infermiere presso CPM, CRM e CD cooperativa Seriana 2000, ASST Santi Paolo e Carlo, Milano

Mental Health nurse for Cooperativa Setiana 2000 ASST Santi Paolo e Carlo, Milano

Gli homeless e l'emergenza sanitaria Covid19: problemi e bisogni di assistenza infermieristica

Homelesses and the Covid19 health emergency: nursing problems and needs

RIASSUNTO

Introduzione. In una situazione di pandemia di Covid19 si ritiene che le persone senza dimora siano una categoria a rischio. La possibilità di diffusione di malattie in questo tipo di comunità è elevata in quanto vivono in condizioni abitative inadeguate, in spazi spesso ristretti e sovraffollati, con difficoltà di accesso alle cure igieniche, con condivisione di oggetti e mancanza di strutture sanitarie adeguate. **Scopo.** Descrivere quali sono i problemi di salute e i bisogni di assistenza infermieristica che le persone senza fissa dimora affrontano nell'attuale situazione di emergenza sanitaria causata da Covid19. **Materiali e metodi.** Sono state costruite e somministrate due interviste semi strutturate a due coordinatori infermieristici della Fondazione Progetto Arca di Milano. **Risultati.** Le strutture si sono trovate in difficoltà per mancanza di aiuti da parte di altre associazioni presenti sul territorio di Milano. Tra gli interventi attuati si evidenzia che il ruolo educativo svolto dai professionisti e in particolar modo dall'infermiere abbia avuto un ruolo importante nel contenimento del fenomeno, sia sul territorio che in struttura. **Conclusione.** I problemi di salute e i bisogni delle persone senza dimora si sono aggravati durante la situazione di emergenza sanitaria. Le attività svolte dalle associazioni sono riuscite, per la maggior parte, a tutelare le persone senza dimora ed evitare che la loro condizione potesse peggiorare ulteriormente. **Parole chiave.** Homeless, novel coronavirus, risk factors, nursing role, nurse patients relations, homeless persons.

and lack of adequate health facilities. **Objective.** Describe the health problems and nursing care needs that homeless people face in the current health emergency situation caused by Covid19. **Materials and methods.** Initially, a bibliographic search was conducted by consulting various databases (PubMed, Cinahl, Embase, Ovid Emcare, Scopus). Subsequently, two semi-structured interviews were constructed and administered to the two nursing coordinators, one from the street unit and one from the reception center, of the Fondazione Progetto Arca in Milan. **Outcomes.** From the two interviews carried out it emerged that the structures found themselves in difficulty due to lack of help from other associations. Among the interventions implemented, it should be noted that the educational role played by professionals and by the nurses has played an important role in containing the phenomenon, both on the territory and in the structure. **Conclusion.** The health problems and needs of homeless people worsened during the health emergency situation. The activities carried out by the associations have managed, for the most part, to protect homeless people and prevent their condition from worsening further. **Key words.** Homeless, novel coronavirus, risk factors, nursing role, nurse patients relations, homeless persons.

ABSTRACT

Introduction. In a Covid19 pandemic situation, homeless people are believed to be a category at risk. The possibility of spreading diseases in this type of community is high as they live in inadequate housing conditions, in often confined and overcrowded spaces, with difficulties in accessing hygiene care, with sharing of objects

INTRODUZIONE
Gli homeless sono persone che si trovano in uno stato di materiale e immateriale povertà, correlata alla privazione di un'abitazione e



all'impossibilità e/o incapacità di trovare, mantenere e gestire una casa in modo indipendente. (Spinnewijn et al., 2015)

La classificazione ETHOS (European Typology of Homelessness and Housing Exclusion), sviluppata nel 2015 da FEANTSA fa rientrare nella definizione di homeless tutte le persone che vivono in spazi pubblici, dormitori notturni, rifugi per senza dimora e alloggi temporanei. Viene escluso chiunque viva in situazioni di affollamento, riceva ospitalità da amici o parenti, viva in centri di accoglienza situati in città. (Spinnewijn et al., 2015).

Come riportato dalla Federazione Italiana Organismi per le Persone Senza Dimora (Fio.PSD, 2015), ETHOS rappresenta un punto di riferimento condiviso a livello internazionale. Tale classificazione si basa sull'elemento oggettivo della disponibilità o meno di un alloggio e del tipo di alloggio di cui si dispone. La classificazione si pone come obiettivo quello di far conoscere in modo chiaro e preciso quali siano i percorsi che portano all'esclusione abitativa. Un ulteriore obiettivo è rendere questa classificazione applicabile in tutto il territorio europeo; purtroppo non riesce a tener conto delle differenze culturali e ambientali specifiche di ogni territorio.

I motivi che possono portare queste persone a vivere in strada sono diversi: problemi economici come la perdita del lavoro, problemi familiari come un divorzio o la perdita del partner, problemi derivanti da dipendenze da alcool e/o sostanze stupefacenti oppure problemi di salute mentale.

Vivere in condizioni disagiate può portare a conseguenze negative sulla salute delle persone senza dimora, come la comparsa di patologie che si presentano anni prima rispetto al resto della popolazione, alti tassi di mortalità; in media i segni dell'invecchiamento si presentano 15 anni prima nei senza dimora, rispetto alle persone che conducono una vita regolare. (Annovi, 2014).

Da un'analisi dei Bisogni di Assistenza Infermieristica (BAI), utilizzando come teoria il Modello delle prestazioni Infermieristiche (MPI), vengono evidenziati, come maggiormente riscontrati, nella popolazione homeless i seguenti bisogni: procedure diagnostiche, procedure terapeutiche (somministrazione della terapia orale), interazione nella comunicazione, respirare, mantenere la funzione cardiocircolatoria, alimentarsi e idratarsi, igiene (con necessità di medicazioni di varia complessità), sonno e riposo, ambiente sicuro. (Danci et al., 2020).

Il 31 dicembre 2019 la Commissione Sanitaria Municipale di Wuhan (Cina) ha segnalato all'Organizzazione Mondiale della Sanità un cluster di casi di polmonite a eziologia ignota nella città di Wuhan, nella provincia cinese di Hubei. Il 9 gennaio 2020, il CDC cinese ha riferito che è stato identificato un nuovo coronavirus (SARS-CoV-2) come agente causale della malattia respiratoria poi denominata CoVid19. Il 30 gennaio l'OMS ha dichiarato l'epidemia di Coronavirus in Cina Emergenza internazionale di salute pubblica. Il nuovo coronavirus (il cui nome scientifico è SARS-CoV-2), è un virus a RNA rivestito da un capsido e da un peri-capsido attraversato da strutture glicoproteiche che gli conferiscono il tipico aspetto "a corona". (Ministero della salute, 2020).

La diffusione di questo virus avviene principalmente attraverso il tratto respiratorio, più precisamente attraverso l'emissione di goccioline di saliva (droplets) e secrezioni respiratorie e il contatto diretto con una persona infetta o oggetti contaminati. L'incubazione varia da un periodo di 1-14 giorni (con una media di 5-6 giorni), durante il quale la persona è contagiosa e quindi può trasmettere

l'infezione. (Guo et al., 2020).

I sintomi più comuni nella fase iniziale della malattia sono febbre, tosse, affaticamento e dolori muscolari (segni che possono essere confusi con l'influenza stagionale). Sintomi meno comuni sono produzione di espettorato, cefalea, emottisi e diarrea. Con il progredire della malattia si può presentare dispnea, più o meno grave. (Huang et al., 2020).

La gravità dei sintomi cambia in relazione alle diverse caratteristiche delle persone. Con l'aumentare dell'età vi è un aumento delle complicazioni ed un più elevato tasso di mortalità. Vi è un aumento della gravità e dell'incidenza della dispnea e ciò ha portato alla necessità di maggiori ricoveri in terapia intensiva. Una maggioranza delle persone che necessitano il ricovero e le cure in terapia intensiva oltre ad avere un'età elevata presentano anche comorbidità, le più comuni sono: malattie cardiovascolari, ipertensione arteriosa, diabete mellito, broncopneumopatia cronico ostruttiva, tumori maligni e patologie croniche del fegato (cirrosi ed epatite). (Zhao et al., 2020). In considerazione della situazione di emergenza sanitaria causata dalla pandemia di CoVid19, le persone senza dimora sono più suscettibili a contrarre la malattia anche a causa di spazi ristretti, condivisione di oggetti e/o mancanza di strutture sanitarie adeguate. Inoltre, come ormai è noto, una delle misure preventive, semplice ed efficace, per prevenire la trasmissione del nuovo coronavirus risulta essere l'igiene delle mani; inoltre, altro aspetto importante è il rispetto del distanziamento sociale che, per persone che vivono in rifugi o per strada sono regole quasi impossibili da rispettare.

Molte persone senza dimora non vivono in rifugi ma dormono all'aperto (parchi, stazioni); sono quindi luoghi in cui, se una persona ha contratto CoVid19, la stessa può contaminare porte, sedie o altri oggetti dando la possibilità di diffondere l'infezione (Lima et al., 2020). La situazione di emergenza sanitaria ha inoltre aumentato il numero di persone che vivono in una condizione abitativa inadeguata. Il motivo principale di questo aumento è stato la perdita del posto di lavoro che ha portato ad alti tassi di disoccupazione e a delle gravi difficoltà economiche nelle famiglie a basso reddito. La conseguenza di questa situazione è che sono aumentati gli sfratti e quindi le persone hanno dovuto trovare alternative per quanto riguarda l'abitazione (rifugi, alloggi d'emergenza, strada). (Benfer et al., 2021).

Una condizione, che rende maggiormente a rischio le persone senza dimora, è l'elevato tasso di portatori asintomatici della patologia CoVid19, i quali sono caratterizzati dall'assenza di sintomi ma hanno la stessa infettività delle persone sintomatiche. Questa caratteristica riguarda tutta la popolazione, ma nelle persone che vivono in ambienti vulnerabili (rifugi, strada, alloggi affollati) può portare a conseguenze negative sulla salute individuale e pubblica. Non poter identificare per tempo la patologia, e quindi isolare i casi positivi ma asintomatici, comporta un aumento della trasmissione del virus e la creazione di focolai all'interno dei rifugi. (Ralli et al., 2020).

Durante la prima fase della pandemia (marzo-giugno 2020) la rete dei servizi, fornita dal terzo settore, solitamente presente sul territorio ha fermato la sua attività, quindi oltre ai centri di accoglienza chiusi, sono stati ridotti i servizi territoriali. (Spinnewijn et al., 2020).

Con il progredire dell'emergenza sanitaria causata da CoVid19, le associazioni che si occupano di fornire assistenza alle persone senza dimora hanno dovuto modificare i loro servizi per adeguarsi alla nuova situazione.

Le maggiori criticità evidenziate dalle associazioni sono state: gli in-

gressi contingentati, la disponibilità ridotta dei dispositivi di protezione individuale (DPI), l'insufficienza degli spazi, l'indisponibilità di luoghi per isolamenti e quarantene, la sospensione dei percorsi di inclusione e inserimento lavorativo. Per questo motivo le esigenze principali sono state: mettere in sicurezza le persone presenti stabilmente nei servizi o che facevano accesso agli stessi, fornendo DPI e informare, sensibilizzare, orientare le persone su quanto stava accadendo e cercare di far accettare loro un cambiamento nelle abitudini. (Fio.PSD, 2020b).

SCOPO

Indagare quali sono stati i problemi di salute e i bisogni di assistenza infermieristica che le persone senza dimora hanno affrontato nella situazione di emergenza sanitaria causata da CoVid19 e quali le strategie adottate dagli infermieri presenti all'interno delle equipe, di un'associazione del milanese, per il contenimento del fenomeno.

MATERIALI E METODI

Disegno dello studio

Studio qualitativo.

Contesto di indagine

L'indagine è stata svolta presso la Fondazione Progetto Arca di Milano. Durante la pandemia di CoVid19, nel periodo da marzo a luglio 2020, la Fondazione ha svolto attività mirate alla gestione e al contenimento della trasmissione del virus, sia sul territorio (unità di strada) che in struttura (centro di accoglienza/dormitorio).

Fondazione Progetto Arca di Milano è una struttura che accoglie e fornisce assistenza alle persone in situazione di fragilità. Nasce nel 1994 a Milano, con l'apertura di un centro di accoglienza residenziale per persone senza dimora con problematiche di dipendenza. Negli anni ha ampliato i servizi offerti alle persone in condizioni di fragilità, e ad oggi offre assistenza a persone senza dimora attraverso vari servizi, aperti 24 ore su 24, tra cui il Centro Post Acute per Homeless, in cui sono presenti 20 posti letto e opera un'equipe di professionisti multidisciplinare; il reparto di degenza infermieristica (Post-Post acute), dove vengono accolte 20 persone che sono in una condizione di fragilità sanitaria e che necessitano di cure per completare il percorso di riabilitazione; le unità di strada che sono attive tutto l'anno e sono il primo aiuto concreto che una persona senza dimora può incontrare; il centro di accoglienza per senza dimora (dormitorio) che offre 300 posti letto ed è attivo 24 ore su 24 a persone con importanti problematiche sanitarie, dipendenze, fragilità psicologiche o malattia mentale. Il percorso di accoglienza della persona senza dimora, che proviene dall'ospedale, prevede una permanenza in Post acute. Dopo la dimissione, se necessita ancora di assistenza infermieristica, avviene il passaggio in Post-Post acute. Successivamente le possibilità sono: essere ammesso in dormitorio, tornare in strada o andare in appartamenti messi a disposizione dal comune. Da questo percorso rimane però esclusa una parte di popolazione che vive in strada. Per questo è nato il servizio delle unità di strada. In questo modo i professionisti che operano in unità di strada possono incontrare le persone sul loro territorio e identificare i bisogni di questa parte della popolazione; successivamente possono indirizzarli verso il servizio più adatto a loro. La presenza dell'infermiere è fondamentale in quanto riconosce il bisogno e garantisce la successiva presa in cura della persona.

Campione di indagine

La maggior parte degli articoli reperiti riguardano il contesto estero (americano, inglese). Nel contesto italiano, nella prima ricerca svolta a giugno-agosto 2020 sono stati trovati due articoli, che trattano delle ipotesi di gestione della pandemia per le persone senza dimora ma non di interventi messi in atto. Nella seconda ricerca svolta a gennaio è stato trovato un articolo che tratta degli interventi e misure attuate dai servizi per tutelare e gestire le persone senza dimora nella situazione di emergenza sanitaria di CoVid19.

Si è quindi deciso di svolgere un'indagine presso la Fondazione Progetto Arca per conoscere e identificare i problemi di salute, i bisogni e gli interventi svolti, più precisamente, nella città di Milano. Il motivo di questa scelta è che durante la pandemia nel periodo da marzo a luglio 2020, la Fondazione ha svolto attività mirate alla gestione e al contenimento della trasmissione del virus, sia sul territorio (unità di strada) che in struttura (centro di accoglienza/dormitorio).

Il campionamento è stato rivolto a due coordinatori infermieristici che hanno svolto servizio in unità di strada e in centro di accoglienza durante il periodo della prima ondata (marzo-luglio 2020). Sono stati scelti in quanto esperti dell'argomento.

Attraverso due interviste semi strutturate verranno descritte se e come le varie misure adottate, sia nelle strutture che sul territorio, hanno ridotto la trasmissione del virus e come l'assistenza infermieristica ha permesso il contenimento della diffusione dell'infezione. Si analizzeranno inoltre i dati di prevalenza della malattia di CoVid-19 rispetto alle persone ricoverate in strutture e le persone che sono rimaste in strada durante l'emergenza sanitaria.

Raccolta dati

Le interviste sono state condotte a novembre e dicembre 2020, da remoto tramite piattaforma Skype, in modo da rispettare le disposizioni che vietano spostamenti ed assembramenti non strettamente necessari.

Considerazioni etiche

Sono state inoltre svolte in modo individuale, previo consenso degli intervistati ed è stato garantito l'anonimato.

Strumento di indagine

Per arrivare alla costruzione delle interviste semi-strutturate sono stati letti ed utilizzati due lavori precedenti svolti sull'argomento (Danci et al., 2020 e Zrouki et al., 2017), oltre ai temi emersi dagli articoli reperiti in letteratura.

Entrambe le interviste sono strutturate nello stesso modo.

Comprendono una prima parte anagrafica che indaga l'anzianità complessiva di servizio e di servizio con le persone senza dimora, nonché il ruolo svolto.

Una seconda parte, relativa all'organizzazione, che indaga quali figure professionali sono presenti e come è organizzata la turnazione del personale sanitario.

Una terza parte che indaga quante persone senza dimora assistono o accolgono e come questi dati si sono modificati durante il periodo da marzo a luglio 2020, quali sono i BAI (bisogni di assistenza infermieristica) più frequenti nelle persone senza dimora, quali sono le patologie croniche dalle quali sono affette le persone senza dimora, quali sono state le misure adottate per contenere e ridurre la trasmissione del virus, quali sono stati gli interventi assistenzia-

li e infermieristici attuati, quante sono state le persone che hanno mostrato sintomi paragonabili al CoVid19 e quante sono risultate positive al CoVid19, e per il centro di accoglienza, quali sono state le problematiche riscontrate nel periodo di isolamento durante il contenimento in lockdown.

Infine, una quarta parte, nella quale sono state poste tre domande aperte con lo scopo di indagare come è cambiata la situazione della rete dei servizi da marzo ad oggi, se possono esserci miglioramenti utili per il futuro e quali sensazioni stanno vivendo ora che si è presentata una seconda ondata della malattia.

RISULTATI

Prima parte: anagrafica

L'intervistata dell'unità di strada svolge servizio presso una struttura per persone senza dimora (Post-Post acute) con patologie croniche, con il ruolo di coordinatore infermieristico ed è la referente della stessa. Essa svolge servizio come infermiera da 29 anni, mentre lavora con le persone senza dimora da 5 anni.

L'intervistata del centro di accoglienza svolge servizio presso il centro di accoglienza (dormitorio) per persone senza dimora con il ruolo di coordinatore infermieristico, sia della parte logistica/organizzativa che sanitaria. Essa svolge servizio come infermiera da 29 anni e lavora con le persone senza dimora da 6 anni.

Seconda parte: organizzazione del personale

I professionisti presenti in unità di strada "sanitaria", creata nel primo periodo di pandemia da CoVid19, sono un infermiere, saltuariamente un medico e personale volontario. Il personale sanitario non è presente nelle 24 ore in quanto l'attività dell'unità di strada si svolge prevalentemente la sera (dalle 20 alle 23 circa) e in alcuni giorni della settimana.

I professionisti presenti nel centro di accoglienza sono educatore, assistente sociale, psicologo, medico, infermiere, avvocato ed operatore sociale. I turni dei sanitari non coprono il centro nelle 24 ore, ma è sempre presente un operatore. Gli infermieri non hanno una turnazione fissa, la loro presenza è prevista per alcune ore al giorno. La presenza infermieristica prevede la gestione di un ambulatorio sanitario aperto in alcune fasce orarie strutturate nelle settimane. Durante il periodo da marzo a luglio 2020 l'infermiere era presente quasi tutti i giorni e spesso coincideva con la presenza del coordinatore infermieristico in quanto vi era la mancanza di personale.

Terza parte: persone assistite, BAI, patologie, misure adottate e interventi

In unità di strada mediamente vengono assistite circa 150 persone a sera, e nel periodo da marzo a maggio 2020 il numero delle persone assistite è rimasto circa lo stesso.

Tra le 150 persone viste dall'unità di strada, circa un paio a sera hanno mostrato sintomi. Non è stato possibile rilevare il dato delle persone testate che poi si sono rivelate positive, in quanto il tampone veniva eseguito in pronto soccorso e l'esito non poteva essere visionato dall'equipe sanitaria.

Nel centro di accoglienza i posti letto disponibili all'interno sono circa 200, ma durante il periodo da marzo a luglio 2020 i posti disponibili sono stati ridotti, in ottemperanza alle disposizioni di contenimento del virus emanate dal Comune di Milano e dalla Prefettura. Inizialmente la quota era stata ridotta a 150 ospiti, successivamente,

su richiesta del comune di Milano ne venivano accolti 160, questo perché l'emergenza sociosanitaria ha aumentato il numero di persone in strada.

Tra le persone presenti nel centro di accoglienza circa 100 su 160 hanno mostrato sintomi paragonabili al CoVid19, e tra le persone testate (periodo da marzo a luglio 2020) circa il 60% è risultato positivo al virus. Nonostante le varie patologie e la media elevata dell'età, solo 5 ospiti hanno avuto complicanze respiratorie gravi, da necessitare il ricovero in terapia intensiva. *"All'inizio ci siamo detti: al primo caso che avremo poi sarà un'ecatombe e si infetteranno tutti. Probabilmente gli anticorpi sociali del vivere in strada hanno in qualche modo attutito i problemi. Ci sono stati tanti infetti ma con sintomi lievi".*

I BAI (Bisogni di Assistenza Infermieristica) sono stati difficili da identificare dai professionisti presenti in unità di strada. Sono stati identificati i BAI maggiormente presenti, e di questi i professionisti pianificano e valutano obiettivi e interventi a breve termine. I bisogni assistenziali identificati sono stati: igiene (maggiore difficoltà nella risoluzione in quanto le docce pubbliche erano chiuse), alimentarsi e idratarsi (le difficoltà erano legate alla chiusura delle mense ma venivano forniti sacchetti con acqua, panini e bevande calde), procedure terapeutiche, e infine un intervento educativo (non è stata svolta una vera e propria educazione sanitaria in quanto le ore a disposizione per i professionisti erano poche e le persone incontrate ad ogni uscita erano molte. È stata svolta un'attività prevalentemente di informazione inerente a quali sono le pratiche e le norme da attuare relative alla problematica della pandemia di CoVid19). Le persone senza dimora hanno rispettato le procedure che gli sono state spiegate relative al mantenimento del distanziamento, all'utilizzo del gel igienizzante e delle mascherine. *"Sicuramente devo dire che tra il primo e il secondo lockdown ho trovato un cambiamento incredibile in queste persone, nel senso che si sono estremamente informate e hanno forse più conoscenze delle persone "normali".*

Nel centro di accoglienza è stato più semplice identificare i BAI, quelli maggiormente riscontrati sono stati: interazione nella comunicazione (sensazione di angoscia e paura per sé e per la propria famiglia, mancanza di comprensione per importanti barriere linguistiche), respirare (presenza di molte patologie respiratorie e impossibilità di utilizzo dell'ossigenoterapia), mantenere la funzione circolatoria (presenza di cardiopatie di vario genere e molti ospiti presentano lesioni dovute a complicanze da diabete mellito), movimento (elevato rischio di cadute per patologie ed età elevata), alimentarsi e idratarsi, igiene (sia personale che ambientale), riposo e sonno, ambiente sicuro. I bisogni assistenziali tra prima e dopo la pandemia sono rimasti gli stessi, ma la loro risoluzione è diventata più difficile da ottenere. *"Molti ospiti si appoggiavano ad associazioni esterne per soddisfare alcune necessità e alcuni bisogni, come l'approvvigionamento dei farmaci, ma essendoci tutto chiuso e il divieto di uscire dal centro di accoglienza, questa possibilità non c'era più".*

Le patologie croniche maggiormente riscontrate nelle persone senza dimora sia in unità di strada che nel centro di accoglienza sono: gravi problemi di arteriopatie solitamente su insorgenza alcolica, diabete mellito con complicanze di ulcere, ipertensione arteriosa, patologie neoplastiche, patologie respiratorie croniche (essendo forti fumatori la BPCO è molto presente), disturbi psichiatrici, dipendenze (alcol, sostanze stupefacenti), malattie infettive come TBC, HIV ed epatiti).

Le misure attuate in unità di strada per contenere e ridurre la tra-

smissione del virus sono state: creare l'unità di strada sanitaria per implementare il ruolo educativo dei professionisti, fornire giornalmente a tutte le persone i DPI (guanti e mascherine) e materiale per l'igiene (gel igienizzante, shampoo).

Le problematiche che hanno incontrato sono state: minor presenza di altre associazioni che fornivano assistenza sul territorio e aumento delle persone in strada in quanto le strutture avevano diminuito i posti disponibili. Per quanto riguarda la gestione delle persone sintomatiche, se erano presenti sintomi paragonabili a CoVid19 o modificazione dei parametri vitali (saturazione < 95-93% e temperatura corporea > 37,5°C), veniva contattato il servizio di emergenza urgenza del 112 e le persone venivano trasportate in ospedale. Infatti, è stata creata una centrale Operativa dedicata che permetteva di poter individuare la struttura più idonea rispetto alla sintomatologia riferita.

Nel centro di accoglienza le misure attuate sono state diverse. A differenza dell'unità di strada sono stati eseguiti tamponi a partire da fine marzo 2020, grazie alla collaborazione con ATS della città di Milano e attraverso il supporto di un'unità specialistica di Villa Marelli. Le altre misure attuate sono state: continuo processo di educazione sanitaria, riduzione dei posti disponibili, accesso scaglionato ai servizi interni, distribuzione DPI, garantire il distanziamento, limitare le uscite e igienizzare l'ambiente e gli oggetti personali.

A differenza dell'unità di strada, non era presente un sistema di trasporto sicuro per persone sintomatiche o positive, ma in caso di sintomi o di caso sospetto veniva contattato il servizio di emergenza urgenza del 112 e venivano accompagnati in pronto soccorso. E nell'attesa della conferma dell'esito del tampone da parte dell'ospedale, in struttura venivano isolati i contatti stretti, attraverso l'individuazione di opportuni spazi di isolamento, in ottemperanza alle misure di quarantena.

Dopo aver eseguito i tamponi su tutti gli ospiti sono stati identificati i casi asintomatici, i quali venivano trasferiti, su indicazione di ATS, in Hotel adibiti provvisoriamente all'accoglienza di casi positivi, sul territorio di Milano, per effettuare la quarantena. Le persone risultate positive e sintomatiche proseguivano il ricovero in ospedale.

Un'ulteriore misura attuata è stata quella di informare tutti gli ospiti; una problematica riscontrata è stata quella della lingua, per questo motivo hanno creato un documento scritto in varie lingue e hanno svolto riunioni organizzate per provenienza. Un continuo aggiornamento veniva effettuato con ATS, Prefettura e Comune, al fine di aggiornare procedure e protocolli secondo le indicazioni del Ministero della Salute.

Gli interventi assistenziali o infermieristici attuati in unità di strada sono stati molteplici: è stata data alta priorità all'informazione sanitaria su comportamenti da seguire per la riduzione della trasmissione e al contenimento del virus, per l'utilizzo in modo corretto dei DPI, per favorire il distanziamento (*"il senza dimora non sta mai da solo. Anche in strada sono sempre a gruppetti. Ma mentre prima costruivano il giaciglio matrimoniale e dormivano in coppie, adesso li vedi che sono distanziati"*), informazioni su a chi rivolgersi in caso di malessere e dove ottenere indicazioni, informazioni su come riconoscere precocemente segni e sintomi paragonabili alla patologia CoVid19. L'obiettivo è stato quello di non generare confusione ma trasmettere poche, chiare e semplici informazioni. Altri interventi attuati sono stati: il monitoraggio ad ogni uscita dei parametri vitali (saturazione e temperatura corporea) e in caso di modificazione veniva contatta-

to il servizio di emergenza urgenza del 112 e la distribuzione di beni di prima necessità, come pasti e vestiti. Inoltre, è stato attivato un servizio di supporto psicologico per gli operatori.

Anche nel centro di accoglienza il primo intervento attuato è stato l'educazione sanitaria. L'educazione sanitaria verteva principalmente su: corretta igiene personale e dell'ambiente, corretta gestione degli spazi, distanziamento, evitare assembramenti, utilizzo mascherine, riconoscere sintomi della patologia e comunicarlo prontamente. (*"il luogo dove ho potuto esercitare maggiormente il ruolo di educazione sanitaria è il dormitorio, spesso aiutandoli a trovare una soluzione a una situazione in cui tu domani potresti non esserci ma loro continueranno a viverla e probabilmente in strada"*). L'aspetto sanitario di rilevazione dei parametri e il monitoraggio delle condizioni cliniche veniva svolto regolarmente all'interno della struttura. È stato fornito, come per l'unità di strada, supporto psicologico agli operatori che permettesse un confronto sul lavoro di equipe. Vi era infatti la possibilità di avvalersi del supporto di due consulenti nominati nel periodo di quarantena, con i quali si potevano avere incontri a livello personale oppure come equipe. Il supporto psicologico per gli ospiti è risultato più difficoltoso ma hanno comunque cercato di attuarlo; hanno cercato di mantenere gli incontri da remoto con lo psicologo o psichiatra di riferimento ma sono state incontrate due problematiche principali: non tutti gli psicologi o psichiatri hanno aderito a questa attività e non tutti gli ospiti erano in grado di gestire o non hanno accettato di svolgere gli incontri da remoto. Per poter garantire un supporto psicologico hanno organizzato degli incontri, con lo psicologo della struttura, pur non avendo molte ore a disposizione.

Inoltre, solo per il centro di accoglienza, sono state riscontrate problematiche psicosociali legate all'isolamento. È stato riscontrato un aumento di episodi di violenza tra gli ospiti e aggressività nei confronti degli operatori che gestivano e limitavano le uscite, ci sono stati episodi di delirium tremens (a causa dell'impossibilità di poter uscire e procurarsi l'alcool) che hanno necessitato dell'intervento del 112. Le strategie che sono state attuate per contenere e ridurre gli episodi di agitazione e aggressività sono state distribuire vino o tabacco agli ospiti che lo richiedevano, in modo da evitare crisi d'astinenza e limitare la necessità ad uscire, e un'altra soluzione che hanno adottato è stata richiedere alle forze dell'ordine di stazionare fuori dalla struttura, ed a ogni cambio della pattuglia entrare e fare un giro tra gli ospiti.

Quarta parte: considerazioni e opinioni delle intervistate

Le considerazioni espresse sia dalla referente dell'unità di strada che dalla referente del centro di accoglienza mostrano che ci sono stati diversi cambiamenti tra la prima ondata (marzo 2020) e la seconda (novembre 2020): le associazioni sono maggiormente presenti sul territorio, come ad esempio il centro aiuto della stazione centrale; anche servizi quali, docce e mense, sono rimaste attive nella seconda ondata e questo ha permesso un maggiore soddisfacimento dei bisogni di igiene e di alimentarsi e idratarsi. Per l'unità di strada, l'obiettivo futuro è quello di rendere più efficace la nuova unità di strada sanitaria con lo scopo di garantire la presenza di un professionista sanitario a tutela delle persone che vivono in strada.

Per il centro di accoglienza sarebbe utile, come obiettivo futuro, rendere possibile la prenotazione e l'attivazione di alcuni servizi, accedendo online anche senza l'uso della tessera sanitaria fisica.

“Sicuramente una cosa da cambiare è smettere di fare teoria e iniziare con la pratica e il problem solving, in cui gli infermieri sono tanto bravi e avrebbero molto da insegnare”.

Per quanto riguarda le sensazioni provate si aspettavano sarebbe successo e anche per questo sono arrivati maggiormente preparati (DPI più semplici da recuperare). A livello emotivo hanno avuto maggiori difficoltà *“nella prima ondata ti sentivi da solo ed eri da solo. Mentre adesso siamo in strada in tanti, non ti senti più solo come potevi sentirti l'altra volta e quanto meno hai un minimo di visione contro chi stai combattendo”.*

CONCLUSIONI

L'indagine evidenzia che la situazione di emergenza sanitaria causata da CoVid19 ha esacerbato delle problematiche che già erano presenti e ne ha create di nuove nella popolazione dei senza dimora. Queste problematiche hanno riguardato sia le persone senza dimora che le persone che si occupano di fornire loro assistenza.

Dall'inizio dell'emergenza il disagio sociale è in aumento, sono sempre più le persone che si ritrovano in condizioni di fragilità. Il motivo dell'aumento delle persone in situazioni di fragilità è ricollegibile alla perdita del lavoro, alle difficoltà economiche delle famiglie di basso reddito e all'aumento degli sfratti. (Benfer et al., 2021). Ciò che emerge dalle interviste è come il ruolo dei professionisti e in particolar modo dell'infermiere sia fondamentale per ottenere e garantire la presa in cura ed evitare la frammentazione dell'assistenza.

Coinvolgere nella presa in cura, non solo gli infermieri ma anche professionisti come medico, assistente sociale, psicologo, educatore e volontari e quindi creare un'integrazione tra sanitario e sociale garantisce una corretta ed efficace presa in cura. (Fio.PSD, 2020a). Ma emerge anche che il ruolo e l'intervento dell'infermiere non è continuativo nelle 24 ore. Per questo motivo, specialmente in unità di strada, per quanto riguarda i BAI si è rivolta l'attenzione all'immediato, cercando di risolvere i problemi evidenziati e prioritari al momento. Non è stato perciò possibile identificare obiettivi infermieristici a lungo termine. Questo perché la tipologia di servizio svolto non garantisce la possibilità di seguire la persona in modo continuativo e stabilire incontri per poter rivalutare il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Nel centro di accoglienza invece, è stato possibile identificare i vari bisogni assistenziali e le loro caratteristiche. Emerge inoltre come i bisogni tra prima e dopo la pandemia siano rimasti gli stessi, ma con minori possibilità di soddisfarli dovuto all'impossibilità di fare affidamento su associazioni esterne, in quanto esse durante i mesi da marzo a maggio 2020 hanno interrotto la loro attività. (Spinnewijn et al., 2020). In entrambe le realtà l'obiettivo è quello di porre al centro del percorso di cura la persona senza dimora e prendere in considerazione non solo i bisogni assistenziali ma anche quelli sociali. (Fio.PSD, 2020a).

Gli homeless spesso sono persone con patologie croniche trascurate e presentano in entrambi i casi comorbidità e in letteratura si evidenzia che la presenza di comorbidità, unito alle condizioni abitative inadeguate, mettono le persone senza dimora a maggior rischio di contrarre la patologia CoVid19 e, una volta contratta, a sviluppare complicanze maggiori aumentando il rischio di mortalità. Dai risultati emersi dall'intervista svolta nel centro di accoglienza emerge invece che, nonostante la copresenza di più patologie e

l'età elevata, gli ospiti che hanno necessitato del ricovero in terapia intensiva con necessità di supporto ventilatorio sono stati una piccola parte (5 su 160). L'intervento educativo o informativo, nello specifico durante la situazione di emergenza sanitaria, era mirato all'educare sulle pratiche igieniche da seguire, sia personali che dell'ambiente, per ridurre la trasmissione del virus, a fornire informazioni e indicazioni su a chi rivolgersi, a come riconoscere segni e sintomi di infezione. Ciò che emerge è come le persone assistite siano state attente e predisposte ad ascoltare e mettere in atto gli interventi spiegati, dimostrandosi anche informate.

Un ulteriore elemento che emerge dalle interviste è la mancanza, durante la pandemia, dei servizi che normalmente erano presenti sul territorio da parte di organizzazioni del terzo settore, le quali sono quelle che maggiormente offrono assistenza alle persone senza dimora. Questo dato viene confermato anche in letteratura, il Fifth overview of housing exclusion in Europe 2020 evidenzia come durante la pandemia è venuta a mancare la parte della rete dei servizi sul territorio fornita del terzo settore, quindi oltre ai centri di accoglienza chiusi, sono stati ridotti i servizi territoriali a cui facevano affidamento le persone che decidevano di restare in strada. (Spinnewijn et al., 2020).

Dal lavoro svolto emerge in modo evidente che l'integrazione tra sociale e sanitario e la presenza di un'equipe multidisciplinare siano fondamentali per una presa in cura della persona homeless. Tra questi professionisti l'infermiere ha un ruolo di spicco in quanto spesso le organizzazioni che si occupano di senza dimora sono basate sulla metodologia del case management, in cui l'infermiere riveste il ruolo di case manager.

BIBLIOGRAFIA

- Annovi G. (2014). Se un senzatetto si ammala. [online]. Oggi scienza. Disponibile a: <https://oggiscienza.it/2014/11/10/se-un-senzatetto-si-ammala/>
- Benfer E., Vlahov D., Long M., Walker-Wells E., Pottenger Jr J., Gonsalves G., et al. (2021). "Eviction, Health Inequity, and the Spread of COVID-19: Housing Policy as a Primary Pandemic Mitigation Strategy". *Journal Urban Health*, (7): 1-12
- Danci DL, Ledonne G, Zucchetti A, Angelini C. (2020) Continuity of care for homeless La continuità delle cure per persone senza dimora. *Italian Journal of nursing; collegio ordine professioni infermieristiche Milano-Lodi-MB* (33):20-29
- Fio.PSD (2020a). Le persone senza dimora. [online]. Disponibile a: http://www.fio.psd.org/wp-content/uploads/2015/12/Le-persone-senza-dimora_10_dic_2015-Testointegrale.pdf
- Fio.PSD (2020b). L'impatto della pandemia sui servizi per le persone senza dimora. [online]. Disponibile a: <https://www.fio.psd.org/gli-effetti-della-pandemia-sui-servizi/>
- Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Tan YY, Chen SD, Jin HJ, et al. (2020). "The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak". *Military Medical Research* 7 (1), 11
- Huang C., Wang Y., Li X., Ren L., Zhao J., Hu Y., et al. (2020). "Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China". *The Lancet*. Lancet Publishing Group, 395 (10223), 497-506.
- Lima N. N. R., Souza R.I., Feitosa P.W.G., Moreira J.L., Silva C.G.L., Neto L.R. (2020). "People experiencing homelessness: Their potential exposure to COVID-19". *Psychiatry Research*. Pag 112945-112946
- Ministero della salute (2020a). Nuova infezione da coronavirus, il punto della situazione. [online]. Disponibile a http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministro&id=4015#:~:text=Il%2031%20dicembre%2019%20la,nella%20provincia%20cinese%20di%20Hubei
- Ralli M., Morrone A., Arcangeli A., Ercoli L. (2020). "Asymptomatic patients as a source of transmission of COVID-19 in homeless shelters" *International Journal of infectious diseases* (103):243-245
- Spinnewijn F, Robert C. (2015). An overview of housing exclusion in Europe [online]. Bruxelles - Paris: Abbé Pierre Foundation - Feantsa Editore. Disponibile a: https://www.feantsa.org/download/fap_eu_gb2861057678142834491.pdf
- Spinnewijn F, Robert C. (2020). In: Serme-Morin C., Lamas O., Hayes E., Horan T. Fifth overview of housing exclusion in Europe 2020 [online]. Bruxelles - Paris: Abbé Pierre Foundation - Feantsa Editore. Disponibile a: https://www.feantsa.org/public/user/Resources/OHEE/2020/Fifth_Overview_of_Housing_Exclusion_in_Europe.pdf
- Zhao M., Wang M., Zhang J., Gu J., Zhang P., Xu Y., et al. (2020). "Comparison of clinical characteristics and outcomes of patients with coronavirus disease 2019 at different ages". *Research Paper*. Aging 2020. Vol 12, No 11. Pag 10070-10086

Stefano Maiandi

Studiante dottorale in Scienze infermieristiche e Sanità Pubblica, Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione – Università di Roma Tor Vergata, Roma, Italia

RN, MSN, PhD(s), Department of Biomedicine and Prevention - University of Rome Tor Vergata, Rome, Italy
Stefano.Maiandi@asst-lodi.it

Raffaella Gualandi

Direzione Assistenziale delle Professioni Sanitarie, Università Campus Biomedico, Roma, Italia

RN, PhD, Department of Health Professions, Biomedical Campus University, Rome, Italy

Anna De Benedictis

Direzione Clinica, Università Campus Biomedico di Roma, Roma, Italia

RN, PhD, Clinical Direction, Biomedical Campus University of Rome, Rome, Italy

Noemi Gulotta

Infermiera, Direzione delle Professioni Sanitarie, Fond. IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano, Italia

RN, Nurse, Direction of Healthcare Professions, Fond. IRCCS Cà Granda Maggiore Policlinico Hospital, Milan, Italy

Daniela Tartaglini

Professore Associato MED/45, Direttore Assistenziale delle Professioni Sanitarie, Università Campus Biomedico di Roma, Roma, Italia

Associate Professor of Nursing, Director of Health Care Professions, University of Rome Biomedical Campus, Rome, Italy

Fattori determinanti per l'esperienza dell'adolescente durante il ricovero: revisione della letteratura

Adolescent's experience determinants during hospitalization: review of the literature

**RIASSUNTO**

Introduzione. Il punto di vista dei pazienti è ritenuto uno degli elementi chiave nel ridisegno di servizi sanitari di qualità e come stimolo al miglioramento organizzativo. In particolare l'analisi dell'esperienza del paziente (patient experience) permette di raccogliere elementi necessari all'erogazione di un'eccellente assistenza centrata sul paziente. **Obiettivo.** Scopo di questa revisione è l'identificazione dei fattori che incidono sulla esperienza dell'adolescente che accede ai servizi sanitari per patologia acuta. **Metodo.** È stata condotta interrogando le banche dati PubMed, Cinahl, Embase, Psycinfo e Scopus con stringhe di ricerca a testo libero e con parole chiave dei thesaurus di ogni singola banca dati. **Risultati.** Sono stati inclusi nella revisione 6 articoli che mostrano una varietà di metodologie e strumenti per la raccolta dell'esperienza degli adolescenti con patologie acute. I risultati mostrano l'importanza delle competenze relazionali e del coinvolgimento nelle cure agite dal personale sanitario oltre che alla necessità di garantire la riservatezza nelle pratiche assistenziali e nel setting comunicativo. **Conclusione.** Gli adolescenti rappresentano un mondo complesso e ancora non sufficientemente esplorato specialmente se si considera il loro punto di vista rispetto al servizio offerto e la costruzione di servizi sanitari a loro dedicati. **Parole chiave.** Esperienza; Adolescenti; Salute; Sistema Sanitario.

ABSTRACT

Introduction. The patient perspective is considered one of the key elements in the redesign of quality health care services and as a sti-

mulus for organizational improvement, and the analysis of the patient experience allows to collect of the elements necessary for the delivery of excellent patient-centered care. **Objective.** The purpose of this review is to identify factors that impact the experience of adolescents who access health care services for acute conditions. **Method.** The review was conducted by querying the PubMed, Cinahl, Embase, Psycinfo, and Scopus databases with free-text and keyword search strings from each individual database's thesaurus. **Results.** Six articles showing a variety of methodologies and tools for collecting the experience of adolescents with acute illness were included in the review. The results show the importance of relationship skills and involvement in care acted out by health care personnel in addition to the need to ensure confidentiality in care practices and the communication setting. **Conclusion.** Adolescents represent a complex world and are still not sufficiently explored especially if we consider their point of view with respect to the service offered and the construction of health services dedicated to them. **Keywords.** Adolescents; Teenagers; Health; Sanitary system.

INTRODUZIONE

I dati raccolti direttamente dal paziente sono sempre più considerati, assieme agli *outcomes* clinici, nella misurazione della qualità dei servizi sanitari (Cleary, 1997; Garcia and Spertus, 2021). Inoltre il punto di vista dei pazienti è ritenuto uno degli elementi chiave nel ridisegno di servizi sanitari di qualità e come stimolo al miglioramento organizzativo (Greaves et al., 2012; Anhang Price et al., 2014).

Gli studi in letteratura evidenziano quattro principali categorie di dati riportati direttamente dal paziente: dati sulla soddisfazione del servizio ricevuto (*patient-reported satisfaction*), dati sulle preferenze (*patient-reported preferences*), dati sulle proprie condizioni di salute (*patient-reported outcomes*) e dati sulla propria esperienza all'interno del servizio (*patient-reported experience*) (Murante et al., 2014; Klose et al., 2016). Tra di essi i dati dell'esperienza del paziente sono analizzati al fine di fornire un'eccellente assistenza centrata sul paziente e negli ultimi anni sono diventati una componente sempre più determinante nella valutazione della qualità dei servizi sanitari erogati.

Ad oggi, però, non esiste una definizione condivisa e il concetto di *patient-reported experience* viene spesso sovrapposto a quello di *patient-reported satisfaction* (Shale, 2013). Wolf et al. (2014) definisce l'esperienza del paziente come la somma di tutte le interazioni che si costruiscono all'interno di una cultura organizzativa e che influenzano la percezione del paziente nel continuum delle cure. Inoltre l'esperienza del paziente si integra da ciò che è riconosciuto, compreso e ricordato dai pazienti e dai propri *caregivers* nell'accesso ai servizi sanitari (Wolf et al., 2014). Una positiva esperienza nel percorso individuale di cura è correlata ad alcuni indicatori assistenziali tra cui l'adesione alla terapia (Liu et al., 2013), migliori outcome clinici e assistenziali (Jha et al., 2008) e riduzione delle complicazioni durante il ricovero (Isaac et al., 2010).

Tuttavia le attuali conoscenze ed evidenze sull'esperienza del paziente derivano in gran parte da contesti di assistenza sanitaria per adulti a causa, almeno in parte, dell'assenza di strumenti di misurazione appropriati per bambini e adolescenti (Hargreaves and Viner, 2012).

L'adolescenza è un periodo di importanti cambiamenti somatici, cognitivi ed emotivi caratterizzato da scarsa capacità di affrontare problemi relativi alla salute (Bröder et al., 2017), dalla immaturità di utilizzo delle proprie risorse cognitive (Nutbeam, 2008) che rendono difficile l'espressione e la condivisione delle proprie necessità nell'ambito della salute (Massey et al., 2012).

Tali necessità sono peraltro differenti ed eterogenee rispetto alla popolazione adulta (Jamalimoghadam et al., 2019) e l'esperienza del ricovero, ad esempio, rappresenta un momento estremamente delicato che può influire negativamente sullo sviluppo dell'identità individuale e avere un impatto sul benessere psicologico (Smith, 2004). Seppur la letteratura stia cercando di identificare variabili e correlazioni utili ad indagare approfonditamente l'esperienza del paziente e proporre un quadro di riferimento, ad oggi non c'è consenso rispetto a quali siano i determinanti dell'esperienza dell'adolescente.

Scopo di questa revisione è l'identificazione dei fattori che incidono sulla esperienza dell'adolescente che accede ai servizi sanitari per patologia acuta.

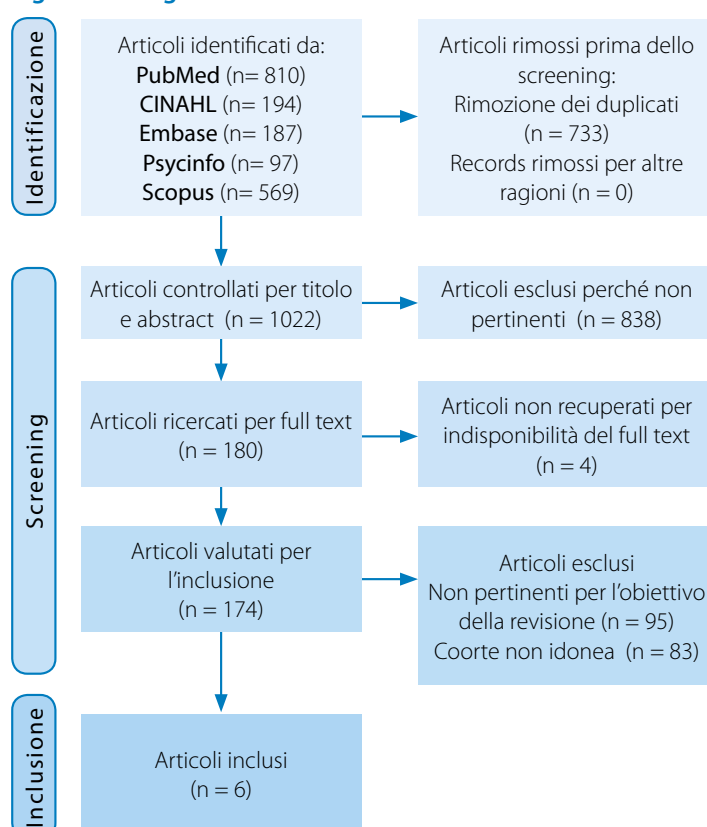
MATERIALI E METODI

RSORSE UTILIZZATE E STRATEGIA DI RICERCA

La ricerca è stata condotta a febbraio 2021 interrogando le banche dati PubMed, Cinahl, Embase, Psycinfo e Scopus.

Sono stati combinate parole chiave e termini del Thesaurus di ogni singola banca dati, qualora disponibili, con gli operatori booleani AND e OR (Tabella 1). Nel condurre e riportare la revisione è stata utilizzata la metodologia PRISMA Statement (Figura 1).

Figura 1 - Diagramma Prisma



CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE

Sono stati inclusi nella revisione articoli editi in lingua inglese o italiana che trattano dell'esperienza dell'adolescente con patologia acuta. Non è stato applicato nessun limite temporale di pubblicazione degli articoli identificati.

Non essendo disponibile un consenso sul limite cronologico inferiore di inizio della adolescenza, sono stati inseriti tutti gli articoli che includono la coorte degli adolescenti anche in presenza di età di soggetti inferiori ai 10 anni. Sono stati esclusi tutti gli articoli con temi di ricerca diversi dalla esperienza dell'adolescente, che riguardano adolescenti con patologia cronica o oncologica, che indagano coorti di pazienti diversi dagli adolescenti, pubblicati in lingua diversa dall'inglese e dall'italiano.

SELEZIONE ED ESTRAZIONE DEI DATI

La rilevanza degli articoli identificati è stata valutata in modo indipendente da due valutatori che hanno esaminato preliminarmente il titolo e l'*abstract* di ogni studio ed in seguito il testo completo selezionando quelli che soddisfacevano i criteri di inclusione; ogni opinione contrastante è stata risolta attraverso la discussione e il confronto tra i valutatori.

I valutatori hanno poi estratto indipendentemente i dati sulle variabili che influenzano l'esperienza del paziente tra gli adolescenti utilizzando un foglio Excel che includeva l'anno di pubblicazione, l'obiettivo dello studio, il disegno dello studio, le caratteristiche del campione e i risultati principali.

SINTESI DEI DATI

In accordo con quanto indicato dalla letteratura (Dagger, Sweeney and Johnson, 2007; Gustavsson, Gremyr and Kenne Sarenmalm,

2016) i risultati degli articoli inclusi sono stati analizzati e riportati all'interno di questa revisione considerando sei dimensioni della qualità del servizio: interpersonale (abilità comunicative e relazionali), tecnica (abilità tecnico-professionali), ambientale (fattori di confort strutturale e alberghiero), amministrativa (tempi e spazi di attesa), familiare (presenza e confort dei genitori) e coinvolgimento nella cura (coinvolgimento nelle decisioni di salute).

RISULTATI

Complessivamente sono stati identificati 1755 record di cui 1022 sono rimasti dopo l'esclusione dei duplicati. Dopo la valutazione di titoli e *abstract*, 838 studi sono stati eliminati. Di conseguenza, 180 articoli sono stati valutati con la lettura del testo completo, di cui 174 sono stati esclusi. Complessivamente sono stati inclusi 6 articoli che soddisfano tutti i criteri di inclusione.

Il relativo diagramma di flusso è riportato in Figura 1.

Due articoli (Awasthi et al., 2012; Gómez-de-Terreros-Guardiola et al., 2019) sono stati inclusi sebbene la coorte oggetto di studio includea adolescenti con patologia cronica tuttavia la dimensione di tale sottocampione risulta marginale rispetto all'intera coorte di adolescenti affetti da patologia acuta.

I sei articoli inclusi sono stati pubblicati negli ultimi 16 anni, tutti in inglese.

I disegni di studio degli articoli inclusi comprendono 5 studi trasversali (Chesney et al., 2005; Sovd et al., 2006; Awasthi et al., 2012; Hargreaves, McDonagh and Viner, 2013; Gómez-de-Terreros-Guardiola et al., 2019) e 1 studio qualitativo (Byczkowski, Kollar and Britto, 2010).

Due studi includono una coorte di adolescenti con un limite inferiore di 10 anni (Sovd et al., 2006; Awasthi et al., 2012), due studi con un limite inferiore di 11 anni (Byczkowski, Kollar and Britto, 2010; Hargreaves, McDonagh and Viner, 2013), uno studio di 6 anni (Gómez-de-Terreros-Guardiola et al., 2019) e uno studio includeva bambini e adolescenti senza specificare né limite inferiore né età media (Chesney et al., 2005).

Due studi inclusi sono stati condotti in Europa (Hargreaves, McDonagh and Viner, 2013; Gómez-de-Terreros-Guardiola et al., 2019), due in Asia (Sovd et al., 2006; Awasthi et al., 2012) e due negli USA (Chesney et al., 2005; Byczkowski, Kollar and Britto, 2010).

Metodologie e strumenti di valutazione dell'esperienza

I risultati degli studi mostrano una varietà di metodologie e strumenti per la raccolta dell'esperienza degli adolescenti con patologie acute.

L'articolo di Sovd et al. (2006) è stato condotto su un campione di età compresa tra 10 e 19 anni ed ha indagato la soddisfazione degli adolescenti in 82 strutture sanitarie utilizzando delle domande ad hoc per indagare tempi di attesa e qualità delle sale d'attesa, qualità delle informazioni ricevute dal personale sanitario, riservatezza durante il trattamento sanitario e della struttura e qualità dei servizi igienici.

Questo studio identifica quale forte fattore determinante sulla positiva esperienza la qualità dell'ambiente fisico e la ricezione di informazioni adeguate e sottolinea l'importanza di comprendere e misurare diversi aspetti della qualità dei servizi sanitari e rendere il più accessibili e accettabili i servizi per consolidare la soddisfazione degli adolescenti.

Byczkowski et al. (2010) hanno condotto uno studio qualitativo attraverso un'indagine telefonica, successiva all'accesso ospedaliero, su 170 coppie di adolescenti di età compresa tra 11 e 17,9 anni e i loro genitori/tutori che hanno effettuato una visita ambulatoriale presso in un ospedale pediatrico degli Stati Uniti.

Gli autori hanno utilizzato un questionario ad hoc le cui risposte prevedevano una scala di *likert* a 10 punti e i principali ambiti di indagine hanno riguardato: qualità della sala d'attesa e dell'ambulatorio, qualità della comunicazione, rispetto delle preferenze personali, capacità degli operatori di ridurre la distanza di comunicazione, efficienza nel rispettare le tempistiche nell'organizzare i servizi sanitari, fiducia nella relazione di cura, qualità tecnica dei servizi, privacy/confidenzialità e capacità degli operatori sanitari di andare oltre i loro doveri e responsabilità quotidiane.

Nel complesso, le percezioni delle cure tra adolescenti e genitori erano molto simili: tuttavia gli adolescenti hanno riferito di essere meno coinvolti nelle decisioni e di avere meno probabilità di ricevere risposte comprensibili alle domande. Gli aspetti dell'assistenza ritenuti importanti sia per gli adolescenti che per i genitori sono la comunicazione seguita dalle abilità interpersonali e dalla competenza tecnica.

Gli autori suggeriscono che si dovrebbe dedicare più tempo ai bisogni degli adolescenti in materia di comunicazione e gli operatori sanitari dovrebbero concentrarsi sui bisogni degli adolescenti coinvolgendoli nelle decisioni e fornendo risposte comprensibili alle domande. Sia i genitori che gli adolescenti dovrebbero essere intervistati per misurare la loro esperienza di cura specialmente nel coinvolgimento nelle decisioni di cura, nella comunicazione e nella riservatezza.

Hargreaves et al. (2013) affrontano la soddisfazione degli adolescenti nel percorso di cura ospedaliero in Gran Bretagna analizzando i dati provenienti da due indagini nazionali condotte su una coorte di 8645 adolescenti tra i 12 e i 19 anni; tali dati sono stati comparati con un questionario di indagine della qualità delle cure (You're Welcome) al fine di calcolare le probabilità di un aumento della soddisfazione complessiva quando i criteri del questionario erano soddisfatti.

Gli item del questionario hanno incluso: capacità di lavorare come parte di una squadra tra medici e infermieri, dignità e rispetto durante il ricovero ospedaliero, controllo del dolore, personalizzazione dell'assistenza infermieristica, fiducia e confidenza con il personale sanitario, qualità della comunicazione con il personale sanitario, livello di pulizia della struttura, capacità di parlare di paure e preoccupazioni e coinvolgimento nelle decisioni di assistenza sanitaria.

Nelle conclusioni, gli autori affermano che gli item di indagine sono appropriati per l'indagine della qualità dei servizi sanitari nell'ambienti di degenza.

Lo studio osservazionale di Chesney et al. (2005) si pone l'obiettivo di confrontare le valutazioni dei bambini in merito alla soddisfazione nell'accesso alle cure ambulatoriali con le valutazioni date dai genitori: il campione oggetto di studio è composto da 116 bambini e adolescenti che hanno ricevuto cure da due cliniche pediatriche. Gli item indagati comprendono: gentilezza, capacità di ascolto e comunicazione nel personale sanitario, sicurezza durante l'ospedalizzazione, condivisione delle informazioni pre-procedura, gestione del dolore e possibilità di giocare durante l'ospedalizzazione.

I risultati dello studio suggeriscono che i genitori che valutano le cure dei bambini potrebbero non rappresentare accuratamente le opinioni dei bambini e degli adolescenti ed è necessario sostenere la capacità di bambini e adolescenti nel fornire preziose percezioni sulle cure che possono migliorare l'esperienza nell'accesso ai servizi sanitari.

Goomez-de-Terreros-Guardiola et al. (2019) si sono posti l'obiettivo di indagare i determinanti della soddisfazione del bambino e dell'adolescente durante l'ospedalizzazione. Lo studio è stato condotto su una coorte di 623 bambini e adolescenti di età compresa tra i 6 e i 17 anni attraverso l'utilizzo di un questionario specifico (The Children's Satisfaction with Hospitalization Questionnaire - CSHQ) in grado di indagare: gentilezza e cordialità nel personale sanitario, gentilezza e cordialità negli insegnanti, cura delle strutture ospedaliere, qualità del cibo con scelta del cibo, qualità della stanza di degenza (compresa la temperatura della stanza), qualità della scuola ospedaliera, possibilità di soggiorno di 24 ore di un parente.

Lo studio conclude affermando che gli item di indagine si sono soffermati prevalentemente su aspetti tipici dell'accoglienza ma che sono necessarie indagini anche in altre dimensioni del ricovero.

Troviamo analogo obiettivo nell'ultimo articolo incluso in cui gli autori, Awasthi et al. (2012), hanno indagato i determinanti della soddisfazione degli adolescenti durante il ricovero in ospedale e dei loro genitori: la coorte oggetto di studio è composta da 300 adolescenti di età compresa tra i 10 e i 19 anni.

Sono stati utilizzati due strumenti di indagine (Pyramid instrument e HRQoL by culturally modified WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life-BREF) per esplorare: qualità delle informazioni sulla malattia/decorso della malattia, test/esami/trattamenti, routine del reparto/clinica, controllo del dolore, fiducia nei professionisti della salute, possibilità di contatto con il personale sanitario, quantità di tempo per gli operatori sanitari da trascorrere con il paziente, gentilezza nel personale sanitario, serietà e rispetto nel personale sanitario.

Lo studio conclude affermando che le competenze relazionali del personale potrebbero influire sulla qualità delle cure.

L'esperienza degli adolescenti nelle diverse dimensioni della qualità del servizio

Analizzando complessivamente gli item indagati dagli studi e classificandoli sulla base delle dimensioni che caratterizzano la qualità di un servizio sanitario (Tabella 2), la **dimensione interpersonale** è quella maggiormente citata negli studi inclusi: in particolare la qualità delle informazioni ricevute e capacità di comunicazione è presente in cinque studi dei sei articoli inclusi nello studio.

La riservatezza e privacy (Sovd et al., 2006; Byczkowski, Kollar and Britto, 2010; Awasthi et al., 2012) e la gentilezza nel rapporto di cura (Chesney et al., 2005; Awasthi et al., 2012; Gómez-de-Terreros-Guardiola et al., 2019) sono citati da tre studi ciascuno e sono il secondo item più rappresentato.

La **dimensione tecnica** è maggiormente rappresentata dalla valutazione del dolore che è citato da 3 studi (Chesney et al., 2005; Awasthi et al., 2012; Hargreaves, McDonagh and Viner, 2013).

La **dimensione ambientale**, che indaga la qualità dei servizi alberghieri, è indagata da due articoli per quanto riguarda il livello di pulizia della struttura e qualità dei bagni (Sovd et al., 2006; Hargreaves, McDonagh and Viner, 2013) mentre la qualità con scelta del vitto, la

qualità della camera di degenza, la qualità della scuola ospedaliera sono citati da un solo articolo (Gómez-de-Terreros-Guardiola et al., 2019) così come la possibilità di gioco durante il ricovero (Chesney et al., 2005).

La **dimensione amministrativa** è composta da un unico item rappresentato dalla qualità delle sale d'attesa e dei tempi di attesa: tale item è citato da due articoli (Sovd et al., 2006; Byczkowski, Kollar and Britto, 2010).

La **dimensione famigliare** è composta da un unico item circa la possibilità dei genitori di stare 24 ore al giorno insieme a propri figli che trova citazione in un solo articolo (Gómez-de-Terreros-Guardiola et al., 2019).

La **dimensione del coinvolgimento nella cura** trova riscontro in due articoli (Sovd et al., 2006; Byczkowski, Kollar and Britto, 2010) per quanto riguarda la qualità del trattamento da parte degli operatori sanitari e in solo articolo (Hargreaves, McDonagh and Viner, 2013) rispetto al coinvolgimento nelle decisioni di assistenza sanitaria. L'estrazione dei dati di ogni singolo studio è riportata in Tabella 3.

DISCUSSIONE

La revisione è stata condotta per identificare i fattori che incidono sulla patient experience nell'adolescente: l'importanza di tali fattori è legata alla necessità di implementare processi di cura al fine di fornire un'eccellente assistenza centrata sull'adolescente.

Per perseguire tale obiettivo è stato scelto di includere nelle stringhe di ricerca sia "patient experience" che "patient satisfaction" in quanto concetti non sono ancora completamente separati (Shale, 2013) e potrebbero entrambi ricondurre ad articoli utili e includibili nella revisione.

L'analisi degli articoli inclusi sembra infatti confermare che i dati di soddisfazione e di esperienza vengono spesso sovrapposti: se da un lato gli articoli inclusi analizzano le varie dimensioni della qualità del servizio secondo Dagger et al. (2007), dall'altro non è sempre stato possibile identificare se le domande proposte nelle indagini siano completamente riferibili alla soddisfazione o all'esperienza.

Tale sovrapposizione comporta la necessità di sviluppare una maggior evidenza nella differenza dei due concetti che sottolinei la specificità dell'esperienza (nella quale vengono identificati gli actionable data (Burt et al., 2017) in grado di rendere maggiormente evidenti gli ambiti di intervento rispetto alle motivazioni per le quali un fenomeno si realizza) rispetto alla soddisfazione (nella quale vengono analizzati i dati di valutazione del servizio rispetto alle aspettative del paziente).

Gli studi sulla patient experience degli adolescenti sono numericamente limitati e le cause potrebbero essere ricercate nella difficoltà di esplorazione di questa coorte di età, anche per ragioni etiche, e dell'inclusione di soggetti estremamente eterogenei per caratteristiche psicofisiche, comportamentali e assistenziali oltre al fatto che è maggiormente sviluppato l'ambito di ricerca nelle malattie croniche ed oncologiche (Montali et al., 2021; Skogby et al., 2021). Inoltre, la difficoltà legate all'identificazione dei limiti cronologici entro cui fissare l'adolescenza ha reso necessario l'inserimento di articoli con una coorte di soggetti di età variabile specie nel limite di età inferiore.

Ciò premesso, gli articoli inclusi sono solo 6 anche considerando l'esclusione di tutti gli articoli riguardanti l'esperienza del paziente negli adolescenti con patologia cronica e/o oncologica.

Dai dati raccolti è possibile confermare l'importanza delle competenze relazionali e del coinvolgimento nelle cure agite dal personale sanitario oltre che alla necessità di garantire la riservatezza nelle pratiche assistenziali e nel setting comunicativo.

Non trascurabile, inoltre, l'esigenza di garantire la necessaria gentilezza nel rapporto comunicativo e la prevenzione del dolore.

Il necessario coinvolgimento dei genitori nell'indagine dell'esperienza del paziente è enfatizzato da due studi (Chesney et al., 2005; Byczkowski, Kollar and Britto, 2010) e ciò potrebbe ulteriormente sottolineare il fatto che l'adolescenza coinvolge soggetti disomogenei che potrebbero risentire dell'imaturità degli strumenti cognitivi per raccontare accuratamente la propria esperienza.

La dimensione ambientale, tuttavia, non è sufficientemente indagata specie per le necessità che comunemente vengono espresse dagli adolescenti come la possibilità di poter ricevere visite da parte di coetanei con adeguati spazi ricreativi la presenza di strumenti multimediali come Wi-Fi e gli strumenti di intrattenimento.

Negli articoli inclusi gli strumenti utilizzati per la raccolta dati sono disomogenei: i questionari o l'osservazione statica tradizionale potrebbero non essere sufficientemente adatti a rivelare tutti gli aspetti dell'esperienza e gli strumenti di indagine esistenti potrebbero trascurare alcuni aspetti critici della prospettiva dell'adolescente. Inoltre, l'esperienza del paziente può cambiare nel tempo, a seconda di quando viene richiesta (Kjellsson, Clarke and Gerdtham, 2014) e lo sviluppo di strumenti per misurare l'esperienza del paziente deve considerare un concetto più ampio di qualità dell'esperienza, includendo le dimensioni della qualità che contano veramente per i pazienti (Ponsignon, Smart and Phillips, 2018). La revisione non ha trovato uno strumento di indagine specifico per la patient experience né una completezza in merito agli item di indagine. Risulta pertanto peculiare una riflessione sugli strumenti multimediali specie come veicolo di reclutamento e di raccolta dati: la letteratura, infatti, è concorde nell'affermare che i social media possono essere un potente strumento utile all'indagine che

Tabella 2 - Suddivisione per dimensioni della Patient Experience

DIMENSIONE DELL'ESPERIENZA DEL PAZIENTE	Sovd (2006)	Byczkowski (2010)	Hargreaves (2013)	Chesney (2005)	Goomez-de-Terrerros-Guardiola (2019)	Awasthi (2012)
INTERPERSONALE						
Qualità delle informazioni ricevute e capacità di comunicazione	✓	✓	✓	✓		✓
Fiducia nella relazione di cura			✓			
Riservatezza e privacy	✓	✓				✓
Gentilezza				✓	✓	✓
TECNICA						
Capacità degli operatori sanitari di andare oltre i loro doveri e responsabilità quotidiane		✓				
Capacità di lavorare come parte di una squadra tra medici e infermieri			✓			✓
Sicurezza durante il ricovero				✓		
Gestione del dolore			✓	✓		✓
AMBIENTALE						
Qualità del cibo con scelta di cibo					✓	
Qualità della camera di degenza					✓	
Qualità della scuola ospedaliera					✓	
Livello di pulizia della struttura - qualità dei bagni	✓		✓			
Possibilità di giocare durante il ricovero				✓		
AMMINISTRATIVA						
Qualità delle sale d'attesa e dei tempi di attesa	✓	✓				
FAMILIARE						
Possibilità dei genitori di stare 24 ore al giorno insieme a propri figli					✓	
COINVOLGIMENTO NELLA CURA						
Qualità del trattamento da parte degli operatori sanitari	✓	✓				
Coinvolgimento nelle decisioni di assistenza sanitaria			✓			

Tabella 3 - Principali risultati

Autore (anno)	Paese	Disegno di studio	Caratteristiche del campione	Obiettivo dello studio	Determinanti evidenziati
Sovd (2006)	Mongolia	Studio osservazionale	1301 adolescenti ospedalizzati tra i 10 e i 19 anni di età intervistati alla dimissione	Trovare i fattori determinanti della soddisfazione degli adolescenti in ospedale	<ul style="list-style-type: none"> - tempi di attesa - qualità delle informazioni ricevute - riservatezza - trattamento da parte del personale sanitario - interruzioni durante le conversazioni con il personale sanitario - qualità delle sale d'attesa - privacy della struttura - privacy durante le conversazioni con il personale sanitario - qualità dei bagni
Byczkowski (2010)	USA	Studio qualitativo	170 coppie di adolescenti di età compresa tra 11 e 17,9 anni e i loro genitori/tutori che hanno effettuato una visita ambulatoriale	Esplorare e confrontare le esperienze di cura tra genitori e adolescenti in un contesto di cure primarie	<ul style="list-style-type: none"> - cura olistica - considerazioni sulla cura dello sviluppo - ambiente fisico (qualità della sala d'attesa e dell'ambulatorio) - qualità della comunicazione - rispetto delle preferenze personali - capacità degli operatori di ridurre la distanza di comunicazione - efficienza nel rispettare le scadenze e nell'organizzare i servizi sanitari - fiducia nella relazione di cura - qualità tecnica dei servizi - privacy/confidenzialità - capacità degli operatori sanitari di andare oltre i loro doveri e responsabilità quotidiane
Hargreaves (2013)	Gran Bretagna	Studio osservazionale	Dati di 2 stati nazionali promossi dal Dipartimento della Salute su 8645 adolescenti di età compresa tra gli 11 e i 19 anni	Indagare se ci sono fattori fortemente legati alla soddisfazione dei giovani durante l'accesso ai servizi sanitari	<ul style="list-style-type: none"> - capacità di lavorare come parte di una squadra tra medici e infermieri - dignità e rispetto durante il ricovero ospedaliero - controllo del dolore - personalizzazione dell'assistenza infermieristica - fiducia e confidenza con il personale sanitario - qualità della comunicazione con il personale sanitario - livello di pulizia della struttura - capacità di parlare di paure e preoccupazioni - coinvolgimento nelle decisioni di assistenza sanitaria
Chesney (2005)	USA	Studio osservazionale	Campione di convenienza di 116 bambini e adolescenti che hanno ricevuto cure da due cliniche pediatriche (età non disponibile)	Confrontare le valutazioni dei bambini sulla soddisfazione nell'accesso alle cure ambulatoriali con le valutazioni date dai genitori	<ul style="list-style-type: none"> - gentilezza - sicurezza durante l'ospedalizzazione - capacità di ascolto - capacità di comunicazione - condivisione delle informazioni pre-procedura - gestione del dolore - possibilità di giocare durante l'ospedalizzazione
Goomez-de-Terreros-Guardiola (2019)	Spain	Studio osservazionale	623 bambini e adolescenti di età compresa tra i 6 e i 17 anni con almeno un episodio di ricovero di tre giorni in un ospedale pubblico andaluso	Indentificare i determinanti della soddisfazione del bambino e dell'adolescente durante l'ospedalizzazione	<ul style="list-style-type: none"> - gentilezza e cordialità nel personale sanitario - gentilezza e cordialità negli insegnanti - gentilezza dei dipendenti - cura delle strutture ospedaliere - qualità del cibo con scelta del cibo - qualità della stanza di degenza (compresa la temperatura della stanza) - qualità della scuola ospedaliera - possibilità di soggiorno di 24 ore di un parente
Awasthi (2012)	India	Studio osservazionale	300 adolescenti malati di età compresa tra 10 e 19 anni e ricoverati in ospedale	Indagare i determinanti della soddisfazione degli adolescenti durante il ricovero in ospedale	<ul style="list-style-type: none"> - informazioni sulla malattia/decorso della malattia - informazioni su test/esami/trattamenti - informazioni sulla routine del reparto/clinica - controllo del dolore - fiducia nei professionisti della salute - possibilità di contatto con il personale sanitario - tempo sufficiente per gli operatori sanitari da trascorrere con il paziente - il personale di supporto offre aiuto se necessario - il personale sanitario si presenta - gentilezza nel personale sanitario - serietà e rispetto nel personale sanitario - ambiente di lavoro del personale

possa anche superare la logica della compilazione la compilazione di un questionario cartaceo (Whitaker, Stevelink and Fear, 2017; Kite, Collins and Freeman, 2019; Harfield et al., 2021; Kutok et al., 2021). È necessario sottolineare, in merito ai limiti di questa revisione, che il volume degli articoli esclusi potrebbe essere indice di una non completa specificità dei termini utilizzati, di una recente introduzione del concetto di patient experience nella letteratura o del limite alla sola patologia acuta.

Inoltre questo studio confronta articoli molto diversi tra di loro sia nel disegno dello studio, che degli strumenti utilizzati e dei fattori analizzati tuttavia risulta essere la prima revisione che sintetizza i risultati della letteratura nella coorte degli adolescenti.

CONCLUSIONE

Gli adolescenti rappresentano un mondo complesso e ancora non sufficientemente esplorato specialmente se si considera il loro punto di vista rispetto al servizio offerto e la costruzione di servizi sanitari a loro dedicati. Il concetto di patient experience è emergente nella corrente letteratura e risulta ancora troppo poco definito e gli ambiti di implementazione coinvolgono quasi esclusivamente gli adulti. Esiste l'assoluta necessità di stimolare ulteriori ricerche all'interno delle organizzazioni sanitarie per approfondire il tema per migliorare i propri servizi in un'ottica di un'assistenza incentrata sull'adolescente.

Bibliografia disponibile sul sito

Silvia Bernardi

Infermiere, Azienda ULSS2 Marca Trevigiana

Elisa Mazzariol

Tutor didattico Corso di Laurea in Infermieristica, Azienda ULSS2 Marca Trevigiana
elisa.mazzariol@aulss2.veneto.it

Marialuisa Buffon

Infermiere Dirigente UOSD Sistemi di Gestione della Qualità, Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana

Prevenzione non farmacologica del tromboembolismo venoso in area medica: revisione di letteratura

Non-pharmacological prevention of venous thromboembolism in the medical area: a literature review

RIASSUNTO

Introduzione. Il tromboembolismo venoso rappresenta una delle principali cause di morte legate all'ospedalizzazione in area medica. Le linee guida nazionali ed internazionali disponibili, nonostante offrano raccomandazioni valide sulla profilassi farmacologica e meccanica, non valorizzano il ruolo e la responsabilità infermieristica nella prevenzione di questa patologia e non chiariscono il ruolo dell'infermiere nella valutazione del rischio. L'obiettivo dello studio è di individuare le strategie infermieristiche maggiormente efficaci nella prevenzione del tromboembolismo venoso negli assistiti ricoverati nei reparti di area medica. **Metodi.** È stata condotta una ricerca della letteratura utilizzando la banca dati Medline (via PubMed) attraverso l'utilizzo di termini liberi e MeSH, selezionando infine 12 articoli pertinenti al quesito di ricerca. **Risultati.** La valutazione del rischio di TEV non viene garantita a tutti gli assistiti ricoverati nei reparti di area medica, nonostante la presenza di modelli per la valutazione del rischio, come lo score Padua, che dovrebbero essere integrati alla presa in carico della persona al momento del ricovero. Le strategie di prevenzione del TEV individuate coniugano aspetti di autonomia e di collaborazione con la figura del medico, nell'ottica della natura tecnica, educativa e relazionale della professione infermieristica. Emergono tuttavia ostacoli legati in alcuni casi alle ridotte conoscenze sul TEV e consapevolezza del proprio ruolo da parte del personale infermieristico. **Discussione.** Dato il ruolo attivo che la professione infermieristica può avere nella prevenzione del TEV, la realizzazione di protocolli che valorizzino la competenza infermieristica nella rilevazione dello score per il rischio tromboembolico e di percorsi di formazione condivisi permetterebbe di ottimizzare la valutazione del rischio e la profilassi nei reparti di area medica, nell'ottica della miglior assistenza possibile per la persona. Tuttavia, è necessario aumentare la consapevolezza tra i professionisti che il TEV, attraverso la collaborazione e la valorizzazione della competenza professionale, può essere prevenuto. **Parole chiave.** Venous thromboembolism, nursing, prevention.



ABSTRACT

Background. Venous thromboembolism represents one of the main causes of death linked to hospitalization in the medical area. The available national and international guidelines, despite offering valid recommendations on pharmacological and mechanical prophylaxis, do not value the role and responsibility of nursing in the prevention of this pathology and do not clarify the nurses' role in risk assessment. The aim of the study is to identify the most effective nursing strategies in the prevention of venous thromboembolism in patient admitted to medical departments. **Methods.** A literature research was conducted by using the Medline database (via PubMed), through the use of free terms and MeSH, and selecting 12 articles relevant to the research question. **Results.** Venous thromboembolism risk assessment is not guaranteed to all patients admitted to medical departments, despite the presence of risk assessment models, such as the Padua score, which should be integrated at the time of admission. The VTE prevention strategies identified combine aspects of both autonomy and collaboration with the doctor, from the perspective of the technical, educational and relational nature of the nursing profession. However, obstacles emerge linked to the reduced knowledge of VTE and awareness of their role from the nursing staff. **Discussion.** Given the active role that the nursing profession can have in the prevention of VTE, the creation of protocols that enhance the nursing competence in the detection of the score for thromboembolic risk and shared training courses would allow to optimize the risk assessment and prophylaxis in the medical wards,

with the aim to provide the best possible care for the patient. However, it is necessary to raise awareness among professionals that VTE, through collaboration and the enhancement of professional skills, can be prevented. **Keywords.** Venous thromboembolism, nursing, prevention.

INTRODUZIONE

Il tromboembolismo venoso rappresenta la terza patologia cardiovascolare più frequente nei Paesi Occidentali, dopo infarto del miocardio e ictus ischemico. Il TEV si verifica infatti con un'incidenza di circa 1 su 1000 all'anno nelle popolazioni adulte. (1,2) Negli ultimi anni si è verificato un aumento dell'incidenza del tromboembolismo venoso dovuto all'invecchiamento generale della popolazione e allo sviluppo di nuove tecnologie che ne facilitano la diagnosi. Questa patologia è tipicamente considerata una complicanza degli assistiti di area chirurgica, tuttavia è stata dimostrata l'esistenza di numerosi fattori di rischio che la rendono una complicanza potenzialmente letale anche negli assistiti di area medica. Nonostante ciò, in questo setting, la necessità di una strategia di prevenzione del tromboembolismo venoso viene ancora sottovalutata, tanto che non sempre in maniera sistematica sono disponibili per gli infermieri protocolli o piani di assistenza specifici che esplicitano in maniera inequivocabile il ruolo che l'infermiere ha in questo processo. Nelle linee guida nazionali ed internazionali, di rado viene esplicitata la responsabilità ed il ruolo infermieristico nella prevenzione del TEV in area medica. Vengono tuttavia menzionati un paio di interventi che il professionista infermiere può attuare in autonomia, quali la mobilitazione precoce dell'assistito e l'idratazione. I suddetti interventi risultano però aspecifici rispetto al setting di cura medico e, in particolar modo, nella prevenzione della specifica condizione clinica. Dalla letteratura analizzata, dunque, la competenza infermieristica risulta marginale nella prevenzione del TEV per quanto concerne la pianificazione di interventi in autonomia. Viene attribuito, tuttavia, un ampio margine collaborativo in particolar modo nella gestione del processo educativo nella gestione della profilassi farmacologica.

OBIETTIVO DELLO STUDIO

Lo scopo di questo studio è quello di descrivere le strategie infermieristiche maggiormente efficaci nella prevenzione del tromboembolismo venoso negli assistiti ricoverati nei reparti di Area Medica.

MATERIALI E METODI

La ricerca bibliografica è stata condotta utilizzando come riferimento lo schema PIO (tabella I).

Tabella I - Schema PIO.

P	Assistito ricoverato in area medica
I	Assistenza infermieristica
O	Prevenzione del tromboembolismo venoso

La ricerca di letteratura è stata realizzata tra Maggio e Settembre 2021 attraverso la banca dati Medline (via PubMed), utilizzando termini liberi e termini MeSH combinati tra loro con gli operatori booleani AND e NOT: *venous thromboembolism, prevention, nonpharm*, nurs*, pharm*, surg** (Tabella II). Sono stati impostati i seguenti limiti di ricerca: specie umana; adulto: 19+ anni. In alcuni punti della ricer-

ca sono stati rimossi i filtri, per poter reperire un numero maggiore di record.

Tabella II - Report bibliografico delle principali stringhe di ricerca

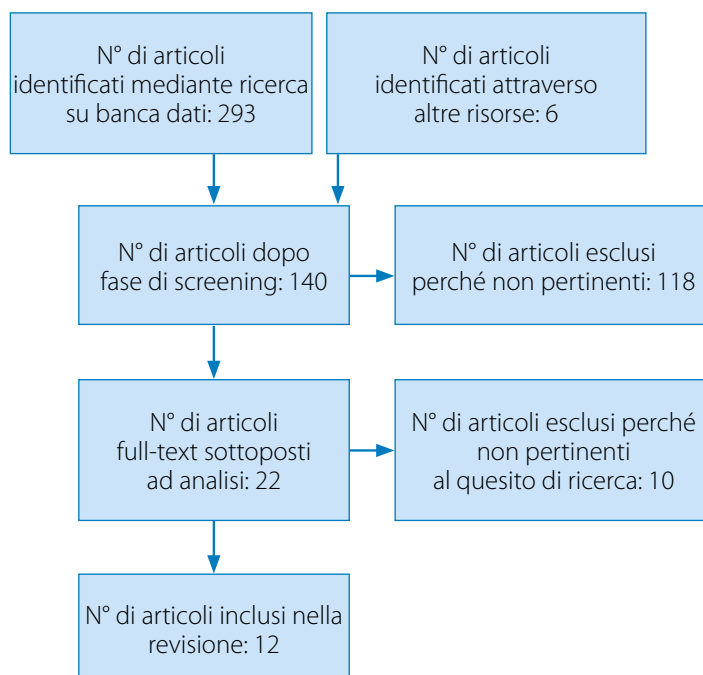
Banca Dati	Stringa di ricerca	Limiti	Articoli reperiti	Articoli selezionati
PubMed	("Venous Thromboembolism"[Mesh] AND prevention AND nurs*) NOT "Anticoagulants"[Mesh] NOT surg* NOT pharm*	Specie umana, adulto +19 anni	112	5
PubMed	("Venous Thromboembolism"[Mesh]) AND "Nursing"[Mesh] AND prevention	Specie umana, adulto +19 anni	181	6

I record ottenuti dalla ricerca condotta (n=299) sono stati sottoposti a screening mediante lettura dell'abstract. Di questi, 140 record sono stati ritenuti come pertinenti all'argomento. Un'ulteriore analisi è stata dunque condotta utilizzando il Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tool adeguato a ciascun disegno di studio e valutando dunque se i quesiti di ricerca riportati fossero o meno di pertinenza professionale infermieristica: 118 sono stati esclusi in quanto trattavano gli interventi preventivi solo dal punto di vista medico. I 22 articoli eleggibili sono stati poi analizzati nuovamente tramite lettura approfondita del full text: 10 studi sono stati infine esclusi dalla ricerca in quanto non aderenti al quesito posto (Figura 1).

RISULTATI

Al termine della ricerca bibliografica sono stati selezionati e dunque inclusi nella revisione 12 articoli pertinenti al quesito di ricerca posto. I risultati sono organizzati in base ai tre argomenti principali individuati, ovvero la valutazione del rischio di TEV, le strategie infermieristiche per la prevenzione e gli ostacoli incontrati dagli infermieri nella loro attuazione.

Figura 1 - Flow chart del percorso di selezione degli articoli



Valutazione del rischio

Nonostante la presenza di linee guida internazionali *evidence-based* che raccomandano la valutazione del rischio di TEV negli assistiti ospedalizzati, l'importanza di questa pratica viene ancora oggi sottostimata, in particolare nei reparti di area medica. Un audit internazionale svolto in 32 Paesi su 37356 pazienti di area medica ha infatti dimostrato che meno del 40% di tutti i soggetti a rischio di TEV riceve la profilassi meccanica o farmacologica raccomandata in base alle condizioni cliniche. (3) I dati riportati da diversi studi dimostrano che la valutazione del rischio di TEV nei reparti di area medica non viene garantita a tutti gli assistiti e non tutti gli infermieri possiedono le conoscenze e le attitudini per svolgerla adeguatamente. Includere la valutazione del rischio di TEV come pratica quotidiana di routine è infatti fondamentale per prevenirne l'insorgenza. (4) Inoltre, secondo i dati raccolti da Oh et al. (4) in due ospedali sudcoreani, solo il 15% degli infermieri afferma di completare la valutazione del rischio di TEV su tutti (6,0%) o quasi tutti (8,4%) gli assistiti, mentre il 18,6% dei partecipanti dichiara di non effettuarla mai. In particolare, nei reparti di area medica, un infermiere su quattro dichiara di non effettuare la valutazione del rischio di TEV per gli assistiti presi in carico. (4) Anche secondo i dati di Lee et al. (5), rilevati in due ospedali californiani di *acute care*, solo il 26% degli infermieri riporta di effettuare la valutazione del rischio di TEV in tutti gli assistiti, mentre il 17% e il 14% degli intervistati eseguono la valutazione del rischio rispettivamente su pochi e nessun paziente. In aggiunta a questi dati, lo studio di Lee et al. (5) riporta che solo il 57% di essi è sicuro delle proprie capacità nel condurre un'approfondita valutazione del rischio, dimostrando bassi livelli di autoefficacia in questo particolare aspetto assistenziale.

La tipologia della valutazione riportata nei sopra citati articoli non è univoca, ovvero viene effettuata con RAMs differenti: gli studi citati, infatti, si ponevano come obiettivo l'indagine di quale fosse la frequenza relativa alla valutazione del rischio TEV da parte del personale infermieristico. Pur trattandosi di RAMs differenti e solo citati da parte degli autori, tutti convergono nel ritenere questa attività di competenza infermieristica (3, 4, 6, 7).

Poiché il rischio di sviluppare TEV varia ampiamente a seconda dell'assistito e della relativa condizione clinica, l'infermiere deve effettuare una valutazione del rischio accurata ed individuale per poter individuare quali interventi profilattici di sua competenza siano maggiormente appropriati per ciascun paziente a rischio. (7) Anche lo studio di Collins et al. sottolinea l'importanza di effettuare valutazioni personalizzate, per la presenza di diversi fattori di rischio associati all'insorgenza della patologia nei pazienti di area medica. (6) Questo tipo di valutazione dovrebbe essere effettuata al momento del ricovero in ospedale e riesaminata regolarmente per assicurarsi che la tipologia di profilassi rimanga appropriata al livello di rischio e alle eventuali controindicazioni. (6) Secondo Collins et al. e Morrison, l'infermiere svolge un ruolo fondamentale in questa prima fase di valutazione del rischio attraverso la raccolta di informazioni sulla storia clinica dell'assistito e i relativi fattori di rischio, sull'eventuale storia familiare di TEV e per mezzo dell'esame obiettivo per individuare segni precoci di trombosi venosa profonda. (6, 7) Secondo Morrison, l'infermiere ha il compito di rendere l'assistito partecipante attivo del processo, facilitando così la raccolta di informazioni e la loro accuratezza. (7)

I modelli di valutazione del rischio o *risk assessment models* (RAMs)

sono degli strumenti sviluppati per calcolare il livello di rischio tromboembolico in base alla tipologia e al numero di fattori di rischio che presenta ogni assistito. Rappresentano uno strumento semplice ed efficace a disposizione di medici ed infermieri per associare ad un dato livello di rischio quantificato la tipologia di profilassi più adeguata. (7) Idealmente, i modelli di valutazione del rischio di TEV dovrebbero essere integrati alle attività infermieristiche per l'identificazione dei bisogni assistenziali che vengono effettuate al momento del ricovero dell'assistito. Tuttavia, un numero ancora esiguo di realtà ospedaliere adotta l'uso, per il personale infermieristico, di protocolli standardizzati per la valutazione del rischio di TEV. Documenti specifici per la valutazione del rischio di TEV dovrebbero essere sviluppati ed utilizzati quotidianamente nella pratica infermieristica, poiché riducono il rischio di omettere informazioni importanti e con il tempo possono migliorare l'*outcome* degli assistiti e l'autoefficacia degli infermieri nel praticare la valutazione del rischio. (4, 8)

Strategie di prevenzione

Dopo aver valutato il grado di rischio di sviluppare TEV, la fase successiva assistenziale dovrebbe prevedere l'attivazione di adeguate strategie per la prevenzione della condizione clinica. Le strategie di prevenzione illustrate in letteratura si rifanno alla natura della professione infermieristica, che è tecnica, relazionale ed educativa. Come si evince dai dati fin qui esposti, che riguardano linee guida internazionali e nazionali, l'infermiere nella prevenzione del TEV lavora molto in ambito collaborativo con la figura medica, ma poco emerge della sua autonomia professionale. Le strategie di prevenzione del TEV emerse dalla letteratura, invece, coniugano aspetti di collaborazione tra l'infermiere e le altre figure professionali e aspetti di autonomia, nell'ottica della miglior gestione clinico-assistenziale per la persona.

Per quanto riguarda la natura tecnica della professione infermieristica, le strategie di prevenzione del TEV comprendono interventi che riguardano sia la profilassi meccanica che quella farmacologica. Per quanto riguarda la profilassi farmacologica, l'infermiere è responsabile della corretta somministrazione del farmaco per via orale, endovenosa o sottocutanea, rispettando i principi delle buone pratiche, e monitorando la comparsa di possibili effetti avversi. Nell'ambito della profilassi meccanica invece, le calze a compressione graduata e la compressione pneumatica intermittente sono strumenti efficaci nella prevenzione del TEV ma, se non correttamente applicati e mantenuti nel tempo, possono comportare maggiori complicanze che benefici agli assistiti. (6) L'efficacia della profilassi meccanica può essere limitata dall'uso scorretto o mancato dei dispositivi, dalla scarsa compliance degli assistiti e dall'incapacità di proseguire il trattamento dopo la dimissione dall'ospedale. (7) Lo studio di Elpern et al (9), svolto su 108 assistiti ricoverati in reparti di area critica e sottoposti a profilassi meccanica, riporta infatti errori nell'applicazione dei dispositivi nel 49% delle osservazioni e assenza del dispositivo di profilassi prescritto nel 15% delle osservazioni. Anche secondo Dunn et al (10) le principali barriere all'efficacia della profilassi meccanica sono rappresentate dall'applicazione scorretta e dall'assenza di monitoraggio per un uso continuativo, in aggiunta alle difficoltà riferite dagli assistiti per il disagio provocato dai dispositivi stessi. L'infermiere può intervenire su questi fattori per migliorare l'aderenza dell'as-

sistito alla profilassi meccanica, e di conseguenza la sua efficacia nella prevenzione del TEV. Come riportano Dunn et al, Elpern et al e Morrison, è fondamentale che l'infermiere misuri accuratamente la circonferenza dell'arto inferiore, al fine di selezionare calze e manicotti che si adattino il più possibile all'anatomia di ogni assistito. (7, 9, 10) I dispositivi per la profilassi meccanica, affinché siano efficaci, devono essere mantenuti in uso costantemente, a meno che non necessitino di essere rimossi temporaneamente per le pratiche, ad esempio, di igiene. L'infermiere è inoltre responsabile del monitoraggio ad intervalli regolari della cute del paziente, poiché sia le calze che i manicotti della CPI possono provocare reazioni avverse come vesciche, ulcere, compromissione dell'integrità cutanea e necrosi. (7, 11)

Grazie alle competenze educative proprie della professione, l'infermiere ha un ruolo chiave nel migliorare l'aderenza degli assistiti alla profilassi meccanica e farmacologica e nella prevenzione del TEV in generale. (4,7) È importante che l'infermiere educi l'assistito e i familiari sul TEV e la sua prevenzione e sul riconoscimento precoce dei segni e sintomi suggestivi di trombosi venosa profonda, incoraggiandone la segnalazione. (7) Può inoltre fornire consigli su possibili modifiche dello stile di vita negli assistiti a rischio, come la perdita di peso, l'attività fisica regolare, un'adeguata idratazione e la cessazione del fumo. (7) L'infermiere dovrebbe inoltre incoraggiare la mobilitazione precoce e frequente dell'assistito, ed educarlo allo svolgimento di esercizi attivi e passivi per gli arti inferiori. (6,7) Per quanto riguarda la terapia farmacologica, l'infermiere deve fornire informazioni agli assistiti che assumono anticoagulanti orali circa i farmaci e gli alimenti che possono causare alterazioni dell'International Normalized Ratio (INR) e monitorare le complicanze da sanguinamento, raccomandando agli assistiti di riferire eventi di ematuria o sanguinamento da naso o gengive. (7)

Un aspetto che non viene quasi mai considerato è rappresentato dalle conseguenze psicologiche, come ansia estrema e costante timore di morte, che si possono manifestare negli assistiti ad elevato rischio di TEV o che ne hanno già vissuto un episodio. (7) L'infermiere deve essere consapevole della possibilità di questa situazione di disagio e, grazie alle competenze relazionali proprie della professione, eventualmente intervenire a sostegno degli assistiti che la stanno vivendo, attraverso il supporto diretto o consigliando, se presenti, gruppi di sostegno psicologico. (7) A tal proposito, la fase della presa in carico ed eventualmente della valutazione del rischio tromboembolico diventano un momento cruciale. L'infermiere dovrebbe, nella raccolta dati, porsi in una postura di ascolto attivo, anche al fine di registrare le informazioni relative allo stile di vita della persona che potrebbero rappresentare elementi di rischio per la complicanza. (6,7) La competenza relazionale, infatti, rappresenta un elemento trasversale nella gestione del rischio di TEV per il professionista infermiere: non solo permette di raccogliere informazioni assistenziali importanti e di gestire eventuali reazioni emotive, ma consente di effettuare anche un primo screening dei fattori di rischio modificabili su cui innestare poi un eventuale piano educativo volto al ripristino di una condizione generale di benessere con ricadute anche post-dimissione e a lungo termine. (6, 7, 9)

Ostacoli

Dall'analisi degli articoli inclusi emerge che uno degli ostacoli principali alla maggior responsabilità e partecipazione infermieristica

nel processo di prevenzione del TEV è dato da una non sempre elevata conoscenza sul TEV da parte degli infermieri stessi (4). Questa ridotta consapevolezza e conoscenza, come afferma Zhou et al (12), sulla profilassi e gestione del TEV risulta essere un ostacolo a livello internazionale. In Cina, in particolare, sono stati condotti alcuni studi in merito alle conoscenze ed attitudini del personale infermieristico sul TEV e la sua gestione. Xu et al (13) ha condotto un questionario su 5070 professionisti della salute da cui è risultato che solo il 32,5% dei partecipanti possiede buone conoscenze sulla profilassi meccanica del TEV. Il questionario somministrato da Zhou et al (12) ha evidenziato che, nonostante i partecipanti riconoscessero le potenziali severe conseguenze del TEV, il livello generale di conoscenza sulla patologia è molto basso. Anche il questionario posto da Yan et al (14) evidenzia una generale carenza di conoscenze sul TEV, sottolineando come questa derivi anche da un'assenza di protocolli standardizzati per la profilassi del TEV per il personale infermieristico, specialmente per gli studenti che non ricevono quindi una formazione sistematica sull'argomento. Nel Nord America, Lee et al (5) ha riscontrato, mediante un questionario somministrato a 221 infermieri di due ospedali californiani, che solo poco meno della metà dei partecipanti (44%) ha valutato come "buona" la propria conoscenza sul TEV. Questa carenza generale di conoscenze è legata a diversi fattori, tra cui la complessità della patologia stessa, che comprende, per esempio, un ampio numero di fattori di rischio specifici dell'area medica non sempre tutti noti al personale infermieristico e l'impiego di dispositivi per la profilassi meccanica per i quali l'infermiere non riceve una preparazione adeguata. Un altro fattore è rappresentato dalla mancanza di chiarezza del ruolo della professione infermieristica nella prevenzione del TEV, che non consente al personale di avere ruoli e responsabilità definiti e di poter, di conseguenza, consolidare le proprie conoscenze o eventualmente colmare lacune.

Per quanto riguarda la valutazione del rischio di TEV, le più comuni barriere percepite dagli infermieri sono, secondo Lee et al (5), la mancanza di tempo (21%), conoscenze inadeguate sull'argomento (21%), assenza di uno strumento o protocollo standardizzato da utilizzare (13%) e talvolta barriere linguistiche nella fruizione della letteratura internazionale (5%). Ulteriori ostacoli alla valutazione del rischio di TEV, seppur citati meno frequentemente, sono l'assenza di indicazioni da parte del medico e la mancanza di indipendenza del ruolo dell'infermiere in questa fase. (5) Tradizionalmente, e ancora oggi, la valutazione del rischio di TEV e la prescrizione della profilassi sono sempre stati una esclusiva responsabilità di ambito medico, limitando il ruolo attivo degli infermieri nella segnalazione al medico di eventuali segni e sintomi che possono ricondurre ad una TEV ma non in una completa valutazione dei rischi. (6)

DISCUSSIONE

Dai risultati emersi dopo l'analisi della letteratura, emergono sostanzialmente tre aree di discussione che riguardano la consapevolezza dei professionisti rispetto al loro ruolo nella gestione del rischio di TEV, la responsabilità nella valutazione e nella stratificazione del rischio ed infine quali siano le strategie nella gestione degli assistiti con rischio basso. L'insieme di questi nodi sull'argomento potrebbe portare ad una sottostima delle potenzialità e della competenza infermieristica in particolar modo in setting di cura di area medica.

Elementi emersi dalla revisione di letteratura

Dai risultati degli articoli analizzati emergono numerosi fattori che ostacolano la prevenzione efficace del TEV in area medica. Un ostacolo deriva dalla difficoltà per gli infermieri di avere consapevolezza del proprio ruolo nella prevenzione del TEV: sicuramente, se si vuole incrementare la consapevolezza e la partecipazione attiva dell'infermiere nella prevenzione del TEV, sarebbe utile fornire una formazione specifica laddove non sia sufficiente. Generalmente, nella formazione del professionista infermiere vengono forniti concetti teorici incentrati principalmente sulla fisiopatologia relativa al TEV, ovvero segni e sintomi, profilassi farmacologica e trattamento. Altri aspetti ugualmente importanti, come la profilassi meccanica o la valutazione del rischio, vengono tralasciati o approfonditi in misura minore, nonostante siano le due fasi in cui l'infermiere può collaborare attivamente e in maggior autonomia alla prevenzione. Il fatto che, come emerso dai risultati, la valutazione del rischio di TEV non venga garantita a tutti gli assistiti anche a causa della mancanza di conoscenze da parte degli infermieri rinforza la necessità di garantire una formazione anche in questo ambito, per aumentare anche l'autoefficacia del team di professionisti.

Un altro elemento di riflessione che emerge dai risultati della revisione condotta riguarda proprio la valutazione del rischio di TEV: se pare chiaro che lo strumento maggiormente appropriato sia il Padua Prediction Score (PPS), non lo è altrettanto il ruolo dell'infermiere nella sua valutazione; attualmente, infatti, il suo utilizzo nella pratica clinica è ad esclusivo appannaggio del medico. Nei trial sulla prevenzione del TEV nei pazienti non chirurgici e anche nei più recenti studi sulla prevenzione del TEV nei pazienti affetti da SARS-CoV-2 il modello maggiormente utilizzato è infatti il Padua Prediction Score. In base alla letteratura disponibile viene considerato il miglior score validato per la valutazione del rischio nei pazienti di area medica. Il suo utilizzo viene inoltre raccomandato dalle linee guida internazionali delle associazioni CHEST e American Society of Hematology e dalle linee guida della Regione Toscana per la profilassi del tromboembolismo venoso.

Nel territorio nazionale, le regioni Toscana ed Emilia-Romagna includono il Padua Prediction Score tra le scale di valutazione nelle rispettive cartelle cliniche integrate ospedaliere. Data la natura della cartella clinica integrata, ovvero l'essere uno strumento informativo multiprofessionale, emerge un problema dato dalla mancanza di chiarezza su quale professionista sia responsabile della valutazione. Inoltre, negli articoli analizzati viene indicato che il risk assessment del TEV sia una responsabilità infermieristica come sottolineato da Lee, Collins e Morrison nelle loro indagini (6, 7, 9): sebbene i risultati non possano ritenersi omogenei a causa dell'utilizzo di RAMs differenti tra i contesti, gli autori convergono sul fatto che tale attività sia cruciale nel percorso di cura e permetta di garantire all'assistito migliori esiti di salute.

Tuttavia, nelle linee guida nazionali ed internazionali che raccomandano l'utilizzo dell'indice Padua o di altri RAMs non viene indicato in modo puntuale quale potrebbe essere il contributo dell'infermiere nella rilevazione di tali indici. Prendendo come riferimento il Padua Prediction Score, alcuni dei fattori di rischio che vengono indagati comprendono dati che vengono raccolti di routine nella presa in carico infermieristica, mentre altre informazioni possono essere ricavate dalla cartella clinica integrata o dalla documentazione clinica e dal colloquio con il paziente. Per esempio,

uno dei fattori di rischio valutati nello score è l'ipomobilità, intesa più precisamente come allettamento o possibilità di accedere solo al bagno per almeno tre giorni. I dati sul grado di mobilitazione dell'assistito vengono raccolti dall'infermiere alla presa in carico iniziale e rivalutati periodicamente fino alla dimissione, con strumenti di competenza infermieristica come l'indice di Barthel, che indaga item come la deambulazione e il trasferimento nel bagno. Un altro elemento del PPS che può essere valutato autonomamente dall'infermiere è l'obesità, che richiede, per poter essere eventualmente incluso nel punteggio, il calcolo del BMI dell'assistito. Vi sono, quindi, degli elementi dello score Padua che vengono routinariamente raccolti dal professionista infermiere all'ingresso dell'assistito in Unità operativa di area medica, mentre altri possono essere ricavati dall'anamnesi medica. Questi elementi, sommati alle evidenze fin qui emerse dalla letteratura, sostengono l'ipotesi che la valutazione del rischio di TEV sia da intendersi come congiunta tra i professionisti medico e infermiere e come ambito di collaborazione in cui, ciascuno per le proprie competenze, può contribuire a fornire la miglior assistenza possibile alla persona e ridurre al minimo, quindi, la probabilità che una complicanza come il TEV si manifesti.

Infine, un ultimo punto di riflessione per la professione infermieristica è dato proprio dalle strategie di assistenza atte a prevenire la complicanza. La compilazione del Padua Prediction Score stabilisce in base al punteggio se l'assistito sia ad elevato o basso rischio di TEV. Negli assistiti ad alto rischio viene raccomandata, salvo specifiche controindicazioni, la profilassi di tipo farmacologico, che è indubbiamente una prescrizione medica. Al contrario, come riportano per esempio le linee guida CHEST, negli assistiti a basso rischio di TEV non vengono indicate né la profilassi farmacologica né la profilassi meccanica. Un basso rischio di TEV, tuttavia, non corrisponde ad un rischio nullo. In questo caso, vista la mancata necessità di prescrizioni mediche, l'infermiere potrebbe agire in autonomia tramite una serie di interventi ed un monitoraggio volti a mantenere il rischio di TEV basso o a ridurlo ulteriormente negli assistiti le cui condizioni cliniche lo permettano. Data, però, la scarsa consapevolezza rispetto alla gestione del rischio emersa in letteratura e la non univocità rispetto all'utilizzo di strumenti validati, l'ipotesi concreta è che nei setting di cura di area medica non si verifichi questa gestione autonoma della fase di prevenzione e che anche i protocolli a livello locale non tengano in considerazione le potenzialità e soprattutto le competenze del professionista infermiere nella gestione del rischio TEV, sia in ambito di autonomia che di collaborazione con la figura medica.

Proposta di implementazione in ambito assistenziale

Il presente elaborato nasce proprio dall'opportunità avuta di partecipare agli incontri del gruppo di lavoro aziendale in materia di revisione dell'attuale protocollo in materia di prevenzione TEV in area medica. La revisione di letteratura condotta ha messo in luce non solo le strategie infermieristiche maggiormente efficaci in tal senso, bensì anche dei focus rispetto alle principali barriere e/o ostacoli incontrati dai professionisti nella loro attuazione. Si è cercato, dunque, di formulare una proposta spendibile nel contesto dell'Azienda ULSS 2 Marca Trevigiana che possa essere pragmatico e spendibile nel contesto. La proposta dovrebbe prevedere in fase iniziale la strutturazione di uno studio descrittivo longitudinale orientato alla comparazione delle valutazioni tramite Padua Score

in un campione di assistiti di area medica. La valutazione dovrebbe avvenire all'ingresso del soggetto in Unità Operativa in maniera indipendente da parte dell'infermiere. Il ricercatore dovrebbe poi analizzare la congruenza o meno della stratificazione del rischio ottenuta dalla rilevazione e quindi, tramite l'analisi statistica dei risultati ottenuti e delle cartelle cliniche alla dimissione, determinare se gli interventi di profilassi posti in essere sulla base della valutazione condotta si siano rivelati o meno efficaci nella prevenzione della TEV. Tale fase iniziale della proposta di implementazione non è scevra da punti di criticità e di forza: se da un lato permetterebbe di portare un contributo significativo alla conoscenza da parte della comunità scientifica rispetto alla valutazione infermieristica del rischio tramite uno score ritenuto maggiormente adeguato dalla letteratura per la popolazione di assistiti, dall'altra dovrebbe essere maggiormente approfondita e sottoposta alla valutazione del Comitato Etico aziendale. Oltre a questa prima fase, tuttavia, sarebbe comunque auspicabile aumentare anzitutto la consapevolezza dei professionisti rispetto alla competenza specifica dell'infermiere nella prevenzione del TEV: non si tratterebbe solo di un intervento educativo di retraining rispetto alle competenze tecniche del professionista relative alla gestione della terapia o nella gestione dei presidi. L'intervento formativo auspicato avrebbe piuttosto l'intento di sollecitare il team infermieristico alla discussione di casi reali con pianificazione di specifici interventi infermieristici autonomi per fattori di rischio. Questo momento formativo potrebbe anche agevolare il team alla riflessione sull'agito quotidiano, mettendo in luce l'importanza di alcuni elementi come la mobilitazione ed il monitoraggio dello stato di idratazione dell'assistito che, talvolta, vengono attribuiti ad altre figure o non sono registrati nella documentazione infermieristica.

Proporre un intervento di formazione al solo team infermieristico, tuttavia, potrebbe risultare poco efficace: la letteratura, infatti, dimostra ampiamente come questo sia un campo assistenziale caratterizzato dalla condivisione di informazioni e di competenze sia sul piano della valutazione del rischio con il Padua Score, sia poi nel management del caso. Aprire dunque la discussione con il professionista medico e trovare sinergie efficaci nella pianificazione di interventi mirati e condivisi potrebbe avere ricadute positive nel gruppo di lavoro ma, soprattutto, nell'assistenza alla persona.

Formare quindi un team di esperti delle diverse Unità Operative di Area Medica risulterebbe strategico anche per la revisione del protocollo aziendale: infatti, un'altra barriera riportata in letteratura è proprio relativa alla possibile assenza di protocolli e procedure condivisi ed aggiornati, che evidenzino le specifiche competenze dei professionisti ed incentivino la gestione condivisa del rischio. Dal gruppo di lavoro così costituito, potrebbe infatti scaturirne un documento che possa essere effettivamente spendibile nel quotidiano e che, magari, tenesse in considerazione le peculiarità delle principali casistiche assistenziali nei setting di cura. L'assistenza infermieristica, infatti, è volta sempre più alla personalizzazione del piano assistenziale e della cura al soggetto: sebbene sia indispensabile avere una linea di indirizzo (come potrebbe essere un piano standard o un protocollo aziendale), il professionista infermiere dovrebbe acquisire quel livello di autoefficacia tale da poter supportare e condividere nel team le proprie scelte assistenziali per quel singolo assistito, portatore di bisogni specifici e di aspettative, nelle quali inserire appunto il processo di nursing maggiormente

adeguato e finalizzato alla riduzione al minimo della complicità tromboembolica.

CONCLUSIONI


Alla luce dei risultati ottenuti, emerge chiaramente che l'infermiere può avere un ruolo attivo nella prevenzione del TEV, sia in autonomia che nell'ambito collaborativo con la figura del medico, grazie alle competenze educative, tecniche e relazionali proprie della professione che però vengono spesso sottostimate. Nonostante le potenzialità della professione in questa fase assistenziale, la letteratura e le linee guida nazionali ed internazionali disponibili enfatizzano molto poco la competenza infermieristica nella prevenzione del TEV, limitando l'infermiere ad attore della terapia prescritta dal medico e dando poco spazio all'ambito di autonomia professionale. Questo ostacolo viene inoltre potenziato dall'assenza di univocità nelle linee guida e in letteratura su quale il contributo dell'infermiere della stratificazione del rischio nei reparti di area medica. I risultati individuati dall'analisi della letteratura indicano, tuttavia, la possibilità di produrre dei protocolli sulla prevenzione del TEV nei setting di area medica condivisibili sia dalla professione medica che da quella infermieristica, caratterizzati da ambiti di collaborazione ed ambiti di autonomia.

Diventa quindi fondamentale aumentare la consapevolezza che, attraverso la collaborazione e la partecipazione attiva delle professioni medica ed infermieristica, il TEV è prevenibile e non deve essere sottovalutato nei reparti di area medica. La collaborazione tra i professionisti permette che gli assistiti ricevano la miglior assistenza possibile, garantendo ad ogni persona una valutazione del rischio ed interventi mirati in base al livello di esso.


BIBLIOGRAFIA

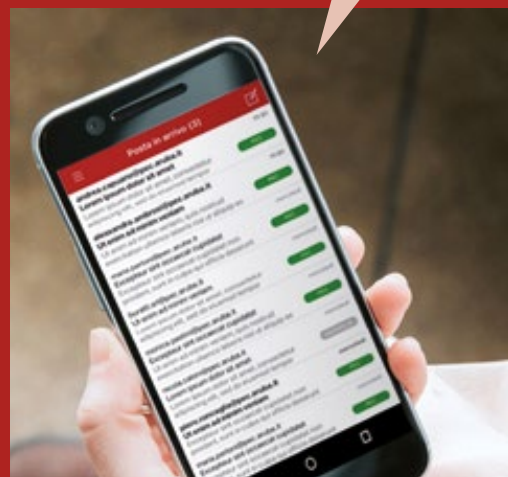
1. Bruni-Fitzgerald K R. Venous thromboembolism: An overview. *J Vasc Nurs*, 2015; 33 (3): 95-99.
2. Cushman M. Epidemiology and Risk Factors for Venous Thrombosis. *Semin Hematol*, 2007; 44 (2): 62-69.
3. Duff J, Walker K, Omari A, Middleton S, McInnes E. Educational outreach visits to improve nurses' use of mechanical venous thromboembolism prevention in hospitalized medical patients. *J Vasc Nurs*. 2013; 31 (4): 139-49.
4. Oh H, Boo S, Lee JA. Clinical nurses' knowledge and practice of venous thromboembolism risk assessment and prevention in South Korea: a cross-sectional survey. *J Clin Nurs*. 2017; 26 (3-4): 427-435
5. Lee JA, Grochow D, Drake D, Johnson L, Reed P, van Servellen G. Evaluation of hospital nurses' perceived knowledge and practices of venous thromboembolism assessment and prevention. *J Vasc Nurs*. 2014; 32 (1): 18-24.
6. Collins R, MacLellan L, Gibbs H, MacLellan D, Fletcher J. Venous Thromboembolism Prophylaxis: The role of the nurse in changing practice and saving lives. *AJAN*. 2010; 27 (3): 83-89.
7. Morrison R. Venous thromboembolism: scope of the problem and the nurse's role in risk assessment and prevention. *J Vasc Nurs*. 2006; 24 (3): 82-90.
8. Tietze M, Jalandria G. VTE Prevention: Development of an Institutional Protocol and the Nurse's Role. *Medsurg Nurs*, 2014; 23 (5): 331-3, 342.
9. Elpern E, Killeen K, Patel G, Senecal PA. The application of intermittent pneumatic compression devices for thromboprophylaxis: An observational study found frequent errors in the application of these mechanical devices in ICUs. *Am J Nurs*. 2013; 113 (4): 30-6.
10. Dunn N, Ramos R. Preventing Venous Thromboembolism: The Role of Nursing With Intermittent Pneumatic Compression. *Am J Crit Care*. 2017; 26 (2): 164-167.
11. Hanison E, Corbett K. Non-pharmacological interventions for the prevention of venous thromboembolism: a literature review. *Nurs Stand*. 2016; 31 (8): 48-57.
12. Zhou WH, He JQ, Guo SG, Walline J, Liu XY, Tian LY, Zhu HD, Yu XZ, Li Y. Venous thromboembolism in the emergency department: A survey of current best practice awareness in physicians and nurses in China. *World J Emerg Med*. 2019; 10 (1): 5-13.
13. Xu Y, Wang W, Zhen K, Zhao J. Healthcare professionals' knowledge, attitudes, and practices regarding graduated compression stockings: a survey of China's big-data network. *BMC Health Serv Res*. 2020; 20 (1): 1078.
14. Yan T, He W, Hang C, Qin L, Qian L, Jia Z, Shi Y, Xu Y. Nurses' knowledge, attitudes, and behaviors toward venous thromboembolism prophylaxis: How to do better. *Vascular*. 2021; 29 (1): 78-84.

ATTIVA LA TUA CASELLA PEC

 Negli scorsi mesi tutti gli iscritti all'Ordine delle Professioni Infermieristiche (OPI) di Milano, Lodi e Monza Brianza hanno ricevuto una propria casella di Posta Elettronica Certificata (PEC).

La PEC, dopo essere stata attivata e configurata, è gestibile esattamente come una qualsiasi casella di posta elettronica.

 La PEC è un sistema che consente di inviare e-mail con valore legale equiparato ad una raccomandata con ricevuta di ritorno, come stabilito dalla normativa (DPR 11 Febbraio 2005 n.68). È un utile e potente strumento che, con il passare del tempo, sarà indispensabile per ogni professionista e per ricevere comunicazioni ufficiali da parte dell'OPI.



IJN è anche online



Vai al sito italianjournalofnursing.it e scopri tutte le notizie più aggiornate sull'ordine e sul mondo infermieristico.