

L'INFERMIERE

Notiziario Aggiornamenti Professionali

ONLINE

Anno LVIII



ISSN 2038-0712

**NOVEMBRE-DICEMBRE
2014**



Organo ufficiale della Federazione Nazionale dei Collegi Ipasvi

INDICE

● EDITORIALE

Il 2015 è l'anno dell'infermiere specialista
di Annalisa Silvestro

● SCIENZE INFERMIERISTICHE

La valutazione delle competenze infermieristiche: uno studio di validazione della Nurse Competence Scale
di Rosaria Scavone, Davide Ausili, Stefania Di Mauro

Lo stravasamento da farmaco vescicante: una revisione narrativa
di Andrea Brigida, Giuseppe Re Luca, Maura Lusignani

● CONTRIBUTI

La Kangaroo mother care: è una pratica utile per il prematuro?
di Daniela Magnani, Simona Orlandini, Cristian Palazzolo, Paola Ferri

Aspetti assistenziali della resilienza: il sostegno emozionale
di Maurilio Palladini, Elisa Arezzini

La libera professione infermieristica: un'indagine in Toscana
di Mirko Tonelli, Ludovica Tamburini, Manuela Marcucci, Diletta Calamassi

● ESPERIENZE

La gestione del paziente con frattura dell'anello pelvico: un'esperienza
di Francesca Guidoni, Valentina Monetti, Paola Rocca, Luciana Torre

L'infermiere visto dai degenti di una terapia intensiva post-operatoria cardiocirurgica
di Silvio Simeone, Marco Perrone, Grazia Dell'Angelo, Carlo Vosa

● SCAFFALE

Autonomia e collaborazione, gli ambiti di intervento infermieristico

Mangiare per crescere, consigli per genitori in gamba



EDITORIALE

Il 2015 è l'anno dell'infermiere specialista

di *Annalisa Silvestro*

Presidente della Federazione Nazionale dei Collegi Ipasvi

Nel nuovo anno porte aperte finalmente, con la legge di stabilità 2015, alle competenze specialistiche degli infermieri. Si tratta di uno snodo importante per l'assistenza sanitaria e per la professione che apre la strada a quel lavoro di squadra, proprio e anche con le altre professioni, che da sempre gli infermieri cercano per dare la massima qualità nell'assistenza ai pazienti, ma con il riconoscimento del loro ruolo e dell'upgrading raggiunto e con paradigmi professionali, relazionali e organizzativi diversi dagli attuali. Gli infermieri desiderano ragionare sui bisogni emergenti e attuali degli assistiti e su come attivare una forte cooperazione per garantire la sostenibilità del Ssn senza diminuire ulteriormente equità, efficacia, efficienza e appropriatezza.

Gli infermieri sono portatori di quei contenuti disciplinari e quindi professionali che possono concretamente e con metodo scientifico, dare risposta ai bisogni sanitari che si stanno imponendo non solo nella società italiana, ma anche e ampiamente, in quella europea. Bisogni e domanda sanitaria correlati a cronicità, fragilità fisica e psichica, cure di lungo termine, continuità, olismo assistenziale, gestione professionalizzata dei casi. Situazioni che richiamano la struttura disciplinare infermieristica che per una gestione assistenziale ancora più efficace necessita di un formale e riconosciuto approfondimento dei paradigmi e dei contenuti disciplinari che sottendono i diversi ambiti ed aree di esercizio professionale.

Con la previsione contenuta nel comma 566 della legge non ci sono più alibi per fermare il processo, né politici né sindacali, come quelli che finora hanno rallentato l'innovazione. Abbiamo ragionato delle competenze che definiscono l'assistenza infermieristica, della loro fisiologica e già comunemente diffusa evoluzione, di sperimentazioni ancora più innovative attuate dagli infermieri in numerosi luoghi del Paese e dell'aspettativa, già normata dalla legge 43 del 2006, di giungere, finalmente, alla figura dell'infermiere specialista. Quelle sperimentazioni e altre e ulteriori ancora, ora si potranno strutturare e ridefinire anche con l'approfondimento disciplinare di percorsi formativi e di ricerca nelle sei aree di intervento.

Naturalmente non è la norma della legge di stabilità a dover parlare direttamente di competenze specialistiche: una legge dello stato non può regolamentare attività professionali che sono in realtà le Regioni a gestire; non può "intromettersi" nell'organizzazione del lavoro che queste sviluppano nei e per i loro territori. Con la norma - ed è perciò che ora possono decollare le competenze specialistiche - è stata fatta cadere anche l'ultima barriera artificialmente innalzata dai detrattori di questa innovazione. Ora potrà avere il via libera quell'accordo Stato-Regioni già pronto e concordato, perfino già messo all'ordine del giorno di una conferenza pre-estiva.

Il documento che ci aspettiamo venga presentato in Conferenza Stato Regione per "sancire accordo" e iniziare finalmente a darvi attuazione. In quell'articolato ci sono tutti gli elementi per poter agire nei diversi ambiti: accademico, professionale, della formazione permanente e dell'organizzazione.

Certo, molti si porranno il problema dell'innovazione inserita nel quadro dell'assenza di contratti e di blocco delle retribuzioni. Il nostro auspicio è che non si aspetti molto a mettere mano alla parete economica dei contratti ma in questo momento ci preoccupiamo, come è nostro compito, di porre quelle basi professionali sulle quali auspichiamo che le rappresentanze sindacali riescano a fare ancora meglio il loro lavoro, ossia valorizzare economicamente tutto questo. E proprio per questo aspetto è necessario sostenere le rappresentanze sindacali che davvero hanno a cuore la professione. La realizzazione di una diversa organizzazione del lavoro impostata sul riconoscimento del merito e delle diverse responsabilità, oltre che capace di riconoscere la diversità dell'apporto delle professioni sanitarie e delle loro specificità al processo di cura e di assistenza, non è facile.

La valutazione delle competenze infermieristiche: uno studio di validazione della Nurse Competence Scale

Rosaria Scavone¹, Davide Ausili², Stefania Di Mauro³

¹Infermiera, Dipartimento Solventi, IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano; ²Ricercatore, Area ricerca infermieristica, IRCCS MultiMedica, Sesto San Giovanni; ³Professore associato in scienze infermieristiche, Dipartimento di scienze della salute, Università degli Studi di Milano-Bicocca

Corrispondenza: scavone.rosaria@hsr.it

RIASSUNTO

Introduzione La definizione e valutazione delle competenze infermieristiche rappresenta una sfida cruciale per definire gli *standard* professionali, per garantire la qualità dell'assistenza e per la futura sostenibilità dei sistemi sanitari. La Nurse Competence Scale (NCS) è stata tradotta e adattata al contesto culturale italiano ma la validità e l'affidabilità dello strumento sono state valutate su campioni molto ristretti di infermieri. Lo scopo di questo studio è quello di integrare i dati disponibili sulla validità e affidabilità della versione italiana della NCS attraverso uno studio multicentrico.

Metodi Lo studio è stato condotto in due fasi: la prima fase ha coinvolto un gruppo di esperti e ha avuto lo scopo di valutare la validità di facciata e di contenuto della scala; la seconda fase ha coinvolto 235 infermieri operanti in ambito clinico in tre aziende ospedaliere lombarde, e ha avuto lo scopo di valutare la coerenza interna e l'affidabilità test-retest dello strumento.

Risultati Secondo le valutazioni effettuate dai 15 esperti coinvolti, la NCS ha mostrato complessivamente una buona validità di facciata e di contenuto. Tuttavia, alcune affermazioni hanno ottenuto un *content validity ratio* limitato a causa di termini ritenuti ambigui per il contesto italiano. I risultati hanno mostrato elevati valori di coerenza interna e di stabilità (alfa di Cronbach compresa tra 0,93 e 0,97; *concordance correlation coefficient* compreso tra 0,90 e 0,94; tasso di risposta del 78%).

Conclusioni Secondo i risultati di questo studio, la validità di facciata e di contenuto della versione Italiana della NCS potrebbero essere perfezionate dall'impiego di definizioni operative dei termini potenzialmente ambigui. La NCS potrebbe avere utili applicazioni nella formazione, nell'organizzazione, nella clinica e nella ricerca infermieristica. Inoltre, un più ampio impiego della NCS potrebbe arricchire il dibattito in corso sulla definizione delle competenze dell'infermiere di assistenza infermieristica generale e specialista.

Parole chiave: competenze professionali, Nurse Competence Scale, competenze infermieristiche, studio metodologico, studio di validazione

Assessing nurses' competencies: a validation study of the Nurse Competence Scale

ABSTRACT

Introduction Defining and assessing nurse competencies is a crucial challenge to define professional standards, to ensure quality of care and to promote health systems' sustainability. The Nurse Competence Scale (NCS) was translated and culturally adapted to the Italian context but its validity and reliability were tested on small samples of nurses. The aim of this study is to integrate available data on NCS validity and reliability through a multicenter cross-sectional survey.

Methods The study was two-stage conducted: the first stage was aimed to assess NCS face and content validity involving a panel of recognized experts; the second one tested internal consistency and test-retest reliability involving a sample of 235 nurses working in three hospitals in Lombardy (North of Italy).

Results Based on 15 experts evaluations, NCS showed overall good face and content validity. However, a small number of items showed a low content validity ratio due to the use of terms considered ambiguous in the Italian cultural context. Study results showed high internal consistency and high stability of the NCS (Cronbach alpha between 0,93 and 0,97; concordance correlation coefficient between 0,90 and 0,94; respondent rate of 78%).

Conclusions Results show that NCS face and content validity could be improved by the use of operational definitions of potentially ambiguous terminologies. NCS could have useful application in educational, orga-

nizational, clinical and research settings in Italy. Furthermore, a wider use of NCS could enrich the actual national debate on the definition of registered and advanced practice nurses' competencies.

Key words: professional competence, Nurse Competence Scale, nurse competence, methodological study, validation study

INTRODUZIONE

La definizione e la valutazione delle competenze dell'infermiere sono fondamentali per garantire un'assistenza infermieristica qualificata ai pazienti e per favorire lo sviluppo professionale (Allen P, et al., 2008; McMullan M, et al., 2003; Watson R, et al., 2002). L'impiego del termine "competenza" appare ambiguo e discordante nella vasta letteratura sull'argomento (Affara FA, 2003; ICN, 1986, 2005; Cowan DT, et al., 2005; ICN-CNAI, 2010; Sironi C, 2008, 2009, 2011). A questo termine sono infatti assegnati i differenti significati di abilità, capacità, pertinenza, idoneità, giudizio o l'insieme di tutte queste caratteristiche (Liu M, et al., 2007).

L'International Council of Nurses (ICN) ha distinto due fondamentali approcci nella letteratura che studia le competenze professionali infermieristiche (Affara FA, 2003; Dolan G, 2003; ICN, 2005; ICN-CNAI, 2010; Watson R, et al., 2002; Manley K, et al., 2000). Il primo, denominato comportamentista, si focalizza sulle funzioni, sulle abilità, sui ruoli ricoperti e implica l'osservazione diretta delle prestazioni (o *performance*) professionali. In questo approccio la competenza generale (*overall competence*) dipende dal livello dimostrato in ogni singola competenza specifica (denominata *competency*). Il secondo approccio, denominato olistico, si riferisce alla competenza in termini di ampi gruppi di abilità concettualmente collegate tra di loro e si focalizza sugli attributi o sui tratti generali del professionista che sono essenziali per erogare delle prestazioni efficaci. Questi attributi, come il livello culturale, i valori, le attitudini o il pensiero critico, costituiscono la base per lo sviluppo di specifiche capacità nell'ambito applicativo di appartenenza (Affara FA, 2003; ICN-CNAI, 2010; McMullan M, et al., 2003; Watson R, et al., 2002).

Pur partendo da punti di vista e definizioni tra loro differenti, i filoni di studio delle competenze infermieristiche concordano sulla necessità di valutare e misurare l'acquisizione e il mantenimento delle competenze professionali nel tempo. La valutazione può essere definita come il processo attraverso il quale si cerca di identificare o accertare il livello di adeguatezza delle competenze di un soggetto rispetto a uno specifico o possibile ambito di attività (Allen P, et al., 2008; Alessandrini G, 2000; Bellini L, et al., 2008; Bernardi MT, et al., 2005; Borgioli M, et al., 2010, a-b; Canova G, et al., 2007; Dellai M, et al., 2009; Finotto S, et al., 2009;

Jones T, et al., 2002; Meretoja R, et al., 2001, 2002, 2003, 2004, a-b). Secondo gli autori, il processo di valutazione e certificazione delle competenze rappresenta un'importante sfida per i professionisti sanitari allo scopo di garantire la sicurezza dei pazienti e la qualità dell'assistenza (Aiken L, et al., 1994; Allen P, et al., 2008; Jones T, et al., 2002; Needleman J, et al., 2007). Partendo da questa considerazione, in ambito infermieristico sono stati sviluppati diversi strumenti e metodologie per la valutazione delle competenze, tra cui la Nurse Competence Scale (NCS) (Borgioli M, et al., 2010, a-b; Sironi C, 2009, 2011; Meretoja R, et al., 2001, 2002, 2003, 2004, a-b).

La NCS è uno strumento di autovalutazione delle competenze infermieristiche sviluppato in Finlandia tra il 1997 e il 2003. La scala è suddivisa in sette classi di competenza, riferite al quadro concettuale sviluppato da Benner P (Benner P, 1982, 1984, 1996, 2003). Ciascuna di queste classi prevede una serie di competenze più specifiche, per un totale di 73 affermazioni complessive (Meretoja R, et al., 2001, 2002, 2003, 2004, a). Sperimentato in numerosi paesi tra cui gli Stati Uniti, l'Australia, il Regno Unito, il Giappone e la Germania, la NCS ha mostrato di essere uno strumento valido e affidabile (Bahreini M, et al., 2011, a-b; Chang MJ, et al., 2011; Cowan DT, et al., 2007, 2008; Cowin LS, et al., 2008; Girbig M, et al., 2011; Hengstberger-Sims C, et al., 2008; Makipeura J, et al., 2007; Martin JS1, et al., 2010; Martínez AC, 2011; Salonen AH, et al., 2007; Steffan KP, et al., 2010; Takase M, et al., 2011; Tzeng HM, 2004).

In Italia la NCS è stata tradotta e testata per la prima volta nel 2009 su un campione di 10 infermieri nello studio di Dellai M e collaboratori (Dellai M, et al., 2009) e su un campione di 13 infermieri nello studio di Finotto e Cantarelli (Finotto S, et al., 2009). La versione italiana della NCS è stata sottoposta ad adattamento linguistico e culturale allo scopo di assicurarne l'equivalenza semantica con la versione originale e di testarne le *performance* psicometriche nel contesto italiano (Dellai M, et al., 2009; Finotto S, et al., 2009). I risultati di questi studi hanno evidenziato che la traduzione italiana della NCS è facile da utilizzare (Dellai M, et al., 2009; Finotto S, et al., 2009), le affermazioni sono chiare e comprensibili e che la NCS può essere considerata uno strumento utile per fornire indicazioni sul livello e sugli ambiti di competenza degli infermieri italiani (Dellai M, et al.,

2009; Finotto S, et al., 2009). Tuttavia, dagli studi considerati è emerso che sarebbero necessarie ulteriori ricerche per verificare la validità e l'affidabilità della scala nel contesto italiano (Dellai M, et al., 2009; Finotto S, et al., 2009). Lo scopo di questo studio, di tipo multicentrico metodologico, è quindi quello di testare la versione italiana della NCS (Finotto S, et al., 2009) su un campione più numeroso di infermieri, allo scopo di integrare i dati a oggi disponibili sulla validità di facciata, di contenuto, sulla coerenza interna e sulla stabilità dello strumento.

METODI

Lo studio è stato suddiviso nelle seguenti due fasi:

- prima fase: si è testata la validità di facciata e di contenuto della Nurse Competence Scale coinvolgendo un gruppo di esperti;
- seconda fase: si è ulteriormente testata la validità di contenuto, la coerenza interna e l'affidabilità test-retest somministrando lo strumento a un campione di infermieri clinici operanti in Lombardia.

Campione e contesto dello studio

Nella prima fase sono stati coinvolti quindici professionisti ritenuti esperti dell'ambito infermieristico per l'impegno e il ruolo ricoperto nell'ambito formativo, organizzativo, clinico o di ricerca.

Nella seconda fase è stato adottato un campionamento di convenienza su base volontaria e propositiva includendo gli infermieri clinici di quattro ospedali della Regione Lombardia: l'Ospedale San Raffaele di Milano, l'Ospedale San Gerardo di Monza, l'IRCCS MultiMedica di Sesto San Giovanni e l'Ospedale MultiMedica Santa Maria di Castellanza. Le unità operative coinvolte nei centri selezionati per lo studio sono state di tipo medico, chirurgico e riabilitativo.

Allo scopo di aumentare il tasso di risposta in questa seconda fase dello studio, per ognuno dei centri coinvolti è stato estratto un infermiere, tra quelli partecipanti all'indagine, al quale è stato regalato un abbonamento annuale alla rivista scientifica indicizzata *Professioni Infermieristiche* comprensivo di iscrizione per un anno alla Consociazione nazionale associazioni infermieri (CNAI).

Strumenti

Per testare la validità di facciata e di contenuto della Nurse Competence Scale, nella prima fase dello studio lo strumento è stato consegnato a un gruppo di esperti corredato con due scale *Likert* con punteggio da 0 a 5 che chiedevano il livello di chiarezza e di utilità di ognuna delle 73 affermazioni della NCS. Al termine della valutazione è stato chiesto poi a ogni esperto, secondo quanto indicato da Lynn MR e De

Vellis RF, di segnalare l'eventuale necessità di revisioni da apportare alle affermazioni e/o l'esistenza di aree mancanti di competenza professionale (Lynn MR, 1986; De Vellis RF, 1991).

Nella seconda fase, a un campione di convenienza di 340 infermieri sono stati consegnati: un questionario finalizzato alla raccolta di informazioni anagrafiche e la versione italiana della NCS corredata da tre differenti scale di misura:

- una scala *Likert* a 4 punti impiegata al fine di raccogliere dati rispetto all'importanza attribuita dagli infermieri alle competenze incluse nella NCS in relazione all'unità operativa o all'ambito clinico di appartenenza. Si è introdotto questo parametro, a differenza dello studio di Dellai M e collaboratori (Dellai M, et al., 2009), al fine di potere ottenere una misura della rilevanza delle singole competenze, secondo quanto percepito dai partecipanti, in riferimento all'attività clinica quotidiana. Le possibili risposte hanno previsto le seguenti voci:
 - non necessaria: competenza non occorrente nella pratica clinica;
 - poco utile: competenza scarsamente occorrente nella pratica clinica;
 - utile: competenza occorrente nella pratica clinica;
 - necessaria: competenza essenziale nella pratica clinica.
- una seconda scala *Likert* a 4 punti per valutare la frequenza con la quale la competenza espressa da ciascuna affermazione viene impiegata dagli infermieri nella pratica clinica quotidiana. Questa scala ha avuto lo scopo di misurare quanto spesso, secondo la percezione degli infermieri, la competenza in oggetto è utilizzata nella pratica clinica all'interno dell'unità operativa o ambito clinico di appartenenza. Le possibili risposte (in modo analogo allo studio di Dellai M e collaboratori) sono state:
 - mai: competenza impiegata in nessun momento;
 - raramente: competenza impiegata saltuariamente;
 - spesso: competenza impiegata di frequente;
 - molto spesso: competenza impiegata di continuo.
- una scala visivo-analogica (VAS) da 0 a 100, come nello studio di Dellai M e collaboratori, per l'autovalutazione riguardo alla competenza espressa da ogni affermazione della NCS (Dellai M, et al., 2009). L'autovalutazione misura il livello di acquisizione della competenza che ogni partecipante attribuisce a se stesso nel momento di compilazione della scala. Come nei precedenti studi, il punteggio VAS è stato, in seguito, classificato in quattro categorie:
 - basso livello di competenza (0-24);
 - livello di competenza abbastanza buono (25-49);
 - buon livello di competenza (50-74);
 - ottimo livello di competenza (75-100).

A ognuna delle quattro categorie è stato in seguito attribuito un punteggio crescente da 0 a 3 che è stato impiegato per l'analisi dei risultati. I punteggi di autovalutazione sono stati impiegati per valutare la coerenza interna e l'affidabilità test-retest della NCS. Infatti, ai 340 infermieri coinvolti nello studio è stata consegnata la NCS in duplice copia con la richiesta di rivalutarsi a distanza di 7-10 giorni dalla prima compilazione a patto che, nel tempo intercorso, non avessero svolto attività formative specifiche che avrebbero potuto modificare, in certa misura, il livello di competenza in una o più classi della NCS. A ogni partecipante è stato consegnato anche un documento riportante le istruzioni dettagliate per la compilazione dei questionari. Prima di distribuire gli strumenti di raccolta dati sopra descritti è stato eseguito uno studio di fattibilità coinvolgendo sette infermieri dell'Ospedale San Raffaele, valutando la corretta interpretazione delle indicazioni e compilazione dei questionari.

Raccolta e analisi dei dati

Nella prima fase dello studio tutti gli esperti selezionati sono stati reclutati personalmente o tramite posta elettronica. Nella seconda fase si è svolto un incontro informativo con i responsabili infermieristici delle aziende coinvolte allo scopo di presentare il progetto. La distribuzione dei questionari è avvenuta con la collaborazione dei coordinatori infermieristici delle diverse unità operative coinvolte. Il materiale compilato è stato riconsegnato ai coordinatori delle unità operative e in seguito ritirato dai ricercatori. I dati sono stati raccolti nel periodo compreso tra novembre 2011 e novembre 2012 e inseriti in un *database* Excel.

La validità di facciata e di contenuto espressa dal gruppo di esperti è stata valutata calcolando il *content validity ratio* (CVR), secondo il metodo di Lawshe CH, sui punteggi di utilità e di chiarezza attribuiti a ogni competenza (affermazione) della NCS. La validità di facciata e di contenuto è stata ritenuta accettabile se almeno il 50% degli esperti riteneva l'affermazione necessaria e chiara (CVR>0,00)(Lawshe CH, 1975).

La formula di Lawshe applicata è la seguente:

$$\frac{NE - (N/2)}{N/2}$$

In questa formula "NE" rappresenta il numero di esperti che hanno risposto "essenziale" e "N" il numero totale degli esperti coinvolti. Secondo questo metodo, quando la valutazione massima (punteggio attribuito pari a 5) è assegnata da meno della metà degli esperti il *content validity ratio* è negativo; quando la valutazione massima (punteggio attribuito

pari a 5) è assegnata dalla metà esatta degli esperti il *content validity ratio* è uguale a zero; quando la valutazione massima (punteggio attribuito pari a 5) è assegnata da tutti gli esperti il *content validity ratio* è uguale a 1; quando la valutazione massima è assegnata da più della metà degli esperti il *content validity ratio* è positivo e varia da 0 a 0,99.

L'importanza e la frequenza d'uso di ogni affermazione e di ogni classe di competenze espresse dal campione di infermieri clinici sono state analizzate attraverso misure descrittive e sono state considerate come ulteriore indicazione della validità di contenuto della NCS.

La coerenza interna è stata valutata attraverso l'alfa di Cronbach e l'*intraclass correlation coefficient* (ICC) stimati sull'autovalutazione svolta dagli infermieri. L'affidabilità test-retest è stata valutata attraverso la kappa di Cohen, il *concordance correlation coefficient* (CCC) e un test d'ipotesi per valutare l'assenza di differenze statisticamente significative nelle medie di risposta tra la prima e la seconda rilevazione. I dati sono stati analizzati attraverso l'impiego del *software* statistico MedCalc nella versione 12.2.1.0.

Aspetti etici

Sono state richieste e ottenute le autorizzazioni all'uso della NCS dall'autrice dello strumento originale (Meretoja R, et al., 2004, a) e dagli autori della traduzione italiana (Finotto S, et al., 2009). Inoltre, è stata richiesta e ottenuta l'autorizzazione a distribuire i questionari alle Direzioni generali e sanitarie delle strutture coinvolte. La partecipazione da parte degli esperti e degli infermieri è stata volontaria; la riservatezza delle informazioni e l'anonimato dei partecipanti sono stati garantiti in tutte le fasi dello studio.

RISULTATI

Il tasso di risposta nella prima fase dello studio è stato pari al 100%; tutti i 15 esperti selezionati hanno restituito il questionario compilato. I risultati ottenuti in questa fase hanno mostrato che la maggioranza degli esperti ha concordato nell'attribuire un punteggio massimo (pari a 5) riguardo all'utilità delle competenze a 63 affermazioni su 73 (86%).

Per quanto riguarda la chiarezza, gli esperti hanno attribuito il punteggio massimo (pari a 5) a 66 affermazioni su 73 (90,4%).

Le Tabelle 1 e 2 riportano in dettaglio le affermazioni che hanno ottenuto un *content validity ratio* non accettabile per l'utilità/essenzialità della competenza e un *content validity ratio* non accettabile per la chiarezza dell'affermazione relativo alla competenza in esame. Nelle medesime tabelle è riportato anche il numero di esperti che, invece, ha attribuito un punteg-

gio massimo (pari a 5) alle medesime affermazioni (NE).
Nella seconda fase dello studio, dei 340 questionari, distribuiti nei tre centri coinvolti, ne sono tornati 264, con un tasso di risposta del 78%; di questi, solo 235

Tabella 1. Affermazioni che hanno ottenuto un *content validity ratio* non accettabile in merito all'utilità della competenza e numero di esperti che hanno attribuito il punteggio massimo (pari a 5)

	<i>Content validity ratio</i> "utile" o "essenziale"	NE
Competenze di presa in carico		
Supportare le strategie di adattamento alla malattia del paziente	-0,333	5
Valutare criticamente la propria filosofia di <i>nursing</i> , la sua congruenza con i bisogni degli utenti e la sua applicazione nella pratica quotidiana	-0,6	3
Migliorare la cultura della presa in carico nell'unità operativa	-0,067	7
Competenze educative		
Riconoscere i bisogni educativi dei familiari	-0,067	7
Agire autonomamente nell'educare i familiari	-0,067	7
Sviluppare il processo educativo nei confronti del paziente all'interno dell'unità operativa	-0,2	6
Competenze diagnostiche		
Analizzare lo stato di salute del paziente utilizzando diversi modelli teorici	-0,333	5
Accertare i bisogni psicologici dei familiari	-0,467	4
Organizzare per il paziente la consulenza di un esperto (infermieristico e non)	-0,333	5
Assicurare la qualità		
Contribuire all'identificazione di criticità nel modello assistenziale scelto dall'équipe infermieristica	-0,333	5
Competenze legate al ruolo		
Gestire completamente le situazioni che gli si presentano innanzi	-0,067	7
NE: numero di esperti che hanno risposto "essenziale"		

Tabella 2. Affermazioni che hanno ottenuto un *content validity ratio* non accettabile in merito alla chiarezza della competenza e numero di esperti che hanno attribuito il punteggio massimo (pari a 5)

	<i>Content validity ratio</i> "chiaro"	NE
Competenze di presa in carico		
Supportare le strategie di adattamento alla malattia del paziente	-0,6	3
Valutare criticamente la propria filosofia di <i>nursing</i> , la sua congruenza con i bisogni degli utenti e la sua applicazione nella pratica quotidiana	-0,467	4
Competenze educative		
Sviluppare il processo educativo nei confronti del paziente all'interno dell'unità operativa	-0,067	7
Incoraggiare gli altri ad assumersi le proprie responsabilità	-0,333	5
Competenze diagnostiche		
Analizzare lo stato di salute del paziente utilizzando diversi modelli teorici	-0,467	4
Accertare i bisogni psicologici dei familiari	-0,067	7
Organizzare per il paziente la consulenza di un esperto (infermieristico e non)	-0,067	7
Competenze legate al ruolo		
Assicurare il procedere di un'assistenza priva di pericoli attraverso la delega dei compiti	-0,2	6
Gestire completamente le situazioni che gli si presentano innanzi	-0,333	5
NE: numero di esperti che hanno risposto "essenziale"		

(69%) sono stati analizzati poiché compilati correttamente nella loro interezza.

L'80% del campione era rappresentato da infermieri di sesso femminile. Il 40% ha indicato un'esperienza lavorativa superiore a 5 anni (il 13% meno di un anno; il 24% da 1 a 3 anni e il 21% da 3 a 5 anni). L'11% del campione ha eseguito corsi post base e di questi il 42% ha conseguito un Master di coordinamento delle professioni sanitarie; il 25% e il 19% ha conseguito rispettivamente il Master in area critica e

in *wound care* e l'8% del campione ha riferito di avere conseguito la laurea magistrale in scienze infermieristiche e ostetriche.

I dati relativi all'importanza e alla frequenza d'uso riportate dagli infermieri clinici riguardo alle classi di competenze valutate dalla NCS sono mostrati nelle Tabelle da 3 a 6.

In quanto a importanza attribuita dagli infermieri alle competenze, tutte le affermazioni hanno ottenuto un punteggio che si colloca tra "utile" e "necessario" (de-

Tabella 3. Frequenze percentuali dell'importanza d'uso attribuita dagli infermieri alle competenze infermieristiche nelle sette classi della NCS

	Non necessario (%)	Poco utile (%)	Utile (%)	Necessario (%)
Competenze di presa in carico	-	-	18	82
Competenze di educazione	0,4	0,85	18,7	80
Competenze diagnostiche	1,2	11,4	54,4	32,7
Competenze di gestione delle situazioni	-	0,85	6,8	92,3
Interventi terapeutici	-	0,4	16,5	82,9
Assicurare la qualità	0,4	6,8	57,4	35,3
Ruolo	-	0,85	45,9	53,1

Tabella 4. Punteggio medio attribuito dagli infermieri all'importanza d'uso delle competenze infermieristiche nelle sette classi della NCS

	Media (%)	Intervallo di confidenza (IC95%)	Deviazione standard	Varianza	p
Competenze di presa in carico	2,53	2,49-2,55	0,59	0,35	0,0001
Competenze di educazione	2,58	2,56-2,60	0,56	0,31	
Competenze diagnostiche	2,39	2,36-2,47	0,60	0,36	
Competenze di gestione delle situazioni	2,75	2,73-2,77	0,45	0,20	
Interventi terapeutici	2,62	2,60-2,64	0,52	0,27	
Assicurare la qualità	2,26	2,23-2,29	0,59	0,35	
Ruolo	2,64	2,63-2,66	0,52	0,27	

p: significatività

Tabella 5. Frequenze percentuali della frequenza d'uso delle competenze infermieristiche nelle sette classi della NCS

	Mai (%)	Raramente (%)	Spesso (%)	Molto spesso (%)
Competenze di presa in carico	0,85	10,6	46,80	38,2
Competenze di educazione	-	11,9	42,1	45,9
Competenze diagnostiche	8,5	38,7	40,4	12,3
Competenze di gestione delle situazioni	0,4	2,9	31,9	64,6
Interventi terapeutici	0,85	2,9	45,9	50,2
Assicurare la qualità	5,1	31,4	48	15,3
Ruolo	2,5	14,4	50,2	32,7

Tabella 6. Punteggio medio attribuito dagli infermieri alla frequenza d'uso delle competenze infermieristiche nelle sette classi della NCS

	Media (%)	Intervallo di confidenza (IC95%)	Deviazione standard	Varianza	p
Competenze di presa in carico	1,93	1,90-1,97	0,75	0,57	0,0001
Competenze di educazione	1,97	1,95-2,00	0,73	0,54	
Competenze diagnostiche	1,83	1,79-1,87	0,75	0,57	
Competenze di gestione delle situazioni	2,26	2,23-2,29	0,73	0,53	
Interventi terapeutici	2,02	1,99-2,05	0,73	0,54	
Assicurare la qualità	1,52	1,48-1,56	0,76	0,58	
Ruolo	2,20	2,18-2,66	0,72	0,52	

p: significatività

viazione *standard* compresa tra 0,52 e 0,59). Il punteggio medio più alto è stato riscontrato nella quarta classe (competenze di gestione delle situazioni) con un punteggio di 2,75. L'importanza attribuita a questa classe di competenze è stata significativamente superiore alla media complessiva della NCS (intervalli di confidenza, IC95%: da 0,15 a 0,34; $p < 0,0001$). Il punteggio medio più basso è stato riscontrato nella sesta classe (assicurare la qualità) con un punteggio di 2,26. L'importanza attribuita a questa classe di competenze è stata significativamente inferiore alla media complessiva della NCS (IC95% = da -0,33 a -0,14; $p < 0,0001$).

Per quanto riguarda la frequenza d'uso, il punteggio medio più alto è stato rilevato nella quarta classe (competenze di gestione delle situazioni) con un punteggio di 2,26; le competenze di questa classe sono state impiegate con una frequenza significativamente superiore alla media complessiva della NCS (IC95%: da 0,16 a 0,35; $p < 0,0001$). Il valore medio più basso è stato riscontrato nella sesta classe (assicurare la qualità) con un punteggio di 1,52. Questa classe di competenze è stata impiegata con una frequenza significativamente inferiore alla media generale della NCS (IC95%: da -0,51 a -0,32; $p < 0,0001$).

Considerando le medie complessive, la frequenza d'uso delle competenze nella pratica clinica è risultata significativamente inferiore all'importanza che gli infermieri attribuiscono alle medesime competenze nello svolgimento della loro professione (IC95%: da -0,71 a -0,50; $p < 0,0001$).

Per quanto riguarda l'autovalutazione espressa dagli infermieri clinici, il valore più alto è stato riscontrato nella quarta classe (competenze di gestione delle situazioni) con un punteggio di 2,32. In questa classe di competenze gli infermieri si sono valutati in modo significativamente superiore alla media complessiva della NCS (IC95%: da 0,13 a 0,32; $p < 0,0001$). Il va-

lore medio più basso è stato invece riscontrato nella sesta classe di competenze (assicurare la qualità) con un punteggio di 1,77. In questa classe di competenza gli infermieri si sono valutati in modo significativamente inferiore rispetto alla media complessiva della NCS (IC95%: da -0,41 a -0,28; $p < 0,0001$). Come riportato nella Tabella 7, l'alfa di Cronbach e l'*intraclass correlation coefficient* per classi di competenze sono stati compresi rispettivamente tra 0,93 e 0,97 (alfa di Cronbach) e tra 0,92 e 0,97 (ICC). Non sono state rilevate differenze statisticamente significative nelle autovalutazioni medie in tutte le classi di competenza della NCS e nel punteggio complessivo tra la prima e la seconda rilevazione (Tabella 8). Il *concordance correlation coefficient* relativo alle sette classi di competenza della NCS e al punteggio complessivo è risultato compreso tra 0,90 e 0,95. La kappa di Cohen era compresa tra 0,78 e 0,83 (Tabella 9).

DISCUSSIONE

Considerando i punteggi attribuiti dal gruppo di esperti, i risultati di questo studio mostrano complessivamente un buon livello di utilità e di chiarezza delle 73 competenze della NCS nel contesto culturale italiano. Questo dato pare confermare i risultati positivi riportati dagli studi già svolti in precedenza. Tuttavia, in alcuni casi si è riscontrato un limitato grado di accordo rispetto alla chiarezza e all'utilità delle affermazioni; si vedano, per esempio, le affermazioni "Valutare criticamente la propria filosofia di *nursing*", "Riconoscere i bisogni educativi dei familiari", "Analizzare lo stato di salute del paziente utilizzando diversi modelli teorici", "Accertare i bisogni psicologici dei familiari", "Organizzare per il paziente la consulenza di un esperto", "Contribuire all'identificazione di criticità nel modello assistenziale scelto". Gli esperti han-

Tabella 7. Alfa di Cronbach e intraclass correlation coefficient per le sette classi di competenze della NCS

	Alfa di Cronbach	Intraclass correlation coefficient
Competenze di presa in carico	0,93	0,92
Competenze di educazione	0,97	0,97
Competenze diagnostiche	0,93	0,93
Competenze di gestione delle situazioni	0,93	0,93
Interventi terapeutici	0,95	0,95
Assicurare la qualità	0,95	0,95
Ruolo	0,96	0,96

Tabella 8. Valori medi nel test e nel retest per le sette classi di competenza e per il punteggio complessivo della NCS

	Media test	Media retest	T-test*	p*
Competenze di presa in carico	2,02	2,07	0,53	0,58
Competenze di educazione	2,10	2,18	0,93	0,34
Competenze diagnostiche	2,00	2,11	1,26	0,20
Competenze di gestione delle situazioni	2,32	2,38	0,79	0,43
Interventi terapeutici	2,18	2,23	0,58	0,56
Assicurare la qualità	1,77	1,89	1,23	0,21
Ruolo	2,31	2,31	0,00	1,00
Punteggio complessivo	2,14	2,20	0,69	0,48

*t-test e livello di significatività statistica sulla differenza tra le medie nel test e nel retest

p: significatività

Tabella 9. Kappa di Cohen e concordance correlation coefficient tra test e retest per le sette classi di competenza e per il punteggio totale della NCS

	Kappa di Cohen	Concordance correlation coefficient
Competenze di presa in carico	0,83	0,94
Competenze di educazione	0,80	0,93
Competenze diagnostiche	0,81	0,90
Competenze di gestione delle situazioni	0,80	0,90
Interventi terapeutici	0,82	0,91
Assicurare la qualità	0,78	0,86
Ruolo	0,82	0,92
Punteggio complessivo	0,81	0,95

no segnalato che alcuni termini contenuti in queste affermazioni andrebbero definiti più chiaramente dal punto di vista concettuale. Questi termini sono per esempio *nursing*, filosofia di *nursing*, bisogni, problemi assistenziali, bisogni psicologici e modello assistenziale. Questo dato suggerisce che questi termini potrebbero essere interpretati in modo disomogeneo nell'impiego della versione italiana della NCS oppure potrebbero essere scarsamente accettati dal punto di vi-

sta culturale. Per questa ragione, nonostante gli indici impiegati in questo studio abbiamo mostrato una buona stabilità dello strumento, l'adozione di definizioni operative dei termini in oggetto potrebbe favorire ulteriormente l'omogenea compilazione della NCS. In alternativa, come nel caso della parola *nursing* (assistenza infermieristica), si potrebbe considerare, come suggerito dal gruppo di esperti, di ritradurre l'affermazione per tenere maggiormente

conto della cultura italiana e del peculiare sviluppo delle scienze infermieristiche nel nostro Paese.

I dati riportati dal campione di infermieri clinici relativi all'importanza delle competenze incluse nella NCS confermano ulteriormente la validità di contenuto della scala; infatti, tutte le affermazioni hanno ottenuto un punteggio che si colloca tra "utile" e "necessario". L'importanza attribuita dagli infermieri alle competenze della NCS è stata significativamente superiore alla frequenza d'uso delle medesime competenze nei contesti clinici. Questo dato suggerisce che sarebbe opportuno indagare più approfonditamente, attraverso ulteriori studi, le ragioni per cui alcune competenze infermieristiche, riconosciute come importanti per l'esercizio della professione, trovano un ridotto livello di applicazione nella pratica professionale.

Le competenze utili a gestire le situazioni, per esempio "Riconoscere situazioni critiche" o "Ridefinire le priorità al modificarsi delle situazioni", sono quelle che gli infermieri hanno ritenuto più importanti e che applicano più frequentemente nella pratica professionale. Questo risultato pare rispecchiare la complessità e la dinamicità degli ospedali per acuti in cui lo studio è stato condotto.

Le competenze per il miglioramento continuo della qualità sono state considerate invece le meno importanti e le meno frequentemente utilizzate nella pratica quotidiana. Queste competenze includono, per esempio, l'utilizzo dei risultati della ricerca e la valutazione sistematica degli esiti, come la soddisfazione dei pazienti. Anche l'autovalutazione degli infermieri, in questa classe di competenza, ha mostrato un livello significativamente più basso rispetto a quello ottenuto nelle altre classi della NCS. Questo risultato suggerisce la necessità di incrementare sia lo sviluppo sia l'utilizzo di queste competenze infermieristiche che paiono fondamentali per garantire la migliore assistenza ai cittadini. Inoltre, futuri studi dovrebbero chiarire i fattori che favoriscono o sfavoriscono lo sviluppo e l'impiego di queste competenze nel contesto professionale italiano.

Gli indici utilizzati hanno mostrato un'elevata coerenza interna dello strumento in tutte le sette classi di competenza. Anche le valutazioni svolte per determinare l'affidabilità test-retest hanno evidenziato una buona stabilità della scala. Questo dato suggerisce che, nonostante la presenza dei termini potenzialmente ambigui, evidenziata dagli esperti, la NCS mantiene una buona affidabilità nel misurare le competenze nel tempo nello stesso gruppo di infermieri. I limiti principali di questo studio sono rappresentati dal campionamento di convenienza e dal coinvolgimento di centri appartenenti a un'unica regione italiana, che non può essere considerata rappresentativa del contesto

infermieristico nazionale. I punti di forza dello studio sono stati il buon tasso di risposta dei partecipanti e la numerosità campionaria complessiva.

CONCLUSIONI

La valutazione delle competenze infermieristiche è un tema complesso e dibattuto nella letteratura nazionale e internazionale. Tra gli strumenti standardizzati di valutazione delle competenze, la Nurse Competence Scale è stata impiegata in numerosi studi e ha mostrato una buona capacità di descrivere il profilo di competenza degli infermieri in diversi contesti professionali e culturali.

Dai risultati di questo studio emerge che la versione italiana della NCS ha mostrato una buona validità di facciata, di contenuto ed elevate coerenza interna e affidabilità test-retest. L'impiego della NCS, con le modifiche suggerite, potrebbe essere utile in ambito formativo, clinico, organizzativo e di ricerca. Nell'ambito formativo la NCS potrebbe essere utilizzata per valutare il percorso di acquisizione delle competenze da parte degli studenti infermieri e orientare le attività didattiche in base alle aree di competenza che necessitano un maggiore approfondimento. Nell'ambito organizzativo la NCS potrebbe rappresentare un valido sostegno decisionale nella gestione del personale infermieristico, utile per la selezione del personale, per l'inserimento dei neoassunti e per la valutazione dei fabbisogni formativi degli infermieri. In ambito clinico, la NCS potrebbe essere un valido strumento per i professionisti per individuare le aree di sviluppo professionale e indirizzare la propria formazione continua. Nell'ambito della ricerca, in caso di approccio quantitativo alla valutazione delle competenze, la NCS rappresenta uno strumento valido e affidabile per misurare in modo standardizzato l'acquisizione e il mantenimento delle competenze infermieristiche anche nel contesto italiano. La validità del costrutto dello strumento potrebbe essere studiata da future ricerche che, attraverso un'analisi fattoriale esplorativa e/o confermativa, testino la scala in riferimento alle 7 dimensioni della competenza infermieristica indicate come costrutto teorico di riferimento della NCS. Infine, un impiego più diffuso della NCS potrebbe fornire dati e spunti di riflessione per arricchire il dibattito attualmente in corso, a livello nazionale, sulla definizione delle competenze dell'infermiere di assistenza infermieristica generale e specialista (*advanced practice nurse*).

BIBLIOGRAFIA

Affara FA (2003) *ICN framework and core competencies for the family nurse*. International Council of Nurses, Genova.

- Aiken L, Smith HL, Lake ET (1994) *Lower medicine mortality among a set of hospitals known for good nursing care*. *Med care*, 32 (8), 771-785.
- Alessandrini G (2000) *Manuale per l'esperto dei processi formativi*. Carocci, Roma.
- Allen P, Lauchner K, Bridges RA, et al. (2008) *Evaluating continuing competency: a challenge for nursing*. *J Contin Educ Nurs*, 39(2), 81-85.
- Bahreini M, Moattari M, Ahmadi F, et al. (2011, a) *Comparison of head nurses and practicing nurses in nurse competence assessment*. *Iran Journal Nurs Midwifery Res*, 16(3), 227-234.
- Bahreini M, Shahamat S, Hayatdavoudi P, et al. (2011, b) *Comparison of the clinical competence of nurses working in two university hospitals in Iran*. *Nurs Health Sci*, 13 (3), 282-288.
- Bellini L, Guastalli G, Ministrini C, et al. (2008) *Le competenze infermieristiche di base e le competenze avanzate: strumenti e strategie formative*. *Nursing oggi*, 13(2), 6-11.
- Benner P (1982) *Issues in competency-based testing*. *Nursing outlook*, 30(5), 303-309.
- Benner P (1984) *From novice to expert. Excellence and power in clinical nursing practice*. Addison Wesley, Menlo Park.
- Benner P (2003) *L'eccellenza nella pratica clinica dell'infermiere. L'apprendimento basato sull'esperienza*. McGraw-Hill.
- Benner P, Tanner CA, Chesla CA (1996) *Expertise in nursing practice. Caring, clinical judgement and ethics*. Springer Publishing Co, New York.
- Bernardi MT, Masiero MP (2005) *L'analisi delle competenze nella selezione, nell'orientamento e nello sviluppo del personale*. *Management Infermieristico*, 11(1), 18-25.
- Borgioli M, Chiappi S, Bini B, et al. (2010, a) *La valutazione delle competenze: dall'analisi della letteratura alla proposta di un progetto di ricerca*. *Professioni infermieristiche*, 63(4), 194-199.
- Borgioli M, Chiappi S, Bini B, et al. (2010, b) *Un sistema per valutare le competenze nell'infermieristica: la definizione degli strumenti operativi*. *Professioni infermieristiche*, 63(4), 200-204.
- Canova G, Foglietta L, Giannini E, et al. (2007) *Il modello delle competenze: verifica di fattibilità nei percorsi di sviluppo professionale*. *Management infermieristico*, 3, 16-29.
- Chang MJ, Chang YJ, Kuo SH, et al. (2011) *Relationships between critical thinking ability and nursing competence in clinical nurses*. *J Clin Nurs*, 20(21-22), 324-332.
- Cowan DT, Coopamah V (2005) *Competence in nursing practice: a controversial concept. A focused review of literature*. *Nurse Educ Today*, 25, 355-362.
- Cowan DT, Wilson-Barnett J, Norman IJ (2007) *European survey of general nurse's self assessment of competence*. *Nurse Educ Today*, 27(5), 452-8.
- Cowan DT, Wilson-Barnett J, Norman IJ, et al. (2008) *Measuring nursing competence: development of a self-assessment tool for general nurses across Europe*. *Int J Nurs Stud*, 45(6), 902-913.
- Cowin LS, Hengstberger-Sims C, Eagar SC, et al. (2008) *Competency measurements: testing convergent validity for two measures*. *J Adv Nurs*, 64(3), 272-277.
- De Vellis RF (1991) *Scale development: theory and applications*. Sage, Newbury Park.
- Dellai M, Mortari L, Meretoja R (2009) *Self-assessment of nursing competencies-validation of the Finnish NCS instrument with Italian nurses*. *Scand J Caring Sci*, 23(4), 783-791.
- Dolan G (2003) *Assessing student nurse clinical competency: will we ever get it right*. *J Clin Nurs*, 12, 132-141.
- Finotto S, Cantarelli W (2009) *Nurse's competence indicators: linguistic and cultural validation of the Nurse Competence Scale*. *Professioni Infermieristiche*, 62(1), 41-48.
- Girbig M, Bauer A (2011) *Measurement of competences in inpatient care: translation, cultural adaptation and modification of the Nurse Competence Scale (NCS)*. *Pflege*, 13(12), 655-663.
- Hengstberger-Sims C, Cowin LS, Eagar SC, et al. (2008) *Relating new graduate nurse competence to frequency of use*. *Collegian*, 15(2), 69-76.
- International Council of Nurses (ICN) (1986) *Report on the regulation of nursing. a report on the present, a position for the future*. ICN, Genova.
- International Council of Nurses (ICN) (2005) *Regulation terminology*. ICN, Genova.
- International Council of Nurses, Consociazione nazionale associazioni infermiere (ICN-CNAI) (2010) *La struttura e le competenze del continuum dell'assistenza infermieristica del Consiglio internazionale degli infermieri*. Casa editrice ambrosiana, Milano.
- Jones T, Cason CL, Mancini ME (2002) *Evaluating nurse competency: evidence of validity for a skills credentialing program*. *J Prof Nurs*, 18(1), 22-28.
- Lawshe CH (1975) *A quantitative approach to content validity*. *Personnel Psychology*, 28:563-575.
- Liu M, Kunaiktikul W, Senaratana W, et al. (2007) *Development of competency inventory for registered nurses in the people's Republic of China: scale development*. *Int J Nurs Stud*, 44(5), 805-813.
- Lynn MR (1986) *Determination and quantification of content validity*. *Nurs Res*, 35, 382-385.
- Makipeura J, Meretoja R, Virta-Helenius M, et al. (2007) *Nurse working in neurological setting. The competence, frequency of using competencies and challenges*. *Hoitotiede*, 19(3): 152-162.
- Manley K, Garbett R (2000) *Paying Peter and Paul: reconciling concepts of expertise with competency for a clinical career structure*. *J Clin Nurs*, 9(3), 347-359.
- Martin JS1, Frei IA, Suter-Hofmann F, et al. (2010) *Evaluation of nursing and leadership competencies-a baseline for practice development*. *Pflege*, 23 (3):191-203.

- Martínez AC (2011) *Roting nurses perceptions of competence*. Index de Enfermeria, 20, 1-2.
- McMullan M, Endacott R, Gray M.A, et al. (2003) *Portfolios and assessment of competence: a review of the literature*. J Adv Nurs, 41(3), 283-294.
- Meretoja R, Eriksson E, Leino-Kilpi H (2002) *Indicators for competent nursing practice*. J Nurs Manag, 10(6), 95-102.
- Meretoja R, Isoaho H, Leino-Kilpi H (2004, a) *Nurse competence scale: development and psychometric testing*. J Adv Nurs, 47(2), 124-133.
- Meretoja R, Leino-Kilpi H (2001) *Instruments for evaluating nurse competence*. J Nurs Adm, 31 (7/8), 346-352.
- Meretoja R, Leino-Kilpi H (2003) *Comparison of competency assessments made by nurse managers and practising nurses*. J Nurs Manag, 11 (6), 404-409.
- Meretoja R, Leino-Kilpi H, Kaira A (2004, b) *Comparison of nurse competence in different hospital work environment*. J Nurs Manag, 12(5), 329-336.
- Needleman J, Kurtzman ET, Kizer KW (2007) *Performance measurement of nursing care: state of the science and the current consensus*. Med Care Res Rev, 64(4), 10S-43S.
- Salonen AH, Kaunonen M, Meretoja R, et al. (2007) *Competence profile of recently registered nurses working in intensive and emergency setting*. J Nurs Manag, 15(8), 792-800.
- Sironi C (2008) *Alcuni spunti per la formazione infermieristica in Italia*. Cecilia Sironi.
<http://www.lulu.com/content/2493174>
- Sironi C (2009) *Continuità assistenziale e sviluppo della competenza infermieristica: la formazione universitaria si interroga*. In Lolli A, Donegà D (2009) *Contiunuità assistenziale e sviluppo della competenza infermieristica*. Atti del Convegno nazionale della Consociazione nazionale associazioni infermieri, Manfredonia.
- Sironi C (2011) *Infermieri leader provenienti da 25 paesi hanno concluso il corso ICN 2011 del Global Nursing Leadership Institute*. Professioni infermieristiche, 64(3), 129-130.
- Steffan KP, Goodin HJ (2010) *Preceptors' perceptions of a new evaluation tool used during nursing orientation*. J Nurses Staff Dev, 26(3), 116-122.
- Takase M, Teraoka S (2011) *Development of the holistic nursing competence scale*. Nurs Health Sci, 13 (4), 396-403.
- Tzeng HM (2004) *Nurses self-assessment of their nursing competencies, job demands and job performance in the Taiwan hospital system*. Int J Nurs Stud, 17, 559-569.
- Watson R, Stimpson A, Topping A, et al. (2002) *Clinical competence assessment in nursing: a systematic review of the literature*. J Adv Nurs, 39(5), 421-431.

Lo stravasamento da farmaco vescicante: una revisione narrativa

Andrea Brigida¹, Giuseppe Re Luca², Maura Lusignani³

¹Infermiere, Corso di laurea in infermieristica dell'Università degli Studi di Milano, sezione Ospedale Maggiore Policlinico Fondazione IRCCS Ca' Granda di Milano; ²Infermiere tutor, Corso di laurea in infermieristica dell'Università degli Studi di Milano, sezione Ospedale Maggiore Policlinico Fondazione IRCCS Ca' Granda di Milano; ³Ricercatore di scienze infermieristiche presso il Dipartimento di scienze biomediche per la salute e coordinatrice didattica del Corso di laurea in infermieristica dell'Università degli Studi di Milano, sezione Ospedale Maggiore Policlinico Fondazione IRCCS Ca' Granda di Milano

Corrispondenza: luca.re030366@gmail.com

RIASSUNTO

Introduzione Lo stravasamento da farmaco vescicante rappresenta dallo 0,5% al 6% di tutti gli eventi avversi associati al trattamento. L'infermiere può assumere un ruolo chiave nel contribuire a ridurre la frequenza e la gravità di questo evento. L'obiettivo dello studio è quello di illustrare le più recenti raccomandazioni di buona pratica clinica in merito alla prevenzione e gestione dello stravasamento da farmaco vescicante.

Materiali e metodi È stata condotta una revisione della letteratura attraverso banche dati biomediche e siti Internet istituzionali.

Risultati I fattori di rischio dipendono dal paziente, dalla procedura e dall'agente farmacologico. Il monitoraggio del sito, del paziente e dell'infusione è la chiave per prevenire lo stravasamento. La gestione dello stravasamento è non farmacologica e/o farmacologica o chirurgica nei casi più gravi. Sono indispensabili un processo di segnalazione spontanea degli eventi avversi (*incident reporting*) e un adeguato *follow-up* dopo il trattamento dello stravasamento. Mancano prove di efficacia a supporto di una gestione standardizzata dello stravasamento e sono inconcludenti quelle sull'uso di antidoti.

Conclusioni La prevenzione più efficace è un'adeguata formazione del personale infermieristico e informazione del paziente.

Parole chiave: stravasamento, farmaco vescicante, infermieri

Vesicant drug extravasation. A narrative review

ABSTRACT

Introduction Extravasation by vesicant is from 0.5% to 6.0% of all adverse events associated with treatment. Nurses can play a key role in helping to reduce the frequency and severity of this event. The objective of the study is to describe the most recent recommendations of good clinical practice for the prevention and the management of vesicant drug extravasation.

Methods A review of the literature through biomedical databases and institutional Internet sites was carried out.

Results Risk factors depend on patient, procedure and pharmacological agent. Monitoring the site, the patient and the infusion is the key to preventing the extravasation. The management of extravasation is non-pharmacological and/or pharmacological or surgical in severe cases. The incident reporting and an adequate follow-up after extravasation treatment are essential. There is a lack of evidence in support of a standardized management of extravasation and inconclusive evidence about the use of antidotes.

Conclusions The most effective prevention is an adequate training of nurse and patient information.

Key words: extravasation, vesicant drug, nurses

INTRODUZIONE

Lo stravasamento non è raro come si potrebbe pensare: in ambito oncologico si stima che rappresenti dallo 0,5% al 6% di tutti gli eventi avversi associati al trattamento (EONS, 2007) ma se si considera che gli eventi av-

versi connessi a chemioterapia sono abbastanza comuni, il numero assoluto di stravasamenti che hanno luogo è significativo (EONS, 2007). L'incidenza di stravasamento relativa a mezzi di contrasto è compresa fra lo 0,1% e lo 0,9% (ACR, 2013). Lo stravasamento può verificarsi an-

che durante l'iniezione di farmaci in bolo o durante la somministrazione in pompa infusione e la sua frequenza non sembra essere correlata alla portata di iniezione (ACR, 2013). Per stravasamento si intende un evento durante il quale avviene la fuoriuscita di una soluzione vescicante, in grado dunque di provocare una grave reazione tissutale, che è stata iniettata per via endovenosa (Sarasota Memorial Hospital, 2012). La sostanza fuoriuscita dalla vena si distribuisce nei tessuti circostanti il punto di iniezione ivi producendo lesioni (Sarasota Memorial Hospital, 2012). Per infiltrazione invece si intende la fuoriuscita di una soluzione non vescicante anch'essa iniettata per via endovenosa (GOSH, 2012). Una condizione di stravasamento può verificarsi per dislocazione del catetere venoso periferico e può essere causata, per esempio, da movimenti accidentali del paziente, da un fissaggio inadeguato del dispositivo o da sposizionamenti o trazioni del set preposto all'infusione endovenosa del farmaco (Dougherty L, 2010). Lo stravasamento conduce a un'irritazione a carico del circolo venoso locale e conseguente spasmo e vasocostrizione; non è trascurabile il fatto che alcune vene non sono in grado di sopportare la pressione di infusione o un'iniezione in bolo, il che facilita la conseguente insorgenza dell'evento avverso (Dougherty L, 2010). Per una corretta constatazione dello stravasamento occorre riconoscere segni e sintomi rilevatori che ne comprovino l'avvenuta manifestazione (EONS, 2007). Essi possono essere raccolti attraverso le segnalazioni dei pazienti e la valutazione visiva del sito di iniezione, stante un attento monitoraggio del dispositivo per l'infusione endovenosa (EONS, 2007). La valutazione da parte dell'infermiere durante la somministrazione del farmaco assume un ruolo

chiave in quanto riduce al minimo sia la frequenza sia la gravità dell'evento: possibili ritardi nel riconoscimento e/o nel trattamento di uno stravasamento aumentano la probabilità di sviluppare gravi e, a volte, irreversibili danni ai tessuti (EONS, 2007). Alcuni farmaci chemioterapici, pur se correttamente somministrati, possono causare una reazione locale che mima una reazione da stravasamento: tuttavia, tale condizione non deve essere confusa con un vero stravasamento (Pérez Fidalgo JA, et al., 2012). Le principali differenze tra lo stravasamento in senso stretto e le condizioni che lo richiamano riguardano la natura e la tempistica della comunicazione di sospetto stravasamento da parte del paziente, il tipo e l'entità dell'eritema osservato e la collocazione e presenza di tumefazione (Tabella 1) (EONS, 2007).

Un'altra diagnosi differenziale importante da compiere è quella fra stravasamento e flebite chimica, causata da vari tipi di farmaci: questa infiammazione, spesso seguita da trombosi o sclerosi del circolo venoso locale, può causare una sensazione di bruciore al sito di inserimento dell'agocannula e crampi lungo il decorso della vena prossimale al sito (Pérez Fidalgo JA, et al., 2012). L'eziopatogenesi e il meccanismo dei danni causati da stravasamento di farmaco non sono ancora del tutto chiari; la gravità del danno tissutale sembra essere funzione della forza del legame fra il farmaco e il DNA (Unsal Avdal E, et al., 2012; Wickham R, et al., 2006). Secondo una teoria ampiamente accettata, il farmaco diffonde l'agente tossico tra le cellule sane circostanti necrotizzandole per un periodo che può durare da alcune settimane a qualche mese (Unsal Avdal E, et al., 2012). La causa della diffusione è, di norma, la compromissione meccanica della parete del vaso sanguigno dovuta all'inserimento dell'ago, in par-

Tabella 1. Stravasamento e condizioni simili: diagnosi differenziale (EONS, 2007)

	Stravasamento	Reazione infiammatoria	Irritazione della vena	Shock venoso
Segni e sintomi	<ul style="list-style-type: none"> dolore e bruciore (comuni) sensazione di dolore pungente (può verificarsi durante l'infusione) 	<ul style="list-style-type: none"> macchie pruriginose orticaria dolore bruciore (non comune) 	<ul style="list-style-type: none"> dolore vasocostrizione 	spasmo del vaso sanguigno
Colorazione	eritema attorno al sito di inserimento dell'agocannula o presso il sito della venipuntura	<ul style="list-style-type: none"> eritema ingravescente macchie o eritema diffuso o irregolare lungo il decorso del vaso 	eritema o ipocromia lungo il decorso del vaso	<ul style="list-style-type: none"> ipocromia pallore locale
Insorgenza	appena dopo l'iniezione, sintomatologia duratura	improvvisa; dissipa entro 30-90 minuti	pochi minuti dopo l'iniezione (il cambio di colorazione è successivo)	appena dopo l'iniezione
Gonfiore	frequente, non scompare per diversi giorni	improbabile	improbabile	
Ritorno di sangue	di solito assente o lento	presente ma non sempre completo	presente ma non sempre completo	spesso assente

ticolare dopo punture venose ripetute e/o per l'effetto irritante dell'agocannula (EONS, 2007). Il rischio o l'entità del danno possono avere quali fattori favorenti la fragilità dei vasi sanguigni, le punture venose ripetute, la somministrazione frequente di farmaci per ciclo di trattamento o più cicli ripetuti a distanza temporale troppo breve per consentire un'adeguata rigenerazione della parete venosa danneggiata e la somministrazione di mezzi di contrasto (EONS, 2007). Lo stravasamento può essere classificato in base alla reazione indotta dal principio tossico contenuto nel farmaco iniettato (EONS, 2007). Sono diverse le classi di farmaci che sono state ordinate in base al tipo di reazione vescicante e irritante che producono; per lo scopo dello studio si farà riferimento per lo più ai farmaci antineoplastici, anche se va notato che essi non sono gli unici a produrre danni (EONS, 2007). In base alla potenziale dannosità, in caso di stravasamento i farmaci antineoplastici possono essere raggruppati in tre categorie (EONS, 2007): non vescicanti, irritanti e vescicanti.

I fattori di rischio principali per l'insorgenza di stravasamento si riferiscono a (EONS, 2007):

- tipi di farmaci, soluzioni somministrate e loro caratteristiche;
- potenziale lesivo;
- dispositivi di infusione endovenosa e tecnica di incannulazione;
- caratteristiche fisiologiche e tratti comportamentali del paziente;
- formazione dell'infermiere (conoscenze, competenze, abilità ed esperienza).

La regola generale è, se possibile, evitare l'insorgenza di stravasamento (EONS, 2007). I pazienti possono avvertire dolore o disagio anche ben prima che il danno tissutale progredisca fino a produrre lesioni ulcerative e necrotiche (EONS, 2007). L'entità del danno può variare notevolmente tra i diversi regimi di trattamento e differenti pazienti e la distruzione dei tessuti può non essere immediata ma progressiva e svilupparsi molto lentamente con poco dolore (EONS, 2007). In generale, il danno tissutale inizia con la comparsa di infiammazione e vesciche in prossimità del sito di iniezione; in funzione del farmaco e altri fattori, può esserci un'evoluzione verso l'ulcerazione e infine la necrosi locale (EONS, 2007). Quest'ultima può essere così grave da rendere irrecuperabile la funzionalità della zona interessata; in questo caso è necessario un intervento chirurgico urgente (EONS, 2007). Il danno da stravasamento, in genere, coinvolge sia la cute sia il sottocute; se avviene in prossimità di nervi, legamenti o tendini allora vi è un diretto impatto sulla sensibilità e sulla funzionalità del distretto colpito dall'evento (EONS, 2007). Il dolore presso il sito di infusione può essere

da moderato a grave e di solito si manifesta sotto forma di bruciore o dolore; può esserci presenza degli altri segni indicativi di flogosi e mancare il ritorno di sangue dall'agocannula. Non tutte queste condizioni possono essere presenti (NEYHCA Cancer, 2013). La presenza a livello locale di vesciche è indicativa di almeno una lesione a spessore parziale; possono esservi anche screziature o ipercromie della cute, dolore persistente e indurimenti (NEYHCA Cancer, 2013). Un precoce indurimento, accompagnato o meno da fragilità tissutale, sembra essere un segno affidabile di possibile ulcerazione (NEYHCA Cancer, 2013). Quando il danno è a tutto spessore la superficie cutanea appare ipocromica e fredda per scarso o assente riempimento capillare; ciò può progredire verso la formazione di un'escara ed esitare in necrosi secca (NEYHCA Cancer, 2013). L'ulcerazione di solito non si manifesta fino a 1-2 settimane dopo l'infortunio, quando l'escara muta per rivelare la cavità alla base della zona ulcerata (NEYHCA Cancer, 2013). Le ulcere sono tipicamente necrotiche, fibrotiche e giallastre, con un orlo circostante eritematoso persistente (NEYHCA Cancer, 2013). La severità del danno dipende dalle seguenti variabili: localizzazione del sito presso cui è avvenuto lo stravasamento; quantità di farmaco fuoriuscito; concentrazione e potere vescicante dell'agente tossico; modalità di gestione dell'evento da parte del personale sanitario (EONS, 2007). Lo stravasamento può portare al prolungamento della degenza e del periodo di *follow-up*, necessità di consulenze specialistiche e di terapia fisica, elevati costi per il suo trattamento e conseguenze fisiche, psicologiche e lavorative per il paziente (EONS, 2007). Inoltre, non è raro per gli ospedali e per il personale a essi afferente dovere affrontare le conseguenze legali derivanti da danni prodotti a seguito di uno stravasamento (EONS, 2007). Per le ragioni esposte, uno dei principali obiettivi è formare ed educare gli operatori sanitari alla prevenzione e gestione dell'evento stravasamento al fine di evitare le gravi complicanze che possono comportare la sua insorgenza (EONS, 2007).

Obiettivo

Illustrare le più recenti raccomandazioni di buona pratica clinica in merito alla prevenzione e gestione degli eventi di stravasamento da farmaci vescicanti.

MATERIALI E METODI

Il reperimento della documentazione di interesse è avvenuto tramite interrogazione di siti istituzionali o governativi internazionali ritenuti tra i più importanti e autorevoli per l'argomento in oggetto e di banche dati biomediche quali Trip Database, PubMed, CINAHL Plus e Web of Knowledge. Le parole chiave utilizza-

te sono state: *extravasation, extravasation of diagnostic and therapeutic materials/prevention and control, extravasation of diagnostic and therapeutic materials/nursing*. Sono state prese in considerazione le pubblicazioni relative agli ultimi dieci anni riguardanti soggetti adulti. Dopo una prima selezione dei documenti per rilevanza di titolo e contenuto, è seguito il loro reperimento, la lettura, l'analisi e la sintesi in tabelle sinottiche.

RISULTATI

Fattori di rischio correlati a paziente, procedura e trattamento

La presenza dei fattori indicati in Tabella 2 non implica che non sia possibile il trattamento ma è necessaria una particolare attenzione per quanto riguarda, per esempio, la selezione della vena più idonea, una venipuntura adeguata e un monitoraggio più serrato durante e dopo la somministrazione del farmaco vescicante (Dougherty L, 2010). Il fattore di rischio più frequente è la riduzione del numero di siti di venipuntura ottimali a causa di vene logorate e/o insufficiente disponibilità di accessi venosi (Pikó B, et al., 2013). L'efficacia della sorveglianza dell'infusione da parte del personale sanitario e l'attuazione di procedure urgenti in caso di stravasamento dipende in modo significativo dalle circostanze dipartimentali (per esempio il numero di operatori, l'esperienza specifica e la formazione adeguata) e dalla capacità di cooperare del paziente (Pikó B, et al., 2013).

Fattori di rischio correlati all'agente farmacologico

Qualora si verifichi uno stravasamento, l'entità della lesione non dipende direttamente solo dalla quantità dell'agente che fuoriesce dai vasi sanguigni ma anche dai seguenti aspetti: struttura chimica, meccanismo d'azione, reazione chimica indotta, osmolarità, concentrazione ed effetti diretti sui vasi sanguigni (vasocostrizione e vasodilatazione) (Pikó B, et al., 2013). In letteratura, i farmaci antineoplastici sono divisi in tre gruppi principali in base al loro effetto sul tessuto (Pikó B, et al., 2013):

- farmaci vescicanti, che causano spesso necrosi tessutale;
- farmaci irritanti, con complicanze lievi;
- farmaci non vescicanti, con conseguenze minime o assenti.

Anche fra gli agenti con potere vescicante vi sono differenze importanti: quelli che si legano al DNA nel tessuto sano (per esempio le antracicline) non sono metabolizzati e conseguentemente possono causare un maggiore grado di distruzione tessutale (Dougherty L, 2010; Pikó B, et al., 2013; Dougherty L, et al., 2010; GMCCN, 2011; Wengström Y, et al., 2008). Il poten-

ziale danno tessutale può essere influenzato anche da fattori quali l'ampiezza del tessuto danneggiato e della zona soggetta a stravasamento e l'uso ripetuto di farmaci vescicanti (Unsal Avdal E, et al., 2012). I nuovi farmaci biologici mirati differiscono dai tradizionali agenti citostatici sia nei loro effetti terapeutici sia in quelli collaterali, quindi è difficile la loro collocazione nella classificazione precedentemente illustrata; questo comporta pareri controversi riguardo al trattamento corretto in caso di loro stravasamento (Pikó B, et al., 2013).

Fattori di rischio correlati a infusione tramite dispositivo impiantato in vena centrale

Alcuni pazienti possono essere candidati per il posizionamento di un dispositivo di accesso venoso centrale (per esempio, *port-a-cath*, catetere Hickman e catetere venoso centrale) (Schulmeister L, 2011). Tuttavia anche per tali dispositivi sussistono specifici fattori di rischio per stravasamento di sostanze vescicanti (Tabella 3).

Prevenzione

La posizione più appropriata per il posizionamento di un'agocannula è considerata l'avambraccio, tuttavia in certi casi una grande vena a decorso rettilineo sopra il dorso della mano potrebbe essere preferibile a una piccola vena dell'avambraccio (Dougherty L, 2008). Anche se nella fossa antecubitale potremmo apprezzare vene potenzialmente incannulabili, è preferibile selezionarle per eventuali tentativi di incannulamento successivi in quanto il minimo movimento dell'articolazione provocherebbe dislocamento del dispositivo (EONS, 2007; Schulmeister L, 2010; Dougherty L, 2008). Le vene sul dorso della mano, sul polso e antecubitali hanno poco tessuto sovrastante: se si verifica in queste aree uno stravasamento vescicante è più probabile il danno alle strutture sottostanti (tendini, legamenti e nervi) (Schulmeister L, 2010). Qualora vi sia il minimo dubbio circa la collocazione o la pervietà di un'agocannula, essa deve essere rimossa e riposizionata nell'altro braccio o in una posizione sopra il precedente sito di fallita venipuntura (WOSCAN, 2009). Idealmente, i cateteri venosi periferici andrebbero inseriti immediatamente prima della somministrazione di farmaci antineoplastici vescicanti (Schulmeister L, 2010): infatti, anche i dispositivi che sono stati inseriti da poche ore possono produrre traumi meccanici alla parete venosa e aumentare il rischio di stravasamento (Schulmeister L, 2010). I farmaci vescicanti non dovrebbero mai essere somministrati in un sito sottostante a quello di un recente prelievo venoso o di recenti o non ancora guarite lesioni da stravasamento (Schulmeister L, 2010). In caso di somministrazione da vena periferica, essa dovrebbe avvenire tramite in-

Tabella 2. Fattori di rischio correlati a paziente, procedura e trattamento (ACR, 2013; GOSH, 2012; Dougherty L, 2010; Pérez Fidalgo JA, et al., 2012; Pikó B, et al., 2013; Dougherty L, et al., 2010; GMCCN, 2011)

Paziente	Procedura	Trattamento
Età: piccole vene nei bambini, vene sclerotiche e fragili nei pazienti anziani	Selezione non ottimale della vena (le vene dell'avambraccio sono ideali per le venipunture)	Visibilità insufficiente della cannula e del tessuto circostante
Pazienti in terapia con anticoagulanti o corticosteroidi (fragilità della pelle e delle vene ed ematomi o ecchimosi)	Evitare punture di piccole vene fragili adiacenti ai tendini o nervi (per esempio mano, polso, piede e caviglia)	Inadeguata supervisione del paziente
Sanguinamento prolungato per alterazioni nel tempo di coagulazione (per esempio riduzione della conta piastrinica o altra causa)	Per esempio, dopo l'intervento per neoplasia alla mammella non bisogna scegliere il braccio sul lato operato (alterato flusso di sangue venoso)	Flusso troppo veloce (non idoneo al diametro della vena)
Insufficiente capacità di cooperare (per esempio disturbi mentali, effetto di un sedativo o un tranquillante, persone inco-scienti o confuse)	Fissare adeguatamente l'agocannula (che non deve essere inserita nella fossa antecubitale per rischio di dislocazione)	Elevata portata di infusione (specie in caso di utilizzo di una pompa di infusione)
Problemi di comunicazione (per esempio incapacità o difficoltà a parlare, presenza di neoplasia della laringe, difficoltà a gestire il sistema di chiamata)	Linee di infusione in funzione da più di 24 ore o con più forature nelle stesse	Diffusione di agenti diversi nella stessa miscela di infusione (incompatibilità fisiche o chimiche con effetti imprevedibili sul vaso sanguigno)
Disturbi neurologici con movimenti involontari (per esempio tremore)	Trattamento somministrato attraverso una vena ex compromessa (per esempio per somministrazione di 5-fluorouracile o infiammazione chimica)	
Sensazione di disturbo, perdita di sensibilità sulla zona interessata, per esempio neuropatia	Trattamento somministrato da incannulamento venoso a lungo termine (per irritazione meccanica o chimica della parete venosa che riduce la resistenza, causa di infiammazione invisibile a occhio nudo o di lesione trombotica)	Somministrazione in ordine scorretto di diversi agenti (in caso di circolo venoso in buone condizioni: prima somministrare i farmaci vescicanti)
Infiltrazione tumorale in zona	Ripetute punture della vena nello stesso sito (lesioni murali con aumentato rischio di stravasamento)	
Malattie infiltranti della pelle	Somministrazione di infusione attraverso un ago metallico (aumento di rischio meccanico soprattutto per infusioni prolungate o continue; dopo la sua rimozione maggiore rischio di emorragia tardiva)	Osmolarità elevata del farmaco o della soluzione (può influenzare il grado di danno tissutale, per esempio farmaci/soluzioni ipertoniche)
Vene difficili da forare: vasi sottili o fragili, malattie vascolari generalizzate, più punture precedenti e vasospasmo come conseguenza di questi, obesità	Mancato controllo del posizionamento corretto dell'agocannula in vena e delle condizioni della vena prima dell'inizio dell'infusione (somministrare almeno 10 ml di cloruro di sodio allo 0,9% o glucosata al 5%)	
Ex ostruzione di vasi per qualsiasi altra causa		Mancata o insufficiente valutazione degli effetti dovuti ad altri farmaci (per esempio vasodilatatori, anticoagulanti, steroidi, diuretici e antidolorifici)
Fenomeno <i>recall</i> dopo una precedente radioterapia per la somministrazione di doxorubicina e paclitaxel; variazioni del flusso sanguigno (ipo o ipertensione) e congestione (per esempio disturbo nel sistema linfatico o sindrome ostruttiva della vena cava superiore)	Fissaggio inefficace con rischio di dislocazione dell'agocannula	Ritardo nell'inizio di un trattamento adeguato in caso di stravasamento (per esempio insufficiente abilità, problemi logistici od organizzativi, mancanza di <i>kit</i> per stravasamento)

Tabella 3. Fattori di rischio correlati a infusione tramite dispositivo impiantato in vena centrale (Schulmeister L, 2011)

Posizionamento in regione prossima a grosse articolazioni (instabilità da movimento)
Utilizzo di materiale morbido con indebolimento e frattura (compressione del dispositivo tra la clavicola e la prima o seconda costa, <i>pinch-off syndrome</i>)
Difficoltà nell'inserimento del dispositivo (per esempio, l'incapacità di far avanzare il filo guida o il catetere) o tranciatura, foratura e intaccatura prima o durante la manovra
Errato posizionamento del dispositivo con punta del catetere collocata al di fuori del sistema venoso (per esempio, nello spazio pleurico anziché in vena cava superiore)
Dispositivi impiantati in siti dove è difficile il fissaggio e la stabilizzazione dell'ago senza carotaggio (per esempio, l'impianto in addome con catetere infilato in vena cava inferiore)
Dispositivi impiantati in profondità (aghi senza carotaggio di lunghezza insufficiente per un saldo inserimento nella membrana; un ago corto o il movimento del paziente ne provoca oscillazioni)
Dispositivo accessibile con difficoltà
Presenza sulla punta del dispositivo di una guaina di fibrina o di un trombo (reflusso di agenti vescicanti fino al punto di inserzione)
Deposizione di fibrina o trombosi lungo il decorso del dispositivo
Contropressione eccessiva intorno all'ago
Lavaggio eseguito con siringhe piccole (<10 ml)
Migrazione della punta del dispositivo dalla vena nel tessuto
Inginocchiamento o dislocazione
Lungo tempo di permanenza (6 mesi o più)

fusioni che scendono per gravità o a mezzo di boli endovenosi, evitando la somministrazione per pompa infusione; essa, infatti, potrebbe continuare a infondere un vescicante nel tessuto finché non si attiva l'allarme ed è anche possibile che in presenza di uno stravasamento esso non si azioni (Schulmeister L, 2010). Dato che i sintomi più comuni di stravasamento sono rossore e gonfiore e il disagio può non essere avvertito, l'applicazione di una medicazione trasparente ha la doppia funzione di mantenere in sito il dispositivo e consentirne la visualizzazione durante l'infusione (Schulmeister L, 2010). Un ritorno del sangue dal dispositivo dovrebbe essere ottenuto prima di somministrare un vescicante in quanto è un segno abbastanza affidabile del suo corretto posizionamento (Schulmeister L, 2010). Nonostante ciò, l'infermiere dovrebbe comunque valutare il sito di inserimento del dispositivo in termini di gonfiore, fragilità della cute o perdita di fluido, indicativi dell'opportunità di scegliere un'altra sede più appropriata (Schulmeister L, 2010). Qualora non si ottenga un ritorno di sangue da un dispositivo periferico se ne deve inserire uno nuovo in un'altra posizione (Schulmeister L, 2010). Un'agocannula non deve mai essere testata infondendo un farmaco vescicante; allo scopo andrebbero utilizzati solo soluzioni fisiologica, ovvero cloruro di sodio (NaCl) allo 0,9%, o destrosio al 5% (Schulmeister L, 2010). Se il ritorno di sangue non si ottiene da un di-

positivo di accesso venoso centrale, occorre posizionare il paziente supino e lavare il dispositivo molto delicatamente con una siringa da 10 ml di soluzione fisiologica (Schulmeister L, 2010). In caso di esito negativo si può utilizzare una siringa da 20 ml per tentare di aspirare il sangue: la dimensione maggiore diminuisce la forza sulla parete interna del presidio e può consentire il ritorno di sangue (Schulmeister L, 2010). Nel caso in cui non si ottenga ancora reflusso di sangue occorrerà procedere alla disostruzione utilizzando un agente trombolitico o confermare, tramite esame angiografico, il corretto posizionamento del dispositivo e la sua pervietà (Schulmeister L, 2010).

Monitoraggio

Il monitoraggio è la chiave per la diagnosi precoce sia di infiltrazione sia di stravasamento (Dougherty L, 2008). Fra le competenze che si richiedono all'infermiere, assume rilievo fondamentale la capacità di educare il paziente alla prevenzione e alla gestione dello stravasamento da farmaco vescicante (Tabella 4) (Smith LH, 2009). L'infermiere deve sempre confermare la pervietà tramite lavaggio con almeno 5-10 ml di cloruro di sodio allo 0,9% prima di somministrare qualsiasi soluzione vescicante o farmaco (Dougherty L, 2008). È consigliato il controllo del reflusso di sangue ogni 2-5 ml di farmaco ma, non essendo sempre un segno affidabile, è bene che l'infermiere valuti anche il sito, con-

trolli l'eventuale gonfiore e interroghi il paziente su come avverte il sito di iniezione (Dougherty L, 2008). Con un catetere venoso centrale dovrebbe sempre essere possibile ottenere il reflusso del sangue ma, se questo non è possibile, occorre effettuare ulteriori indagini per verificarne la pervietà prima di somministrare

qualsiasi farmaco, che sia vescicante o meno (Dougherty L, 2008). Le abilità, le conoscenze e le competenze di base e avanzate nonché la formazione continua degli operatori sanitari è indispensabile per mantenere lo *standard* di cura a un livello costantemente elevato (EONS, 2007; Dougherty L, et al.,

Tabella 4. Monitoraggio del sito ed educazione al paziente (Smith LH, 2009)

Infusione di farmaco vescicante		Evento stravaso
Da vena periferica	Da vena centrale	
Prima del trattamento, posizionare gli oggetti di cui si può avere bisogno vicino al braccio che non ha inserito il dispositivo e utilizzare solo questo braccio per raggiungerli	Conoscere il nome e tipo di dispositivo impiantato e la data di inserimento	Fornire una definizione di stravaso
Non muovere la mano o il braccio durante l'infusione	Indossare abiti confortevoli per consentire un facile accesso al dispositivo	Spiegare perché si è verificato stravaso e quali problemi comporta
Segnalare subito se nel sito o nella zona circostante si avverte disagio, dolore, prurito o sensazioni insolite e non aspettare per verificare se i sintomi persistono o peggiorano	Segnalare se durante o appena dopo l'inserimento dell'ago nel dispositivo si avverte dolore, bruciore o fastidio	Spiegare il trattamento erogato per evitare danni tissutali
Verificare che il deflussore sia fissato al braccio e tenuto in grembo	Verificare il ritorno di sangue durante l'aspirazione; in caso si avvertano strane sensazioni presso il sito del dispositivo o in qualunque altro distretto corporeo, riferirle immediatamente al personale sanitario	Fornire contatti telefonici in caso di necessità
In caso di trazioni accidentali informare immediatamente il personale sanitario	Se con paziente supino non compare un ritorno di sangue, informarlo della necessità di una radiografia per la possibile presenza di un coagulo nella porzione distale del dispositivo o di un suo dislocamento	Dopo l'evento, al domicilio: <ul style="list-style-type: none"> • muovere delicatamente il braccio o la mano. Prendere, se occorre, antidolorifici leggeri • non applicare creme, lozioni o pomate senza indicazione medica • non esporre l'area a forte luce solare • non indossare indumenti stretti intorno alla zona colpita • proteggere l'area interessata durante l'igiene personale
Indossare abiti con maniche corte o molto larghe per mantenere la zona compresa tra gomito e polso visibile	Durante l'infusione avvertire immediatamente il personale sanitario se presso il sito del dispositivo o nelle aree circostanti si avverte un senso di disagio, dolore, prurito e non aspettare per vedere se i sintomi continuano o peggiorano	
Avvertire il paziente che, compatibilmente con le condizioni del circolo venoso superficiale, è possibile che si debba compiere più di un tentativo di incannulamento al fine di garantire la massima sicurezza sulla tenuta del sito di accesso prescelto durante l'infusione	Assicurarsi che il deflussore sia fissato al braccio e tenuto in grembo; in caso di trazioni accidentali informare immediatamente il personale sanitario	
Avvertire il paziente che, data l'aggressività della terapia a cui è sottoposto, è possibile che si debba procedere a un nuovo incannulamento per completare il trattamento	Evitare di muoversi nel corso dell'infusione (non alzare le braccia sopra la testa; non toccare o strofinare le garze poste sopra il dispositivo)	Controllo quotidiano della zona: <ul style="list-style-type: none"> • cambiamento nel colore o aumento del rossore nell'area colpita • presenza di vesciche, secchezza o desquamazione cutanea • sensazione di fastidio presenza di dolore che rende difficile il movimento del braccio o della mano
Insegnare a osservare il sito di infusione poche ore dopo il trattamento e quotidianamente i giorni successivi (comparsa di gonfiore o rossore e calore o sensazione di disagio) e, in caso di necessità, contattare il personale sanitario	Osservare la cute al di sopra del dispositivo alcune ore dopo il trattamento e di nuovo i giorni successivi (comparsa di gonfiore o rossore e calore o sensazione di disagio) e in caso di necessità contattare il personale sanitario	

2010; GMCCN, 2011). Tutto il personale deve inoltre essere incoraggiato a riesaminare periodicamente la letteratura scientifica in merito alla somministrazione di farmaci vescicanti e ai nuovi agenti terapeutici come parte essenziale della propria formazione continua (Smith LH, 2009). La comunicazione e l'informazione al paziente prima, durante e dopo l'infusione di farmaci vescicanti, per vena periferica o centrale, sono molto importanti in quanto egli è chiamato a riferire agli operatori sanitari segni e sintomi di sospetto stravasamento di farmaco vescicante (Smith LH, 2009). Il paziente deve essere informato circa la natura della terapia che sta ricevendo e la possibilità di incorrere in effetti collaterali in modo da potere segnalare prontamente qualsiasi sensazione avvertita, per quanto insignificante possa apparire (Smith LH, 2009). Un paziente informato aiuta l'infermiere a riconoscere precocemente l'insorgenza di stravasamento e va sempre ascoltato (Smith LH, 2009).

Riconoscimento

I sintomi iniziali di stravasamento si verificano subito dopo il danneggiamento del vaso sanguigno (Tabella 5) (EONS, 2007). A seconda dell'agente responsabile, i sintomi possono essere costituiti da disagio o dolore che può variare da lieve a intenso; spesso i pazienti lo descrivono come una sensazione di bruciore (EONS, 2007). Il dolore, nelle ore successive, può essere seguito da eritema ed edema e/o scolorimento o arrossamento cutaneo in prossimità del sito di infusione (EONS, 2007).

I sintomi iniziali di stravasamento non sempre sono tipici di uno specifico agente ma possono essere attribuibili a diverse sostanze, sia irritanti sia vescicanti (EONS, 2007). La progressione dei sintomi iniziali tuttavia è molto diversa per queste due classi, soprattutto in materia di danni permanenti ai tessuti (EONS, 2007). È fondamentale che uno stravasamento sia riconosciuto e diagnosticato precocemente (EONS, 2007; GOSH, 2012).

Il modo più efficace per riconoscere e rilevare uno stravasamento nelle sue fasi iniziali è conoscere e agire su tutti i segni e i sintomi (EONS, 2007). I segni e i sintomi rivelatori possono essere raccolti da segnalazioni dei pazienti, valutazione visiva del sito di iniezione e attento monitoraggio del dispositivo endovenoso (EONS, 2007). La qualità della valutazione infermieristica durante la somministrazione del farmaco può svolgere un ruolo fondamentale riducendo al minimo la frequenza e la severità dello stravasamento (EONS, 2007). Date le gravi conseguenze che ne possono derivare, se vi è anche il minimo dubbio, è sempre consigliabile un secondo parere (EONS, 2007). I più importanti sintomi riportati dal paziente per valutare uno stravasamento riguardano la sensazione intorno al sito di iniezione o, nel caso di una linea centrale, intorno al punto di inserimento cutaneo (EONS, 2007). I segni visivi, anche se non esclusivi di stravasamento, forniscono la conferma utile per i *report* dei pazienti in caso di sospetto di evento (EONS, 2007). Oltre a quanto riferito dal paziente e ai segni visibili, è possibile determinare se si è verificato uno stravasamento anche controllando la linea di infusione (EONS, 2007). Il dispositivo di accesso deve essere ben protetto (Dougherty L, 2008). La pressione di un'eventuale pompa di infusione deve essere monitorata e documentata almeno ogni ora (Dougherty L, 2008). Il sito di infusione deve essere controllato ogni 30-60 minuti e documentato quando è in uso e se si sospetta uno stravasamento o un'infiltrazione (GOSH, 2012). Controlli più frequenti possono essere necessari a seconda del paziente, dell'integrità vascolare e del tipo di dispositivo di accesso vascolare utilizzato (15-30 minuti) (GOSH, 2012). Il sito di entrata dell'ago nel dispositivo deve essere valutato prima di somministrare vescicanti o soluzioni irritanti (GOSH, 2012). L'allarme sulla pompa di infusione deve essere impostato su una pressione massima raccomandabile pari a 15-25 mmHg per i farmaci vescicanti (GOSH, 2012) all'inizio dell'infusione e ricontrollato all'inizio di

Tabella 5. Riconoscimento di stravasamento (EONS, 2007)

Sintomi	Segni	Linea di infusione
<ul style="list-style-type: none"> • Dolore • gonfiore • rossore • senso di disagio • bruciore • sensazione di dolore pungente • altri cambiamenti acuti presso il sito 	Precoci: <ul style="list-style-type: none"> • gonfiore o edema • arrossamento o eritema Tardivi: <ul style="list-style-type: none"> • infiammazione • indurimento • vesciche 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento di resistenza nel corso della somministrazione del farmaco • infusione lenta o quasi "bloccata" • variazione del flusso di infusione • mancanza o perdita di ritorno del sangue dall'agocannula • breve ritorno del sangue: 1) l'ago passa attraverso il lume della vena e poi perfora l'altra parete; 2) il ritorno si arresta quando l'ago supera la parete venosa posteriore; 3) in tal caso l'ago è passato attraverso il lume e tutta l'infusione passa nel tessuto circostante; 4) l'agocannula deve essere rimossa e la procedura riavviata; 5) si utilizza un altro ramo di vene o un altro punto sopra il sito originale sulla stessa vena ma più prossimo al cuore

ogni turno, se essa è ancora in esecuzione (GOSH, 2012). È importante osservare che la lettura della pressione, di per sé, non può né deve essere l'unico indicatore di un possibile stravasamento (GOSH, 2012). Per un monitoraggio efficace del sito di inserzione non è raccomandato l'utilizzo di bende o medicazioni che non consentano di rendere visibile lo stesso e quindi di effettuare una precoce diagnosi di stravasamento (EONS, 2007; GOSH, 2012). Dopo un'adeguata informazione da parte degli operatori sanitari, occorre interrogare il paziente e l'eventuale *caregiver* sui segni e sui sintomi occorsi durante o dopo l'infusione ricordando anche che le caratteristiche della manifestazione possono modificarsi nel corso del tempo (Tabella 6) (GOSH, 2012).

Gestione

L'intervento precoce e l'identificazione dei primi segni e sintomi di stravasamento è di fondamentale importanza al fine di prevenire eventi avversi gravi (Doellman D, et al., 2009). La conformità con le linee guida è essenziale per ridurre al minimo le complicazioni connesse all'evento (Doellman D, et al., 2009). Se si sospetta uno stravasamento, il trattamento deve iniziare il più presto possibile (Tabella 7) (SCN, 2011). La diagnosi precoce e il trattamento più idoneo attuato entro le 24 ore possono ridurre significativamente i danni ai tessuti (SCN, 2011). Tuttavia, in alcuni casi, lo stravasamento può risultare evidente solo 4 settimane dopo la somministrazione (SCN, 2011). Piccoli stravasamenti (volumi massimi di 1-3 ml) possono risolversi spontaneamente, anche se questo non può essere il caso di soggetti in età pediatrica, per i quali la percentuale di danno sarà proporzionalmente di grado maggiore (SCN,

2011). La gestione dello stravasamento successiva all'evento acuto (Tabella 8) si basa su due principi diversi: 1) localizzazione e neutralizzazione, e 2) dispersione e diluizione.

Nel primo caso si applica una sorgente fredda sul sito di stravasamento che provoca vasocostrizione e localizzazione del farmaco (EONS, 2007). In questa fase può essere usato un antidoto per neutralizzare il farmaco, che sarà poi disperso attraverso i circoli vascolare e linfatico locali (EONS, 2007). L'antidoto da utilizzare dipenderà dal tipo di farmaco e dal volume di stravasamento (EONS, 2007). Nel secondo caso si applica una fonte di calore sul sito di stravasamento che provoca vasodilatazione aumentando la distribuzione e l'assorbimento e diminuendo la concentrazione locale del farmaco (EONS, 2007). L'utilizzo di uno o dell'altro principio di gestione dipende dal tipo di farmaco e dal suo potere vescicante (EONS, 2007). Vale la pena notare che, al di là delle procedure qui descritte, la gestione dello stravasamento, purtroppo, non è ancora standardizzata in modo ottimale per mancanza di prove ben documentate, il che spesso richiede la necessità di una consulenza specialistica (EONS, 2007).

Gestione non farmacologica e farmacologica

Le fonti di caldo o di freddo (Tabella 9) non dovrebbero essere applicate direttamente sulla cute: andrebbero collocate alcune garze asciutte come barriera protettiva tra la cute e la fonte di riscaldamento o di raffreddamento (WoSCAN, 2009).

L'applicazione di calore provoca vasodilatazione, aumenta la distribuzione del farmaco e il suo assorbimento e ne riduce le concentrazioni locali (WoSCAN,

Tabella 6. Caratteristiche delle manifestazioni in funzione del tempo (GOSH, 2012)

Manifestazione	Caratteristiche della manifestazione	
	Precoci (in corso di infusione)	Tardive (24 ore dopo l'evento)
Dolore	<ul style="list-style-type: none"> Dolore: pungente o bruciore grave (non sempre presente) presso il sito e le zone circostanti durata: da minuti a ore, in riduzione nel tempo 	Dolore continuo o insorgenza entro 48 ore; può intensificarsi nel tempo
Rossore	<ul style="list-style-type: none"> Non sempre presente subito può essere osservato pallore locale della cute l'arrossamento appare intorno al sito 	Successivo all'evento
Gonfiore	Può essere immediato, non sempre identificabile	Si verifica entro 48 ore
Mancato ritorno di sangue	Si verifica immediatamente	-
Ulcerazione	Improbabile	Si verifica entro 48-96 ore; può richiedere 3-4 settimane per svilupparsi
Altro	<ul style="list-style-type: none"> Variazioni nella velocità dell'infusione pressione o resistenza sullo stantuffo della siringa durante l'iniezione perdite attorno al sito 	<ul style="list-style-type: none"> Formicolio locale deficit sensoriali

Tabella 7. Gestione immediata dello stravasato (GOSH, 2012; GMCCN, 2011; Wengström Y, et al., 2008; WoSCAN, 2009; Doellman D, et al., 2009)

Dispositivo	
Di accesso venoso periferico	Di accesso venoso centrale
1. arrestare e scollegare immediatamente l'infusione/bolo e non rimuovere il dispositivo	
2. spiegare al paziente ciò che si sospetta sia successo e la procedura da porre in atto	
3. informare immediatamente il personale medico e recuperare un <i>kit</i> per stravasato	
4. con il dispositivo in sede aspirare la maggiore quantità di farmaco possibile con una siringa <i>luer lock</i> da 10 ml e prelevare il sangue dal dispositivo	
5. segnalare la zona interessata con pennarello indelebile	
6. per i farmaci vescicanti, e quelli per i quali venga ritenuto clinicamente opportuno, scattare un'immagine digitale del sito di stravasato	
7. rimuovere il dispositivo	7. non applicare una pressione manuale diretta sul sospetto sito di stravasato
8. non applicare una pressione manuale diretta sul sospetto sito di stravasato	8. eseguire le tecniche più idonee da effettuare in base al farmaco stravasato
9. eseguire le tecniche più idonee da effettuare in base al farmaco stravasato	9. se richiesto e prescritto, somministrare terapia antidolorifica
10. se richiesto e prescritto, somministrare terapia antidolorifica	10. organizzare per la rimozione del dispositivo e, in caso di catetere di Hickman o <i>port-a-cath</i> , considerare l'intervento di un chirurgo plastico per minimizzare i danni tissutali
11. invitare a muovere l'arto e tenerlo in elevazione per 48 ore	11. per ogni dispositivo considerare consulenze di chirurgia plastica
12. compilare in ogni sua parte la documentazione pertinente	12. invitare a muovere l'arto e tenerlo in elevazione per 48 ore
13. predisporre <i>follow-up</i> seriali	13. compilare in ogni sua parte la documentazione pertinente
14. predisporre consulenza di chirurgia plastica in caso di gravi danni tissutali	14. predisporre <i>follow-up</i> seriali; ogni paziente con stravasato da dispositivo di accesso venoso centrale deve essere valutato una seconda volta entro 48 ore dall'evento
15. ricomporre il <i>kit</i> di stravasato	15. ricomporre il <i>kit</i> di stravasato

Note: adozione di misure per limitare infiammazione, dolore e disagio:
- cloruro di sodio allo 0,9%: richiede consulenza specialistica per concedere il suo utilizzo
- corticosteroidi: utili per trattare l'infiammazione ma non vi sono prove per sostenere il loro uso in caso di stravasato. In caso di stravasato accertato e su vasta scala, iniettare 100 mg (2 ml) per via endovenosa di idrocortisone (ogni iniezioni da 0,1-0,2 ml in 6-8 punti attorno al sito)

2009); favorisce inoltre la dispersione degli alcaloidi della vinca ed è di aiuto nelle lesioni indotte non vescicanti dove sia richiesta una strategia di "dispersione e diluizione" (WoSCAN, 2009). Il calore non dovrebbe mai essere usato per lesioni indotte da doxorubicina: questo ne aumenta l'assorbimento cellulare e quindi l'effetto citotossico (WoSCAN, 2009). Laddove il calore è consigliato, si raccomanda di utilizzare impacchi caldi sulla zona soggetta a stravasato per 20 minuti ogni 6 ore (WoSCAN, 2009).

Il raffreddamento topico diminuisce il dolore e il fastidio nel sito di stravasato e provoca vasocostrizione (WoSCAN, 2009). Diminuendo l'apporto di sangue diminuisce la richiesta metabolica del tessuto colpito e ral-

lenta l'assorbimento del farmaco (WoSCAN, 2009). Inoltre, cambia anche la fluidità della membrana cellulare rendendo le cellule meno sensibili agli effetti dannosi (WoSCAN, 2009). Questo approccio non deve essere utilizzato per le lesioni da alcaloidi della vinca in quanto aumenta la probabilità di formazione di ulcere (WoSCAN, 2009). Quando è indicato il raffreddamento topico si raccomanda di utilizzare un impacco freddo sulla zona per 30 minuti ogni 4 ore (WoSCAN, 2009). La gestione farmacologica dello stravasato avviene attraverso l'uso dei cosiddetti antidoti (Sarasota Memorial Hospital, 2012); essi sono agenti applicati o iniettati nella zona di stravasato per contrastare gli effetti dell'agente infiltrato. Costituiscono

Tabella 8. Gestione successiva dello stravasato (EONS, 2007; GMCCN, 2011)

Localizzazione e neutralizzazione*	Dispersione e diluizione**
1. posizionare garze asciutte sulla cute	1. diluire 1.500 UI di ialuronidasi in 2 ml di acqua per preparazioni iniettabili o cloruro di sodio allo 0,9%
2. applicare compresse fredde nella zona per 20-30 minuti; applicare l'impacco con fermezza ma senza indebite pressioni	2. iniettare ialuronidasi per via sottocutanea nei punti cardinali intorno al sito di stravasato
3. utilizzare un antidoto, se indicato, e assicurarsi che sia prescritto	3. massaggiare delicatamente per facilitare la dispersione
4. ripetere l'impacco freddo 4 volte al giorno per 24-48 ore	4. utilizzare una crema di idrocortisone all'1% in caso di infiammazione locale (consigliato per cisplatino, carboplatino, paclitaxel e docetaxel)***
5. utilizzare una crema di idrocortisone all'1% in caso di infiammazione locale	5. posizionare garze asciutte sulla cute
	6. applicare impacchi caldi nella zona colpita per 20 minuti per favorire la dispersione del farmaco e l'assorbimento di ialuronidasi; applicare l'impacco con fermezza ma senza indebite pressioni
	7. ripetere l'impacco caldo 4 volte al giorno per 24-48 ore

Note: la ialuronidasi aumenta l'assorbimento di anestetico locale; in caso di precedente applicazione di anestetico locale (per esempio EMLA™) prima dell'incannulamento ed entro 6 ore dallo stravasato, occorre monitorare per segni e sintomi di anestesia sistemica (aumento della frequenza cardiaca e diminuzione della frequenza respiratoria) e informare immediatamente il medico

*procedura valida per: amsacrin, actinomomicina D, carmustina, dacarbazina, daunorubicina, doxorubicina, epirubicina, idarubicina, mitomicina C, mustina, streptozotocina

**procedura valida per: vinblastina, vincristina, vindesina, vinorelbina, mezzi di contrasto radiografici

***trattamento di stravasato con carboplatino o cisplatino: usare la procedura "dispersione e diluizione" in caso di stravasato trattato entro 24 ore, altrimenti usare la procedura "localizzare e neutralizzare" (entro 4-6 settimane dallo stravasato si deposita nei tessuti un precipitato di platino che provoca dolore, infiammazione e necrosi)

una parte importante delle strategie di "localizzazione e neutralizzazione" e di "dispersione e diluizione" (Sarasota Memorial Hospital, 2012). Per esempio, il dexrazoxane può contribuire a neutralizzare le antracicline mentre la ialuronidasi facilita la diluizione di alcaloidi della vinca nei tessuti circostanti (Sarasota Memorial Hospital, 2012). A condizione che siano utilizzati e infusi in modo appropriato, coadiuvano a prevenire la progressione verso lo stato di ulcerazione, la formazione di vesciche e necrosi (Sarasota Memorial Hospital, 2012). Tuttavia, va detto che le prove di efficacia che sostengono l'uso di diversi antidoti sono spesso inconcludenti e il loro utilizzo (a favore o contro) deve essere sottoposto a un'attenta valutazione (Sarasota Memorial Hospital, 2012). Fra le principali controversie relative alla gestione dello stravasato ancora rimaste irrisolte annotiamo le seguenti:

- meglio una crema a base di idrocortisone o a base di FANS? L'idrocortisone è utile se c'è un processo infiammatorio (per esempio, un eritema) ma nel caso in cui prevalga il sintomo doloroso è probabilmente migliore il secondo tipo di crema (SCN, 2011);
- come realizzare in modo efficace l'infiltrazione di antidoto sul sito di stravasato? La tecnica "puntaspilli"

è probabilmente il metodo più comune (SCN, 2011). I farmaci possono essere somministrati tramite la cannula originaria; tuttavia, ci può essere qualche rischio nel caso in cui non si è sicuri che tutto il suo decorso sia situato entro il circolo venoso (SCN, 2011);

- quanto antidoto occorre somministrare? Questo è attualmente difficile da determinare fino a quando non c'è un metodo per valutare con precisione il volume di stravasato (SCN, 2011). Alcuni antidoti possono anche causare danni al tessuto circostante, quindi è importante avere una diagnosi accurata e conoscere con sufficiente certezza il volume dello stravasato per conoscere la quantità di antidoto più opportuna da somministrare (SCN, 2011);
- si possono eseguire lavaggi con soluzione salina in caso di stravasato vescicante? Questa è una tecnica specialistica eseguita in anestesia generale da chirurghi plastici (SCN, 2011). Soprattutto in caso di grandi volumi di stravasato (10-20 ml) è raccomandabile chiedere una loro consulenza (SCN, 2011).

Gestione chirurgica e a lungo termine

I vescicanti possono causare danni ai tessuti se stravasano al di fuori del letto venoso (Tabella 10) (EONS,

Tabella 9. Gestione non farmacologica e farmacologica dello stravasato (Sarasota Memorial Hospital, 2012)

Farmaco	Gestione		Note
	Non farmacologica	Farmacologica (antidoto)	
Dactinomicina	<ul style="list-style-type: none"> • Impacchi di ghiaccio per 15-20 minuti ogni 6 ore per le prime 24 ore • elevare arto per 48 ore 	-	-
Daunorubicina	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare ghiaccio ma rimuovere almeno 15 minuti prima del trattamento con dexrazoxane • elevare e far riposare l'estremità per 24-48 ore, poi riprendere la normale attività 	Terapia con dexrazoxane entro 6 ore dalla somministrazione di antracicline	Dexrazoxane infuso in una grossa vena in una zona diversa dalla zona di stravasato; seguire scrupolosamente le istruzioni fornite dalla farmacia
Doxorubicina	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare ghiaccio ma rimuovere almeno 15 minuti prima del trattamento con dexrazoxane • elevare e far riposare l'estremità per 24-48 ore, poi riprendere la normale attività • in caso di dolore o eritema persistenti dopo 48 ore chiedere consulto per intervento di chirurgia plastica (possibile sbrigliamento) 	Terapia con dexrazoxane entro 6 ore dalla somministrazione di antracicline	Proteggere dai raggi solari: dexrazoxane infuso in grossa vena in zona diversa dalla zona di stravasato; seguire scrupolosamente le istruzioni fornite dalla farmacia
Epirubicina	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare ghiaccio ma rimuovere almeno 15 minuti prima del trattamento con dexrazoxane • elevare e far riposare l'estremità per 24-48 ore, poi riprendere la normale attività • in caso di dolore o eritema persistenti dopo 48 ore chiedere consulto per intervento di chirurgia plastica (possibile sbrigliamento) 	Terapia con dexrazoxane entro 6 ore dalla somministrazione di antracicline	Dexrazoxane infuso in grossa vena in zona diversa dalla zona di stravasato; seguire scrupolosamente le istruzioni fornite dalla farmacia
Mecloretamina (mostarda azotata)	Applicare ghiaccio per 6-12 ore dopo l'iniezione di tiosolfato di sodio	Iniettare 2 ml di soluzione di tiosolfato di sodio per via sottocutanea per ogni mg di mecloretamina	Seguire scrupolosamente le istruzioni fornite dalla farmacia
Mitomicina C	<ul style="list-style-type: none"> • Raffreddare il sito per almeno 15-20 minuti 4 volte al giorno per i primi 3 giorni • elevare e fare riposare per 24-48 ore, poi riprendere la normale attività 	Applicare 1-2 ml di dimetilsolfossido topico e lasciare asciugare; ripetere ogni 4-6 ore per 14 giorni	Verificare la durata del trattamento con il medico
Vinblastina, vincristina, vindesina, vinorelbina	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare un impacco caldo per 15-20 minuti ogni 6 ore per 1-2 giorni • elevare e far riposare l'estremità per 24-48 ore poi riprendere la normale attività 	Somministrare 1 ml di soluzione di ialuronidasi per via sottocutanea	Corticosteroidi e raffreddamento topico sembrano peggiorare l'effetto dello stravasato
Bendamustina	Impacchi freddi	-	-
Carboplatino (concentrato); stravasato ≥ 10 mg/ml	Applicare un impacco freddo per 60 minuti ogni 8 ore per 3 giorni	-	Consulto con il medico se utilizzare tiosolfato di sodio o dimetilsolfossido
Cisplatino (concentrato); stravasato ≥ 20 ml e concentrazione 0,5 mg/ml	Applicare un impacco freddo per 60 minuti ogni 8 ore per 3 giorni	<ul style="list-style-type: none"> • Iniettare 2,5 ml di sodio tiosolfato per via endovenosa e rimuovere l'ago • iniettare antidoto per via sottocutanea e ripetere nelle ore successive 	Dosi meno concentrate non sono considerate vescicanti; seguire scrupolosamente le istruzioni fornite dalla farmacia
Daunorubicina liposomiale	Impacchi freddi	-	Chiamare il medico per altre indicazioni
Doxorubicina liposomiale	Applicare ghiaccio per 10-60 minuti	-	-
Etoposide	Applicare un impacco caldo per 30-60 minuti, poi ogni 15 minuti per 1 giorno	Somministrare 1 ml di soluzione di ialuronidasi per via sottocutanea	-
Isofosfamida	Applicare un impacco freddo per 60 minuti ogni 8 ore per 3 giorni	-	-
Mitoxantrone	Applicare un impacco freddo per 15-20 minuti ogni 6 ore per 1-2 giorni	-	-
Oxaliplatino	Applicare un impacco caldo al sito di stravasato: è preferibile e può ridurre il dolore e l'infiammazione locale	Somministrare desametasone 8 mg 2 volte al giorno per massimo 14 giorni	Consultare un medico se necessario

2007). Come per i sintomi iniziali, l'entità del danno tissutale può variare notevolmente in funzione dei diversi regimi di trattamento e della tipologia di pazienti (EONS, 2007).

La distruzione del tessuto circostante può essere progressiva ed evolversi molto lentamente con relativo poco dolore (EONS, 2007). La formazione di indurimenti o ulcere non è un fenomeno immediato (EONS, 2007). In generale, il danno tissutale inizia con la comparsa di infiammazione e vesciche in prossimità del sito di iniezione (EONS, 2007); a seconda del farmaco e di altri fattori esse possono progredire in ulcerazioni ed evolvere in necrosi del tessuto locale (EONS, 2007). La necrosi può occasionalmente essere così grave da rendere irreversibile la funzionalità della zona interessata, rendendo necessario un intervento chirurgico (EONS, 2007). Uno stravasamento nell'avambraccio provoca danni al tessuto cutaneo e al sottocute (EONS, 2007); se av-

viene in prossimità di nervi, legamenti o tendini, il danno può avere un impatto sulla sensibilità e sulla motilità della parte interessata (EONS, 2007). Il rinvio a un consulto di un chirurgo plastico è indicato quando, nonostante il trattamento conservativo, la lesione da stravasamento progredisce verso l'ulcerazione (Dougherty L, et al., 2010; Hannon MG, et al., 2011). Una consulenza di chirurgia plastica è consigliata dopo stravasamenti di grandi volumi di vescicanti in presenza di dolore o se la guarigione non si è verificata dopo 1-3 settimane dall'evento (Schaverien MV, et al., 2008). Tuttavia, è ancora indefinito che cosa si intenda per stravasamento di grande volume: non è chiaro dopo quanto tempo e a quale livello di intensità di dolore si renda necessario il consulto chirurgico; un intervallo di 1-3 settimane, per esempio, è relativamente ampio (Schaverien MV, et al., 2008). L'intervento chirurgico definito come tecnica *flush out* è consigliato in caso di stravasamenti di grandi volumi di ve-

Tabella 10. Gestione a lungo termine dello stravasamento (NEYHCA Cancer, 2013; WoSCAN, 2009)

Gestione a lungo termine	Conseguenze
I pazienti con sospetto o accertato stravasamento devono essere attentamente seguiti per poter adottare le azioni appropriate	Il dolore al sito può essere da moderato a grave accompagnato, di solito, da bruciore; ci può essere eritema, gonfiore, tessuto molle e mancanza di ritorno del sangue dalla cannula. Non tutti questi sintomi possono essere presenti
L'osservazione della lesione e la documentazione dovrebbero essere rispettivamente garantiti e aggiornati su base giornaliera per i primi giorni e poi estesi a <i>follow-up</i> settimanali. I pazienti andrebbero valutati per dolore, eritema, mobilità, cambiamenti della pelle e necrosi	Le vesciche locali sono indicative di almeno una lesione della cute a spessore parziale; possono esserci anche screziature e scurimento della pelle, dolore persistente e indurimento
In caso di stravasamento di farmaci di categoria "neutra", dopo un esame iniziale i pazienti possono essere valutati a seconda del volume di liquido infiltrato e della gravità della reazione	Il precoce indurimento con o senza presenza di tessuto molle è un segno affidabile di eventuale ulcerazione
I farmaci vescicanti possono produrre localmente una necrosi progressiva. Ampie aree con vescicole e ulcerazioni, progressivo indurimento o eritema persistente e dolore severo sono indicazioni per la valutazione e l'eventuale asportazione chirurgica del tessuto danneggiato. L'intervento chirurgico non andrebbe ritardato	Quando la pelle è danneggiata a tutto spessore la superficie può apparire molto bianca e fredda senza riempimento capillare e, in seguito, può progredire in escara secca
Devono essere applicate medicazioni sterili a siti con vesciche o zone necrotiche per prevenire infezioni	L'ulcerazione di solito non è manifesta fino a 1-2 settimane dopo l'incidento, quando l'escara muta per rivelare la cavità alla base dell'ulcera; le ulcere sono di tipico necrotico, fibrotiche e giallastre alla base con un orlo circostante eritematoso persistente
I siti ulcerati richiedono un consulto specialistico. Dovrebbe essere prescritta un'analgesia adeguata. I pazienti che hanno subito uno stravasamento e che necessitano di ulteriori cicli di chemioterapia devono essere strettamente monitorati	

Note: la riparazione cellulare incompleta dopo la prima lesione combinata con ulteriori danni durante le successive iniezioni può indurre una riattivazione di tossicità cutanea e un aggravamento del danno tissutale iniziale. Questo fenomeno è più frequente con le antracicline ma è stato osservato anche con paclitaxel e mitomicina

scicanti che prevede un'ampia escissione con l'utilizzo di innesti (Pikó B, et al., 2013). Tale tecnica è eseguita da chirurghi plastici e consiste nell'esecuzione di un certo numero di piccole incisioni in cui vengono infusi grandi volumi di soluzione fisiologica (cloruro di sodio allo 0,9 %) con l'obiettivo di eliminare il farmaco stravaso (Dougherty L, et al., 2010; Hannon MG, et al., 2011). La procedura sembra essere meno traumatica e più conveniente rispetto al trattamento chirurgico ma è più efficace se eseguita all'inizio del processo di stravasamento (Dougherty L, et al., 2010; Hannon MG, et al., 2011). Il trattamento della necrosi tissutale o del dolore irrisolto di durata maggiore a 10 giorni richiede un intervento di sbrigliamento chirurgico (*debridement*) (Dougherty L, et al., 2010; Hannon MG, et al., 2011). Si ritiene che solo un terzo degli stravasi progredisca in ulcerazione; pertanto, il trattamento chirurgico è riservato solo per gravi stravasi o in pazienti per i quali non è stata adeguatamente avviata la terapia conservativa (Dougherty L, et al., 2010; Hannon MG, et al., 2011). Qualora si renda necessario, occorre eseguire un'asportazione ampia e tridimensionale di tutti i tessuti coinvolti con copertura temporanea eseguita con medicazione biologica (Dougherty L, et al., 2010; Hannon MG, et al., 2011). Una volta che la ferita è pulita, l'applicazione dell'innesto cutaneo viene eseguita di solito entro 2-3 giorni (Dougherty L, et al., 2010; Schulmeister L, 2011; Hannon MG, et al., 2011). La tempistica appropriata di un intervento chirurgico reso necessario a seguito di uno stravasamento non è ancora chiaramente definita; alcuni medici sono a favore di un approccio conservativo (Schaverien MV, et al., 2008). Un diligente e frequente *follow-up* è fondamentale per l'identificazione precoce di vesciche o ulcere che necessitano uno sbrigliamento o interventi di chirurgia plastica più aggressivi (Schaverien MV, et al., 2008); pur tuttavia, aspettare e osservare non è un approccio appropriato qualora un paziente abbia dolore persistente, gonfiore ed eritema, vesciche o una necrosi iniziale (Schaverien MV, et al., 2008). Inoltre, un danno funzionale permanente può risultare da un'esposizione prolungata al farmaco vescicante e ritardare l'intervento chirurgico può richiedere ripetuti sbrigliamenti e un'ampia escissione (Schaverien MV, et al., 2008). L'atteggiamento più prudente è rappresentato da una consulenza chirurgica precoce e un intervento conservativo locale entro 24 ore per la gestione dello stravasamento combinati fra loro, anche perché, a oggi, non sono disponibili sperimentazioni cliniche randomizzate che abbiano confrontato, per lo stravasamento da vescicante, un trattamento conservativo con uno chirurgico (Schaverien MV, et al., 2008). La progressione delle lesioni da stravasamento con formazione di vesciche, ulcerazioni o necrosi determina un'importante sintomatologia do-

lorosa (Hadaway L, 2007). Le sole terapie non farmacologiche (per esempio gli impacchi caldi o freddi) è improbabile che allevino il disagio (Hadaway L, 2007). Sebbene gli analgesici non oppioidi possano essere di qualche utilità, i pazienti che riferiscono dolore da moderato a severo di solito richiedono un oppioide per ottenere un adeguato controllo del dolore, soprattutto quando il sintomo interferisce con il movimento degli arti o le attività quotidiane (Hadaway L, 2007). Il dosaggio deve essere aggressivo per ottenere il sollievo richiesto, quindi gli effetti collaterali correlati dovrebbero essere previsti e adeguatamente gestiti (Hadaway L, 2007).

Segnalazione

È importante documentare in modo completo e accurato l'episodio di stravasamento e il periodo di *follow-up* a esso conseguente per consentire una gestione ottimale del danno (WoSCAN, 2009). L'incidente dovrebbe essere documentato attraverso un modulo di segnalazione spontanea degli effetti avversi (*incident reporting*) e fotografie della zona interessata, da ripetere a ogni *follow-up* (WoSCAN, 2009). Le foto devono essere di qualità soddisfacente, scattate da diverse distanze e direzioni e con un'esposizione corretta; può essere utile delimitare la zona interessata con un pennarello indelebile (WoSCAN, 2009). Una buona foto può consentire anche future elaborazioni digitali dell'immagine (Pikó B, et al., 2013; WoSCAN, 2009). La documentazione relativa all'avvenuto stravasamento serve per diversi scopi (EONS, 2007):

- fornire un resoconto accurato di quanto è successo (anche nel caso in cui vi sia un contenzioso);
- tutelare gli operatori sanitari coinvolti nell'incidente;
- raccogliere informazioni specifiche sulle caratteristiche manifestate dallo stravasamento;
- evidenziare eventuali aree di miglioramento della pratica clinica.

Tutto il processo di segnalazione deve vedere il paziente attivamente coinvolto nel monitoraggio della lesione fino alla sua completa risoluzione (Dougherty L, 2008). Gli infermieri svolgono un ruolo chiave nella prevenzione, nell'identificazione e nella gestione di uno stravasamento (GMCCN, 2011). Essi devono fornire adeguate informazioni al paziente e valutare l'insorgenza di segni e sintomi di sospetto stravasamento allo scopo di limitarne l'incidenza e la severità delle conseguenze (EONS, 2007). Uno stravasamento mal gestito o non trattato può provocare dolore cronico, necessitare di un intervento di chirurgia plastica ed esitare in danni a livello sensoriale e funzionale anche permanenti (Dougherty L, 2010; Doellman D, et al., 2009).

Un esempio di modulo di segnalazione degli eventi avversi è presentato in appendice 1 a pagina e96.

DISCUSSIONE

L'obiettivo della presente revisione narrativa della letteratura è di illustrare le più recenti raccomandazioni di buona pratica clinica per la prevenzione e gestione degli eventi di stravasamento da farmaci vescicanti. I fattori di rischio possono essere correlati al paziente (Dougherty L, 2010; Pikó B, et al., 2013; Wengström Y, et al., 2008), all'agente farmacologico (Pikó B, et al., 2013), alla procedura e al trattamento (ACR, 2013; GOSH, 2012; Pikó B, et al., 2013; GMCCN, 2011); ve ne sono inoltre di specifici che riguardano l'infusione attraverso vena centrale (Schulmeister L, 2009, 2011). Il fattore di rischio più frequente è la riduzione del numero di siti di venipuntura ottimali a causa di vene logorate e/o insufficiente disponibilità di accessi venosi (Dougherty L, 2010; Pikó B, et al., 2013; Wengström Y, et al., 2008). La selezione non ottimale della vena per l'inserimento dell'agocannula e un flusso di farmaco troppo rapido, non idoneo al diametro della vena, sono tra i maggiori fattori di rischio per l'insorgenza di stravasamento, correlabili rispettivamente alla procedura di incannulamento e al trattamento curativo (ACR, 2013; GOSH, 2012; Pikó B, et al., 2013; GMCCN, 2011). Uno dei fattori di rischio correlato all'infusione del farmaco in vena centrale è rappresentato dall'esecuzione, da parte dell'infermiere, di un lavaggio con siringhe di volume inferiore a 10 ml: ciò determina un sovraccarico di pressione in corrispondenza del sito che favorisce il verificarsi dell'evento (Schulmeister L, 2011). La prevenzione si attua sia attraverso un'adeguata formazione e un aggiornamento del personale infermieristico preposto sia tramite l'educazione del paziente al riconoscimento precoce dei segni e dei sintomi di un possibile stravasamento (WoSCAN, 2009; Schulmeister L, 2010; Dougherty L, 2008). È importante la rilevazione delle tipologie di pazienti a rischio quale fondamentale forma di prevenzione, specie se appartenenti alle fasce di età estreme e/o con deficit cognitivi e/o sensoriali (WoSCAN, 2009; Schulmeister L, 2010; Dougherty L, 2008). Qualora si utilizzino anestetici topici, la scelta dovrebbe ricadere su quelli a breve durata di azione, in quanto non mascherano l'insorgenza dei sintomi (Schulmeister L, 2010). Si sottolinea la necessità di verificare il buon ritorno di sangue con una siringa da 10 ml dal dispositivo di accesso venoso prima dell'inizio del trattamento (WoSCAN, 2009; Dougherty L, 2008). La pervietà di un dispositivo di accesso endovenoso non dovrebbe mai essere testata infondendo un farmaco antineoplastico, soprattutto se con potere vescicante; allo scopo si possono utilizzare una soluzione fisiologica (cloruro di sodio al 0,9%) o destrosio al 5% (Schulmeister L, 2010). La gestione dello stravasamento deve seguire una precisa sequenza di interventi sia nell'immediato, in modo lievemente diffe-

rente se esso si sia verificato da vena periferica o centrale (GOSH, 2012; GMCCN, 2011; WoSCAN, 2009; Doellman D, et al., 2009), sia in seguito all'evento acuto. In caso di stravasamento è previsto l'utilizzo di trattamenti non farmacologici e farmacologici, spesso combinati e complementari fra di loro (EONS, 2007; Sarasota Memorial Hospital, 2012; GMCCN, 2011). Le tecniche non farmacologiche consistono in applicazioni fredde o calde in base alla necessità di eseguire una strategia di "localizzazione e neutralizzazione" oppure di "dispersione e diluizione" dell'agente farmacologico (EONS, 2007; Sarasota Memorial Hospital, 2012; GMCCN, 2011). Il trattamento farmacologico utilizza antidoti; tuttavia, occorre un'attenta valutazione del loro ruolo in quanto le prove che ne sostengono l'uso sono spesso inconcludenti (EONS, 2007; Sarasota Memorial Hospital, 2012; GMCCN, 2011). I farmaci biologici mirati di nuova generazione sono dissimili dai classici agenti citostatici, quindi di difficile collocazione e classificazione in termini di potenziale potere vescicante; ciò comporta pareri controversi sul trattamento corretto in caso di loro stravasamento (Pikó B, et al., 2013). Allo stato attuale in letteratura esistono ancora ambiti oggetto di controversie che riguardano (SCN, 2011):

- l'utilizzo topico di una crema a base di idrocortisone o di FANS;
- il modo più efficace per realizzare l'infiltrazione di antidoto sul sito di stravasamento;
- la quantità ottimale di antidoto da somministrare;
- l'opportunità di eseguire lavaggi con soluzione salina.

Dati i potenziali effetti devastanti derivanti da un danno a seguito di stravasamento da agente vescicante, è raccomandabile, qualora esso si verifichi, procedere alla compilazione di un modulo di segnalazione degli effetti avversi che contenga i dati identificativi del paziente e dettagliate informazioni relative ai segni e ai sintomi occorsi, sede e caratteristiche del presidio di accesso vascolare e area colpita (EONS, 2007; GOSH, 2012; Hadaway LC, 2009; SWSH Cancer Network, 2009).

CONCLUSIONI

La forma di prevenzione più efficace per evitare l'insorgenza di uno stravasamento da farmaci vescicanti consiste in un'adeguata formazione teorica e sul campo e in un aggiornamento continuo del personale infermieristico preposto. È di fondamentale importanza anche l'informazione e l'educazione al paziente: per il professionista infermiere essa costituisce un prezioso alleato nel precoce riconoscimento dell'evento. Le componenti preventiva e di riconoscimento precoce hanno un ruolo predominante rispetto alla gestione successiva all'insorgenza di stravasamento: questo sia per-

ché la mancanza di prove di efficacia ben documentate non consente una sua standardizzazione sia perché le prove di efficacia a supporto del ruolo degli antidoti sono per ora inconcludenti.

Conflitti di interesse dichiarati: gli autori dichiarano che la proposta di pubblicazione non è già stata oggetto di pubblicazione o contemporaneamente proposta ad altre riviste; non vi è conflitto di interessi relativamente all'articolo proposto; non sono stati ricevuti finanziamenti per la realizzazione dell'articolo da parte di industrie farmaceutiche, biomediche, imprese o enti pubblici o privati.

BIBLIOGRAFIA

- European Oncology Nursing Society (EONS) (2007) *Extravasation guidelines 2007. Implementation toolkit*. http://www.esop.li/downloads/guidelines_final.pdf
- American College of Radiology (ACR) Committee on Drugs and Contrast media (2013) *Manual on contrast media. extravasation of contrast media*. http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PDF/QualitySafety/Resources/ContrastManual/2013_Contrast_Media.pdf
- Sarasota Memorial Hospital (2012) *Chemotherapy extravasation Management Guidelines – Nursing Procedure*.
- Great Ormond Street Hospital (GOSH), NHS Foundation Trust (2012) *Extravasation and infiltration*. <http://www.gosh.nhs.uk/health-professionals/clinical-guidelines/extravasation-and-infiltration/>
- Dougherty L (2010) *Extravasation: prevention, recognition and management*. *Nurs Stand*, 24(52), 48-55.
- Pérez Fidalgo JA, García Fabregat L, Cervantes A et al. (2012) *Management of chemotherapy extravasation: ESMO-EONS clinical practice guidelines*. *Eur J Oncol Nurs*, 16(5), 528-534.
- Unsal Avdal E, Aydinoglu N (2012) *Extravasations of vesicant/non-vesicant drugs and evidence-based management*. *Int J of Caring Sci*, 5(2), 191.
- Wickham R, Engelking C, Sauerland C, et al. (2006) *Vesicant extravasation part II: evidence-based management and continuing controversies*. *Oncol Nurs Forum*, 33(6), 1143-50.
- North East Yorkshire and Humber Clinical Alliance (NEYHCA) Cancer (2013) *Guidelines for the Management of Chemotherapy Extravasation in Adults*.
- Pikó B, Ibolya L, Klára Szatmári K, et al. (2013) *Overview of extravasation management and possibilities for risk reduction based on literature data*. *J of Nurs Educ and Pract*, 3(9), 93-105.
- Dougherty L, Oakley C (2010) *Advanced practice in the management of extravasation*. *Canc Nurs Pract*, 10(5), 16-22. <http://www.cardiffandvaleuhb.wales.nhs.uk/sitesplus/documents/864/PROCEDURE%20FOR%20MANAGING%20AN%20EXTRAVASATION%202013-05-23.pdf>
- Greater Manchester Critical Care Network (GMCCN) (2011) *Management of Extravasation Policy*.
- Wengström Y, Margulies A, European Oncology Nursing Society Task Force (2008) *European Oncology Nursing Society extravasation guidelines*. *Eur J Oncol Nurs*, 12(4), 357-361.
- Schulmeister L (2011) *Extravasation management: clinical update*. *Semin Oncol Nurs*, 27(1), 82-90.
- West of Scotland Cancer Network (WoSCAN), Cancer Nursing and Pharmacy Group (2009) *Chemotherapy extravasation guideline*. <http://www.beatson.scot.nhs.uk/content/mediaassets/doc/extravasation%20guidance.pdf>
- Schulmeister L (2010) *Preventing and managing vesicant chemotherapy extravasations*. *J Support Oncol*, 8(5), 212-215.
- Dougherty L (2008) *IV Therapy: recognizing the differences between infiltration and extravasation*. *Br J Nurs*, 17(14), 896,898-901.
- Smith LH (2009) *National patient safety goal #13: patients' active involvement in their own care: preventing chemotherapy extravasation*. *Clin J Oncol Nurs*, 13(2), 233-234.
- Doellman D, Hadaway L, Bowe-Geddes LA, et al. (2009) *Infiltration and extravasation: update on prevention and management*. *J Infus Nurs*, 32(4), 203-211.
- Sussex Cancer Network (SCN) (2011) *Guidelines for the prevention and treatment of extravasation of chemotherapy drugs in children and adults*.
- Saevarsdottir T (2012) *Extravasation. Management of haematology emergencies. 28th meeting of the European Group for Blood and Marrow Transplantation (EBMT)*. <http://www.ebmt.org/Contents/Resources/Library/Slidebank/EBMT2012SlideBank/Documents/NursesGroup/N1215.pdf>
- Hannon MG, Lee SK (2011) *Extravasation Injuries*. *J Hand Surg Am*, 36(12), 2060-2065.
- University of Wisconsin Department of Radiology Policy (2006) *Nonionic radiographic contrast material extravasation treatment*. <https://www.radiology.wisc.edu/fileShelf/contrastCorner/files/treatmentOfNonionicExtravasation.pdf>
- Schaverien MV, Evison D, McCulley SJ (2008) *Management of large volume CT contrast medium extravasation injury: technical refinement and literature review*. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 61(5), 562-565.
- Hadaway L (2007) *Infiltration and extravasation – preventing a complication of IV catheterization*. *Am J of Nurs*, 107(8), 64-72.
- Schulmeister L (2009) *Vesicant chemotherapy extravasation antidotes and treatment*. *Clin J of Oncol Nurs*, 13(4), 233-234.
- Hadaway LC (2009) *Preventing and managing peripheral extravasation*. *Nurs*, 39(10), 26-27.
- Surrey, West Sussex & Hampshire (SWSH) Cancer Network (2009) *Guidelines for Prevention and Management of Chemotherapy Extravasation*.

Appendice 1. Esempio di modulo di segnalazione degli effetti avversi (incident reporting) (EONS, 2007; GOSH, 2012; Hadaway LC, 2009; SWSH Cancer Network, 2009)

Dati identificativi del paziente:	
Unità operativa:	
Data e ora dello stravasato:	
Tempo trascorso dall'inizio dell'infusione:	
Nome del farmaco componente la soluzione travasata:	
Segni e sintomi	- colorazione della cute:
	- dimensioni dell'area coinvolta:
	(delimitare con penna dermografica).....
Sito e presidio di accesso vascolare	Tipo (per esempio catetere venoso periferico, catetere venoso centrale, <i>hickman</i> , <i>port</i> , eccetera):
	Sito di accesso (se possibile con disegno):
	Dimensioni (calibro e lunghezza):
	Gauge e lunghezza dell'ago non carotante (se port):
	Numero di tentativi prima di un accesso valido:
	Farmaci somministrati e sequenza:
	Tecnica di somministrazione (bolo o infusione, a gravità o con pompa):
	Ritorno di sangue:
Area colpita	Quantità di farmaco stravasato (approssimativa):
	Fotografia dello stravasato:
	Dimensioni dello stravasato (diametro, lunghezza, larghezza):.....
	Aspetto della zona colpita:
Informazioni e prescrizioni ricevute dal medico:	
Indicazione dettagliata di data e ora delle notifiche mediche (tempo, informazioni discusse e pareri ricevuti):	
Aspirazione possibile o meno (compresa quantità di vescicante presumibilmente aspirata):	Eseguita elevazione arto:.....
	Eseguite applicazioni fredde/calde:.....
Collocazione (venosa e/o sottocutanea):	Somministrato antidoto e dose prescritta:.....
Volume:	Somministrati corticosteroidi e dosi prescritte:.....
	Altre segnalazioni:.....
Esito del consulto chirurgico:	
Osservazioni del paziente, commenti, dichiarazioni:	
Indicazione di consegna del foglio informativo al paziente:	
Istruzioni per <i>follow-up</i> :	
Nominativi e firma di tutti i professionisti coinvolti nella gestione del paziente:	
Firma dell'infermiere somministratore e di colui che ha gestito lo stravasato:	
Note: oltre alla documentazione iniziale, l'area colpita da stravasato deve essere controllata e qualsiasi modifica documentata ogni 8 ore; l'insorgenza di edema, eritema, prurito, bruciore, dolore, o perdita di fluido deve essere trascritta nel modulo di segnalazione degli effetti avversi (<i>incident reporting</i>)	



CONTRIBUTI

La Kangaroo mother care: è una pratica utile per il prematuro?

di Daniela Magnani, Simona Orlandini, Cristian Palazzolo, Paola Ferri

Corso di laurea in Infermieristica, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - sede di Modena

Corrispondenza: paola.ferri@unimore.it

Introduzione

La Kangaroo Mother Care (KMC) è una pratica introdotta nel 1978 da Edgar Rey, presso l'Istituto Materno Infantile di Santa Fe, a Bogotá, Colombia, come alternativa alle cure convenzionali offerte ai neonati prematuri. Inizialmente fu concepita per ovviare alla mancanza di incubatrici e si basava sul contatto pelle a pelle con la madre 24 ore su 24, con alimentazione esclusiva con latte materno. Il neonato veniva posizionato verticalmente sull'addome materno, con il capo tra i seni (in modo da favorire l'allattamento) e ancorato in modo tale da potervi rimanere in sicurezza, giorno e notte. La denominazione di tale pratica prende origine dalle similitudini con la modalità adottata dai marsupiali per prendersi cura dei loro piccoli. Effettuata con queste modalità, la KMC consente al neonato di mantenere una corretta temperatura corporea, mentre la madre rappresenta la principale fonte di cibo e di stimoli, fino a che il bambino non raggiunge un peso e una maturazione tali, da consentirgli una vita extra-uterina, al pari dei bambini nati a termine.

Nel tempo la KMC si è diffusa in tutto il mondo, in vari contesti, da quelli rurali senza risorse, a quelli più avanzati. Nei contesti avanzati ad alto tasso di tecnologia, con ampia disponibilità di incubatrici, viene applicata con grosse differenze rispetto al metodo originale. Le differenze includono la discontinuità del trattamento (intrapreso a intermittenza, per poche ore al giorno) e la non esclusività dell'allattamento materno. Inoltre, la KMC in questi *setting* viene intrapresa solo se il neonato è abbastanza stabile dal punto di vista emodinamico e respiratorio. Rari sono i contesti in cui la KMC viene applicata a neonati in ventilazione meccanica (Conde-Agudelo & Diaz-Rossello, 2014).

La KMC è quindi una pratica salvavita nei Paesi a basso reddito, dove le tecnologie sanitarie scarseggiano, ma non è chiaro se questa pratica sia utile in Paesi ad alto reddito. E' stata pertanto effettuata un'analisi della letteratura allo scopo di ricercare evidenze sull'efficacia della KMC in un contesto tecnologico, come alternativa alle cure convenzionali in incubatrice.

I vantaggi della KMC

La KMC mostra vantaggi in termini di mortalità, rilevata alla dimissione e a 40-41 settimane di età gestazionale corretta, nonché all'ultimo *follow-up*, quando effettuata a intermittenza, in contesti ad alta tecnologia, in neonati stabilizzati (Conde-Agudelo & Diaz-Rossello, 2014).

Nei neonati LBW (basso peso alla nascita) stabilizzati, la KMC è stata associata a una riduzione statisticamente significativa delle sepsi e di altre patologie severe, tra cui quelle a carico delle vie respiratorie, anche al *follow-up* a sei mesi (Conde-Agudelo & Diaz-Rossello, 2014).

Non sono, invece, state rilevate differenze significative tra neonati sottoposti a KMC e neonati del gruppo di controllo, per quanto riguarda sviluppo psicomotorio e sensoriale (Conde-Agudelo & Diaz-Rossello, 2014).

I neonati estremamente prematuri possono mantenere una temperatura adeguata durante il contatto pelle a pelle e rimanere stabili prima, durante e dopo la sessione di KMC. Le piccole diminuzioni di temperatura causate dai trasferimenti, non sono associate ad aumenti del consumo di ossigeno (Tuoni et al., 2012).

La saturazione di ossigeno nel sangue si mantiene stabile durante la KMC, così come diminuiscono le desaturazioni. Durante i trasferimenti i bambini mostrano segni di stress a causa della differenza di temperatura e quindi la richiesta di ossigeno può aumentare, ma questo si risolve in tempi brevi (Mori et al., 2010).

Nei bambini che praticano la KMC si rileva un maggiore aumento di peso, lunghezza e circonferenza cranica. Tuttavia non vengono osservate differenze alla dimissione o a 40-41 settimane o a 12 mesi di età corretta (Conde-Agudelo & Diaz-Rossello, 2014; Ghavane et al., 2012; Tuoni et al., 2012).

I neonati sottoposti a KMC vanno meno incontro a ipotermia, ipoglicemia, infezioni nosocomiali, se confrontati con il gruppo di bambini assistiti unicamente in incubatrice. Il contatto pelle a pelle, inoltre, riduce significativamente l'incidenza di apnee e di malattie del tratto respiratorio inferiore (Suman et al., 2008; Conde-Agudelo & Diaz-Rossello, 2014).

Nei neonati sottoposti a KMC per almeno un'ora al giorno, si riscontra un maggior tasso di allattamento al seno, nonché una sua maggiore durata. I risultati migliori vengono confermati anche ai *follow-up* a uno e tre mesi, mentre le differenze perdono la significatività statistica al *follow-up* a sei e dodici mesi (Boo et al., 2007; Conde-Agudelo & Diaz-Rossello, 2014).

La KMC migliora la qualità della relazione tra mamma e bambino, il processo di genitorialità e la sicurezza delle madri nell'accudire il proprio bambino. Le madri che praticano la KMC guardano di più il bambino, lo toccano più spesso, sono più attente ai suoi segnali e si adattano meglio ai suoi bisogni, oltre a presentarsi meno depresse e a percepire il loro bambino come meno "anormale". Anche il padre risulta essere maggiormente coinvolto, competente e dimostra maggior senso di responsabilità nelle famiglie che hanno sperimentato la KMC (Conse-Agudelo & Diaz-Rossello, 2014).

A tre mesi i genitori che praticano la KMC sono più sensibili e mostrano un attaccamento maggiore al bambino. I bambini sono più attenti e mostrano meno probabilità di distogliere lo sguardo da quello materno (Gathwala et al., 2008).

Il comportamento di bambini che sperimentano la KMC per almeno un'ora al giorno, risulta più organizzato, con periodi più brevi di sonno attivo e periodi più lunghi di sonno tranquillo e di veglia (Ludington-Hoe, 2006).

La KMC si è rivelata efficace nel ridurre la durata della degenza, di 2-5 giorni, in dieci studi inclusi nella revisione Cochrane di Conde-Agudelo & Diaz-Rossello (2014). Nella stessa revisione vengono riportati i dati di due studi che descrivono una riduzione dei costi complessivi fino al 50%, nei neonati sottoposti a KMC.

Considerazioni

Sono diversi gli studi che evidenziano un maggiore impatto positivo della KMC (vedi **Tabella 1**), rispetto alle cure convenzionali in incubatrice, in termini di mortalità, meno rilevante è invece il suo effetto sullo sviluppo neuro-comportamentale e psicosomatico. Ha inoltre un effetto protettivo rispetto a sepsi e altre gravi patologie, ipotermia, ipoglicemia, apnee, durata della degenza, allattamento e attaccamento madre-bambino, con effetti positivi anche sul coinvolgimento paterno, dopo la dimissione.

Nei Paesi sviluppati sono stati condotti pochi studi randomizzati controllati. Sarebbe importante implementare ulteriori studi con campioni di dimensioni adeguate, finalizzati a valutare l'efficacia della KMC intermittente vs le cure convenzionali in incubatrice. Altrettanto importante sarebbe la valutazione del rapporto tra costi e benefici della KMC praticata in terapie intensive di terzo livello.

Complessivamente i benefici della KMC sono numerosi, non ha effetti collaterali e per questo dovrebbe essere incentivata anche in un'ottica umanizzazione dell'assistenza (Nyqvist et al., 2010).

BIBLIOGRAFIA

- Boo, N.Y., & Jamli, F.M. (2007). Short duration of skin-to-skin contact: effects on growth and breastfeeding. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 43, 831-836.
- Conde-Agudelo, A. & Diaz-Rossello, J. (2014). Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD002771.
- Gathwala, G., Singh, B., & Balhara, B. (2008). KMC facilitates mother baby attachment in low birth weight infants. *Indian Journal of Pediatrics*, 75(1), 43-47.
- Ghavane, S., Murki, S., Subramanian, S., Gaddam, P., Kandraj, H., & Thumalla, S. (2012). Kangaroo Mother Care in Kangaroo ward for improving the growth and breastfeeding outcomes when reaching term gestational age in very low birth weight infants. *Acta Paediatrica*, 101, pp. e545-e549.
- Ludington-Hoe, S.M., Johnson, M.W., Morgan, K., Lewis, T., Gutman, J., Wilson, P.D., & Scher, M.S. (2006). Neurophysiologic Assessment of Neonatal Sleep Organization: Preliminary Results of a Randomized, Controlled Trial of Skin Contact With Preterm Infants. *Pediatrics*, 117(5), e909-e923.
- Ludington-Hoe, S.M., Morgan, K., & Aboufettouh, A. (2008). A Clinical Guideline for Implementation of Kangaroo Care With Premature Infants of 30 or More Weeks' Postmenstrual Age. *Advance in Neonatal Care*, 8 (Suppl. 3), S3-23.
- Mori, R., Khanna, R., Pledge, D., & Nakayama, T. (2010). Meta-analysis of physiological effects of skin-to-skin contact for newborns and mothers. *Pediatrics International*, 52, 161-170.
- Nyqvist, K.H., Anderson, G.C., Bergman, N., Cattaneo, A., Charpak, N., Davanzo, R., et al. (2010). Towards universal Kangaroo Mother Care: recommendations and report from the First European conference and Seventh International Workshop on Kangaroo Mother Care. *Acta Paediatr*, 99(6):820-826.
- Suman, R.P., Udani, R., & Nanavati, R. (2008). Kangaroo mother care for low birth weight infants: a randomized controlled trial. *Indian Pediatrics*, 45(1), 17-23.
- Tuoni, C., Scaramuzzo, R.T., Ghirri, P., Boldrini, A., & Bartalena, L. (2012). Kangaroo mother care: four years of experience in very low birth weight and preterm infants. *Minerva Pediatrica*, 64(4), 377-383.

Tabella 1 - Sintesi di alcuni studi				
Autori	Tipo di studio	Popolazione	Outcome	Conclusioni
Dodd, 2005	Revisione sistematica	32 studi inclusi	Parametri di accrescimento Attaccamento madre-bambino Saturazione ossigeno e variazioni temperatura durante la pratica	Aumento attaccamento nei neonati in KMC Risultati non significativi sui parametri di accrescimento Desaturazioni e abbassamenti di temperatura all'uscita dall'incubatrice, risolti in breve durante KMC
Ludington-Hoe et al., 2006	RCT	71 neonati	Qualità del sonno	Maggiore organizzazione del sonno nel gruppo in KMC
Boo & Jamli, 2007	RCT	146 neonati	Crescita Allattamento al seno	Aumento della circonferenza cranica e del tasso di allattamento al seno nei neonati in KMC
Suman et al., 2008	RCT	206 neonati	Crescita Allattamento esclusivo al seno Ipotermia Ipoglicemia Sepsi Durata degenza	Benefici nel gruppo in KMC per tutti i parametri studiati, tranne la durata della degenza, per la quale non sono state riportate differenze significative
Gathwala et al., 2008	RCT	110 neonati	Attaccamento madre-bambino	Attaccamento facilitato nei neonati trattati con KMC
Ghavane et al., 2012	RCT	140 neonati	Crescita Allattamento al seno	Nessuna differenza nei due gruppi
Mori et al., 2010	Meta-analisi	23 studi inclusi	Saturazione ossigeno e variazioni temperatura durante la pratica	Aumento temperatura e diminuzione desaturazioni durante KMC
Tuoni et al., 2012	RCT	91 in KMC vs 71 in incubatrice	Crescita Durata degenza Relazione madre-bambino	Differenze statisticamente non significative nei due gruppi

Conde-Agudelo & Diaz-Rossello, 2014	Meta-analisi	18 studi inclusi	Mortalità Infezioni Ipotermia Durata degenza Parametri crescita Attaccamento madre-bambino Sviluppo neurologico e sensoriale	KMC associato a riduzione di mortalità, infezioni, ipotermia e durata della degenza e ad aumento di parametri accrescimento e attaccamento madre-bambino Le differenze nell'accrescimento si appianano al follow-up Differenze non significative per sviluppo neurologico e sensoriale e crescita al follow-up
-------------------------------------	--------------	------------------	--	--



CONTRIBUTI

Aspetti assistenziali della resilienza: il sostegno emozionale

di **Maurilio Pallassini (1)**, **Elisa Arezzini (2)**

(1) Infermiere, Responsabile Didattica Professionalizzante CdLM in Scienze Infermieristiche e Ostetriche, Università degli Studi di Siena

(2) Infermiera, U.O. Medicina Interna Ospedale San Donato, US8 - Arezzo

Corrispondenza: pallassini@unisi.it

Resilienza e malattia

Il fenomeno della resilienza viene studiato da molti anni e ne sono ben note le caratteristiche, la complessità e la multidimensionalità (Limardi et al., 2013; Earvolino – Ramirez, 2007; Gillespie, Chaboyer, Wallis, 2007). Mentre i primi studi tendevano a connotare la resilienza come una proprietà rara, posseduta da individui eccezionali, lavori successivi hanno suggerito possa trattarsi di una caratteristica ordinaria, derivante da tratti stabili di personalità e dall'azione dei sistemi adattivi di base, che non si manifesta nello stesso modo in tutti individui, né per lo stesso individuo nelle diverse situazioni di vita o nelle differenti età (Masten, 2014; Fitzpatrick, 2013; Herrenkol, 2013; Wekerle et al., 2013). A questo proposito è opportuno anche citare Masten (2001), che riduceva la resilienza ad uno stato di *ordinary magic*, mentre Oliverio Ferraris (2003, 2004) la definiva operativamente *forza d'animo*, denominazioni che, ancora oggi, possiedono il vantaggio di ricondurre il concetto nell'ambito dell'universalmente osservabile, nella comune quotidianità.

In questa ottica naturale, per quello che riguarda gli aspetti clinici, in una recente revisione Stewart e Yuen (2011) rilevano che i fattori associati e predittivi di resilienza nelle malattie fisiche non sono diversi da quelli identificati negli studi sulla resilienza in altre forme di avversità, fatto questo che non sorprende dato che, a prescindere dalla tipologia di avversità, sono gli stessi fattori (genetici, ambientali, emozionali, di coping, in associazione con le esperienze passate) che contribuiscono allo sviluppo degli atteggiamenti resilienti (Herrenkol, 2013). La stessa revisione ha individuato associazioni con aspetti direttamente correlati alla malattia come la buona cura di sé, la migliore aderenza ai trattamenti, la migliore qualità della vita, la positiva percezione della malattia, una più elevata soglia del dolore probabilmente mediata dall'affettività positiva (Finan e Garland, 2014), nonché alcuni esiti prettamente organici come una migliore situazione immunitaria. Gli individui identificati come resilienti appaiono tendenzialmente in grado di mantenere o riguadagnare buoni livelli di benessere generale, riferiscono crescita personale e cambiamenti positivi del sé. Alcuni importanti limiti sono riferiti alle alte percezioni di autoefficacia e di controllo interno, altamente vantaggiose nelle malattie moderatamente gravi e, in qualche modo, controllabili, ma potenzialmente rischiose nelle patologie a prognosi incerta laddove valutazioni irrealistiche della situazione potrebbero generare vissuti di delusione e di disadattamento. Inoltre, pazienti con malattie che hanno un impatto grave sulla capacità fisica necessiteranno in ogni caso di un forte sostegno sociale, pertanto le variabili correlate all'auto padronanza e al controllo interno potrebbero essere per loro poco utili.

In ogni caso, pur tenendo conto dei limiti descritti, sembra assodato che una grande forza d'animo consente a quasi tutte le tipologie di pazienti di affrontare più efficacemente e vivere meglio la loro malattia; molti saranno anche in grado di liberare capacità inespresse e di scoprire nuovi orizzonti di senso come beneficio della crescita interiore correlata al fronteggiamento della malattia (Stewart e Yuen, 2011). Visti gli effetti benefici correlati agli alti livelli di resilienza, occorre chiedersi se esiste la possibilità per gli operatori sanitari, per gli infermieri in particolare, di intervenire nel sostegno della forza d'animo nel corso del fronteggiamento della malattia. In secondo luogo, se questa possibilità esiste, occorre individuare le metodologie e gli strumenti da adottare per concretizzare nella pratica clinica queste funzioni supportive.

Supportare la resilienza: le metodiche

Il primo quesito è retorico. Non esistono dubbi sul fatto che la resilienza possa essere costruita e rafforzata. Una condizione fondamentale è il positivo superamento di precedenti avversità, i cui effetti sono ben descritti in letteratura dal modello dello *steeling effect* (Rutter, 2012), principio declinato nelle metodiche formative di *stress – inoculation* (Hughes, 2012) o nelle esperienze di stress a U rovesciata (Russo et al., 2012). Sono anche reperibili lavori che descrivono modelli di sviluppo strutturati come la *SBCB Therapy* (Padeski, Mooney, 2012) imperniato su tecniche cognitivo-comportamentali o lo SMART-OP, un modello auto-gestito basato su contenuti multimediali prestrutturati (Rose et al., 2013).

I modelli e le metodiche formative descritte, centrate sull'apprendimento nel corso di modulate esperienze di stress in contesti simulati, molto probabilmente efficaci sul medio - lungo termine, sembrano poco adatte all'applicazione nella complessità dei contesti clinici dove predomina l'impossibilità di graduare l'intensità delle esperienze e l'ingestibilità dei tempi. Il caregiver interessato a sostenere la forza d'animo del malato dovrebbe utilizzare tecniche meno strutturate. Secondo Stewart e Yuen (2011) i singoli pazienti dovrebbero essere incoraggiati a rievocare e riflettere sulle situazioni problematiche da loro affrontate con successo nel passato, rielaborazione che potrebbe aumentarne il senso di autostima e di autoefficacia. Il condizionale è richiesto dalla consapevolezza che l'accettazione e la rivalutazione degli eventi traumatici non è facile né scontata: la riflessione per la costruzione di senso è un processo faticoso che richiede un duro lavoro su se stessi e un forte sistema di sostegno sociale (Fitzpatrick, 2013; Herrenkol, 2013).

Supportare la resilienza: il sostegno sociale

Per quello che riguarda il sostegno sociale della persona malata le indicazioni della letteratura riguardano l'incoraggiamento di un senso di ottimismo realistico e di speranza, nonché di padronanza, sia nei confronti della malattia che delle capacità di farvi fronte; per questo ultimo aspetto risulta particolarmente utile coinvolgere i pazienti nella cura di sé, nella gestione del dolore e della terapia, nelle scelte di trattamento riabilitativo e nella ricerca di informazioni (Stewart e Yuen, 2011). Il sostegno sociale è un fattore ambientale fondamentale per riuscire a mantenere e aumentare la forza d'animo di fronte alle avversità. Evidenza, questa, oramai indiscutibile, che riguarda anche le persone anziane e gli ammalati (Stewart e Yuen, 2011; Grodstein, 2013; Edward, 2013; Herrenkol, 2013). Per i malati il sostegno sociale, in tutti i suoi aspetti, sia di fattività pratica, che emozionale e cognitivo, può provenire da familiari, amici, colleghi di lavoro ed anche da persone che affrontano o hanno superato malattie affini, nonché, pur in relativa carenza di indicazioni inerenti i metodi e il ruolo da assumere, dal personale sanitario (Stewart, Yuen, 2011).

In ogni caso, nel rispondere ai quesiti posti, pare plausibile affermare che esiste la possibilità di sostenere gli ammalati nel corso del loro personale percorso di crescita, favorendo la rielaborazione delle precedenti positive esperienze, incoraggiando l'autonomia personale e la manifestazione di sentimenti di speranza e ottimismo.

Rimane solo da chiedersi: in quale contesto sanitario e quali operatori hanno a loro disposizione il tempo e le capacità per dedicarsi alla creazione di un rapporto di fiducia tale da consentire la condivisione delle storie di vita e il conseguente efficace incoraggiamento? Gli infermieri possiedono queste capacità ma è improbabile ne abbiano il tempo. Occorre individuare un'altra strada.

Supportare la resilienza: il sostegno emozionale

La resilienza individuale è malleabile e particolarmente sensibile al contesto sociale. Le evidenze suggeriscono che le caratteristiche individuali e quelle ambientali si combinano nel contribuire a sostenere la resilienza (Herrenkohl, 2013). In particolare risulta fondamentale l'attitudine dell'ambiente sociale nell'indurre emozioni positive (Fitzpatrick, 2009; Steptoe et al., 2009).

In letteratura sono stati utilizzati una serie di termini diversi per descrivere l'affettività positiva come *felicità* o *vitalità emotiva*, solitamente associati a tratti di speranza, serenità e soddisfazione di sé e della propria vita, con una notevole sovrapposizione tra i vari costrutti tutti strettamente correlati tra loro (Steptoe et al., 2009). Fredrickson (2001) intendeva l'affettività positiva come l'insieme delle emozioni (intense, a breve termine) e dei sentimenti (tenui, a medio-lungo termine) discreti e fenomenologicamente distinti, come la gioia, l'interesse, la soddisfazione di sé, l'orgoglio o l'affetto, tutti caratterizzati dalla capacità di indurre benessere (*flourish*) fisico e psicologico.

La relazione tra affettività positiva e resilienza nei momenti critici è chiarita dal modello classico di amplificazione e costruzione di risorse (*broaden-and-build theory*) formulato proprio da Fredrickson (2001). Il modello, lineare ed elegante nella sua semplicità, è stato formulato tenendo conto di una larga gamma di studi allora disponibili e, nel corso degli anni, è stato più volte riconfermato (Kok et al., 2013). Il modello si fonda sulla nozione di modulazione fisiologica delle emozioni positive e su tre effetti correlati. In primo luogo l'effetto di *reversibilizzazione*, ovvero la capacità delle emozioni positive di modulare le conseguenze delle emozioni negative (Fredrickson, 2001). Oltre a indurre un effetto psicologico di sollievo, le emozioni positive creano benessere dal punto di vista fisico, con una più bassa produzione di cortisolo, migliori livelli di pressione arteriosa e frequenza cardiaca ed anche una migliore configurazione negli indicatori di infiammazione (Steptoe et al., 2009). Al contrario le emozioni negative tendono ad attivare il sistema nervoso autonomo determinando, fra le altre modificazioni, aumento della frequenza cardiaca, della vasocostrizione e della pressione arteriosa. Negli anni novanta esperimenti di laboratorio (Fredrickson, Levenson, 1998) avevano già dimostrato che sperimentare emozioni positive, sia ad alta che a bassa intensità, poteva placare i perduranti effetti cardiovascolari delle emozioni negative. In secondo luogo, in modo probabilmente connesso all'effetto di reversibilizzazione, le emozioni positive modificano anche il modo di pensare delle persone tramite un effetto di *amplificazione cognitiva*: Fredrickson (1998) ha sostenuto, e il suo gruppo di lavoro sostiene ancora (Kok et al., 2013), che, mentre le emozioni negative aumentano l'attività autonoma e restringono il campo dell'attenzione per sostenere adattive tendenze all'azione, come ad esempio l'attacco e la fuga, le emozioni positive riducono l'attivazione allargando il campo d'attenzione, del pensiero e i repertori comportamentali esplorativi.

Una larga gamma di studi, a cavallo tra gli anni ottanta e novanta, ha fornito evidenze su tali modificazioni, in particolare sull'induzione di modelli di pensiero inusuali (Isen et al., 1985), flessibili (Isen e Daubman, 1984) e creativi (Isen et al., 1987); Kahn e Isen (1993) avevano anche dimostrato che le emozioni positive aumentano le preferenze delle persone per la varietà e allargano il loro ventaglio di scelte comportamentali accettabili.

Inoltre l'amplificazione cognitiva che accompagna gli stati emotivi positivi espande e migliora le modalità di fronteggiamento delle avversità.

Ancora, alcuni esperimenti di laboratorio avevano dimostrato che le emozioni positive indotte facilitano la focalizzazione e l'elaborazione di informazioni importanti, di rilievo per il sé (Aspinwall, 1998). Infine, l'effetto di *costruzione di risorse*. La reversibilizzazione e l'amplificazione cognitiva producono effetti benefici nel breve termine. Nel tempo, con ripetute esperienze di emozioni positive, può divenire tendenza abituale uno stile di coping con prospettive allargate. Il modello suggerisce che esperienze ricorrenti di emozioni positive, tramite gli effetti di reversibilizzazione, amplificazione e costruzione, possano aiutare la concretizzazione di questo tratto favorevole caratterizzato da una ampia gamma di risorse: fisiche (abilità fisiche, salute, longevità), sociali (legami amicali, reti di supporto), intellettuali (competenza, complessità), e psicologiche (resistenza, ottimismo, creatività). Sintetizzando: sfruttando l'effetto immediato previsto dal principio della modulazione fisiologica delle emozioni positive pare possibile sostenere la forza d'animo delle persone malate.

Rimane un punto da chiarire: nell'intreccio di rabbia, tristezza, timore e ansietà usualmente correlato a tutti i gradienti di malattia, come possono essere indotte emozioni positive? Secondo i criteri del comune buon senso le sensazioni soggettive di benessere sembrerebbero ingiustificate e, soprattutto, inadeguate. Tuttavia è noto da tempo che nelle circostanze avverse le emozioni positive si presentano in concomitanza con le negative (Folkman, Moskowitz, 2000). Uno studio su resilienza ed emozioni dopo gli attacchi terroristici dell'11 settembre 2001 (Fredrickson et al., 2003) presenta alcuni esempi che potremmo trasporre nei contesti di malattia: la gratitudine per chi si prende cura di noi, il più profondo affetto verso i propri cari a seguito dell'incertezza sul futuro, un nuovo interesse per gli altri a seguito del cambiamento delle priorità vitali, una più profonda spiritualità e la ricerca di senso o di nuovi significati dell'esistere.

In conclusione, il concetto di resilienza è complesso e multidimensionale, inoltre sono ancora molti gli aspetti oscuri nella relazione tra emozioni positive, resilienza e salute fisica (Stephoe et al., 2009; Stewart e Yuen, 2011; Kok et al., 2013). Ciononostante, le conoscenze prodotte negli ultimi venti anni forniscono le opportunità concettuali per intervenire nel sostegno dei processi di resilienza direttamente nei contesti clinico-assistenziali.

Conclusioni: una (scomoda) proposta

Gli ambiti di lavoro degli infermieri sono molteplici. Variano per complessità e per tipologia di utenza e non sembrano esistere categorizzazioni efficaci nel descriverne la variabilità.

In tale discontinuità porre indicazioni specifiche su come sostenere la forza d'animo dell'utenza pare obiettivamente impossibile.

Tuttavia, le poche generiche indicazioni sin qui riportate mostrano che è possibile supportare i processi di resilienza sostenendo l'affettività positiva e il benessere dell'utenza, a prescindere dalle sue diverse peculiarità e caratteristiche. In tal senso occorre tenere presente che gli infermieri già possiedono le competenze supportive che caratterizzano da sempre, dall'inizio della loro formazione, l'agire e il pensare professionale. La professione infermieristica è professione di aiuto. Ogni infermiere è potenzialmente in grado di sostenere la positiva affettività di ogni persona con cui ha, seppur breve, contatto. Cosa fare?

In primo luogo, in termini generali, i fondamenti professionali infermieristici possono produrre di per sé benessere emozionale:

- le manifestazioni di profonda considerazione, di interesse e di rispetto totale della dignità, sostenendo l'autostima individuale, susciteranno sempre sentimenti positivi negli altri;
- nei contesti istituzionali informare compiutamente gli assistiti, farli sentire ben accetti e protetti, soddisfarne efficacemente e prontamente i bisogni allevierà i sentimenti di ansia e insicurezza;
- educare, istruire e coinvolgere i pazienti nella cura di sé, nella gestione della malattia e della terapia sosterrà i loro sentimenti di autoefficacia e di padronanza.

Da questo punto di vista non pare necessario dover esprimere speciali abilità psicologiche, vestirsi da clown o trasformarsi in ministri di culto.

In secondo luogo, in termini specifici, gli infermieri possono porsi domande, riflettere e trovare soluzioni praticabili su come sostenere il benessere emozionale di ogni singolo e diverso paziente nella sua particolare situazione clinica ed esistenziale. Pur non conoscendo a fondo le *concept analysis* e le tecniche educative di costruzione della resilienza, individuare soluzioni personalizzate sarà quasi sempre possibile.

È questa la parte scomoda della proposta. Scomoda perché è possibile lavorare, anche bene, senza la necessità di porsi nuovi problemi o di accollarsi responsabilità ulteriori. Tra l'altro, in questo sforzo, risultano poco utili le pianificazioni assistenziali standard o le classificazioni degli interventi. Occorre piuttosto utilizzare pienamente le capacità creative attinenti la spesso sottovalutata dimensione dell'*arte* professionale, esperienzialmente e clinicamente situata, fondata su attente osservazioni e su intuizioni mal descrivibili o trasmissibili a parole.

Pensare creativamente è faticoso. D'altra parte appare questa la via maestra per dare, o ridare, un senso allo specifico agire professionale, e, in definitiva, a proposito di relazione tra affettività positiva e forza d'animo, anche al proprio vivere. Forse è uno sforzo che vale la pena fare.

BIBLIOGRAFIA

- Aspinwall LG (1998) Rethinking the role of positive affect in selfregulation. *Motiv Emot*, march 22(1), 1-32.
- Earvolino-Ramirez M (2007) Resilience: a concept analysis. *Nurs Forum*, April-June 42(2), 73-82.
- Edward K (2013) Chronic illness and wellbeing: using nursing practice to foster resilience as resistance. *Br J Nurs*, jul 11-24, 22(13), 741-2, 744, 746.
- Finan PH, Garland EL (2014) The role of positive affect in pain and its treatment. *Clin J Pain*, apr 18. [Epub ahead of print]
- Fitzpatrick JJ (2013) Resilience interventions. *Arch Psychiatr Nurs*, jun 27(3), 111.
- Fitzpatrick JJ (2009) Resilience. *Arch Psychiatr Nurs*, oct 23(5), 341-42.
- Folkman S, Moskowitz JT (2000) Positive affect and the other side of coping. *Am Psychol*, jun 55(6), 647-54.
- Fredrickson BL, Levenson RW (1998) Positive emotions speed recovery from the cardiovascular sequelae of negative emotions. *Cogn Emot*, mar 1; 12(2), 191-220.
- Fredrickson BL, Mancuso RA, Branigan C, Tugade MM (2000) The undoing effect of positive emotions. *Motiv Emot*, dec 24(4), 237-58.
- Fredrickson BL, Tugade MM, Waugh CE, Larkin GR (2003) What good are positive emotions in crises? A prospective study of resilience and emotions following the terrorist attacks on the United States on September 11th, 2001. *J Pers Soc Psychol*, feb 84(2), 365-76.
- Fredrickson BL (2001) The role of positive emotions in positive psychology: the broaden-and-build theory of positive emotions. *Am Psychol*, mar 56(3): 218-26.
- Fredrickson BL (1998) What good are positive emotions? *Rev Gen Psychol*, sep 2(3), 300-19.

- Gillespie BM, Chaboyer W, Wallis M (2007) Development of a theoretically derived model of resilience through concept analysis. *Contemp Nurse*, may-jun 25(1-2), 124-35.
- Grodstein F (2013) You are only as old as you think. *Am J Psychiatry*, 2013 Feb 1, 170(2), 143-5.
- Herrenkohl TI (2013) Person-environment interactions and the shaping of resilience. *Trauma Violence Abuse*, jul 14(3) 191-4.
- Hughes V (2012) Stress: the roots of resilience. *Nature*, Oct 11, 490(7419), 165-7.
- Isen AM, Daubman KA, Nowicki GP (1987) Positive affect facilitates creative problem solving. *J Pers Soc Psychol*, jun 52(6), 1122-31.
- Isen AM, Daubman KA (1984) The influence of affect on categorization. *J Pers Soc Psychol*, dec 47(6), 1206-17.
- Isen AM, Johnson MMS, Mertz E, Robinson GF (1985) The influence of positive affect on the unusualness of word associations. *J Pers Soc Psychol*, jun 48(6), 1413-26.
- Kahn BE, Isen AM (1993) The influence of positive affect on variety-seeking among safe, enjoyable products. *J Consum Res*, sep 20(2), 257-70.
- Kok BE, Coffey KA, Cohn MA, Catalino LI, Vacharkulksemsuk T, Algoe SB, Brantley M, Fredrickson BL (2013) How positive emotions build physical health: perceived positive social connections account for the upward spiral between positive emotions and vagal tone. *Psychol Sci*, Jul 1, 24(7), 1123-32.
- Limardi S, Alvaro A, Rocco G, Stievano A, Vellone E, De Marinis MG (2013) Il concetto di resilienza nel contesto infermieristico. *L'infermiere*, giugno-luglio, 4, 16-24.
- Masten AS (2014) Invited commentary: resilience and positive youth development frameworks in developmental science. *J Youth Adolesc*, jun 43(6), 1018-24.
- Masten AS (2001) Ordinary magic: resilience processes in development. *Am Psychol*, mar 56(3), 227-38.
- Oliverio Ferraris A (2003) *La forza d'animo*, 1 ed. Milano: Rizzoli.
- Oliverio Ferraris A (2004) *Resilienza individuale e collettiva*. Prometeo (internet), pubblicato settembre 2004, consultato 5 maggio 2014, 2(87), disponibile all'indirizzo <http://www.oliverio.eu/anna/resilienzaprometeo.htm>.
- Padesky CA, Mooney KA (2012) Strengths-based cognitive-behavioural therapy: a four-step model to build resilience. *Clin Psychol Psychother*, jul-aug 19(4), 283-90.
- Rose RD, Buckey JC Jr, Zbozinek TD, Motivala SJ, Glenn DE, Cartreine JA, Craske MG (2013) A randomized controlled trial of a self-guided, multimedia, stress management and resilience training program. *Behav Res Ther*, feb 51(2), 106-12.
- Russo SJ, Murrough JW, Han MH, Charney DS, Nestler EJ (2012) Neurobiology of resilience. *Nat Neurosci*, nov 15(11), 1475-84.
- Rutter M (2012) Resilience as a dynamic concept. *Dev Psychopathol*, may 24(2):335-44.
- Steptoe A, Dockray S, Wardle J (2009) Positive affect and psychobiological processes relevant to health. *J Pers*, dec 77(6), 1747-1776.
- Stewart DE, Yuen T (2011) A systematic review of resilience in the physically ill. *Psychosomatics*, may-jun 52(3), 199-209.
- Wekerle C, Goldstein AL, Faulkner B (2013) The relationship among internal resilience, smoking, alcohol use, and depression symptoms in emerging adults transitioning out of child welfare. *Child Abuse Negl*, jan 37(1), 22-32.



CONTRIBUTI

La libera professione infermieristica: un'indagine in Toscana

di *Mirko Tonelli (1), Ludovica Tamburini (2), Manuela Marcucci (3), Diletta Calamassi (4)*

(1) *Infermiere Livingston Group S.r.L.*

(2) *Infermiera AUSL 5 Pisa*

(3) *Infermiera Dirigente AUSL 11 Empoli*

(4) *Infermiera Formatore AUSL 11 Empoli*

Corrispondenza: diletta.calamassi@gmail.com

La libera professione infermieristica

Negli ultimi anni il numero di infermieri libero professionisti è notevolmente aumentato. Al 31.12.2012 gli infermieri contribuenti iscritti ad ENPAPI, a livello nazionale, erano 25.976 su 413.661 infermieri iscritti ai Collegi IPASVI (1). In Toscana, i dati aggiornati al 31/12/2009 (fonte ENPAPI) indicano 872 iscritti, senza distinzione tra contribuenti e non, su un totale di iscritti ai Collegi IPASVI di 1799 (2).

Gli iscritti contribuenti ENPAPI stanno crescendo di anno in anno e le ragioni di questa crescita sono molteplici: tagli alla spesa pubblica, rinnovato riconoscimento sociale della professione infermieristica, richiesta da parte dei cittadini di prestazioni sanitarie/infermieristiche. Tanto che oggi la libera professione rappresenta una delle possibili scelte lavorative per il neo-laureato.

Le percezioni degli infermieri libero professionisti della Regione Toscana

Nell'anno 2013 è stata condotta un'indagine tra gli infermieri libero professionisti iscritti ai Collegi IPASVI della Regione Toscana.

Lo scopo è stato quello di indagare quanto la libera professione sia diffusa nel territorio regionale, quali siano le difficoltà incontrate e le aspettative degli infermieri che la esercitano. Al contempo, si è cercato di esplorare anche il livello di conoscenza della normativa vigente, sia per il settore specifico della professione infermieristica, che per quello inerente l'attività imprenditoriale e libero professionale in genere. Attraverso la somministrazione di un questionario appositamente predisposto, abbiamo ricevuto ritorno da 529 soggetti, che si sono espressi su: la forma di libera professione esercitata e i motivi della scelta; gli aspetti relativi all'aggiornamento professionale; i giudizi soggettivi in merito ai servizi offerti dal Collegio IPASVI di appartenenza; la soddisfazione per la propria attività lavorativa; la conoscenza su specifici aspetti normativi.

Gli infermieri toscani libero professionisti aderenti alla indagine costituiscono circa il 10% degli infermieri iscritti a ENPAPI per la Regione Toscana (percentuale calcolata sui dati relativi all'anno 2009, fonte dati bilancio consuntivo ENPAPI 2012) ed il 5% del totale degli infermieri iscritti ai Collegi IPASVI della Toscana. L'età dei rispondenti è compresa in un *range* che va dai 22 ai 67 anni, ma oltre la metà di questi è compresa nella fascia di età tra i 23 e i 40 anni (65,6%). Il 62,6% del campione totale è di sesso femminile e il 37,4% di sesso maschile.

Nella **Tabella 1** è rappresentata la distribuzione degli infermieri in relazione al Collegio IPASVI di appartenenza.

Tabella 1 - Collegio IPASVI di appartenenza		
	Frequenza	Percentuale
Massa	1	1,1%
Arezzo	4	4,4%
Firenze	58	63,7%
Livorno	1	1,1%
Lucca	11	12,1%
Pisa	4	4,4%
Pistoia	5	5,5%
Prato	7	7,7%
Totale	91	100,0%

Relativamente alla formazione di base, 60 sono in possesso della Laurea in Infermieristica, 19 del Diploma Regionale di infermiere professionale, 7 del Diploma Universitario e 5 di un titolo estero riconosciuto. Dei rispondenti totali, 10 hanno dichiarato di aver conseguito un Master di I livello, 8 di essere in possesso di un ulteriore titolo universitario e 19 di avere anche un'altra qualifica professionale.

Per quanto riguarda la modalità di esercizio dell'attività libero professionale, la forma individuale rappresenta la scelta più frequente (68,8%), seguono la forma associata (18,7%), quella cooperativa (8,8%) e la società tra professionisti (1,1%). Il restante 6,6% ha dichiarato di operare con altre modalità. In 16 svolgono attività libero professionale da meno di 1 anno, in 47 da 1 a 3 anni, in 15 da 4 a 6 anni ed in 13 da 7 e più anni.

Dei rispondenti, 80 mostrano di essere aggiornati sugli obblighi derivanti dall'ECM, mentre in merito alla partecipazione ad eventi formativi il numero di coloro che anno risposto "Si" è sceso a 65 soggetti. I motivi della mancata partecipazione ad eventi formativi sono principalmente rappresentati da: costi, mancanza di tempo e rilascio di un numero limitato di crediti ECM. Rispetto all'acquisizione degli ECM previsti dalla normativa, per il 2012 i professionisti che hanno acquisito meno di 25 crediti sono 25, in 23 tra 25 e 50, in 24 sopra i 50 e in 19 non sanno. Prima del 2012 solo il 31% del campione è riuscito ad acquisire tutti i crediti ECM (il 39% non è riuscito, il 27% non sa), mentre il 40% non riesce ad acquisire il numero di ECM previsto annualmente (21% sempre senza difficoltà, 19% si ma con difficoltà), contro un 47% che invece non riesce (15% mai, 32% non tutti gli anni).

Nelle **Tablelle 2 e 3** vengono presentati i dati relativi al giudizio personale circa l'area di maggiore competenza/formazione posseduta dal professionista e le tematiche formative ritenute più interessanti.

Tabella 2 - Formazione e conoscenze prevalenti		
	Frequenza	Percentuale
Aspetti etici e deontologici legati alla libera professione	7	7,7%
Clinica (Percorsi diagnostici-terapeutici-assistenziali per persone affette da patologie specifiche)	23	25,3%
Management	5	5,5%
Modelli organizzativi per le aree ospedaliera e territoriale, implementati nella Regione Toscana (Sanità d'iniziativa e intensità di cure)	1	1,1%
Qualità e sicurezza	6	6,6%
Relazione e comunicazione	34	37,4%
Responsabilità professionale e normativa specifica riguardante la libera professione	6	6,6%
Altro	9	9,9%

Tabella 3 - Tematiche di interesse per l'aggiornamento professionale		
	Frequenza	Percentuale
Aspetti etici e deontologici legati alla libera professione	4	4,4%
Clinica (Percorsi diagnostici-terapeutici-assistenziali per persone affette da patologie specifiche)	45	49,5%
Management	1	1,1%
Modelli organizzativi per le aree ospedaliera e territoriale, implementati nella Regione Toscana (Sanità d'iniziativa e intensità di cure)	5	5,5%
Qualità e sicurezza	9	9,9%
Relazione e comunicazione	1	1,1%
Responsabilità professionale e normativa specifica riguardante la libera professione	21	23,1%
Altro	5	5,5%

Per il 62% dei rispondenti, la laurea non prepara adeguatamente a svolgere l'attività libero professionale.

Sulle motivazioni che hanno portato alla scelta di lavorare in libera professione sono state indicate: la volontà di lavorare in maniera indipendente (34), l'impossibilità di lavorare come dipendente di una pubblica amministrazione (33), per aspettative create da altri (7).

In merito alla soddisfazione lavorativa, il 40% si dice soddisfatto dall'aspetto economico, il 66% dall'attività lavorativa ed il 53% dalla crescita professionale. Il 60,55% di chi ha risposto al questionario ha buone/sufficienti aspettative rispetto alla crescita economica, il 68,2% rispetto alle prospettive di carriera e il 69,3% rispetto alla qualità del posto di lavoro.

In 57 su 91 (62,6%) suggerirebbero l'attività libero professionale ai neolaureati in infermieristica.

Oltre la metà del campione (52) ha giudicato i carichi di lavoro adeguati, per 19 soggetti risultano eccessivi e per 20 risultano insufficienti.

Tra le principali difficoltà nello svolgimento dell'attività professionale vengono indicate: la retribuzione (44%), il riconoscimento sociale (42%) il reperimento dei clienti (38%).

Nel 65,9% gli utenti sono rappresentati da ultrasessantacinquenni, contro il 34,1% di utenti con età inferiore a 65 anni.

I contesti operativi prevalenti sono RSA (28,6%), domicilio (23,1%), più raramente cliniche private/convenzionate (12,1%), ambulatori convenzionati (7,7%), ospedale (5,5%), ambulatorio proprio (3,3%), altro (19,8%). Le attività svolte con maggior frequenza (75,8%) sono rappresentate da prestazioni tecniche (ad esempio medicazioni di lesioni, somministrazione della terapia parenterale).

La documentazione utilizzata nel rapporto con la clientela è rappresentata da cartella infermieristica/diario (53%), contratto scritto (15%), richiesta del curante (8%), altro (24%).

In merito al rapporto con i Medici di Medicina Generale, questo è definito positivo dal 48,4% (7 ottimo, 37 buono di collaborazione), negativo nel 28,6%, mentre un 23,1% non ha rapporti con i medici.

Il 53% vede positivamente l'inserimento nel sito del Collegio IPASVI di appartenenza di una pagina dedicata alla libera professione, il 52% non è al corrente dell'esistenza nel Collegio di un gruppo di sostegno per i libero professionisti, il 46% ritiene di essere abbastanza orientato dal Collegio nell'attività libero professionale. Rispetto a che cosa dovrebbe fare il Collegio IPASVI per supportare l'attività libero professionale, gli intervistati indicano, in ordine di importanza: fornire informazioni sulle opportunità di lavoro, sulla normativa vigente, sulle disposizioni amministrative, organizzando un maggior numero di eventi formativi a costi contenuti.

In merito alle conoscenze specifiche inerenti la normativa di settore e gli obblighi derivanti dall'esercizio dell'attività libero professionale il 78% degli intervistati ritiene obbligatoria l'assicurazione per i libero professionisti, contro un 14% per i quali è facoltativa.

Relativamente alla comunicazione al Collegio IPASVI, il 37% ritiene obbligatoria quella sulla pubblicità sanitaria e il 68% quella sull'avvio dell'attività libero professionale.

Per il 40,7% la L. 243/2004 è la legge delega in materia pensionistica, mentre un 47,3% non sa rispondere.

Secondo il 51% l'ENPAPI è l'ente che eroga prestazioni pensionistiche di vecchiaia, invalidità ed indennità di maternità ai propri assicurati, per il 35,2% eroga anche prestazioni assistenziali a beneficio dei propri assicurati connesse alla presenza di uno stato di bisogno, di uno stato di malattia ed a titolo di contributo per spese funebri.

Conclusioni

L'indagine condotta ha fatto emergere numerosi aspetti critici che possono divenire spunti di miglioramento. In primis l'aspetto relativo al conseguimento degli ECM. Questi non sono necessari solo per disposizione di legge, ma rappresentano uno strumento di qualificazione professionale e di garanzia nei confronti della collettività. Il conseguimento degli ECM per le professioni sanitarie, ad oggi, è vissuto solamente come un obbligo da parte degli addetti ai lavori. Potrebbe invece rappresentare un'efficace strumento meritocratico a vantaggio degli infermieri che costantemente si impegnano nel proprio aggiornamento professionale.

In altre parole, se il cittadino conoscesse l'esistenza dei crediti ECM e del perché sono obbligatori, potrebbe scegliere gli infermieri anche sulla base di un'evidenza di crediti acquisiti. In tal senso ci si augura che il nuovo accordo sul sistema di formazione continua in medicina e l'operatività del CO.GE.A.P.S (Consorzio Gestione Anagrafica delle Professioni Sanitarie) permetta ad ogni infermiere un monitoraggio efficace del proprio debito formativo.

Nel complesso colpisce come i liberi professionisti si dichiarino soddisfatti della loro attività lavorativa e giudichino positivamente le loro prospettive in termini economici, di carriera e di qualità del posto di lavoro. Nell'ottica di perseguire la crescita sociale della figura dell'infermiere, soprattutto al di fuori degli ambiti ospedalieri, riteniamo sia di fondamentale importanza la presenza di efficaci e veloci canali di comunicazione tra le parti, ovvero tra Collegi e Infermieri. Oggi tali canali ci sono, (grazie ad internet, con la possibilità di inviare e ricevere in tempo reale *e-mail* e di far parte dei *social network*), occorre solamente svilupparli e sfruttarli a pieno.

BIBLIOGRAFIA

- ENPAPI, Bilancio consuntivo, Roma, 2012.
- Federazione Nazionale dei Collegi IPASVI, sito istituzionale della Federazione nazionale IPASVI, www.ipasvi.it/chi-siamo/iscritti.htm, u.c 09/10/2013.
- Collegio IPASVI di Como, Dicembre 2006, Indagine conoscitiva della situazione occupazionale e professionale degli infermieri nel territorio di Como, Agorà, n.33.



ESPERIENZE

La gestione del paziente con frattura dell'anello pelvico: un'esperienza

di **Francesca Guidoni (1), Valentina Monetti (2), Paola Rocca (3), Luciana Torre (4)**

(1) (2) Infermiere, SCDU Ortopedia e Traumatologia - AOU San Luigi Gonzaga di Orbassano

(3) Fisioterapista - AOU San Luigi Gonzaga di Orbassano

(4) Coordinatore Infermieristico, SCDU Ortopedia e Traumatologia - AOU San Luigi Gonzaga di Orbassano

Corrispondenza: cit.ortop@sanluigi.piemonte.it

Le lesioni dell'anello pelvico

Le lesioni dell'anello pelvico non sono frequenti: rappresentano solo il 5-8% dei traumi maggiori, ma sono presenti nel 20% dei pazienti politraumatizzati. Essendo generalmente conseguenti a traumi ad alta energia cinetica, sono gravate da un'alta morbilità e mortalità. Le cause principali sono: incidenti automobilistici/motociclistici (70-80%), caduta dall'alto (10-30%), traumi da schiacciamento (5-10%) (Scaglione et al., 2012, Walker 2011, Zinghi et al., 2004). Ne consegue che le fratture pelviche rappresentano una difficile sfida non solo per l'ortopedico ma per tutta l'equipe infermieristica assistenziale: spesso il paziente con frattura di bacino è un paziente politraumatizzato ad alta complessità assistenziale (Walker, 2011).

Le lesioni dell'anello pelvico sono importanti soprattutto per quanto riguarda la fase acuta post-traumatica (Scaglione et al., 2012; Hauschild et al., 2008), dove la mortalità per emorragia pelvica è del 5-30% ed è la prima causa di morte. L'alta energia richiesta per provocare il trauma fa sì che la frattura si presenti con un'importante scomposizione dei frammenti ossei. In una seconda fase, ridurre correttamente la frattura è il passo fondamentale per limitare gli esiti, sia quelli riguardanti l'apparato muscoloscheletrico che quelli correlati alla funzionalità urologica e sessuale. Per questo motivo le fratture dell'anello pelvico presentano un out-come non sempre favorevole che può compromettere in modo significativo la vita quotidiana del paziente (spesso giovane), ragione per cui le società internazionali di ortopedia suggeriscono che questo tipo di patologie vengano trattate presso centri specializzati (Scaglione et al., 2012).

La S.C.D.U Ortopedia e Traumatologia dell'A.O.U San Luigi Gonzaga di Orbassano è centro di riferimento per la patologia traumatica dell'anca e per le fratture dell'anello pelvico. Vengono eseguiti in media 70 interventi l'anno ed è nostra esperienza che un'accurata gestione del paziente in un'equipe multidisciplinare (ortopedico, infermiere, fisioterapista) è determinante per la riuscita.

Il trattamento della fase acuta post traumatica avviene generalmente in Pronto soccorso e prevede il mantenimento della stabilità di tutte le funzioni vitali che possono essere alterate in seguito a traumi ad elevata energia cinetica. Il morsetto pelvico d'emergenza o il semplice fissatore esterno permettono un'efficace stabilizzazione già 10-15 minuti dopo il ricovero in sala d'emergenza. Non è nostro intento trattare la fase acuta post traumatica, ma bensì soffermarci sugli interventi infermieristici atti a ridurre le complicazioni legate alla fase di recupero.

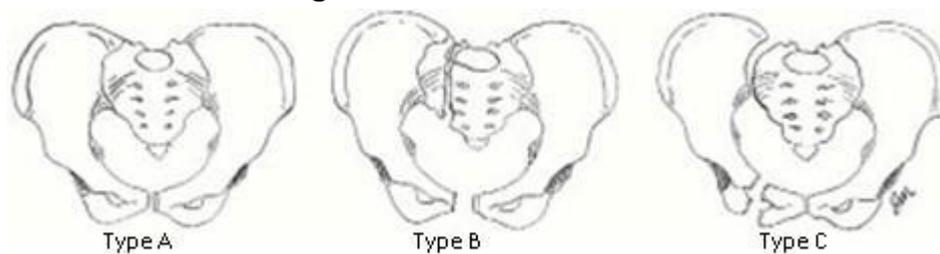
Classificazione e trattamento delle fratture

La valutazione clinica e radiografica del bacino, basata sull'identificazione del grado di stabilità o di instabilità, è la piattaforma di partenza per tutte le decisioni successive.

Gli schemi di classificazione delle fratture sono fondamentali. non solo per identificare e descrivere la lesione, ma soprattutto pianificarne il trattamento e predirne l'esito.

I due schemi più popolari attualmente in uso sono il sistema di Tile e il sistema di Young-Burgess (Adams et al., 2007; Burgess et al., 1990; Tile et al., 1995;). Entrambi sono stati incorporati nel sistema utilizzato dell'*Orthopaedics Trauma Association*. (**Figura 1**)

Figura 1 - Classificazione Tile



Il trattamento definitivo prevede la stabilizzazione delle fratture e/o delle lussazioni che compongono la lesione dell'anello pelvico: fratture del sacro, lussazioni sacroiliache, fratture-lussazioni della sacroiliaca (*crescent fractures*), fratture delle branche ileopubica e ischiopubica o aperture della sinfisi pubica. La stabilizzazione avviene entro le 24/72h, solitamente mediante viti e/o placche e/o fissatore esterno (Castelli et al., 2009).

Nella **Tabella 1** abbiamo riportato le tre categorie principali di frattura e il relativo trattamento.

Anche gli esiti negativi a lungo termine delle lesioni dell'anello pelvico trovano, in alcuni casi, indicazioni a trattamenti chirurgici utili a migliorare la sintomatologia dolorosa o la deambulazione del paziente.

Management infermieristico delle potenziali complicazioni

Le fratture scomposte del bacino, se non trattate adeguatamente, possono portare a dolore cronico e invalidante, compromissione della deambulazione, disfunzione urinaria e sessuale.

Le fratture acetabolari determinano spesso coxartrosi post traumatica a medio – lungo termine. Lesioni neurologiche e/o vascolari sono frequenti in entrambi i casi. (Capella et al., 2014; Coppola, 2000; Walker, 2011). Circa un terzo delle lesioni instabili dell'anello pelvico sono complicate da lesioni che interessano il tratto ureto-genitale (Aihara et al., 2002; Taffett, 1997), in modo particolare per le fratture della sinfisi pubica. Circa il 6% delle donne e l'11% degli uomini riportano danni al sistema genito urinario, incontinenza urinaria, impotenza (40%). E' fondamentale un'individuazione precoce del danno. Il recupero dopo fratture dell'anello pelvico è un processo lento, che può portare a delle complicazioni a lungo termine, principalmente legate all'allettamento forzato in posizione supina o all'impossibilità di flettere il busto oltre i 40° (Walker, 2011; Frakes et al., 2004). Stabilizzata la frattura, le prospettive del paziente migliorano per la possibilità di assumere la stazione eretta.

Tabella 1 - Tipologia frattura e trattamento

TIPO DI FRATTURA	TRATTAMENTO
<p><u>Fratture stabili (gruppo A).</u> Sono fratture stabili, in quanto o non interrompono l'anello pelvico, oppure lo interrompono nel solo versante anteriore, ma sono composte.</p>	<p>Normalmente non è necessaria la stabilizzazione chirurgica, il trattamento funzionale non provocherà ulteriori spostamenti. Il trattamento consiste in alcuni giorni di riposo a letto, terapia farmacologica (analgesici ed eparinici) e successiva deambulazione.</p>
<p><u>Fratture instabili in senso rotatorio (Gruppo B).</u> Sono fratture in cui l'ALP è almeno parzialmente integro, per cui sono stabili in senso verticale e instabili sul piano orizzontale. Nella lesione B1 (<i>open book</i>, cioè a libro aperto), una compressione sagittale interrompe l'arco anteriore e provoca l'apertura anteriore dell'articolazione sacro-iliaca. Nella lesione B2 (<i>closed book</i>, cioè a libro chiuso), una compressione laterale interrompe l'arco anteriore e sollecita in chiusura anteriore l'articolazione sacro-iliaca. Nella lesione B3 un trauma ad alta energia agisce con contropinta dal lato opposto, provocando un'interruzione dell'arco anteriore e una lesione posteriore bilaterale. Se il trauma è sagittale, allora si avrà un open book bilaterale con diastasi grave della sinfisi pubica; se invece il trauma è laterale allora si ha un closed book dal lato del trauma e un open book dal lato opposto.</p>	<p>La stabilizzazione del cingolo pelvico anteriore di solito è sufficiente per la deambulazione precoce con carico parziale. La differenziazione tra lesioni di tipo B e lesioni di tipo C può essere poco chiara durante la prima valutazione, specialmente nelle fratture da compressione laterale con minima scomposizione, perciò è necessario effettuare controlli radiologici seriati dopo l'inizio della deambulazione, per verificare che non ci sia stato alcun spostamento posteriore.</p>
<p><u>Lesioni ad instabilità totale (Gruppo C).</u> Nelle lesioni di tipo C si ha una lesione completa dell'ALP, da cui ne deriva un'instabilità non solo rotatoria ma anche verticale. Il meccanismo lesionale è di taglio verticale (<i>vertical shear</i>), per cui si ha la risalita dell'emipelvi con frequenti lesioni associate del plesso lombosacrale e conseguenti danni neurologici. Per questi motivi le lesioni di tipo C sono le più gravi.</p>	<p>Il cingolo pelvico richiede la stabilizzazione sia posteriore che anteriore, per il ripristino dei rapporti anatomici, la deambulazione precoce e per evitare complicazioni. Qualsiasi parte del cingolo pelvico in cui sia diagnosticabile una reale instabilità dovrebbe essere sottoposta a stabilizzazione chirurgica, per fornire sia la stabilità, sia una sicurezza sufficiente per permettere la deambulazione.</p>

La nostra equipe assistenziale si è posta come obiettivo la riduzione delle complicazioni quali indicatori di interventi infermieristici efficaci. Pertanto sono stati individuati i seguenti nurse sensitive outcomes su cui agire:

1. Assenza di lesioni da pressione

L'allettamento prolungato pone ad alto rischio di lesioni da pressione. All'ingresso nel servizio il paziente con frattura di bacino viene posto su M.A.D ad aria. La valutazione attraverso scala di Braden a cui viene sottoposto all'ingresso non sempre indica la necessità di tale materasso, ma la totale impossibilità alla mobilitazione è prerogativa assoluta all'uso. L'impossibilità al decubito laterale rende particolarmente difficile l'ispezione della cute che viene eseguita per quanto possibile giornalmente. Particolare attenzione viene posta ai talloni ed alla nuca.

Un'adeguata nutrizione, correlata all'utilizzo degli ausili prima citati, permette una buona gestione delle lesioni da pressione (Walker 2011; Frakes 2004).

2. Prevenzione dei danni da ileo paralitico

In assenza di lesioni addominali concomitanti, nei primi giorni dopo il trauma la dieta del paziente sarà leggera fino alla completa ricanalizzazione; in seguito potrà assumere una dieta libera. La nutrizione svolge un ruolo essenziale per potenziare la ripresa a seguito del trauma.

La nutrizione enterale è da preferire a quella parenterale per il minor rischio di complicazioni infettive; è comunque da integrare se il paziente non introduce almeno il 50% dell'apporto calorico giornaliero previsto (Jacobs, 2003).

La defecazione è vissuta come un momento particolarmente disagiata e dolorosa. Soventemente il dolore nella mobilizzazione rende impossibile l'uso della padella, creando imbarazzo e malessere al paziente che vive il momento con estremo disagio. Garantire la privacy ed un ambiente tranquillo, assicurando un buon controllo del dolore, è indispensabile. Importante è garantire che l'eliminazione avvenga in modo regolare; spesso la prima volta il paziente va aiutato con l'esecuzione di un clistere evacuativo, successivamente si provvederà a stimolare la regolarizzazione dell'alvo con diete ricche di fibre, adeguato apporto idrico e eventuale supporto farmacologico (lassativi per via orale).

3. Riduzione del rischio TVP

Il rischio di TVP è una complicazione nota e frequente in pazienti con frattura dell'anello pelvico (Kelsey et al., 2000; Buerger et al., 1993; Rogers et al., 2001). E' legata soprattutto all'immobilizzazione e alla conseguente stasi venosa, danno epiteliale e danno diretto ai vasi. La prevenzione messa in atto dal nostro centro prevede terapia con EBPM, associata alla compressione plantare intermittente (*foot pump*), che viene iniziata all'ingresso nel servizio e mantenuta per tutta la degenza. Si è riscontrato che la compliance all'uso delle *foot pump* in modo continuo non è ottimale, pertanto il paziente deve essere incoraggiato e stimolato ad indossarle il più possibile.

E' evidente come le principali complicazioni sensibili ad interventi infermieristici siano, sostanzialmente ed intrinsecamente, legate all'allettamento del paziente.

La mobilizzazione precoce assume un ruolo cardine per il raggiungimento degli obiettivi prefissati ed è nostra esperienza che la riabilitazione eseguita in collaborazione con il fisioterapista permetta di mobilizzare in sicurezza il paziente stabilizzato già in 2° giornata, qualora sia concesso un carico parziale. A seconda dell'intervento subito, se al paziente è concesso il carico parziale (su arto non leso) ma non la flessione del busto, il raggiungimento della stazione eretta avviene passando direttamente dalla posizione supina a quella eretta senza passare dalla posizione seduta.

Questo intervento, se eseguito con pochi semplici accorgimenti, è sicuro sia per il paziente che per l'operatore. Il passaggio brusco della posizione supina a quella eretta può dare origine ad ipotensione e/o lipotimia, soprattutto le prime volte. Questa eventualità deve essere contemplata, pertanto la manovra non va mai eseguita con un solo operatore, in modo da poter riportare il paziente nel letto, nel caso, agevolmente.

La procedura

Qualunque mobilizzazione che coinvolge gli arti inferiori deve essere eseguita in postura supina. Il lato del letto sul quale si eseguirà il passaggio da supino a in piedi è quello relativo all'arto inferiore che può caricare. In questo modo la leva costituita dall'arto in carico è facilitata, in quanto il piede appoggia meglio al pavimento.

Per facilitare il passaggio da supino a in piedi si vince l'inerzia con l'uso di una traversa che avvolge il cingolo scapolare.

Figura 2



L'arto inferiore senza carico dovrà esser sostenuto per:

- Ridurre il dolore
- Mantenere in posizione neutra l'anca (posizione zero)
- Mantenere il corretto allineamento coxo – femorale – tronco

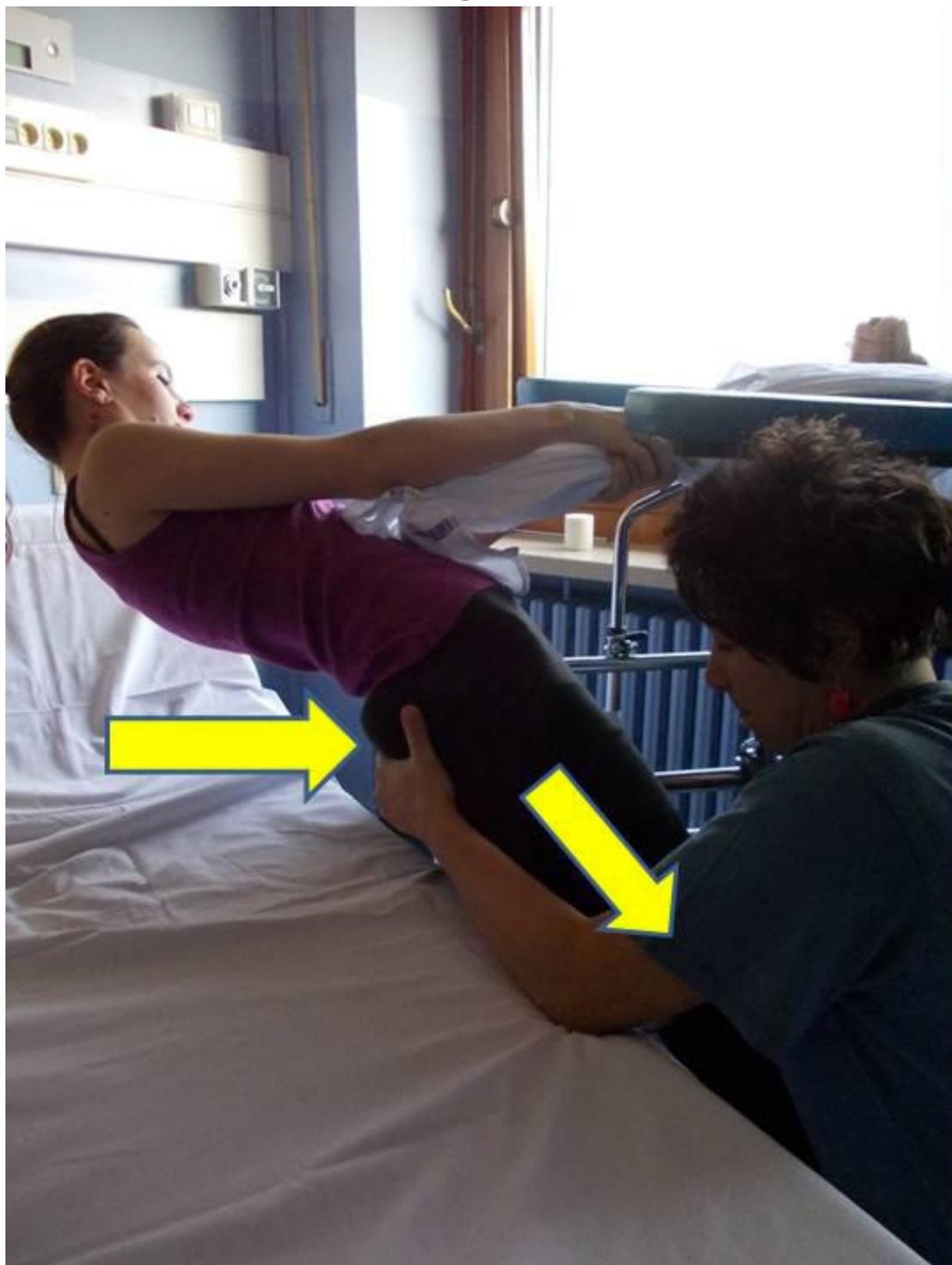
Figura 3



Per prepararsi al passaggio in statica eretta, è necessario spostare il paziente in posizione supina quasi trasversale rispetto al letto, mantenendo in abduzione l'arto inferiore che può caricare e in adduzione quello senza carico con l'anca in posizione neutra, fino al raggiungimento del bordo letto.

Per vincere l'inerzia è necessario l'appoggio stabile e sicuro del piede che può caricare e del posizionamento del letto ad un'altezza che favorisca la propulsione del tronco.

Figura 4



Durante questa fase è importante che la persona che sostiene l'arto senza carico, lo abbassi velocemente verso il pavimento. Il paziente, con la forza dei propri bicipiti brachiali e mantenendo in estensione la colonna vertebrale, si alza velocemente facendo leva con l'arto inferiore in carico.

Figura 5



Raggiunta la statica eretta. Il girello anti-brachiale garantisce la sicurezza. La manovra attuata in collaborazione tra infermieri e fisioterapisti rappresenta un momento importante nel percorso riabilitativo. Nei giorni che precedono la dimissione si procede ad addestrare un care giver alla manovra, per la continuità domiciliare della riabilitazione. il passaggio da supino a in piedi è facilmente eseguibile a domicilio, richiedendo soltanto un girello anti brachiale, una scarpa chiusa con suola di gomma per l'arto sano e un protocollo di esercizi da praticare in autonomia.

I pazienti che subiscono un trauma dell'anello pelvico costituiscono una sfida importante sia per l'equipe medica che infermieristica. La complessità assistenziale richiede un'attenta valutazione e monitoraggio del paziente, pertanto il ruolo dell'infermiere all'interno di un'equipe multidisciplinare è fondamentale. L'articolo vuole essere una guida per aiutare a ridurre i danni conseguenti a questo tipo di frattura che spesso possono essere invalidanti.

BIBLIOGRAFIA

- Adams SA, Hak DJ (2012) Classification of acetabular fractures in *Fractures of the pelvis and acetabulum*. New York: Informa Healthcare Publishers 141-59.
- Aihara R, et al. (2002) *Fracture locations influence the likelihood of rectal and lower urinary tract injuries in patients sustaining pelvic fractures*. J Trauma, 52, 205-209.
- Buerger PM, Peoples JB, Lemmon GW, McCarthy MC (1993). *Risk of pulmonary emboli in patients with pelvic fractures*. Am Surg, 59,505–508.
- Burgess AR, Eastridge BJ, Young JW, et al. (1990) *Pelvic ring disruptions: effective classification system and treatment protocols*. J Trauma, 30, 848–856.
- Capella, M., et al.(2014) Lesioni vascolo-nervose nella chirurgia traumatologica del bacino in *Lo scalpello*,28, 40-43.
- Castelli F, et al. (2009) *Trattamento delle lesioni dell'anello pelvico*. Archivio di ortopedia e reumatologia. 119(5), 3-4.
- Coppola PT, Coppola M (2000) *Emergency department evaluation and treatment of pelvic fractures*. Emeg Med Clin North Am. 18, 1-27.
- Frakes M, Evans T (2004) *Major Pelvic Fractures*. Critical Care Nurse, 24(2) 18-30.
- Hauschild, Oliver, et al.(2008) *Mortality in patients with pelvic fractures: results from the German pelvic injury register*.Journal of Trauma-Injury, Infection, and Critical Care, 64(2), 449-455.
- Jacobs et al. (2003) Practice guidelines for nutritional support of the trauma patient. Winston –Salem, NC: Eastern Association for the surgery of trauma.
- Kelsey LJ, Fry DM, VanderKolk WE (2000) *Thrombosis risk in the trauma patient: prevention and treatment*. Hematol Oncol Clin North Am,14(2),417–430.
- Rogers FB, Cipolle MD, Velmahos G, Rozycki G (2001) *Practice management guidelines for the management of venous thromboembolism in trauma patients*. Eastern Association for the Surgery of Trauma.Winston-Salem, NC.
- Scaglione M, Andreili C, (2012) I traumi del bacino in *La TCMD nel trauma ad elevata energia cinetica*. Springer ABC (2) 73-81.
- Tile M, et al. (2003). *Fractures of the Pelvis and Acetabulum*. Third edition, Lippincott Williams and Wilkis, Philadelphia.
- Taffet R. (1997) *Management of pelvic fractures with concomitant urological injuries*. Orthop Clin North Am, 28, 389-396.
- Walker J. (2011). *Pelvic fractures: classification and nursing management*. Nursing Standard; 26(10), 49-57.
- Zinghi, GF, Briccoli A, et al. (2004). *Fractures of the pelvis and acetabulum*. Thieme.



ESPERIENZE

L'infermiere visto dai degenti di una terapia intensiva post-operatoria cardiocirurgica

di *Silvio Simeone (1), Marco Perrone (2), Grazia Dell'Angelo (3), Carlo Vosa (4)*

(1,2,3) Infermieri Terapia Intensiva Post Operatoria di Cardiocirurgia A.O.U. Federico II, Napoli

(4) Professore universitario e responsabile dell'Unità operativa complessa di Cardiocirurgia A. O. U. Federico II, Napoli

Corrispondenza: silviocecilia@libero.it

Premessa

La figura dell'infermiere ha avuto una costante evoluzione negli ultimi tempi. L'assistenza infermieristica è stata spesso valutata utilizzando indicatori specifici di costi, riospedalizzazioni, infezioni ed altro (Al-Rawajfah OM, 2014) (Giakoumidakis K e Eltheni R et al., 2014).

Da un punto di vista qualitativo attenzione è stata posta al periodo post operatorio, ma pochi studi hanno indagato come la figura dell'infermiere è percepita dai degenti di ICU I Intensive Care Unit) ancor meno di ICU di cardiocirurgia.

La nostra esperienza

E' da queste considerazioni che è nata l'esigenza di comprendere, attraverso un'indagine come è percepito l'infermiere dai degenti della nostra unità operativa. Per farlo abbiamo utilizzato un approccio di tipo fenomenologico (Cohen et al., 2000).

Nell'indagine abbiamo coinvolto tutti i pazienti maggiorenni che parlavano la lingua italiana prima del loro trasferimento ad altro reparto di degenza. Come caratteristico dell'approccio fenomenologico (Cohen, 2000) abbiamo iniziato con il "bracketing" da parte di tutti gli infermieri coinvolti nell'indagine.

L'uso di questa tecnica di "riflessione critica" ci ha permesso di mettere "tra parentesi" le nostre idee sull'oggetto dell'indagine riducendo così la possibilità di influenzare la corretta estrapolazione dei temi.

Dopo l'acquisizione del consenso a partecipare all'indagine abbiamo intervistato i pazienti: a ciascuno, 10 in totale, è stato chiesto di raccontare come avevano percepito il ruolo dell'infermiere all'interno del reparto.

Durante l'intervista è stato mantenuto un'atteggiamento di accoglienza (Simeone et al., 2014; Vellone et al., 2008, 2012). Il contenuto di ciascuna intervista è stato registrato e successivamente trascritto in ogni sua parte; durante e immediatamente dopo la conclusione dell'intervista gli intervistatori hanno scritto delle fieldnotes riguardanti l'ambiente, l'impostazione del colloquio, il linguaggio del corpo e le loro riflessioni. Le interviste hanno avuto una durata compresa tra i 20 e i 40 minuti.

Alla trascrizione delle interviste è seguita "l'immersione nei dati" da parte degli intervistatori: sono stati rilette accuratamente le interviste e le filenotes. Così facendo abbiamo ottenuto la saturazione dei dati, ovvero la ridondanza dei temi, (Polit e Beck, 2014) e l'archiviazione delle 10 interviste.

Dopo avere estrapolato i temi ci siamo confrontati su quanto emerso da ciascuno intervistatore e non abbiamo registrato discordanze. La validità dei temi estratti è stata raggiunta chiedendo poi conferma, attraverso un colloquio, ai pazienti che hanno partecipato all'indagine. Infine, abbiamo sistematizzato i dati raccolti.

I risultati

Come precedentemente detto le persone coinvolte nell'indagine sono state dieci: otto maschi e due femmine. L'età media era di 63 anni con un livello di educazione medio-alto (Tabella 1).

Tabella 1 - Le persone intervistate							
	COD	SEX	AGE	TITLE STUDY	TIPO INTERV	FIGLI	GG DEGENZA IN TI
1	AA 01	M	47	LAUREA	CABG X 2	1 FIGLIO	2
2	AB 02	M	75	ELEMENTARE	CAD X 2	2 FIGLI	3
3	AC 03	M	70	MEDIA	CAD X 2	2 FIGLI	3
4	AD 04	M	50	SUPERIORE	CAD X 3	3 FIGLI	4
5	AE 05	M	58	PROFESSIONALE	CAD X 3	2 FIGLI	2
6	AF 06	F	72	ELEMENTARE	CAD X 3	3 FIGLI	3
7	AG 07	M	63	PROFESSIONALE	CAD X 2		4
8	AH 08	M	67	MEDIA	CAD+SOTVALMITR	3 FIGLI	3
9	AI 09	M	65	LAUREA	CAD X 3	2 FIGLI	3
10	AL 10	F	63	SUPERIORE	CADX3	2 FIGLI	2

Tutti i pazienti erano stati sottoposti ad intervento di rivascolarizzazione miocardica con interessamento medio di 2,5 vasi; solo uno era stato anche sottoposto ad intervento di sostituzione valvolare. La degenza media è stata pari a tre giorni.

I temi emersi dall'intervista sono stati quattro: *il ripensamento da parte delle persone intervistate sul ruolo dell'infermiere, la depersonalizzazione dell'assistenza, la carenza di personale e la scarsa propensione all'educazione sanitaria.*

Ripensamento sul ruolo dell'infermiere

Tutte le persone intervistate hanno rivalutato l'opinione pregressa che avevano degli infermieri e del loro operato, mostrando anche soddisfazione nel fatto di avere sempre una figura vigile su di loro. AB 02 ci ha detto: *"...non pensavo il vostro lavoro fosse tanto complesso, tanto complicato e con innumerevoli responsabilità; devo essere sincero, avevo di voi infermiere un'idea totalmente sbagliata..."*. AC 03, invece, [con un sorriso di soddisfazione sul volto, apparso verso il termine della frase qui riportata]: *"...ero convinto che la vostra professione fosse ancora quella degli anni 70; ero quasi incredulo quando ho visto come voi ed i medici scambiavate opinioni, quasi prendevate insieme delle decisioni..."*. Un altro paziente AE 05, *"... ero convinto che foste dei nullafacenti, meri esecutori, quando ne avevate voglia...invece devo dire che ho trovato ad assistermi professionisti seri, preparati, coscienti"*. Infine, AF 06, *"... il fatto di avere un infermiere sempre accanto mi ha dato sicurezza. Forse proprio questo ha contribuito a farmi cambiare idea su di voi [indicando l'intervistatore e inquadrando quindi la categoria professionale degli infermieri]"*.

Depersonalizzazione dell'assistenza

Dalle interviste è emerso che siamo degli ottimi professionisti ma troppo tecnici; professionisti che sembrano perdere di vista l'aspetto comunicativo. AA01 ha detto:

"Spesso voi siete indaffarati, con tante cose da fare e non riuscite a trovare il tempo per ascoltare profondamente un ammalato". AE 05: "... Inoltre, specialmente in determinate fasi, è quasi come se voi foste concentrati sul da farsi anziché sul sentirci, sull'ascoltare e capire i nostri bisogni...i "bip" delle apparecchiature sembrano attirare maggiormente la vostra attenzione rispetto ad una nostra parola..."...non sempre siamo guardati negli occhi quando parliamo..."

Carenza di Personale

Le persone intervistate hanno notato tutte come il numero di persone dedite all'assistenza diretta risulti inferiore al reale fabbisogno dell'unità operativa; o quanto meno all'assistenza olistica richiesta. Al 09: *"siamo sicuri di avervi sempre vicino, ma forse il fatto che siate sempre gli stessi tende a far focalizzare la vostra attenzione solo su alcuni aspetti assistenziali e non su tutto..."*

C'è chi ha provato ad attribuire a tale carenza alcune deficienze individuate nell'assistenza ricevuta, proprio come il tema estrapolato prima ("depersonalizzazione dell'assistenza").

AG 07: *"essendo voi sempre gli stessi al lavoro forse date per scontati alcuni atteggiamenti nostri, alcune richieste. E' un po' come se, secondo voi, già ci conoscesteste... come se fossimo tutti uguali...insomma sembra quasi che alle volte ci diate un'assistenza preconfezionata: si deve fare questo, questo e questo, se il signore fa così si deve fare così e basta...ma dovrete chiedervi perché reagite così? perché piangete? Non tutti lo fanno".* Ed ancora AE 05: *"capisco che il fatto di non darci sempre l'attenzione richiesta possa derivare dal tipo di reparto; insomma, è ovvio che siete pochi e non riuscite a fare bene tutto, o quantomeno focalizzate l'attenzione sulle cose più importanti...ripeto, magari essendo in più [numero di infermieri dediti all'assistenza diretta]"*

Scarsa propensione all'educazione sanitaria

Le persone intervistate hanno ricondotto il ricevere poche e frammentarie nozioni circa il loro decorso post operatorio a una carenza da parte dell'infermiere. AB 02: *"forse si dovrebbe migliorare leggermente l'aspetto dell'ascolto e della comunicazione..io ad esempio ricordo con un po' di antipatia i vostri no alla mia richiesta di acqua; poi mi è stato spiegato perché non potevo bere, ma all'inizio forse voi davate troppe cose per scontato"*

AH 08 ha detto invece: *"...insomma il non essere preparati al dopo, a quello che ci aspetta sia nelle prossime ore sia nei prossimi giorni crea ansia, quasi paura..."*

La trascrizione riportata di seguito esplicita in modo chiaro cosa i pazienti intendono: sembra quasi che le informazioni circa procedure od il continuo del decorso post operatorio debbano essere richieste. Le informazioni date sono poche e non sempre chiare. Infatti, AG 07 aggiunge: *"da migliorare certamente la comunicazione, le spiegazioni che ci vengono date...sono poche e frammentate...date a pezzetti. Poi non sempre chiare, dobbiamo chiedere noi spiegazioni, chiedere cosa verrà poi..."*

Conclusioni

Dalle interviste è emerso molto chiaramente come la figura del professionista infermiere sia stata ampiamente rivalutata dai pazienti intervistati; allo stesso modo sono state messe in evidenza alcune lacune relative alla comunicazione/informazione. Questa rivalutazione è avvenuta però solo successivamente all'assistenza ricevuta. I pazienti vengono influenzati dalle pregresse esperienze ospedaliere negative (Hunt, 1999) sia personali che non (Guirardello, Romero-Gabriel et al., 1999). Quelli da noi intervistati avevano dei pregiudizi e non conoscevano l'evoluzione della figura dell'infermiere.

I pazienti da noi intervistati hanno lamentato inoltre una frammentaria informazione, asserendo a volte di sentirsi curati con “assistenza standardizzate”. Percepire un’assistenza depersonalizzata fa credere ai degenti di non essere importanti per i loro infermieri, valutando poi negativamente le cure infermieristiche ricevute (Davis, 2005) (Hunt, 1999).

I risultati che abbiamo ottenuto ci hanno gratificato e hanno stimolato l’intera equipe assistenziale a migliorare ulteriormente la presa in carico degli assistiti.

BIBLIOGRAFIA

- Al-Rawajfah OM (2014) *Infection control practices among intensive care unit registered nurses: a Jordanian national study*. [Nurs Crit Care](#).
- Davis LA (2005) *A phenomenological study of patient expectations concerning nursing care*. [Holist Nurs Pract](#), 19(3):126-33.
- Cohen, M.Z., Kahn D., Steeves R., *Hermeneutic Phenomenological Research: A Practical Guide for Nurse Researchers*. 2000, Thousand Oaks, CA: Sage Davis LA (2005) *A phenomenological study of patient expectations concerning nursing care*. [Holist Nurs Pract](#), 19(3):126-33.
- Giakoumidakis K, Eltheni R, Patelarou A, Patris V, Kuduvalli M, Brokalaki H (2014) *Incidence and predictors of readmission to the cardiac surgery intensive care unit: A retrospective cohort study in Greece*. [Ann Thorac Med](#), 9(1):8-13.
- Guirardello E.B, Romero-Gabriel C.A, Pereira I.C, Miranda A.F (1999) *The patients' perception during their stay in the intensive care unit*. [Rev Esc Enferm USP](#), 33(2):123-9,
- Hunt JM (1999) *The cardiac surgical patient's expectations and experiences of nursing care in the intensive care unit*. [Aust Crit Care](#), 12(2):47-53
- Polit D.F and Beck CT. (2014) *Essentials of nursing research*. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Simeone S, Savini S, Cohen MZ, Alvaro R, Vellone E (2014) *The experience of stroke survivors three months after being discharged home: A phenomenological investigation*. *Eur J Cardiovasc Nurs*.
- Vellone E, Piras G, Venturini G, Alvaro R, Cohen M.Z (2012) *The experience of quality of life for caregivers of people with Alzheimer's disease living in Sardinia, Italy*. [J Transcult Nurs](#), 23(1):46-55.

SCAFFALE

Autonomia e collaborazione, gli ambiti di intervento infermieristico

Annalisa Pennini
McGraw-Hill, Milano
pagine 304, euro 28,00



L'idea che muove questo nuovo testo della collega Pennini è di voler enfatizzare l'area *collaborativa* degli interventi infermieristici, accanto all'area più decantata dell'*autonomia* professionale. In questo saggio si vuole evidenziare come le due modalità d'esercizio professionale abbiano egual valore, dignità e spazio, e che come due personaggi di una vicenda, non possano esistere uno senza l'altro.

Nell'area collaborativa, secondo l'autrice, si evidenzia maggiormente "la capacità di intervento maturo, consapevole e integrato dell'infermiera" (pag. xii) perché mentre nell'autonomia si ritrova l'ambito principale di riconoscimento della professione, nella collaborazione con gli altri professionisti della salute si esprime la maturità professionale dell'infermiere e la sua stessa autonomia acquisisce un valore aggiunto.

Il testo è organizzato in due parti. La prima presenta le definizioni dei termini in questione e i necessari richiami all'orizzonte teorico, normativo e pratico della professione; la seconda contiene gli approcci, i metodi e gli strumenti che sostengono l'infermiere nei suoi interventi autonomi e collaborativi. Una ricca sezione di appendici conclude e concretizza entrambe le parti.

Il punto di partenza fondamentale della riflessione di Pennini è il constatare nella pratica infermieristica l'esistenza di un'area collaborativa importante che si è andata evidenziando tanto nelle riflessioni teoriche quanto nella normativa e nelle esperienze concrete di ogni infermiere. Il modello di partenza è riconosciuto nel testo di Carpenito-Moyet *Piani di assistenza infermieristica e documentazione. Diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi* (CEA, Milano, 2006, prima ed. orig. 1983). In questo testo, come è noto, i problemi fondamentali del paziente sono distinti in due categorie proprio in base all'*autonomia* decisionale dell'infermiere: l'area autonoma, nella quale l'infermiere esplicita i problemi dell'assistito in termini di "diagnosi infermieristiche" e l'area *collaborativa*, nella quale l'infermiere possiede le competenze solo per esprimere una parte del processo diagnostico e decisionale necessario a risolvere il problema espresso dal paziente, che appunto per questo viene definito "problema collaborativo".

Da questo punto di partenza – arricchito dai contributi di autori quali M. Gordon, D.M.

Doran e A. Donabedian – l'autrice sviluppa un "Modello di decisione-azione della funzione autonoma e collaborativa" che ha la finalità di orientare l'attività infermieristica italiana nella attuale fase di sviluppo professionale.

In estrema sintesi, il modello si scompone, per ogni area dell'autonomia e della collaborazione, in tre livelli di approfondimento: i) il livello del giudizio e decisione sull'intervento; ii) il livello del giudizio e decisione su chi effettuerà l'intervento e iii) il livello di azione su chi effettivamente effettuerà l'intervento pianificato.

In quest'ultimo livello, il contributo originale del testo risiede nell'aver individuato e approfondito nell'area collaborativa l'esistenza di un'ulteriore possibilità operativa per l'infermiere accanto alla già nota collaborazione "con prescrizione" (pag. 20), ovvero la collaborazione nel team di cura "senza prescrizione" (pag. 21). Nel primo caso l'infermiere ha, come è noto, la responsabilità unicamente sul "come" eseguire l'intervento, in quanto il "cosa" è competenza di altri professionisti. Nel secondo, invece, il problema del paziente è tale da non poter essere risolto da alcuna singola prescrizione professionale, ma richiede l'intervento di più professionisti della salute che devono decidere, ognuno per il loro proprio o in modo integrato con gli altri colleghi, il piano curativo migliore da attuare per il paziente. In questo team l'infermiere ha, al pari degli altri professionisti, la responsabilità e l'autonomia di portare il proprio contributo decisionale.

Secondo l'autrice nell'area dell'autonomia professionale si concretizza in modo privilegiato la visione del prendersi cura (*care*) dell'assistenza infermieristica, mentre nell'area collaborativa emerge in modo privilegiato l'area curativa intesa come trattamento di matrice biomedica (*cure*) dell'assistenza infermieristica.

Questo è l'unico punto del testo della collega sul quale mi permetto di dissentire. Per come è spiegato, potrebbe sembrare che il *caring* sia appannaggio esclusivo della pratica infermieristica, e quasi negato alle altre professioni, mentre invece noi sappiamo che il *caring* è un paradigma che riguarda ogni curante, professionista o laico, e che coinvolge addirittura il clima organizzativo di una realtà lavorativa.

Inoltre, e più sottilmente, questa distinzione suggerisce che un ampio margine dell'attività infermieristica – quello collaborativo – sia escluso dal *caring*. E viceversa, che quando ho un atteggiamento di *caring* nei confronti del paziente io non usi in modo privilegiato il mio bagaglio di tecniche e di procedure. Tale posizione contraddice sia l'esperienza di ogni bravo infermiere sia la letteratura, che invita a considerare *ogni gesto clinico*, anche quello tecnico, come occasione di *caring* (vedasi ad esempio: P. Benner, P. Hooper-Kyriakidis, D. Stannard, *Clinical wisdom and interventions in Critical Care: a thinking-in-action approach*, W.B. Saunders Company, Philadelphia, PA, 1999; L. Mortari, L. Saiani, *Gesti e pensieri di cura*, McGraw-Hill, Milano, 2013): la differenza tra *caring* e *curing*, in altre parole, non è il *contenuto* del gesto, ma il suo *significato* per la persona assistita.

Ampi capitoli del libro sono dedicati alla professione vista in termini normativi, storici, deontologici e sociali, oltre che sotto il profilo più propriamente disciplinare. I quadri teorici di riferimento sono essenzialmente legati alla saggistica di lingua italiana, e questo se da un lato è un limite (ad esempio impedisce l'approfondimento di ogni tema, dagli agganci alle teorie del nursing, alle riflessioni sul metodo clinico, al processo di decisione clinica o allo sviluppo delle competenze professionali), dall'altro potrebbe consentire a un ampio pubblico di colleghi italiani di avvicinarsi a queste tematiche che, come si è capito, non riguardano esclusivamente l'ambito manageriale o pratico della nostra professione.

L'utilità del testo è certamente quella di presentare un quadro di insieme che fotografa la realtà professionale italiana offrendo spunti di riflessione sul piano normativo, disciplinare e manageriale, in un momento nel quale molti colleghi faticano a trovare punti di repere nel vorticoso sviluppo della nostra giovane professione.

Personalmente penso che proprio per tali ragioni l'utilità della tesi sostenuta da Pennini potrebbe essere nel prossimo futuro direttamente proporzionale alla capacità che avremo di rafforzare proprio l'area di autonomia professionale. E' bene ricordare infatti il monito di Agazzi (Evandro Agazzi, *Cultura scientifica e interdisciplinarietà*, Ed. La Scuola, Brescia, 1994, pag. 107-108), per il quale la vera interdisciplinarietà (e il suo riflesso interprofessionale) si realizza a partire dal rispetto delle singole discipline. Viceversa, senza la piena padronanza del singolo professionista di un preciso e solido apparato disciplinare (teorie, metodi, strumenti e modelli organizzativi *efficaci* nella risoluzione dei problemi assistenziali del paziente), si rischia di chiamare collaborazione ciò che in realtà è subordinazione culturale o, peggio, deresponsabilizzazione professionale. Ma questo rischio è ben chiaro all'autrice che, nel paragrafo dedicato al "Governo del processo assistenziale", richiamando Renzo Zanotti (*Filosofia e teoria del nursing nella moderna concettualità del nursing professionale*, Piccin, Padova, 2010), spiega che "si governa davvero il processo assistenziale quando si è consapevoli del risultato che questo può apportare agli assistiti, quando la questione centrale diviene il 'beneficio determinabile' dal nursing" (pag. 241), perché è questo che rende possibile l'indipendenza culturale e pratica dell'infermiere.

Duilio F. Manara

Direttore della didattica professionale, Corso di Laurea in Infermieristica
Università Vita-Salute San Raffaele, Milano

SCAFFALE

Mangiare per crescere, consigli per genitori in gamba

Mauro Destino, Federico Marolla
 Il Pensiero Scientifico Editore, 2014
 pagine 352, euro 18,00



Un biologo specialista in Scienza dell'Alimentazione (Mauro Destino) ed un pediatra di famiglia dedicato alla formazione e alla ricerca (Federico Merolla), sono gli autori di questo libro, un mix perfetto per un testo destinato al mondo di tutti coloro che, a diverso titolo, si prendono cura dell'alimentazione del bambino e dell'adolescente.

Ricco di narrazioni ed aneddoti, il testo consente una ricorrente introspezione sul proprio stile alimentare.

Gli autori fotografano le abitudini alimentari del nostro Paese, mettendo in evidenza un cambio radicale di tradizioni. La memoria, ricca di melanconia, va al rituale del pranzo di una volta, quando, all'atteso "tutti in tavola" faceva seguito una consuetudine ricca di gesti abituali ma, al contempo, rassicuranti. La felicità della famiglia nel riunirsi intorno al

tavolo da pranzo, andava oltre il semplice soddisfacimento di un bisogno primario.

Un'immagine antica che ha il sapore degli spot pubblicitari di oggi che, con una formula vincente, ripropongono scene di vita familiare durante momenti quotidiani dedicati al nutrimento.

"L'alimentazione ha un ruolo fondamentale per il nostro organismo. Rappresenta la vita stessa.

Le conseguenze di una cattiva o insufficiente alimentazione sono le malattie e la morte" (pag. 11).

E' con questo messaggio netto che viene descritto il dilemma legato ai problemi alimentari della società moderna, non più attribuibili alla fame ma alla cattiva educazione alimentare, alla mancanza totale di regole, ad abitudini che perseverano nell'errore. L'analisi di un caso, una classica scena di vita domestica, renderà tangibile il nesso di casualità tra sovrappeso e cattive abitudini alimentari che perdurano nei primi anni di vita del bambino. Viene messo in evidenza che nessun manuale potrà mai essere sufficiente per dettare le regole di una sana alimentazione.

Le differenze che esistono in ciascun individuo, le diversità presenti in ogni famiglia, rendono impossibile dettare regole universali. "La verità è che la soluzione all'educazione alimentare non può che risiedere in famiglia con le parole, i sentimenti e i modi di essere dei genitori" (pag. 20).

Alimentazione sana e famiglia diventano, quindi, un monismo indiscusso e inscindibile. Il testo continua offrendo cenni sui principi alimentari, sull'assorbimento, il metabolismo: informazioni tecniche che non divengono mai troppo dotte da allontanare e scoraggiare il lettore.

Al contrario, la lettura piacevole e ricca di messaggi essenziali, spazia dalla fisiologia all'analisi antropologica alimentare.

La seconda parte del libro "Alimentazione in pratica" intraprende un paragrafo decisamente interessante. Dal titolo "Una donna in buona salute fa la differenza" è un vero e proprio vademecum per la donna, prima, durante e dopo la gravidanza. Consigli ed informazioni arricchiti da evidenze. Gli autori si interrogano, per esempio, se gli accreditati benefici di un'alimentazione ricca di pesce, possa giustificare l'ingestione di mercurio contenuto in questi animali "a causa dell'inquinamento industriale" (pag. 73).

Gli ovvi benefici procurati al bambino dall'assunzione del latte materno, vengono esplicitati con dovizia di particolari nel paragrafo 7. Consigli e schede illustrative che rispondono a tutte quelle incertezze che, sempre, affollano la mente della neo-mamma, integrano efficacemente il testo. La gradevolezza della lettura potrebbe sembrare turbata da una testimonianza: la mamma del piccolo Tiziano che, con toni risoluti, dichiara il suo pensiero: "Ho allattato 17 mesi la prima bambina e sono 17 mesi che allatto il secondo. Non ho ceduto ai ricatti, ho perso il lavoro ma ne ho trovato un altro. Una mamma capace di allattare è una mamma capace di superare ogni ostacolo" (pag. 88). La donna racconta la storia del suo piccolo con tanta veemenza. Qui si potrebbe aprire un dilemma anche tra i sostenitori dell'allattamento al seno, su quanto si possa su un'analisi approssimativa, correre il rischio di giudicare le donne che non possono percorrere analoghi percorsi. Anche loro amano il loro piccolo ma talvolta, per tangibili motivi, o per la mancanza di un sostegno adeguato, tempestivo e competente, possa essere necessario il ricorso al latte artificiale, senza nulla togliere all'amore materno.

Gli autori, nel paragrafo dal titolo "Quando si usa il latte artificiale" (pag. 91) analizzano anche questa evenienza mettendo in evidenza le regole da rispettare per una corretta alimentazione artificiale. La mamma di Tiziano racconta, poi, di un mese trascorso in isolamento in ospedale, ma non si comprende la circostanza nella quale le figure sanitarie che menziona, avrebbero commesso gli errori da lei citati "Le infermiere e le pediatre insistevano (addirittura sostenevano fosse colpa mia se stava male)..." (pag. 89).

Ma nelle pagine successive il libro continua ad ottenere i suoi effetti positivi. Una cronistoria alimentare (e non solo) della vita del bambino che cresce per diventare un'adolescente. Dalle prime pagine del libro gli aspetti sociologici e psicologici non vengono mai trascurati, questo dato diventa ancora più evidente nell'analisi della vita alimentare dell'adolescente. Per i genitori pagine da leggere e leggere nuovamente fino ad assimilazione totale. Qualcuno diceva "essere genitori è il mestiere più difficile del mondo", una frase scontata ma ricca di verità. Questo è un libro utile quindi per chi si occupa dell'alimentazione infantile (pediatri, infermieri, educatori, etc.), ma anche da suggerire alle mamme e ai papà che si sentono parte di questa problematicità e che possono vivere le abitudini alimentari/stili di vita del proprio figlio come un'incognita di ardua soluzione.

Il testo si chiude con un giocoso “e finalmente tutti a tavola!” (pag. 331). Una raccolta di menù divisi per stagione ed arricchiti da appetitose ricette.

Mariagrazia Greco

Direttore attività Didattiche e di Tirocinio
C.L. Infermieristica Pediatrica
Università degli Studi di Napoli Federico II
Polo Didattico Santobono-Pausilipon - Napoli

COLOPHON

Direttore responsabile

Annalisa Silvestro

Comitato editoriale

Ciro Carbone, Barbara Mangiacavalli, Beatrice Mazzoleni, Gennaro Rocco, Annalisa Silvestro, Maria Adele Schirru, Franco Vallicella

Redazione

Laura D'Addio, Alberto Dal Molin, Immacolata Dall'Oglio, Pietro Dri, Annamaria Ferraresi, Silvestro Giannantonio, Rita Maricchio, Marina Vanzetta

Segreteria di redazione

Antonella Palmere

Progetto grafico

EDS - Ennio De Santis

EDS - Vladislav Popov

Editore

Federazione nazionale dei Collegi Ipasvi
Via Agostino Depretis, 70 – 00184 Roma
tel. 06 46200101 fax 06 46200131

Internet

www.ipasvi.it

Periodicità

Bimestrale

Registrazione

del Tribunale di Roma n. 10022 del 17/10/64

La riproduzione e la ristampa, anche parziali, di articoli e immagini del giornale sono formalmente vietate senza la debita autorizzazione dell'Editore

Indicizzata su **CINAHL** (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) in **Ebscohost**

Le norme editoriali sono pubblicati sul sito www.ipasvi.it, nella sezione "Ecm".
Si invitano gli autori a rispettare le norme editoriali nella stesura dei contributi e degli articoli da sottoporre alla prevista valutazione del Comitato di redazione.
I lavori vanno inviati a: federazione@ipasvi.legalmail.it