

La dialisi peritoneale nell'anziano

A. De Vecchi

Divisione di Nefrologia e Dialisi, Ospedale Maggiore, Milano

Negli ultimi decenni, la tendenza demografica nei paesi industrializzati è verso un aumento dell'età media della popolazione con un aumento in termini percentuali e assoluti del numero dei soggetti anziani. In Lombardia ad esempio il 9% della popolazione residente nel 1988 aveva oltre 70 anni. Tale aumento porta, tra l'altro, ad un sempre maggior numero di pazienti in età avanzata che richiedono la dialisi. Anche se a tutt'oggi non vi è accordo sulla definizione di paziente anziano, ritenuto corretto considerare tale chi ha superato l'età del pensionamento, che in molti paesi è di 70 anni, almeno per le professioni intellettuali (in Italia per i medici libero professionisti, i primari ospedalieri, i professori universitari). Attualmente non esistono in Italia leggi che limitino o definiscano i criteri di ammissione al trattamento dialitico, a meno che il paziente o in sua vece i familiari lo rifiutino o si ravvisino situazioni cliniche tali da configurare nel trattamento un accanimento terapeutico. Sarà pertanto compito del nefrologo decidere se vi sia una indicazione per la dialisi peritoneale o l'emodialisi oppure se vi sia la possibilità di lasciare la scelta al paziente o addirittura se vi siano controindicazioni tali ad entrambi i trattamenti da non giustificare l'inizio della dialisi.

Nell'indicazione ad una metodica dialitica piuttosto che ad un'altra, devono essere considerati diversi fattori: **1)** la

qualità di vita che ci si attende da quel trattamento per quel determinato paziente; **2)** la sopravvivenza attesa; **3)** le controindicazioni; **4)** il costo del trattamento; **5)** la disponibilità di posti per l'emodialisi e/o per la peritoneale.

Qualità di vita

Per quanto riguarda la qualità di vita, gli studi finora pubblicati ci forniscono pochi dati sull'ansia, la depressione ed altri aspetti psicologici, in grandi gruppi di pazienti non randomizzati (1, 4). Purtroppo, basandoci su questi dati, non siamo in grado di identificare caratteristiche psicologiche dei pazienti tali da permettere di indicare l'uno o l'altro tipo di dialisi.

La qualità di vita è costituita dalla interazione tra il paziente e l'ambiente, quindi da situazioni cliniche, psicologiche, socioeconomiche, familiari, ambientali.

Nel paziente anziano, come fattore condizionante la qualità di vita, porrei al primo posto le motivazioni alla sopravvivenza, molto importanti nei pazienti che lavorano o si sentono socialmente o affettivamente utili (nonni baby-sitter, patriarchi che si ritengono indispensabili nella gestione della famiglia, benestanti che ritengono i familiari non idonei alla gestione del patrimonio, ecc.). In questi casi un peso preponderante nella scelta del tipo di dialisi dovrà essere dato

alla preferenza ed alle necessità del paziente, per evitare l'insorgenza di depressione. Dovrà quindi essere valutata la capacità e la volontà del paziente di gestire la propria malattia, senza ansie, angosce o paure che lo portino poi a gravare in modo abnorme sulle strutture ambulatoriali e di degenza.

Nella dialisi peritoneale è spesso indispensabile un solido appoggio familiare (5), sia per aiutare l'anziano negli scambi, sia soprattutto per fornirgli il sostegno psicologico e lo stimolo per continuare la routine attiva ed iterativa degli scambi. Ove questo sostegno manchi, la CAPD è destinata ad un rapido fallimento per la progressiva comparsa di depressione, anoressia e progressivo decadimento fisico e psichico. L'emodialisi sarà pertanto più indicata nei pazienti soli, ricoverati presso Case di Riposo, con famiglie che possono fornire scarso appoggio. Questi aspetti sono purtroppo difficilmente codificabili e sono solitamente valutabili solo con attenti ed approfonditi colloqui tra i medici e le infermiere ed il paziente e i suoi familiari, eventualmente con l'ausilio di uno psichiatra.

Sopravvivenza attesa

Negli ultimi anni studi su larghe popolazioni di pazienti hanno dimostrato, attraverso estrapolazioni statistiche, che la sopravvivenza del paziente corretta

per la presenza di eventuali fattori di rischio, è sovrapponibile in emodialisi ed in CAPD (6). Con il progredire dell'età anagrafica addirittura la sopravvivenza del paziente in CPD sarebbe migliore. Ciò dimostra come da questo punto di vista la dialisi peritoneale non sia affatto un trattamento di serie B come suggerito in passato da alcuni (7). Purtroppo questi dati hanno portato alla conclusione che, negli anziani, la dialisi peritoneale sia generalmente meglio dell'emodialisi. Ciò non è sempre vero, perché spesso in questi pazienti sopravvivenza può significare solo mantenimento in vita, a prezzo di gravi disturbi e problemi clinici, psicologici e sociali.

Controindicazioni

Tra gli aspetti clinici le indicazioni e controindicazioni alla dialisi peritoneale ed all'emodialisi sono numerosissime e per la maggior parte controverse (Tab. I) (8). Sicuramente la dialisi peritoneale permette di ottenere miglioramenti nelle cardiopatie congestizie, nei pazienti con gravi ischemie coronariche e nei pazienti con ipotensione. La dialisi peritoneale è anche indicata nei pazienti con scarso apporto calorico (ma sufficiente apporto proteico). Riportiamo nella Tabella II i principali vantaggi e svantaggi della dialisi peritoneale.

Nella nostra esperienza aneddotica, la emodialisi sembra offrire un maggiore benessere nei pazienti con gravi vasculopatie arteriose e venose, o in quelli che prestano scarsa attenzione all'apporto dietetico di liquidi o proteine. Tutti i nostri pazienti anziani con problemi di vasculopatia arteriosa, scarsa compliance dietetica o malnutrizione sono macroscopicamente migliorati dopo il passaggio all'emodialisi.

Tale metodica può essere anche indicata in pazienti che richiedano il ricovero presso case di riposo o lungodegenze, essendo più facile il trasporto in ospedale tre volte alla settimana per l'emodialisi piuttosto che l'esecuzione degli scambi in istituzioni senza attrezzature e personale adeguato. Questi aspetti giustificano, in tali situazioni, l'indicazione all'emodialisi, malgrado i costi teoricamente più elevati e la possibilità di una sopravvivenza più breve.

TAB. I - CONTROINDICAZIONI ALLA DIALISI PERITONEALE in ordine di importanza secondo un questionario sottoposto ai membri del gruppo italiano per lo studio della dialisi peritoneale

-
- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| - Comunicazione peritoneo-pleurica | - Severa epatopatia |
| - Presenza colon-ileostomia | - Ridotta destrezza manuale |
| - Rifiuto del paziente | - Artrosi lombare/coxartrosi |
| - Presenza uretero-cutaneostomia | - Necessità di un partner |
| - Infezione parete addominale | - Peso corporeo > 80 kg |
| - Esiti interventi addominali | - Diverticolosi intestinale |
| - TBC viscerale pregressa | - Scarsa compliance dietetica |
| - Obesità grave | - Varici AA. Infer/emorroidi |
| - Pneumopatia grave | - Rene policistico |
| - Scarso supporto familiare | - Infezioni urinarie recidivanti |
| - Grave riduzione del visus | - Stipsi grave |
| - Severa vasculopatia periferica | |
-

TAB. II - VANTAGGI E SVANTAGGI DELLA CAPD NELL'ANZIANO

VANTAGGI

- Dialisi più 'morbida'
- Migliore stabilità cardiovascolare
- Minor rischio di ipertensione acuta
- Minor anemia
- Migliore controllo della glicemia nei diabetici (solo se l'insulina viene somministrata in peritoneo, che forse aggrava il rischio di peritonite)
- Maggiore sopravvivenza
- Più libertà di movimento (seconda casa ecc)
- Meno vincoli di orario
- Maggiore possibilità di personalizzare la dialisi
- Minor costo

SVANTAGGI

- Rischio di peritoniti (maggiore nell'anziano)
 - Rischio di malnutrizione (più elevato nell'anziano) per minor appetito e perdita proteica
 - Maggior rischio di obesità e dislipidemia
 - Maggior rischio di aggravamento delle vasculopatie periferiche (sia arteriose che venose)
 - La sopravvivenza può essere solo una non morte (manca cioè l'evento finale, malgrado la presenza di situazioni cliniche gravi e irreversibili)
 - Necessità di maggior appoggio familiare e/o di una forte volontà e capacità di autogestirsi
-

Costi

In Italia il problema dei costi dei diversi tipi di dialisi è piuttosto difficile da valutare per il conteggio onnicomprensivo delle prestazioni sanitarie. Apparentemente il costo della CAPD è inferiore rispetto a quello dell'emodialisi tradizionale (9, 10).

Nei pazienti anziani altri fattori intervengono a modificare i costi della dialisi. Innanzitutto l'emodialisi con acetato è spesso mal tollerata per problemi di ipotensione, per cui è frequente l'utilizzo di dialisi più sofisticate (e più costose). D'altra parte in dialisi peritoneale gli anziani richiedono spesso un partner che li assista durante gli scambi, con un costo difficilmente valutabile (11).

La dialisi peritoneale richiede più giornate di ricovero legate a complicanze specifiche della terapia rispetto a quanto avviene in emodialisi (12, 13). Inoltre, vi è spesso la necessità di allargare l'indicazione e la durata dei ricoveri nei pazienti di età più avanzata, ad esempio per il decorso postoperatorio, l'addestramento, le piccole complicanze e la riabilitazione all'inizio della CAPD e per le peritoniti. Tutto questo porta inevitabilmente ad un aggravio dei costi.

Infine va ricordato come gli anziani richiedano spesso ricoveri per patologie anche banali e non correlate alla dialisi: in tali occasioni nei pazienti in dialisi peritoneale è necessario il ricovero in un reparto specializzato mentre per i pazienti in emodialisi è, almeno teoricamente, possibile il ricovero presso reparti di lungodegenza o di medicina generale, i cui costi sono decisamente inferiori a quelli dei reparti di nefrologia, con trasporto nel reparto di dialisi solo per la durata delle sedute dialitiche.

Tutti i discorsi relativi ai costi sono destinati ad essere ampiamente rivalutati, nel momento in cui anche in Italia si estenderanno strutture sociali e private per l'assistenza ed il trattamento domiciliare o in centri ad "assistenza limitata" (14).

Analisi della nostra casistica

Abbiamo recentemente riportato la nostra esperienza nel decennio 1980-1990 nei pazienti che all'inizio della dialisi

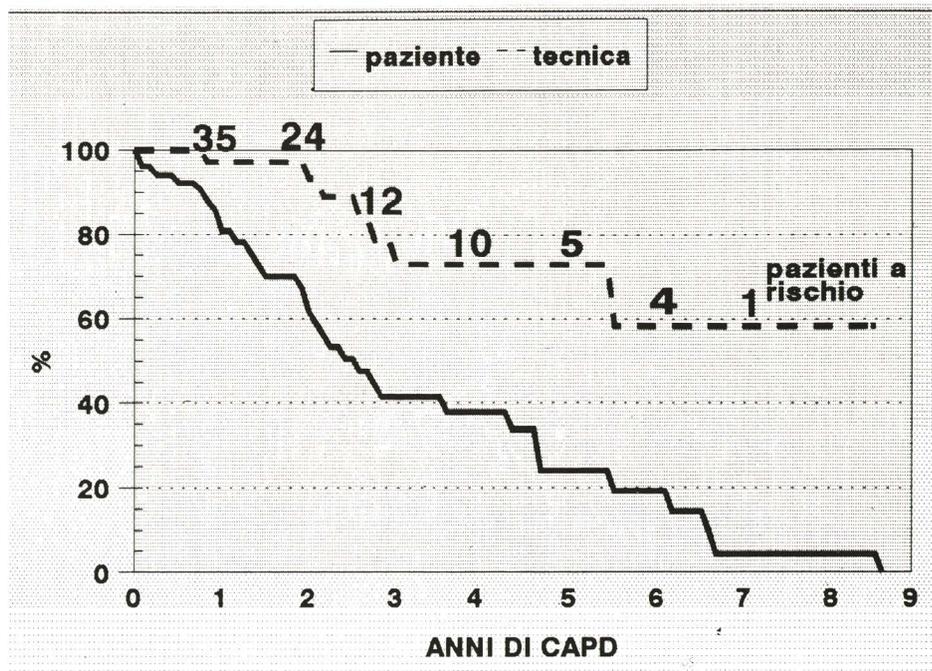


Fig. 1 - Sopravvivenza del paziente e della tecnica nei pazienti ultrasessantenni in CAPD.

peritoneale avevano più di 70 anni (12). Diciannove erano femmine e 33 maschi con un'età media di 74.5 ± 5.4 anni e peso corporeo medio di 57 ± 12 kg. La malattia di base era nefrosclerosi (11), glomerulonefrite primitiva (8), pielonefrite (7), diabete (4), malattia policistica (2), amiloidosi (2), tumori renali (1), mentre in 17 casi la malattia causale dell'insufficienza renale non era identificata. La terapia dialitica veniva iniziata in tutti i pazienti che avessero anche minime probabilità di sopravvivenza e riabilitazione, inclusi quelli con gravi controindicazioni all'emodialisi ed alla CAPD.

La maggioranza di essi aveva utilizzato il set ad Y con disinfettante e solo 3 il set di Oreopoulos.

La sopravvivenza del paziente e della metodica è riportata nella Figura 1. Le cause di morte furono malattie cardiovascolari in 15 casi, cachessia in 5, sospensione della dialisi in 5, infezioni in 2, emorragie gastrointestinali in 1; in 4 casi la causa di morte non fu accertata. Le cause di fallimento della metodica furono demenza (5 casi), peritonite (2) e perdita di ultrafiltrazione e/o clearance (2). Tali risultati possono apparire poco incoraggianti per quanto riguarda la so-

pravvivenza del paziente, ma va tenuta presente la mortalità globale dei pazienti di 70 anni, indipendentemente dalla dialisi, e che questa aumenta con l'aumentare dell'età. A questa va aggiunta la mortalità legata ai fattori di rischio e quella legata all'insufficienza renale e alla dialisi. Nei pazienti del gruppo cooperativo per lo studio della CAPD in Italia la sopravvivenza globale del paziente a 3 anni è del 55% (15). Con tali correzioni, si dimostra come la CAPD offra una buona probabilità di sopravvivenza nei pazienti anziani.

Diverso è invece il discorso per la sopravvivenza della metodica: nella nostra Divisione vi è ormai da molti anni una cronica carenza di posti di emodialisi, che costringe a limitare in modo drastico le controindicazioni alla dialisi peritoneale. Tale limitazione è ancor più marcata nei pazienti anziani in cui le chances di sopravvivenza e di riabilitazione sono minori. Pertanto molte volte la dialisi peritoneale viene utilizzata in pazienti con importanti controindicazioni e quindi trascinata con enormi sforzi e costi organizzativi da parte della struttura sanitaria e della famiglia del paziente, ottenendo a caro prezzo un risultato modesto dal punto di vista del benessere

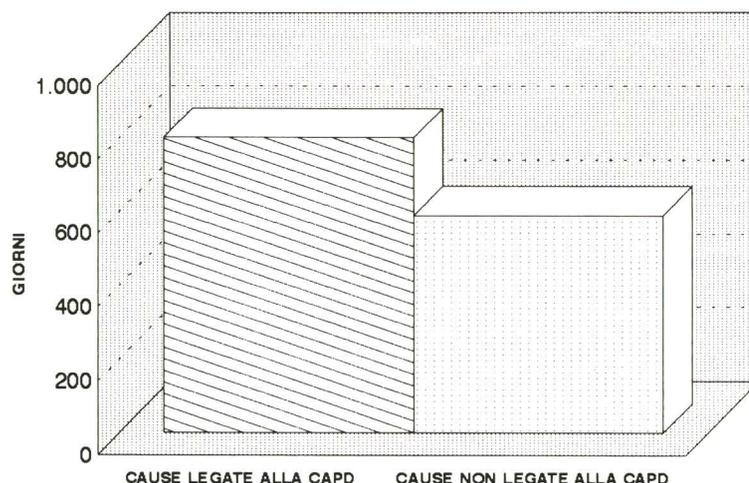
e della riabilitazione, ma una sopravvivenza della metodica artificiosamente lunga.

Le peritoniti sono lievemente più frequenti tra i pazienti anziani (1 episodio ogni 16.7 mesi) rispetto alla popolazione generale del nostro centro (1 ogni 25.2 mesi) (16). Tale differenza, non confermata da altri Autori (17-19), è facilmente spiegabile dalla minor destrezza manuale e acuità visiva, dalla frequente necessità di partner e dall'igiene inevitabilmente più modesta, sia a livello personale che domestico, soprattutto nei pazienti che vivono da soli. Inoltre i diverticoli del colon e i disturbi della motilità intestinale aumentano il rischio di passaggio di germi nel peritoneo per via endogena. Le infezioni dell'emergenza si manifestarono in 3 pazienti (6 episodi), 4 dei quali guarirono con terapia medica ed uno dopo rimozione chirurgica della cuffia superficiale. Nel sesto episodio l'infezione cronicizzò senza esitare in peritonite o altre complicazioni.

I ricoveri nei pazienti anziani sono stati frequenti e lunghi, dovuti molto spesso a cause che nulla avevano a che fare con la dialisi (Fig. 2). Anche il primo ricovero, comprendente il posizionamento del catetere e l'addestramento, era spesso lungo per la più difficile ripresa motoria, la difficoltà di apprendimento delle manovre e la comparsa o la preesistenza di patologie collaterali. Autori americani non hanno osservato una maggior durata dell'addestramento negli anziani (20), forse per un maggior utilizzo dei partner o per migliore organico ed organizzazione del personale paramedico. La possibilità di addestramento ambulatoriale nella nostra Divisione è stata esclusa dai problemi di deambulazione e comunque di trasporto e quella di addestramento domiciliare dalla mancanza di personale addestrato nell'ambito del SSN.

Per quanto riguarda le altre complicanze, la malnutrizione è frequente, dovuta spesso a sottodialisi, alla presenza di protesi dentarie, alle scarse possibilità economiche, all'inappetenza per la carne, all'apporto di glucosio con gli scambi ed infine all'atteggiamento depressivo dei pazienti che vivono da soli. Ventotto pazienti sono stati sottoposti a studio nutrizionale ed il 43% di essi erano classificati globalmente come malnutriti. Il 50% dei pazienti aveva albuminemia < 3.5 g/dl.

RICOVERI NELL'ANZIANO IN CAPD



IL PRIMO RICOVERO (POSIZIONAMENTO DEL CATETERE E TRAINING) NON E' COMPRESO

LA CAPD NELL'ANZIANO CAUSE DI OSPEDALIZZAZIONE

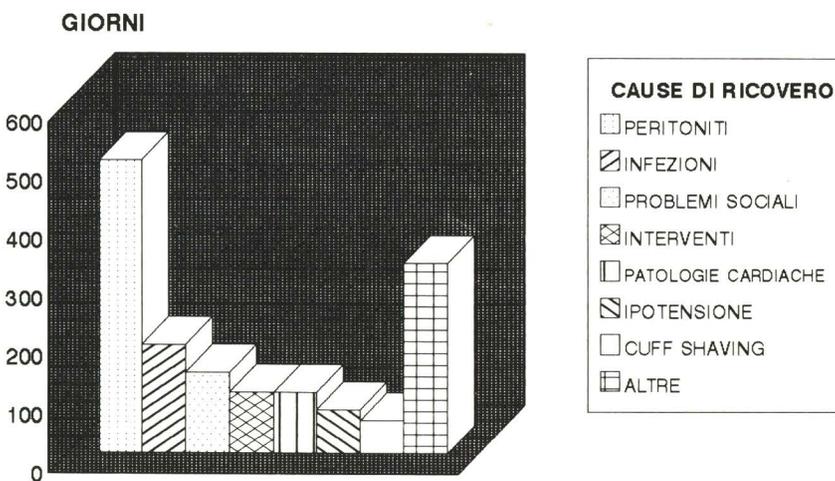


Fig. 2 - Durata dei ricoveri e principali cause di ospedalizzazione.

L'anemia e la dislipidemia (Figg. 3 e 4) sono invece altrettanto frequenti o addirittura più rare rispetto alla popolazione globale. Nel nostro centro, il 10% dei pazienti trattati con eritropoietina ha un'età superiore a 70 anni, mentre la percentuale di ultrasettantenni nella casistica è tra il 25 ed il 30%. Tale discrepanza è solo minimamente attribuibile

ad una diversa indicazione all'uso dell'eritropoietina nelle diverse fasce di età. Tra le altre complicanze (Tab. III) legate alla dialisi sono frequenti l'introduzione accidentale di amuchina (15 episodi), che è però addirittura inferiore a quanto osservato in altre fasce di età (21) (Fig. 5), la dislocazione del catetere (14 casi), quasi sempre legata a stipsi, e il rischio di

CAPD NELL'ANZIANO ANEMIA

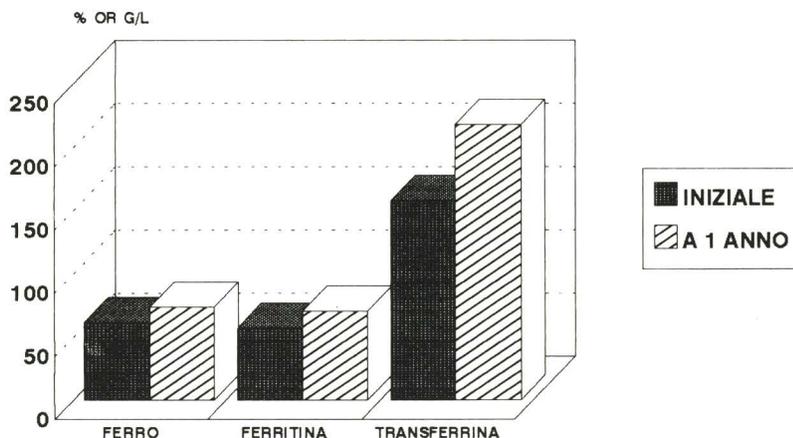
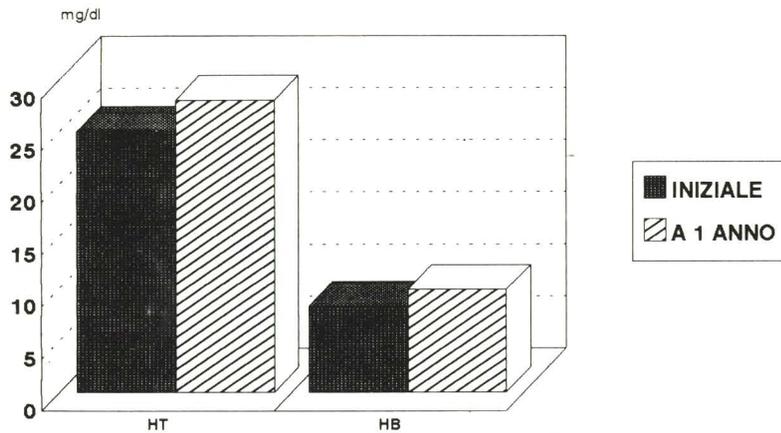


Fig. 3 - Valori medi di ematocrito, emoglobina e bilancio ferrico all'inizio del trattamento e dopo un anno nei pazienti ultrasettantenni in CAPD.

ernie addominali (10 casi), malgrado la correzione preventiva da noi eseguita di routine nei casi clinicamente evidenti prima della dialisi. La capacità di ultrafiltrazione è simile a quella della nostra popolazione globale (Fig. 6).

Per quanto riguarda la riabilitazione 19 pazienti (36%) richiedevano un partner per tutti gli scambi. Per altri 12 (24%) il

partner era utilizzato solo come aiuto in alcuni scambi o in alcune manovre dello scambio, o per alcune necessità quotidiane. In 44 (85%) pazienti la riabilitazione ad un anno era simile a quella predialitica ma tale percentuale scendeva al 50% nei pazienti sopravvissuti dopo 2 anni di dialisi. In 10 pazienti comparve demenza grave, reversibile, alme-

TAB. III - PAZIENTI ANZIANI IN CAPD COMPLICAZIONI POSSIBILMENTE LEGATE ALLA CAPD

Numero totale	52
Introduzione di amuchina	15
Dislocazione del catetere	14
Ipotensione	7
Ernie addominali	10
Leackage	6
Rottura del set o del catetere	5
Depressione	5
Arteriopatia periferica	4
Vene varicose	4
Effusione pleurica	3
Dolore dorsale	1

no temporaneamente in 5, e tale da non permettere di proseguire il trattamento dialitico negli altri 5.

Per quanto riguarda la vita quotidiana, 1 paziente viveva in una casa di riposo (in quanto autosufficiente), 1 in una casa di cura privata, 6 da soli e gli altri presso la famiglia propria o dei figli.

Dati della letteratura

Nella Tabella IV sono riportate le maggiori casistiche di pazienti anziani in CAPD pubblicate negli ultimi anni (17-19, 22-25). È interessante sottolineare non solo le differenze anche notevoli di sopravvivenza del paziente, ma soprattutto la discordanza del limite di età usato per definire il paziente anziano.

Negli ultimi mesi sono stati riportati (20) i risultati della dialisi peritoneale in 18 pazienti ultraottantenni. Entro i due anni la metà dei pazienti morì, 3 furono trasferiti in emodialisi ed uno recuperò la funzione renale.

Purtroppo in questo come nella maggior parte dei lavori sulla dialisi peritoneale nell'anziano, non viene indicato se e quali fossero i criteri di selezione dei pazienti, rendendo molto difficile comprendere se i risultati più ottimistici siano legati semplicemente a diversa selezione dei pazienti o a diversi protocolli di follow-up.

Fig. 4 - Valori medi serici delle principali frazioni lipidiche all'inizio della dialisi e dopo un anno.

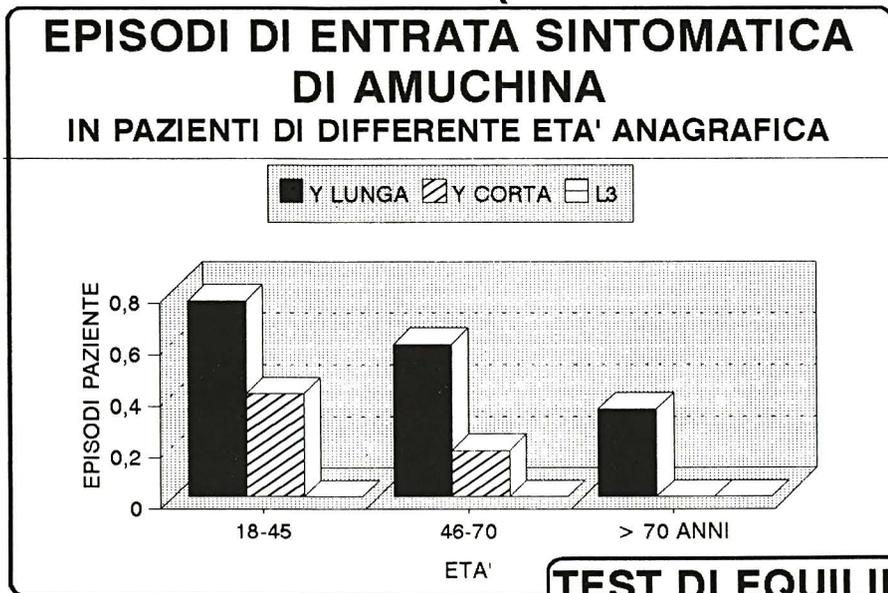
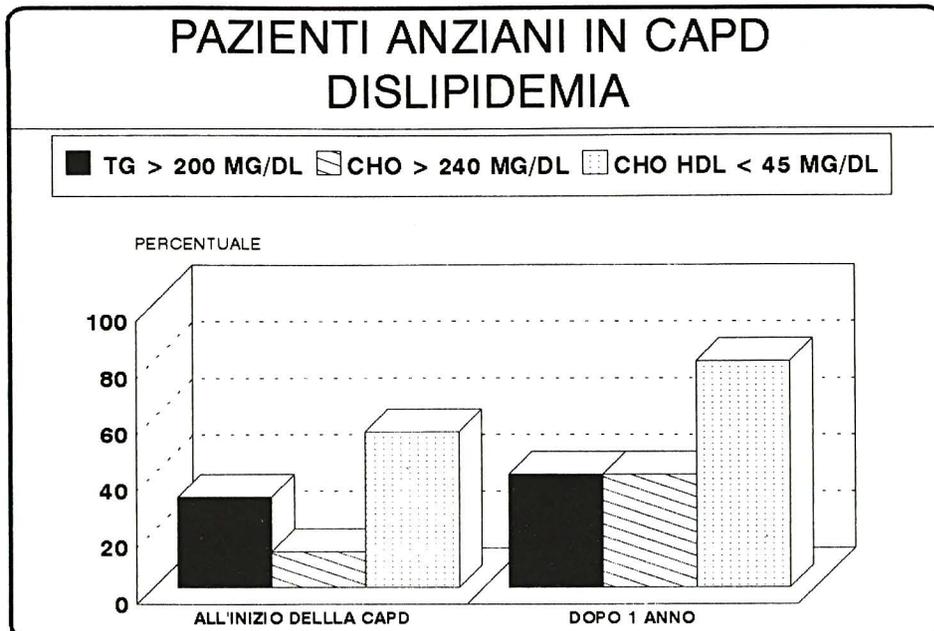


Fig. 5 - Frequenza di episodi di entrata di amuchina nei pazienti con set ad Y nelle diverse fasce di età.

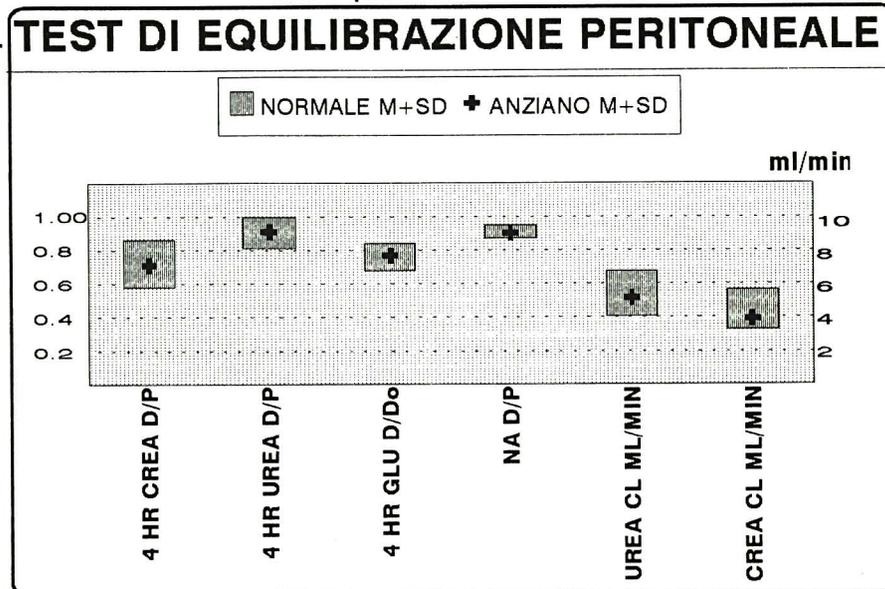


Fig. 6 - Valori dei principali parametri ricavati dal test di equilibratura peritoneale. Le aree tratteggiate indicano la media \pm deviazione standard della nostra popolazione, mentre le crocette indicano i valori medi dei pazienti ultrasessantenni.

TABELLA IV - RISULTATI DELLA CAPD NELL'ANZIANO NELLE PRINCIPALI CASISTICHE PUBBLICATE

Numero	Età anni	Peritoniti			Sopravv. paziente		Rif@
		anziani	totale		1	4 anni	
18	> 65	1/6.5	1/5.6	*			(19)
49	> 70				70%		(22)
492	> 60	35%	40%	**	82%		(23)
49	> 65	1/7.5		*	64%	36%	(24)
118	> 60	1/26	1/38	*			(13)
192	> 60	1/28	1/37	***		30%	(17)
514	> 65	1/25	1/27	*	85%	60%	(18)
1218	> 65				75%	20%	(25)
26	> 60	1/22	1/17	*	86%	< 40%	(26)

@ riferimento alla bibliografia

* episodi per mese paziente,

** percentuale di pazienti con peritonite,

*** episodi per anno

Conclusioni

La dialisi peritoneale è un accettabile trattamento sostitutivo nei pazienti ultrasettantenni. I costi elevati e la mancanza di strutture adeguate per eseguire gli scambi ambulatoriamente o a domicilio rendono spesso necessari notevoli sforzi dei familiari e della struttura ospedaliera. I costi della dialisi peritoneale automatizzata (APD) e la mancanza di posti di emodialisi rendono difficoltoso il passaggio dei pazienti anziani ad altre metodiche.

Le complicanze, legate o no alla dialisi, sono frequenti e la necessità di ricoverare anche per patologie banali, i pazienti in dialisi peritoneale, presso reparti specialistici aumenta considerevolmente i costi del trattamento.

La riabilitazione non è sempre soddisfacente, con l'impegno di partner familiari o stipendiati, con una qualità di vita spesso scadente.

In conclusione la scelta del tipo di dialisi dovrebbe essere sempre multifattoriale e non basata sulla disponibilità di posti, le convinzioni dello staff o la sola sopravvivenza del paziente. Pertanto tenendo presenti le indicazioni e controindicazioni della CAPD, va sempre considerata la possibilità di utilizzare eventualmente nell'anziano la APD o l'emodialisi anziché la peritoneale. Inoltre in caso

di complicazioni della dialisi peritoneale anche nei pazienti molto anziani il passaggio definitivo o temporaneo all'emodialisi può portare dei vantaggi dal punto di vista del benessere e delle condizioni cliniche.

Raccomandazioni per la dialisi nell'anziano

- 1) Verificare se compaia depressione o motivi familiari che riducano la volontà di sopravvivere.
- 2) Verificare spesso, anche con i familiari e il conteggio delle sacche, che il paziente esegua tutti gli scambi.
- 3) Chiedere spesso il tipo di dieta, suggerendo eventuali correzioni per evitare diete ipoproteiche e/o iper o ipocaloriche. Ricordare sempre che spesso il paziente anziano ha grossi problemi di masticazione, problemi economici e problemi nella preparazione dei cibi, per cui è importante proporre la possibilità di cibi morbidi, poco costosi e facili e rapidi da preparare. Inoltre spesso il cibo è uno dei principali aspetti sociali e uno dei piaceri più importanti dell'anziano per cui vanno evitate il più possibile limitazioni troppo rigide o diete troppo precise.
- 4) Stimolare il paziente a muoversi an-

che per pochi minuti ma più volte al giorno, anche se ciò richiede un importante sforzo di volontà, per migliorare l'appetito e l'alvo, ma anche e soprattutto la propria sensazione di benessere e di possibile miglioramento.

5) L'alvo regolare è fondamentale per un buon funzionamento della dialisi peritoneale e per una buona digestione. Consigliare lassativi, meglio se osmotici come il lattulosio o le mucillagini e in caso di inefficacia aggiungere lassativi che agiscano nella parte superiore dell'intestino tenue (solfato di magnesio ecc) evitando i lassativi di contatto o irritanti. Le feci dovrebbero essere eliminate una o meglio due volte al giorno, dovrebbero essere morbide ed abbondanti, ma non liquide, perché potrebbero provocare infiammazione anale.

6) Stimolare il paziente ad una vita sociale ricca di passatempi per ridurre la depressione, cercando in ogni modo di aiutare e favorire gli hobbies, anche se potrebbero essere teoricamente associati a qualche rischio.

7) Verificare periodicamente come viene eseguito lo scambio, per controllare le capacità visive e manuali oltre che mentali del paziente.

8) Controllare con estrema attenzione il peso secco: spesso la riduzione dell'introito calorico è associata ad aumento dell'apporto liquido con iperidratazio-

ne, malgrado il peso attuale sia invariato.

9) Controllare periodicamente le clearance ed il Kt/V per evitare che la sottodialisi provochi malnutrizione e questa a sua volta anemia, astenia, depressione, anoressia ecc, fino a creare rapidamente un circolo vizioso difficilmente reversibile che porta alla morte del paziente.

10) Controllare spesso l'igiene personale del paziente, perché spesso il peggioramento delle condizioni igieniche è un sintomo di depressione oltre che un fattore di rischio per le peritoniti.

11) Mentre l'emodialisi è una possibilità di incontro sociale, soprattutto per l'anziano, lo scambio di peritoneale è 'isolante', per cui conviene stimolare gli incontri tra pazienti coetanei, anche eventualmente nell'attesa delle visite o dei cambi set.

BIBLIOGRAFIA

1. Simmons RG, Anderson CR, A-bress LK. Quality of life and rehabilitation, differences among four end stage renal disease therapies. *Scand J Urol Nephrol* 1990; 131 (Suppl): 7-22.
2. Ross CJ, Rutsky EA. Dialysis modality selection in the elderly patients with end-stage renal disease: advantages and disadvantages of peritoneal dialysis. *Adv Periton Dial* 1990; 6 (Suppl): 11-7.
3. Gala C, Pezzullo M, De Vecchi A, Conte G, Invernizzi G. Depression and quality of life in different types of dialysis. *Med Sci Res* 1990; 18: 35-6.
4. Carey II, Finkelstein S, Santacroce S, et al. The impact of psychosocial factors and age on CAPD dropout. *Adv Periton Dial* 1990; 6 (Suppl): 26-8.
5. Oreopoulos DG. Geriatric nephrology. *Periton Dial Bull* 1984; 197-8.
6. Maiorca R, Vones E, Cancarini GC, et al. A six year comparison of patients and technique survival in CAPD and IID. *Kidney Int* 1988; 34: 518-24.
7. Shaldon S. Is CAPD a second class treatment? In: Maher J, Winchester J eds. *Frontiers in peritoneal dialysis*. New York: Field 1986; 304-6.
8. Catizone L, Cocchi R. Indicazioni e controindicazioni alla dialisi peritoneale. Incontro del Gruppo cooperativo per lo studio della dialisi peritoneale in Italia. Bologna marzo 1993. Wichtig Editore.
9. Quarello F, Vanara F, Formica M, et al. Cost analysis of peritoneal dialysis versus other treatments in a single unit. In: Ota K, Maher J, Winchester J, Hirszel P eds. *Current concepts in peritoneal dialysis*. Amsterdam: Excerpta Medica, 1992; 830-8.
10. Testa R. La dialisi. *Notiziario A.L.E. Supplemento n. 2 del 1992*; 1-12.
11. Enia G, Candito, Presta et al. Il partner in CAPD: analisi del problema in due aree geografiche separate. *Giorn It Nefrol* 1993; 10 (Suppl 4): 93 (Abstr).
12. De Vecchi A, Scalapogna A, Castelnovo C, Ponticelli C. La CAPD nel paziente anziano. *Giorn It Nefrol* 1993; 10 (Suppl 6): 91 (Abstr).
13. Maiorca R, Cancarini G, Camerini C, Manili L, Brunori G. Modality selection for elderly. *Medical Factors*, *Adv Periton Dial* 1990; 6 (Suppl): 18-26.
14. Schleifer CR. Peritoneal dialysis in nursing homes. *Adv Periton Dial* 1990; 6 (Suppl): 86-91.
15. Lupo A, Segoloni GP, Catizone L et al. Multicenter Italian Study group on CAPD. Nine year experience. In: Ota K, Maher J, Winchester J, Hirsze. eds. *Current concepts in peritoneal dialysis*. Amsterdam: Excerpta Medica, 1992; 882-6.
16. Scalapogna A, Castelnovo C, Guerra L, De Vecchi A, Ponticelli C. The Oreopoulos and the Y-set techniques for long term prevention of peritonitis. *Nephron* 1990; 55: 24-7.
17. Gokal R. CAPD in the elderly-European and UK experience. *Adv Periton Dial* 1990; 6 (Suppl): 38-40.
18. Segoloni G, Salomone M, Piccoli G. CAPD in the elderly: Italian multicenter study experience. *Adv Periton Dial* 1990; 6 (Suppl): 41-6.
19. Kaye M, Pajel P, Sommerville PJ. Four year experience with continuous ambulatory peritoneal dialysis in the elderly. *Periton Dial Bull* 1983; 3: 17-9.
20. Gorban Brennan N, Kliger AS, Finkelstein FO. CAPD Therapy for patients than eighty years of age. *Periton Dial Intern* 1993; 13: 141.
21. De Vecchi A, Abbiati C, Baiguini L, et al. Incidence, possible causes and social aspects of symptomatic introduction of disinfectant into the peritoneal cavity in CAPD. (In stampa).
22. Quarello F, Piccoli G, Ramello A, et al. La dialisi nell'anziano. *Giorn It Nefrol* 1985; 2: 29-34.
23. Nissenson A, Gentile DE, Soderblom S. CAPD in the elderly: Southern California/Southern Nevada experience. *Adv Periton Dial* 1990; 6 (Suppl): 51-5.
24. Williams AJ, Nicholl JP, El Nahas AM, Moorhead PJ, Plant MJ, Brown CB. Continuous ambulatory peritoneal dialysis and haemodialysis in the elderly. *Quart J Med* 1990; 74: 215-23.
25. Posen GA, Fenton SSA, Arbus GS, Churchill DN, Jeffery JR. The Canadian experience with peritoneal dialysis in the elderly. *Adv Periton Dial* 1990; 6 (Suppl): 47-50.
26. Nebel M, Finke K. CAPD in patients over 60 years of age. *Adv Periton Dial* 1990; 6 (Suppl): 56-60.