



## ABSTRACT

# XXXI Congresso Nazionale EDTNA/ERCA

San Benedetto del Tronto (AP)  
9-11 Maggio 2013

### CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

#### 1 03. Gestione del rischio in emodialisi: applicazione della FMEA/ FMECA per l'analisi preventiva dei rischi

J. Cordeiro Sorroche<sup>1</sup>, P. Di Denia<sup>2</sup>, V. Guadagno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Master Infermieristico in Area Critica *Alma Mater Studiorum*, Università di Bologna, Bologna

<sup>2</sup>Responsabile *Risk Management* IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna, Bologna

<sup>3</sup>Coordinatore infermieristico Emodialisi Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico Sant'Orsola Malpighi, Bologna

**INTRODUZIONE:** Essendo la sicurezza e il rischio clinico dei problemi attuali, il *risk management* diviene una modalità per promuovere il governo clinico. Il processo di terapia emodialitica è stato analizzato con l'obiettivo di identificare possibili modalità di errore nelle attività assistenziali più critiche.

**METODOLOGIA:** Utilizzo della tecnica *Failure mode and (critical) effect analysis* (1) per: l'analisi proattiva del percorso dell'utente e delle attività assistenziali nelle sue varie fasi, l'identificazione delle priorità di intervento in base ai valori degli Indici di Priorità di Rischio (IPR) individuati e la proposta di azioni correttive per l'eliminazione delle criticità.

**RISULTATI:** La gran parte dei fattori favorevoli all'errore è relativa a: inosservanza delle procedure (22%) e difetti comunicativi (20%). Ordinando in ordine decrescente gli IPR (2), la maggioranza delle modalità di errore (69%) risulta essere di priorità medio-bassa; per quelle di priorità alta si è proceduto con la realizzazione di interventi di miglioramento.

**CONCLUSIONI:** Lo strumento ha permesso di analizzare le priorità di rischio, fornendo informazioni sull'assistenza per migliorarla e aumentando la consapevolezza dei rischi clinici. L'identificazione dei "failure mode" rende possibile il loro monitoraggio, in particolare per quanto riguarda quelli di alta priorità.

#### BIBLIOGRAFIA:

1. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization. Failure mode and effect analysis in health care: proactive risk reduction. Oakbrook Terrace, Illinois, USA: Joint Commission Resources Inc, 2005.
2. Bonfant G, Belfanti P, Paternoster G, et al. Clinical risk analysis with failure mode and effect analysis (FMEA) model in a dialysis unit. *J Nephrol* 2010; 23 (01): 111-8.

2

#### 26. Luna, la cartella educativa: uno strumento infermieristico per promuovere e facilitare l'Educazione Terapeutica al Paziente in emodialisi cronica

C. Elia

U.O. Emodialisi Azienda S. Orsola-Malpighi, Bologna

**INTRODUZIONE:** L'insufficienza renale è una condizione cronica che può essere controllata e stabilizzata con la partecipazione attiva e la responsabilizzazione della persona assistita e della famiglia al processo di cura.

In particolare, per la presa in carico e la gestione efficace di una persona in emodialisi, non è più sufficiente limitarsi all'esecuzione del trattamento, alla corretta interpretazione di segni e sintomi e alla somministrazione di farmaci o di altri rimedi, ma bisogna accompagnare nel tempo le persone attraverso interventi educativi e strumenti infermieristici strutturati.

**OBIETTIVI:** Realizzare un programma di Educazione Terapeutica al Paziente e alla Famiglia attraverso interventi mirati e uno strumento strutturato. Far acquisire alle persone in emodialisi le competenze necessarie per gestire alcuni aspetti della propria condizione: l'accesso vascolare, la dieta, la terapia. Elaborare uno strumento idoneo.

**METODOLOGIA:** È stato individuato un programma che viene svolto in dodici settimane, al termine del quale la persona dovrà padroneggiare 10 obiettivi educativi. L'Infermiere *Case Manager* organizza il primo colloquio di presentazione del programma con l'assistito e i suoi familiari accertando i bisogni educativi e negoziando gli obiettivi e la sequenza con cui raggiungerli. È un vero e proprio patto formativo in cui si presentano gli obiettivi, si spiegano i contenuti del materiale informativo e si definiscono la modalità di valutazione dell'apprendimento e i tempi previsti. La metodologia utilizzata è quella dell'apprendimento per gli adulti.

Lo strumento che viene utilizzato si chiama Luna ed è così costituito:

- **accertamento educativo**, che permette all'infermiere che lo compila di definire una diagnosi educativa;
- **contratto educativo**, che definisce quali sono gli obiettivi di apprendimento che il paziente VUOLE raggiungere nella gestione della sua patologia;
- **tabella educativa**, che schematizza la pianificazione e la valutazione educativa. Essa esplicita i metodi e gli strumenti utilizzati per promuovere l'apprendimento da parte del paziente, rispettando la tipologia dell'obiettivo;
- **questionario di gradimento**, tramite il quale il paziente può esprimere un suo giudizio nei confronti dell'intero processo educativo.

**RISULTATI:** Nell'anno 2012/2013 le persone inserite nel percorso edu-

Tutti i testi degli abstract sono stati pubblicati così come pervenuti alla Segreteria Organizzativa

cativo hanno dimostrato di comprendere le informazioni ricevute e hanno superato le prove di valutazione brillantemente.

Anche i loro *care-giver* sono stati addestrati in maniera corretta padroneggiando obiettivi gestuali che venivano messi in pratica al loro domicilio.

**CONCLUSIONI:** L'applicazione di un processo educativo strutturato porterà notevoli cambiamenti nell'unità operativa. I soggetti coinvolti in questo rinnovamento sono gli assistiti, il gruppo infermieristico e l'organizzazione del lavoro. L'utilizzo della cartella educativa prevede una forte spinta motivazionale e un impegno da parte dei professionisti della salute. Il percorso educativo inizialmente, quindi, deve prevedere un coinvolgimento e una disponibilità enorme da parte dei professionisti a conoscere le fasi psicologiche affrontate dal paziente che inizia la dialisi e una disponibilità a unificare l'approccio educativo e a condividere gli strumenti utili per l'inserimento del nuovo paziente in dialisi. Un programma strutturato è fondamentale per la qualità di vita degli assistiti. Sono diminuite la loro ansia e la loro agitazione rispetto ad argomenti e a comportamenti ritenuti di difficile gestione prima del piano educativo. Sono aumentate la motivazione, le conoscenze, le competenze, il senso critico e l'autonomia decisionale.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Kanizsa. L'ascolto del malato. 1999.
- Zannini. Medical humanities e medicina narrativa. Nuove prospettive nella formazione dei professionisti della cura. 2001.
- Evans RW, Manninen DL, Garrison JP Jr, et al. The quality of life of patients with end-stage renal disease. 1985.
- Knowles. Teorie dell'apprendimento in Psicologia Educativa. 1980.
- Chiari P, Santullo A. L'infermiere *case manager* dalla teoria alla prassi. 2010.
- Valentini O. L'educazione del paziente e della famiglia e il ruolo del *case manager*.
- Marcolongo R, Rossato E. Educazione Terapeutica del malato e della sua famiglia.
- Rapporto di un Gruppo di Lavoro OMS. Educazione Terapeutica al paziente: Programmi di formazione continua per operatori sanitari nel campo della prevenzione delle patologie croniche. 1998.

**ARTICOLI:**

- Paris V. Il ruolo dell'educazione terapeutica nell'adattamento e qualità della vita del paziente nefropatico oggi. [The current role of patient education in the adjustment and quality of life of patients with nephropathy]. *G Ital Nefrol* 2008; 25 (3): 364-368.
- Ballerini L, Paris V. Nosology: when the learner is a patient with chronic renal failure. *Kidney Int Suppl* 2006; (103): S122-126.
- Morton De Souza DL. Patient education. Practical strategies for enhancing patient education in hemodialysis clinics. *J Ren Nutr* 2004; 14 (4): 253-262.
- Korniewicz DM, O'Brien ME. Evaluation of an educational program for dialysis patients. *Dietetic Association* 1984; 84.

**3**

**24. Ambulatorio infermieristico "Percorso Uremia" dell'Azienda USL di Bologna**

*M. Russo, T. Aliberti, D. Baraldi, L. Bianchi, A. Fini, M. Nicoli, R. Toschi*

Centri Dialisi, Azienda USL di Bologna, Bologna

L'Azienda USL di Bologna offre assistenza agli utenti nefropatici nelle varie fasi della malattia attraverso una fitta rete di ambulatori nefrologici e 7 centri dialisi dislocati sul territorio.

I centri dialisi sono centri *Spoke*, dal momento che l'AUSL di Bologna è priva dell'unità operativa di nefrologia e che i centri *Hub* di riferimento sono collocati all'interno dell'Azienda Ospedaliera Sant'Orsola-Malpighi, e i rapporti tra le due Aziende sono regola-

mentati da un'apposita convenzione.

Con il tempo si è potuto constatare un aumento esponenziale dei pazienti nefropatici *late referral*, i quali iniziano il trattamento dialitico d'urgenza con un accesso vascolare temporaneo e privi di ogni sorta di informazione, senza la possibilità di effettuare una scelta consapevole del trattamento.

A questo proposito, l'Azienda USL ha elaborato un progetto per l'apertura di ambulatori infermieristici "Percorso Uremia", collocati in tre presidi ospedalieri strategici del territorio, con l'obiettivo di rallentare la progressione della malattia nei vari stadi e di individuare gli utenti giunti ormai a uno stadio avanzato della malattia per informarli e accompagnarli precocemente al servizio di predialisi, effettuato presso i centri *Hub*, affinché vi sia una scelta consapevole del trattamento e la preparazione al confezionamento dell'accesso per dialisi.

Il primo ambulatorio infermieristico è operativo dal mese di Novembre 2012 ed è collocato all'interno dell'Ospedale Maggiore di Bologna.

Dalla casistica estrapolata presso il Centro Dialisi CAD Ospedale Maggiore del 2011 sul trattamento in acuto, risultano accedere molti pazienti che avevano avuto in passato un contatto con l'ambulatorio nefrologico ma che poi, per varie motivazioni, non sono stati monitorati durante la fase progressiva della malattia (*late referral*).

Al fine di ottenere una fidelizzazione dei pazienti durante la progressione della patologia, sono stati predisposti diversi percorsi diagnostico/terapeutici *ad hoc* e, inoltre, viene effettuata una serie di colloqui con l'infermiere responsabile del percorso educativo, per discutere della malattia, dell'alimentazione e della terapia farmacologica e in cui viene presentato il successivo percorso di predialisi a cui i pazienti saranno affidati.

La fase educativa sarà, quindi, orientata a una presa in carico prolungata nel tempo degli utenti al 3° stadio CKD della malattia renale cronica (VFG 59-30 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>), con l'obiettivo di rallentare l'evoluzione della malattia attraverso il coinvolgimento attivo del paziente.

La presa in carico dal territorio di questi pazienti fin dalle fasi iniziali della malattia e il loro accompagnamento fino alla fase di predialisi, oltre a migliorare notevolmente il vissuto del paziente mediante l'attivazione e il sostegno delle sue autonomie residue, possono ridurre il numero di accessi in PS o il ricorso al ricovero ospedaliero per eventuali complicanze che potrebbero altresì essere gestite attraverso un'osservazione prolungata presso ambulatori clinici e infermieristici dedicati.

Determinante per il buon esito del progetto è la collaborazione con il Servizio di Predialisi dei Centri *Hub*, con cui devono essere concordate le modalità organizzative per garantire al paziente la continuità assistenziale ed educativa; a tale scopo sono stati creati, dunque, percorsi e accessi facilitati e strumenti di documentazione sanitaria condivisi.

Data la necessità di intervenire capillarmente sul territorio, nel corso del 2013 verranno attivati anche gli ambulatori infermieristici "Percorso Uremia" presso i presidi ospedalieri Bellaria e Bentivoglio, affiancati ai già esistenti ambulatori nefrologici.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Hughes SA, Mendelssohn JG, Tobe SW, McFarlane PA, Mendelssohn DC. Factors associated with suboptimal initiation of dialysis despite early nephrologist referral. *Nephrol Dial Transplant* 2013; 28 (2): 392-397.
- Curtis BM, Ravani P, Malberti F, Taylor PA, Djurdev O, Levin A. The short- and long-term impact of multidisciplinary clinics in addition to standard nephrology care on patient outcomes. *Nephrol Dial Transplant* 2005; 20 (1): 147-154.
- Ravani P, Mariangeli G, Tancredi M, Malberti F. Multidisciplinary chronic kidney disease management improves survival on dialysis. *J Nephrol* 2003; 16: 870-877.
- Devins GM, Mendelssohn DC, Barré PE, Taub K, Binik YM. Predialysis psychoeducational intervention extends survival in CKD: a 20-year follow-up. *Am J Kidney Dis* 2005; 46: 1088-1098.

4

### 11. Ambulatorio infermieristico in emodialisi

*G. Stefanizzi, M. Montanari, V. Guadagno*

U.O. Nefrologia, Dialisi e Ipertensione, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Bologna

**INTRODUZIONE:** La seduta dialitica, la cui durata, solitamente, è di quattro ore, costituisce per la persona assistita in emodialisi un momento critico durante il quale possono insorgere severe complicanze emodinamiche e non sempre offre la possibilità di realizzare ulteriori interventi terapeutici e assistenziali oltre alla dialisi e al monitoraggio continuo del paziente. Infatti, il centro di emodialisi diventa per l'assistito un punto di riferimento al quale rivolgersi in caso di necessità. A seconda della criticità e laddove l'attività assistenziale sia di competenza nefrologica, viene consigliato all'assistito di accedere direttamente al servizio di emodialisi, evitando, così, l'accesso al Pronto Soccorso.

**MATERIALI E METODI:** La costituzione dell'ambulatorio infermieristico in emodialisi è stata realizzata per mezzo dei seguenti passaggi chiave:

1. identificazione logistica dell'ambiente;
2. scelta del modello organizzativo;
3. scelta del paziente afferente;
4. organizzazione delle attività assistenziali quotidiane e pianificate;
5. ambulatorio attivo dalle 7:00 alle 19:00 dal lunedì al sabato;
6. ruolo e compiti dell'infermiera diurnista in ambulatorio.

L'infermiere presente durante la mattina collabora con i *case-manager* nell'accogliere le richieste di prestazioni fatte il giorno prima, pianifica le attività dell'ambulatorio giornaliero e programmabili durante la settimana e predisponde, per il professionista del turno successivo, le attività rimaste insolite individuate nel corso della mattinata. Grazie ai suoi requisiti, l'ambulatorio costituisce anche il luogo ideale dove un assistito che si accinge a iniziare il trattamento emodialitico viene accolto dall'infermiere per intraprendere un percorso di Educazione Terapeutica. Le attività dell'ambulatorio pianificate vanno dalla disostruzione/irrigazione dei CVC alla rimozione dei CVC temporanei, all'esecuzione di tutti i prelievi venosi, alla somministrazione ciclica di terapie endovenose, all'attuazione delle medicazioni delle lesioni vascolari, al *training* ad assistiti candidati all'auto-puntura della FAV e all'educazione terapeutica per i nuovi assistiti. Le attività a insorgenza giornaliera e non pianificate possono essere rappresentate dalle emotrasfusioni o dai pazienti tenuti in osservazione post seduta dialitica e in attesa di trasferimento presso il Pronto Soccorso, qualora, dopo il trattamento, siano insorte condizioni che ne richiedano la necessità.

**RISULTATI:** L'ambulatorio ha iniziato la sua attività nel 2012. Dalla sua apertura ha svolto 1684 prestazioni. Tra le attività svolte sono incluse, anche se non in maniera rilevante, prestazioni particolari quali trattamenti con *monitor* dedicati.

**DISCUSSIONE:** Da un'analisi accurata della raccolta dei dati inerenti alle prestazioni espletate nell'anno 2012, emergono delle criticità rispetto alla registrazione delle attività svolte, che spesso risulta incompleta. Si sta lavorando a tal proposito all'implementazione della cartella infermieristica informatizzata già in uso all'interno del servizio, grazie alla quale si riuscirebbero a ricavare tutti i dati rispetto al numero delle prestazioni extradialtiche effettuate, alla tipologia delle prestazioni, alla loro frequenza e agli esiti sulla persona assistita.

**CONCLUSIONI:** La realizzazione di un luogo idoneo e l'applicazione di un nuovo modello organizzativo hanno garantito al paziente in emodialisi la risoluzione dei bisogni attraverso l'adempimento di attività al di fuori del trattamento extracorporeo. La possibilità di avere un luogo in cui accogliere il paziente nel momento in cui necessita di aiuto e di attenzioni esclusive permette, inoltre, agli

infermieri di dedicarsi completamente al paziente che si vede, come non spesso accade, al centro del proprio trattamento e tutelato nella propria dignità e nella propria *privacy*.

5

### 31. Diapason: sviluppare le competenze educative nella pratica infermieristica in ambito nefrologico

*C. Benigni, S. Carnoli, D. Franchini, M.G. Olivetti, M. Riccardi, A. Testa*

Servizio Infermieristico Baxter, Divisione Renal, Roma

Il termine Diapason, in musica, indica uno strumento per generare una nota *standard*; la sua etimologia greca deriva da *διά πασῶν* ("diá pasôn"), con il significato di "attraverso tutte" (le note): indica la metà della distanza, metà come indice di equilibrio, sintonia e moto armonico. Diapason rivolto al gruppo di lavoro dei curanti è inteso come "pluralità in integrazione", che tende all'armonizzazione delle uguaglianze e delle differenze e all'interdipendenza intesa come necessità reciproca, che porta allo scambio e che implica l'elaborazione dei confini del gruppo e dei limiti che esso impone agli individui; interdipendenza che delinea i bisogni all'interno del gruppo e la loro soddisfazione e che motiva gli individui a far parte di un gruppo: si tratta di bisogni come quelli connessi alla stima e all'autostima, all'identità, alla sicurezza e alla necessità di contribuzione e dei bisogni di ciascuno di essere e di avere un valore; bisogno rappresentato come la spinta a fare e come la necessità di rivedere le proprie realizzazioni e il proprio prodotto esplicitati e resi pubblici, bisogno di svolgere un'attività il cui esito sia visibile e valorizzato dagli altri e nel quale, in qualche modo, ci si riconosce e si vede riflessa parte della propria personalità, della propria capacità e della propria competenza. Ma la competenza professionale non è (solo) la somma di sapere, saper fare e saper essere, ma è anche il sapere esperienziale che il soggetto acquisisce ed esercita nel contatto diretto con una realtà (il lavoro) non scindibile in aspetti differenti. Il lavoro è uno e complesso, reso vivo da conoscenze, pratiche, emozioni, comportamenti e relazioni: essere competenti sul lavoro significa esprimere modi efficaci per affrontare tale complessità. Tale complessità non è solo clinica (malattia renale come "malattia sistemica") e non è solo tecnica (saper far funzionare le macchine per la dialisi), ma è anche e soprattutto relazionale (possiamo curare e aiutare il paziente a curarsi... non a guarire): è proprio questa complessità che ci obbliga a spostare l'ago della rotta anche su competenze di tipo educativo e relazionale.

L'osservazione della malattia cronica, in un'ottica sistemica, definisce quello che è interno ("io") e quello che è esterno ("gruppo") e il rapporto che si instaura ("prodotto"). Se si è in grado di riconoscere quello che è proprio e quello che è degli altri, sarà possibile negoziare un sistema nel quale siano accolti e soddisfatti i bisogni di contribuzione di tutti. Anche riconoscendo i ruoli (del medico, dell'infermiere, dell'educatore, del paziente e della sua famiglia) non si può negare che l'interdipendenza del dare e del ricevere determina la caratteristica del "prodotto finale": la buona cura.

*Diapason* diviene così la metafora che più rappresenta questa ricerca atta a:

- favorire relazioni umane e professionali più armoniche anche tra i curanti;
- creare competenze necessarie di approccio alla malattia nefrologica secondo l'indirizzo dell'Educazione Terapeutica e ad applicare appropriati progetti nella propria unità operativa;
- promuovere un utilizzo più razionale e pertinente dei servizi da

parte dell'utenza, migliorando la qualità del servizio.

Ancora una volta, Diapason può essere la metafora della cura in "dialisi", derivando dal greco διά λυσίς ("diá lysis"), con il significato di "separando", "passando "attraverso". Passare attraverso significa avanzare, *ex-per-ire*, andare, cioè, attraverso la situazione: un'esperienza, in questo caso, in costruzione o, meglio, in co-costruzione.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Benouski B, et al. L'arte di trasformare i desideri in risultati. Franco Angeli 2002.
- Busso P. Lotta e cooperazione. Armando Editore 2004.
- Galletta A. Rimettersi in gioco. De Vecchi Editore 2007.
- Kaneklin C. Il gruppo in teoria e in pratica. Raffaello Cortina Editore 2010.
- Levati W, Sarao M.V. Il modello delle competenze. Franco Angeli 1997.
- Maisonneuve J. La dinamica di gruppo. Celuc Libri 2010.
- Morgan G. Images. Franco Angeli 2002.
- Quaglino GC, et al. Gruppo di lavoro Lavoro di gruppo. Raffaello Cortina Editore 2009.
- Reggio PG. Guida all'apprendimento esperienziale. Carocci 2012.
- Senge PM. La quinta disciplina. Sperling & Kupfer Editori 1990.

**NUTRIZIONE E DIETETICA IN NEFROLOGIA**

**6**  
**18. Durata del follow-up nefrologico e competenze dietetiche in soggetti affetti da malattia renale cronica (MRC)**

*M. Siddi, G. Pallotta, S. Vettoretti, G. Savà, E. Grimaldi*  
SITRA area Nefrologia e Dialisi, Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

**INTRODUZIONE:** Le competenze dietetiche sono fondamentali nelle persone affette da nefropatie, infatti esse costituiscono la base della terapia conservativa nella malattia renale cronica e sono di ausilio durante la terapia sostitutiva e il trapianto, in quanto permettono di tenere sotto controllo le alterazioni metaboliche legate alla patologia. Il nostro studio ha indagato quali fattori si associano ad alcune specifiche competenze nutrizionali di questi pazienti.  
**METODOLOGIA:** Lo studio, durato 6 mesi, ha coinvolto soggetti ricoverati presso la degenza della nostra U.O. di Nefrologia. Ad ogni paziente ricoverato sono stati somministrati un *mini-mental test* (MMT) e un test a risposte chiuse di nostra elaborazione. Ogni paziente è stato valutato una sola volta.

**RISULTATI:** Centotrenta pazienti, età mediana 67 anni (range 21-90), 52% femmine, 44% MRC, 22% emodializzati, 10% in dialisi peritoneale e 24% trapiantati renali, con *follow-up* mediano presso strutture nefrologiche di 46 mesi (range 1-1032), 78% seguiti presso di noi e 22% provenienti da altre nefrologie. *Score* MMT 24.7±4.7 (range 9-29). Il 24% dei pazienti ha dimostrato una piena competenza nutrizionale e il 7% ha dimostrato una totale incompetenza; il 69% è equamente ripartito fra competenze dietetiche medio-alte e medio-basse.

Lo *score* di competenza nutrizionale era associato al tempo di *follow-up* in ambiente nefrologico, indipendentemente dal grado di autonomia e di competenza cognitiva dei soggetti.

**CONCLUSIONI:** Il nostro studio ha evidenziato la necessità di un intervento educativo precoce; inoltre, ha evidenziato la verosimile prevalenza di *deficit* cognitivi dei pazienti che saranno oggetto di un futuro intervento educativo.

**7**  
**06. Approccio multidisciplinare nella nutrizione del paziente nefropatico: utilizzo di un test di screening punti di forza e criticità**

*A. Aruta<sup>2</sup>, A. Pezzana<sup>1</sup>, M. Aragno<sup>2</sup>, C. Bordone<sup>2</sup>, C. Borgio<sup>1</sup>, L. Degli Emili<sup>2</sup>, G. Forneris<sup>2</sup>, G. Iannarelli<sup>2</sup>, M. Sillano<sup>1</sup>, M. Vadori<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup>SoSD Servizio Dietologia, ASLTO2 P.O. S. G. Bosco, Torino  
<sup>2</sup>SC Nefrologia e Dialisi, ASLTO2 P.O. S. G. Bosco, Torino

L'alta incidenza di malnutrizione e la sua associazione con la mortalità nei pazienti in trattamento dialitico suggeriscono la necessità di un monitoraggio nutrizionale e di opportuni interventi. Scopo dello studio è di mantenere e/o migliorare lo stato nutrizionale e la qualità di vita. Il metodo osservazionale prospettico è stato condotto su 159 pazienti emodializzati e su 37 in DP, sottoposti a somministrazione del M.I.S (*Malnutrition Inflammation Score*), con l'analisi dei dati rilevati e con una rivalutazione dopo 6 mesi con gli opportuni interventi infermieristici/dietetici nei pazienti con valori predefiniti alterati.

È risultato che il 19% dei pazienti analizzati (38/196) evidenzia uno stato di moderata o severa malnutrizione.

Grazie a una maggiore attenzione al problema nutrizionale, lo studio ha permesso di individuare tramite la creazione di una *flow chart* con percorsi predefiniti le situazioni da tenere maggiormente sotto controllo, monitorizzandole nel tempo. Ciò ha portato una percezione positiva della qualità di vita dei soggetti seguiti e ha dimostrato l'importanza dell'affiancamento del nutrizionista all'*equipe* dialitica, aumentando la *compliance* del paziente nell'accettazione di un regime dietetico adeguato al suo stato.

**8**  
**05. Cosa metto nel piatto. L'aderenza terapeutica e dietetica (del paziente) in dialisi peritoneale**

*F. Pasticci<sup>1</sup>, A. Selvi<sup>1</sup>, M.T. Benedetto<sup>2</sup>, A. Zuccalà<sup>2</sup>*  
<sup>1</sup>U.O.C. Nefrologia e Dialisi, AULS n 2 dell'Umbria, Perugia  
<sup>2</sup>U.O.C. Nefrologia e Dialisi, Imola

**INTRODUZIONE:** L'educazione alimentare rappresenta un importante aspetto nell'ambito dell'addestramento del paziente in dialisi peritoneale. Nonostante il *training* iniziale del paziente e il rinforzo mensile in occasione delle analisi di controllo, il risultato in termini di controllo del fosforo sono deludenti e i pazienti stessi hanno richiesto un intervento mirato. Lo *staff* del servizio di Nefrologia e Dialisi dell'Ospedale di Imola, con il supporto di una ditta *sponsor*, ha organizzato un incontro interattivo dedicato ai pazienti in dialisi peritoneale trattati presso il centro e finalizzato a una migliore gestione della fosforemia.

**METODOLOGIA:** Per l'incontro, aperto ai pazienti e ai loro familiari, è stato identificato un ristorante che avesse la disponibilità di un'ampia cucina nella quale poter far interagire direttamente i pazienti e i loro familiari con alcuni cuochi, precedentemente sottoposti a un'adeguata formazione. La totalità (4 maschi più 4 femmine) dei pazienti in trattamento con dialisi peritoneale ha aderito al progetto; con loro erano presenti i rispettivi familiari; infine, altri 3 pazienti in dialisi extracorporea hanno aderito volontariamente. I dati anagrafici e i risultati delle fosforemie negli ultimi 3 mesi sono riportati nella Tabella I.

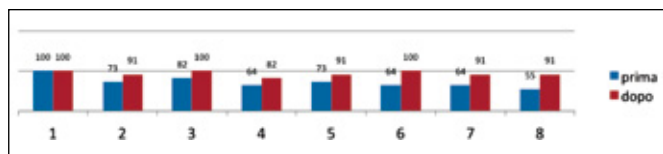
**TABELLA I - DATI GENERALI DEI PAZIENTI**

Sesso	11 (6 F-5 M)
Età media anni	63 (47-81)
Età dialitica in mesi	72 (6-348)
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	25.8 (22.3-32.4)
Fosforemia mg/dL (media degli ultimi 3 mesi)	5.95 (3.9-8.2)



Nella prima parte della giornata il nefrologo del centro ha tenuto una lezione sull'importanza del controllo del fosforo evidenziando cause e conseguenze dell'iperfosforemia; successivamente, la dietista esterna, individuata sulla base di una pregressa esperienza in questo ambito, ha interagito con i presenti spiegando come controllare l'apporto dietetico e il corretto uso dei chelanti. Infine, sono state sperimentate con il cuoco ricette alternative, appositamente rielaborate per ridurre l'apporto di fosforo senza penalizzare il gusto.

**RISULTATI:** I risultati della Figura 1 si riferiscono alle risposte corrette a un questionario di conoscenza distribuito all'inizio e alla fine dell'intervento.



**Fig. 1**

**CONCLUSIONI:** La malattia renale è una condizione che, in ogni sua fase, richiede la partecipazione attiva del paziente nei confronti della cura. Per essere in grado di gestire la malattia, prendersi cura di sé e collaborare al meglio con il personale di assistenza, il paziente, il partner e/o le persone per lui significative necessitano di interventi educativi mirati alla comprensione del trattamento.

In particolare, questo progetto, nato dalla necessità di intervento sulla gestione della fosforemia, argomento di estrema attualità per le ben note ricadute in termini di morbosità e mortalità nel paziente nefropatico, ha dimostrato nell'immediato buoni risultati. In particolare preme sottolineare il cambiamento registrato nell'ultima domanda: *di chi è la responsabilità del controllo del fosforo?* Da un iniziale 55% si è passati al 91% dei partecipanti, che hanno correttamente riconosciuto come il controllo sia un compito del paziente. Attendiamo, perciò, fiduciosi i risultati della fosforemia nei prossimi 3 mesi per il confronto.

Un dovuto ringraziamento alla ditta *sponsor* per il supporto organizzativo.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Educazione terapeutica dei pazienti. Anne Lacroix e Jean Philippe Assal, Edizioni Minerva Medica.
- *Compliance*, adesione, aderenza, i punti critici della relazione terapeutica. Giuseppina Majani, McGraw-Hill.

## NURSING DI SPERIMENTAZIONE

9

### 01. L'individuazione dei bisogni assistenziali nell'utente nefropatico in dimissione, attraverso l'utilizzo della teoria infermieristica "Nursing come stimolatore di armonia e salute"

*A. Bianchini, L. Frediani*

ASL 11 Empoli, U.O.C. Nefrologia e Dialisi, Presidio Ospedaliero di San Miniato, Pisa

**INTRODUZIONE:** L'utente con insufficienza renale cronica sia in trattamento dialitico che in trattamento sostitutivo necessita spesso di cure complesse domiciliari e, per la famiglia, può diventare un pesante carico assistenziale. L'ospedalizzazione, quindi, deve essere un'opportunità sia per l'utente che per i familiari, per imparare e addestrarsi, in ordine di tempo, e con una specifica pianificazione e programmazione degli interventi educativi, con la finalità di mantenere il più alto livello di indipendenza funzionale e di qualità di vita

dopo la dimissione.

**METODOLOGIA:** La metodologia attuata ha avuto l'obiettivo di avviare percorsi di miglioramento attraverso uno studio sperimentale di tre mesi. Sono stati identificati i segni e i sintomi di alterazione rispetto alla normalità della persona e, di conseguenza, sono state formulate diagnosi infermieristiche per monitorizzare i bisogni di salute. Successivamente, sono stati formulati gli obiettivi infermieristici e gli interventi di addestramento e di educazione. Infine, sono stati stesi gli indicatori qualitativi e quantitativi necessari per raggiungere l'obiettivo prefissato.

**RISULTATI:** I risultati ottenuti nei tre mesi sono stati i seguenti: totale dimissioni: 99, di cui il 70.1% ha avuto la necessità di ricevere interventi educativi. Sono state sviluppate competenze nell'assistito nel 51% dei casi, mentre nel caregiver nel 49% dei casi. Gli interventi educativi attuati riguardano l'accesso vascolare presente, gli stili di vita coerenti con l'inizio del trattamento dialitico, gli alimenti permessi e proibiti nella dieta, il controllo del peso corporeo e della diuresi, la gestione della cura del sé e dell'ossigenoterapia, l'esercizio fisico, la somministrazione della terapia farmacologica, l'utilizzo del glucometro, la gestione di nefrostomie, ureterocutaneostomie e catetere vescicale e il monitoraggio dell'alvo.

**CONCLUSIONI:** Lo sviluppo del piano di dimissione garantisce la continuità assistenziale e la presa in carico a domicilio del paziente per rispondere efficacemente ai suoi bisogni.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Zanotti R. Filosofia e teoria della moderna concettualità del nursing professionale. Piccin Nuova Libreria s.p.a. (2010).
- Ferraresi, Gaiani, Manfredini. Educazione terapeutica: metodologia e applicazioni. 1° Ediz. Carocci Faber 2004.
- Floretta MA, Nervo G, Prada S, Mosca MG, Perer DO. L'educazione sanitaria e l'inserimento del nuovo paziente in dialisi. 2005.
- Perri S. L'A-B-C della dialisi: suggerimenti per un paziente protagonista di sé. Casa Editrice Franco Angeli s.r.l. Milano 2005.

10

### 02. Studio pilota randomizzato controllato sugli effetti della musica live con sax in un campione di pazienti in emodialisi

*F. Burrai<sup>1</sup>, V. Micheluzzi<sup>2</sup>, P. Giurdanella<sup>3</sup>, M.P. Zito<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Professore a contratto di Infermieristica Olistica, Università di Bologna, Bologna

<sup>2</sup>Studentessa 3° Anno Corso di Laurea in Infermieristica, Università di Bologna. 6° Anno di Sax, Conservatorio G.B. Martini di Bologna, Bologna

<sup>3</sup>Nefrologia, Dialisi e Trapianto, Policlinico Universitario Azienda S. Orsola-Malpighi, Bologna

**INTRODUZIONE:** In Italia e a livello mondiale, non esistono studi in riferimento alla somministrazione di musica live con sax su pazienti ricoverati in dialisi. La musica ha effetti positivi sull'asse psicosomatico (1) e, negli ultimi due decenni, l'utilizzo della musica nell'assistenza in dialisi è notevolmente aumentato (2).

**METODOLOGIA:** Il campione era formato da 114 pazienti che accedevano all'unità operativa Dialisi Stefoni, del Policlinico Universitario S. Orsola Malpighi di Bologna. L'RCT *pre-test/post-test* era strutturato da un gruppo sperimentale (n=57) che riceveva la musica e un gruppo di controllo (n=57) che non riceveva la musica. L'obiettivo era quello di studiare gli effetti della musica live con sax sulla pressione arteriosa sistolica e diastolica e su frequenza cardiaca, glicemia, saturazione dell'ossigeno, durata del trattamento dialitico, numero delle somministrazioni di farmaci e livello dell'umore, del dolore e del prurito.

**RISULTATI:** Differenze statisticamente significative nel gruppo sperimentale nell'incremento della saturazione dell'ossigeno (p=.000), livello dell'umore (p=.000), livello del dolore (p=.000) e livello del

prurito ( $p=.000$ ); tra il gruppo sperimentale e il gruppo di controllo in saturazione dell'ossigeno ( $p=.000$ ), livello dell'umore ( $p=.000$ ), livello del dolore ( $p=.000$ ) e livello del prurito ( $p=.000$ ).

CONCLUSIONI: L'utilizzo del *sax* può essere integrato nell'assistenza per il miglioramento della saturazione dell'ossigeno e della qualità di vita nei pazienti sottoposti a trattamento emodialitico.

BIBLIOGRAFIA:

1. Burrai F. Infermieristica Olistica. Gruppo Editoriale L'Espresso, Roma 2011.
2. Cantekin I, Tan M. The influence of music therapy on perceived stressors and anxiety levels of hemodialysis patients. *Ren Fail* 2013; 35 (1): 105-109.

11

**04. Il museo virtuale come componente di una società che educa. Esempio di applicazione in ambito sanitario**

*P. Rossetto Casel*

A.S.O. Mauriziano, Torino

INTRODUZIONE: In ambito nefrologico un valido sostegno alla promozione della salute potrebbe essere dato dal linguaggio multimediale declinato nella realizzazione di un museo virtuale dedicato:

- per l'ipertestualità, che si presta efficacemente a esprimere il complesso reticolo semantico della cura in nefrologia;
- per la multimedialità, che permette di esprimere la ricchezza dei contenuti;
- per l'interattività, che consente alla persona di costruirsi un percorso di apprendimento adatto alle proprie capacità;
- per la connettività che libera dal vincolo spaziale.

METODOLOGIA: In questo lavoro si analizza come la Rete possa essere considerata come nuovo spazio di apprendimento, trasmissione e organizzazione della conoscenza.

RISULTATI: È stato effettuato un *report* sui musei dedicati alle arti sanitarie in Italia attraverso la ricerca in Rete con un motore di ricerca molto diffuso, Google.

CONCLUSIONI: Ci può essere quindi "un ponte" che unisce il sapere umanistico al sapere scientifico, lasciando spazio a una progettazione che faccia emergere la capacità educativa dei prodotti multimediali, sostenendo e integrando, così, le diverse istituzioni per realizzare pienamente una società che sempre più si configura come società della conoscenza.

BIBLIOGRAFIA:

- Carta di Lubiana 1996.
- Castells M. *Galassia Internet*, Feltrinelli, Milano 2002.
- Cavagnero S, Gallina MA, Grimaldi R, Il museo virtuale.
- Gruppo di Studio CARHES, SIN, Roma.
- *Memorandum* sull'istruzione e sulla formazione permanente.

12

**34. ECM: i gruppi di miglioramento. Un'esperienza in Nefrologia-Dialisi**

*G. Beltrame*

U.O.C. Nefrologia Dialisi, Fabriano

INTRODUZIONE: I gruppi di miglioramento tra pari rappresentano l'attività formativa all'interno del contesto lavorativo, con la finalità del miglioramento continuo di processi clinico-assistenziali, gestionali e organizzativi; offrono la possibilità di favorire l'apprendimento di competenze professionali.

METODOLOGIA: Il piano formativo del 2012 della nostra U.O. di Nefrodialisi ha previsto tre gruppi di miglioramento (GM), ognuno con una tematica specifica ma orientata verso un unico obiettivo: lo svi-

luppo delle competenze infermieristiche e la revisione e il miglioramento dei processi assistenziali per la sicurezza del paziente e degli operatori.

All'Ufficio Formazione, per l'acquisizione dei crediti ECM, è stato presentato per ogni GM un Progetto in cui erano specificati l'obiettivo, il responsabile, il numero dei partecipanti, la durata, il numero degli incontri e le date. La partecipazione degli infermieri ai gruppi è stata lasciata come libera scelta; questo ha permesso ad ogni infermiere di scegliere l'argomento da approfondire e di presentarlo all'incontro per la discussione, l'integrazione e la condivisione.

Al termine degli incontri programmati, è stato redatto un *project work*.  
RISULTATI: I GM hanno elaborato una serie di documenti condivisi e pianificato le attività assistenziali per garantire un'adeguata presa in carico del paziente e per migliorare la qualità delle prestazioni erogate; sono state aggiornate le procedure per uniformare il comportamento tra gli operatori e sarà valutato l'impatto nella pratica quotidiana per apportare ulteriori contributi migliorativi all'organizzazione.

CONCLUSIONI: L'esperienza attraverso i GM si è dimostrata nella nostra Unità di Nefrologia Dialisi una nuova opportunità formativa, anche per acquisire i crediti ECM; la valutazione di gradimento ha avuto punteggi tra 4 e 5.

BIBLIOGRAFIA:

Normativa aggiornamento e formazione.

13

**38. Valutazione periodica delle condizioni psicosociali del paziente in emodialisi mediante un questionario strutturato: indagine conoscitiva condotta nella U.O. di Emodialisi dell'Area Vasta 4, Fermo**

*A. Lambertucci, K. Manocchi, A. Santarelli*

Area Vasta 4, U.O. Emodialisi dell'Ospedale "A. Murri", Fermo

INTRODUZIONE: L'IRC è fonte di *stress* personale/familiare e un fattore di rischio per l'insorgenza di un disagio psicologico. Tale disagio si manifesta in seguito ai cambiamenti che il paziente subisce in rapporto con il proprio corpo, sulla sfera lavorativa e sociale e sulla relazione familiare; determinante per una Qualità di Vita (QdV) ottimale.

METODOLOGIA: Nel Novembre 2011, nell'U.O. dell'Emodialisi di Fermo, è stato somministrato il *test* I.P.P.E. (Inventario Pluridimensionale per il Paziente in Emodialisi), che valuta lo Stato Psicosociale, la Qualità di Vita e i Bisogni Assistenziali attraverso 6 dimensioni di salute: Relazione familiare, Rapporto con il corpo, Bisogno di bere, Vita quotidiana, Bisogno di supporto e Percezione della malattia.

I Bisogni Assistenziali oggetto di studio sono: Informazione sulla diagnosi, Bisogno di personale infermieristico, Coinvolgimento nelle scelte terapeutiche, Maggiore dialogo con i medici, Bisogno di un psicologo e di un assistente sociale.

Il campione di ricerca ha un'età compresa tra i 20 e gli 80 anni, in dialisi da almeno 6 mesi. Sono esclusi i pazienti con disturbi cognitivo-comportamentali e trapiantati e di altri centri di dialisi. Per l'analisi dei dati, i pazienti sono divisi per sesso e in 3 fasce d'età.

RISULTATI: Dai 58 *test* compilati risulta che il 60.4% dei casi è rappresentato da uomini e il 39.6% da donne. Il 63.8% ha un'età compresa tra i 61 e gli 80 anni, il 34.5% tra i 41 e i 60 anni e l'1.7% tra i 20 e i 40 anni.

Dall'analisi dei dati, le dimensioni di salute più critiche sono "Bisogno di supporto nel trattamento dialitico" (50%) e "Vita Quotidiana" (44.8%), in cui i pazienti esprimono di aver subito cambiamenti nello stile di vita da quando fanno la dialisi. Le donne, con il 79%, sono il sesso più critico e, in particolare, nell'età tra i 61 e gli 80 anni. Dall'analisi dei Bisogni Assistenziali, il 73.9% delle donne esprime il bisogno di maggiore dialogo con i medici, mentre il 54.3% degli uomini esprime il bisogno di essere più coinvolto nelle scelte terapeuti-

che. Dall'analisi media, il bisogno più critico risulta essere il dialogo con i medici (58.6%). Significativi sono i livelli di criticità relativi al "Bisogno di informazione sulla diagnosi" (49.9%) e al "Bisogno di coinvolgimento nelle scelte terapeutiche" (48.2%). Il "Bisogno di parlare con lo psicologo" ha un valore medio del 9.3%.

CONCLUSIONI: Dallo studio risulta una situazione critica nel sesso femminile e della fascia di età alta. I pazienti esprimono il "Bisogno di dialogo con il personale medico" e di essere coinvolti nelle scelte terapeutiche e si evince una criticità latente nel "Bisogno di parlare con uno psicologo", il cui valore medio del 9.3% è fuori media, se rapportato agli altri dati percentuali dei Bisogni Assistenziali emersi critici. Il ruolo dell'infermiere, nella pianificazione assistenziale, è di intervenire con un'educazione terapeutica volta al miglioramento/mantenimento della Qualità di Vita; ciò scaturisce dall'alleanza che si crea tra infermiere-paziente con la relazione di aiuto durante la dialisi.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Merkus MP, Jager KJ, Dekker FW, Boeschoten EW, Stevens P, Krediet RT. Quality of life in patients on chronic dialysis: Self-assessment 3 months after start of treatment. The Necosad Study Group. Am J Kidney Dis 1997; 29: 584-592.

## DIALISI PERITONEALE

**14**

**28. L'immagine corporea della persona sottoposta al trattamento di dialisi peritoneale: sostegno dell'infermiere nell'affrontare il cambiamento**

*L. Mazzola, P. Mirabella, F. Cirio, P. Rossetto Casel*  
A.S.O. Mauriziano, Torino

INTRODUZIONE: Rilevare la presenza di un disagio nella persona assistita derivante dal cambiamento corporeo conseguente al trattamento della dialisi peritoneale ed evidenziare le funzioni, educativa e relazionale, proprie dell'infermiere.

METODOLOGIA: Questionario somministrato a persone afferenti al Servizio di Dialisi Peritoneale di una ASL torinese. Effettuato un colloquio con gli infermieri del Servizio per evidenziare le modalità di sostegno attraverso le quali essi affrontano il cambiamento corporeo dell'assistito.

RISULTATI: Si evidenzia il disagio derivante dal cambiamento dell'immagine corporea da parte delle persone assistite, nonostante il trattamento risulti essere accettato dalle stesse.

CONCLUSIONI: Gli infermieri, tramite la formazione permanente, possono potenziare gli interventi educativi e relazionali per sostenere le persone assistite che vivono il disagio dell'immagine corporea modificata.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Alberghini E, Baragetti I, Biazzini C, et al. L'ambiguità del concetto di predialisi: proposta di un modello. [The ambiguous concept of predialysis: proposal for a model]. G Ital Nefrol 2011; 28 (5): 541-550.  
- Partridge KA, Robertson N. Body-image disturbance in adult dialysis patients. Disabil Rehabil 2011; 33 (6): 504-510.

**15**

**35. Valutazione della compliance e retraining nei pazienti in dialisi peritoneale**

*L. De Maggis, R. Di Pierro, F. Lategola, M. Marinelli, M. Tempesta*  
Istituto Nefrologia, Dialisi e Trapianto, Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico, Bari

INTRODUZIONE: L'educazione del paziente in PD viene effettuata du-

rante un periodo di formazione, con l'obiettivo di insegnare i metodi propri e di dare tutte le informazioni, conoscenze e competenze necessarie per permettere al paziente e alla sua famiglia la dialisi a casa. Nel corso del tempo, i pazienti dimenticano o alterano le informazioni ricevute durante il periodo di formazione. Le modifiche al regime di PD aumentano il rischio di complicanze cliniche. Scopo dello studio è di valutare le conoscenze teoriche del paziente in merito a scambi di PD, prevenzione delle infezioni, dieta e attività fisica e di valutare i comportamenti del paziente a casa, per identificare le aree in cui è richiesto il *retraining*.

METODOLOGIA: Sono stati arruolati cinquantadue pazienti (26 uomini, 26 donne), con un'età media di 54 anni, in PD da almeno 6 mesi. La valutazione delle conoscenze del paziente è stata eseguita con il Questionario paziente. La valutazione dei comportamenti dei pazienti è stata eseguita utilizzando una "Score Card Infermiere" completata dall'infermiere a casa dei pazienti. Al termine del programma abbiamo organizzato il "Retraining day". Tutti i pazienti sono stati invitati a trascorrere una giornata con il *team* PD (medici e infermieri) per discutere su farmaci, dieta, attività fisica e infezioni. Si è valutata l'efficacia del programma sugli esiti dei pazienti, in particolare la prevenzione delle infezioni.

RISULTATI: Il Questionario paziente ha evidenziato il 71% di risposte corrette. Il più basso tasso di risposte corrette si è riscontrato in attività fisica e dieta, mentre il più alto in area infezioni. L'analisi dei dati raccolti al domicilio del paziente con la "Carta Nurse Score" ha dimostrato che il 20% dei pazienti era non conforme alla procedura di protocollo di scambio.

CONCLUSIONI: Nel corso del tempo i pazienti tendono a dimenticare o a modificare le informazioni ricevute. Sulla base dei nostri risultati si consiglia una valutazione continua della *compliance* del paziente.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Russo R, Manili L, Tiraboschi G, et al. Patient re-training in peritoneal dialysis: why and when it is needed. Kidney Int Suppl 2006; 103: S127-132.

**16**

**30. Il training alla dialisi peritoneale al paziente extracomunitario e le sue criticità**

*M. Tofani, F. Cavalluzzo*

Unità Operativa di Nefrologia dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

INTRODUZIONE: La dialisi peritoneale può essere il trattamento di elezione per i pazienti con insufficienza renale prima che siano sottoposti al trapianto, soprattutto in ambito pediatrico.

L'obiettivo dell'infermiere è quello di prendersi carico del paziente e della sua famiglia al fine di renderli autonomi nella gestione della malattia e delle sue complicanze, permettendo, così, ai pazienti di essere sottoposti al trattamento dialitico a domicilio.

Il caso che andiamo a trattare riguarda un paziente extracomunitario e le difficoltà sorte durante il *training*, ma soprattutto le problematiche emerse tra i contatti con il territorio e l'ospedale.

Occasione di riflessioni e di molteplici risoluzioni, il caso in questione ci ha stimolati ad affrontare nuove condizioni che ancora oggi, dopo anni dalla fine del *training*, teniamo sotto stretto monitoraggio.

OBBIETTIVO: Stimolare la riflessione sull'importanza della dialisi e implementare le conoscenze al fine di poter gestire in maniera più adeguata un *training* rivolto al paziente extracomunitario.

METODO: Ricerca di lavori pubblicati e analisi del caso nel nostro ospedale.

RISULTATI: Implementare l'importanza di un *training* per la famiglia, al fine di sottoporre il paziente alla dialisi domiciliare e di migliorare i rapporti con il territorio, in modo tale che un eventuale *training* a un paziente extracomunitario sia più efficiente ed efficace.

17

**36. Il paziente esperto in dialisi peritoneale: un futuro possibile?**

L. Giovannini, F. Fratton, A. Dalprà, I. Zulian  
Dialisi Peritoneale, Trento

**INTRODUZIONE:** Durante l'anno 2012, il progetto UFE (unione famiglie esperte), che riguardava i pazienti psichiatrici nella provincia autonoma di Trento, è approdato alla Comunità Europea come nuova ottica di unione di risorse e di gruppi di aiuto per il benessere di chi vive tale disagio. Nell'attuale dimensione economica, nella quale la *spending-review* la fa da padrona, si è pensato di calare questo progetto anche nel nostro contesto, cioè in dialisi peritoneale a Trento, per coinvolgere pienamente i pazienti e i loro familiari e per permettere loro, in un nuovo contesto condiviso e armonico, di affrontare il più serenamente possibile il percorso della malattia renale cronica. In un recente convegno della SIN, si è visto che all'insufficienza renale cronica si sopravvive meno che al tumore e che le nuove normative in tema finanziario vedono un aumento notevole dei pazienti che inizieranno la terapia sostitutiva con la dialisi peritoneale (dati di incidenza e prevalenza in tempo 30/04/2013); siamo andati a vedere se, oltre alle UFE, vi erano tipologie di pazienti esperti (asma, diabete, malattie cardiache, ma non pazienti dializzati).

**METODOLOGIA:** Pensiamo che il paziente in dialisi peritoneale sia l'unico che conosce esattamente la sua malattia e che può divenire anche per gli altri pazienti una vera fonte di nozioni e di atti, ma, soprattutto, un supporto emotivo, educativo, sociale e così via. Il fare insieme diviene, così, una filosofia, una pratica e una risorsa per tutti quelli che devono convivere quotidianamente con la malattia cronica, facendo di loro e della loro famiglia una vera risorsa di aiuto per altri pazienti.

**RISULTATI ATTESI:** Così, questo progetto mira a selezionare, coinvolgendo anche i gruppi come l'ANED, persone volontarie che siano di aiuto per altri pazienti, con l'obiettivo di mettere al centro la persona, libera di esprimere remore e pregiudizi: chi meglio di chi l'ha provato?

18

**33. Valutazione della qualità di vita dei pazienti in Trattamento Dialitico Peritoneale Automatizzato (APD) attraverso il monitoraggio UF/PESO/PRESSIONE giornaliero**

R. Cruz Lima<sup>1</sup>, N. Consalvo<sup>2</sup>, C. Cucchi<sup>2</sup>, M.R. Jesus Barbosa<sup>3</sup>, S. Melinelli<sup>4</sup>, T. Patrizi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Infermiera Dialisi Peritoneale, Policlinico Tor Vergata, Roma (PTV)

<sup>2</sup>Coordinatore Infermieristico PTV

<sup>3</sup>Dottoranda in Ricerca Infermieristica, L'Aquila

<sup>4</sup>Infermiere Emodialisi PTV

**INTRODUZIONE:** La dialisi peritoneale automatizzata (APD) è una metodica dialitica che sfrutta il peritoneo come membrana di scambio peritoneale, sia a livello depurativo che a livello ultrafiltrativo. La APD si effettua di solito di notte con una macchina denominata *cycler*, che ha in dotazione una scheda dialitica chiamata *memory card*, che registra tutti i dati della terapia dialitica notturna giornaliera del singolo paziente. La APD effettua gli scambi peritoneali con cicli di carico/sosta/scarico durante la notte in modo autonomo. **MATERIALI E METODI:** Lo studio si svolge in un'unità di Dialisi peritoneale con pazienti IRC oligoanurici sottoposti alla APD con registrazioni dei parametri dialitici su una *memory card*. Lo studio sarà di tipo bibliografico descrittivo retrospettivo con prevalenza quantitativa e avrà come centro della ricerca la correlazione tra la preservazione dell'UF peritoneale e della funzione renale residua e la qualità di vita dei pazienti in APD. I materiali utilizzati come strumento di raccolta dei dati sono: le cartelle medico-infermieristiche dei pazienti

ti, la *memory card* della macchina dialitica con i dati esatti dell'UF giornaliero, la bioimpedenziometria e il diario giornaliero (con la misurazione di pressione arteriosa e peso corporeo e la raccolta delle diuresi delle 24 h). Sono stati coinvolti nello studio 36 pazienti che hanno eseguito almeno per 12 mesi la APD dal 2003 al 2011. Abbiamo studiato la variabilità ultrafiltrativa in correlazione con la variazione di pressione arteriosa, peso corporeo e segni clinici del sovraccarico idrico e la frequenza di accessi all'ambulatorio di DP che, in media, sono di 2 volte/mese/paziente in una situazione *standard*.

**RISULTATI:** I pazienti in esame risultavano così distribuiti: 10 donne (27.7%) e 26 uomini (72.3%); 8 pazienti (22.2%) erano anurici e 28 (77.7%) erano non anurici con una diuresi residua tra 500-1000 mL/die. Età anagrafica: 15 pazienti (41.6%) con età compresa tra 30 e 44 anni, 8 pazienti (22.2%) tra 45 e 64 e 13 pazienti (36.1%) di età >65 anni. In 18 pazienti abbiamo riscontrato variazioni della pressione arteriosa di almeno 10 mmHg, 12 (33.3%) pazienti presentavano un incremento ponderale e 9 pazienti riportavano entrambi i segni clinici. La frequenza del monitoraggio in ambulatorio è stato intensificato nel 10% dei casi e, nella maggioranza dei casi, il controllo telefonico si è rivelato abbastanza efficace. L'insorgenza di edemi declivi è stata rilevata nel 25 % dei casi; fra questi si è evidenziato un ripristino del quadro clinico con il cambiamento della terapia medica e dialitica peritoneale; di questi pazienti, 2 (22.2%) hanno subito un *drop out* definitivo all'emodialisi. L'età media dialitica dei pazienti è di 5 anni.

**CONCLUSIONI:** Il lavoro in questione è servito per analizzare la qualità di vita dei pazienti dializzati di un centro dialitico peritoneale e per osservare l'importanza di un monitoraggio stretto e continuo nel tempo dei parametri clinici quali variazioni pressorie e del peso corporeo e ultrafiltrazione urinaria e renale, al fine di evitare complicanze acute nel paziente sottoposto alla metodica APD e di garantire ai pazienti dializzati la sicurezza e l'autonomia nello svolgere le loro sedute dialitiche giornaliere al proprio domicilio in modalità meno stressanti e prive di traumi o affaticamenti fisici. L'infermiera di Dialisi Peritoneale è la figura più importante nel rilevare i parametri clinici significativi di buon andamento della dialisi peritoneale domiciliare e della qualità di vita dei pazienti. Questa metodica dimostra un aumento qualitativo di vita dei pazienti, che permette una minore necessità di visite ospedaliere.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Viglino G, Neri L. È possibile migliorare gli outcome a distanza della dialisi peritoneale? *Giornale Italiano di Nefrologia* 2005; Anno 22 n. 5: 446-455.

- Li Cavoli G, Tralongo A. La qualità della vita nei pazienti in dialisi peritoneale. *Giornale Italiano di Nefrologia* 2011; 28 (Suppl. 53): S92-S99.

**EMODIALISI**

19

**37. L'esperienza della vascular access nurse nella realtà di una dialisi ospedaliera in Italia**

R. Beltrandi<sup>1</sup>, V. Guadagno<sup>2</sup>, D. Mosci<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Infermiere U.O. Nefrologia, Dialisi Ospedale S. Orsola-Malpighi, Bologna

<sup>2</sup>Coordinatore U.O. Nefrologia, Dialisi Ospedale S. Orsola-Malpighi, Bologna

<sup>3</sup>Coordinatore Centro Studi EBN Ospedale S. Orsola-Malpighi, Bologna

**BACKGROUND:** Le problematiche legate agli accessi vascolari per dialisi costituiscono una fonte di grande *stress* per i pazienti e gli operatori sanitari e sono all'origine di comorbidità che spesso sfociano in



ricoveri frequenti fino anche a un aumento della mortalità nei pazienti legata all'utilizzo dei cateteri venosi centrali.

**OBIETTIVI:** Attivare una figura professionale in grado di valutare le varie problematiche legate agli accessi vascolari, di suggerire soluzioni operative dove possibile e di attivare la figura del nefrologo per la pianificazione e la richiesta di esami strumentali di approfondimento; attivare un programma di sorveglianza degli AAVV che sia in grado di individuare precocemente gli accessi a rischio di trombosi; attivare gruppi di lavoro per aumentare la consapevolezza e il livello formativo dello *staff* infermieristico in materia; stilare protocolli operativi per la gestione degli accessi basati sulle evidenze scientifiche e valutarne l'efficacia; garantire un adeguato passaggio di informazioni attraverso i vari operatori coinvolti nell'assistenza e nell'utilizzo degli AAVV; collaborare alla creazione e alla valutazione degli strumenti per il passaggio di tali informazioni; fornire supporto anche informativo ai pazienti e ai colleghi interessati alla tecnica di puntura a occhio, all'auto puntura della FAV e, più in generale, alla gestione del proprio accesso vascolare.

**MATERIALI E METODI:** All'interno del gruppo professionale della nostra U.O. è stata individuata una figura di riferimento (R.A.V.) che si avvale di collaboratori per i vari progetti e le varie attività in atto, coordinando l'attività dei vari gruppi di lavoro, sia all'assistenza diretta al paziente sia ai progetti di miglioramento.

**RISULTATI:** Nel quadriennio che va dal 2009 al 2012 sono stati attivati diversi progetti di miglioramento che stanno dando i loro risultati, alcuni misurabili (quantitativi) e altri atti a migliorare la situazione generale di assistenza erogata (qualitativi). È stata introdotta la tecnica di puntura a occhio, procedendo anche all'addestramento di gran parte dei professionisti chiamati a utilizzare gli accessi vascolari; alcuni pazienti sono stati educati all'auto puntura e sono stati emessi due documenti aziendali sull'approccio e sull'utilizzo corretti di accessi FAV, protesi e CVC; è stato messo in uso uno strumento informatizzato per la condivisione delle informazioni, con una parte completamente dedicata agli AAVV.

**CONCLUSIONI:** La figura dell'Infermiere Referente degli Accessi Vascolari può rappresentare, in una realtà di collaborazione interprofessionale e intraprofessionale, il punto di partenza per un'assistenza infermieristica di alto livello, basata sulle evidenze e per un'ottimizzazione del bilancio costo/beneficio. Pur non esistendo a tutt'oggi in Italia un percorso specifico e codificato, tale figura richiede certamente un bagaglio professionale tale da consentire una valutazione del paziente e delle sue problematiche a tutto tondo. Anche la conoscenza dei percorsi attivi all'interno della struttura sanitaria e la corretta aderenza ad essi favoriscono l'ottimale sfruttamento delle risorse disponibili evitando l'utilizzo superfluo di risorse sempre più esigue.

#### BIBLIOGRAFIA:

- The national service framework for renal services (u.k. 2004).
- Clinical practice guidelines.
- Vascular access for haemodialysis uk, renal association, 5th edition, 2008-2011.
- The organisation and delivery of the vascular access service for maintenance haemodialysis patients - report of a joint working party (august 2006).

## 20

### 10. Sicurezza della macchina o competenza dell'operatore: chi conta di più?

*G. Pacor, P. Cicinato, M. Ianche, R. Zanchi, G. Boscutti*  
A.O.U. "Ospedali Riuniti", Trieste

**INTRODUZIONE:** Esiste una possibilità su 3 milioni che un incidente abbia luogo su un aeroplano, mentre la possibilità che un incidente accada in un ospedale è di 1 su 300. Ma la causa che provoca l'even-

to avverso in sanità è dovuta al *Medical Device* non completamente sicuro o all'operatore non sufficientemente competente? Nel nostro settore specifico, quindi, cosa bisogna fare per migliorare la sicurezza in dialisi e quali sono le cause che possono portare alla comparsa di eventi avversi? Il presente lavoro vuole mettere a confronto l'evoluzione della sicurezza delle apparecchiature dialitiche con le competenze degli operatori, analizzando sia lo sviluppo e il progresso della tecnologia (con particolare attenzione ai singoli sistemi di intervento di allarme dei reni artificiali) sia la formazione e la preparazione degli operatori della dialisi (in particolare gli Infermieri e i Tecnici di Dialisi). Negli anni '80, i controlli sulla sicurezza erano prevalentemente manuali e imponevano all'operatore una vigilanza continua sia al paziente durante il trattamento dialitico sia all'apparecchiatura. **METODOLOGIA:** Lo studio analizza i principali sistemi di funzionamento e di sicurezza dei reni artificiali utilizzati a partire dagli anni '80 e quelli utilizzati nelle apparecchiature più moderne. Sono contate numericamente tutte le operazioni manuali che l'operatore di un tempo era obbligato a fare prima dell'inizio del trattamento di dialisi, che invece oggi non sono più richieste perché vicariate dalla tecnologia moderna (impostazioni degli allarmi, impostazioni delle prescrizioni mediche, preparazione dell'apparecchiatura, ecc.). Sono valutati i sistemi di sicurezza/controllo delle apparecchiature e la competenza dell'operatore sia nell'era "meno tecnologica" (anni '80) che nell'era moderna. Suddivisi per tipologia, sono raccolti dati sulle principali cause di malfunzionamento delle apparecchiature in corso di trattamento dialitico (idrauliche, elettriche, operative, ecc.), per evidenziare il numero delle interruzioni dei trattamenti dovute ai guasti macchina e per misurare i loro tassi di obsolescenza e di uso. Sono contati i casi in cui l'intervento tempestivo dell'operatore in corso di trattamento dialitico ha permesso al paziente di terminare la terapia senza stacco anticipato, anche in presenza di un malfunzionamento (o presunto tale).

**RISULTATI:** I sistemi di allarme dei reni artificiali che sono stati analizzati (9 in tutto, relativi ai sistemi sanguigni e idraulici e alla disinfezione delle apparecchiature) erano quasi del tutto *by-passabili* nelle apparecchiature degli anni '80 attraverso operazioni semplici e manuali, ma forzate, dell'operatore. La tecnologia moderna ha consentito di eliminare al 100% la possibilità di interventi tecnici forzati e "scorretti" da parte dell'operatore. Il confronto tra l'indice di uso delle apparecchiature moderne e vecchie è risultato notevolmente a favore delle vecchie. I risultati evidenziano che, a fronte di una maggiore garanzia di sicurezza, l'operatore è obbligato a staccare la macchina prima dell'inizio del trattamento, se questa non esegue correttamente gli auto-test.

**CONCLUSIONI:** Le azioni manuali e forzate sulle apparecchiature consentivano agli operatori delle dialisi di un tempo di portare a termine la dialisi del paziente con livelli di rischio molto alti. A causa di una tecnologia oggettivamente insicura e carente, la competenza tecnica dell'operatore di dialisi degli anni '80 era fondamentale (specialmente quella Infermieristica). Oggi, il progressivo miglioramento della sicurezza in campo tecnologico potrebbe indurre chiunque ad abbassare il livello di soglia e di attenzione. Tuttavia, in virtù del fatto che, in Sanità, il 70% degli eventi avversi legati a un errore umano è legato a criticità nelle procedure e nei protocolli, la competenza dell'operatore moderno deve essere indirizzata alla *best-practice*, allo scopo di mettere insieme azioni sicure per evitare di porre a rischio se stesso e il paziente. Procedure, strumenti e metodi di lavoro devono poter rendere facile fare le cose giuste e rendere difficile fare le cose sbagliate. Purtroppo, l'errore umano non è eliminabile del tutto perché gli esseri umani possono sbagliare e perché la sicurezza e l'organizzazione sono fatte dall'uomo, con tutti i suoi limiti.

#### BIBLIOGRAFIA:

- Tarchini R, Bottini E, Botti P, Baraldi C, Lambertini D, Marsaglia C. Il *Nursing* in dialisi extracorporea. Tecniche Nefrologiche e dialitiche 2003.
- Pegoraro M, Geatti S. Strumenti di integrazione organizzativa per il

*Continuous Quality Improvement. Protocolli & Procedure.*

- Pacor G. Il Tecnico di dialisi nel binomio qualità e sicurezza, Corso ANTE 2007 - Controlli sicurezza tecnologie e novità in dialisi.

21

**19. La persona assistita, risorsa nella gestione del CVC per emodialisi**

*S. Gremo, A. Arutal, M.E. Balocco, T. Miniscalco, F. Rebaioli, M. Vadori*

S.C. Nefrologia e Dialisi, P.O.S. G. Bosco, Torino

**INTRODUZIONE:** Presso il nostro centro la popolazione dialitica portatrice di CVC costituisce il 36.2% dei casi. In termini di gestione infermieristica, tale percentuale ha portato a modificare l'organizzazione del lavoro per far fronte alle complesse manovre di prevenzione delle complicanze infettive e trombotiche che metterebbero a rischio la sopravvivenza del CVC e del paziente e che aprono la strada a nuove sfide educative per la gestione ospedaliera e domiciliare del CVC. **METODOLOGIA:** Creazione di un'equipe di esperti all'interno dell'U.O. che adegui le Linee Guida ai processi di lavoro; elaborazione di protocolli di gestione e divulgazione; monitoraggio continuo delle procedure; creazione di appositi set per: attacco-stacco, medicazione, doccia; educazione sanitaria al paziente e ai care-giver.

**RISULTATI:** Riduzione dei tempi di attacco e stacco; riduzione e/o contenimento delle complicanze infettive; maggiore autonomia dell'infermiere nella prevenzione delle complicanze del CVC per emodialisi; maggiore autonomia e sicurezza del paziente nella gestione domiciliare del CVC.

**CONCLUSIONI:** La creazione di appositi set, la stesura di protocolli operativi e la partecipazione attiva della persona assistita hanno consentito di lavorare in sicurezza e di ottimizzare costi e risorse in ospedale e a domicilio.

**BIBLIOGRAFIA:**

- NKF K/DOQI. Guidelines and clinical practice recommendations 2006.
- Dossier InFad - anno 2, n. 29, Dicembre 2007.
- Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections 2011. Key questions for prevention of intravascular catheter-related infections.

22

**14. La dialisi domiciliare extracorporea ultrabreve giornaliera permette l'autogestione della propria malattia?**

*L. Fioravanti<sup>1</sup>, C. Squarcia<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Infermiera di Dialisi Unità Operativa di Nefrologia e Dialisi, Ascoli Piceno

<sup>2</sup>Tecnico di Dialisi Unità Operativa di Nefrologia e Dialisi, Ascoli Piceno

**INTRODUZIONE:** La dialisi domiciliare extracorporea ultrabreve giornaliera si avvale, in alcune realtà ospedaliere italiane, di una macchina di dialisi computerizzata, denominata "Nx Stage R System One" dalle dimensioni di un piccolo trolley. L'apparecchio è semplice da usare, grazie a un kit già precostituito, ha un'interfaccia friendly e, come già detto, un volume ridotto, circa un metro quadrato, per cui è facilmente trasportabile. Eseguite prima di ogni trattamento dei controlli automatici. Necessita solo di un'adattabilità elettrica e di un attacco idraulico per lo scarico. Le sedute sono effettuate a casa con la durata, a seconda della necessità, di due/tre ore per cinque/sei dialisi settimanali. Sarà il paziente a decidere in base alle sue esigenze personali, lavorative e sociali quando effettuare, nell'arco della giornata, la seduta terapeutica. Questo tipo di dialisi consente una depurazione

più continua e, quindi, più fisiologica e, di conseguenza, una migliore qualità della vita e altri benefici come riduzione dello stress cardiaco, migliore controllo pressorio, migliore qualità del sonno e riduzione dei dolori e dei crampi alle gambe.

**METODOLOGIA:** Indispensabile per effettuare una dialisi adeguata è l'utilizzo di un accesso vascolare ben funzionante. Nel contesto della dialisi domiciliare, la puntura "a occhio" sembra sia la più gradita dalle persone in trattamento dialitico, perché limita il dolore e l'ansia dell'incannulazione, oltre a presentare altri benefici riscontrati in letteratura. Individuata la tecnica di dialisi domiciliare, sia emodialisi che dialisi peritoneale, i pazienti, adatti a queste metodiche, vengono avviati a un periodo di addestramento che può variare, in base alla capacità di apprendimento di ciascun individuo, generalmente da uno a tre mesi. Questo lavoro di apprendimento deve avvenire insieme al partner (caregiver) che può far parte dei componenti della famiglia o a un operatore, a una badante o a un volontario. In termini assistenziali, il paziente con IRC è un paziente molto complesso in quanto spesso è affetto da pluripatologie. Da qui la necessità di una programmazione e di un piano di assistenza educativa infermieristica che usa strumenti appropriati per ciascun individuo, tali da rafforzare il coinvolgimento dello stesso.

**CONCLUSIONI:** Riuscire a far vivere il momento della dialisi non come un tempo ripetitivo che passa con rassegnazione ma come necessario a guadagnare un ulteriore tempo da vivere è la sfida che l'infermiere si deve porre. In questo contesto, oggi, la professione infermieristica è chiamata ad applicare il concetto di "educare per curare", al fine di raggiungere sempre più alti livelli di assistenza e di offrire opportunità e diritto a una migliore qualità di vita del paziente.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Infermieri e Nefrologia in Italia, Carlo De Pietro, Centro ricerche sulla gestione dell'assistenza sanitaria e sociale (CERGAS) e SDA Bocconi Milano. Giornale Italiano di Nefrologia, Anno 2007 n. 2, 2010: 178-187.
- IPASVI 2009 "Gli iscritti dal 1956 a oggi".
- OECD. Eco-Salute 2009, Paris: OECD 2009.
- [http://www.improvingchroniccare.org/index.php?p=The\\_Chronic\\_Care\\_Model&s=2](http://www.improvingchroniccare.org/index.php?p=The_Chronic_Care_Model&s=2).
- Ragioneria Generale dello Stato 2008, [www.contoannuale.it](http://www.contoannuale.it).
- <http://www.ipasvi.it/norme-e-codici/deontologia/il-codice-deontologico.htm>.
- De Pietro C. L'invecchiamento del personale SSN. In: Cantù E, a cura di. L'aziendalizzazione della sanità in Italia. Rapporto OASI 2009, Milano: Egea 2009; 469-491.

23

**13. Protocollo di gestione del catetere venoso centrale per emodialisi: risultati a 7 anni di un singolo centro**

*A.R. Fioretti<sup>1</sup>, P. Freddi<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Infermiera U.O. Nefrologia, Dialisi e Trapianto, Az. Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti Umberto I-GM Lancisi-G Salesi, Ancona

<sup>2</sup>Dirigente medico U.O. Nefrologia, Dialisi e Trapianto, Az. Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti Umberto I-GM Lancisi-G Salesi, Ancona

**INTRODUZIONE:** Il CVC a tutt'oggi rappresenta il 5-20% degli accessi vascolari per emodialisi in Europa (1); esso si associa a mortalità e morbilità aumentate in dialisi per le infezioni correlate (2, 3). Riportiamo i risultati relativi all'applicazione del nostro protocollo di gestione del CVC per emodialisi (in uso dal 2005), redatto tenendo conto delle Linee Guida Nazionali, di quelle dell'Agenzia Regionale Sanitaria delle Marche, dei CDC del 2002/2011 di Atlanta e dell'esperienza del nostro gruppo dedicato agli accessi vascolari.

**MATERIALI E METODI:** Abbiamo valutato 395 cateteri venosi centrali posizionati nel nostro centro dal 2005 al 2011, dopo l'implementa-

zione di un nuovo protocollo per la gestione del CVC che prevede l'impiego di due operatori, di materiale sterile, di mascherine per operatore e paziente, di clorexidina come disinfettante e di *lock-terapia* con eparina sodica pura. Abbiamo considerato separatamente CVC temporanei e permanenti: i CVC temporanei suddivisi in CVC femorali e giugulari (non viene utilizzato nel nostro centro l'approccio succlavio) e i CVC permanenti esclusivamente giugulari. Il 95% dei CVC viene posizionato dal personale medico di reparto. Abbiamo considerato, per ogni singola categoria di CVC, numero totale, sede di inserzione, durata media in giorni, cause di rimozione in % e incidenza di infezioni in numero eventi 1000 giorni/catetere.

**RISULTATI:** CVC temporanei femorali: numero totale 219. Durata media 32 giorni (min. 1-max. 191). Cause di rimozione: mal funzionamento 33%, attivazione FAV 28% e infezione 3%. Incidenza infezioni: 1.05 infezioni 1000 giorni/catetere; CVC temporanei giugulari: numero totale 64. Durata media 60 giorni (min. 5-max. 391). Cause di rimozione: attivazione FAV 39%, stop trattamento 17%, mal funzionamento 2% e infezione 6%. Incidenza infezioni: 1.07 infezioni 1000 giorni/catetere; CVC permanenti giugulari: numero totale 112. Durata media 210 giorni (min. 8-max. 1277). Cause di rimozione: exitus 31%, malfunzionamento 14%, attivazione FAV/cat. peritoneale 29% e infezioni 9%. Incidenza infezioni: 0.42 infezioni 1000 giorni/catetere.

**CONCLUSIONI:** L'applicazione di questo protocollo consente di ottenere buoni risultati in termini di eventi infettivi migliori rispetto a quelli riportati in letteratura.

Sicuramente, oltre al protocollo operativo, è l'*infermiere* il punto fondamentale per il raggiungimento di tali risultati.

L'*infermiere* deve lavorare con un *team* affiatato, motivato e orientato verso il raggiungimento di un comune obiettivo.

**BIBLIOGRAFIA:**

1. DOPPS Study 2003.
2. Astor BC, et al. CHOICE Study. J Am Soc Nephrol 2005.
3. Lukas K, et al. Nephrol Dial Transplant 1999.

24

## 22. Venipuntura a occhiello: tre anni di esperienza nel centro di Verbania

*P. Gunella, A. Coppi, S. Gioira*

ASL VCO SOC Nefrologia e Dialisi, Verbania

**INTRODUZIONE:** La venipuntura a occhiello è stata avviata presso il nostro centro nel Giugno 2009 e sono stati arruolati 64 pazienti *naive* portatori di fistole native. Questo lavoro propone un'analisi retrospettiva della nostra esperienza.

**MATERIALI E METODI:** La tecnica a occhiello prevede la venipuntura in uno stesso sito con ago tagliente per 8-12 sedute per la formazione del *tunnel* e, successivamente, l'utilizzo di un ago non tagliente che, attraversando il *tunnel*, raggiunge il punto di minor resistenza del vaso e accede alla FAV.

Ad ogni venipuntura è indispensabile, previo lavaggio accurato del braccio, un'adeguata disinfezione prima della rimozione della crosta che si forma sull'occhiello e dopo, effettuata, nel nostro centro, con amuchina 10%. La procedura è stata codificata tramite un protocollo ed è effettuata la sorveglianza dell'accesso vascolare mediante una scheda di valutazione. È stato, infine, proposto un questionario di gradimento stilato *ad hoc*.

**RISULTATI:** Dal Giugno 2009 al Giugno 2012 sono stati arruolati alla metodica 64 pazienti.

I parametri valutati sono stati il tasso di infezione locale o sistemica, il tempo di sanguinamento, il QB effettivo, l'incidenza di procedure interventistiche per malfunzionamento e il fallimento della FAV. È stato, infine, valutato l'indice di gradimento.

Il QB effettivo si è mantenuto tra 330+/-20 mL/min e il tempo di

sanguinamento è stato compreso tra 3 e 5 min.

Il tasso di infezione è pari a 0.19/1000 giorni FAV.

Vi è il dubbio di un'infezione metastatica a distanza di 6 mesi a carico dell'artropotesi di anca destra.

Le FAV che hanno necessitato di procedure interventistiche per malfunzionamento delle stesse sono state 2, pari al 3.13%. Non si è riscontrata la formazione di aneurismi in nessuno dei pazienti arruolati. Le fistole fallite per trombosi sono state 2, pari al 3.13%.

Dal questionario di gradimento è, infine, emerso che l'87.5% dei pazienti ha ricevuto informazioni preliminari sufficienti, che il 93.7% ha dato, quindi, immediata disponibilità a sottoporsi a tale tecnica, che il 77% non ha ritenuto di aver avuto problemi durante la creazione del *tunnel* e che l'89.5% si ritiene soddisfatto della tecnica.

**CONCLUSIONI:** Dall'analisi dei dati raccolti è emerso che i pazienti selezionati hanno avuto un buon funzionamento dell'accesso vascolare; si è altresì registrato un elevato indice di gradimento e modesto è stato il tempo di sanguinamento a fine seduta.

L'incidenza di infezione, seppure contenuta, è apparsa non trascurabile, come del resto già segnalato in letteratura.

Tale aspetto ci ha spinto a una maggiore rigidità nella selezione dei pazienti eleggibili, con l'esclusione di quelli francamente immunodepressi.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Chow J, Rayment G, San Miguel S, Gilbert M. A randomized controlled trial of buttonhole cannulation for the prevention of fistula access complications. J Ren Care 2011; 37 (2): 85-93.

- Ball LK. The Buttonhole Technique: Strategies to Reduce Infection. Nephrol Nurs J 2010; 37 (5): 473-477.

- Labriola L, Crott R, Desmet C, André G, Jadoul M. Infection complications following conversion to buttonhole cannulation of native arteriovenous fistula: A quality improvement report. Am J Kidney Dis 2011; 57 (3): 442-448.

- King J, Lloyd S, Bailey L, Moore J, Naik R, Vaux E. Arteriovenous fistula cannulation and arteriovenous fistula survival-The result of a randomised controlled trial. British Renal Society 2011.

- Twardosky Z, Kubara H. Different sites versus constant site of needles insertion into arteriovenous fistulas for treatment by repeated dialysis. Dial Transplant 1979; 8: 978-980.

- K-DOQI guidelines, 2006 II 3.3 Buttonhole: "Patients with fistula access should be considered for buttonhole (constant-site) cannulation".

## MISCELLANEA

25

### 07. Ambulatorio cardio-nefrologico, ultrafiltrazione peritoneale e scompenso cardiaco: un esempio di multidisciplinarietà

*M. Orlandin, C. Bordone, L. Degli Emili, S. Ferrero, M. Vadori*

S.C. Nefrologia e Dialisi - P.O. San Giovanni Bosco - ASL TO2, Torino

**INTRODUZIONE:** Alcuni Autori (1) hanno sottolineato la stretta relazione tra scompenso cardiaco (SC) e insufficienza renale (IR), nella sindrome cardio-renale (SCR). Le fasi acute di SC con IR acuta sono trattate con ultrafiltrazione (UF) extracorporea e terapia farmacologica. Post-dimissioni i pazienti (pz) instabili sono riospedalizzati frequentemente. L'ultrafiltrazione peritoneale (UFP) sembra (2) la terapia domiciliare in grado di ridurre i ricoveri (R) e di migliorare le condizioni di questi pz. Presso il nostro Centro è codificato un PDTA di *follow-up* multidisciplinare cardio-nefrologico (Ca@Re) e di preparazione dei pz all'UFP con forte rilevanza del programma educativo infermieristico con materiali divulgativi e colloqui di sensibilizzazione. I pz Ca@Re sono selezionati dall'ambulatorio SC.

**METODOLOGIA:** Ca@Re: 11 pz, *follow-up* 12 mesi (m) pre-post ingresso (età media: 76±6 anni, rischio di morte a 12 m elevato). UFP: 3 pz, *follow-up* 12 m pre-post avvio UFP. Pz selezionati per criteri cardiologici, tra cui SC stadio D, e nefrologici: IR stadio 2-3. Avvio UFP (4) se aggravamento cardio-nefrologico e refrattarietà a diuretici con frequenti R.

**RISULTATI:** Ca@Re: ingresso NYHA III 100%; a 12 m III 76%; II 24%; R 12 m pre-Ca@Re: gg 353, n. 20. R post: gg 74, n. 6. Pz in UFP: pre-UFP NYHA IV 100%; R gg 164 n. 8; Post-UFP II 100%; R gg 27 n. 4.

**CONCLUSIONI:** In entrambi i gruppi riduzione della classe NYHA, minori durata e numero di R e miglioramento clinico, in parte per l'impatto del programma educativo su gestione e consapevolezza della patologia.

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Ronco C, Haapio M, House AA, Anavekar N, Bellomo R. Cardiorenal syndrome. *J Am Coll Cardiol* 2008; 52 (19): 1527-1539.
2. Mehrotra R, Kathuria P. Place of peritoneal dialysis in the management of treatment-resistant congestive heart failure. *Kidney Int Suppl* 2006; (103): S67-71.
3. Stevenson LW, Pagani FD, Young JB, et al. INTERMACS profiles of advanced heart failure: the current picture. *J Heart Lung Transplant* 2009; 28 (6): 535-541.
4. Iadarola GM, et al. Ultrafiltrazione peritoneale nello scompenso cardiaco. Best Practice-Gruppo di Studio Dialisi Peritoneale Società Italiana di Nefrologia (<http://www.dialisiperitoneale.org>) in press.

26

**08. Il ruolo della biofiltrazione senza acetato (AFB) sull'ipotenensione intradialitica (IID) e il carico di lavoro infermieristico**

*M. Cettolin<sup>1</sup>, R. Domini<sup>2</sup>, P. Calzavara<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>UO Nefrologia e Dialisi, Conegliano Veneto (TV)

<sup>2</sup>GAMBRO HOSPAL S.p.A., Bologna (BO)

**INTRODUZIONE:** L'IID si presenta nel 20% circa dei pazienti in emodialisi (HD). La AFB può ridurre la frequenza di IID eliminando gli effetti indesiderati dell'acetato, migliorando il controllo dell'equilibrio acido-base e riducendo lo stato infiammatorio. L'obiettivo di questo studio è valutare se la AFB può ridurre il carico di lavoro infermieristico associato all'IID.

**METODOLOGIA:** Sono stati arruolati 7 pazienti (IID mensile >40%); per ogni paziente sono state considerate 42 sessioni in HD e 42 in AFB. Sono stati osservati i seguenti parametri: numero di sessioni sintomatiche, numero e tipologia di interventi infermieristici, calo del peso, pressione arteriosa e frequenza cardiaca pre- e post-dialisi. Tutti i trattamenti sono stati eseguiti con apparecchiature *Integra* e *ARTIS* (Gambro).

**RISULTATI:** I due trattamenti sono risultati simili sui principali parametri dialitici (UF: HD 2.3±0.8, AFB 2.1±0.6 L, p=0.386; Td: HD 218±221, AFB 221±22 min, p=0.189; Qb: HD 282±25, AFB 279±26 mL/min, p=0.583), fatta eccezione per il volume convettivo (HD 2.3±0.8, AFB 9.6±1.2 L, p<0.0001). In AFB il numero di sessioni con IID si è ridotto di circa il 70% (da 191 a 62, p<0.0001) con conseguente riduzione del carico di lavoro infermieristico: infusione di soluzione salina (da 129 a 46, p<0.0001), infusione di NaCl 20 mg (da 77 a 23, p<0.0001) e *Stop UF* (da 103 a 23, p<0.0001).

**CONCLUSIONI:** I nostri risultati confermano il beneficio della terapia AFB nella riduzione della frequenza di IID e del carico di lavoro infermieristico.

27

**09. Emogasanalisi: validità dei valori esaminati**

*C. Squarcia<sup>1</sup>, L. Fioravanti<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Tecnico di Dialisi, Unità Operativa di Nefrologia e Dialisi, Ascoli Piceno

<sup>2</sup>Infermiera, Unità Operativa di Nefrologia e Dialisi, Ascoli Piceno

L'utilizzo delle apparecchiature di emogasanalisi nei centri dialisi è una prassi ormai consolidata nel tempo. Giornalmente, nella pratica clinica, viene eseguita una moltitudine di esami dai cui risultati derivano importanti parametri per la conduzione della seduta dialitica. È necessario, pertanto, essere sicuri della validità dei dati derivanti dall'esecuzione di questi esami. Le apparecchiature, oggi, ci forniscono semplicità di utilizzo e blocchi di funzionalità se l'analitica dell'apparecchiatura rileva valori fuori *range* rispetto ai controlli di qualità. Questo ci garantisce la sicurezza dell'esame. Ma cosa succede se lasciamo il campione ematico prelevato ai piedi del letto o sul tavolo di appoggio, quali sono le conseguenze sul risultato finale? Una corretta fase preanalitica, infatti, ci porterà senz'altro a risultati ottimali. I valori dell'esame possono essere inficiati da errori causati dall'instabilità dei gas e dai metaboliti che andiamo a misurare; la non corretta manipolazione del campione può pregiudicare l'analisi e, quindi, il trattamento del paziente. Se si impiega un campione diluito, per esempio, come nel caso del lavaggio di un catetere o dell'eparinizzazione degli aghi fistola prima dell'avvio della dialisi, si verifica un'alterazione del campione stesso. Ciò comporterà una variazione significativa dei valori misurati. La diluizione del campione di sangue comporterà, infatti, una diluizione della componente plasmatica, per cui si avrà una diluizione della  $pCO_2$ , degli elettroliti, del glucosio e dell'Hb. I valori di pH e  $pO_2$  non verranno influenzati in modo significativo, perché il valore letto è del sangue intero. L'utilizzo di eparina non bilanciata, legando tutti i tipi di ioni positivi del sangue, impedisce la loro misura attraverso gli elettrodi ionoselettivi, portando, così, a una sottostima della lettura; fra questi, il  $Ca^{+}$  è l'elettrolita che più ne risente, con errori sino al 50%. Un lavaggio insufficiente delle soluzioni introdotte nei cateteri arterio/venosi, prima del prelievo, può portare a errori di lettura. Per questo motivo, è opportuno aspirare una quantità cinque/sei volte il volume di riempimento del catetere. Eventuali bolle d'aria devono essere espulse subito dopo aver aspirato il campione, prima che l'eparina si mescoli con esso e prima di refrigerare il campione. A causa della volatilità dei gas e del metabolismo del sangue, il tempo di conservazione deve essere ridotto al minimo; a temperatura ambiente deve essere inferiore a 10 minuti. Per tempi di conservazione superiori ai 20 minuti, il campione deve essere refrigerato a circa 2 °C per rallentare il metabolismo, che, altrimenti, continuerà a consumare ossigeno, aumentando la produzione di anidride carbonica. Conseguentemente, aumenterà il pH, facendo diminuire il  $Ca^{2+}$ , poiché la variazione del pH influenza il legame tra  $Ca^{2+}$  e proteine. Sempre per il metabolismo cellulare, ci sarà una diminuzione della  $pO_2$  e della  $pCO_2$ . Per rallentare questa reazione bisognerà conservare il campione a temperatura inferiore rispetto a quella ambiente (tra 0 e 4 °C). È opportuno refrigerare i campioni in una miscela di acqua e ghiaccio e non direttamente nel ghiaccio. Infatti, la refrigerazione dei campioni al di sotto di 0 °C, similmente al contatto diretto della siringa con il ghiaccio, può causare l'emolisi delle cellule ematiche. Questo varierà la misura di molti parametri, in particolare del  $K^{+}$ . Una prolungata conservazione tra 0 e 4 °C, infatti, porterà a un passaggio del  $K^{+}$  dall'interno all'esterno delle cellule ematiche. Per i pazienti sottoposti a ossigenoterapia, quindi con alti valori di ossiemia, la lettura del campione va fatta immediatamente dopo il prelievo. Un campione completamente sedimentato può richiedere molti minuti di miscelazione e, prima dell'inserimento nel beccuccio dell'emogasanalizzatore, occorre miscelare il campione manualmente con molta cautela. Questa operazione, se eseguita impropriamente, può condur-



re a misure incoerenti dell'emoglobina. Altra operazione importante da eseguire prima dell'immissione del sangue nell'apparecchiatura è quella di espellere alcune gocce di sangue dalla punta della siringa per eliminare potenziali coaguli che influenzerebbero la funzionalità nel passaggio ionico attraverso le membrane ionoselettive, alterando il valore di lettura.

#### BIBLIOGRAFIA:

- Börner U, Müller H, Höge R, Hempelmann G. The influence of anticoagulant on acid-base status and blood-gas analysis. *Acta Anaesthesiol Scand* 1984; 28: 277-279.
- Civetta JM. Trattato di Rianimazione e Terapia Intensiva. 2° Edizione, Volume 1°.
- Sgambato F. L'equilibrio acido-base nella pratica clinica senza logaritmi.
- <http://www.janet.it/fabriano118/AB5.htm>.
- Hutchison AS, Ralston SH, Dryburgh FJ, Small M, Fogelmann I. Too much heparin: possible source of error in blood gas analysis. *Br Med J* 1983; 287: 1131-1132.
- Toffaletti J, Ernst P, Hunt P, Abrams B. Dry electrolyte-balanced heparinized syringes evaluated for determining ionized calcium and other electrolytes in whole blood. *Clin Chem* 1991; 37 (10): 1730-1733.
- L'evoluzione tecnologica in Emogasanalisi. G. Sciarabba – U.O. Malattie Apparato Respiratorio IV – A.O. "V. Cervello" Palermo.
- Siggard-Andersen O, Thode J, Wandrup J. The concentration of free calcium ions in the blood plasma "ionized calcium" (AS79). Copenhagen: Radiometer A/S, Denmark 1980.
- Scavalli P, Vitto M, Mosillo S. L'emogasanalisi.
- NCCLS Document H11-A; Percutaneous Collection of Arterial Blood for Laboratory Analysis; Approved Standard.
- Emogasanalisi: le implicazioni medico-legali. Prof. Procaccianti - Direttore Istituto di Medicina Legale e delle Assicurazioni. Palermo.
- Biswas CK, Ramos JM, Agroyannis B, Kerr DN. Blood gas analysis: effect of air bubbles in syringe and delay estimation. *Br Med J* 1982; 284: 923-927.
- Mueller RG, Lang GE, Beam JM. Bubbles in samples for blood gas determinations. A potential source of error. *Am J Clin Pathol* 1976; 65: 242-249.
- NCCLS Document C27-A; Blood Gas Pre-Analytical Considerations: Specimen Collection, Calibrations and Controls; Approved Guideline.
- Christiansen TF. Measurement of potassium in whole blood (AS92).
- Copenhagen: Radiometer A/S, Denmark 1983.
- Leggiamo L'emogasanalisi Dr.ssa Sabrina Guerrieri <http://www.emergencyoggi.it/archivio/2002/emogasanalisi.htm>.

28

## 12. Le terapie aferetiche

S. Bruno, G. Pertosa, M. Amoruso, D. Meschino

Istituto di Nefrologia e Dialisi, Università degli Studi di Bari, Bari

Le nuove prospettive dell'Infermiere in nefrologia riguardano le terapie aferetiche. Sono molti anni ormai che ci occupiamo di questo argomento, ma è solo negli ultimi tempi che abbiamo visto crescere l'interesse per questo tipo di procedure, perché la loro efficacia si è dimostrata insostituibile nell'ambito delle tecniche di circolazione extracorporea. Quando si parla di terapia aferetica, il primo pensiero va alla plasmferesi, la tecnica di aferesi terapeutica più antica e più diffusa e la sola conosciuta dalla maggior parte degli operatori sanitari. La plasmferesi certo rappresenta ancora oggi un approccio terapeutico utile, ma ben altre metodiche si sono affiancate a quella e l'hanno superata in termini di efficacia e sicurezza di prestazione. Abbiamo imparato che, invece di buttare via il plasma che abbiamo ricavato dalla separazione ad opera di un filtro o di una centrifuga,

possiamo lavorarlo attraverso un sistema secondario, secondo processi di filtrazione, assorbimento o precipitazione, realizzando quella che oggi viene chiamata aferesi terapeutica selettiva. Diverse sono le metodiche sviluppatesi negli ultimi anni, i cui nomi riflettono il tipo di sostanza che sono in grado di rimuovere selettivamente. La LDL-aferesi, per esempio, è capace di sottrarre dal circolo il colesterolo LDL in eccesso, rappresentando un trattamento salva-vita per gli individui affetti da ipercolesterolemia familiare, nei quali la dieta e i farmaci si dimostrano spesso insufficienti a garantire colesterolemie compatibili con la sopravvivenza. L'immunoassorbimento è un altro esempio di metodica aferetica altamente selettiva indispensabile per la sottrazione di anticorpi patogeni: ancora di più rispetto alla LDL-aferesi, l'immunoassorbimento ha un campo di applicazione straordinariamente esteso, che va da numerose malattie neurologiche (miastenia grave, sindrome di Guillain-Barré, sclerosi multipla, CIDP, ecc.) a quelle reumatologiche (*lupus*, artrite reumatoide, ecc.) e nefrologiche (vasculiti, SEU, rigetto nel trapianto di rene, ecc.). Di simile impatto è la filtrazione a cascata, in grado, tra l'altro, di agire in un settore di enorme rilevanza clinica, quale quello delle malattie del microcircolo. Studi pilota con l'impiego di questa procedura hanno dimostrato risultati miracolistici nel trattamento delle ulcere resistenti da arteriopatia periferica, aprendo il campo a misure di intervento anche in altri ambiti circolatori. L'implementazione delle citate metodiche e di altre ancora, già di utilizzo corrente in alcuni centri, sarà in grado di trasformare il centro dialisi in un moderno centro di depurazione extracorporea, fatto salvo che la proficua e organizzata collaborazione tra medico, infermiere e tecnico rappresenta lo strumento essenziale per tale realizzazione.

#### BIBLIOGRAFIA:

- Ramunni A, Petrarulo F, Grasso C, Papagni S, Brescia P. Acute and chronic effects of therapeutic apheresis. *Atheroscler Suppl* 2013; 14 (1): 83-87.
- Ramunni A, Brescia P, De Fino G, Piscopo G, Gesualdo L. Therapeutic apheresis in peripheral and retinal circulatory disorders. *Clin Res Cardiol Suppl* 2012; 7 (Suppl. 1): 41-44.

29

## 15. Tecnica *botton-hole* per l'incannulamento della fistola artero-venosa in emodialisi

G. Carbone

Unità Operativa Complessa di Nefrologia, Dialisi e Trapianto, Azienda Ospedaliera Policlinico, Bari

INTRODUZIONE: La sopravvivenza generale della fistola artero-venosa nativa (FAV) dipende non solo dai vasi prescelti e dalla tecnica adottata, ma anche dal metodo di incannulamento. Non esiste, tuttavia, un metodo generalmente efficace per le varie tipologie di FAV. Ogni centro dialisi dovrebbe adottare un proprio protocollo per la puntura. Nelle proposte di Linee Guida per gli Accessi Vascolari per Emodialisi, fra le tecniche di puntura si fa riferimento alla cosiddetta tecnica "*botton-hole*", cioè alla puntura in una sede cutanea costante con la formazione di un preciso tragitto sottocutaneo. Tale tecnica ha il vantaggio di provocare minore dolore al paziente e di identificare precisamente la sede migliore per l'introduzione dell'ago anche per l'infermiere che punge occasionalmente. I limiti di questa tecnica sono strettamente correlati all'esperienza del centro e i vantaggi sono rappresentati dalla riduzione delle complicanze quali ematomi, stenosi, infezioni e pseudoaneurismi; inoltre, tale tecnica provoca meno dolore per il paziente.

SCOPO DEL LAVORO: È stato dimostrato che l'utilizzo di questa tecnica richiede un impegno iniziale di alcuni operatori sanitari, che si traduce, in seguito, in un vantaggio per tutta l'*equipe* e per il paziente.

MATERIALI E METODI: Abbiamo selezionato nel nostro centro 8 pazienti ai quali, previa acquisizione del consenso informato, è stata ap-

plicata la tecnica *botton-hole*; gli stessi pazienti erano in emodialisi periodica da almeno 3 mesi e l'incannulamento dei vasi della loro fistola veniva eseguito con aghi taglienti fino all'inizio del metodo *botton-hole*. Al momento dell'arruolamento per i primi 6 trattamenti è stato utilizzato l'ago tagliente e, dal 7° trattamento in poi, è stata applicata la tecnica *botton-hole*. Tale tecnica, già descritta, consente lo sviluppo di un *tunnel* di tessuto cicatriziale, che permette in tutte le sedute emodialitiche successive di utilizzare particolari aghi con punta non tagliente, che sono meno traumatici per le strutture della parete vasale. All'inizio dell'utilizzo di aghi non taglienti dopo la seduta di emodialisi sono stati applicati cerotti a base di argento; questo non ha permesso la formazione dell'escara, evitando, al trattamento successivo, la rimozione della stessa prima dell'infissione dell'ago smusso. Un ruolo importante per la riuscita della tecnica è svolto dall'operatore. Per tale scopo sono stati individuati, in questo periodo di osservazione, solo 2 infermieri, in modo da evitare errori collegati all'operatore.

**RISULTATI:** Negli 8 pazienti trattati, si è riscontrata la formazione del *tunnel* dopo solo 6 trattamenti. In seguito, è stato molto semplice incannulare i vasi della FAV ed estendere la tecnica a tutti gli operatori, previ informazione e tutoraggio. Da un punto di vista clinico, abbiamo potuto rilevare una significativa riduzione della percezione del dolore all'inserimento degli aghi, (riduzione media del dolore >50% su scala di intensità 1-10), si è verificato una riduzione del tempo di emostasi (media precedente 2'50"; con *Bio-hole* 1'25") e la riduzione di pregressi aneurismi.

**CONCLUSIONI:** La tecnica *botton-hole*, introdotta nel nostro centro dialisi, è risultata vantaggiosa per il paziente, che riferisce di non percepire il dolore al momento dell'infissione dell'ago e che, pertanto, affronta questo momento della terapia dialitica senza paura. Si è dimostrata, inoltre, vantaggiosa anche per gli operatori sanitari per i quali si riduce la possibilità di errore.

30

### 17. Impatto del sistema Compatto sui risultati dell'emodialisi domiciliare

*T. Miniscalco, M. Borca, G.M. Iadarola, M. Vadori, F. Quarello*  
 S.C. Nefrologia e Dialisi, Ospedale S. G. Bosco - ASL TO2, Torino

#### Poster Vincitore VIII Congresso Interregionale degli Infermieri di Nefrologia e Dialisi Sezione Piemonte-Val D'Aosta 2012

**INTRODUZIONE:** A distanza di alcuni anni dall'affermarsi su larga scala dei trattamenti emodialitici, furono avviate le prime esperienze di emodialisi domiciliare. Anche in Piemonte, nei primi anni '70, alcuni centri, tra cui quello del S. G. Bosco, misero a disposizione dei pazienti la possibilità di eseguire il trattamento emodialitico a domicilio. Il ridotto numero di posti tecnici presenti in regione in quel periodo favorì la diffusione della metodica: a inizio anni '80 il centro contava circa 100 pazienti in trattamento emodialitico domiciliare (quanti pazienti in regione?). Negli anni successivi, la crescente disponibilità di posti dialisi legata alla nascita di nuovi centri, in associazione all'incremento dell'età media e alla maggiore prevalenza di condizioni di rischio clinico nei pazienti all'ingresso in dialisi, mise le condizioni per una progressiva contrazione della diffusione dell'emodialisi domiciliare in Piemonte come nel resto d'Italia.

La recente evoluzione tecnologica dei *monitor* per emodialisi domiciliare sembra poter porre le basi per una ripresa della metodica.

**OBIETTIVI:** Scopo del lavoro è di dimostrare come i nuovi *monitor* compatti per emodialisi domiciliare, dotati di mini-osmosi e con possibilità di fornitura di dialisato pronto, non solo permettano di mantenere i noti vantaggi dell'emodialisi domiciliare riguardo alla buona qualità di vita, alla riabilitazione socio-lavorativa del paziente e alla riduzione dei costi diretti e indiretti del trattamento, ma come

permettano anche una loro ottimizzazione.

**MATERIALI E METODI:** Revisione della casistica relativa a una *pool* di 8 P.A. in emodialisi domiciliare di cui 2 in bicarbonato HD trisettimanale *standard* e 2 in bicarbonato HD quadrisettimanale *standard* vs 4 pazienti in lattato HD pentasettimanale con *NxStage*.

**DISCUSSIONE:** In particolare, rispetto ai sistemi di emodialisi domiciliare tradizionali, l'impiego del sistema Compatto sembra avere un effetto sulla qualità di vita dei pazienti, sulla disponibilità di tempo per esigenze lavorative e sulla possibilità di eseguire brevi trattamenti dialitici quotidiani negli orari preferiti, permettendo di mantenere il trattamento emodialitico domiciliare anche nel periodo delle vacanze; inoltre, possono verosimilmente permettere una riduzione dei costi sia il minor tempo necessario per l'addestramento del paziente e del suo *care-giver* che la non necessità di ricorrere al trattamento emodialitico ospedaliero in regime di compensazione economica quando il paziente si reca lontano dalla propria residenza abituale.

**RISULTATI:** Il sistema Compatto sembra garantire buoni risultati in termini di miglioramento di qualità di vita, di riabilitazione socio-lavorativa, di flessibilità degli schemi di trattamento, di rapidità dei tempi di addestramento e di contenimento dei costi della dialisi. Nel periodo successivo all'adozione di questo nuovo tipo di *monitor* per l'emodialisi domiciliare, l'incidenza e la prevalenza dei pazienti afferenti all'emodialisi domiciliare del nostro centro risultano essere incrementate.

31

### 20. La protesi vascolare come salvavita in dialisi pediatrica. Caso clinico

*D. Ciullo, V. Bandinu, P. Lozzi, E. Iacoella, C. Pia, N. Avari, L. Stefani, F. Masucci*

U.O. di Dialisi, Dipartimento di Nefrologia-Urologia, Osp. Pediatrico Bambino Gesù - IRCCS, Roma

**INTRODUZIONE:** Nel corso degli anni, si sono verificati notevoli cambiamenti migliorativi nel campo della protesica. Questa evoluzione riguarda anche degli accessi vascolari per emodialisi (1).

Di seguito riportiamo un caso clinico di una paziente pediatrica in cui è stata impiantata una nuova protesi vascolare con effetto salvavita.

**CASO CLINICO:** Bambina di 4 anni, affetta da sindrome nefrosica cortico-resistente con rapida evoluzione in Insufficienza Renale Cronica (IRC) e trattamento dialitico. La paziente inizia Dialisi Peritoneale (DP) prima del compimento dell'anno d'età. La DP viene interrotta per una peritonite complicata da ascessi pancreatici dopo circa due anni. La rimozione del catetere peritoneale comporta l'inizio di emodialisi tramite l'inserimento di un catetere venoso centrale. La situazione clinica si fa più complessa a causa di una trombosi dei vasi del collo per occlusione delle vene cava superiore e *azygos*. Si posiziona un catetere femorale in vena femorale destra che viene sostituito due volte. In parallelo si confeziona una fistola artero-venosa (FAV) con l'utilizzo di *graft*, derivata da materiale animale (uretere bovino), tra arteria femorale sinistra e vena femorale. Dopo circa 12 mesi, anche questa protesi si occlude irreversibilmente. Nell'impossibilità di disporre di altri accessi vascolari e peritoneali per effettuare la terapia sostitutiva renale, viene preso in considerazione un ulteriore innesto protesico in policarbonato uretano sugli stessi vasi femorali usati per la prima protesi. La protesi è caratterizzata da una struttura di parete che tende ad "autosigillarsi" quando l'ago viene rimosso. Ciò permette l'uso della protesi dopo le prime 12 ore dall'impianto. La protesi è stata punta utilizzando un mono-ago con la frequenza di tre volte/settimana. I risultati hanno garantito una buona depurazione, considerata la paziente pediatrica. Durante questo periodo, il controllo ecografico ripetuto del *graft* ha mostrato rotture puntiformi, con conseguente cambio del sito di puntura nel corso dei mesi. La protesi è restata in sede pervia e funzionante per 18 mesi, fino a permettere

alla paziente di arrivare al trapianto renale (2).

**CONCLUSIONI:** L'impianto di protesi in policarbonato uretano nei bambini può essere una valida alternativa per una rapida ripresa di HD nell'arco di 12 ore. Questa può risultare una pratica salvavita.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Chand DH, Valentini RP. International pediatric fistula first initiative: a call to action. *Am J Kidney Dis* 2008; 51 (6): 1016-1024.
- Grimaldi C, Crocoli A, De Galasso L, Picca S, Natali GL, De Ville De Goyet J. Immediate use of an arteriovenous prosthetic graft for life-saving dialysis in a child. *Pediatr Nephrol* 2012; 27: 2311-3.

32

### 21. Incidenze delle infezioni vescicali post trapianto di rene

*M.A. Spinnato, S. Mineo, R.M. Falzone*

U.O.C. Nefrologia 2 Dialisi e Trapianto Renale, ARNAS Civico - Di Cristina - Benfratelli, Palermo

**INTRODUZIONE:** Le infezioni ospedaliere sono un problema sempre presente e molto importante per i costi sanitari e sociali e soprattutto umani. È stato stimato che fra il 5% e il 7% dei pazienti ricoverati in ospedale o in strutture di ricovero per anziani ogni anno contrae un'infezione ospedaliera e, fra queste, le infezioni delle vie urinarie (IVU) sono le infezioni più frequenti e rappresentano il 35-40% delle infezioni ospedaliere. L'elevata frequenza di IVU è attribuibile sia all'enorme diffusione del catetere vescicale in pazienti ricoverati che alla facilità nella contaminazione dello stesso catetere. Le principali fonti di infezioni urinarie sono:

- l'area periuretrale dove viene inserito il catetere;
- le mani del personale;
- strumenti o attrezzature contaminanti (cistoscopi, ecc.).

Inoltre:

- 1) l'urina, che rappresenta un ottimo terreno di coltura;
- 2) le frequenti manipolazioni della sacca di drenaggio che avvengono per consentirne lo svuotamento.

**EPIDEMIOLOGIA:** Tra i pazienti cateterizzati per periodi brevi (meno di trenta giorni), *E. coli* rappresenta il germe più frequente, insieme a *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Staphylococcus epidermidis* e agli enterococchi. I microrganismi causa di IVU possono far parte della flora endogena (a livello dell'area periuretrale) oppure provenire da fonti esogene, per contaminazione delle attrezzature usate per il cateterismo, attraverso le mani del personale o prodotti o contenitori contaminati. I batteri, anche se con bassa carica, in caso di contaminazione della sacca del drenaggio urinario, possono colonizzare la vescica dopo solo 24-48 ore e possono sviluppare velocemente cariche superiori a 100.000 batteri/mL. Alcuni patogeni urinari, quali *Pseudomonas* e *Proteus*, hanno la capacità di produrre una matrice extracellulare di glicocalice batterico (*slime*), che consente loro di aderire alla superficie plastica del catetere e di nascondersi ai meccanismi di difesa dell'ospite.

**METODOLOGIA:** Nello studio condotto nella nostra U.O. da Gennaio 2006 a Dicembre 2006, le IVU costituivano il 36% delle infezioni. L'ulteriore studio condotto nella nostra U.O. da Gennaio 2007 a Dicembre 2012 riporta un trend ridotto del 50% associato al corretto lavaggio antisettico delle mani.

**RISULTATI:** In 6 anni, la nostra U.O. ha trapiantato 235 pazienti e non tutti sono stati trattati con il sistema a circuito chiuso. I pazienti (200) trattati con il sistema a circuito chiuso hanno riportato IVU nel 2.5% dei casi.

**CONCLUSIONI:** Riteniamo che il sistema a circuito chiuso abbia contribuito alla riduzione considerevole delle IVU. La cauterizzazione uretrale-vescicale e tutte le manovre assistenziali sul catetere devono essere eseguite solo da personale qualificato. Tale personale deve essere aggiornato periodicamente sulle tecniche corrette per la prevenzione delle infezioni delle vie urinarie nei cateterizzati e sui rischi di complicanze associate al cateterismo vescicale.

**BIBLIOGRAFIA:**

- CDC. Guidelines for Prevention of Catheter-associated Urinary Tract Infections. Atlanta - U.S. Department of Health and Human Services. CDC 1981.
- CDC. Guidelines for Handwashing and hospital environmental control. Atlanta - U.S. Department of Health and Human Services. CDC 1985.
- Ministero della Sanità, Comitato Nazionale per la v. q dell'assistenza. Prevenzione delle infezioni delle vie urinarie nei pazienti con catetere: un progetto nazionale. Gennaio 1996.
- Le infezioni delle vie urinarie. Ed. Medico-Scientifiche EDIMES. Pavia 1992.

33

### 23. Non c'è due senza tre

*V. Bonori, C. Montemagno, S. Maravalle*

Nefrologia, Dialisi e di Trapianto, Azienda Ospedaliera S. Orsola-Malpighi, Bologna

**INTRODUZIONE E PRESENTAZIONE DEL CASO:** Marco C., di anni 45, affetto da insufficienza renale cronica terminale secondaria a ipoplasia renale, è stato sottoposto a trapianto di rene il giorno 4 Settembre 2012 presso la nostra Unità Operativa dopo 31 anni di sedute emodialitiche effettuate presso il nostro centro. La nefropatia di base che ha condotto alla sua insufficienza renale è una nefropatia malformativa, in particolare un'uropatia ostruttiva da vescica neurogena. La malattia è esordita all'età di due anni con pollachiuria e modesta insufficienza renale, per la quale il paziente è stato sottoposto, nel 1969, a cistostomia e, in seguito, alla sola età di quattro anni, a uretero-ureterostomia esterna a sinistra. Nel Marzo 1981, Marco è stato sottoposto a binefrectomia e ha iniziato un regolare trattamento dialitico con ritmo tri-settimanale. Negli anni seguenti, le sue condizioni cliniche generali si sono rivelate discrete incominciando, però, a evidenziare segni e sintomi clinici legati all'uremia. Nel 1992 gli è stata riscontrata l'epatopatia cronica secondaria a trasfusioni ripetute con marker HBV e HCV positivi che, in seguito, ha condotto il paziente verso uno stadio pre-cirrotico. Nel 2011, a seguito di valutazioni urologiche, non si sono riscontrate controindicazioni assolute al trapianto renale e si è messa in risalto l'importanza di una valutazione puntigliosa del chirurgo che avrebbe effettuato il trapianto per definire la tecnica più indicata appesando le eventuali complicanze urologiche e le potenziali tecniche per risolverle. Dopo un susseguirsi di indagini strumentali, terapie pesanti ed estenuanti ed esami di laboratorio si è raggiunta l'idoneità al trapianto tanto attesa. Dopo due tentativi falliti è stato possibile eseguire l'intervento. La situazione clinica di Marco ha imposto al gruppo infermieristico di essere costantemente aggiornato sulle ultime evidenze scientifiche inerenti i pazienti HBV e HCV positivi e iperimmunizzati e Marco è stato sempre incoraggiato a non perdere mai la speranza nell'evoluzione della ricerca per i pazienti che, come lui, avevano la stessa situazione clinica.

**DISCUSSIONE E CONCLUSIONI:** La nostra *équipe* medica e infermieristica ha visto crescere Marco accompagnandolo in tutte le fasi della sua malattia, cominciando dal primo giorno in cui ha eseguito l'emodialisi proprio nel nostro reparto e che per 31 anni ha continuato facendola a giorni alterni. L'assistenza che gli abbiamo rivolto, sia dal punto di vista infermieristico che da quello medico, non è stata solamente un insieme di atti compiuti professionalmente per soddisfare un bisogno fisico-assistenziale, ma la consideriamo come un puro coinvolgimento emotivo nei confronti di un paziente che per 31 anni ha avuto noi, la nostra U. O., come punto di riferimento per qualsiasi problema, senza mai allontanarsi dal conforto e dall'affetto del suo contorno familiare, a cui è sempre stato legato. La nostra *équipe*, quindi, è stata per lui un supporto assistenziale e psicologico. L'enorme impegno dei nostri medici, che, in collaborazione con altri specialisti, hanno seguito il suo caso di alta complessità clinica, ha

permesso di non perdere mai di vista l'obiettivo, anche quando i referti spesso non promettenti hanno tentato di soffocare il sentimento di speranza presente in lui e nell'*équipe* medico-infermieristica. L'analisi di questo caso clinico ci fa riflettere sull'importanza che ha avuto per la nostra U.O. la focalizzazione tenace sull'obiettivo (idoneità al trapianto) senza mai abbattersi emotivamente, anzi continuando a rivolgere a lui non solo assistenza medica e infermieristica ma un aiuto dal punto di vista psicologico, fungendo come punto di riferimento nei confronti di un paziente che ha frequentato il nostro centro per anni dializzando a giorni alterni. Questo lungo periodo segnato da un alternarsi di momenti positivi e di momenti di difficoltà non ci ha mai demotivati di fronte a una patologia cronica terminale complicata, anzi ha fatto crescere in noi il desiderio di continuare a inseguire l'idoneità al trapianto suscitandoci quel sentimento di gratificazione per il raggiungimento di questo risultato. Per questo auspichiamo, con l'analisi di questo caso, di trasmettere speranza a chi pensa di averla persa anche quando il susseguirsi degli eventi non sempre è positivo.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Jodal U, Winberg J. Management of children with unobstructed urinary tract infection. *Pediatr Nephrol* 1987; 1: 647-656.
- Stull TL, LiPuma JJ. Epidemiology and natural history of urinary tract infections in children. *Med Clin North Am* 1991; 75 (2): 287-297.
- Rehmann B, Nascimbeni M. Immunology of hepatitis B virus and hepatitis C virus infection. *Nat Rev Immunol* 2005; 5 (3): 215-229.
- Blanpain C. Reactivation of hepatitis B after transplantation in patients with pre-existing anti-hepatitis B surface antigen antibodies: report on three cases and review of the literature. *Transplantation* 1998; 66 (7): 883-886.
- Zampieron A, Javaseken H, Elseviers M, et al. European study on epidemiology and management of hepatitis C virus infection in the haemodialysis population. Part 3: prevalence and incidence. *EDTNA ERCA J* 2006; 32: 42-44.

**34**

**25. Il ruolo dell'infermiere nell'accuratezza della rilevazione dei dati con l'analisi bioimpedenziometrica**

*A. Pizzo, N. Di Marco, S. Isacchi, V. Rei, M. Moretti*  
NephroCare Italia

**INTRODUZIONE:** Nonostante i continui miglioramenti della qualità della terapia dialitica, la malattia cardiovascolare (CVD) resta la causa principale di morte nei pazienti in dialisi.

Il miglioramento del controllo dell'ipertensione secondaria al sovraccarico dei fluidi riducendo lo sviluppo dell'ipertrofia ventricolare sinistra può migliorare la sopravvivenza dei pazienti con Malattia Renale Cronica (CKD) in dialisi.

Il BCM (*Body Composition Monitor*) è un *device* che consente in pochi minuti la misurazione obiettiva della sovraidratazione nei pazienti in CKD, in maniera semplice, accurata e non invasiva.

**METODOLOGIA:** Al fine di implementare un corretto *Fluid Management Program*, in tutti i centri *Nephrocare Italy* è stato organizzato un programma di *training* rivolto a tutti gli Infermieri BCM *Technical Trainer* che sono stati sensibilizzati alla corretta tecnica di esecuzione dell'esame, al fine di ottenere un'adeguata accuratezza dei dati rilevati.

**RISULTATI E CONCLUSIONI:** L'esperienza acquisita nell'implementazione del programma di formazione ha dimostrato l'importanza del *training* nella corretta modalità di esecuzione dell'esame, cosa che ha garantito l'indipendenza del risultato rispetto al numero delle determinazioni e degli infermieri coinvolti.

**35**

**27. Disposizione di sicurezza per l'avvio della dialisi peritoneale domiciliare**

*E.P. Manias*

Dialisi Peritoneale, Azienda Ospedaliera S. Maria, Pordenone

**PREMESSA:** Il personale infermieristico e medico che segue i pazienti che iniziano il trattamento dialitico peritoneale si trova nella necessità di prestare attenzione alle normative riguardanti l'utilizzo di apparecchiature per la dialisi domiciliare (direttiva 14 Giugno 1993 n° 93/42/CEE e normativa italiana CEI 64-8/7 2001).

Illustriamo la nostra esperienza descrivendo nel percorso del controllo quali figure vengono coinvolte per assicurare il controllo richiesto.

**FINALITÀ:** Ottenere la massima osservanza delle normative al riguardo.

**SUGGERIMENTI AGLI OPERATORI:** Il percorso assistenziale per la messa in sicurezza e l'avvio della dialisi peritoneale domiciliare a volte è trascurato. Ricordando che, essendoci normative al riguardo, è bene che il personale infermieristico e medico, attraverso l'aiuto di altre figure (tecnici), assicurino al paziente un trattamento controllato.

Riportiamo la nostra esperienza frutto di accordi e di contatti anche con il territorio dove il paziente si trova a eseguire la propria terapia dialitica.

**36**

**29. Misure per le Infezioni da Enterobatteri resistenti ai Carbapenemi nelle Unità di Dialisi**

*M.P. Zito*

Infermiere Nefrologia, Dialisi e Trapianto, Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

**INTRODUZIONE:** Gli enterobatteri sono germi che normalmente fanno parte della flora intestinale ma che, in condizioni particolari, possono provocare infezioni anche gravi. Alcuni sono resistenti a quasi tutti gli antibiotici a disposizione, rendendo molto difficile trovare una terapia efficace. La resistenza degli enterobatteri ai beta-lattamici è in costante aumento; in particolare, sono ampiamente diffusi i ceppi produttori di beta-lattamasi a spettro esteso; sono in crescita anche le segnalazioni di enterobatteri resistenti ai carbapenemi in particolare alla *Klebsiella pneumoniae*. La resistenza a questa classe di antibiotici può essere determinata dalla produzione di carbapenemasi e beta-lattamasi di classe A (KPC) o di classe B (metallo beta-lattamasi MBL). I pazienti più a rischio di sviluppare un'infezione da KPC sono quelli esposti a dispositivi come i ventilatori e i cateteri intravascolari e i pazienti trattati a lungo con antibiotici e immunodepressivi e, quindi, i pazienti con insufficienza renale.

**EPIDEMIOLOGIA:** Nel Settembre 2011: segnalazione dalla Francia e da Malta di casi di infezioni da CPE in strutture ospedaliere in pazienti provenienti dalla Libia. In Europa, la prevalenza di isolamento da campioni di infezioni invasive di ceppi di *K. pneumoniae* resistenti ai carbapenemi (KPC) è <1% circa, nel 2010. Ultimi 10 anni: incremento di casi o focolai di infezioni da CPE in molti Paesi del mondo (Stati Uniti d'America, Israele, Porto Rico, Colombia, Grecia e sub-continente indiano) in tutte le strutture assistenziali. Diffusione di ceppi di CPE trans-frontaliera: descrizione di casi importati dagli U.S.A. in Francia ed Israele.

**DATI ITALIANI % CPE - EARSS-NET.** In Italia, la frequenza per KPC è aumentata dall'1.3% nel 2009 al 15% nel 2010. L'Italia si colloca al secondo posto come maggiore frequenza di KPC, subito dopo la Grecia (25-50%).

**PROTOCOLLO DI SORVEGLIANZA:** I malati colonizzati o infetti sono stati isolati in una camera singola. Il personale e i visitatori devono indossare guanti e sovra camice ad ogni contatto. Sono utilizzati dispositivi medici e altri presidi monouso; quando non è stato possibile,



sono stati lavati con disinfettanti e con soluzioni a medio/alto livello prima di utilizzarli su altri malati. Sono state attivate la pulizia frequente e la disinfezione di superfici e oggetti, particolarmente di quelli in prossimità del malato, e la sanificazione dell'igiene ambientale dopo l'uscita del paziente dalla sala dialisi prima dell'ingresso di altri pazienti. Nella cartella del paziente ricoverato in altre U.O. viene riportata la positività per permettere l'isolamento del paziente anche durante la degenza. Al paziente viene rilasciato un opuscolo con le informazioni per i pazienti portatori e per i loro familiari sui comportamenti da tenere al proprio domicilio, redatto dalla Regione Emilia Romagna. Anche al personale addetto al trasporto con ambulanze o pulmini vengono date informazioni dettagliate sui percorsi da seguire e sul cambio di lenzuola e *plaid* quando si accompagna il paziente in sala dialisi. Tutto ciò ha portato a controllare e a evitare la trasmissione. La sorveglianza attiva su tutti i pazienti identificati come contatti, a seconda della strategia utilizzata, deve essere eseguita sino a quando non vi sia sufficiente evidenza dell'interruzione della trasmissione nel reparto (degenza o sala dialisi). Vengono rispettati, quindi, i seguenti criteri:

1. nessun nuovo caso di colonizzazione/infezione da 3 settimane;
2. adeguato isolamento di tutti i casi che sono stati degenti nel reparto durante le ultime 3 settimane.

**RISULTATI:** La resistenza ai carbapenemi in *K. pneumoniae* (ceppi produttori di KPC), la cui diffusione rappresenta la principale minaccia in campo dell'antibiotico-resistenza, ha fatto registrare nel 2012 una riduzione significativa (-10%), da mettere in relazione con l'applicazione del protocollo dell'Agenzia Sanitaria Regionale, indirizzato alla sorveglianza e alla prevenzione della diffusione degli enterobatteri produttori di carbapenemasi. L'U.O. di Microbiologia, nell'ambito della sorveglianza attiva (individuazione dei pazienti colonizzati), nel 2012 ha ricevuto oltre 8500 campioni da pazienti ricoverati nel Policlinico S. Orsola e ha identificato la presenza di *Klebsiella* KPC nel 4.5% di essi.

**CONCLUSIONI:** Nella nostra Unità abbiamo avuto 6 pazienti portatori di KPC: una è deceduta e due si sono, con il tempo, negativizzati. È stato necessario un impegno culturale per la conoscenza di queste infezioni e per migliorare la gestione e i Coordinatori di ogni unità operativa sono stati sensibilizzati affinché ogni Operatore Sanitario partecipi ai seminari e agli aggiornamenti organizzati dall'Azienda nell'arco dell'anno 2012-2013.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale dell'Emilia-Romagna 2010. Compendio delle principali misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza. Progetto INF-OSS - CCM.
- CDC 2009. Guidance for Control of Infections with Carbapenem-Resistant or Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae in Acute Care Facilities.
- Gupta N, Limbago BM, Patel JB, Kallen AJ. Carbapenem-resistant enterobacteriaceae: epidemiology and prevention. Clin Infect Dis 2011; 53: 60-67.

37

**32. Continuous renal replacement therapy (CRRT): applicazione di protocolli definiti per outcome di eccellenza**

*C.L. Dello Mastro, G. Piemontese, A.K. Pippo, F. Sangregorio, A. Maiorano, G. Grandaliano*  
S.C. Nefrologia, Dialisi e Trapianto, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Foggia, Foggia

**INTRODUZIONE:** L'emofiltrazione (HF) è una tecnica dialitica, continua (CRRT) o intermittente lenta (SLED). È il trattamento di scelta nei pazienti (pz) con Insufficienza Renale Acuta (IRA) in Terapia Intensiva (TI).  
**METODOLOGIA:** Abbiamo analizzato retrospettivamente le SLED ese-

guitate presso la S.C. di Rianimazione dal 1°/1 al 31/12/2012. Abbiamo valutato numero e tipo di trattamenti e numero di infezioni del Catetere Venoso Centrale (CVC) e di complicanze intradialitiche (CI: coagulazione circuito, malfunzionamento CVC).

**RISULTATI:** Sono stati trattati 27 pz, con 115 sedute di HF di durata media  $5.86 \pm 2.15$  ore. Secondo la prescrizione medica, il 50% era in prediluizione, con flusso medio di sostituzione (Qsm) di 6.3 L/h, e il 50% in postdiluizione, con flusso medio di sostituzione di 3.48 L/h. Emofiltro utilizzato: membrana sintetica *high-flux*, con superficie  $>1.8$  mq. L'accesso vascolare era un CVC bilume in vena giugulare interna destra. Abbiamo applicato un protocollo unico di attacco/deconnessione a un operatore. Come anticoagulazione del circuito abbiamo utilizzato eparina (Hp) in infusione continua. Il *lock* del CVC era con Hp pura in quantità pari al *priming*. Non si sono verificate infezioni del CVC. Si sono verificate 8 CI (7%). La sopravvivenza d'organo è stata del 35%.

**CONCLUSIONI:** Il numero di pz affetti da IRA in TI è in costante aumento. L'utilizzo di protocolli definiti e l'aggiornamento continuo dell'*equipe* infermieristica riducono le CI, con un miglioramento dell'*outcome*.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Baldwin I, Fealy N. Clinical nursing for the application of continuous renal replacement therapy in the intensive care unit. Semin Dial 2009; 22: 189-193.
- Graham P, Lischer E. Nursing issues in renal replacement therapy: organization, manpower assessment, competency evaluation and quality improvement processes. Semin Dial 2011; 24: 183-187.
- Baldwin I, Fealy N. Nursing for renal replacement therapies in the Intensive Care Unit: historical, educational and protocol review. Blood Purif 2009; 27: 174-181.
- Patel R, Pirret AM, Mann S, Sherring CL. Local experience with the use of sustained low efficiency dialysis for acute renal failure. Intensive Crit Care Nurs 2009; 25: 45-49.

38

**39. Lo stato nutrizionale del paziente emodializzato: utilizzo di uno strumento per la valutazione, l'analisi e il monitoraggio**

*E. Anzani, F. Ferrario, M.C. Gambirasio, G. Grasso, E. Salvucci*  
U.O. Dialisi, A.O. ICP Milano P.O. Bassini, Cinisello Balsamo

**INTRODUZIONE:** La malnutrizione è un problema frequente nei pazienti emodializzati e varia tra il 20% e il 75%, a seconda degli studi effettuati e dei criteri utilizzati per la valutazione dello stato nutrizionale. Ben nota è l'eziopatogenesi di tale processo (inadeguata assunzione di calorie e proteine, soprattutto nella fase pre-dialitica, stato infiammatorio cronico, perdita di aminoacidi durante il trattamento emodialitico, acidosi metabolica e depressione). È stata, inoltre, ampiamente dimostrata la correlazione tra grado di malnutrizione e morbilità e mortalità.

Lo scopo del lavoro è l'analisi della letteratura per arrivare alla creazione di uno strumento utilizzabile dagli infermieri per l'individuazione, nella popolazione dialitica, dei soggetti a rischio o malnutriti, al fine di applicare misure correttive alimentari e un protocollo di adeguata attività fisica.

**METODOLOGIA:** Lo stato di malnutrizione può essere valutato attraverso *test* di valutazione soggettivi come il *subjective global nutritional assessment* (SGA) e le sue successive evoluzioni (DMS, *dialysis malnutrition score*) e la valutazione di alcuni parametri clinici e laboratoristici (BMI, albumina plasmatica, transferrina). Un indicatore molto sensibile del grado di malnutrizione è dato dal MIS (*malnutrition inflammation score*), che comprende i 7 parametri del DMS + BMI, albumina e transferrina. Limite pratico di questi *test* è l'utilizzo di alcuni parametri clinici come la valutazione della perdita del grasso sottocutaneo e dell'ipotrofia muscolare, che necessitano di stru-

mentazione e personale addestrato alla loro valutazione, con grande dispendio di tempo e risorse umane. Presso il nostro centro, abbiamo effettuato una valutazione dello stato nutrizionale dei pazienti emodializzati utilizzando i parametri del MIS, a eccezione dei 2 già citati. **RISULTATI:** Creazione di uno strumento, a utilizzo del gruppo infermieristico, che rispetti i canoni dettati dalla letteratura per l'identificazione dei pazienti malnutriti.

**CONCLUSIONI:** Dopo aver classificato i pazienti in tre categorie in base allo stato nutrizionale, si procede, in collaborazione con nefrologo e dietista, all'applicazione di un protocollo di adeguata attività fisica e di correzione dell'alimentazione.

**BIBLIOGRAFIA:**

- Nephrol Dial Transplant 2004; 19: 1507-1519.
- DOI: 10.1093/ndt/gfh143.
- Advance Acces Publication 6 April 2004.
- Journal Of Renal Nutrition 2004; 14 (4): 191-200.
- Giornale Italiano di Nefrologia 2009; 26 (2): 201-214.
- NKF K/DOQI GUIDELINES 2000.
- Giornale Italiano di Nefrologia 2012; 29 (Suppl. 58): S68-S71.
- Indian J Pharm Sci 2011; 73 (1): 38-45. J Ren Nutr 2012; 22 (6): 547-557. doi: 10.1053/j.jrn.2011.111.002. Epub 2012 Mr 9.

39

**40. Stress lavoro-correlato**

A. Martino<sup>1</sup>, C. Mori<sup>2</sup>, D. Trovato<sup>1</sup>, S. Zelenschi<sup>1</sup>, E. Camporini<sup>2</sup>, E. Ragazzoni<sup>3</sup>, P. Carpani<sup>3</sup>, R. Fornara<sup>4</sup>, S. Cusinato<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Infermieri A.S.L. NO - Struttura Complessa di Nefrologia, Presidio Ospedaliero di Borgomanero, Borgomanero

<sup>2</sup>Assistente Tecnico Dialisi

<sup>3</sup>Nefrologi A.S.L. NO - Struttura Complessa di NEFROLOGIA, Presidio Ospedaliero di Borgomanero, Borgomanero

<sup>4</sup>Medico Struttura Semplice a Valenza Dipartimentale di Psicologia

**Poster Vincitore VIII Congresso Interregionale degli Infermieri di Nefrologia e Dialisi Sezione Piemonte-Val D'Aosta 2012**

**INTRODUZIONE:** Le categorie professionali sanitarie che operano con pazienti cronici sono riconosciute a elevato rischio di *stress occupazionale*. Tale espressione viene utilizzata per indicare nel suo complesso l'esperienza emozionale negativa percepita sul luogo di lavoro come conseguenza della difficoltà a far fronte a richieste contestuali (o interne) valutate come eccessivamente gravose (Baum A, 1990) (1). Lo *stress* occupazionale viene definito *burn-out* e determina la sensazione di sovraccarico emotivo e di scempenso motivazionale anche negli operatori più motivati (Maslach C, 1977) (2). Con il termine *burn-out* (sentirsi bruciati) si definisce una condizione di esaurimento psichico ed emotivo che provoca un atteggiamento negativo nei confronti di se stessi e del proprio lavoro e un deterioramento della relazione con il paziente. La situazione di *stress* protratto in ambito lavorativo si identifica in 3 dimensioni principali (Maslach C, 1977) (2):

- esaurimento emotivo
- sensazione di de-personalizzazione
- perdita dell'autostima

**Il concetto di burn-out indica una particolare forma di stress lavorativo tipica delle professioni di aiuto ed è una risposta a una situazione lavorativa diventata intollerabile.**

Si manifesta con sintomi quali: affaticamento, difficoltà di concentrazione, isolamento emotivo, ansia e depressione e, talvolta, disturbi del sonno, cefalea e malattie gastro-intestinali.

**OBIETTIVO:** Questo lavoro si propone di indagare *stress* occupazionale e caratteristiche protettive a livello individuale specifiche del Personale di un Reparto di Emodialisi, attraverso una ricerca-intervento.

**STRUMENTI UTILIZZATI:**

- scheda contenente: dati demografici e lavorativi essenziali;

- questionario **C.I.S.S.** (3) (*Coping Inventory for Stressful Situations* - Endler & Parker 1990; adattamento italiano a cura di Pedrabissi e Santinello 1994): strumento in grado di rilevare le abilità comportamentali personali di gestione delle situazioni stressanti.

**Il campione a riferimento è costituito da 41 soggetti di diverse qualifiche professionali tra Infermieri, Tecnici di dialisi e OSS. Il questionario richiede una risposta su Scala Likert (4) a 5 livelli; il test valuta gli aspetti cognitivi e comportamentali che il singolo soggetto mette in atto quando si confronta con una situazione stressante.**

**Si compone di 48 item che definiscono tre dimensioni fattoriali indipendenti:**

- orientamento sulla situazione;
- orientamento sulle emozioni;
- evitamento.

**RISULTATI:** Caratteristiche socio-demografiche del campione

Sesso	Maschi	Femmine
	10	31
<b>Età (Media in anni) Range</b>	42.78±8.63 (26-63)	
<b>Stato Civile</b>	Con. Cel./Nub.	Vedovo/a Convivente Sep./Div.
	28 6	1 3 3
<b>Pos. lavorativa</b>	Inf. Prof.	Op. socio-san. Tecnici dialisi
	31	8 2
<b>Anni lavorativi (Media in anni) Range</b>	21.13±3.5 (4-49)	
<b>Anni in dialisi (Media in anni) Range</b>	12±4.89 (1 mese-35 anni)	

**PRINCIPALI FONTI DI STRESS:**

- Relazione con il paziente cronico (difficoltà di gestione): 30%
- Rapporti con i colleghi: 32%
- Difficoltà organizzative (ritmi, tempi, comunicazione, senso di precarietà, gestione delle urgenze): 23%
- Nessuna difficoltà: 15%

**AZIONI AVVIATE:**

- Restituzione in plenaria partecipata dei dati quantitativi
- Fase di approfondimento qualitativo dei dati con l'obiettivo di analizzare una serie di situazioni critiche tratte dalla realtà lavorativa
- Supporto e sostegno psicologico mediante la creazione di uno "sportello di ascolto"
- Stimolazione e sensibilizzazione degli operatori alla ricerca attiva di soluzioni (*problem-solving*), come metodi di formazione e di crescita professionale
- Sviluppo della logica dell'*equipe*, promuovendo collaborazione e comunicazione
- Eventuale *turnover* interno alla struttura con adeguamento numerico del personale stesso

**CONCLUSIONE:** La partecipazione e il coinvolgimento dell'*equipe* sono stati estremamente soddisfacenti, con un'adesione da parte del personale pari al 100%. Positivi sono stati anche il riconoscimento, da parte del personale, per lo spazio di ascolto e l'attenzione offerta alle problematiche individuali (bisogno espresso dall'*equipe*). L'attenzione verso gli aspetti emotivi personali è un fattore efficace per la soddisfazione degli operatori e la prevenzione del disagio sul posto di lavoro, mentre la sensibilizzazione agli aspetti psicologici e la promozione della crescita emotiva del gruppo riducono il livello di *stress* nelle relazioni interpersonali, pertanto...

*l'utilizzo dell'approccio psico-educativo nella formazione del personale sanitario può rivelarsi efficace.*

**BIBLIOGRAFIA:**

- Baum A. Stress, intrusive imagery and chronic di stress. Health Psychol 1990; 9 (6): 653-675.
- Maslach C. Influencing attitudes and charging behavior: An introduction to method, theory and applications of social control and personal power. 1977.
- Endler NS, Parker JD. The Coping Inventory for Stressful Situations (CISS): Manual. Toronto 1990 Adattamento italiano a cura di Pedrabissi e Santinello 1994.
- Likert R. Technique for the measure of attitudes. 1932.