



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea in Infermieristica

Tesi di Laurea

**QUALITA' E IMPORTANZA DELL'EDUCAZIONE EFFETTUATA
DALL'AMBULATORIO DI NEFROLOGIA AI PAZIENTI IN DIALISI PERITONEALE
AUTOGESTITA A DOMICILIO**

Relatore: Prof. Matteo Sponga

Correlatore: Dott.ssa Morena Giozzet

Laureando: Daniele Schirato

Matricola: 1062318

ANNO ACCADEMICO 2014-2015

INDICE

RIASSUNTO	pag. 2
INTRODUZIONE	pag. 3
CAPITOLO 1	
1.1 I reni	pag. 4
1.2 Le funzioni dei reni	pag. 6
1.3 L'insufficienza renale cronica	pag. 7
1.4 La dialisi	pag. 9
1.4.a Emodialisi	pag. 9
1.4.b Dialisi Peritoneale	pag. 10
1.5 Training alla dialisi peritoneale	pag. 12
1.5.a Addestramento dello staff	pag. 12
1.5.b Addestramento del paziente e/o del partner	pag. 16
CAPITOLO 2	
2.1 Setting	pag. 23
2.2 Campionamento	pag. 23
2.3 Tipologia d'indagine	pag. 23
2.4 Questionario	pag. 24
CAPITOLO 3	
3.1 Risultati	pag. 26
3.2 Conclusioni	pag. 29
BIBLIOGRAFIA	pag. 30

RIASSUNTO

Una buona ed efficace educazione al paziente in dialisi peritoneale è indispensabile per il successo della tecnica autogestita o eseguita da un caregiver nella propria abitazione. Il rispetto delle norme igienico sanitarie da parte del paziente e l'ambiente privo di fonti di contaminazione completa il buon risultato della terapia sostitutiva renale e diminuisce il rischio di complicanze che necessiterebbero di un ricovero ospedaliero.

La tesi prende in considerazione l'importanza dell'educazione al paziente in Dialisi Peritoneale autogestito a domicilio. Mette in luce la comprensione del percorso di training dei pazienti dell'ULSS 2 di Feltre (BL) ed evidenzia le difficoltà che incontra nella vita quotidiana.

Obiettivo

L'obiettivo dello studio è quello di indagare sull'efficacia del metodo di Training utilizzato dall'ambulatorio di Dialisi Peritoneale dell'ULSS 2 di Feltre (BL).

Inoltre, mettere in evidenza l'importanza di una buona educazione alla Dialisi Peritoneale nel paziente con IRC per fargli mantenere una buona qualità di vita, ridurre le complicanze relative alla pratica, diminuire i ricoveri ospedalieri e ridurre i costi sanitari.

Metodo

E' stata contattata l'U.O. di Dialisi dell'ULSS n.2 di Feltre per la supervisione di materiale non disponibile nel web e per assistere all'addestramento dei pazienti.

Inoltre è stato presentato ai pazienti in Dialisi Peritoneale, seguiti dall'ambulatorio di Dialisi dell'ospedale di Feltre, un questionario anonimo da compilare.

Effettuata consultazione attraverso il web e libri di testo specifici.

INTRODUZIONE

La Dialisi Peritoneale è una tecnica/procedura nella quale il sangue viene filtrato direttamente nel corpo del paziente attraverso il peritoneo, una sottile membrana che riveste alcuni degli organi presenti nell'addome.

Si introduce nella cavità peritoneale il liquido di dialisi attraverso il catetere di Tenckhoff, poi lo si aspira e gli scarti vengono così filtrati dal sangue.

Il catetere consente un accesso a lunga durata ed è formato da un tubicino sottile, flessibile e non irritante.

Questa tecnica, in quanto terapia domiciliare, comporta che venga gestita dal paziente e/o da un caregiver.

Per questo un'adeguata condizione ambientale, una buona motivazione all'autogestione ed una conoscenza della tecnica dialitica sono requisiti indispensabili al successo del programma terapeutico.

Il monitoraggio del paziente in Dialisi Peritoneale richiede una valutazione non solo dei parametri clinici, di laboratorio e strumentali, in grado di evidenziare l'efficacia del trattamento, ma anche della situazione sociale ed emotiva del paziente, del rispetto dell'igiene ambientale e della corretta esecuzione della tecnica dialitica.

L'Educazione Terapeutica rappresenta un elemento essenziale per la gestione adeguata del trattamento dialitico: quella condotta dal team infermieristico durante l'addestramento e le visite domiciliari permette all'utente di sviluppare nuove conoscenze, di utilizzare le proprie risorse, di assumersi nuove responsabilità e di curare il proprio benessere.

L'Educazione Terapeutica è mirata a:

- Incrementare i pazienti in trattamento dialitico peritoneale;
- Ridurre gli accessi ospedalieri;
- Ridurre il fenomeno di drop-out;
- Ridurre le complicanze come la peritonite;
- Ridurre i costi sociali;

I metodi attraverso i quali può essere monitorato un paziente in terapia dialitica a domicilio sono:

- 1 contatti telefonici
- 2 visite ambulatoriali
- 3 visite domiciliari

Il monitoraggio deve essere rivolto non solo alla valutazione della tecnica dialitica e dei parametri clinici ma anche all'esame dello stato emotivo della persona assistita, del livello di autocura espresso, nonché della qualità di vita del paziente e della sua famiglia [1].

1.1

I Reni

I reni sono due organi simmetrici situati nella cavità addominale ai lati delle ultime vertebre toraciche e delle prime lombari, sono di colore rosso scuro, a forma di fagiolo, lunghi circa 10 cm, larghi 7, spessi 3 o 4 cm e dal peso unitario di circa 150 grammi. Ogni rene riceve grosse quantità di sangue dall'arteria renale e, dopo averlo filtrato, lo riversa nella vena renale che confluisce nella vena cava.

L'unità funzionale del rene è il nefrone, un tubulo microscopico in grado di svolgere tutte le funzioni dell'organo e capace, come tale, di filtrare il sangue e raccogliere il filtrato che darà origine all'urina. Il prodotto finale della filtrazione confluisce nella pelvi renale e poi, attraverso un piccolo tubicino chiamato uretere, nella vescica, dove si accumula prima di essere escreto attraverso l'uretra.

In ciascun rene sono presenti circa un milione di nefroni; in ognuno di essi possiamo riconoscere un polo vascolare, nel quale scorre il sangue da filtrare, ed una porzione tubulare in cui si raccoglie il filtrato. La parte vascolare è formata dalla arteriola afferente, che si dirama, come un gomito, in una fitta rete di capillari chiamata glomerulo; in questa sede avviene la cosiddetta filtrazione glomerulare, che dà origine al filtrato o preurina. Dopo essere passato dall'arteriola afferente al glomerulo, il sangue confluisce in un altro vaso, chiamato arteriola efferente. A differenza di quanto avviene nel resto del circolo sanguigno, i capillari renali danno origine ad arteriole e non a venule, poiché nel glomerulo non si ha un passaggio da sangue arterioso a sangue venoso, ma una semplice "setacciatura".

All'esterno del glomerulo, il sangue filtrato viene raccolto in una struttura chiamata capsula di Bowman, da cui origina una serie contigua di tubuli, chiamati, nell'ordine, tubulo contorto prossimale, ansa di Henle e tubulo contorto distale, per una lunghezza complessiva di 5 centimetri.

Più tubuli distali provenienti da diversi nefroni confluiscono nel tubulo collettore, alla cui estremità viene raccolta l'urina.

I processi fondamentali che avvengono nel nefrone sono tre, dal momento che ognuno di essi è in grado di filtrare, riassorbire e secernere in modo indipendente.

FILTRAZIONE: avviene tra capillari glomerulari e capsula di Bowman. Per assolvere questa funzione, durante la giornata i reni filtrano una quantità enorme di plasma (circa 180 litri), per poi operare un riassorbimento selettivo delle sostanze che non devono essere eliminate.

Per le loro eccessive dimensioni, nel filtrato non passano le cellule, quindi non sono presenti i globuli rossi, i globuli bianchi e le piastrine; viene inoltre impedito il passaggio delle proteine più grandi. Il filtrato assume così la stessa composizione del plasma (parte liquida del sangue) privato delle proteine a molecola maggiore, dal momento che solo le più piccole e modeste quantità di albumina riescono a passare nel filtrato.

Quando la preurina abbandona la capsula di Bowman va incontro a modificazioni tramite processi di riassorbimento e secrezione.

RIASSORBIMENTO: consiste nel recupero di acqua e soluti filtrati, che passano dai tubuli ai capillari sanguigni. La quantità riassorbita è quindi data dall'acqua più le sostanze che lasciano la preurina e tornano nel circolo sanguigno. Tra queste rientrano tutti i prodotti

utili per l'organismo, come il glucosio, le proteine più piccole che sono riuscite a passare nel filtrato, gli aminoacidi, le vitamine, una grandissima quantità di acqua e vari sali.

SECREZIONE: processo, inverso al riassorbimento, per cui alcune sostanze passano dal sangue contenuto nei capillari ai tubuli renali, aggiungendosi a quelle filtrate. Tra le sostanze secrete rientrano tutte quelle che necessitano di una rapida eliminazione, come i farmaci, gli ioni H⁺ e le molecole presenti in eccesso.

ESCREZIONE: consiste nell'eliminazione dell'urina nella pelvi renale. Il volume escreto equivale al volume filtrato meno quello riassorbito più quello secreto. Nel caso del glucosio, essendo il riassorbimento pari al 100% e la secrezione nulla, l'escreto è pari a zero. L'acqua e i sali minerali sono in parte riassorbiti ed in parte escreti, grazie ad un fine meccanismo regolatorio.

Attraverso i reni transitano circa 700 ml di plasma in un minuto, di cui 125 vengono filtrati per un totale quotidiano di 180 litri di preurina. Di questo impressionante volume meno dell'un per cento viene escreto (circa 1,5 litri al giorno), mentre il rimanente viene rapidamente riassorbito. Il nostro organismo compie tutto questo lavoro, apparentemente inutile, per poter eliminare in fretta eventuali eccessi o sostanze nocive. Grazie al grande volume di liquido che li attraversa, i reni possono intervenire attivamente per regolare le varie concentrazioni ed eliminare tutto ciò che non serve.

FILTRATO = plasma senza proteine

RIASSORBITO = sostanze utili come glucosio, aminoacidi, acqua, vitamine, e minerali

SECRETO = sostanze in eccesso, prodotti finali del catabolismo (ad esempio l'urea) o farmaci

$$\text{ESCRETO} = \text{FILTRATO} + \text{SECRETO} - \text{RIASSORBITO}$$

Il sangue che giunge al glomerulo non viene completamente filtrato, ma circa l'80% ritorna subito in circolo senza subire alcuna filtrazione. Se così non fosse, l'importante quantitativo di sangue, con il suo carico di cellule e proteine non filtrabili, rischierebbe di intasare il "setaccio", compromettendo l'intera funzionalità renale. Per questo motivo l'organismo preferisce filtrare piccole quantità di sangue alla volta.

1.2

Le funzioni dei reni

La principale funzione renale, oltre che la rimozione dei prodotti di scarto, è soprattutto la regolazione omeostatica del contenuto di acqua e di ioni nel sangue, definita anche bilancio “idrosalino” o “idroelettrico”. I reni, infatti, mantengono le normali concentrazioni di acqua e ioni bilanciando l'apporto di tali sostanze con la loro escrezione nelle urine, secondo il principio di conservazione della massa. Le funzioni renali, comunque, possono essere classificate in sei categorie generali:

1.Regolazione del volume del liquido extracellulare e della pressione arteriosa. Quando il volume del liquido extracellulare diminuisce, diminuisce anche la pressione arteriosa e l'organismo non riesce più a garantire un flusso ematico adeguato al cervello e ad altri organi vitali. Per questo l'apparato urinario e quello cardiovascolare cooperano per assicurare il mantenimento della pressione arteriosa;

2.Regolazione dell'osmolarità.

3.Mantenimento del bilancio ionico. I reni mantengono le concentrazioni degli ioni fondamentali entro ambiti di valori normali, bilanciando l'apporto dietetico con la perdita renale. Il sodio è il principale ione coinvolto nella regolazione del volume extracellulare e dell'osmolarità, insieme al potassio e al calcio;

4.Regolazione omeostatica del pH. Le oscillazioni del pH plasmatico sono normalmente mantenute entro un intervallo molto spesso. Se, però, il liquido extracellulare diviene troppo acido, i reni rimuovono l'eccesso di ioni idrogeno (H^+) e trattengono ioni bicarbonato (HCO_3^-) che agiscono da tampone. Viceversa, quando il liquido extracellulare diviene troppo alcalino, i reni rimuovono HCO_3^- e trattengono H^+ .

5.Escrezione dei prodotti di scarto. I reni rimuovono prodotti metabolici di scarto e sostanze estranee, come farmaci e tossine. I prodotti metabolici di scarto comprendono la creatinina che deriva dal metabolismo muscolare e i metaboliti azotati urea e acido urico, nonché prodotti del metabolismo dell'emoglobina, come l'urobilinogeno, che conferisce alle urine il tipico colore giallo.

6.Produzione di ormoni. I reni sintetizzano eritropoietina, la citochina/ormone che regola la produzione dei globuli rossi, la renina, un enzima che regola la produzione di ormoni implicati nel controllo della pressione arteriosa, e altri enzimi che partecipano alla conversione della vitamina D3 in un ormone che regola il bilancio del Ca^{2+} .

1.3

Insufficienza renale cronica

L'insufficienza renale cronica è un deterioramento progressivo e irreversibile della funzionalità renale, con il quale viene a mancare la capacità dell'organismo di mantenere un equilibrio metabolico e idroelettrolitico fino all'instaurarsi dell'uremia (sindrome che risulta da un eccessivo accumulo nel sangue di urea e di altri composti azotati di scarto).

Le principali cause dell'insufficienza renale sono:

- diabete
- ipertensione
- infiammazione renale (glomerulo nefrite)
- infiammazione dei vasi sanguigni (vasculite)
- presenza di cisti multiple nei reni (sindrome del rene policistico)
- tumori

Fisiopatologia

Quando la funzionalità renale si deteriora, i prodotti del catabolismo proteico, normalmente escreti con l'urina, si accumulano nel sangue. Lo sviluppo di uremia si ripercuote su tutti i sistemi dell'organismo.

Si distinguono tre stadi di nefropatia cronica: *riserva renale ridotta*, caratterizzata dalla perdita del 40-75% della funzionalità renale; *insufficienza renale*, caratterizzata dalla perdita del 75-90% della funzione renale; *malattia renale terminale*, quando l'insufficienza renale supera il 90% della sua funzionalità.

La velocità di deterioramento della funzione renale e la progressione dell'insufficienza renale cronica dipendono dalla patologia di base, dall'escrezione urinaria di proteine e dalla presenza di ipertensione. In persone in cui l'escrezione di proteine è significativa o in soggetti ipertesi la malattia tende a progredire più rapidamente che in altri soggetti.

Manifestazioni cliniche

L'ipertensione (dovuta a ritenzione di sodio e di acqua o all'inattivazione del sistema renina-angiotensina-aldosterone), l'insufficienza cardiaca congestizia, l'edema polmonare (dovuto a sovraccarico di liquidi), l'iperpotassiemia (dovuta alla ridotta escrezione di potassio e all'assunzione con la dieta) e la pericardite (dovuta all'azione irritante delle tossine uremiche sul pericardio) sono alcuni dei problemi cardiovascolari che accompagnano l'insufficienza renale cronica. Un rigido controllo del volume dei liquidi normalizza l'ipertensione nelle persone sottoposte a dialisi peritoneale.

L'acidosi metabolica, in fase terminale, è dovuta all'incapacità dei reni di eliminare ioni idrogeno e ammoniaca, e di riassorbire ioni bicarbonato.

L'anemia è la conseguenza dell'insufficiente produzione di eritropoietina, della ridotta sopravvivenza dei globuli rossi, delle carenze nutrizionali e della tendenza delle persone uremiche a sanguinare.

L'alterazione del metabolismo del calcio e del fosforo comporta una variazione inversamente proporzionale dei livelli plasmatici. Con la diminuita filtrazione glomerulare la fosfatemia aumenta e la calcemia scende in proporzione. La diminuzione della calcemia induce un aumento della secrezione di paratormone da parte delle ghiandole paratiroidee. In caso di insufficienza renale però l'organismo non risponde normalmente all'aumentata

secrezione di paratormone, con la conseguente perdita di calcio dal tessuto osseo e l'aumento della possibilità di sviluppare alterazioni e malattie ossee.

È comune anche un prurito intenso dovuto al deposito sulla cute di cristalli di urea.

I sintomi gastrointestinali più comuni includono anoressia, sanguinamenti, nausea, vomito e singhiozzo.

Sono possibili sintomi neurologici, tra cui alterazione del livello di coscienza, ridotta capacità di concentrazione, fascicolazioni muscolari e convulsioni [2].

1.4

Dialisi

La dialisi è un processo che rimuove dall'organismo liquido e prodotti di rifiuto del metabolismo al quale si ricorre quando i reni sono mal funzionanti. Può essere utilizzata anche per persone con edema intrattabile, coma epatico, iperpotassiemia, ipercalcemia, ipertensione e uremia. I metodi maggiormente utilizzati sono l'*emodialisi* e la *dialisi peritoneale*. La dialisi può essere effettuata come procedura d'urgenza o cronica.

La dialisi d'urgenza è indicata in caso di iperpotassiemia elevata, eccessiva ritenzione idrica, rischio elevato di edema polmonare, acidosi crescente, pericardite e può essere anche usata per rimuovere dal sangue farmaci o tossine.

La dialisi cronica, o di mantenimento, è indicata nella malattia renale terminale.

La decisione di iniziare la dialisi, che spesso richiede un drastico cambiamento dello stile di vita, deve essere concordata, dopo una discussione approfondita, tra medico, paziente e famigliari. L'infermiere può assistere la persona e la sua famiglia rispondendo alle loro domande, chiarendo i loro dubbi e aiutandoli a prendere una decisione.

Un trapianto renale che abbia avuto successo elimina la necessità della dialisi [2].

1.4a

Emodialisi

L'emodialisi è il metodo di dialisi più comunemente usato. Si ricorre a questa procedura per persone che hanno una malattia acuta e che richiede una dialisi di breve durata e per quelle con malattia renale terminale che richiedono una terapia a lungo termine o cronica.

Una membrana sintetica semipermeabile svolge le funzioni dei glomeruli e dei tubuli renali e agisce come filtro, sostituendo il rene deteriorato.

Le persone sottoposte ad emodialisi di solito devono eseguirla tre volte alla settimana per almeno 3-4 ore di trattamento.

L'emodialisi viene effettuata per depurare il sangue dalle sostanze azotate tossiche e per rimuovere l'eccesso di acqua.

Durante la procedura il sangue, ricco di tossine e di prodotti di scarto del metabolismo delle sostanze azotate, attraverso una fistola arterovenosa o il catetere di Tesio, viene deviato in una macchina dove viene ripulito per poi essere nuovamente immesso in circolo.

L'emodialisi si basa su processi di *diffusione*, *osmosi* e *ultrafiltrazione*.

Le tossine e le scorie ematiche sono rimosse per *diffusione*, cioè il passaggio da un ambiente di maggior concentrazione (il sangue) a uno di minor concentrazione (il dialisato).

Il *dialisato* è una soluzione contenente tutti gli elettroliti importanti in concentrazione adeguata, corrispondente a quella extracellulare in ambiente fisiologico. Modificando la composizione del dialisato è possibile ristabilire l'equilibrio elettrolitico del sangue.

La membrana impedisce il passaggio di grosse molecole quali proteine e globuli rossi.

L'eccesso di acqua è rimosso dal sangue per *osmosi*, cioè con il passaggio di acqua da un ambiente di maggior concentrazione di soluti (il sangue) ad uno di minor concentrazione di soluti (il dialisato).

L'*ultrafiltrazione* consiste nello spostamento di acqua lungo un gradiente di pressione, da una zona di maggior pressione a una di minor pressione. L'*ultrafiltrazione* viene effettuata con l'applicazione di una pressione negativa (aspirazione) su una membrana da dialisi. Il sistema tampone dell'organismo viene mantenuto con l'impiego di un dialisato contenente bicarbonato.

L'aggiunta di eparina evita la coagulazione del sangue nel circuito.

Le principali complicanze che si presentano durante le sedute di emodialisi sono: nausea, vomito, diaforesi e tachicardia secondari ad ipotensione, crampi muscolari dolorosi, dissanguamento dal circuito o dallo spostamento degli aghi, aritmie, embolie gassose e dolore toracico [2].

1.4b

Dialisi peritoneale

Gli obiettivi della dialisi peritoneale sono la rimozione delle sostanze tossiche e di prodotti tossici del metabolismo e il ripristino di un normale bilancio idroelettrolitico.

La dialisi peritoneale può essere il trattamento d'elezione per persone con insufficienza renale che non possono o non vogliono sottoporsi all'emodialisi o al trapianto renale. Individui diabetici, con patologie cardiovascolari, molti anziani, soggetti che possono accusare gli effetti collaterali dell'uso sistemico di eparina sono possibili candidati alla dialisi peritoneale.

Nella dialisi peritoneale, il peritoneo, una membrana sierosa che riveste gli organi addominali e la parete dell'addome, funge da membrana semipermeabile.

Un dialisato sterile viene introdotto a intervalli nella cavità peritoneale per mezzo di un catetere addominale. Con il passaggio dei prodotti di scarto del metabolismo da una zona di maggior concentrazione (il sangue che irrori il peritoneo) a una di minor concentrazione (la cavità peritoneale), passaggio che avviene per diffusione e osmosi attraverso una membrana semipermeabile (il peritoneo), urea e creatinina normalmente escreti dai reni, sono rimosse dal sangue. Nella dialisi peritoneale ha luogo un processo di ultrafiltrazione (rimozione di acqua) grazie ad un gradiente osmotico creato da un dialisato a elevata concentrazione di glucosio.

La dialisi peritoneale può essere effettuata con diversi approcci:

- dialisi peritoneale d'urgenza intermittente (IPD) = E' indicata in presenza di sintomi uremici, sovraccarico di liquidi, acidosi, iperpotassiemia. Sebbene la dialisi peritoneale non sia efficiente quanto l'emodialisi per rimuovere liquido e soluti, essa permette di modificare più gradualmente l'equilibrio idrico della persona e l'eliminazione dei prodotti di scarto del metabolismo. Pertanto può rappresentare il trattamento di elezione per soggetti emodinamicamente instabili. Può essere fatta manualmente (l'infermiere riscalda la sacca di dialisato, la appende alla piantana e la connette al sistema) o da una macchina (Cycler) in grado di eseguire automaticamente i cicli previsti, che durano da 30 minuti a 2 ore. Comunemente si effettuano cicli che comprendono un'infusione di 10 minuti, una permanenza di 30 minuti e un drenaggio di 20 minuti. Il mantenimento del ciclo è responsabilità dell'infermiere e la procedura per il cambio sacca va eseguita con tecniche asettiche.
- dialisi peritoneale ambulatoriale continua (CAPD) = Lo scambio viene effettuato 4-5 volte al giorno, 24 ore al giorno, tutti i giorni della settimana, a intervalli regolari

durante il giorno (prima dei pasti e prima di coricarsi). Dopo l'infusione del dialisato nella cavità peritoneale attraverso il catetere (fase che richiede almeno 10 minuti) la persona può ripiegare la sacca che conteneva il dialisato e tenerla sotto i vestiti durante il periodo di permanenza prescritto. Ciò le concede una certa libertà e riduce il numero delle operazioni di connessione e disconnessione del catetere e dei tubi, riducendo pertanto il rischio di contaminazione e di peritonite. Quanto più il periodo di permanenza è lungo tanto maggiore sarà la filtrazione delle molecole di media dimensione, che vengono considerate importanti tossine uremiche. Alla fine del periodo di permanenza si drena il dialisato dalla cavità peritoneale dispiegando la sacca vuota, aprendo la molletta che chiudeva il catetere e ponendo la sacca al di sotto del livello dell'addome: ciò consente il drenaggio per gravità. Altri sistemi disponibili consentono il blocco, la disconnessione e la chiusura del sistema di drenaggio, liberando la persona dall'obbligo di indossare una sacca di raccolta vuota.

- dialisi peritoneale a ciclo continuo (CCPD) = E' la combinazione di una dialisi peritoneale intermittente, effettuata durante la notte, e di una dialisi con un prolungato periodo di permanenza, effettuata durante il giorno. Il catetere peritoneale viene collegato ogni sera ad una macchina con funzionamento ciclico (Cycler), e la persona si sottopone a 3-5 cicli da 2L nel corso della notte. Alla mattina, la persona chiude il catetere dopo una nuova infusione di 1-2L. di dialisato fresco. Il dialisato rimane nella cavità addominale fino a che la persona ristabilisce il collegamento con la macchina, prima di coricarsi.

Le principali complicanze derivanti dalla dialisi peritoneale comprendono: la peritonite, perdite di dialisato dal punto di incisione, il chiloperitoneo con presenza di linfa e sostanze grasse nel dialisato, l'emoperitoneo e a lungo termine possono presentarsi ernie addominali, ipertrigliceridemia e perdita della capacità di ultrafiltrazione peritoneale.

Possibili complicanze a livello del catetere di Tenckhoff sono: l'estrusione, la fissurazione del set e lo stratonamento del catetere [2].

1.5

Training alla Dialisi Peritoneale

La dialisi peritoneale (DP) è una terapia depurativa domiciliare dell'uremia cronica terminale, gestita dal paziente e/o partner, qualora egli non sia pienamente autosufficiente. L'addestramento o training è l'insieme delle attività mediche ed infermieristiche volte a rendere il paziente uremico idoneo alla gestione del proprio trattamento dialitico in completa autosufficienza e in condizioni di massima sicurezza clinica [3]. Il successo della DP, quindi, dipende fondamentalmente dalle capacità organizzative e programmatiche dello staff medico ed infermieristico che deve addestrare il paziente e/o un suo partner, valutando prioritariamente le capacità d'apprendimento, d'attenzione e la sistematicità e la continuità nell'applicare gli insegnamenti trasmessi.

La descrizione dell'attività di addestramento alla DP comprende due momenti fondamentali rappresentati dall'addestramento dello staff e da quello del paziente e/o del partner.

1.5.a

Addestramento dello staff

Requisiti e compiti delle varie figure professionali

Numerose sono le motivazioni che spiegano quanto delicato sia il compito che lo staff svolge nel training del paziente alla DP e che rendono indispensabile l'erogazione di tale prestazione da parte di personale medico ed infermieristico fisso, motivato, dotato di qualità didattiche e di un elevato livello di comunicazione, orientato alla risoluzione dei problemi. Un addestramento adeguato contribuisce a far riacquistare al paziente la propria autonomia nonostante la condizione di malattia; in tal senso il training rappresenta accanto alla terapia depurativa un giusto completamento del recupero dell'integrità psico-fisica. D'altro canto il successo della tecnica è in stretta correlazione con il grado di riabilitazione clinica, sociale e psicologica che il paziente sarà in grado di raggiungere mediante il supporto conoscitivo ed operativo che lo staff gli fornirà. Un continuo turnover del personale infermieristico e medico nell'ambulatorio di DP porterebbe inevitabilmente alla discontinuità del programma e ad uno stentato raggiungimento degli obiettivi sia per l'equipe che per il paziente. Pertanto, specie nella fase di allestimento di un programma di DP, particolare attenzione va posta alla scelta del personale medico ed infermieristico da destinare all'ambulatorio di DP. Tale personale deve essere individuato tra quelle unità che credono alla validità ed all'efficacia della tecnica peritoneo-dialitica. Questo personale deve essere tecnicamente esperto, competente ed in possesso di spirito di sacrificio perché la DP è una tecnica sostitutiva della funzione renale che richiede nella gestione più impegno rispetto all'emodialisi (ED). Per raggiungere questo obiettivo, che sicuramente richiede buona volontà e doti caratteriali e culturali di base, è necessario che all'interno dello staff di DP esista un buon livello comunicativo tra i vari componenti; devono essere previsti momenti di scambio d'informazioni che possono avere periodicità quotidiana (passaggio di consegne), settimanale o mensile mediante riunioni che portino in discussione casi clinici specifici, proposte innovative nell'organizzazione del programma, aggiornamento bibliografico, etc.

Inoltre per una buona riuscita di un programma di DP è di fondamentale importanza il coinvolgimento culturale di tutto il gruppo dell'Unità Operativa (U.O.) di Nefrologia e Dialisi, in altre parole anche di quelle persone (medici, infermieri, tecnici, etc.) che non svolgono la propria attività nell'ambulatorio di DP, pur facendo parte dell'U.O.; tutto il gruppo deve essere aggiornato sui più recenti orientamenti di scelta del trattamento dialitico che sono quelli di considerare la DP parte integrante del trattamento sostitutivo dell'uremia cronica. Tutto il gruppo deve essere formato alla "cultura della DP". Infatti anche i componenti dell'U.O. che non si occupano direttamente del programma di DP, potrebbero attraverso contatti, seppur marginali, con il paziente da avviare alla DP contribuire a fornire corrette informazioni sulla validità di tale trattamento. Questo coinvolgimento del gruppo e, quindi, la sua crescita culturale impediranno di trasmettere, seppur inconsciamente, ai pazienti da avviare alla dialisi atteggiamenti denigratori od informazioni errate sulla metodica peritoneo-dialitica, legati alla scarsa conoscenza dei numerosi potenziali vantaggi, che fanno della DP la tecnica di prima scelta del trattamento dell'uremia [4].

Potenziali vantaggi della Dialisi Peritoneale come terapia di prima scelta dell'uremia cronica

- Migliore conservazione della funzione renale residua
- Ritardo nell'uso dei vasi per la realizzazione della FAV (fistola atero-venosa)
- Miglior controllo dei volumi e della pressione arteriosa
- Ottimale bilancio idroelettrolitico ed acido-base
- Maggiore libertà nella dieta
- Mancanza di effetti negativi indotti dalla circolazione extracorporea
- Migliore sopravvivenza del rene trapiantato
- Minor rischio di infezioni da virus
- Minori costi economici e sociali
- Facilità di viaggiare ed organizzare le proprie vacanze
- Maggiore possibilità di impiego
- Rapporto infermiere/paziente più basso dell'emodialisi
- Possibilità di aumentare con limitate risorse e maggiori investimenti capitali il numero di pazienti del programma dialitico

La DP, secondo i più moderni orientamenti, deve essere presa in considerazione come trattamento iniziale dell'uremia cronica, per tutti quei pazienti che, in mancanza di un donatore vivente, non presentino controindicazioni specifiche ad essa; solo successivamente, qualora il paziente non sia stato sottoposto a trapianto renale e abbia necessità di implementare la dose dialitica per la perdita della funzione renale residua, passerà ad altre forme di dialisi ovvero all'ED.

Nell'addestramento alla DP il medico e l'infermiere hanno ruoli ben distinti, anche se i loro compiti devono perfettamente integrarsi per la buona riuscita del programma.

In particolare spetta:

- al medico il "perché fare", cioè fornire le motivazioni delle singole manovre e procedure; egli descriverà al paziente le complicanze della DP, i sintomi e gli eventuali rimedi e fornirà indicazioni pratiche sulla dieta e sulle terapie di supporto dell'uremia cronica in dialisi.
- all'infermiere il "come fare", cioè insegnare le modalità di esecuzione delle singole manovre e procedure e il riconoscimento dei sintomi ascrivibili alle complicanze della DP; inoltre, fornirà suggerimenti pratici su come gestire la dieta e le terapie di supporto [3].

La formazione del personale

Per la formazione del personale medico ed infermieristico l'International Society for Peritoneal Dialysis (ISPD) ha stilato dei programmi teorico-pratici di addestramento alla DP, uno per ciascuna figura professionale.

La ISPD consiglia un periodo di addestramento di almeno 12 settimane da espletarsi presso l'U.O. di Nefrologia e Dialisi che abbia un programma peritoneo dialitico ben consolidato, sotto la guida di un nefrologo esperto in tale tecnica dialitica. Qualora la frequenza non sia Continua, bensì intermittente, sarà necessario un periodo superiore ai tre mesi per conseguire la necessaria esperienza all'addestramento ai pazienti.

Ciascun team di DP adatterà successivamente il programma in base alla realtà ed alle proprie esigenze, integrandolo con altre nozioni specie in quelle U.O. che trattano anche pazienti pediatrici.

La ISPD ha inoltre approvato, di recente, un documento che riporta in maniera più dettagliata le conoscenze utili al conseguimento dei requisiti necessari a praticare un adeguato addestramento alla DP [6].

Protocolli di lavoro

Un ulteriore contributo per la buona riuscita di un programma di DP è fornito dall'esistenza di protocolli di lavoro che il personale addetto deve assimilare, applicare ed insegnare al paziente; lo scopo di tali protocolli è di standardizzare all'interno dello staff le varie procedure, consentendo la massima omogeneità ed uniformità nella didattica e nel comportamento degli operatori. È evidente che nel tempo sia richiesta una continua rivalutazione delle procedure metodologiche e di quelle di diagnosi e cura delle complicanze mediante aggiornamento continuo ottenuto dalla consultazione dei dati della letteratura e scaturiti dalla propria esperienza. Trattandosi di materia in rapida evoluzione e considerando che i protocolli possono nel tempo aumentare di numero, è fondamentale poter disporre di un personal computer, che è diventato irrinunciabile strumento di lavoro per far fronte anche a molti altri compiti inerenti il programma di DP (gestione del

materiale, della terapia dialitica, delle visite ambulatoriali e domiciliari, delle varie certificazioni, ecc.).

I protocolli possono riguardare le metodologie, le manualità della tecnica e le complicanze proprie della DP come riportato nella tabella sottostante [7].

Protocolli di lavoro in DP
<p><i>Relativi alle metodologie</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Inserzione del catetere peritoneale (CP)- Break-in del CP- Manutenzione dell'emergenza cutanea del CP- Esecuzione del Peritoneal Equilibrium Test, e dei test di adeguatezza dialitica
<p><i>Relativi alla manualità</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Cambio sacca- Cambio set- DP automatizzata- Somministrazione intraperitoneale di farmaci
<p><i>Relativi alle complicanze</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Diagnosi e trattamento delle infezioni:<ul style="list-style-type: none">a) emergenza cutanea e/o tunnel sottocutaneob) peritonite- Gestione delle complicanze non infettive:<ul style="list-style-type: none">a) malfunzionamento del CPb) fuoriuscita del dialisato dalla cavità peritoneale (leakage)c) ernie addominalid) emoperitoneo

Aggiornamento continuo e ricerca

I componenti del gruppo, oltre che possedere buone doti caratteriali, didattiche e culturali di base, devono essere propensi ed orientati all'aggiornamento continuo.

L'aggiornamento, al di là della sua importanza in termini generali, supplisce in campo dialitico alla mancanza di una preparazione di base durante il corso di studi e contribuisce in maniera essenziale allo sviluppo della mentalità di lavoro di equipe.

Allo scopo di far crescere culturalmente il gruppo è fondamentale che:

- i componenti dello staff partecipino, preferibilmente in maniera attiva, a meeting e corsi di aggiornamento, nazionali, su argomenti relativi alla DP;

- all'interno dello staff di DP siano previsti momenti di scambio culturale che possono avere periodicità settimanale, quindicinale o mensile mediante riunioni che portino in discussione

casi clinici specifici, messe a punto su particolari aspetti della DP, proposte innovative sull'organizzazione del programma, aggiornamento bibliografico derivante dalla lettura di articoli specifici ovvero trasmissione al resto dello staff di nozioni acquisite a seguito di partecipazione a congressi di DP.

Per quanto attiene la ricerca secondo ISPD [5] non è essenziale, tuttavia è consigliabile e deve essere incoraggiata la partecipazione dello staff, in particolare della componente medica, alla ricerca clinica e di laboratorio su argomenti riguardanti la DP.

1.5.b

Addestramento del paziente e/o del partner

La durata del periodo da dedicare all'insegnamento della metodica è variabile, ma la maggior parte degli esperti concorda che debba essere di almeno una, ma meglio di due settimane; inoltre potrebbe essere richiesto un periodo più lungo di addestramento per i pazienti da avviare all'APD in quanto in tali situazioni deve essere comunque insegnata la tecnica manuale che potrebbe essere praticata nei periodi di avaria del monitor o nel trattamento ambulatoriale della peritonite.

Deve in pratica essere dedicato all'addestramento tutto il tempo necessario a far raggiungere al paziente un adeguato livello di affidabilità e competenza nell'eseguire il trattamento.

È evidente che la capacità di apprendimento del paziente, la disponibilità di tempo del partner/caregiver, il carico di lavoro infermieristico possono influenzare la durata dell'addestramento.

Valutazione predialitica e selezione del paziente

All'inizio del ventunesimo secolo il nefrologo può avvalersi di varie possibilità di trattamento sostitutivo dell'uremia cronica terminale (DP, ED, trapianto renale). Pertanto dopo un'attenta valutazione clinica si dovrà stabilire la eleggibilità della DP quale trattamento di scelta per quel singolo paziente.

La scelta della terapia dialitica richiede in tale fase di valutazione dei pro e dei contro delle varie modalità da parte dello staff nefrologico, e in una fase successiva da parte del paziente. Dal punto di vista clinico devono essere preliminarmente valutate l'esistenza di indicazioni alla DP rappresentate dalla difficoltà o impossibilità alla creazione di un accesso vascolare, l'esistenza di una severa instabilità emodinamica e/o di disordini del sistema coagulatorio, l'età pediatrica, la preferenza per tale metodica da parte del paziente [8]; devono essere anche ricercate eventuali controindicazioni, assolute o relative, all'applicazione di tale tecnica, e se presenti, va considerata la possibilità di risoluzione con adeguata terapia ovvero mediante utilizzazione di tecnica automatizzata di DP (APD).

Le controindicazioni assolute alla DP, secondo le linee-guida NKF-DOQI [9], sono rappresentate dalla documentata perdita della funzione peritoneale, dalla presenza di estese aderenze intraperitoneali valutabili con la tecnica videolaparoscopica [10], dai pazienti che, fisicamente e/o psichicamente incapaci di praticare la dialisi, siano privi di un partner, dall'esistenza di difetti meccanici addominali non correggibili chirurgicamente e tali da impedire un'adeguata depurazione o da aumentare il rischio infezioni.

Quelle relative sono date, invece, da un'obesità patologica, una malnutrizione severa, frequenti episodi di diverticolite, malattie infiammatorie o ischemiche dell'intestino,

infezioni cutanee della parete addominale, presenza di soluzioni di continuo della cavità peritoneale, recente impianto di protesi vascolari addominali e l'incapacità a tollerare volumi addominali di fluido necessari all'adeguatezza dialitica.

L'orientamento attuale è quello di prendere in considerazione la DP, come trattamento iniziale dell'uremia cronica, per tutti i pazienti che non presentano controindicazioni specifiche ad essa; essi rappresentano una percentuale della popolazione uremica superiore all'80% [8].

Il trattamento peritoneo dialitico, praticato correttamente assicurando un'adeguata dose dialitica, consente di ottenere risultati sovrapponibili se non migliori dell'ED, almeno nei primi 2 anni. Il limite della PD, infatti, è quello della sua sopravvivenza a lungo termine. Allo stato attuale un'adeguata dose dialitica può essere ottenuta nei primi anni di trattamento per il contributo fornito dalla funzione renale residua. Successivamente, qualora il paziente non sia stato sottoposto a trapianto renale, un'adeguata dose dialitica può essere mantenuta solo in pazienti di piccola taglia, mentre in quelli di grossa mole somatica con la perdita della funzione renale residua sarà necessario implementare la dose dialitica incrementando il numero di litri di scambio ovvero praticando il passaggio all'APD oppure all'ED [11].

La valutazione pre-dialisi deve includere una visita domiciliare per giudicare l'idoneità ambientale sia dal punto di vista strutturale che igienico.

Requisiti del paziente e scelta del partner

Tutte le persone intellettualmente normodotate, di buon equilibrio psicologico e fornite di buone capacità di apprendimento possono essere addestrate alla DP.

Spesso a causa dell'età giovane o molto avanzata o di deficit fisici e/o mentali, è necessario ricorrere ad un partner per la gestione della DP.

La scelta del partner deve cadere su persone che possono assicurare un'assistenza al paziente, continua e duratura nel tempo, seppur con la periodicità della CAPD o delle tecniche APD.

Particolare attenzione deve essere prestata a quei pazienti che non presentino sufficienti garanzie di autonomia, per i quali il supporto di un partner può creare specie nella fase di avvio della DP una situazione psicologica di maggior tranquillità e, a programma già avviato, creare una condizione di continuità nel caso in cui il paziente perda temporaneamente la sua abituale completa autonomia (ad es. peritoniti, influenza, etc.).

Essenziale è un incontro preliminare del potenziale partner con il personale medico dell'ambulatorio di DP che permetta di valutare la sua reale disponibilità ad accettare tale ruolo. Tale incontro informativo preliminare servirà a far conoscere al medico se l'accettazione del ruolo di partner è avvenuta in piena autonomia o se risulta dettata ovvero imposta da altre persone del nucleo familiare o dal paziente stesso.

Il candidato-partner deve essere informato che una corretta gestione della DP domiciliare contribuirà a migliorare il grado di riabilitazione del paziente e che, quindi, il raggiungimento di questo obiettivo dipenderà dal suo impegno e dalla sua disponibilità, psicologica e di tempo, nella gestione della terapia dialitica.

Nel corso di tale colloquio privato, che servirà a dare un giudizio di idoneità alla persona candidata al ruolo di partner, è doveroso portare elementi di tranquillità e di serenità a supporto del suo compito da parte dello staff di DP, rassicurandolo che durante periodi di sua assenza per motivi validi e giusti, il paziente potrà essere gestito al centro ospedaliero e

che al realizzarsi di suoi problemi insuperabili, saranno praticate terapie dialitiche di altra natura, anche in ospedale [12].

Informazione

Gli strumenti da adottare per l'informazione del paziente e/o del partner sono i seguenti:

- a) Compilazione di una scheda informativa: essa deve permettere la raccolta in forma riassuntiva di tutte le necessarie informazioni riguardanti il paziente; in particolare tale scheda deve riportare dati anagrafici, attività lavorativa, sede e tipo di abitazione abituale (numero di locali e piano) e sua distanza dall'Unità Operativa di riferimento, stato civile, numero di membri abitualmente conviventi o residenti in abitazioni vicine e loro grado di parentela e di impegno lavorativo. Scopo di tale scheda è di fornire per quanto possibile informazioni sull'impatto che la dialisi avrà sulla futura vita quotidiana del paziente, e di conseguenza, sull'impegno che egli potrà dedicare a tale terapia.
- b) Illustrazione di una guida alla terapia sostitutiva dell'uremia cronica: l'infermiere avrà il compito di spiegare al paziente questa guida sinottica che permetterà di fornire le prime informazioni sulla funzione del rene normale, sull'ED, sulla DP e sul trapianto renale. Dopo ampia illustrazione tale manuale sarà lasciato in visione al paziente ed ai familiari. Un corretto approccio alla scelta del trattamento deve, infatti, vertere su una precisa e soddisfacente presentazione al paziente, uremico cronico in fase pre-dialitica, dell'intero programma integrato informativo-educazionale delle terapie sostitutive della funzione renale che comprenda la DP, la ED, ma anche, per i pazienti da ritenere idonei, il trapianto renale. Nessuna terapia allo stato attuale può considerarsi più indicata in quanto ciascuna modalità ha particolari vantaggi e svantaggi e allo stesso tempo condivide problemi con le altre terapie. Inoltre, come noto, i vari trattamenti sostitutivi sono tra loro complementari e non esclusivi, per cui un paziente può essere trattato dapprima con la DP seguita dall'ED e successivamente con il trapianto renale; in questa ottica sicuramente i centri in grado di offrire forme multiple di terapia possono rispecchiare meglio le necessità cliniche e riabilitative dei singoli pazienti [4].
- c) Utilizzazione di sussidi illustrativi audiovisivi: in tale fase si può far ricorso anche a sussidi didattici audiovisivi, che non devono sostituire il contatto personale con lo staff, anzi devono essere illustrati in presenza di membri dello staff che potranno fornire un contributo chiarificatore. I mezzi audiovisivi sono di grande efficacia per ottenere il coinvolgimento del paziente, inoltre, essi consentono una più facile comprensione da parte del paziente delle varie terapie dialitiche rispetto ad una illustrazione verbale seppur effettuata da persona esperta del settore. L'utilizzo del mezzo audiovisivo eviterebbe devianti rielaborazioni personali che potrebbero realizzarsi successivamente all'illustrazione verbale [3]. L'uso di tali sussidi, forniti dalle principali aziende di prodotti per dialisi, è di grande aiuto anche nel periodo intercorrente tra due sessioni informative in quanto permetterebbe al paziente di rivedere il materiale didattico.
- d) Colloquio con pazienti disponibili: l'incontro informale con pazienti già in DP può contribuire a verificare e, ove possibile, rimuovere blocchi psicologici nei confronti della terapia domiciliare, rappresentati dal timore di essere abbandonati nella

gestione della DP, di dover essere trattati con una terapia di seconda scelta, e di perdere il diritto al trattamento ospedaliero.

Pianificazione dell'addestramento

Sin dall'inizio devono essere fornite al paziente direttive dettagliate sul programma che lo attende. Per quanto attiene l'individuazione della persona responsabile di tutto il training è discusso se il compito debba essere svolto da un singolo infermiere o da tutto lo staff; sicuramente gli infermieri devono essere esperti ed autorevoli ed il loro insegnamento deve essere sovrapponibile anche nei minimi particolari a quello degli altri colleghi.

È evidente che tale omogeneità di insegnamento si può raggiungere solo con il tempo maturando l'opportuna esperienza ed, inoltre, allorquando esista un elevato livello di comunicazione.

L'inizio dell'addestramento dipende dalla condizione clinica del paziente, dalle sue esigenze e dall'organizzazione interna dello staff. Qualora il paziente non necessiti di dialisi dopo l'impianto del CP gli incontri per il training possono essere gestiti ambulatorialmente e praticati in coincidenza con l'esecuzione dell'ordinaria manutenzione del CP; se il paziente è degente, le lezioni possono iniziare durante il ricovero, magari con maggiore frequenza qualora le condizioni cliniche lo permettano; se invece non è più ricoverato ma necessita di dialisi il training può essere svolto in lezioni coincidenti con le sedute dialitiche ambulatoriali.

L'addestramento ambulatoriale potrebbe rappresentare un problema per i pazienti che hanno un domicilio molto distante dall'Unità Dialitica. In tali casi la soluzione ottimale dovrebbe essere l'addestramento a domicilio che risulta più comodo per il paziente, consente il massimo decentramento, il miglior riscontro delle situazioni operative e l'ottimizzazione delle diverse procedure, poiché ciò che è insegnato in Ospedale in realtà rappresenta una simulazione di ciò che il paziente praticherà a domicilio.

Un serio ostacolo all'attuazione di tale programma è la necessità di un'organizzazione flessibile del lavoro infermieristico consentito dalla possibilità di disporre di un organico adeguato. Per ultimo la scelta del sistema e della tecnica dipenderanno rispettivamente dalle doti attitudinarie del paziente e dalle indicazioni cliniche.

Parte pratica

La parte pratica che è svolta dall'infermiere, è quella che più preoccupa il paziente ed il partner. Pertanto, per evitare ansie e per assicurare circa la semplicità delle manovre, è bene iniziare al più presto l'insegnamento delle manualità della DP, in particolare:

- tecnica di cambio sacca;
- misurazione della pressione arteriosa e rilevazione peso corporeo;
- cura del CP e dell'orifizio cutaneo.

L'insegnamento della tecnica di cambio sacca può essere effettuata anche ricorrendo all'utilizzo dei cosiddetti "Grembiuli training", cioè di grembiuli forniti di catetere che riproducono l'addome di un paziente cui è stato impiantato il CP; l'utilizzo di tale materiale è particolarmente utile nella fase iniziale dell'addestramento in quanto consente al paziente ancora inesperto di ripetere in massima sicurezza per più volte le

manovre di connessione e di de connessione del CP dalle sacche. Inoltre può essere utilizzato per l'addestramento del partner allorché il paziente non sia in condizioni di presenziare all'addestramento, per cui serve a snellire e velocizzare i tempi di addestramento del partner.

L'addestramento pratico si articolerà nelle seguenti fasi temporali:

- il paziente osserva l'operato dell'infermiere nell'esecuzione delle varie manualità;
- l'infermiere esegue le operazioni manuali su indicazione del paziente;
- il paziente esegue le operazioni manuali sotto stretto controllo dell'infermiere;
- il paziente acquista una certa dimestichezza, esegue le manovre supportato psicologicamente dalla presenza in loco dell'infermiere.

Per i pazienti da avviare all'APD l'apprendimento della tecnica cambio sacca è propedeutico alla seconda fase di conoscenza, gestione e connessione al cycler.

La preparazione del paziente sarà completata con l'insegnamento della modalità di prelievo del dialisato per esami chimico-fisici e colturali.

Parte teorica

L'addestramento teorico sarà svolto dal medico e dall'infermiere e verterà su cenni relativi a:

- anatomia e fisiologia del peritoneo;
- funzionamento della DP;
- qualità conservazione ed utilizzazione delle sacche;
- bilancio idrico e riconoscimento dello stato di iperidratazione;
- comportamenti igienici;
- assunzione di farmaci;
- dieta;
- segni e sintomi della peritonite;
- drenaggio difficoltoso;
- rottura del set;
- drenaggio di dialisato rosato.

L'addestramento iniziale non deve considerarsi conclusivo. È bene ad esempio, che ogni occasione di incontro con il malato, come visite e ricoveri, sia sfruttata per il controllo dell'affidabilità delle manovre di cambio sacca.

Monitoraggio del paziente

Il monitoraggio del paziente in DP comprende sia la valutazione dei parametri clinici, laboratoristici e strumentali sia la verifica della corretta esecuzione e del normale funzionamento della dialisi. È, quindi, importante addestrare il paziente a rilevare e segnalare l'insorgenza di problemi clinici, meccanici, elettrotecnici, etc. in fase precoce. Elemento fondamentale per il monitoraggio del paziente ed in particolare per verificare il funzionamento della DP e la compliance alla terapia dialitica e farmacologica, è la scheda dialitica, che il paziente od il partner devono compilare quotidianamente. In essa devono essere riportati il peso corporeo e la pressione arteriosa, da rilevare al mattino se il paziente è in CAPD ed all'inizio ed alla fine del trattamento APD, ma anche alcuni parametri dialitici quali composizione delle sacche, volume di carico, ultra filtrato, numero di cambi ed eventuali annotazioni riguardanti gli allarmi del cycler. Per

assicurare un'assistenza continua al paziente deve essere istituito un servizio di pronta disponibilità infermieristica notturna e festiva.

Il monitoraggio del paziente domiciliare deve essere organizzato ricorrendo a contatti, visite domiciliari e visite ambulatoriali [13].

Il contatto telefonico è lo strumento più idoneo alla valutazione iniziale del singolo problema ed a fornire le prime indicazioni da adottare. Può risultare decisivo per la diagnosi precoce di alcune complicanze e per la rapida istituzione di un iter diagnostico e terapeutico; può essere utile per la verifica dell'efficacia di una terapia in corso.

Le visite domiciliari sono effettuate dal personale infermieristico durante l'orario di servizio con mezzi propri o messi a disposizione dall'ospedale; tale personale deve essere estremamente esperto e professionalmente autonomo. Hanno lo scopo di infondere fiducia al paziente ed al suo nucleo familiare permettendo l'erogazione di un'assistenza personalizzata atta a migliorare la qualità della vita.

I pazienti in DP dedicano molto tempo al trattamento ed alla cura della loro malattia a domicilio, per cui essi preferirebbero evitare le visite ambulatoriali di controllo che, specie se praticate in un periodo di relativo benessere, sono da loro considerate superflue [14]. Come già accennato, una visita domiciliare, indispensabile allorché il domicilio sia in zone rurali, è generalmente effettuata prima dell'impianto del CP in quanto serve valutare l'idoneità ambientale sia dal punto di vista strutturale che igienico; fornisce informazioni ulteriori sulla realtà familiare, economica, sociale e lavorativa del paziente. Permette di fornire le prime indicazioni sulla scelta dell'ambiente dove effettuare gli scambi, sul luogo asciutto e non troppo caldo dove depositare il materiale per la dialisi. Devono, inoltre, essere verificate la disponibilità di acqua corrente di acquedotto ed il sistema di scarico delle deiezioni. La visita domiciliare pre-impianto del CP consente di programmare, prima dell'invio a domicilio del paziente, modifiche strutturali della stanza ove sarà effettuato lo scambio ovvero la APD. Occorre una casa pulita fornita dei normali servizi igienici nella quale deve essere individuata una stanza luminosa e di volumetria sufficiente a consentire l'allestimento di un piano di lavoro, liscio e disinfettabile, da dedicare alle manovre di cambio sacca.

Durante le successive visite domiciliari saranno valutati:

- l'esecuzione della tecnica della DP;
- i parametri dialitici;
- il materiale in dotazione;
- l'igiene ambientale e dello spazio per la DP;
- l'igiene personale e la cura del CP;
- lo stato psicologico, la qualità di vita ed il benessere soggettivo.

Pertanto mediante il colloquio con il paziente e i suoi familiari si verificherà la persistenza delle motivazioni all'autogestione della dialisi, l'insorgenza o l'aggravamento di stati depressivi, di problemi sessuali e della vita di relazione, la pratica di una minima attività fisica da parte del paziente, la compatibilità del trattamento dialitico con le normali abitudini di vita e/o con l'attività lavorativa del paziente e dei familiari, l'esistenza di turbe del ritmo sonno-veglia, di complicanze del trattamento.

La visita domiciliare rappresenta uno strumento utile specie per i pazienti non completamente autonomi che hanno bisogno frequente di assistenza medica ed

infermieristica; generalmente trattasi di pazienti anziani che vivono soli, lontano dal centro di riferimento e con difficoltà di trasporto.

In alcuni casi, come nella ULSS n.2 di Feltre (BL), la visita domiciliare può rappresentare un problema per lo staff che può avere difficoltà burocratiche ed organizzative a lasciare l'Unità Dialitica.

A questo scopo esistono dei sistemi di videocomunicazione per l'assistenza domiciliare del paziente. Con tale sistema, utilizzabile anche per pazienti autosufficienti ma con un domicilio molto distante dal centro di riferimento, gli operatori sanitari controllano il paziente a distanza mediante una videocamera, avendo la possibilità di archiviare le immagini ritenute indispensabili per il monitoraggio a lungo termine del paziente in DP. Tale sistema consente di verificare se i pazienti in APD sono osservanti della prescrizione dialitica, in quanto, attraverso un collegamento diretto con il cyclor, possono essere acquisiti i dati di tutte le sedute dialitiche effettuate; inoltre il medico o l'infermiere dell'ambulatorio di DP possono direttamente modificare la prescrizione dialitica, per adeguarla alle nuove esigenze cliniche del paziente.

Le visite ambulatoriali hanno generalmente luogo nell'ambulatorio peritoneale dell'U.O. Esse si svolgono con una periodicità che oscilla tra i 30 e i 45 giorni, ma devono essere erogate anche in anticipo allorché esistano necessità cliniche od insorgano complicanze cliniche. Durante le visite ambulatoriali saranno valutati:

- l'efficienza dialitica;
- lo stato nutrizionale;
- la presenza di complicanze infettive;
- la presenza di complicanze meccaniche legate all'aumento della pressione intraddominale.

2.1

Setting

Il presente studio di ricerca è stato condotto nei mesi di Settembre ed Ottobre 2015, durante le visite ambulatoriali di routine, nell'ambulatorio di Dialisi Peritoneale dell' ULSS n.2 di Feltre (BL). Il motivo principale dello studio è capire se ci sono fasi dell'addestramento ambulatoriale poco chiare, o da migliorare, per ridurre le difficoltà e le complicanze insorte al paziente nella propria abitazione.

2.2

Campionamento

L'indagine ha coinvolto i 13 pazienti, in Dialisi Peritoneale autogestita a domicilio, seguiti dall'Unità Operativa di Dialisi e Nefrologia dell'Ospedale di Feltre (BL). Il campione è composto da 8 uomini e 5 donne di età comprese tra i 40 e i 90 anni, in terapia dialitica peritoneale da un mese a 15 anni.

2.3

Tipologia d'indagine

Lo strumento utilizzato per l'indagine è rappresentato da un questionario somministrato a 13 pazienti in Dialisi Peritoneale a domicilio, seguiti dall'ambulatorio di Dialisi dell'ULSS n.2 di Feltre.

Lo scopo è stato quello di rilevare le difficoltà che incontrano i pazienti nella loro vita quotidiana e capire se il team dell'ambulatorio di Dialisi sta attuando un metodo efficace di addestramento o se necessita di alcune accortezze.

La distribuzione e la raccolta dei dati sono avvenute grazie al consenso del Primario del reparto di Dialisi e Nefrologia e all'aiuto del personale medico ed infermieristico che durante le visite ambulatoriali di routine consegnavano il questionario ai pazienti.

2.4

Questionario

QUALITA' E IMPORTANZA DELL'EDUCAZIONE EFFETTUATA DALL'AMBULATORIO DI NEFROLOGIA AI PAZIENTI IN DIALISI PERITONEALE AUTOGESTITI A DOMICILIO

QUESTIONARIO ANONIMO DI VALUTAZIONE

Sono uno studente del terzo anno di Scienze Infermieristiche e dopo aver svolto il tirocinio nel reparto di Dialisi ho deciso di sviluppare la mia tesi di laurea sull'educazione al paziente in dialisi peritoneale autogestito a domicilio.

La presente intervista serve per raccogliere e valutare le impressioni relative all'educazione dei pazienti in dialisi peritoneale formati e seguiti dall'ambulatorio di dialisi dell'ULSS 2 di Feltre(BL).

Nel rispetto della legge sulla privacy (legge n.675 del 31 dicembre 1996), quanto Lei dirà sarà trattato esclusivamente in modo anonimo e per soli scopi di ricerca.

Le chiediamo pertanto di rispondere con sincerità alle domande che seguono.

1) Può indicare la sua età?

-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	+90
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----

2) Sesso: ___maschio ___femmina

3) Può indicare il suo stato occupazionale?

<input type="checkbox"/>	Dipendente
<input type="checkbox"/>	Libero professionista
<input type="checkbox"/>	Casalinga
<input type="checkbox"/>	Pensionato
<input type="checkbox"/>	Disoccupato
<input type="checkbox"/>	Studente
<input type="checkbox"/>	Altro _____

4) Da quanto tempo è in Dialisi Peritoneale? ___anni o ___mesi

5) Che tipo di dialisi peritoneale fa?

CAPD (dialisi peritoneale ambulatoriale continua) durante il giorno	<input type="checkbox"/>
CCPD (dialisi peritoneale a ciclo continuo) durante la notte	<input type="checkbox"/>

- 6) Chi esegue la dialisi peritoneale(DP) a domicilio? __paziente __famigliare/caregiver
- 7) Trova delle difficoltà nell'eseguire la DP? ____ si ____ no
- 8) Se si, di che tipo? *(possibili anche 2 o più risposte)*

	Eseguire la manovra evitando di contaminare il set
	Utilizzare il Cyclor automatico durante la notte
	Rifornirsi di tutto il materiale necessario per eseguire la DP
	Ricordarsi tutti i passaggi imparati in ambulatorio per eseguire la DP
	Usare correttamente l'organizer
	Rispettare i tempi di 4 ore tra un ciclo e l'altro
	Altro

- 9) Pensa di aver avuto una formazione adeguata? __Per niente __Poco __Abbas. __Molto
- 10) Quali parti dell'insegnamento sarebbero da approfondire?
-
- 11) Ha mai avuto delle complicanze? ____ si ____ no
- 12) Se sì, di che tipo?
-
- 13) Difficoltà nella gestione del catetere? __ Per niente __ Poche __ Abbast. __ Molte
- 14) Ritiene di aver avuto un buon insegnamento riguardo la cura del catetere?
 __ Per niente __ Poco __ Abbast. __ Molto
- 15) Ha subito dei ricoveri a causa di qualche problema legato alla DP? ____ si ____ no
- 16) La dialisi peritoneale ha comportato dei cambiamenti nel suo stile di vita? __ si __ no
- 17) Se si, quali?
-
-

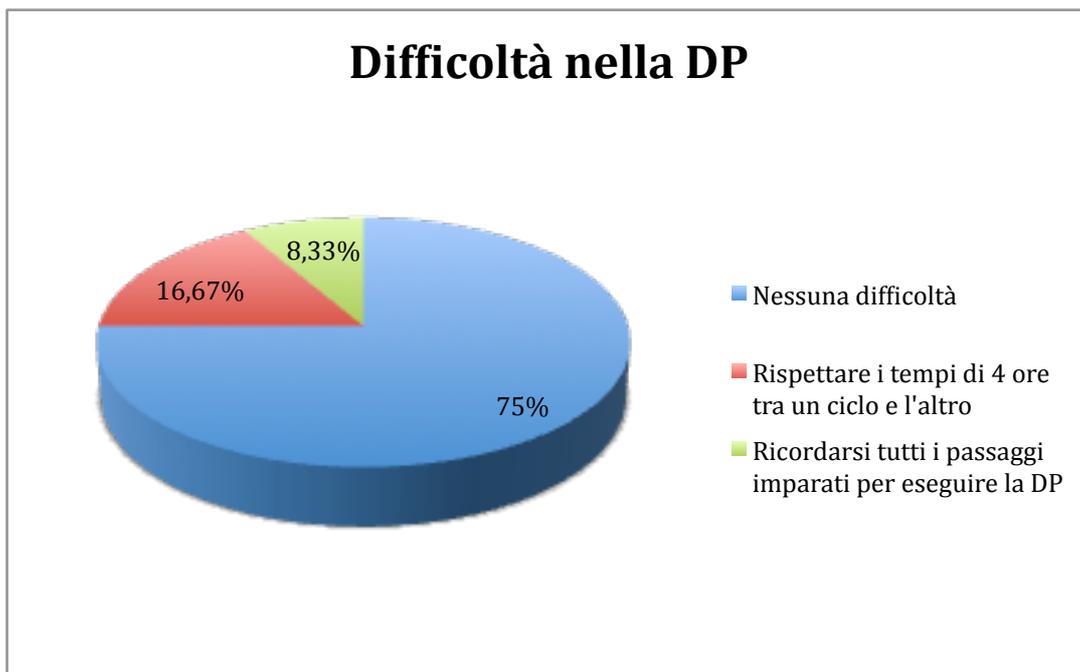
**GRAZIE PER LA GENTILE COLLABORAZIONE E PER IL TEMPO
 CHE CI HA DEDICATO**

3.1

Risultati del questionario

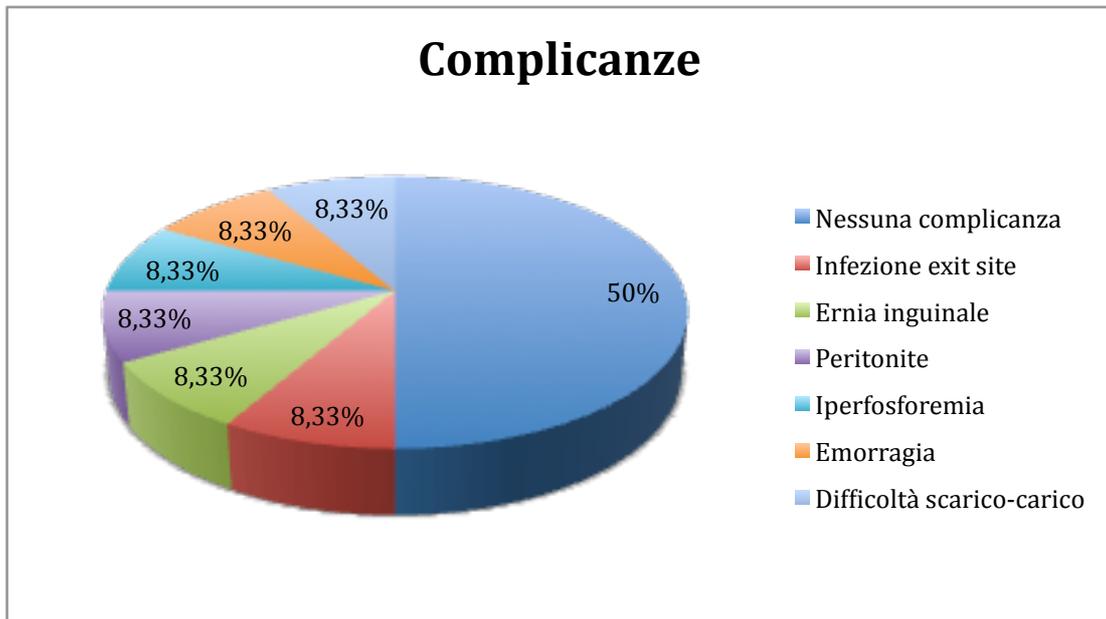
Allo studio hanno aderito 12 pazienti su 13 selezionati. Un paziente ha consegnato il questionario in bianco. I risultati del questionario vengono così suddivisi:

- Professione = I componenti della ricerca si dividevano tra una maggioranza di 8 pensionati, una casalinga e 3 lavoratori, 2 dei quali dipendenti ed uno autonomo.
- Tipo di DP = La percentuale maggiore risulta effettuare la CAPD durante il giorno con 10 pazienti (83.3%) contro 2 pazienti (16.7%) che effettuano la CCPD nel corso della notte.
- Chi esegue la DP = La DP viene eseguita autonomamente per 10 pazienti. Nei casi dei pazienti più anziani, rispettivamente nella fascia di età tra gli 80 ed i 90 anni, sono i familiari o caregiver ad occuparsi dell'esecuzione della tecnica e della cura dei presidi per la Dialisi.
- Difficoltà nell'eseguire la DP

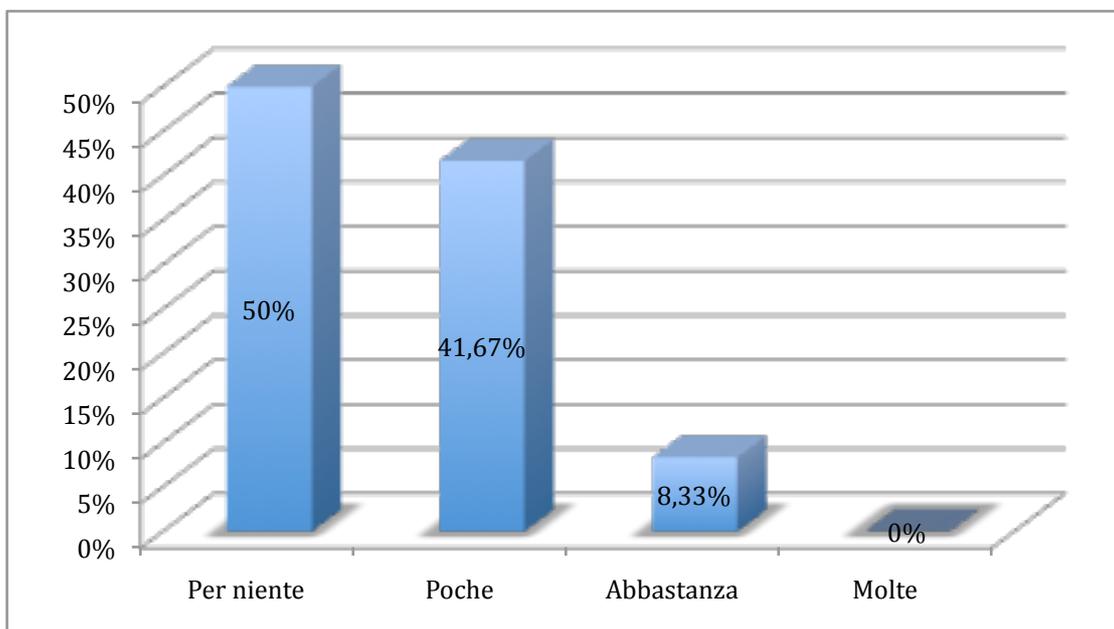


- Cosa approfondire nell'insegnamento = Solamente un paziente gradirebbe approfondimenti riguardanti gli allarmi del Cyclor, per tutti gli altri pazienti il livello di formazione ricevuta dal team ambulatoriale risulta essere molto adeguato.

- Tipi di complicanze



- Difficoltà nella gestione del catetere peritoneale



- Cambiamenti nello stile di vita = Per il 75% dei pazienti iniziare il trattamento di DP ha comportato un sostanziale cambiamento, sia delle proprie abitudini sia, in certi casi, di quelle della famiglia.

Esponiamo qui di seguito i risultati della ricerca dove problemi simili sono stati riscontrati in più casi:

- a) Il 33% dei pazienti dichiara che a livello lavorativo sono avvenuti dei cambiamenti, come il cambio di mansione, non svolgere attività pesanti e aver bisogno di più riposo.
- b) Per un altro 33% dover far la Dialisi ha comportato un cambiamento radicale della loro vita provocando così anche una sensazione di minor libertà.
- c) Cambiare abitudini alimentari e di vita, come smettere di fumare e bere alcolici, assumere una dieta sana ed equilibrata è un cambiamento riscontrato nel 33% dei casi.
- d) Una nuova organizzazione per il paziente e per tutti i componenti della famiglia, il dover programmare la giornata quotidianamente e il rispetto degli orari prestabiliti tra un ciclo ed un altro è sentito come un altro importante cambiamento per ancora il 33% dei casi.

Alla domanda n.16 del questionario, in cui si chiede se la DP ha comportato dei cambiamenti nello stile di vita, una paziente ha risposto di no specificando:
fare la DP giornaliera a casa mi fa sentire meno ammalata perché non mi piace andare in ospedale. Ho anche la fortuna di avere dei bravi famigliari che si fanno in quattro per me e si sono adattati ai miei orari.

3.2

Conclusioni

Alla luce del lavoro eseguito e dei risultati ottenuti si vede come questa tecnica di Dialisi implichi un cambiamento importante ed un impegno continuo da parte dei pazienti, e spesso dei loro famigliari, nell'effettuare la pratica, in modo da mantenere una buona qualità di vita ed impedire un peggioramento del loro stato di salute.

Le sole difficoltà trovate, nel 25% dei pazienti, riguardano aspetti legati alla memorizzazione dei passaggi corretti (in questo caso dato dal fatto che il paziente esegue la DP da circa un mese) o aspetti legati al rispetto degli orari di 4 ore tra un ciclo ed un altro. Vediamo quindi che le difficoltà rilevate dipendono esclusivamente dalla capacità di organizzazione dei pazienti e non dipendono dal livello di training ricevuto.

L'unica parentesi riscontrata dal questionario per quanto riguarda gli argomenti da approfondire nell'addestramento risultano gli allarmi del Cyclor, che possono creare delle difficoltà nella comprensione e nella gestione degli stessi. Questo riscontro è avvenuto solamente in un paziente su 12.

La gestione del catetere peritoneale è una pratica che in alcuni casi risulta impegnativa e può diventare fonte di problemi.

A questo problema l'ambulatorio di Dialisi ha cercato di provvedere consegnando ad ogni paziente, quando inizia il percorso di training, dei librettini provvisti di spiegazioni e dove sono inseriti i protocolli per la gestione dei vari problemi.

I risultati conseguiti riflettono il percepito dei pazienti rispetto all'educazione fatta dal team dell'ambulatorio di dialisi riguardo alla DP.

Si rileva così un alto livello di gradimento, da parte di tutti i pazienti, per quanto riguarda la formazione conseguita prima dell'inizio della terapia renale sostitutiva.

Il training del paziente non finisce con l'inizio della DP a domicilio.

Il follow-up ambulatoriale avviene mensilmente o, in base ai casi, anche con maggior frequenza e la formazione continua ove necessaria. Vengono chiariti dubbi ed eseguiti esami clinici per monitorizzare l'andamento della malattia.

Il contatto telefonico è un altro strumento importante con il quale si chiariscono dubbi e si organizzano visite.

Il team di Feltre è composto da tre infermiere professionali, con esperienza decennale nel campo della Dialisi e Nefrologia, e da una nefrologa responsabile della formazione e del percorso dei pazienti in DP.

Il metodo di lavoro utilizzato è frutto della consolidata esperienza del team, il quale è in contatto e si confronta con il team del Centro di Nefrologia e Dialisi di Piacenza. Da qui derivano anche le linee guida adottate dall'ambulatorio di Dialisi di Feltre.

I limiti dello studio di ricerca effettuato nella tesi sono legati al numero limitato di pazienti in DP autogestiti a domicilio presenti nel territorio dell'ULSS 2.

BIBLIOGRAFIA

1. www.ipasvi.it Rivista-L'infermiere n.1/2013. Colasanti P, Lizio S, Dini V. Valutazione dell'efficacia dell'educazione terapeutica nel monitoraggio domiciliare dei pazienti in dialisi peritoneale. pp 41-46
2. Brunner-Suddarth (2010). Infermieristica medico-chirurgica. 4th ed. Milano: CEA. pp 1508-1564
3. Pacitti A, Maffei S, Garesio L et al (1996). Sviluppo di una unità di dialisi peritoneale: l'addestramento del paziente. In: Di Paolo N, Buoncrisiani U (Eds) Tecniche Nefrologiche e Dialitiche '96. Wichtig Editore, pp 145-152.
4. Giannattasio M (2000) Emodialisi o Peritoneodialisi come terapia di prima scelta dell'uremia cronica? G Ital Nefrol 2: pp 161-169
5. Recommendations of the International Society for Peritoneal Dialysis for training requirements of nephrology trainees and Nurses (1994) Perit Dial Inter 14: 117-120
6. Blake PG, Brebowicz A, Han DS et al (2000) Recommended peritoneal dialisi curriculum for nephrology trainees. Perit Dial Int 20: 497-502
7. Scanziani R, Dozio B, Bonforte G, Surian (1996) Protocolli di lavoro in dialisi peritoneale. In: Di Paolo N, Buoncrisiani U (Eds) Tecniche Nefrologiche e Dialitiche '96. Wichtig Editore, pp 131-143
8. Diaz-Buxo JA (1998) Modality selection. J Am Soc Nephrol 9: S112-S117
9. National Kidney Foundation, Inc, Dialysis Outcome Quality Initiative (1997) Clinical practice guidelines for peritoneal dialysis adequacy. Am J Kidney Dis 30 (Suppl 2): S67-S136
10. Giannattasio M, La Rosa R, Balestrazzi A (1999) How can videolaparoscopy be used in a peritoneal dialysis programme? NDT 14: 409-411
11. Maiorca R, Cancarini G, Oreopoulos DG (1997) PD or not PD? That is the question. Am J Kidney Dis 30 (3): 445-447
12. Mioli V, Boggi P, Carletti P, Lombardo V (1991) Il training nella dialisi domiciliare. In: Di Paolo N, Buoncrisiani U (eds) Tecniche Nefrologiche e Dialitiche '91, Wichtig Editore, Milano, pp 301-314

- 13.** Viglino G, Grandolfo C, Virga G et al (1996) Monitoraggio del paziente domiciliare. In: Di Paolo N, Buoncristiani U (eds) *Tecniche Nefrologiche e Dialitiche '91*, Wichtig Editore, Milano, pp 153-162
- 14.** Warmington V (1996) A home visit program for CAPD. *Perit Dial Int (Suppl 16)*: S475-S478