



12-14 MAGGIO 2016

GIULIANOVA

HOTEL

HOTEL

XVIII CONVEGNO

GRUPPO DI STUDIO DIALISI PERITONEALE



Contenuti

Organizzazione.....	III
Epidemiologia - Valutazione clinica.....	1
Predialisi - Scelta dialitica	3
Catetere peritoneale.....	5
Peritonite - EPS	6
Adeguatezza - FRR - Nutrizione	7
CKD-MBD - Anemia.....	11
Casi clinici.....	11
Miscellanea.....	21
BRUNO MEMOLI - Young Investigator Award (YIA).....	26
Indice degli Autori.....	32

Organizzazione

Presidente del Convegno

Gianfranca Cabiddu

Presidente Locale

Giancarlo Marinangeli

Comitato Organizzatore Locale

Maria Di Bari

Ermanno Di Loreto

Annamaria D'Ostilio

Angela Perilli

Lorella Stacchiotti

Comitato Organizzatore Regionale

Coordinatore

Maurizio Tancredi (*Atri*)

Mauro Bonaduce (*Teramo*)

Nicola Del Negro (*Vasto*)

Lorenzo Di Liberato (*Chieti*)

Margherita Maccarone (*Lanciano*)

Alvaro Marini (*Popoli*)

Fulvio A. Sammartino (*Pescara*)

Antonio Stingone (*Ortona*)

Comitato Scientifico del Convegno

Coordinatore

Stefano Bianchi

Gianpaolo Amici

Flavia Caputo

Roberto Corciulo

Carlo Crepaldi

Roberto Dell'Aquila

Mariano Feriani

Viviana Finato

Guido Garosi

Gian Maria Iadarola

Vincenzo La Milia

Carlo Rugiu

Roberto Russo

Massimo Sandrini

Stefano Santarelli

Antonio Sturniolo

Giusto Viglino

Giovambattista Virga

Epidemiologia - Valutazione clinica

20 POD

Fattori di rischio prognostici di mortalità a lungo termine in una popolazione di pazienti (PZ) in dialisi peritoneale (DP): studio osservazionale retrospettivo della casistica del nostro centro.

Porreca S., Cataldi G., Arnesano L., Fasianos E., Pallotta G., Torres DD. U.O.S.V.D. di Nefrologia e Dialisi, P.O. "F.Perinei", Altamura, ASL BA

RAZIONALE. La DP rappresenta una valida opportunità per il trattamento sostitutivo renale del pz uremico. Analizzare i fattori di rischio prognostici per questi pz può ridurre il drop out dalla metodica e la percentuale di mortalità globale.

CASISTICA E METODI. Scopo del nostro lavoro, pertanto, è stato quello di valutare in maniera retrospettiva, in una popolazione di uremici cronici in DP afferenti al nostro Centro dal 2005 al 2015, le caratteristiche cliniche e dialitiche basali (T0) e dopo 12 mesi (T12) e la loro correlazione con la sopravvivenza della metodica e con la mortalità complessiva.

Sono stati selezionati 69 pz in PD da almeno 6 mesi (33 femmine, 36 maschi; età anagrafica media $60,6 \pm 1,7$ aa; funzione renale residua [FRR] al T0 $10,9 \pm 3,6$ ml/min; CAPD 59, APD 11; età dialitica media $39,8 \pm 3,7$ mesi).

RISULTATI. Durante il periodo di osservazione 24 pz sono deceduti (75% per causa cardiovascolare, 62,5% alto permeabili HA), 17 pz sono passati ad emodialisi e 19 hanno trapiantato. Diciotto pz hanno presentato almeno un episodio di peritonite.

In un modello di regressione multipla l'Albumina(T0) e la FRR(T0) erano indipendentemente correlate con la mortalità cardiovascolare (CV) ($p < 0,005$), complessiva ($p < 0,001$) e con la sopravvivenza della metodica ($p = 0,02$) dopo correzione per età, età dialitica, metodica dialitica, Kt/V settimanale T0 e T12, PET T0 HA e T12, emoglobina, glicemia, PTHi, Proteina C Reattiva, storia di peritonite e di diabete mellito. L'analisi di Kaplan-Meier ha mostrato, suddividendo in terzi l'Albumina(T0) e la FRR(T0), un significativo incremento della mortalità CV (Log rank test, $p = 0,02$; $p = 0,05$), totale (Log rank test, $p = 0,007$; $p = 0,05$), e del fallimento della metodica (Log rank test, $p = 0,001$; $p = 0,05$) per i pz appartenenti al terzo più basso.

CONCLUSIONI. In conclusione, nella nostra popolazione, bassi livelli sierici basali di Albumina ed una minore FRR all'avvio del trattamento rappresentano fattori di rischio indipendenti per la sopravvivenza globale e della metodica.

31 POD

DATI OSSERVAZIONALI SULLA PREVALENZA DELL'IPERTENSIONE ARTERIOSA NEI PAZIENTE IN DIALISI PERITONEALE NELLA REGIONE TOSCANA

Carlini A.(1), Del Corso C.(2), Tavolara A.(2), Sposini S.(1), per il Gruppo Toscano MITO-DP

Azienda Usl Toscana Nord Ovest(1); Azienda Usl Toscana Centro(2), Gruppo Toscano Dialisi Peritoneale (MITO) Stefano Aterini, Marina Barattini, Maurizio Belluardo, Francesca Cappelletti, G.M.Caselli, Battista Catania, Antonio Cioni, Marina Consaga, Pietro Dattolo, Viviana Finato, Elisabetta Giovannetti, Alvise Mencherini, Daniela Palmari, Enrico Sansoni, Francesco Santori.

RAZIONALE. Nei pazienti affetti da Insufficienza Renale Cronica in Dialisi, l'ipertensione arteriosa (IA) è il più importante fattore di rischio di morbidità e mortalità cardiovascolare.

Dati della letteratura evidenziano come oltre l'80% dei pazienti in Dialisi Peritoneale (DP) sia iperteso o abbia un insoddisfacente controllo farmacologico dell'ipertensione arteriosa.

CASISTICA E METODI. Scopo di questo lavoro è stato quello di osservare, in una popolazione policentrica rappresentativa della popolazione toscana in DP, la prevalenza dell'ipertensione arteriosa (IA), il suo controllo terapeutico e le eventuali relazioni con fattori specifici di rischio cardiovascolare (CV).

Abbiamo effettuato un'indagine osservazionale, retrospettiva sulla popolazione toscana in DP mediante l'utilizzo di un registro comune ai singoli centri. L'analisi dei dati è stata effettuata mediante pacchetto statistico incluso in Excel.

RISULTATI. Il campione analizzato era formato da 242 pazienti (Maschi 160, Femmine 82), di età media di 66 ± 14 anni, di età dialitica media $2,9 \pm 2$ anni, di cui 33,8% in CAPD e 66,2% in APD.

All'interno del campione la prevalenza di ipertensione arteriosa era del 90,4% di cui solo l'8,6% presentava alla misurazione clinica valori di PA superiori a 140/90 mmHg.

In rapporto ai fattori di rischio CV, il 52,8% degli ipertesi risultava affetto da cardiopatie, il 32,8% era affetto da malattia vascolare periferica, il 30,1% era affetto da dislipidemia, il 25,5% era affetto da diabete mellito e il 22,8% era obeso. Per quanto riguarda la terapia farmacologica dell'ipertensione arteriosa, il 32,7% dei pazienti assumeva ACEi/ARB, il 47,9% assumeva Beta bloccanti e il 73,5% assumeva una politerapia farmacologica.

CONCLUSIONI. I nostri dati confermano l'elevata prevalenza di ipertensione arteriosa nei pazienti in DP, in accordo con i dati della letteratura, una marcata incidenza di co-morbidità CV (85,6%) ed un adeguato controllo farmacologico dei valori pressori nella popolazione esaminata.

40 POD

UN TRIAL CONTROLLATO RANDOMIZZATO PER IL TRATTAMENTO DELLO SCOMPENSO CARDIACO GRAVE E REFRATTARIO CON LA ULTRAFILTRAZIONE PERITONEALE

Gambaro G., Bonfiglio R., Bertoli SV., Zanolla L. a nome del Gruppo PUF-HF

RAZIONALE. Lo studio italiano *EARISA* ha evidenziato un aumento dei ricoveri e delle ri-ospedalizzazioni dei pazienti con scompenso cardiaco (SC) cronico nelle classi NYHA III-IV, spesso refrattarie al trattamento ottimizzato.

Da recenti esperienze, è emerso come l'ultrafiltrazione peritoneale (PUF) possa essere una valida alternativa per il trattamento dello SC, associata in particolare a un miglioramento della qualità di vita del paziente e a una riduzione dei ricoveri, con conseguente abbattimento dei costi in termini di ricoveri, assistenza domiciliare, ambulatoriale e accessi al PS.

Non vi sono studi controllati su questa metodica, per cui risulta necessario condurre un trial randomizzato controllato, multicentrico per dimostrare gli effetti della PUF nel trattamento dello SC refrattario e per definire quali siano i pazienti che più se ne possono avvantaggiare.

CASISTICA E METODI. Un gruppo di lavoro composto da nefrologi, cardiologi, biostatistici ha definito il protocollo di uno studio multicentrico, randomizzato, in aperto con gruppo attivo di controllo. Il reclutamento durerà 2 anni; dopo uno screening di 4 settimane il paziente, criteri di inclusione saranno: SC NYHA III-IV; FE < 35%; ≥ 2 accessi ospedalieri negli ultimi 6 mesi per sovraccarico volêmico; GFR 15-60 ml/min. Il campione sarà randomizzato in 2 gruppi e seguito per 18 mesi con controlli cardio-nefrologici con cadenza mensile.

Endpoint primario sarà il miglioramento di 10 punti della qualità di vita misurata con il Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire.

Si prevede un arruolamento in ciascun braccio sperimentale di 45 pazienti.

58 POD

Caselli A., Antonelli M.

U.O.C. Nefrologia e Dialisi Ospedale C.e G.Mazzoni Ascoli Piceno

CASISTICA E METODI. CASO CLINICO

Donna di 73 aa affetta da glomerulonefrite proliferativa mesangiale ed ipertensione arteriosa nefroparenchimale. Inizia la dialisi peritoneale dopo 13 anni dall'esordio della nefropatia per una durata di 6 anni.

Riscontro casuale senza sintomatologia clinica di ipotiroidismo sub-clinico

Laboratorio

- FT4 0,45 ng/dl (valori normali 0,59-1,20)
- FT3 2,86 pg/ml (valori normali 2,23-4,01)
- TSH 62,47 mUI /ml (valori normali 0,33-4,85)
- Grave dislipidemia con colesterolo di 344 mg/dl e trigliceridi di 1204 mg/dl.
- Anticorpi anti perossidasi (antiTPO) ed antitireoglobulina nella norma

Ecografia tiroidea

Tiroide tozza di volume aumentato ad ecostruttura ipoecogena come da flogosi. Nodulo ad ecostruttura mista di 1,1 cm al lobo dx. (Fig 1)

Complicanze

Riduzione del visus occhio sx con ischemia emimacula.

Claudicatio bilaterale; successiva angioplastica percutanea prima a dx e poi a sx.

RISULTATI. Dopo inizio della levotiroxina progressiva normalizzazione del TSH ; con l'uso delle statine , omega 3 e fenofibrato normalizzazione di trigliceridi e colesterolo

Presenza sul liquido peritoneale di FT3 0,61 pg/ml, FT4 <0,25 ng/dl e TSH di 0.02 mUI/ml.

CONCLUSIONI. Considerata la associazione ipotiroidismo e malattia cardiovascolare, maggiore causa di morte nel paziente in ESRD (end stage renal disease) è necessario eseguire il monitoraggio degli ormoni tiroidei e del TSH ogni 4-6 mesi.

Bibliografia essenziale

- Yee Yung Ng, et al. Prevalence of clinical and subclinical thyroid disease in a peritoneal dialysis population. PDI Vol 32 pp 86-93

- Ea Wha Kang et al. Clinical implications of Subclinical Hypothyroidism in CAPD Patients..Am J Nephrol 2008;28:908-913



Nodulo tiroideo

83 POD

La dialisi incrementale: un aspetto della “sartorialità” in dialisi peritoneale. L’esperienza del nostro centro

Rizzo R., Gaggi R., Mancini E.

Nefrologia, Dialisi e Ipertensione, Policlinico Universitario
Sant'Orsola-Malpighi, Bologna

RAZIONALE. La dialisi peritoneale incrementale (DPIncr) è una tecnica sempre più utilizzata che prevede l'impiego di volumi di scambio peritoneali ridotti. La dose dialitica somministrata va ad integrarsi alla funzione renale residua (FRR) permettendo di ottenere un'adeguata efficacia depurativa come richiesto dalle linee guida. La DPIncr può essere condotta sia con tecnica manuale che con tecnica automatizzata. Il consenso in letteratura riguardo ai vantaggi di un suo impiego è tuttavia ancora ampiamente dibattuto.

CASISTICA E METODI. Abbiamo analizzato retrospettivamente 14 pazienti (pz) in DPlncr prevalenti presso il nostro Centro al 31/12/2015 su un totale di 41 pz in DP. La DPlncr è stata definita come DP manuale con 2 scambi/die per 4-7 giorni/settimana o come DP automatizzata con 3-5 sedute/settimana con volumi di scambio da 14 a 19 L. Il follow-up è di 31 mesi (4-136). Età media pz 67 aa (31-85) aa, BMI medio 24 Kg/m² (18-34), FRR media 7 ml/min (3-9) di clearance della creatinina (ClCr). Abbiamo valutato l'andamento nel tempo di: FRR, diuresi residua, ClCr settimanale, Kt/V dell'urea, pressione arteriosa, bilancio minerale, acido-base, durata e numero delle ospedalizzazioni, incidenza di peritoniti.

RISULTATI. In tutti i pz si otteneva un adeguato controllo pressorio, dei volumi (valutato clinicamente e con BIA) e dell'equilibrio acido-base. Nell'86% dei pz il fosforo era < 5.5 mg/dl e il PTH 2-9 volte il valore normale. Il 71% dei pz ha raggiunto valori medi di $Kt/V \geq 1.7$ e/o di $ClCr$ settimanale ≥ 50 ml/min, i restanti pz mostravano comunque pieno benessere clinico e un ottimo compenso metabolico. Il 93% dei pz a un anno manteneva un volume urinario >1000 cc/die.

CONCLUSIONI. Nella nostra esperienza la DPlncr rappresenta un valido approccio sartoriale alla DP in quanto permette di raggiungere un'adeguata dose dialitica, un efficace controllo dei sintomi uremici e del bilancio dei volumi unitamente a una buona qualità di vita.

88 POD

La dialisi peritoneale in piemonte

Neri L.(1), Cabiddu G.(2), Marinangeli G.(3), Salomone M.(4), Viglino G.(1)

(1)SOC Nefrologia, Dialisi e Nutrizione Clinica. Ospedale San Lazzaro, Alba (2)Azienda Ospedaliera Brotzu, Cagliari (3)SOC Nefrologia e Dialisi, Ospedale di Giulianova (4)SOC Nefrologia e Dialisi, Ospedale di Chieri

RAZIONALE. L'utilizzo della DP è condizionato da molteplici fattori quali natura (pubblica/privata) e dimensioni dei Centri, disponibilità di posti letto ed opinione del medico. Scopo del lavoro è stato quello di analizzare l'utilizzo della DP in Piemonte confrontandola nel tempo e con le altre regioni italiane.

CASISTICA E METODI. L'analisi è stata condotta sui dati del Censimento SIN 2004, del Censimento SIN-Piemonte 2012, dei Censimenti GSDP relativi al 2005, 2008, 2010 e 2012 e del Database Progetto DP Assistita (PAIDD), entrato in vigore dal 2010, relativo agli anni 2010-12. Non sono stati considerati il Centro Pediatrico, un Centro Trapianti ed i pazienti in HD domiciliare.

RISULTATI. Nei 20 Centri considerati nel 2012 la DP è stata utilizzata nel 19,2% dei 712 pazienti incidenti e nel 11,6% dei 3212 prevalenti. Tutti i centri utilizzano la DP ma con un'ampia variabilità (incidenza: 0-40%; prevalenza: 1-27%).

1. Rispetto al 2004 (vedi Figura 1) incidenza e prevalenza sono diminuite mentre sono aumentate le dimensioni dei Centri, il drop out espresso dal rapporto prevalenza/incidenza (in particolare per morte) e, rispetto al primo dato disponibile del 2008, la percentuale di pazienti in DP assistita (30,6% nel 2008 prima del PAIDD; 39,5% nel 2012)
2. Rispetto ai Centri DP delle altre regioni, nel 2012 la DP in Piemonte è meno utilizzata (vedi Figura 1), effettuata in Centri più grandi, con maggior ricorso alla DP assistita ed un maggior drop out (35,9% vs 29,3%) in particolare per morte

CONCLUSIONI. La prevalenza della DP in Piemonte è inferiore a quella degli altri Centri DP italiani non solo per una minore incidenza ma anche per una maggiore mortalità probabilmente determinata dalla maggiore fragilità dei pazienti che utilizzano la DP in Piemonte. Questo fenomeno si è accentuato nel tempo con l'attivazione degli incentivi alla DP assistita (PAIDD).

	A Piemonte 2004	B Piemonte 2012	C 19 regioni 2012	P
INCIDENZA (%)	21,3	16,1	23,9	0,01 B vs C
PREVALENZA (%)	19,2	11,6	17,7	0,0001 B vs C
Pz PREV / Centro	141,6	160,6	110,0	0,002 B vs C
Pz / Posti Letto	3,622	3,787	-	
Pz DP per Centro	22,81	18,65	19,4	
PREV. / INCID. mesi	38,17	32,67	35,95	
DP assistita (%)	30,6 **	39,5	23,14	

Figura 1. Utilizzo della DP e caratteristiche dei Centri. Confronto nel tempo e con le altre regioni.

Predialisi - Scelta dialitica

84 CO

Effetti di un programma che preveda tutte le modalità di DP assistita sull'utilizzo della dialisi peritoneale

Neri L., Viglino G., Barbieri S., Tortone C., Baudino S., Brizio I., Gramaglia L.

SOC Nefrologia, Dialisi e Nutrizione Clinica, Ospedale San Lazzaro, Alba

RAZIONALE. Con l'aumento dell'età dei dializzati aumentano le barriere, non solo cliniche, alla DP, il cui superamento richiede il ricorso alla DP assistita.

Inizialmente delegata al familiare la DP assistita ha assunto nel tempo forme diverse. Non è chiaro però quali siano gli effetti sulla scelta del trattamento dialitico di un approccio integrato che preveda tutte le modalità di DP assistita (familiare, badante, infermiera a domicilio, RSA). Il nostro Centro offre da molti anni un programma di DP assistita cui è stato inserito dal 2009 anche la video-dialisi. Obiettivo dello studio è stato pertanto quello di valutare gli effetti sull'incidenza della DP di un programma che prevede TUTTE le forme di DP assistita.

CASISTICA E METODI. Analisi retrospettiva dei pazienti incidenti (1° trattamento) in dialisi presso il nostro Centro nel periodo 01/01/2004-31/12/2015 (esclusi trasferiti da altri Centri). Caratteristiche generali, livello di autonomia valutato secondo le scale ADL/IADL dell'UVG, motivi della scelta del trattamento sono state le variabili considerate.

RISULTATI. Dei 339 pazienti considerati (età 70,7±13,1 anni - DM 46,9%) 134 iniziavano con la DP (71,6±13,0 anni - DM 49,3%) di cui 28 per ragioni cliniche e 106 per scelta (Figura 1). Di questi ultimi, in ordine di impegno assistenziale, i pazienti autonomi erano 41 (38,7%), quelli seguiti in videodialisi 10 (9,4%), 32 erano assistiti da un familiare (30,2%), 10 da badanti (9,4%) e 13 in RSA (12,3%). Età e disautonomia erano proporzionali all'impegno assistenziale. Comprendendo i pazienti immessi in DP per ragioni cliniche i pazienti autonomi per la DP sono risultati 44 ovvero solo il 13,0% ed il 32,8% rispettivamente di tutti i pazienti e di quelli in DP.

CONCLUSIONI. Un programma di DP assistita mantiene elevato il ricorso alla metodica. Il ricorso alla infermiera a domicilio è in declino mentre la video dialisi si conferma una modalità di DP assistita sempre più utilizzata.

	DP	HD	TUTTI
CICLiche	28	107	135
Età (SD)	71,9±10,6	71,5±11,5	71,6±11,3
M	21 (75,0%)	58 (54,2%)	79
DM	17 (60,7%)	47 (43,9%)	64
CISAttitudinali	0	10	10
Età (SD)	-	59,7±14,9	59,7±14,9
M	-	7 (70,0%)	7
DM	-	7 (70,0%)	7
Scelta	106	68	174
Età (SD)	71,5±13,6	68,5±15,0	70,3±14,2
M	61 (57,5%)	43 (63,2%)	104
DM	49 (46,2%)	32 (47,1%)	81
NV / valutazione / incompleta	0	20	20
Età (SD)	-	73,7±10,9	73,7±10,9
M	-	13 (65,0%)	13
DM	-	7 (35,0%)	7
TOTALE	134	208	339

Figura 1. Pazienti ripartiti in funzione del tipo di scelta del trattamento dialitico e loro caratteristiche generali. Dei 20 pazienti non valutati in realtà 7 avevano un recupero della RFR, 3 morivano a 31, 91 e 101 giorni (condizioni critiche) ed altri 3 presentavano CICL temporanee alla DP.

64 POD

La dialisi domiciliare: una buona risposta per il trattamento dell'insufficienza renale cronica avanzata?*Massihnia E.(1), Caputo F.(2)*

(1)Psicologo clinico-psicoterapeuta U.O.C. Nefrologia II con dialisi e trapianto renale; (2)Direttore U.O.C. Nefrologia II con dialisi e trapianto renale - ARNAS Civico Di Cristina Benfratelli Palermo

RAZIONALE. L'indicazione al trattamento dialitico rappresenta per i pazienti un momento di crisi personale e sociale per il forte impatto sulla qualità di vita.

Nell'ultimo decennio si è assistito ad un'inversione di tendenza che ha portato a rivalutare l'ipotesi di un trattamento dialitico capace di "rientrare nelle case", integrandosi al meglio con la vita quotidiana del paziente, favorendo pertanto la decentralizzazione delle cure.

Scopo di questo lavoro non è contrapporre i due trattamenti dialitici domiciliari: DP vs EDD, piuttosto sottolineare come la corretta educazione terapeutica al paziente, sulle diverse forme di dialisi domiciliare, offre la possibilità di scegliere il trattamento più adatto al proprio stile di vita garantendo nel lungo termine una maggiore accettazione della malattia con una migliore compliance terapeutica.

CASISTICA E METODI. Presso il nostro ambulatorio di predialisi, lo psicologo attraverso un'intervista libera e la somministrazione di test (EPQ-R, Wechsler Memory Scale), indaga gli aspetti psicologici, cognitivi, emotivi e sociali, nonché la motivazione, al fine di aiutare il paziente verso una scelta consapevole al trattamento dialitico domiciliare più adatto alle sue necessità, per una personalizzazione del trattamento.

RISULTATI. Ad oggi, il nostro ambulatorio di dialisi registra 41 pazienti in dialisi peritoneale e 4 pazienti in emodialisi domiciliare. La distribuzione a macchia di leopardo della DP ed il numero esiguo dei pazienti in EDD è dovuto al fatto che solo dal 2014 è stato avviato un programma di informazione e formazione sull'emodialisi domiciliare. I nostri pazienti in EDD riferiscono minori sintomi depressivi, migliore benessere psico-fisico, maggiore energia e vitalità, possibilità di viaggiare, migliore qualità di vita.

CONCLUSIONI. Dalla nostra esperienza risulta evidente come le metodiche domiciliari presentino indubbi vantaggi sia economici che clinici-psicologici. Una dialisi autogestita a domicilio risponde ad una maggiore richiesta di autonomia del paziente, ad una maggiore riabilitazione psico-sociale, ad una crescita dell'autostima, nonché ad un miglioramento della qualità di vita.

30 POD

PDTA in Dialisi peritoneale: un approccio olistico e di condivisione pluridisciplinare.*Mollica A., Vaccarisi S., Papalia T., Aceti MR., Bevacqua P., Armentano M., Greco A., Perugini D., Albisani R., Misuraca G., Bonfiglio M., Funaro A., Loizzo M., Palazzo S., Bloise S., Segreto S., Di Terlizzi R., Giraldo C., Vaccarella S., De Rose F., Bonfiglio R.*

UOC Nefrologia, Dialisi e Trapianto – UOC Chirurgia epato-biliare e dei Trapianti – UOC Chirurgia Pediatrica – UOC Anestesia e Rianimazione – UOC Cardiologia – UOC Virologia- UOC Laboratorio Analisi Cliniche – Nutrizionista - Dipartimento Salute Mentale – UO Qualità, Accreditamento, Ricerca ed Innovazione – Assistente socio-sanitario - Ingegnere informatico - P.O. Annunziata – A. O. Cosenza

RAZIONALE. I Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA) rappresentano modelli organizzativi-gestionali di grande utilità nel processo di diagnosi e cura del malato cronico, garantendo attraverso un approccio multi-professionale un'assistenza di qualità e continuità basata sulle LG disponibili. L'attività nefrologica deve garantire una terapia sostitutiva mirata e "tailored" sul paziente. L'accesso alla dialisi deve avvenire in maniera pianificata e viene ar-

ticolato in un programma di informazione e formazione fornito al paziente ed ai suoi familiari, soprattutto se indirizzato ad un self-management. Così un PDTA diviene uno strumento di governo clinico che supera la logica di erogazione di prestazioni pluridisciplinari, frammentate, scollegate, costringendo il paziente ad essere l'unico collante dei vari report specialistici. Nelle varie fasi della MRC, il paziente si interfaccia con professionisti diversi dal momento della scelta consapevole della modalità dialitica, alla fase di realizzazione dell'accesso ed alla valutazione dell'adeguatezza del trattamento e della prescrizione delle terapie mediche e nutrizionali.

Proponiamo un PDTA di Dialisi Peritoneale, già approvato dal management della nostra AO, costruito nelle varie fasi coinvolgendo: medico di MG, nefrologo e team infermieristico dedicato, chirurgo ed anestesista, nefrologo e chirurgo pediatra, laboratorista e virologo, cardiologo, nutrizionista, assistente sociale, psicologo, responsabile di Qualità ed Accreditamento, ingegnere informatico. Tale percorso è stato concepito nel corso di eventi formativi accreditati e successivamente costruito all'interno di focus group mensili tra le professionalità direttamente coinvolte in dialisi peritoneale.

Il PDTA consente di tornare ad un approccio olistico alla malattia, ottimizzando e sinergizzando le varie risorse umane e tecnologiche, favorisce un rapporto costruttivo e aggiornato fra tutti gli specialisti coinvolti attraverso degli Audit periodici. Sarebbe auspicabile esportare tale modello anche a livello regionale per favorire la diffusione di una uniformità di comportamenti tra gli operatori nelle varie fasi di cura ed una maggiore penetrabilità territoriale della metodica dialitica peritoneale.

6 POD

Test utili per la eleggibilità alla DP*Finato V., Bianchi S., Fogli R., Biagioni A.*
ASL 11 Empoli

RAZIONALE. Il colloquio di predialisi è un percorso per permettere la scelta del trattamento dialitico all'assistito. Malgrado possa essere completo nella sua esecuzione non permette di capire il grado di disponibilità all'autocura, le abilità fisiche e mentali del paziente e del care giver secondo scores numerici predefiniti.

CASISTICA E METODI. Ai pazienti che nel colloquio di predialisi (45) hanno scelto la DP (11) o hanno presentato dubbi nella scelta abbiamo eseguito i seguenti test: ASGO (competenze e autocura), ZUNG (ansia) Minimal Mental Test (livello cognitivo) Test di micro-situazioni (razionalità) Profilo paziente e care giver (manualità e disponibilità assistenziali). Per valutare l'utilità di questi test nei nostri colloqui abbiamo analizzato gli episodi di dropout dalla metodica e gli eventi infettivi dei pazienti che eseguono DP dal 2015 confrontandoli con coloro che hanno eseguito colloquio di predialisi con esecuzione dei test.

RISULTATI. È aumentato il numero di pazienti anziani con scelta della DP perchè è stato possibile valorizzare le capacità manuali e la loro autonomia. Non è cambiato il numero di pazienti eleggibili alla DP ma si sono ridotti i drop out dalla metodica perchè gli assistiti arrivano alla terapia dialitica con la consapevolezza di saper affrontare momenti di difficoltà precoci e tardivi. Si sono ridotti gli eventi infettivi perchè l'assistito e/o il care giver viene adeguatamente valutato nelle sue capacità manuali e cognitive.

CONCLUSIONI. I test ci hanno permesso di preparare gli assistiti al loro percorso dialitico agendo nel training con maggiore accuratezza nelle parti di maggiore debolezza (stress, ansia, capacità mentali, manuali, razionali), indagare nell'ambito familiare se l'ipotetico care giver può realmente prendersi cura dell'assistito nel bisogno perchè apparente disponibilità spesso nasconde altri impegni familiari che diventano la causa del drop out (nipoti, ferie, hobby, lavoro, distanza).

Catetere peritoneale

34 POD

Analisi comparativa costi-benefici tra tecnica Open e Videolaparoscopia interventistica nell'inserzione del catetere peritoneale: benefici a breve e lungo termine

Caria S.(1), Cannas K., Pisano G.(1), Pisano M.(2), Bolasco P.(1)

(1)S.C. Territoriale di Nefrologia e Dialisi ASL 8 Cagliari; (2)S.C. di Chirurgia Ospedale San Marcellino Muravera

RAZIONALE. La dialisi peritoneale (DP) è un trattamento efficace nei pazienti con ESRD. Il successo della DP dipende principalmente da un ottimale funzionamento del catetere peritoneale (CP). Tradizionalmente i cateteri peritoneali venivano inseriti con tecnica "open" producendo una breccia chirurgica nell'addome superiore. In tempi più recenti la tecnica video-laparoscopica (VLOH) "only one hole" è diventata sempre più popolare soprattutto in quei pazienti con pregressi interventi di chirurgia addominale. Per una maggiore sicurezza la nostra équipe effettua una metodica interventistica (VLTH) "three holes" che ci permette con la microstrumentazione anche l'adesiolisi del peritoneo conseguente ai precedenti interventi. Scopo di questo lavoro è stato quello di confrontare i costi e i benefici di entrambe tra metodica open e VLTH.

CASISTICA E METODI. Nel periodo agosto 2013 a ottobre 2015 (16 mesi) sono stati inseriti presso il nostro centro 17 cateteri peritoneali: 7 in VLTH e 10 in open. Abbiamo valutato: costo per il posizionamento del catetere, possibili esiti inclusi infezione dell'exit-site e del tunnel, peritoniti, sanguinamenti pericannulari, dislocazione del catetere, osservati entro trenta giorni dall'intervento chirurgico.

RISULTATI. La tecnica VLTH, (comprensiva dei costi di degenza e del personale) nonostante i costi iniziali più alti (€ 5,800) rispetto alla tecnica open (€ 4,800) consente però di posizionare i cateteri anche nei pazienti con pregressi interventi addominali con la possibilità di effettuare interventi chirurgici contemporaneamente al posizionamento del CP (esempio: chiusura di breccia addomino-toracica, colecistectomia). Il primo dei pazienti in DP grazie alla VLTH è stato trapiantato di rene dopo 28 mesi senza evidenza di aderenze peritoneali.

CONCLUSIONI. Dopo attenta ed estensiva revisione della letteratura possiamo concludere che la VLTH estende "l'offerta" della DP in grande sicurezza a quei pazienti fino ad oggi costretti alla terapia sostitutiva extracorporea ed in particolare ai pazienti over 80 anni e pazienti con Frazione Cardiaca di Eiezione < 30%.

49 POD

L'Ecografia e l'Eco Color Doppler del catetere peritoneale: Esperienza monocentrica

Somma G.(1), Trattelli G.(2), Coppola C.(2), Rita M.(1)

(1)UOC Nefrologia e Dialisi Ospedali Riuniti Area Stabiese ASL NA(3)Sud; (2)UO di Epatologia ed Ecografia Interventistica Ospedali Riuniti Area Stabiese ASL NA(3)Sud

RAZIONALE. L'utilizzo degli US è di importanza essenziale per la diagnosi precoce di coinvolgimento del tunnel nei pazienti portatori di catetere peritoneale con infezione dell'Exit Site (ESI), per il follow up terapeutico dell'infezione del tunnel (TI) e soprattutto per valutare la prognosi nei casi di infezione profonda, perché consente di identificare i foci d'infezione come aree ipoecogene pericattetere e soprattutto permette di verificare la risposta alla terapia antibiotica. Lo scopo dello studio è stato quello di valutare il ruolo dell'ecografia e dell'eco color Doppler del catetere peritoneale in corso di ESI e/o di peritonite.

CASISTICA E METODI. La valutazione ecografica del catetere peritoneale eseguita con Sonda Lineare 11/13 MHz, Esaote Twice, per la

ricerca di aree ipoecogene è stata effettuata al momento della diagnosi di ESI e/o di peritonite e dopo 15 giorni di terapia antibiotica; è stata effettuata lungo tutto il decorso sottocutaneo del catetere peritoneale, dall'ES fino alla cuffia profonda, ed è stata sempre implementata con valutazione eco color Doppler.

Sono stati studiati 8 pazienti, da gennaio 2012 a dicembre 2015, 4 casi di Peritonite, 5 casi di ESI.

RISULTATI. Abbiamo ottenuto per tutti la guarigione. Per i due casi di ESI con riscontro ecografico positivo, la valutazione ecografica e del color Doppler, ha consentito un attento monitoraggio della risposta alla terapia antibiotica nonché un tempestivo ricorso alla terapia chirurgica conservativa, ottenendo la guarigione dell'infezione senza rimuovere il catetere.

CONCLUSIONI. L'esperienza del nostro gruppo, seppur limitata ad un piccolo numero di casi, descrive come il follow-up ecografico del catetere peritoneale implementato dall'utilizzo del color Doppler, permette inequivocabilmente di determinare il timing per una terapia antibiotica più aggressiva o per l'intervento chirurgico conservativo. Infatti, l'utilizzo del color Doppler rappresenta uno strumento più sensibile per rilevare il rischio di cronicizzazione dell'infezione, in quanto consente di differenziare le aree essudative da quelle di intensa proliferazione vascolare.

Da gennaio 2012 a dicembre 2015						
Sono stati studiati 8 Pazienti in dialisi peritoneale: 2F, 6M, 1APD, 7 CAPD, 3 casi di Peritonite, 4 casi di ESI, 1 caso ESI/Peritonite.						
RISULTATI						
Numero Peritoneite	Numero ESI	Microorganismo Isolato	Follow-up Ecografico	Cuff Shaving	Evoluzione in Peritonite	Guarigione ES
0	1	S. Aureus	Positivo	SI	NO	SI
0	2	S. Aureus	Negativo	NO	NO	SI
0	3	S. Epidermidis	Negativo	NO	NO	SI
0	4	Pseudomonas A.	Positivo	SI	NO	SI
1	5	Pseudomonas A.	Negativo	NO	SI	SI
2	0	Klebsiella /E.Coli	Negativo	NO	0	0
3	0	E. Coli	Negativo	NO	0	0
4	0	Negativo	Negativo	NO	0	0

RISULTATI

92 CO

Abdomen ultrasound and colour doppler for peritoneal catheter malfunction

Zeiler M.(1), Lenci FF.(2), Dellabella S.(2), Santarelli S.(1)

(1)U.O. Nefrologia e Dialisi, Ospedale "Carlo Urbani", Jesi (AN);

(2)U.O. Nefrologia e Dialisi, Ospedale "U. Sestilli" I.N.R.C.A., Ancona

RAZIONALE. Ultrasound for catheter tunnel related complications is an acknowledged and standardized procedure. The ultrasound examination of intraperitoneal causes of catheter malfunction has been reported only for paediatric patients. The aim of the study was to evaluate the feasibility of colour Doppler for testing of malfunctioning peritoneal catheters in adults.

CASISTICA E METODI. The ultrasound examination is performed in a supine position of the patient with partially filled peritoneal cavity. The peritoneal catheter remains connected to the dialysate double bag set. An ultrasound probe of at least 5 MHz is used to follow the intraperitoneal tract of the catheter. The catheter is flushed by means of gravity with dialysis fluid, and accompanied by colour doppler scans parallel to the catheter. Presence of colour flow jets is confirming patency of catheter sideholes.

RISULTATI. Five malfunctioning peritoneal catheter were evaluated by colour Doppler ultrasound. The catheters presented prevalently problems of dialysate outflow. Ultrasound revealed permanent adhesion of ecogenic structures at the distal part of the catheter, whereas Doppler ultrasound absence of flow signals at the distal

part of the catheter. Videolaparoscopy confirmed the ecographic suspect of occlusion of catheter sideholes by omental wrapping.

CONCLUSIONI. Ultrasound of the peritoneal catheter is a non invasive ambulatory bedside procedure making possible the examination of the intraperitoneal segment. Colour doppler is adding important information about patency of catheter sideholes. We consider colour doppler ultrasound helpful for functional testing of the peritoneal catheter in patients with dialysate flow problems.

95 POD

Marsupializzazione secondo moncrieff - timing e risultati

Naddeo M.(1), Di Natale W.(1), Neri L.(2), Viglino G.(2), Cavalli S.(1)
(1)SOC Chirurgia - Ospedale San Lazzaro, Alba; (2)SOC Nefrologia, Dialisi e Nutrizione Clinica

RAZIONALE. La tecnica di Moncrieff è stata inizialmente proposta per ridurre ESI e peritoniti. Successivamente si è visto che vantaggi più significativi erano la facilità di gestione ed una miglior accettazione del trattamento dialitico. Recentemente è stata posta attenzione sul rischio che tale tecnica induca un numero eccessivo di posizionamenti “futili” (cateteri poi non utilizzati). A nostra avviso tale evenienza può essere evitata effettuando il posizionamento per GFR <10 ml/minuto con attenta valutazione della velocità di progressione. Scopo del lavoro è stato quello di rivedere la nostra casistica e di analizzare la letteratura in proposito.

CASISTICA E METODI. Analisi retrospettiva degli interventi di posizionamento del catetere peritoneale secondo tecnica di Moncrieff nel periodo 01/01/2000-31/12/2015 con valutazione del GFR calcolato (175-MDRD) al momento dell'intervento ed all'inizio del trattamento dialitico.

RISULTATI. Dei 248 interventi effettuati i cateteri posizionati secondo la tecnica di Moncrieff sono stati 50 (età 68,6±16,1 anni - M 62%). Il GFR al momento del posizionamento era 8,9±2,3 ml/min. Di questi quelli estrusi sono stati 43 dopo un periodo medio dall'inserzione di 6,8±6,5 mesi. In questi pazienti il GFR era sceso da 9,0±2,4 ml/min all'intervento a 7,7±2,4 ml/min all'inizio della dialisi (decremento medio: 2,3 ml/minuto/anno). I cateteri non ancora utilizzati a distanza di 6,9±2,9 mesi sono 5 mentre i cateteri non impiegati (“futili”) sono stati solo 2: un paziente deceduto per IMA dopo 21 mesi dall'inserzione ed un altro sottoposto dopo 2 mesi a intervento addominale (non correlato).

Dei 43 cateteri estrusi solo un caso, sottoposto ad eparina per TVP è risultato occluso confermando l'associazione negativa tra TAO ed occlusione all'esteriorizzazione.

CONCLUSIONI. Il numero di posizionamenti “futili” è trascurabile se il posizionamento è effettuato ad un valore di filtrato glomerulare inferiore a 10 ml/minuto e tenendo conto della velocità di progressione precedente.

Peritonite - EPS

78 CO

Il PET 3,86% integrato con Mini-Pet è utile per categorizzare i pazienti per tipologia di danno della membrana peritoneale (MP)

Corciulo S., Russo R., Vernò L., Corciulo R., Gesualdo L.
Divisione di Nefrologia, Dialisi e Trapianto - Università degli Studi di Bari - Bari

RAZIONALE. In dialisi peritoneale (DP), la valutazione del trasporto peritoneale (TP), del trasporto di acqua libera (FWT), del sieving del

Na forniscono dati sull'efficienza della MP e danno indicazioni sul suo deterioramento di cui la peritonite sclerosante (PS) può essere lo stadio finale. Scopo del lavoro è stato quello di integrare i dati forniti da test di valutazione della MP, la storia clinica ed indagini strumentali per una individuazione precoce di pazienti a rischio di PS.

CASISTICA E METODI. 68 pazienti in DP (età dialitica 39,3±22 mesi), sono stati sottoposti al T0 e dopo 12 mesi (T12) a PET3.86%-Mini-PET. I pazienti che presentavano a T12 aumento del D/PCreat>0,02, UF1°ora<200ml, ΔDNa0-60'<5 e FWTcorretto<100ml, anche in combinazione, o che presentavano sintomi di subocclusione intestinale, venivano sottoposti a TAC addome.

RISULTATI. I pazienti sono stati suddivisi in rapidi (R n.38) e medi trasportatori (M n.30) in base al D/PCreat. I pazienti R differivano rispetto ai pazienti M per : UF1°ora ml 235,3±80,3 vs 333,0±119,2 (p=0,031), ΔDNa0-60' 5,0±2,41 vs 8,2±3,18 (p=0,0094), FWTcorretto ml 159,2±36,6 vs 230,5±61,1 (p<0,0014), SPUF ml 101,1±90,2 vs 159,1±73,6 (n.s.), UF4°ora ml 268,7±151,4 vs 594,2±114,2 (p<0,0001). Due pazienti R presentavano al T12 incremento della D/PCreat rispettivamente di 0,07 e 0,09, UF1°ora<200ml, ΔDNa0-60'<5 e FWTcorretto<100 ml. Sottoposti a TAC addome presentavano ispessimento peritoneale parietale e viscerale, affastellamento ed adesione delle anse e “peritoneal enhancement”, in assenza di sintomatologia.

CONCLUSIONI. Il PET3,86%-Mini-PET fornisce indicazioni per la distribuzione in classi di TP e quantifica FWT e ΔDNa0-60'. Integrando i dati della letteratura con quelli dello studio si è proposta una categorizzazione dei pazienti per tipologia di danno di MP (Fig.1). La validazione richiederà una più ampia casistica e potrà essere utile per l'individuazione precoce di pazienti a rischio di PS.

TP	Inc. D/PCreat >0,02/anno	UF 1° ORA	ΔDNa0-60	FWTcor	SPUF	UF 4° ORA	DIAGNOSI DI SOSPETTO
R	si (>0,05)	<200	<5	<100	<100	<400	DANNO GLOBALE DI MEMBRANA (SCLEROSI PERITONEALE)
M	no	<200	<5	<100	>100	>400	DEFICIT ISOLATO DI AQPI (2)
R	no	<200	<5	<100	>100	<400	DANNO MISTO (AQPI, PICCOLI PORI, INIZIALE SCLEROSI)
R	si	<300	>5	<150	<180	<400	CONDIZIONE DI RAPIDO TRASPORTATORE
M	no	>400	>5	>180	>280	>400	NORMALE FUNZIONE MEMBRANA PERITONEALE

Categorizzazione dei pazienti per tipologia di danno di MP

65 POD

Confronto della prevalenza di peritonite tra dialisi peritoneale incrementale e a dose piena

Berta V., Vizzardi V., Sandrini M., Marta E., Cancarini G.
U.O. Nefrologia, ASST Spedali Civili e Università degli Studi di Brescia

La dialisi peritoneale incrementale è una metodica ormai largamente utilizzata, che garantisce valori adeguati di depurazione nonostante l'utilizzo di un numero ridotto di scambi dialitici (1-2/die). La letteratura riporta evidenze indirette che la ridotta esposizione alle procedure connesse alla metodica e alle soluzioni dialitiche possa avere effetti positivi sul metabolismo, sulla permeabilità peritoneale e che possa ridurre l'incidenza di peritoniti.

Scopo dello studio è confrontare la prevalenza di peritonite tra i pazienti che, nel nostro Centro, hanno iniziato la dialisi peritoneale dal 01/01/2010 al 31/12/2015 con metodica incrementale (IncDP) e quelli a “dose piena” (DP).

Hanno iniziato la dialisi peritoneale 181 pazienti, 83 (46%) con approccio incrementale e 98 (54%) con “dose piena”. Di questi ultimi, 79 (81%) con metodica automatizzata, 19 (19%) con metodica manuale.

Tra gli 83 pazienti in IncDP si sono verificati 16 episodi di peritonite (media 1.08 episodi/paziente) in 1064 mesi-paziente di trattamento, con un'incidenza di 1 episodio/66 mesi-paziente.

Tra i 98 pazienti in DP si sono verificati 36 episodi di peritonite (media 1.3 episodi/paziente) in 1598 paziente-mesi di trattamento, con un'incidenza di 1 episodio/44 mesi-paziente.

Il 20% dei pazienti IncDP ha sofferto di peritonite entro 18,5 mesi dall'inizio del trattamento, contro i 12,1 mesi dei pazienti DP. Le curve di sopravvivenza (Kaplan-Meier) hanno mostrato una differenza, marginalmente non-significativa (logrank test: $p=0,058$), a vantaggio della IncDP.

La metodica incrementale riduce di circa il 33% l'incidenza di peritonite seppur in modo marginalmente non significativo.

68 POD

La biopsia del peritoneo al termine della dialisi peritoneale

Stucchi A., Ciurlino D., Bonelli F., Bertoli S.

U.O. Nefrologia e Dialisi, IRCCS Multimedica, Via Milanese 300, 20099 Sesto San Giovanni (MI)

RAZIONALE. La dialisi peritoneale modifica la morfologia e la funzione della membrana. La peritonite sclerosante incapsulante (EPS) rappresenta la complicanza più importante.

CASISTICA E METODI. Le biopsie sono state eseguite al momento dell'avulsione del catetere peritoneale in occasione del drop-out della metodica avvenuto per diverse cause.

Le biopsie sono state processate con Ematossilina Eosina. Sono stati studiati: assenza/presenza di mesotelio, spessore dello strato sottomesoteliale in micron, grado di vasculopatia espressa attraverso la valutazione delle anomalie dei vasi dello strato submesoteliale, neoangiogenesi (numero di vasi per mm²) e presenza/assenza di flogosi acuta o cronica.

Sono stati valutati 29 pazienti con età media di 51.5 anni (23-80). 9 pazienti erano in trattamento CAPD e 20 in APD.

I pazienti sono stati divisi in tre gruppi a seconda della durata del trattamento: gruppo 1 (6 pazienti 0-30 mesi), gruppo 2 (15 pazienti, 31-70 mesi), gruppo 3 (8 pazienti, > 70 mesi).

RISULTATI. I risultati ottenuti sono riassunti nella tabella seguente:

Gruppo (n. pz)	Mesi DP media	SSM (μ)	Carico Glucosio (g/die)	Peritoniti n°/mesi/paziente	PET		
					Rapido	Medio	Lento
1 (n. 6)	16.6	403	215.7	1 ogni 12	4	1	1
2 (n. 15)	44.4	468	237.5	1 ogni 21	7	7	1
3 (n. 8)	108.3	496	250.7	1 ogni 96	3	5	0

L'evoluzione dei pazienti al momento del drop-out e' stata la seguente: gruppo 1 1 decesso, 5 ED, gruppo 2 13 ED, 2 TX, gruppo 3 3 ED, 5 TX.

La diagnosi di EPS è stata confermata in 6 pazienti (20.6%). 3 pazienti sono deceduti, 1 in ED e 2 durante TX. Gli altri 3 pazienti hanno risposto alla terapia e sono attualmente in ED.

Nei tre gruppi non abbiamo riscontrato differenze significative per i parametri studiati.

CONCLUSIONI. L'ispessimento dello strato sottomesoteliale e la neoangiogenesi sono caratteristici dei pazienti trattati con DP. La Biopsia del peritoneo è utile per osservare le alterazioni istomorfologiche in corso di DP. Tuttavia non ci permette di avere una valutazione del rischio di sviluppare EPS, confermando la necessità di avere una predisposizione genetica al fenotipo EPS.

42 CO

I recettori degli estrogeni nella biopsia peritoneale

Ciurlino D., Stucchi A., Bonelli F., Bertoli S.

U.O. Nefrologia e Dialisi, IRCCS Multimedica, Sesto San Giovanni, Milano

RAZIONALE. In letteratura l'utilizzo del Tamoxifene nel trattamento della Peritonite Sclerosante incapsulante è controverso.

La ricerca dei recettori degli Estrogeni nel peritoneo può fornire utili informazioni.

CASISTICA E METODI. Abbiamo studiato 56 biopsie peritoneali, 21 effettuate in pazienti con IRC avanzata in corso di posizionamento di

catetere peritoneale (GRUPPO 1) e 35 in pazienti già in trattamento con dialisi peritoneale (GRUPPO 2), biopsia effettuata al momento della sospensione della dialisi peritoneale.

Le biopsie sono state processate con Ematossilina Eosina. Sono stati studiati: assenza/presenza di mesotelio, spessore dello strato sottomesoteliale (micron), grado di vasculopatia espressa attraverso la valutazione delle anomalie dei vasi dello strato submesoteliale, neoangiogenesi-numero di vasi per mm² e presenza/assenza di flogosi acuta o cronica.

I recettori degli Estrogeni sono stati ricercati mediante metodica Immunohistochimica.

RISULTATI. Le biopsie peritoneali nel GRUPPO 1 mostravano un quadro morfologico con: mesotelio presente in 14/21 pazienti, spessore medio dello strato submesoteliale di 202 micron (110-350), densità vascolare nella norma, modesta vasculopatia, flogosi assente.

Nel GRUPPO 2 il quadro morfologico era rappresentato da: mesotelio presente in 12/35 pazienti, spessore medio dello strato submesoteliale di 496 micron (200-1400), densità vascolare nel 50% dei pazienti, presenza di 4-6 vasi/mm², vasculopatia con ispessimento subendoteliale e distorsione dei vasi.

La ricerca dei recettori degli estrogeni è risultata positiva solo a livello della membrana basale dei fibroblasti. La distribuzione dei recettori era la seguente: GRUPPO 1 57% dei casi; GRUPPO 2 34 % dei casi.

CONCLUSIONI. L'ispessimento dello strato sottomesoteliale e la neoangiogenesi sono caratteristici dei pazienti trattati con DP.

La presenza dei recettori nelle biopsie dei pazienti all'inizio del trattamento potrebbe essere importante in caso di necessità di trattamento con Tamoxifene nell'EPS.

La ridotta espressione dei recettori per gli estrogeni nelle biopsie effettuate alla fine del trattamento DP non esclude la possibilità di trattamento con Tamoxifene come evidenziato dai recenti dati di letteratura

Adeguatezza - FRR - Nutrizione

44 POD

La dieta ipoproteica nella malattia renale cronica: il punto di vista dei pazienti

Cabiddu G.(1), Maxia S.(1), Loi V.(1), Fois A.(1), Piccoli GB.(2), Pani A.(1)

(1)SC Nefrologia e Dialisi, Azienda Ospedaliera Brotzu, Cagliari;

(2)Nephrologie, Centre Hospitalier Le Mans, Le Mans, France

RAZIONALE. La dieta ipoproteica rappresenta uno strumento efficace nel rallentamento della progressione della malattia renale cronica, consentendo di ritardare l'avvio della dialisi. La personalizzazione della dieta gioca un ruolo chiave al fine di ottenere una buona compliance. Per questo motivo, un programma dietetico adeguato deve mirare ad ottenere un buon grado di soddisfazione del paziente.

CASISTICA E METODI. Abbiamo selezionato 106 pazienti, affetti da malattia renale cronica stadio 4 -5 e stadio 3 con rapida tendenza al peggioramento, seguiti presso la Nefrologia dell'Azienda Ospedaliera Brotzu di Cagliari. I pazienti effettuavano diversi tipi di dieta ipoproteica: dieta tradizionale con apporto proteico di 0,8 g/kg/die, dieta con apporto proteico di 0,6-0,8 g/kg/die con alimenti aproteici, altri tipi di dieta. A tutti i pazienti è stata somministrata la versione italiana del questionario *MDRD Dietary Satisfaction*, unico strumento validato in letteratura per l'analisi del gradimento della dieta.

RISULTATI. I pazienti: 1) si dimostrano soddisfatti della dieta nei suoi vari aspetti 2) ritengono facile la preparazione dei pasti 3) si di-

chiarano *complianti* alla prescrizione dietetica 4) sono motivati a proseguire con il programma 5) riscontrano le maggiori difficoltà nei pasti consumati fuori casa. Non sono state riscontrate differenze tra i vari tipi di dieta, mentre sono presenti differenze sulla base delle comorbidità dei pazienti.

CONCLUSIONI. In questo lavoro presentiamo i dati preliminari di uno studio molto più ampio, che ha coinvolto diversi centri e ha valutato, oltre il grado di soddisfazione, anche la qualità di vita dei pazienti, obiettivo fondamentale nella gestione della malattia renale cronica. Una dieta ipoproteica personalizzata può consentire di posticipare l'inizio del trattamento dialitico, senza alterare in maniera importante le abitudini di vita del paziente e garantendo una buona soddisfazione degli aspetti legati all'alimentazione.

47 POD

Supplemento di aminoacidi nei pazienti in dialisi peritoneale: esperienza di un centro

Loi V., Maxia S., Fois A., Cabiddu G., Pani A.

S.C. Nefrologia e Dialisi, Azienda Ospedaliera Brotzu - Cagliari

RAZIONALE. La prevenzione della malnutrizione proteico-calorica (protein-energy wasting, PEW), che si manifesta con alta prevalenza nei pazienti in dialisi, rappresenta un obiettivo di fondamentale importanza. La PEW è infatti associata a prognosi negativa, con aumento del tasso di complicanze, ospedalizzazione e mortalità.

L'utilizzo di supplementi orali specifici rappresenta un intervento efficace, semplice e sicuro, oltre ad avere un impatto positivo dimostrato sulla qualità di vita e sulla sopravvivenza.

Abbiamo condotto uno studio prospettico per verificare i risultati della somministrazione di un integratore a base di aminoacidi a prevalenza essenziali e derivati (NutriXam FSM) sull'assetto nutrizionale di pazienti con PEW in dialisi peritoneale.

CASISTICA E METODI. Da Dicembre 2015 a Marzo 2016, sono stati selezionati 11 pazienti in dialisi peritoneale presso il nostro Centro, con livelli di albumina sierica inferiori a 3,5 g/dl, per effettuare un ciclo di trattamento con NutriXam FSM.

È stato valutato lo stato nutrizionale dei pazienti all'inizio e al termine del ciclo terapeutico mediante la registrazione di: parametri biochimici (livelli sierici di proteine totali, albumina, prealbumina, colesterolo totale, creatinina), indicatori di massa corporea (body mass index, BMI), Protein Catabolic Rate normalizzato (nPCR), misurazioni dell'acqua totale corporea, della massa cellulare e della massa magra mediante l'impiego della bioimpedenziometria (Bioelectric Impedance Analysis, BIA). Si è tenuto conto inoltre dell'anamnesi dietetica e dell'esame obiettivo.

RISULTATI. I risultati ottenuti dal confronto tra i dati di inizio e termine dell'osservazione hanno mostrato il miglioramento di alcuni dei parametri nutrizionali considerati nei pazienti che hanno assunto il NutriXam FSM, con compliance ottimale.

CONCLUSIONI. L'uso di supplementi orali di aminoacidi nei pazienti in dialisi rappresenta un settore in espansione.

Il presente lavoro mostra dei risultati preliminari, limitati dalla scarsa numerosità del campione e dalla brevità dei tempi di osservazione. Sono necessari ulteriori studi per dimostrare l'efficacia di integratori a base di aminoacidi nei pazienti con PEW in dialisi peritoneale.

48 POD

Nutritional parameters in non-geriatric and geriatric peritoneal dialysis patients

Zeiler M.(1), Di Stante S.(2), Agostinelli MR.(1), Monteburini T.(1), Marinelli R.(1), Di Luca M.(2), Santarelli S.(1)

(1)U.O. Nefrologia e Dialisi, Ospedale "Carlo Urbani", Jesi, Italy;

(2)U.O. Nefrologia e Dialisi, Azienda Ospedaliera Marche Nord, Pesaro, Italy

Peritoneal dialysis is a well accepted home based therapy even in geriatric patients. Geriatric patients are presenting faster transport rates than non-geriatric, apparently related to hypoalbuminemia.

The aim of the study was to evaluate nutritional parameters in non-geriatric and geriatric patients.

CASISTICA E METODI. We evaluated nutritional parameters at the first peritoneal equilibration test after dialysis start together with clearance data in non-geriatric (age < 75 years) and geriatric patients (age ≥ 75 years). Data of 118 non-geriatric patients (78 male, 40 female) and of 49 geriatric patients (29 male, 20 female) could be acquired. Mann-Whitney test was used for the comparison of groups.

Median age of non-geriatric patients was 63 years, respectively 79 years of geriatric patients. Body mass index was similar (median 25.8 versus 27.0 kg/m²). Geriatric patients showed lower albumin (median 3.3 versus 3.7 g/l, p<0.01), lower normalized protein equivalent of nitrogen appearance (median 0.86 versus 0.98 g/kg/day, p=0.02), lower potassium (median 4.10 versus 4.50 mEq/l, p<0.01), lower phosphorous (median 4.45 versus 5.15 mg/dl, p=0.02, despite lower pill burden), and lower daily fluid removal (urine volume and peritoneal ultrafiltration) (median 1310 versus 1780 ml, p<0.01). Hypoalbuminaemia (<3.5 g/l) was more frequent in geriatric patients (69.4% versus 38.1%). Mean peritoneal protein loss was similar (600 mg/day).

There were no statistical differences regarding C-reactive protein, erythrocyte sedimentation rate, beta 2 microglobulin and haemoglobin. Mean corpuscular volume of erythrocytes was significantly higher in geriatric patients (median 92.2 versus 89.9 fl, p<0.01).

Furthermore there were no statistically significant differences in peritoneal creatinine and urea clearances. Due to lower urinary clearances, geriatric patients showed insignificantly lower total Kt/V and creatinine clearances.

Geriatric patients are presenting signs of reduced protein, potassium, phosphorous and vitamin intake, already during the initial period of peritoneal dialysis. Nutritional counseling and support should be offered prematurely, especially for geriatric patients.

4 POD

La ridotta esposizione al glucosio riduce il rischio cardiovascolare?

Finato V., Bianchi S., Fogli R., Biagioni A.

USL 11 Empoli

RAZIONALE. Nei pazienti in DP le motivazioni della mortalità e morbidità cardiovascolare vanno ricercate nella concentrazione elevata di glucosio delle sacche e nella insufficiente UF con espansione del volume extracellulare.

Abbiamo pertanto confrontato pazienti (40) che eseguono DP con sacche solo a base di glucosio con pazienti (20) che eseguono nel loro programma sacche prive di glucosio da due anni.

CASISTICA E METODI. Abbiamo dosato albumina plasmatica, Hb glicata, LDL, TG, (per valutare gli effetti sistemici del glucosio delle sacche), PCR e Ca 125 (per valutare impatto infiammatorio sulla membrana) e Kt/v e clearance (per valutare variazioni di depurazione)

Nessun paziente eseguiva sacche ad alta concentrazione di glucosio (3.86-4.5)

RISULTATI. Nessuna variazione significativa della PCR, del CA125, DEL KT/V e della albumina plasmatica tra i due gruppi.

Si osservava invece un maggior controllo della emoglobina glicata e del LDL in coloro che nel programma eseguivano sacche a bassa e media concentrazione di glucosio a confronto di coloro che eseguivano sacche ad alta concentrazione di glucosio e sacche con aminoacidi.

Dei 60 pazienti indagati nei due anni accadevano maggiori eventi cardiovascolari a coloro che erano esposti a maggiore carico di glucosio.

CONCLUSIONI. Sicuramente l'uso delle sacche prive di glucosio permette una adeguata depurazione e ultrafiltrazione al pari delle sacche a bassa concentrazione di glucosio. Le sacche a base di aminoacidi non hanno dimostrato miglioramento della albumina e pertanto hanno poco impatto come supporto nutrizionale. La minore esposizione al carico di glucosio permette di salvaguardare i pazienti da rischi cardiovascolari.

5 POD

Il microbiota intestinale... questo conosciuto

Finato V., Bianchi S., Fogli R., Biagioni A.
USL 11 empoli

RAZIONALE. Il microbiota intestinale rappresenta l'insieme di microorganismi commensali presenti nell'intestino. Studi recenti suggeriscono la presenza di un asse intestino-rene che risulta essere alla base della infiammazione nella CKD. Nella CKD le cause della disbiosi sono il ridotto apporto di fibre, il rallentato transito intestinale, l'uso frequente di antibiotici, alterato assorbimento intestinale delle proteine e l'aumentata escrezione intestinale di urea, acido urico e ossalati. Un adeguato apporto di fibre (probiota) e la somministrazione di fermento lattico (prebiota) può ridurre lo stato infiammatorio tipico della CKD.

CASISTICA E METODI. 40 pazienti in DP sono stati sottoposti a counseling dietetico (con particolare attenzione alla introduzione delle fibre con adeguata cottura per evitare assorbimento del fosforo e del potassio) e alla aggiunta di fermento lattico nella loro terapia. Abbiamo eseguito controllo ematico della urea, PCR, e ca125 nel dialisato e controllo delle infezioni prima e dopo un anno di terapia con fermento lattico.

RISULTATI. Nessuna variazione del ca 125. Lieve riduzione della urea ma non statisticamente significativa. Mantenimento della PCR inferiore a 1 statisticamente significativo e netta riduzione delle peritoniti ma non delle infezioni della ec.

CONCLUSIONI. I pazienti che assumono con regolarità il fermento lattico hanno dimostrato minori problematiche all'uso del catetere per migliore transito intestinale. Purtroppo non è stato possibile eseguire dosaggio di cresolo e indoxil fosfato ma si osservava riduzione dell'urea. La riduzione degli episodi di peritonite e i buoni valori della PCR depongono per l'utilizzo del profarmaco e della dieta ricca di fibre.

9 POD

Adapted Dp revisionata

Finato V., Bianchi S., Fogli R., Biagioni A.
Asl 11 Empoli

RAZIONALE. Eseguiamo UNIPET ogni anno e se variazioni cliniche richiedono informazioni specifiche sulla funzione della membrana peritoneale. Nella esecuzione del test abbiamo standardizzato una curva di ultrafiltrazione in relazione all'uso della sacca a bassa con-

centrazione e alta concentrazione valutando la ultrafiltrazione ottenuta ogni 30 minuti.

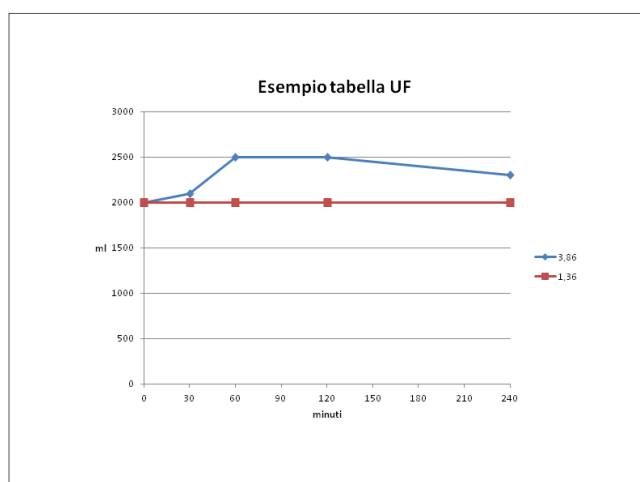
Questo ha permesso di personalizzare le sedute dialitiche potendo ottenere il massimo della ultrafiltrazione e della depurazione con utilizzo di sacche a bassa concentrazione di glucosio o a base di aminoacidi.

CASISTICA E METODI. Eseguendo Unipet è possibile eseguire un grafico (Fig.1) della ultrafiltrazione oraria secondo la concentrazione di glucosio a cui il peritoneo viene esposto. Vengono eseguiti prelievi per ottenere delta del sodio, OCG e trasporto di H₂O libera.

La metodologia del calcolo del Kt/v non differiva dalle linee guida.

RISULTATI. È possibile pertanto personalizzare la seduta dialitica nella durata degli scambi in relazione alle necessità di ultrafiltrazione (le soste saranno lunghe per coloro che nel grafico dimostrano ultrafiltrazione prolungata e corte per coloro che invece dimostrano riassorbimento dopo un ora di esposizione alla sacca) e di depurazione (soste lunghe in D/P compresi tra 6 e 7 e soste brevi per D/P superiori a 7,5)

CONCLUSIONI. I pazienti che appaiono alti o bassi trasportatori non sempre sono alti o bassi ultrafiltratori pertanto per non utilizzare sacche a maggiore concentrazione di glucosio per ottenere maggiore ultrafiltrazione a volte è possibile variare solo la durata della sosta oppure con le macchine che lo permettono utilizzare soste diverse in relazione alle concentrazioni utilizzate. Il nostro centro pertanto è riuscito ad ottenere buona ultrafiltrazione e buona depurazione utilizzando sacche a bassa concentrazione di glucosio o senza glucosio (aminoacidi) riducendo i rischi cardiovascolari.



10 CO

Mangiare giusto con gusto. Una metodologia di counseling nutrizionale

Finato V., Bianchi S., Fogli R., Biagioni A.
Asl 11 Empoli

RAZIONALE. La metodica dialitica non sempre riesce a rimuovere alcune sostanze largamente contenute in alcuni cibi e responsabili delle patologie cardiovascolari dei pazienti uremici (fosforo: killer silenzioso).

Il personale dell'ambulatorio di dialisi peritoneale ha dedicato attenzione al counseling dietetico, aggiornandosi e organizzando periodicamente corsi specifici per gli assistiti e i loro familiari, relativi alla nutrizione. Malgrado l'impegno dedicato nel corso delle visite ambulatoriali e dei corsi eseguiti non si riusciva ad ottenere controllo della fosforemia e della albuminemia e di altri parametri.

CASISTICA E METODI. Esecuzione di pranzo con alimenti comprati, cucinati e preparati dal personale medico e infermieristico dell'ambulatorio di dialisi peritoneale presso una cucina attrezzata

che ha permesso di eseguire e servire il pranzo a 70 persone (pazienti e familiari). Nel corso della spesa e della preparazione degli alimenti sono state eseguite fotografie e filmati con particolare attenzione al tipo di cibo comprato (margarina vegetale, latte di soia, albume d'uovo, maionese vegetale ...) e al tipo di cottura.

RISULTATI. Gli assistiti e il care giver hanno assaggiato direttamente il cibo preparato e osservato la metodologia della preparazione e della spesa commentandola alla visione delle foto e filmati proiettati durante il pranzo. È stata inoltre eseguita lezione sui rischi cardiovascolari. Il giorno successivo al pranzo gli assistiti sono venuti in ambulatorio per eseguire controllo ematico e con molta soddisfazione tutti gli assistiti presentavano valori del fosforo nei range desiderati (4-4.5mh%).

CONCLUSIONI. Questa modalità di counseling avanzato ha permesso di ottenere maggiori risultati a confronto delle continue spiegazioni orali eseguite in ambulatorio. Ha permesso agli assistiti di capire l'utilità del tipo di cottura per potersi permettere cibi altrimenti vietati e di conoscere l'uso di alcuni componenti dei cibi preparati, senza perdere il gusto del piacere della tavola.

52 POD

Proposta di valutazione Nutrizionale e Funzionale nei pazienti in dialisi peritoneale, nella pratica clinica.

Gruppo MITO DP (Medici Infermieri TOscani) Dialisi Peritoneale Ambulatori dialisi peritoneale della regione toscana

RAZIONALE. Le problematiche nutrizionali e l'inattività fisica sono fattori potenzialmente modificabili che si associano al rischio di morbilità e mortalità nei pazienti affetti da ESRD, ed influenzano la qualità di vita.

Obiettivo di questo studio osservazionale multicentrico è stato di valutare lo stato nutrizionale e le capacità funzionali in DP.

CASISTICA E METODI. 133 pazienti (80 m, 53 f, età 65 ±14 anni) in trattamento DP (da 26 ±19 mesi), in 9 centri Toscani.

I pazienti sono stati valutati mediante test e metodiche validate, ripetibili, e di facile applicazione nella pratica clinica: Barthel, Karnowsky, MIS, questionario dell'appetito, antropometria, bioimpedenziometria, biochimica clinica di routine, RAPA test e Sit-To-Stand test.

RISULTATI. Condizioni a rischio di dipendenza riscontrabili con il Barthel e Karnowsky test sono emerse nel 7.2% e 19.7%. MIS > 11 nel 12.7% e di 6-10 nel 36.2%. CNAQ <28 nel 48.2%. Valori di circonferenza vita associati nel 51% dei maschi e 60% delle femmine. BCMI <8 Kg/m² nel 39%. Il 34% dei pazienti aveva albuminemia <3.5 g/l. Buon controllo dell'acidosi (bicarbonatemia 25.4±3.8 mM). Iperfosforemia nel 64.6%. Un RAPA test indicativo di sedentarietà: 65.1%, attività vigorose 11.9%; STS inferiore alle valutazioni standard per età e sesso nel 86.5%.

CONCLUSIONI. I pazienti in DP sono prevalentemente anziani e con elevata comorbidità, in sovrappeso e con massa cellulare ridotta; l'apporto proteico risulta insufficiente rispetto ai valori raccomandati; il livello di attività fisica abituale è scarso. Appare quindi razionale un intervento di counselling nutrizionale per aumentare l'apporto di proteine e limitando quello di fosforo e (se indicato) di calorie, ed incentivare l'attività fisica spontanea / abituale o programmi assistiti di riabilitazione funzionale. Il tutto allo scopo di preservare la massa magra, limitare l'obesità addominale, fattori che possono avere un riflesso positivo sulla qualità di vita e sull'outcome dei pazienti in dialisi peritoneale.

77 POD

La dislipidemia nel Gruppo Toscano di Dialisi peritoneale: e la storia continua...

Barattini M., Sposini S., Caselli G., Del Corso C., per il Gruppo Toscano MITO-DP

S.Aterini, M. Belluardo, F. Cappelletti, A. Carlini, B. Catania, A. Cioni, M. Consaga, V. Finato, E. Giovannetti, A. Mencherini, S. Michelassi, E. Sansoni, F. Santori, C. Tattaneli

RAZIONALE. La dislipidemia è uno dei fattori di rischio cardiovascolare e secondo la letteratura internazionale i pazienti in trattamento dialitico peritoneale (PD) presentano elevati valori di LDL Colesterolo (LDL-C) e Trigliceridi (TG) con percentuale rispettivamente del 45% e 60-80%.

CASISTICA E METODI. Il gruppo toscano di dialisi peritoneale aveva osservato nel 2014 che la dislipidemia e l'utilizzo delle statine nei propri pazienti sembrava essere minore rispetto ai dati conosciuti.

I controlli sono continuati, i risultati vengono inseriti nel ToscaDIP (il nostro data base) ogni 6 mesi e a distanza di 2 anni abbiamo una nuova lettura.

RISULTATI. Al 31 dicembre 2015 sono stati raccolti i dati di 242 pazienti: Maschi (66%) con percentuale di diabetici del 24.8 % Iperlipidemia 90.5% Dislipidemici 30.6%

La metodica dialitica maggiormente rappresentata era APD(66%) contro 33% di CAPD

IL 70.4% utilizza glucosio al 1.36/1.5 %, il 24.3% al 2.27/2.5% e il 5.4% al 3.85/4.5 Poliglucosio il 33%

GFR medio 5.1ml/min Diuresi residua media 1300cc

Risultati relativi a 232 pazienti (96%) :122 pazienti (52.5%) presentava LDL-C >100 mg/dl dei quali 50 (41%) LDL-C > 150 mg/dl Ipertrigliceridemia (TG>150) in 76 pazienti su 178 (42.7%) di cui il 23% diabetici e 48 pzienti (27%) presentava LDL-C >100

La terapia con Statine veniva effettuata da 81 pazienti (35%) Il 23% nei pazienti con LDL-C > 100mg/dl

CONCLUSIONI. Rispetto ai dati del 2014 si rileva una percentuale ipercolesterolemica in linea la letteratura L'ipertrigliceridemia era presente nel 42.7%: valori più bassi rispetto ai dati esistenti e sembra essere indipendente dall'ipercolesterolemia L'uso di statine nei dislipidemici è bassa e i valori sono simili a quelli riscontrati nel 2014. Questione di risparmio o pazienti più "sani"?

91 POD

Analisi longitudinale del trasporto peritoneale

Caselli A.(1), Zeiler M.(2), Santarelli S.(2), Bruni F.(1)

(1)U.O. Nefrologia e Dialisi, Ospedale "Mazzoni", Ascoli Piceno (AP); (2)U.O. Nefrologia e Dialisi, Ospedale "Carlo Urbani", Jesi(AN)

RAZIONALE. Il peritoneal equilibration test (PET) permette la valutazione del trasporto peritoneale e l'adeguatezza dialitica. I cambiamenti del peritoneo a lungo termine rappresentati dal danno mesoteliale e dalla sclerosi interstiziale e vascolare si rispecchiano indirettamente nel D/P creatinina.

Lo scopo dello studio è l'analisi a lungo termine del D/P creatinina.

CASISTICA E METODI. Nello studio retrospettivo venivano inclusi 49 pazienti (età inizio dialisi mediana 65 anni; 25 uomini, 24 donne; 12 pazienti con diabete mellito) che venivano sottoposti per almeno quattro volte al PET di 4 ore. Il primo PET veniva eseguito in mediana dopo 172 giorni, il secondo dopo 678, il terzo dopo 1057 ed il quarto dopo 1496 giorni di dialisi peritoneale. Solo 17 pazienti avevano nessuna peritonite durante il follow up (4 PET), mentre 13 pazienti una peritonite, 10 pazienti due peritoniti, 8 pazienti tre peritoniti ed un paziente quattro peritoniti. Inoltre venivano registrate l'albuminemia e la diuresi residua.

RISULTATI. Il D/P creatinina tende lentamente ad aumentare (mediana; primo PET: 0,64, secondo PET: 0,64, terzo PET: 0,71, quarto PET: 0,73). Nei pazienti senza peritonite l'incremento del D/P creatinina non era significativo tra il primo ed il quarto PET (mediana; primo: 0,60, secondo: 0,63, terzo: 0,65, quarto: 0,71), mentre l'aumento progressivo del D/P creatinina in pazienti con almeno una peritonite era significativo (mediana; primo: 0,66, secondo: 0,66, terzo: 0,72, quarto: 0,75, $p=0,045$ Wilcoxon test). Il declino della diuresi residua in pazienti con peritonite è maggiore in confronto a pazienti senza peritonite (mediana; con peritonite dal primo al quarto PET: da 1175ml a 175ml; senza peritonite: da 1100ml a 700ml). L'albuminemia era stabile in entrambi i gruppi.

CONCLUSIONI. La valutazione sistematica del PET ci ha permesso di individuare tra i fattori maggiormente responsabili del danno di membrana la peritonite. La prevenzione della stessa, insieme all'adeguatezza dialitica, fa parte di un corretto programma di dialisi peritoneale,

compagna i pazienti in terapia sostitutiva renale ma si dimostra capace di migliorarla nel tempo.

Casi clinici

56 POD

Ultrafiltrazione peritoneale. Esperienza di un singolo centro di nefrologia e dialisi

Cosaro A., Gammara L., Frigo G., Tobaldini O., Cosentini V., Petrolino A., Oldrizzi L.

UOC Nefrologia-Dialisi e Cardiologia, ULSS 20 (VR)

Introduzione: secondo le LG della ESC del 2012 lo SCC, definito come una alterazione morfo-funzionale cardiaca che determina una ridotta ossigenazione tissutale con alterazioni metaboliche gravi e un insieme di sintomi e segni specifici, risulta avere una prevalenza 1-2% della popolazione adulta; 10-20% negli ultra 70-enni, età media: 75 aa, mortalità del 50% a 4 aa, mortalità in caso di re-ospedalizzazione è del 40% a 1 anno, 5% di tutte le cause di ospedalizzazione per eventi acuti, 2% della spesa sanitaria.

I dati di re-ospedalizzazione sono del 16, 30, >40% rispettivamente a 3, 6, 12 mesi dalla diagnosi. Questi i dati che portano i nefrologi ad essere coinvolti nella gestione della terapia di questi pazienti e a poter proporre la pUF secondo i criteri definiti dalle BP redatte dal GSDP, 2012.

La nostra esperienza su 7 pazienti, iniziata nel 2010 ha dei risultati clinici che ricalcano quelli ottenuti e descritti nelle precedenti esperienze nei termini di miglioramento della GC, riduzione di classe NYHA, rapporto CT, GFR, tasso di ospedalizzazione e quindi riduzione dei costi globali.

Inoltre è risultato evidente come il valore aggiunto al successo terapeutico sia legato alla presenza del care-giver o alla gestione del paziente in una struttura adeguata.

CONCLUSIONI. La DP come anche la pUF rappresentano per noi Nefrologi delle terapie specifiche e di elezione, che ci rappresentano e distinguono dalle altre figure mediche, non meno importanti e certamente necessarie, pertanto la loro applicazione ed espansione è un dovere professionale e una specificità di merito cogliendo tale come opportunità reale per saper gestire sul territorio una patologia ad ampio ventaglio clinico.

CKD-MBD - Anemia

55 POD

Rischio cardio-vascolare in Dialisi Peritoneale: anemia? NO, grazie

Sposini S., Barattini M., Caselli G., Del Corso C., per il Gruppo Toscano MITO-DP

S. Aterini, M. Belluardo, F. Cappelletti, A. Carlini, B. Catania, A. Cioni, M. Consaga, E. Giovannetti, A. Mencherini, S. Michelassi, E. Sansoni, F. Santori, C. Tattaneli, V. Finato

L'anemia rappresenta un importante fattore di rischio cardiovascolare nella popolazione dialitica. Abbiamo osservato l'impatto dell'anemia nei pazienti in dialisi peritoneale afferenti in 13 Centri Toscani.

225 pazienti in DP (76 in CAPD, 149 in APD) sono stati osservati retrospettivamente per 36 mesi. Sono stati valutati: GFR, Kt/v, Cl.creatinina totale/settimanale, proteinemia totale, albumina, PNA, TSAT, transferrinemia, ferritinemia, emoglobina, calcio, fosforo, PTH, PCR.

La coorte è stata suddivisa in due sottogruppi in base al valore di Hb medio: **SOTTOGRUPPO A** (Hb > 10 g/dl), **SOTTOGRUPPO B** (Hb < 10 g/dl) ed analizzate le caratteristiche differenziali.

205 pazienti (93%) presentavano livelli di Hb > 10 g/dl mentre soltanto 16 pazienti (7%) livelli di Hb < 10 g/dl.

188 pazienti (83.6%) erano trattati con eritropoietina ricombinante; tutti i pazienti del sottogruppo B erano in trattamento con Epo sc. Nessuna differenza statisticamente significativa era rilevabile tra i 2 gruppi riguardo al tipo di Epo. I due gruppi non differivano per livelli di **TSAT, FERRITINA, PCR, PTH, ALBUMINA, PNA, AZOTEMIA, KT/V TOT, CL.CREATININA TOT**. Differivano statisticamente per:

Età dialitica • sottogruppo A: 3.0 ± 1.7 anni; • sottogruppo B: 2.0 ± 0.9 anni

GFR • sottogruppo A: 5.1 ± 3 ml/min; • sottogruppo B: 3.2 ± 2.3 ml/min

Il 93% dei pazienti presentano livelli di Hb > 10 g/dl.

Seppur con i limiti legati alla natura osservazionale dello studio, i nostri dati mostrano come le uniche differenze di rilievo tra i 2 gruppi risiedano nella maggiore età dialitica e GFR nel gruppo con i livelli più alti di Hb circolante. Questo dato potrebbe rappresentare un ulteriore conferma dell'importanza nel mantenimento della funzione renale residua e che la DP non solo è una metodica efficace nel controllare quella condizione pro-infiammatoria che tipicamente ac-

CARATTERISTICHE CLINICHE E RISULTATI

PESO	UF	DIURESI	BIA	GFR	PERITONITI	INFEZIONI ES	RICOVERI	UFF	NYHA
92 kg	900 cc	1200 cc	Over-Hy	28 ml/min	no	no	no	no	IV
92 Kg	880 cc	1230 cc	Over-Hy	27 ml/min	no	no	si*	no	IV
91 Kg	860 cc	1180 cc	Over-Hy	27 ml/min	no	no	no	no	III
89 Kg	870 cc	920 cc	Normal-Hy	28 ml/min	no	no	si**	no	III
89 Kg	750 cc	930 cc	Normal-Hy	29 ml/min	no	no	no	no	II
90 Kg	660 cc	860 cc	Over-Hy	28 ml/min	no	no	si	si***	III

ipalbuminemia, infusione di albumina, pos PCC ed avvio di terapia nutrizionale EV
** ipotirodismo e FA
*** UF 240 cc, carico 2200 cc di sol. 4.25 % e stasi di 4 ore

57 POD

Il chiloperitoneo, una complicanza poco conosciuta della dialisi peritoneale

Tamagnone M., Serra I., Marengo M., Marazzi F., Tattoli F., Falconi D., Gherzi M., De Prisco O., Formica M.

RAZIONALE. Il chiloperitoneo è una rara complicanza del trattamento dialitico peritoneale (prevalenza stimata 0.5%), spesso confusa con una peritonite [CK Chung 2008].

Può essere causato da un danno ai vasi linfatici secondario all'inserzione del catetere peritoneale (CP) [CK Chung 2008]. In altri casi si associa a cirrosi epatica, neoplasie, tubercolosi, pancreatite, sarcoidosi, iperplasia linfatica primitiva, sindrome nefrosica [CK Chung 2008, J. Kumar 2008] o all'utilizzo di calcio antagonisti e inibitori reninici diretti [CK Chung 2008, MC Viñolo Lopez 2011, WS Yang 2008, Y-T Tsao 2009, Y Saka 2012].

Il liquido peritoneale (LP) appare lattescente con concentrazione di trigliceridi > 110 mg/dL (> 200 mg/dL secondo alcuni Autori). Si possono associare distensione addominale, dispnea, dolore e nausea post-prandiali [CK Chung 2008].

Il trattamento prevede una dieta a basso contenuto lipidico e, in assenza di risposta, può essere considerato l'octreotide [CK Chung 2008]. Nei casi ad eziologia farmacologica è sufficiente sospendere il farmaco [MC Viñolo Lopez 2011, WS Yang 2008, Y Saka 2012].

CASISTICA E METODI. Donna di 59 anni affetta da diabete mellito tipo 2, dislipidemia, ipotiroidismo, ipertensione arteriosa e IRC secondaria a glomerulosclerosi diabetica in dialisi peritoneale. Terapia: levotiroxina, furosemide, lercanidipina 10 mg, atorvastatina, paracalcitolo, cinacalcet, lantano carbonato, allopurinolo, darbepoetina alfa, insulina aspart e glargine.

RISULTATI. Una settimana dopo il posizionamento del CP fuoriuscita di liquido chilo associata a dolenzia addominale e infezione dell'ostio trattata con antibioticotierapia. All'esame del LP conta leucocitaria 500 elementi/mm³ (PMN 17.9%) e colturale negativo, indici di flogosi negativi, colesterolemia e trigliceridemia nei limiti.

TC toracica e addominale senza alterazioni.

Il quadro si risolveva a distanza di 24 ore dalla sospensione della lercanidipina.

CONCLUSIONI. Nel caso riportato la regressione del chiloperitoneo dopo sospensione della lercanidipina suggerisce una associazione con tale farmaco il cui meccanismo d'azione è ancora tuttavia da chiarire.

La diagnosi differenziale con la peritonite può evitare trattamenti antibiotici inopportuni.



Liquido peritoneale chilo.

53 POD

MACROAMILASEMIA e ICODESTRINA: un link vantaggioso o insidioso? - Caso Clinico

Somma G.(1), Esposito B.(2), Rea N.(2), Ruocco C.(1), Russo F.(1), Pavese F.(1), Auricchio M.(1)

(1)UOC Nefrologia e Dialisi Ospedali Riuniti Area Stabiese ASL NA(3)Sud; (2)UOC Chirurgia Generale Ospedali Riuniti Area Stabiese ASL NA(3)Sud;

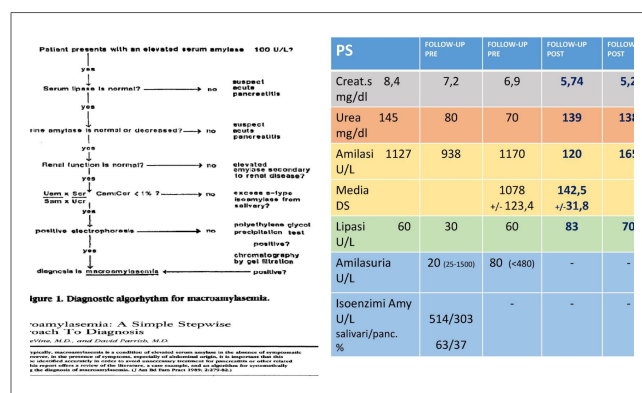
RAZIONALE. Il riscontro di un incremento della concentrazione dell'amilasi sierica, non associato ad un innalzamento della lipasi, può rappresentare, nella popolazione generale ma ancor di più nella MRC, una diagnosi iniziale di Iperamilasemia Cronica asintomatica non secondaria a Malattie Pancreatiche (ICnMP); pertanto non rivelando alcun significato patologico, non eseguiamo ulteriori accertamenti ma, se il paziente in questione è un candidato alla dialisi peritoneale, nello screening pre-operatorio diventa fondamentale, prima di impiantare un catetere peritoneale, essere certi di escludere una patologia pancreatica. Pertanto la programmazione della DP in un paziente con sospetta pancreatite avvia quasi sempre un inappropriato work-up diagnostico spesso costoso, lungo e difficile.

CASISTICA E METODI. Giunge alla nostra osservazione un uomo di 60 anni late-referral con un quadro di IRC stadio V, verosimilmente secondaria a nefroangiosclerosi ipertensiva, che necessita di essere avviato al trattamento dialitico. Informato dell'esistenza nel nostro centro della possibilità anche della DP, il paziente meravigliato ed entusiasta di poter gestire personalmente e al proprio domicilio la terapia dialitica, sceglie evidentemente il trattamento peritoneale.

RISULTATI. Le indagini preoperatorie di routine effettuate confermano la diagnosi di PS di un'iperamilasemia con lipasi normale e assenza di sintomatologia addominale, con Ecografia addominale: completamente negativa, eccetto per microlitiasi alla colecisti; nel sospetto di un'iperamilasemia benigna non pancreatica, vengono dosati: gli Isoenzimi dell'amilasi che sono normali, l'Amilasuria che risulta bassissima, Cl. Am/Cl Cr <1%, il Ca 19.9 normale. Si ricercano le Macroamilasi che risultano: Positive.

Viene posizionato catetere di Tenckhoff, inizia il trattamento manuale 2 scambi/die, isotonica/icodestrina. Dopo il primo e il secondo mese di PD, osserviamo una riduzione delle amilasi, sempre in assenza di sintomatologia dolorosa.

CONCLUSIONI. Il riscontro di una Macroamilasemia ha consentito di evitare un work-up diagnostico costoso e inutile e soprattutto di intraprendere il trattamento peritoneale. Ma l'utilizzo dell'icodestrina, riducendo palesemente l'amilasi plasmatica, può rendere difficile la diagnosi di un'eventuale pancreatite acuta.



54 POD

Utilità della Contrast Enhanced UltraSonography (CEUS) nella diagnosi di idrotorace in Dialisi Peritoneale (DP)

Mele A.A.(1), Biasiutti C.(2), Pierobon E.(1) Cremasco D.(1), Favaro E.(1), Ferraro A.(1), Guizzo M.(1), Lazzarin R.(1), Rosada V.(1), Abaterusso C.(1)

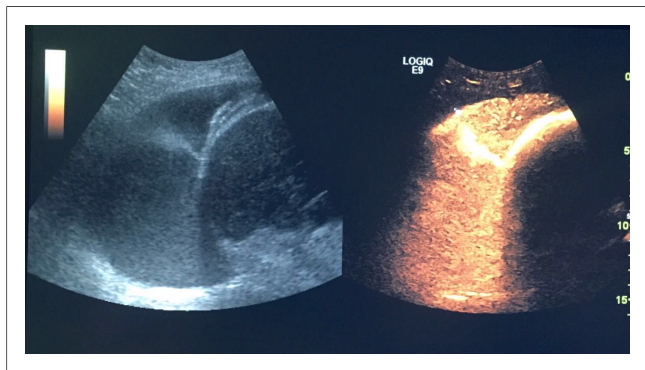
(1)UOC di Nefrologia, Ospedale San Giacomo Apostolo, Castelfranco Veneto; (2)Unità Operativa di Radiologia, Ospedale San Giacomo Apostolo, Castelfranco Veneto

RAZIONALE. L'idrotorace è una rara complicanza della DP, potenziale causa di drop out dalla metodica, ed interessa solitamente la cavità pleurica destra determinando dispnea acuta dopo il carico. La causa consiste nella presenza di anomala costituzionale comunicazione peritoneo-pleurica. La diagnosi, essenzialmente clinica, è confermata dal riscontro di gradiente di glucosio tra liquido pleurico ed ematico mediante toracentesi e/o con metodiche di imaging quali TC-peritoneografia, peritoneo-scintigrafia, RMN con gadolinio in soluzione dialitica peritoneale.

CASISTICA E METODI. Donna di 66 anni con IRC da nefroangiosclerosi e recente intervento cardiocirurgico per sostituzione mitralica con valvola biologica, viene avviata a trattamento CAPD. Circa una settimana dall'avvio della CAPD si presenta per dispnea acuta, ortopnea e riduzione dell'ultrafiltrazione. Obiettivamente si riscontrava ipofonesi dell'emitorace dx con conferma radiografica di massivo versamento pleurico. La paziente era in terapia anticoagulante per fibrillazione atriale permanente. Pertanto, in attesa di correzione dello stato coagulativo, prima di procedere a toracentesi, è stata sottoposta a CEUS con iniezione di mdc nel cavo peritoneale in soluzione dialitica. La dialisi peritoneale è stata temporaneamente sospesa e la paziente sottoposta a pleurodesi chimica mediante videotoracosopia.

RISULTATI. Le immagini della CEUS hanno consentito di evidenziare la presenza di liquido di dialisi con ecocontrasto (microbubbles) in cavità pleurica dx attraverso una breccia diaframmatica (foto)

CONCLUSIONI. Il caso presentato è il primo, a nostra conoscenza, in cui viene utilizzata la CEUS per la diagnosi di idrotorace in DP. La somministrazione endoperitoneale di soluzione da dialisi con ecocontrasto consente una rapida e non invasiva diagnosi di idrotorace evidenziando, in diretta, la presenza della breccia transdiaframmatica. La diffusione dell'ecografia fornisce al Nefrologo l'utilizzo della metodica *bed side*. La CEUS è sensibilmente meno costosa delle metodiche di imaging "pesante" e non espone il paziente a radiazioni ionizzanti.



59 POD

Asimmetria della parete addominale in paziente in dialisi peritoneale. Leakage? Altro?

Argentino G., Memoli A., Russo R., Sannino G., Russo D.
Università degli Studi di Napoli Federico II

RAZIONALE. Paziente di anni 50 affetto da LES, diabete mellito e sindrome di Cushing iatrogena. Inizia dialisi peritoneale nel 2012, dopo 13 mesi di emodialisi extracorporea, interrotta per esaurimento del patrimonio vascolare.

Il paziente riferisce (1) ripetuti allarmi da parte del cyclor durante le fasi di drenaggio; (2) rallentato drenaggio durante il trattamento dialitico automatizzato notturno; (3) stipsi ostinata.

Il paziente presenta un aumento ponderale (3 kg), non edemi declivi. Pressione arteriosa nei limiti. All'esame obiettivo si nota asimmetria della parete addominale con edema ed accentuazione delle strie rubre.

Si praticano esami ematochimici, RX addome ed ecografia parete addominale. La radiografia dell'addome evidenzia dislocazione del catetere peritoneale in flessura colica destra; l'ecografia della parete addominale rivela la presenza di abbondante raccolta fluida prevalentemente a carico dei quadranti addominali di destra.

Il rilievo ecografico e le precedenti notizie anamnestiche orientano in prima istanza per un leakage di dialisato, dovuto verosimilmente alla presenza di un difetto della parete addominale.

Interrogato il paziente riferisce di aver assunto un prolungato decubito destro per migliorare il drenaggio.

Pertanto si postula la possibilità di accumulo di liquidi nel sottocutaneo laddomiale. Su tale ipotesi si inizia APD TIDAL con addome vuoto durante il giorno (per permettere il riassorbimento dal sottocutaneo, lasciando una finestra diurna libera da dialisato). Nel contempo si prescrive terapia lassativa ad alte dosi, e si incrementa la terapia diuretica.

Dopo due giorni di terapia lassativa si registra parziale discesa dell'estremo distale del Tenckhoff e conseguente miglioramento delle pressioni in drenaggio durante la dialisi notturna. Il peso corporeo progressivamente si riduce ed in concomitanza si riduce l'edema di parete.

Questi dati positivi ci hanno confortato nel continuare lo schema dialitico e la terapia diuretica che hanno portato negli ultimi giorni alla completa scomparsa dell'edema di parete.

61 POD

Chiloperitoneo in dialisi peritoneale

Del Corso C., Marchetti V., Betti MG., Tavolara A., Lunardi W.

Dialisi Peritoneale, U.O.Nefrologia e Dialisi di Pistoia. Azienda Usl Toscana Centro

RAZIONALE. La comparsa di dialisato torbido in Dialisi Peritoneale (DP) solitamente è un segno di peritonite, ma l'infezione non spiega tutti i casi di maggiore torbidità del dialisato. La letteratura riporta quadri di Ascite Chilosa o Chiloperitoneo come una rara complicanza della Dialisi Peritoneale. Tra le varie cause sono descritte quelle iatrogene, correlate alla somministrazione di Calcio-antagonisti e Sirolimus.

CASISTICA E METODI. Riportiamo il caso clinico di un paziente di 69 anni non ancora in DP con riscontro di dialisato torbido al momento del posizionamento del catetere peritoneale. Uomo affetto da Malattia Renale Cronica in DP dal 2001 al 2004. Successivo trapianto di rene da donatore cadavere e nel giugno 2015, rientro in DP. Durante il posizionamento del catetere peritoneale rileviamo drenaggio di liquido torbido dal catetere appena inserito. Il paziente era peraltro asintomatico, apiretico, in assenza di clinica addominale e assumeva lercanidipina cloridrato e ciclosporina.

RISULTATI. Abbiamo eseguito le indagini sul drenaggio peritoneale, il liquido era negativo per conta dei globuli bianchi e indagini colturali. Negatività per cellule maligne e la TAC dell'addome escludeva cause di secondarietà. L'esame chimico fisico evidenziava colore lattescente e aspetto chiloso con valori di trigliceridi di 510 mg/dl e colesterolo non rilevabile in presenza di trigliceridemia e colesterolo-

lemia nella norma. Il quadro si è normalizzato alla sospensione della sola Lercanidipina.

CONCLUSIONI. I casi di Chiloperitoneo descritti in letteratura non sono molti e comunque in presenza di dialisato torbido è un'evenienza a cui pensare soprattutto nei pazienti che fanno calcio-antagonisti anche perchè la diagnosi differenziale con la causa infettiva è rapida e semplice. Da segnalare, nella nostra osservazione, l'unicità del caso per la presenza di chiloperitoneo in paziente non ancora in trattamento dialitico peritoneale e portatore di pregresso trapianto renale non segnalato in letteratura.



69 POD

Comunicazione pleuroperitoneale: caso clinico

Zullo C., Bottai A., Onnis F., Pasquariello G., Baronti M., Palmarini D., Egidi M.

UO Nefrologia, Trapianti e Dialisi SSN, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Pisa

RAZIONALE. La comunicazione pleuroperitoneale è una rara complicanza (1,6-10%) associata alla CAPD (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis) e richiede una diagnosi tempestiva e un trattamento precoce per evitare l'abbandono della metodica. In letteratura la diagnosi di comunicazione pleuro-peritoneale viene confermata dalla peritoneografia, dalla scintigrafia e dal dosaggio del glucosio nel liquido pleurico. Secondo alcuni Autori un trasudato pleurico con gradiente PF-S (glucosio liquido pleurico-glucosio sierico) >100 mg/dl è sufficiente per la diagnosi; altri valutano il rapporto PF/S che deve superare 1 per confermare il leakage.

CASISTICA E METODI. Paziente di sesso maschile di 73 anni, uremico cronico per nefropatia non nota, affetto da ipertensione arteriosa e pregressa neoplasia prostatica che, nel febbraio 2014 dopo 20 giorni dall'inizio della CAPD a dose standard, ha manifestato dispnea, tosse, aumento ponderale, e deficit di ultrafiltrazione.

RISULTATI. Escluso il malfunzionamento del catetere peritoneale con Rx diretta addome, è stato eseguito Rx torace con riscontro di versamento pleurico bilaterale, maggiormente evidente a dx, esteso dall'apice alla base polmonare, come confermato dalla TC torace (vedi Figura 1). È stata eseguita toracentesi con esito fisico del liquido pleurico: presenza di cellule mesoteliali, linfociti e leucociti neutrofili, assenti cellule neoplastiche, glucosio 251 mg/dl (glicemia 79 mg/dl), proteine 0,5 g/dl, LDH 64 U/l, PS 1010. Il gradiente PF-S era 172 mg/dl, e il PF/S ratio 3,18. Dopo l'esecuzione di talcaggio pleurico, e momentaneo passaggio all'emodialisi, non è stata ripresa CAPD per volontà del paziente.

CONCLUSIONI. L'idrotorace è una rara evenienza in CAPD, ma deve essere sospettata in presenza di versamento pleurico e di deficit di ultrafiltrazione, e spesso si associa a drop-out definitivo come nel nostro caso.



Tc torace con mezzo di contrasto. Scansione trasversale che evidenzia l'estensione del versamento pleurico all'apice polmonare.

70 POD

leakage in dialisi peritoneale: esperienza monocentrica pisana

Bottai A., Onnis F., Zullo C., Giglio E., Mangione E., Palmarini D., Egidi M.

UO Nefrologia, Trapianti e Dialisi SSN, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana

RAZIONALE. Il leakage è una complicanza non frequente della dialisi peritoneale, può causare deficit di ultrafiltrazione, depurazione inefficace e abbandono della metodica. L'eziologia comprende interventi chirurgici addominali, breve break-in, ernie, traumi, aneurisma difettoso della cuffia profonda, infezioni.

CASISTICA E METODI. È stata condotta un'analisi retrospettiva dei pazienti afferenti alla Dialisi Peritoneale dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana tra il marzo 2008 e il marzo 2016 che hanno presentato leakage.

RISULTATI. Su 71 pazienti in dialisi peritoneale nel periodo considerato 5 (3 maschi e 2 femmine, età media $67,2 \pm 11,7$ aa, break-in $30,6 \pm 23,36$ gg, età dialitica $198,8 \pm 223,32$ gg) hanno sviluppato leakage. Le caratteristiche dei pazienti esaminati ed i sintomi d'esordio sono mostrati nella Figura 1. Sono stati posizionati cateteri di Tenckhoff retti a due cuffie, con tecnica chirurgica laparoscopica. In 2 pazienti (n° 3 e 5), provenienti dall'emodialisi, anurici, con scarso patrimonio vascolare e/o storia di sepsi da catetere venoso centrale, è stato osservato un break-in di soli 5-8 giorni, data l'impossibilità clinica di procrastinare l'inizio della dialisi. In tutti i pazienti è stata impostata APD a bassi volumi, ed è stata eseguita correzione chirurgica dell'ernia in 1 paziente, mentre il secondo è attualmente in lista operatoria. Solo in quest'ultimo si è reso necessario il passaggio temporaneo all'emodialisi per recidiva del leakage. Negli altri 4 pazienti non si sono verificate recidive e sono stati ripresi gli schemi dialitici abituali.

CONCLUSIONI. Nel nostro Centro la prevalenza di leakage è stata del 7%, dato in linea con la letteratura (1,5%-37%). Non esistono evidenze sulla strategia da preferire tra proseguire l'APD o passare temporaneamente all'emodialisi; secondo la nostra esperienza una APD a bassi volumi ha mostrato recidiva solo in un caso.

Pr	Sex	Età (anni)	Break-in (giorni)	Età dialitica (anni)	BMI (kg/m²)	Emie	Neftropatia di base	Sintomi	Metodica	Terapia	Outcome
1	M	77	34	131	36,6	Inglese sinistra	Non nota	Edema scrotale	APD	APD (1 L scambio, 10-30 ore)	Riduzione leakage, passaggio ad HD, in lista per correzione emia
2	F	70	54	311	37,1	No	Nefrosi cronica	Cellulite addominale	CCPD	APD (1 L scambio, 10-30 ore)	Dopo 1 mese risoluzione del leakage e ripresa della CCPD
3	M	65	5	11	24,2	No	Pielonefrite in monoterapia per streptococco	Edema scrotale	APD	APD (1 L scambio, 10-30 ore)	Prerogative APD 1,8 L scambio, 9 ore
4	M	76	52	9	31,2	Inglese bilaterale	Nefrosi cronica	Edema scrotale	CAPD	APD (1 L scambio, 10-30 ore)	Dopo cessione chirurgica dell'ernia prosegue APD 1,8 L scambio, 9 ore
5	F	48	8	332	35,3	No	Glomerulonefrite focal e segmentale	Cellulite addominale	CCPD	APD (1 L scambio, 10-30 ore)	Dopo 1 mese risoluzione del leakage e ripresa della CCPD

Caratteristiche demografiche, età dialitica, tempo di break-in, indice di massa corporea (BMI), sintomi d'esordio, terapia ed outcome dei pazienti che hanno presentato leakage. APD: Automated Peritoneal Dialysis, CAPD: Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis, CCPD Continuous Cycler-assisted Peritoneal Dialysis. HD: Hemodialysis

71 POD

Un caso di insufficienza renale acuta a lenta risoluzione

Bonvegna F., Borzumati M., Vella M.C., Vio P., Ametrano P., Funaro L., Mancini E.

S.O.C.Nefrologia e Dialisi - Ospedale Castelli Verbania

RAZIONALE. La dialisi peritoneale è stata utilizzata fin dal 1920 per trattare quadri di insufficienza renale acuta (IRA), ma è solo nel 1946 che viene descritto un caso clinico in cui il paziente sopravvisse grazie al trattamento dialitico peritoneale (DP).

Successivamente, con lo svilupparsi di metodiche extracorporee tecnologicamente avanzate, tale metodica è stata progressivamente abbandonata nel trattamento del danno renale acuto. Questo nonostante ci siano studi che hanno dimostrato una pari efficacia.

Recentemente è emerso come la DP nel trattamento dell'IRA sia più frequentemente utilizzata nei paesi in via di sviluppo, dove le risorse economiche sono limitate.

Vi è tuttavia ancora molto da stabilire sulla dose dialitica efficace, e non ci sono ancora regimi di trattamento comuni standardizzati.

CASISTICA E METODI. Descriviamo il caso clinico di una donna di 85 anni ipertesa, giunta alla nostra osservazione per insufficienza renale acuta pre-renale oligo-anurica, con probabile danno renale preesistente misconosciuto. Avviato in regime di urgenza trattamento emodialitico, si è assistito a parziale recupero della funzione renale, con diuresi residua valida. Ritenendo la paziente candidata a trattamento dialitico cronico, è stata avviata a metodica dialitica peritoneale.

RISULTATI. Nei mesi successivi si è assistito a buona ripresa clinica ed a lentissimo, ma graduale, miglioramento funzionale renale, per cui è stata progressivamente ridotta la dose dialitica, fino alla sospensione del trattamento stesso dopo 18 mesi.

CONCLUSIONI. A nostro avviso in alcuni casi di IRA a diuresi conservata, soprattutto in pazienti anziani con comorbidità vascolare, può rivelarsi efficace il trattamento con dialisi peritoneale. Il trattamento intracorporeo infatti, potrebbe migliorare l'outcome renale a medio e lungo termine.

73 POD

Un raro caso di comunicazione pleuro-peritoneale (CPP) bilaterale

Torraca S.(1), Di Iorio B.(2), Bellizzi V.(1)

(1)UOC Nefrologia e Dialisi A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno; (2)UOC Nefrologia Ospedale Landolfi di Solofra (AV), ASL AV

RAZIONALE. La comunicazione pleuro-peritoneale è una complicanza variabile tra l'1.6 e 10% dei pazienti in dialisi peritoneale (DP). La patogenesi non è completamente chiara, ma la pressione intra-addominale del liquido peritoneale sembra determinare la CPP in

pazienti con alterazioni diaframmatiche, pleuro-peritoneali o del drenaggio linfatico. Descriviamo un raro caso di CPP bilaterale.

CASISTICA E METODI. Donna, 72 anni, DMID, dopo 5 giorni dall'inizio CAPD lamenta dispnea ingravescente, dolore toracico; PA 120/80, peso e diuresi stabili, non edemi, UF ridotta. All'Rx-torace versamento pleurico massivo dx e minima falda sx; all'Rx-addome catetere ben posizionato. Soluzioni ipertoniche per aumentare UF peggiorano la sintomatologia e aumentano il versamento che diventa manifesto anche a sx. Alla toracentesi, il liquido pleurico bilateralmente contiene 500 mg/dl glucosio. La CAPD viene sospesa con miglioramento della sintomatologia dopo 24 ore. Trasferimento in HD, no pleurodesi per la bilateralità della comunicazione, e completa scomparsa di segni e sintomi dopo 2 giorni.

RISULTATI. La CPP è più frequente nelle femmine e nei policistici; casi di CPP in pazienti affetti da malattie congenite malformative, come Sindrome di Denis-Drash, sindrome di Frasier, tumore di Wilms, confermano l'ipotesi che il difetto diaframmatico sia un fattore predisponente. Generalmente è monolaterale destra e i casi bilaterali sono rari e poco definiti. In questo caso, l'insorgenza è stata inizialmente monolaterale e dopo carico ipertonico l'idrotorace si è manifestato bilateralmente, suggerendo che CPP bilaterali possano essere più frequenti e non sempre evidenziate. L'esame *golden standard* è la scintigrafia 99mTc-MAA, che nel nostro caso non è stata eseguita per il rapido miglioramento delle condizioni cliniche con la sospensione della PD, e per la presenza di glucosio nel liquido pleurico che è stata diagnostica

CONCLUSIONI. Questo è un raro caso di CPP bilaterale che contribuisce a definirne le caratteristiche.

74 POD

Insolita causa di malfunzionamento del catetere peritoneale: trapping da fimbria tubarica

Torraca S.(1), Mazzei C.(2), Procida S.(1), Mauro L.(1), Bellizzi V.(1)

(1)UOC Nefrologia e Dialisi, (2)UOC Chirurgia D'Urgenza A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno

RAZIONALE. Il *Trapping* del catetere peritoneale è in genere causato dall'omento e raramente da altre formazioni, come appendice o tube di Falloppio. Descriviamo un caso originale di ostruzione del catetere peritoneale da fimbria tubarica.

CASISTICA E METODI. Donna, 40 anni, di bassa statura (148 cm) e peso (40 kg), in PD da 3 mesi dopo precedenti emodialisi e trapianto renale da nefropatia infantile. Giunge per malfunzionamento del catetere (carico e scarico lentissimi); riferisce da alcuni giorni dolenzia pelvica esacerbata dal ciclo mestruale. All'esame clinico non segni di peritonite, addome trattabile, alvo canalizzato, diuresi conservata; all'Rx addome, catetere ben posizionato. Le comuni manovre di disostruzione con eparina, urocinasi e terapia catarattica risultano inefficaci e in terza giornata si esegue laparoscopia con evidenza di catetere peritoneale inglobato nell'ovaio di destra con lume ostruito dalla fimbria tubarica; si sbriglia il catetere e si disostruisce il lume con immediata ripresa funzionale. L'incisione addominale minima (strumento pediatrico) consente la ripresa della DP dopo 48 ore con IPD a bassi volumi, senza complicanze; dopo 10 giorni regime PD abituale; a 4 mesi non complicanze.

RISULTATI. Tra le cause meno comuni di *trapping* del catetere peritoneale, la fimbria tubarica è stata raramente descritta, si verifica all'inizio della DP, si può associare a episodi di peritonite o dislocazione e forse al *Silastic®* (effetto traente). Nel caso descritto, l'ostruzione da fimbria è comparsa tardivamente (3 mesi), non era associata a peritonite o dislocazione né al materiale. Fattori favorevoli potrebbero essere stati la costituzione fisica minuta della paziente con struttura simile all'età infantile e l'elevata motilità delle tube nei giorni precedenti l'ovulazione.

CONCLUSIONI. Tra le cause di intrappolamento del Tenckhoff da strutture diverse dall'omento in giovani donne in DP, deve essere

considerata anche la rara ostruzione da fimbria tubarica. Il trattamento chirurgico laparoscopico, mini-invasivo è efficace e risolutivo.

85 POD

Dialisi peritoneale e Autismo, dall'ospedale al territorio un caso clinico

Heidempergher M., Buskermolen M., Scorza D., Carnoli S., Genderini A. ASST FBF SACCO - Ospedale L. Sacco.

RAZIONALE. Il Disturbo dello Spettro Autistico rappresenta un insieme eterogeneo di Condizioni del Neurosviluppo - che si manifestano in età precoce. Tali disturbi esordiscono nei primi anni di vita, ma coinvolgono l'intero sviluppo mentale dell'individuo.

Gli studi epidemiologici indicano un generalizzato aumento delle diagnosi. In USA la prevalenza è di 1 ogni 68 bambini di 8 anni (Center for Disease Control and prevention, 2014), in Europa la prevalenza varia dallo 0,62 allo 0,7% (Lai et al., 2014).

Le cause dell'autismo sono a tutt'oggi sconosciute. Si tratta di una malattia a genesi multifattoriale che può essere associata a condizioni cliniche molto diverse.

CASISTICA E METODI. Riportiamo il caso clinico di un ragazzo di 25 anni affetto da Sindrome Autistica con importante deficit cognitivo-comportamentale e IRC V grado da reflusso vescico ureterale cronico.

Descriviamo l'iter clinico/sociale, a nostro giudizio rilevante, che ha portato all'inizio della metodica dialitica peritoneale.

RISULTATI. Ragazzo di 25 anni, riscontro occasionale di ipertensione arteriosa, successiva diagnosi di IRC IV. La scintigrafia documentava reni ipoperfusi e di piccole dimensioni. Diagnosi urologica di reflusso vescico ureterale cronico.

Abbandonata l'ipotesi di trapianto da vivente è stata considerata la DP come unica metodica dialitica possibile.

Con l'aiuto delle educatrici e del personale sanitario del centro Diurno Disabili Ferrarisi di Milano si è avviato un programma di comunicazione basato sulle immagini e sulle informazioni scritte. Al pz è stato fornito un catetere peritoneale con cui familiarizzare.

Dopo il posizionamento del catetere è stato eseguito l'addestramento da personale infermieristico presso il centro Diurno, il meccanismo di apprendimento si è basato sulla "gratificazione", ad ogni risposta corretta veniva consegnato un gettone utile a raggiungere di un premio.

Il pz esegue CAPD presso centro diurno e al domicilio con l'aiuto della madre.

CONCLUSIONI. Questo caso clinico dimostra come l'interazione tra Ospedale e Territorio possa dare ottimi risultati nella gestione di situazioni complesse.

86 POD

Trattamento della peritonite da *Acinetobacter Baumannii* (AB) con associazione di Polimixina-E (Colistina) intraperitoneale (i.p.) e Antibiotic Lock Therapy (ALT) ad alte dosi

Torraca S.(1), Greco L.(2), D'Elia M.(1), Mazzariello C.(1), Bellizzi V.(1) (1)UOC Nefrologia e Dialisi, (2)UOC Malattie Infettive A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno

RAZIONALE. AB è un patogeno nosocomiale multi-resistente (MDR), causa emergente di peritonite in DP con esito spesso sfavorevole. Descriviamo un caso di peritonite da AB trattata con terapia combinata eradicante

CASISTICA E METODI. Maschio, 26 anni, agenesia corpo calloso, ritardo psichico, ipoevolutismo, tracheostomia, mobilitazione passiva, CAPD da 2 mesi. Seps da PICC per nutrizione, candidosi esofago-gastrica, condizioni scadute, non segni o sintomi peritonite.

Rimosso PICC. Posizionata gastrostomia percutanea per nutrizione; dopo 1 giorno, dialisato torbido, addominalgia, conta bianchi dialisato 7.020; colture peritoneale e ematica positive AB-MDR; Colistina 250.000 bid e.v.; 4ª giornata, aumento conta, aggiunge Colistina i.p. 500.000 UI/L 1° e 4° scambio e Ampicillina-Sulbactam 3 g/die e.v.; 6ª giornata, nessun miglioramento, controindicazione accesso venoso centrale per emodialisi, terapia salvataggio con Colistina alta concentrazione (50.000 UI/ml), con 50 ml in addome 12 ore/die + ALT ogni scambio; 6ª giornata, miglioramento clinico; 9ª giornata, conta azzerata, ritorna terapia base per 3 settimane senza effetti collaterali. A 6 mesi nessuna recidiva peritonite.

RISULTATI. Le peritoniti da AB-MDR in DP sono in aumento ma il trattamento è insoddisfacente ed è frequente rimozione Tenckhoff con passaggio all'emodialisi; i dati sulle Polimixine i.p. nelle peritoniti da AB-MDR sono scarsi. Nel caso descritto, dopo utilizzo Colimicina e.v., è stata usata Colimicina i.p. senza esito e quindi *rescue therapy* con Colistina elevata concentrazione (50.000 UI/ml) intraperitoneale e ALT. Questa strategia, mai descritta, ha avuto successo; la chiave potrebbe essere stata la Colistina i.p. in basso volume salina, evitando l'effetto diluente della soluzione dialisi, o l'ALT ad alto dosaggio o la loro combinazione. Questo è il primo caso descritto di utilizzo di Colistina con questa modalità (i.p. + ALT alte dosi).

CONCLUSIONI. Questo caso suggerisce che l'utilizzo della Colistina i.p. e con ALT alte dosi è sicuro ed efficace nella peritonite da AB-MDR, consentendo il salvataggio del Tenckhoff.

87 POD

Storia naturale della DP nello scompenso refrattario: dal drenaggio dell'ascite all'APD "full dose" - case report e revisione della letteratura

Neri L.(1), Barbieri S.(1), Viglino G.(1), Dellavalle A.(1)

(1)SOC Nefrologia, Dialisi e Nutrizione Clinica, Ospedale San Lazzaro, Alba; (2)SOC Cardiologia

RAZIONALE. Il successo della DP nel trattamento dello scompenso cardiaco refrattario (SC) dipende dalla funzione renale residua, dall'intake idrosalino (sete), dall'UF peritoneale che a sua volta dipende dalla formazione di ascite e dalla permeabilità peritoneale e dalle complicanze del trattamento quali l'iponatriemia. La prescrizione dialitica ottimale è dibattuta.

CASISTICA E METODI. Il caso clinico che riportiamo, integrato dall'analisi della letteratura sulla prescrizione DP in corso di SC, ne riassume la flessibilità.

RISULTATI. Paziente di 45 anni affetta da insufficienza cardiaca (FE 18%) secondaria a miocardio non compattato, dermatomiosite e diabete. Segnalata in condizioni terminali per anasarca con ascite imponente viene sottoposta a inserzione di catetere per dialisi peritoneale.

FASE 1 (iniziale). Dopo l'intervento sono drenati 6000 ml di ascite ematica. Raggiunto il punto zero la formazione quotidiana di ascite si riduce progressivamente fino a circa 100 ml/die.

FASE 2 (mantenimento). A 31 giorni dall'inserzione del catetere è a domicilio dei genitori, la madre viene addestrata allo scarico, dapprima quotidiano poi ogni 2 giorni, della sola ascite. Furosemide e canrenone a dosi elevate, l'ascite drenata correla con il peso corporeo (da assente fino a 400 ml). La diuresi è elevata per l'impossibilità a contenere una sete tremenda. Il problema principale è lo sviluppo di iponatriemia severa (<115 meq/L) che ha richiesto diversi ricoveri e l'utilizzo del tolvaptan. Il GFR misurato si mantiene soddisfacente.

FASE 3 (anuria, APD full dose). Ad 1 anno e 24 giorni sviluppo rapido di anuria/uremia. Inizio APD effettuata da badante (10 Litri 2,27%+2,5 L AA per la notte e 700 ml di ICO per il giorno: UF notturna di 1150 ml e diurna di 300 ml), mantenimento del peso, natriemia sempre >125 mEq/L.

La paziente è tornata a vivere in famiglia.

CONCLUSIONI. L'utilizzo della APD consente a 19 mesi un buon controllo del bilancio idrosalino e della natremia.

39 POD

Cistite enfisematosa in dialisi peritoneale: una "dolce" complicanza

Maccarrone R., Grosjean F., Dal Canton A.

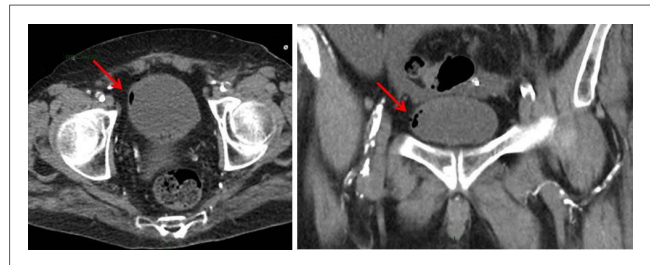
Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo - Pavia, Università degli studi di Pavia

RAZIONALE. Il Diabete Mellito (DM), principale causa di MRT, contribuisce ad aggravare lo stato di immunosoppressione dei pazienti in trattamento emodialitico, esponendoli ad una maggiore incidenza di infezioni complicate. Nei pazienti trattati con la dialisi peritoneale (DP), il gradiente osmotico funzionale all'ultrafiltrazione è ottenuto utilizzando soluzioni contenenti glucosio, il quale può alterare il controllo glico-metabolico nei pazienti affetti da DM. Qui riportiamo un raro caso di cistite enfisematosa (CE) in un paziente affetto da DM trattato mediante PD con scompenso del controllo glicemico concomitante all'incremento della concentrazione di glucosio nel dialisato.

CASISTICA E METODI. Il paziente, uomo di 76 anni affetto da DM e MRC in trattamento mediante DP automatizzata, era stato ricoverato per revisione di una ferita chirurgica secondaria ad intervento di bypass femoro-popliteo. In considerazione del sovraccarico volêmico la concentrazione di glucosio nel dialisato era stata aumentata da 1.36% a 2.27%, proseguendo la PD con metodica manuale per necessità legate all'ospedalizzazione. Il paziente aveva quindi presentato uno scarso controllo glicemico che aveva necessitato la modulazione della terapia insulinica. Successivamente per la comparsa di macroematuria, dolore addominale, sopore e per il riscontro di leucocitosi neutrofila con incremento della procalcitonina, era stata eseguita TC addome con riscontro di aria nello spessore della parete vescicale.

RISULTATI. Per il quadro clinico e radiologico suggestivo per CE grave infezione complicata delle vie urinarie, era stata impostata terapia antibiotica empirica con levofloxacina e metronidazolo con risoluzione del quadro clinico e bioumorale.

CONCLUSIONI. Lo stretto monitoraggio delle complicanze infettive, in particolare in concomitanza di scompenso del controllo glicemico, è di fondamentale importanza per poter iniziare tempestivamente il trattamento nei pazienti affetti da DM in trattamento mediante dialisi peritoneale. Infatti, poiché i pazienti affetti da MRC e DM hanno una funzione immunitaria compromessa, le manifestazioni cliniche di complicanze infettive gravi come la CE possono esordire acutamente con un quadro clinico severo.



7 POD

Infezione da Clostridium difficile e pancolite pseudomembranosa trattata con fidaxomicina in soggetto in terapia sostitutiva con dialisi peritoneale

Catania B., Manca Rizza G., Meriggioli M., Kanaki A., Grazi G.
U.O.S. Dialisi di Pontedera USL Nordovest, Toscana

RAZIONALE. Il Clostridium difficile (Cd) batterio Gram + sporigeno anaerobio partecipa al microbiota intestinale.

Si acquisisce dall'esterno mediante trasmissione orofecale. Uso protratto di antibiotici ad ampio spettro determinano disbiosi intestinale e favoriscono l'infezione. La clinica della malattia varia da qualche scarica diarroica e dolore addominale alla dissenteria acquosa, febbre, sangue e/o pus nelle feci.

Su indicazione dell'infettivologo con la cautela dovuta ai limitati dati in letteratura abbiamo trattato con FIDAXOMICINA paziente in dialisi peritoneale con pancolite pseudomembranosa da Cd già trattato con vancomicina e metronidazolo.

FIDAXOMICINA (Difclir) è stata somministrata a 200mg 2 volte die per 10 giorni costo 20 compresse euro 2500.

Il paziente ha proseguito dialisi peritoneale prima manuale poi automatizzata.

CASISTICA E METODI. Settantacinquenne bronchitico cronico, pregressa emiparesi, cardiopatico ischemico pratica dialisi peritoneale dal 2015.

Dopo intervento chirurgico addominale ha avuto sepsi vie urinarie da Pseudomonas aeruginosa trattata con antibiotici, seguita da enterocolite da Clostridium difficile, ricerca nelle feci di tossina A e B positiva. Trattamento con metronidazolo e vancomicina è risultato inefficace; alla colonscopia: pancolite pseudomembranosa.

Dissenteria acquosa, disidratazione, nausea, vomito, anoressia, dimagrimento, ipoalbuminemia, edemi discrasici ipotensione, rettorragia infiammazione con Proteina C reattiva elevata hanno caratterizzato la malattia.

La DIALISI PERITONEALE è stata modificata e adattata alle condizioni del paziente risultando efficace anche come supporto nutrizionale.

FIDAXOMICINA farmaco ad alto costo battericida tempo dipendente ad azione locale è risultato salvavita nonostante scarsi dati in letteratura nel trattamento con pancolite pseudomembranosa.

RISULTATI. Superamento della malattia nonostante le condizioni critiche e le comorbidità;

Progressivo miglioramento clinico del paziente con recupero completo dopo qualche mese;

DIALISI PERITONEALE come trattamento dialitico sostitutivo;

FIDAXOMICINA farmaco risultato efficace nella pancolite pseudomembranosa;

CONCLUSIONI. FIDAXOMICINA per os e DIALISI PERITONEALE hanno ottenuto un risparmio economico al netto dei costi diretti e indiretti se confrontati con eventuale trattamento emodialitico e con stesso trattamento farmacologico.

	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Novembre
Eventi	Polipetomia colon sn Emioplastica Inguinoscrotale- idrocèle da	Enterocolite da Clostridium difficile	Pancolite pseudo membranosa	Dissenteria acquosa, Gravi condizioni cliniche Malnutrizione proteico calorica Contrazione diuresi	diuresi residua 350 cc ripresa dell'appetito ritrovato benessere guida la macchina
Urinocultura	Pos. per Pseudomonas a.				
Tossina A+B CD		Positiva	Positiva		
Terapia	Ciprofloxacina 200 mg Meropenem 1 gr/die Emotrasfusione E.C.	Metronidazolo 1,5 gr/die Albumina 20 gr/die	Vancomicina x os AAA per os Emotrasfusione	Fidaxomicina x 10 gg albumina ev 20 gr AAE 2 bust die	
Modalità DP	CAPD (ICD x 2)	CAPD (ICD x 2)	APD (2,27-AA)	APD (2,27-1,36 AA)	APD (2,27x3) x 7 gg
ESAMI					
Hb g/dl	7,7	10,6	8,5	8,9	11,4
Hct%	26,5	32,6	26,4	26,6	35,4
Calcio mg/dl	7,9	6	7,4	5,8	8,4
Proteine Tot	5,9	4,9	4,1	4	6,2
Albuminemia	3,1	2,33	1,98	1,85	3,25
PCR (mg/dl)	3,8	7,38	8,9	4,1	
ProCT (ng/ml)	0,6	0,5	0,3	0,4	
Peso (Kg)	81	83,5	80	75	80
Edemi	presenti	presenti	anasarca	anasarca	assenti
BNP (pg/ml)	265	238	881	900	125

Andamento della malattia.

8 POD

Infezioni del catetere peritoneale: a case report

Tattoli F.(1), Falconi D.(1), De Prisco O.(1), Gherzi M.(1), Marazzi F.(1), Marengo M.(1), Serra I.(1), Tamagnone M.(1), Meinero S.(2), Bosio P.(3), Formica M.(1)

(1)SC NEFROLOGIA e Dialisi Aslcn1, Ospedali di Savigliano, Saluzzo, Mondovì e Ceva; (2)SC NEFROLOGIA e Dialisi, ASO S. Croce e Carle, Cuneo; (3)SC.Chirurgia Generale 1, ASO S. Croce e Carle, Cuneo

RAZIONALE. La corretta gestione del catetere peritoneale rappresenta uno dei capisaldi della buona pratica nella dialisi peritoneale. Le complicanze relative al catetere, all'exit-site ed al tunnel sono fra i più comuni problemi che si devono affrontare nel condurla correttamente.

CASISTICA E METODI. Presentiamo un caso di difficile gestione del catetere e dell'exit-site che riteniamo emblematico della pratica quotidiana in peritoneale.

RISULTATI. Paziente di 56 aa, maschio, caucasico, seguito per progressivo decadimento della funzione renale, alla biopsia renale: glomerulosclerosi globale e segmentaria, con focale discreta fibrosi interstiziale, atrofia tubulare e danno vascolare arteriosclerotico moderato. Avviava dialisi peritoneale con metodica CAPD da Giugno 2015. Ad Aprile 2015 posizionava catetere coiled, il 6 Maggio 2015 riposizionamento laparoscopico per dislocazione. Il 12 Maggio 2015 rimozione e posizionamento di catetere retto. Il 7 luglio 2015 colturale sull'exit-site positivo per St. Aureus, trattato con rifamicina, mupirocina, vancomicina. Il 6 novembre 2015 colturale ancora positivo per St. Aureus. La Tc addome confermava infezione del tramite sottocutaneo senza peritonite. Discusso il caso si proponeva una revisione dell'exit-site e del tramite sottocutaneo, al fine di ottenere una detersione di ferita con guarigione per seconda intenzione, il tutto accettando un incrementato rischio di peritoniti. Il 02.12.15 il paziente effettuava intervento di esteriorizzazione del tramite sottocutaneo di catetere da dialisi peritoneale. Decorso regolare. Il controllo successivo del colturale exit-site confermava la positività per St. Aureus: avviava trattamento con amikacina 400 mg sistemica, alla conta leucocitaria nel liquido peritoneale 500 leucociti mm3 con polimorfonucleati 66%. Al 26 gennaio invece 210 leucociti mm3 con 43% polimorfonucleati. Nell'ultimo colturale sull'exit-site lo St. Aureus era ancora presente. Pertanto si rimuoveva il catetere peritoneale. Attualmente si sta procedendo a bonifica in attesa di riposizionare il catetere o passare ad HD.

CONCLUSIONI. Riteniamo il caso emblematico delle difficoltà e complicanze possibili nel gestire un accesso per dialisi peritoneale.

21 POD

La Dialisi Peritoneale

Barattini M.(1), Bertolozzi I.(2), Sposini S.(1), Briglia M.(1), Ceccarelli F.(1), Betti G.(1)

(1)UO nefrologia e Dialisi Ospedale Apuane; (2)UO Cardiologia Ospedale Apuane

RAZIONALE. La Dialisi Peritoneale (PD) è una efficace terapia nei pazienti con grave scompenso cardiaco e moderata Insufficienza renale (1) Purtroppo è sottoutilizzata per diverse ragioni: a) linee guida cardiologiche ambigue b) Non viene eseguita in tutti i centri dialisi c) mancanza di cooperazione tra cardiologi e nefrologi

Presentiamo un caso clinico di grave insufficienza cardiaca (HF) trattata con PD per controllo della ritenzione idrica.

CASISTICA E METODI. Paziente maschio di 72 anni con storia di ipertensione arteriosa, diabete mellito, infarto miocardico anteriore (2009) trattato con PCI, blocco di branca sinistro, ridotta frazione di eiezione (EF) (0.2), impianto di CRTD, fibrillazione atriale permanente, Nefropatia cronica moderata (GFR 30ml/min), fu ricoverato in Terapia intensiva cardiologica per severa HF (NYHA IV) ascite ed

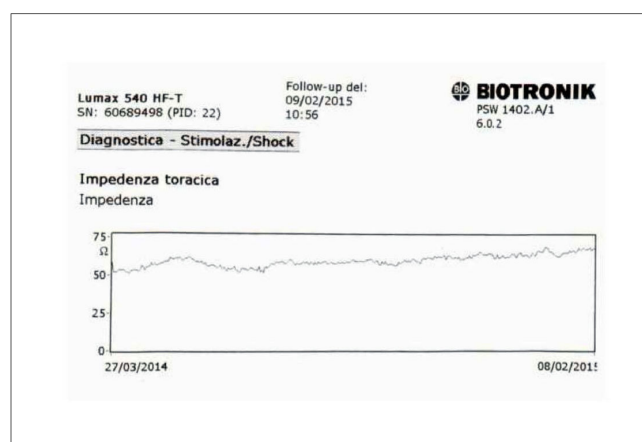
edemi. Il paziente era in trattamento con diuretici (metazalone 5mg, furosemide 500mg, canreonato di potassio 50mg), dicumarolici e beta bloccanti.

Il seattle HF Model stimava per il paziente una aspettativa di vita di 0.8 anni con mortalità di 0.73, 0.93 e 0.99 a 1, 2 e 5 anni (2).

Si decide per trattamento peritoneale automatizzato (APD): Tempo 9 ore, Volume totale 10lt, glucosio 2.27% Tidal 50%.

RISULTATI. Condizioni generali rapidamente migliorate. Dopo un mese riduzione 10% peso corporeo classe NYHA 3, EF% incrementata (0.3) Ad un anno condizioni cliniche stabili mantenimento diuresi residua >1000cc die UF 900cc Ridotto trattamento diuretico Nessuna ospedalizzazione per HF dopo tre anni ma oligoanuria e peggioramento GFR (17ml/min) Modificata terapia APD (Volume totale 15lt e poliglucosio 1500cc sosta lunga) e stabilità peso corporeo e UF 1300cc L'impedenza toracica come indice di congestione polmonare registrata dal CRTD, era stabile (fig 1) (3).

CONCLUSIONI. L'ultrafiltrazione peritoneale è realmente un trattamento efficace in pazienti selezionati con grave HF.



Impedenza toracica misurata dal CRTD (Lumax 540 HFT, Biotronik) come indice di congestione polmonare.

3 POD

Self-Connection in Dialisi Peritoneale (DP) di una paziente cieca con sindrome di Senior-Loken

Bonesso C., Bettega D., Ricotta MT., Franzin G., Balsarin L., Messa M. U.O.C. Nefrologia e Dialisi San Donà di Piave, ULSS 10 "Veneto Orientale"

RAZIONALE. I pazienti ipovedenti che necessitano di dialisi è aumentato. Raramente viene loro proposta la DP, soprattutto per difficoltà nella connessione.

Si presenta il caso di una paziente cieca che è stata in grado di eseguire sia CAPD che APD, con l'aiuto del coniuge, ma con buona autonomia e capace di autoconnettersi senza necessità di modificare il sistema.

CASISTICA E METODI. Paziente con sindrome Senior-Loken (nefroftisi, cecità, distrofia retinica). A 25 anni, dopo uno di emodialisi, è stata sottoposta a Tx rene da vivente. A 47anni, in seguito alla perdita del graft, ha scelto la DP con il supporto del marito. La paziente è attiva e molto indipendente sia dentro che fuori casa con il supporto di un cane guida.

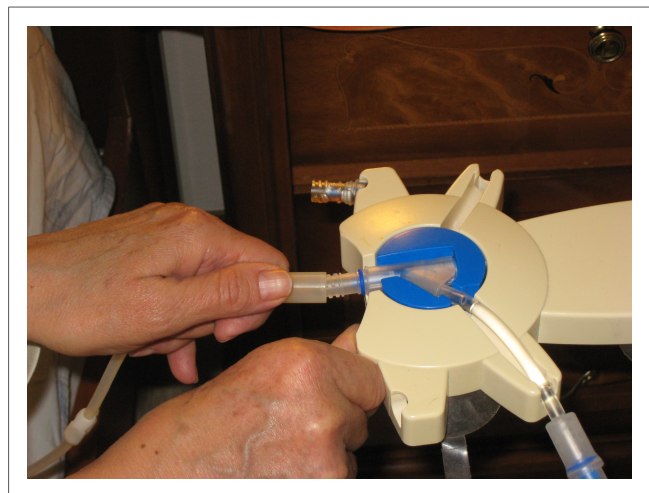
Il training CAPD-sistema Fresenius ha richiesto 4 incontri con la coppia. Nell'ultimo incontro la paziente è stata invitata ad eseguire lo scambio. Sostituendo la funzione visiva con la funzione tattile, al terzo scambio si è dimostrata autonoma nella connessione, nell'utilizzo del sistema a orologio e nella disconnessione. Al marito è rimasto il compito della medicazione dell'exit-site, del controllo della limpidezza del dialisato e la registrazione dei dati dialitici. Ha eseguito autonomamente CAPD per 6 mesi, nel 2015 è

passata a APD. Con l'uso di adesivi sul monitor Sleep-Safe, è divenuta parzialmente autonoma anche in APD. Il marito si occupa del montaggio e smaltimento linee. Connessione e disconnessione vengono effettuate indifferentemente dalla paziente o dal marito.

RISULTATI. Durante il periodo in CAPD non rilevate contaminazione del set né peritoniti.

Dall'inizio APD non rilevate contaminazioni del set, ma un 1 episodio di peritonite non correlato alle manovre di connessione.

CONCLUSIONI. I pazienti ipovedenti preferiscono curarsi nella loro abitazione, ambiente in cui riescono a muoversi con maggior sicurezza e libertà. Anche pazienti ipovedenti possono eseguire DP con buon grado di autonomia. La collaborazione di un caregiver resta comunque indispensabile.



Particolare fase della connessione.

25 POD

Dislocazione in ernia inguinale di catetere peritoneale autolocante. Caso clinico.

Colombo F., Brenna I., Beltrame A., Pinerolo C., Gallieni M.
U.O. di Nefrologia e Dialisi, ASST Santi Paolo e Carlo, Presidio Osp. San Carlo Borromeo

La dislocazione del catetere peritoneale è una delle più comuni complicanze in ambito peritoneale, che si manifesta con difficoltà di ultrafiltrazione e scarico del liquido peritoneale. Dall'originale catetere di Tenckhoff, sono stati sviluppati diversi modelli di device, con lo scopo di ridurre questo tipo di problemi. Tra questi, il catetere autolocante (introdotto da Nicola Di Paolo) è simile all'originale catetere di Tenckhoff, ma presenta un piccolo cilindro di tungsteno dal peso di 12 grammi incorporato nell'estremità intraperitoneale, che garantisce un minor rischio di dislocazione al di fuori della pelvi¹.

Presentiamo un caso di dislocazione della punta del catetere autolocante all'interno di ernia inguinale, associato a deficit di ultrafiltrazione.

Un maschio di 73 anni, in CAPD da ottobre 2015 con catetere peritoneale autolocante, giungeva in visita a febbraio 2016 riferendo improvviso deficit di UF con difficoltà di scarico ed incremento ponderale. Eseguiva visita chirurgica che evidenziava una sospetta piccola ernia inguinale destra, confermata all'ecografia. All'rx dell'addome l'estremità del catetere si proiettava in fossa iliaca destra. Per persistenti difficoltà all'ultrafiltrazione, il paziente eseguiva peritoneo TC che escludeva la presenza di leakage peritoneale in sede erniaria, ma evidenziava la dislocazione dell'estremità del catetere peritoneale all'interno del sacco erniario inguinale destro (Fig 1). Dopo tentativo infruttuoso di riduzione esterna dell'ernia e ricollocamento del catetere all'interno della cavità addominale, il pa-

ziente veniva sottoposto a correzione chirurgica dell'ernia inguinale, e il catetere si riposizionava autonomamente in sede corretta.

Sebbene ad oggi non sia stata ancora provata la superiorità di un catetere rispetto ad un altro², il catetere autolocante riduce marcatamente, nell'esperienza di diversi centri, il numero di episodi di dislocazione. Il nostro caso dimostra però una modalità di dislocazione rara ma clinicamente rilevante, favorita paradossalmente dalla presenza della zavorra in tungsteno. Il problema è stato risolto senza la necessità di rimozione del catetere.

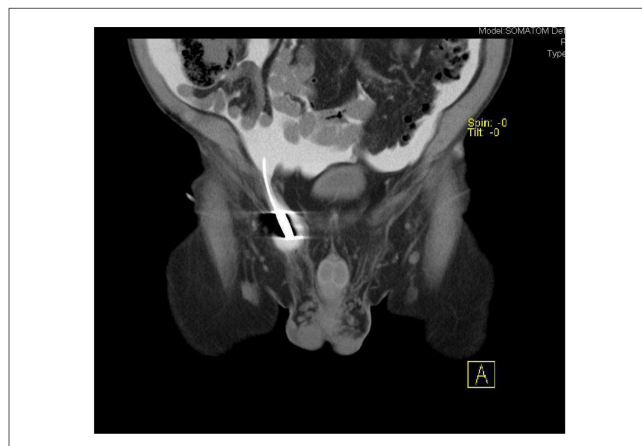


Fig. 1: peritoneo TC. Si evidenzia l'estremità del catetere peritoneale all'interno del sacco erniario inguinale destro.

50 POD

Nefrectomia e dialisi peritoneale: approccio chirurgico e conservazione della metodica

Tozzi M.(1), Mangano S.(2), Soldini G.(1), Carcano G.(1)

(1)ASST SETTE LAGHI OSPEDALE DI CIRCOLO di Varese - Chirurgia Generale ad indirizzo trapiantologico; (2)ASST LARIANA OSPEDALE S. ANNA SAN FERMO DELLA BATTAGLIA(COMO)

RAZIONALE. Gli interventi di chirurgia addominale maggiore sono una controindicazione alla dialisi peritoneale sia per la riduzione della superficie funzionale del peritoneo sia per la eventuale presenza di complicazioni meccaniche (ernie).

Descriviamo l'esperienza di due pazienti in trattamento dialitico peritoneale sottoposti a nefrectomia in elezione per inserimento in lista trapianto renale.

Entrambi i pazienti sono stati temporaneamente trasferiti in programma di dialisi extracorporea, previo posizionamento di catetere venoso centrale trans giugulare intra-operatoriamente e all'esecuzione di nefrectomia monolaterale trans peritoneale tramite accesso sottocostale.

CASISTICA E METODI. **Caso 1:** femmina 52 anni. uremia terminale da malattia policistica. In dialisi peritoneale dal 05/2013 (CAPD). Nefrectomia complicata da ematoma retroperitoneale che ha richiesto l'emotrasfusione di 4 GRC.

Caso 2: femmina 67anni. Uremia terminale da malattia policistica. In dialisi peritoneale dal 04/2012 (CAPD) Sei mesi dopo il rientro in dialisi peritoneale a causa di una peritonite persistente da Staphylococcus Epidermidis, rimozione del catetere peritoneale e shift definitivo in emodialisi

	Caso 1	Caso 2
Permanenza CAPD prima dell'intervento (mesi)	27	37
Permanenza emodialisi post-intervento (giorni)	59	39
BMI pre intervento/post intervento	23,65/23,88	23,23/22,03
Creatinina (mg%) pre/post	9,78/12,18	8,93/8,75
Urea (mg%) pre/post	142/168	125/193
Cl media pre/post intervento (ml/min)	4,38/2,05	2,16/0
Diuresi pre/post intervento (ml/die)	2000/1250	1600/0

Albumina pre/post intervento (g%)	3,45/3,56	2,82/2,48
-----------------------------------	-----------	-----------

RISULTATI. Il peggioramento degli indici di ritenzione e la contrazione della diuresi sono stati gli eventi attesi, ma, in considerazione del BMI ed al trasferimento a tecnica automatizzata, gli indici depurativi si sono mantenuti adeguati

CONCLUSIONI. La nostra esperienza, seppur limitata, evidenzia come in selezionati pazienti la nefrectomia non sia una controindicazione alla dialisi peritoneale. L'utilizzo dell'ultracision durante l'isolamento del voluminoso organo e la sutura accurata del retroperitoneo o rappresentano a nostro giudizio i cardini per la possibilità di mantenere un adeguata superficie peritoneale funzionale.

51 POD

"...non e' tutto oro quel che luccica!"

Missaglia E.(1), Tozzi M.(2), Franchin M.(2), Riva H.(3), Mangano S.(1)
(1)ASST Lariana - Presidio Ospedaliero S. Anna - San Fermo della Battaglia (CO); (2)Chirurgia Vascolare Università dell'Insubria, Varese; (3)Università Milano Bicocca Dipartimento Scienza e Salute

RAZIONALE. La peritonite è una delle maggiori complicanze della dialisi peritoneale. Il riscontro di liquido torbido è comunemente dovuto all'incremento del numero di leucociti. In circa il 20% dei casi l'esame colturale del liquido è negativo e l'esame citologico diventa uno strumento utile nella diagnosi differenziale della peritonite sterile.

CASISTICA E METODI. Uomo di 66 anni affetto da IRC in diagnosi istologica di GN con iperplasia mesangiale a depositi di IgM (2002), Nel corso degli accertamenti per l'immissione in lista trapianto sono state rilevate plurime adenopatie paraortiche e sottodiaframmatiche. L'agobiopsia linfonodale evidenziava aspetti di possibile di linfoma B follicolare. La risonanza magnetica dell'addome repertava la presenza di bulky sottodiaframmatico. La biopsia osteomidollare risultava negativa. Il paziente sin dall'inizio del trattamento dialitico ha presentato liquido sublimpido e addominalgie. Il cytur test risultava negativo con una conta leucocitaria con leucociti > 200 mmc dei quali 100% mononucleati. Si iniziava terapia empirica con cefazidime e cefazolina IP. L'esame citologico del liquido peritoneale descriveva un quadro di localizzazione di malattia linfoproliferativa a fenotipo B (tappeto di elementi linfoidi di media taglia, atipici (CD20+, CD3 +). La biopsia linfonodale laterocervicale descriveva linfoma follicolare di basso grado con architettura follicolare. L'esame colturale del liquido peritoneale era negativo

CONCLUSIONI. Il riscontro di liquido peritoneale torbido non è di per se indicativo di peritonite batterica. Nel nostro caso il paziente si presentava con sintomatologia sfumata, senza alterazioni agli esami biochimici e con una conta leucocitaria del liquido peritoneale priva di PMN. L'esame citologico ha permesso di eseguire una valida diagnosi differenziale in un caso di peritonite sterile con storia nota di malattia linfoproliferativa. In casi simili, senza una diagnosi ematologica, la valutazione del liquido peritoneale può rilevare la presenza di cellule tumorali permettendo una diagnosi precoce, soprattutto quando la biopsia chirurgica trans peritoneale potrebbe far shiftare il paziente ad emodialisi

46 POD

Analfabetismo, compliance e dieta ipoproteica: una sfida nella malattia renale cronica

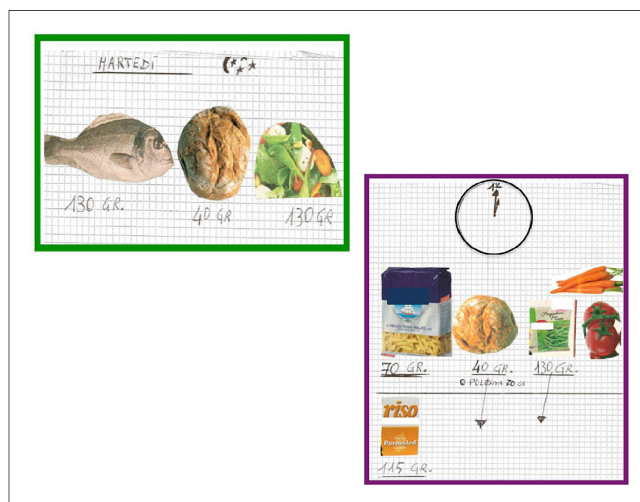
Maxia S.(1), Loi V.(1), Fois A.(1), Piccoli GB.(2), Pani A.(1), Cabiddu G.(1)
(1)SC Nefrologia e Dialisi, Azienda Ospedaliera Brotzu, Cagliari;
(2)Nephrologie, Centre Hospitalier Le Mans, Le Mans, France

RAZIONALE. La dieta ipoproteica svolge un ruolo fondamentale nel rallentamento della progressione della malattia renale cronica. Molti Autori considerano l'analfabetismo un ostacolo per un'adeguata compliance dietetica.

CASISTICA E METODI. Descriviamo il caso di una donna di 77 anni, analfabeta, affetta da malattia renale cronica stadio G4-A3 (secondo la classificazione KDIGO 2012), alla quale abbiamo prescritto una dieta ipoproteica, sulla base delle necessità cliniche e nutrizionali.

RISULTATI. Grazie all'aiuto della figlia, che ha riportato le prescrizioni dietetiche in immagini comprensibili alla paziente, è stato possibile il superamento della barriera rappresentata dall'analfabetismo. Questo sistema di supporto visivo ha aiutato la paziente a seguire correttamente la dieta ipoproteica, garantendo una stabilità della funzione renale e un adeguato stato nutrizionale.

CONCLUSIONI. Questo caso clinico dimostra come sia possibile ottenere una buona compliance alla dieta ipoproteica anche in pazienti che presentino barriere culturali.



43 POD

Pneumoperitoneo in paziente in CAPD: descrizione caso clinico e revisione Letteratura

Luciani R.(1), Tirino G.(1), Ponzano C.(2), Salvatore E.(1)
(1)Nefrologia e Dialisi AORN RUMMO Benevento; (2)Chirurgia Generale ed Oncologica AORN RUMMO Benevento

RAZIONALE. Lo pneumoperitoneo (PP) aria libera sottodiaframmatica all'esame radiografico del torace indica una perforazione intestinale (PI). Nel paziente in dialisi peritoneale (DP), la presenza del catetere di Tenckhoff rappresenta una porta ulteriore di entrata dell'aria a livello della cavità peritoneale.

CASISTICA E METODI. Paziente di 61 aa in DP (CAPD 4 scambi die: 3 scambi 1 sacca 1.5%, 2 sacche 2.3%, stasi notturna con Extraneal Baxter) recentemente trasferito dalla emodialisi (HD), ancora portatore di CVC per HD, BPCO severa, diatesi trombofilica per deficit proteina S. Accedeva al nostro Pronto Soccorso per la presenza di dolore retroscapolare destro; eseguiva rx torace che documentava immagini di radiotrasparenza peridiaframmatiche e per tale motivo si consigliava tac addome smdc che confermava la presenza di PP. Veniva richiesta consulenza chirurgica; per il quadro clinico radiologico, senza interpellare il nefrologo, veniva posta l'indicazione all'intervento di laparotomia. Durante intervento non venivano repertate alterazioni significative delle anse intestinali. Dopo l'intervento il paziente veniva ricoverato in Rianimazione per insufficienza respiratoria, veniva sospeso il trattamento in DP per il trauma chirurgico, eseguendo terapia in CRRT presso la Rianimazione.

RISULTATI. La presenza di aria nella cavità peritoneale in pazienti in DP, è un'evenienza non ben definita in Letteratura con incidenze molto variabili nelle varie casistiche: Kiefer (1) riferisce una casistica con un'incidenza di PP pari al 34% mentre Cancrini (2) documenta un'incidenza del 3.7%. Il paziente con insufficienza renale cronica terminale è portatore di numerose comorbidità e l'esplorazione chi-

rugica, senza avere definito al meglio le cause del PP, può essere dannosa, in quanto la laparotomia esplorativa può determinare la perdita dell'opzione dialitica peritoneale, oltre che esporre il paziente ad importanti rischi *quod vitam*. Le cause di PP, in assenza di PI, sono da ascrivere ad una non corretta gestione della metodica. In tali casi, un atteggiamento conservativo rappresenta una valida opzione nel trattamento del PP.

CONCLUSIONI. Un dialogo continuo fra le specialità, ed un atteggiamento conservativo rappresentano le opzioni di scelta nel trattamento del PP in pazienti in DP.

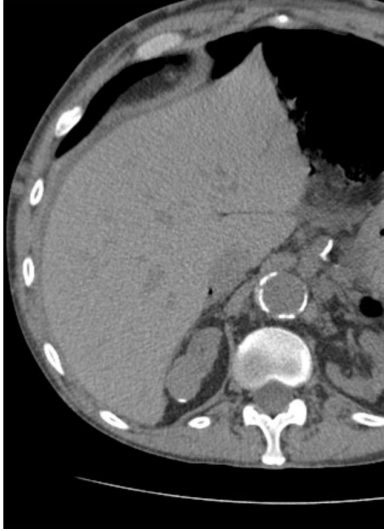


immagine TC addome senza mdc in PS

33 POD

Outcome nei pazienti con insufficienza renale cronica in dialisi peritoneale portatori di trapianto cardiaco: nostra esperienza

Mollica A.(1), Vaccarisi S.(2), Mollica F.(1), Greco R.(1), Papalia T.(1), Leone F.(1), Gigliotti P.(1), Talarico R.(1), Bonofiglio R.(1)
(1)UOC Nefrologia, Dialisi e Trapianto, (2)UOC Chirurgia epato-biliare e dei Trapianti, P.O. Annunziata - A-O- Cosenza

RAZIONALE. La sopravvivenza nel trapianto cardiaco è notevolmente migliorata dopo l'introduzione nei protocolli di terapia immunosoppressiva di ciclosporina e tacrolimus. La diretta conseguenza di ciò è stata l'incremento dell'insufficienza renale cronica in tali pazienti per effetto della nefrotossicità degli inibitori delle calcineurine. La dialisi peritoneale rappresenta una valida proposta di trattamento sostitutivo in tali pazienti, per il mantenimento della funzione renale residua, per il miglior controllo di dieta ed intake di liquidi, per il self-management della terapia, per la gestione delle co-morbidità cardiovascolari.

Riportiamo la nostra esperienza in due casi.

CASO 1

Maschio di 31aa, affetto da Cardiomiopatia dilatativa, sottoposto a trapianto cardiaco a 17aa, trattato con ciclosporina ed everolimus. Dopo circa 8aa, progressivo peggioramento dei valori depurativi con comparsa di quadro anasarcatco: viene eseguito trattamento emodialitico urgente con impianto di CVC giugulare. Successivamente per scelta clinica e del paziente viene proposta la Dialisi peritoneale, nella modalità APD. Un solo episodio di peritonite da *Stafilococcus aureus* risolto con antibiotico terapia mirata. Dopo 4aa viene sottoposto a trapianto renale da donatore cadavere e, attualmente, è in abs.

CASO 2

Maschio di 45aa, affetto da cardiopatia dilatativa, sottoposto a trapianto cardiaco a 29aa, in terapia con ciclosporina ed everolimus. Dopo 13aa, insorgenza di grave scompenso cardiaco con ascite, ipertensione portale, anasarca; IRC V stadio. Viene sottoposto ad intervento per via video-laparoscopica di impianto di catetere peritoneale, con contestuale drenaggio di circa 7 litri di ascite chilo-lattescente. Dopo un breve break in, viene avviata APD a volumi di riempimento ridotti, con progressiva risoluzione del quadro di scompenso. Un evento peritonitico in 36 mesi da *Streptococcus lugdunensis*, trattato come da antibiogramma. Recente impianto di PM bicamerale per grave bradicardia ed episodi lipotimici ricidivanti. Attualmente prosegue APD notturna con introduzione di sacca con aminoacidi. E' in LAT.

94 POD

Una terapia veramente

Barattini M.(1), Sposini S.(1), Briglia M.(1), Ceccarelli F.(1), Biassoli E.(1), Casani A.(2)

(1)UO Nefrologia e Dialisi Ospedale Apuane; (2)Dir. UO Nefrologia e Dialisi Ospedale Apuane

RAZIONALE. La scelta del trattamento sostitutivo in un paziente affetto da insufficienza renale cronica (IRC) non deve dipendere esclusivamente da valutazioni di carattere clinico, bensì può e deve tener conto degli aspetti psicologici, emotivi e delle sue necessità. La fase ambulatoriale così detta di pre-dialisi, è molto importante per modellarlo sul paziente che viene informato circa i vantaggi e limiti delle diverse metodiche dialitiche in modo da potersi orientare con maggiore cognizione di causa verso la soluzione più consona.

CASISTICA E METODI. Paziente maschio di 43 anni, dopo due anni di emodialisi, chiede di potere effettuare dialisi peritoneale (DP) per esigenze di lavoro ed inizia dialisi automatizzata (APD) (Sleep Safe Harmony Fresenius) totale litri 10, 45 minuti di sosta, durata trattamento h 7.30.

RISULTATI. Dopo un mese Creatinina 14.9mg/dl Azotemia 112 mg/dl Na 138 mEq/l K 5.2. Esegue PET dopo 2 mesi che lo identifica come rapido trasportatore. Viene modificata terapia e aggiunto poliglucosio che però il paziente non tollera. Vengono allora incrementati i litri a 15 con soste variabili ma gli esami rilevano un notevole incremento Creatinina: 17mg/dl e Fosforemia: 9.3mg/dl. Nuovo PET dimostra modifica della membrana peritoneale: lento trasportatore. Nuova terapia: Volume tot 15lt (glucosio a bassa e media concentrazione), soste variabili, aggiunto poliglucosio nella sosta lunga. I valori di creatinina si riducono: 13.7mg/dl con controllo della fosforemia, buon equilibrio metabolico, UF > 10000.

CONCLUSIONI. La dialisi peritoneale (DP) è il trattamento domiciliare per eccellenza che garantisce una migliore qualità di vita perché capace di adattarsi alle necessità personali e usare le ore diurne per le esigenze di lavoro o sociali. In questo caso la terapia è stata "cucita addosso" al paziente che ora gestisce meglio il proprio tempo. Il rimpianto è non averla fatta prima.

Miscellanea

35 POD

Analisi dei costi dei trattamenti sostitutivi nella End Stage Renal Disease (ESRD) dialisi peritoneale integrata versus emodialisi convenzionale.

Caria S.(1), Cannas K.(1), Zuccarelli M.(2), Bolasco P.(1)

(1)S.C.Territoriale di Nefrologia, (2)Dialisi ASL 8 Cagliari

L'insufficienza renale cronica in dialisi (CKD5D) è una malattia di grande impatto economico sulla sanità pubblica. Esistono principalmente due tipi di trattamento dialitico a diverso impatto economico: l'emodialisi (HD) trisettimanale che si pratica presso centri specializzati e la dialisi peritoneale (PD) che si pratica quotidianamente al domicilio del paziente.

Scopo del nostro lavoro è quello di quantificare il contenimento dei costi della PD rispetto all'HD, dove la PD viene interamente svolta al domicilio del paziente e definita Integrated Home Peritoneal Dialysis (IHPD). Per definire la differenza dei costi per ambedue i trattamenti abbiamo valutato tutti i costi diretti (inserimento catetere peritoneale, costo ricovero per accesso vascolare e peritoneale, ricoveri extra, costo personale coinvolto, costi di tutto il materiali e farmaci ecc.) ed indiretti (spostamento dei pazienti, del personale al domicilio del paziente, costi autovettura, comunicazioni, costi ribattati ASL ecc) per 12 mesi di trattamento. Abbiamo considerato 10 pazienti (7 maschi e 3 femmine) in HD e 10 pazienti in IHPD (7 maschi e 3 femmine) entrati in dialisi tra il 2013 e il 2015, l'età media in HD era di $73,7 \pm 9,14$, in IHPD $69,8 \pm 8,45$, il periodo di osservazione considerato per ambedue le metodiche era di 12 mesi.

Da una prima analisi si può osservare che i costi diretti in HD erano € 33497,01/12mesi (media tra HD bicarbonato e HDF on line) € 18201,55/12 mesi (media tra APD e CAPD); i costi indiretti in HD erano

€ 6699,4/12 mesi in IHPD erano di 3640,71/12 mesi.

La nostra analisi dimostra un notevole risparmio annuale di € 15293,47 quando l'autocura si svolge dall'inizio al domicilio del paziente, per il minor impegno del personale dedicato, minor consumo di farmaci, minor incidenza di ricoveri. Anche i costi indiretti, sono a favore del trattamento, soprattutto nella nostra particolare scelta in IHPD.

27 POD

Health Literacy in Dialisi Peritoneale

Del Corso C.(1), Marchetti V.(1), Antonelli D.(2), Lunardi W.(1), Tavolaro A.(1), Betti MG.(1)

(1)Dialisi Peritoneale, U.O Nefrologia e Dialisi di Pistoia, Azienda USL Toscana Centro; (2)Dietista Renale

RAZIONALE. L'Health Literacy o "alfabetizzazione" della salute è un concetto giovane, definito anche come "un insieme di competenze che migliorano la capacità delle persone di elaborare informazioni utili a vivere in modo più salutare" (The Calgary Charter on Health Literacy, 2008). Nonostante siano descritti alcuni test, la misurazione dell'alfabetizzazione sanitaria in genere non viene praticata dagli operatori sanitari. Comunemente si considera il grado di istruzione, l'età, il linguaggio verbale e non verbale e la condizione sociale. Pochi studi hanno esaminato la cultura della salute nei pazienti in dialisi.

CASISTICA E METODI. Abbiamo valutato un campione della nostra popolazione in dialisi peritoneale mediante la somministrazione, dopo almeno sei mesi dall'ingresso in dialisi, del questionario di valutazione, già utilizzato nella fase conclusiva del Training. Lo strumento utilizzato va a esplorare diverse aree (terapia dialitica, infezioni, dieta e assunzione di farmaci, attività fisica, monitoraggio clinico).

RISULTATI. Dall'analisi dei dati è emerso che il 62% della popolazione valutata ha una scolarità bassa (scuola primaria di 1° grado); Le aree di maggiore criticità sono risultate la prevenzione delle infezioni, l'alimentazione e l'attività fisica. Non abbiamo osservato criticità significativa nell'area assunzione farmaci e nel monitoraggio dei parametri corporei. Abbiamo avviato un'azione di miglioramento con la redazione di un calendario annuale progettato con linguaggio e immagini immediatamente fruibili anche da persone con scolarità bassa, potenziando i contenuti dei quali avevamo evidenziato le criticità.

CONCLUSIONI. La nostra popolazione dialitica, come la popolazione generale, è a rischio di bassa Health Literacy. L'efficacia del programma educativo non può prescindere dalla valutazione del grado di alfabetizzazione sanitaria dei propri pazienti e in questo contesto la figura dell'infermiere è fondamentale al fine di ottimizzare il processo educativo e ridurre le criticità emerse dalla valutazioni appropriate.



19 POD

L'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nella gestione della terapia dialitica domiciliare come mezzo di comunicazione tra ospedale e territorio

De Nicola M., Bonvegna F., Borzumati M., Gioira S.
Ospedale Castelli Verbania

RAZIONALE. La gestione della terapia dialitica peritoneale domiciliare prevede l'utilizzo di procedure aziendali standardizzate.

Nasce pertanto l'esigenza di poter consultare le stesse con semplicità, rapidità e sicurezza nell'ambito ospedaliero, al domicilio del paziente o in residenze assistenziali presenti sul territorio (RSA).

Una risposta a tali esigenze potrebbe essere nell'utilizzo del QR CODE, un codice a barre bidimensionale, sotto forma di matrice, composto da moduli disposti all'interno di uno schema di forma quadrata.

CASISTICA E METODI. Creare dei QR CODE ad hoc che contengano brevi filmati inerenti le diverse fasi di training per la gestione della Dialisi Peritoneale a domicilio od in RSA.

Le informazioni in essi contenute possono agevolmente essere lette tramite smartphone o tablet.

Procedure e modalità operative giungono al domicilio del paziente nelle medesime modalità e con i medesimi attori presenti nella gestione ospedaliera.

RISULTATI. L'utilizzo delle TIC in tale ambito, ad oggi da noi utilizzato in via sperimentale, dovrebbe consentire:

Maggiore sicurezza al paziente ed al caregiver nella gestione domiciliare della terapia e riduzione dello stato di ansia legato alla terapia stessa.

Riduzione del margine di errore nell'esecuzione delle procedure, i video permettono di ottenere messaggi più chiari rispetto alle procedure tradizionali.

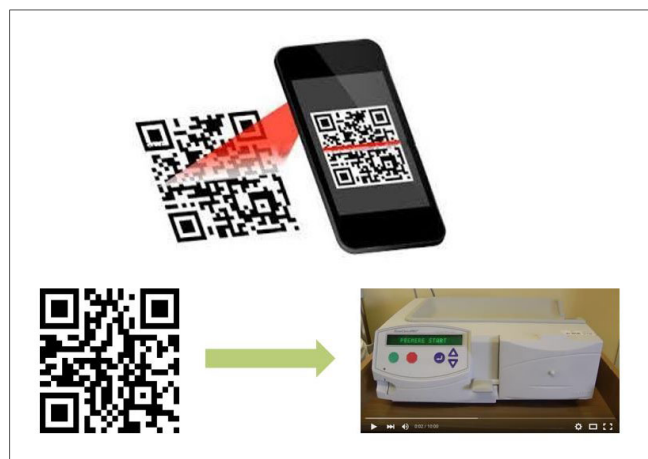
Più semplice reclutabilità di caregiver mercenario di nazionalità straniera, che attraverso i filmati supera più facilmente l'ostacolo legato alla lingua.

Riduzione del numero di accessi ospedalieri correlati al re-training.

CONCLUSIONI. L'utilizzo delle TIC faciliterebbe la diffusione delle buone pratiche aziendali, e nella fattispecie potrebbe migliorare lo sviluppo del programma di Dialisi Peritoneale domiciliare con le relative ricadute in termini di deospedalizzazione e gestione territoriale del paziente con malattia renale cronica.

Utilizzo di strumenti e tecnologie con l'obiettivo di migliorare la qualità della terapia erogata, anche in assenza di personale sanitario specializzato.

Tale modalità operativa potrebbe essere estesa anche ad altri ambiti assistenziali caratterizzati da un forte feedback fra Ospedale e Territorio.



80 POD

Aderenza domiciliare a schemi semplificati ed adattati di attività fisica in pazienti in dialisi peritoneale

Pelissero A.(1), De Roberto S.(1), Neri L.(2), Barbieri S.(2), Franzè F.(1), Viglino G.(2)

(1)SOC Medicina Fisica e Riabilitazione, Ospedale San Lazzaro, Alba;
(2)SOC Nefrologia, Dialisi e Nutrizione Clinica, Ospedale San Lazzaro, Alba

RAZIONALE. Le numerose comorbidità, l'età avanzata, l'impegno legato a dialisi e terapia, la necessità di assistenza, le difficoltà di spostamento sono barriere all'esecuzione di una appropriata attività fisica nel paziente dializzato, soprattutto se anziano. Obiettivo dello studio è stato quello di indagare l'efficacia di uno schema riabilitativo semplificato ed adattato, domiciliare, in un gruppo di pazienti già in DP, o candidati a breve, del nostro Centro.

CASISTICA E METODI. Pazienti in DP (8) e predialisi (3) candidati alla DP esenti da malattia in fase acuta, arruolati in maniera random nel luglio 2015. Dopo la valutazione del Fisiatra (FKT) a ciascun paziente è stato assegnato uno di tre schemi di attività fisica elaborati da A.P., ad impegno crescente adattato alle possibilità del paziente (schema A: esercizi statici in posizione seduta – schema B: esercizi anche in ortostatismo – schema C: per pazienti con buon equilibrio e senza deficit muscolari). Dopo 10 giorni è stato effettuato un controllo telefonico delle difficoltà od impedimenti nell'esecuzione dello schema con la raccomandazione di avvertire il centro in caso di problemi. A distanza di 30 giorni il paziente veniva ricontatto e rivalutato

RISULTATI. Sono stati arruolati 8 pazienti in DP e 3 in Predialisi. In 6 pazienti era utilizzato lo schema A, in 4 quello B e solo in 1 il C. Le caratteristiche dei pazienti in DP sono riportate in Figura 1. A 10 giorni 1 paziente aveva sospeso per problemi clinici. Alla verifica a 30 giorni i pazienti in attività erano 3 (2 in RSA ed 1 in videodialisi), 2 seguivano lo schema irregolarmente ed i rimanenti 5 lo avevano interrotto senza darne avviso. Per tutta la motivazione è stata la mancanza di interesse.

CONCLUSIONI. Disponibilità e semplicità della prescrizione non sono sufficienti a garantire l'aderenza domiciliare per 4 settimane a schemi di attività fisica adattata nei nostri pazienti in DP.

A		B	
Pazienti	11	Antropometria - PLICHE	
Età media (DS)	65,8 ±15,5	bicipitale	9,0±3,4
Fumo (sì/ex/no)	1/5/5	tricipitale	17,3±4,5
Sex (M. %)	7 (63,6%)	sottoscapolare	17,8±4,8
DM	8 (72,7%)	sovrailiaca	15,9±6,5
Iperensione arteriosa	9 (81,8%)	Antropometria - MASSA	
Tipo DP		Altezza	161,7±9,8
CAPD	2	Peso	70,4±13,8
APD	6	BMI	26,6±2,7
Predialisi	3	Circonferenza VITA	97,4±11,5
Gestione del trattamento dialitico		Massa Magra %	69,4±5,3
Autonomi	2	Dati funzionali	
VD	2	Tinetti *	23,4±2,8
Familiare	1	6 MWT	247,1±138,4
Badante	1		
RSA	2		
Predialisi ^	3		
FR nei dializzati (8 pz)			
Diuresi (L/die)	1,3±1,0		
GFR	2,8±2,2		
Carico farmacologico			
Pills/die *	18,0±5,0		
Insulina (pz)	6		
EPO	9		

Figura 1. Caratteristiche generali (A) e valutazione fisioterapeutica (B) dei pazienti arruolati nello studio

Caratteristiche dei pazienti studiati.

81 POD

La valutazione dello stato di idratazione in dialisi peritoneale: bioimpedenza a frequenze multiple (MF-BIA) e BNP

Fois A., Maxia S., Loi V., Pani A., Cabiddu G.

Azienda Ospedaliera Brotzu - Cagliari

RAZIONALE. Un elemento fondamentale per il successo della metodica dialitica peritoneale è rappresentato dall'adeguata valutazione dello stato di idratazione del paziente. La bioimpedenziometria (BIA), una metodica riproducibile, non invasiva e a basso costo, costituisce un utile strumento per la determinazione dello stato di idratazione e nutrizionale. In letteratura è stato evidenziato come, nei pazienti in dialisi, l'iperidratazione ed elevati valori di peptide natriuretico di tipo B (BNP) figurino tra i principali fattori di rischio per morbidità e mortalità cardio-vascolare.

CASISTICA E METODI. Sono stati esaminati 58 pazienti, (32 Maschi, 55%), di età compresa fra i 22 e gli 88 anni (età media 57 ± 17) in dialisi peritoneale (CAPD 29 pazienti, 50%) in un intervallo di tempo di 26 mesi. Abbiamo valutato: peso corporeo, diuresi residua, livelli sierici di albumina e di BNP. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a misurazioni periodiche, sulla base delle necessità cliniche, mediante bioimpedenziometria a frequenze multiple (MF-BIA), effettuata con il Body Composition Monitor (BCM, Fresenius Medical Care).

RISULTATI. I nostri risultati hanno evidenziato una correlazione tra stato di idratazione, misurato con la MF-BIA, e livelli sierici di BNP, risultati alterati nei pazienti con sovraccarico idrico. Le misurazioni seriali hanno permesso di dimostrare come le variazioni dello stato di idratazione nel tempo fossero associate ad una coerente variazione delle misurazioni con MF-BIA e dei livelli di BNP.

CONCLUSIONI. Una corretta valutazione dello stato di idratazione rimane uno degli obiettivi basilari nella gestione del paziente in dialisi peritoneale. L'utilizzo della MF-BIA e il dosaggio del BNP rappresentano un valido ausilio all'esame clinico, al fine di ottenere una valutazione complessiva più precisa e obiettiva.

82 POD

Attività fisica in dialisi peritoneale. L'opinione dei pazienti

De Roberto S.(1), Pelissero A.(1), Neri L.(2), Barbieri S.(2), Franzè F.(1), Viglino G.(2)

(1)SOC Medicina Fisica e Riabilitazione, Ospedale San Lazzaro, Alba;

(2)SOC Nefrologia, Dialisi e Nutrizione Clinica, Ospedale San Lazzaro, Alba

RAZIONALE. Se sono noti i vantaggi dell'attività fisica nel paziente dializzato ed immaginabili le numerose barriere che la ostacolano non è chiaro quali siano i desideri del paziente in DP in merito. A tale scopo abbiamo sottoposto i nostri pazienti in DP (ma anche predialisi ed HD, dati non riportati) ad un questionario di indagine sull'attività fisica svolta e se e come vorrebbero farne.

CASISTICA E METODI. A tutti i pazienti in DP (o con catetere in attesa di iniziare) del Centro, non allattati ed in grado di esprimere le proprie idee, abbiamo sottoposto un questionario, ideato allo scopo, in occasione delle visite in centro, senza o, in caso di necessità, con la supervisione dell'eventuale familiare. I pazienti intervistati sono stati 25. Le caratteristiche dei pazienti sono riassunte in Tabella 1. Di questi solo 11 (44%), di cui 3 con catetere in attesa di iniziare, erano autonomi e 4 quelli seguiti in video dialisi (VD).

RISULTATI. L'attività fisica svolta dai pazienti è risultata molto scarsa: 16 (70,3±12,7 anni) dichiaravano di non farne, mentre dei restanti 9 (72,9±14,4 anni; p= NS) soltanto 3 (12,0%) affermavano di camminare per almeno 2 Km al giorno. Le motivazioni per non fare attività fisica erano per il senso di affaticamento (56,3%), per il timore di farsi male, in 1 caso per problemi di salute, in 1 per problemi logistici e per mancanza di tempo in 2 pazienti (1 per attività lavorativa retribuita ed 1 per attività domestiche impegnative).

Alla domanda sul desiderio di svolgere, guidati da specialisti, attività fisica il 48,0% non è interessata mentre il 52,0% risponde affermativamente preferendo per il follow up di gran lunga il proprio domicilio (78,0% vs 22,0%).

CONCLUSIONI. In una popolazione in DP prevalentemente assistita l'attività fisica ed il desiderio di farne sono scarsi se non al proprio domicilio, come la dialisi.

Pazienti	25
Età media (DS)	72,0 ±13,6
Sex (M, %)	16 (64,0%)
DM	9 (36,0%)
Tipo DP	
CAPD	9
APD	12
In attesa ^	4
Gestione del trattamento dialitico	
Autonomi ^	11 (8+3)
VD	4
Familiare	6
Badante	2
RSA	2
In attesa (autonomi)	3

Tabella 1. Caratteristiche dei pazienti intervistati.

NOTE: ^ Tre pazienti con catetere peritoneale (in genere tunnelizzato nel sottocute) in attesa di avvio del trattamento dialitico (previsto a breve)

93 POD

La VIDEOVISITA: l'assistenza e la cura a distanza ai pazienti in dialisi peritoneale con la Videodialisi

Barbieri S., Viglino G., Neri L., Tortone C., Brizio I.

SOC Nefrologia, Dialisi e Nutrizione Clinica, Ospedale S. Lazzaro - ASLNC2

RAZIONALE. Nel nostro Centro con la Videodialisi le infermiere guidano a distanza 2 - 4 volte al giorno i pazienti che non sono in grado di farsi autonomamente la dialisi peritoneale (DP).

Per i pazienti in DP seguiti in Videodialisi, abbiamo programmato la **VIDEOVISITA MEDICO-INFERMIERA** a metà periodo tra una visita ambulatoriale e l'altra ed ogni volta che le necessità cliniche lo richiedono con l'obiettivo di migliorare l'assistenza e la cura a domicilio, riducendo il numero dei trasporti in ospedale.

CASISTICA E METODI. La Videovisita viene prenotata in uno dei posti della seduta di ambulatorio di DP e viene eseguita dal medico e dall'infermiera dedicati all'ambulatorio di DP.

La Videovisita si svolge con una parte infermieristica ed una medica.

PARTE INFERMIERISTICA:

- compilazione scheda di valutazione dei bisogni assistenziali (modello Gordon)
- rilevamento pressione, peso
- medicazione orifizio
- valutazione diuresi delle 24 ore
- compliance alla terapia farmacologica

PARTE MEDICA

- valutazione esami ematici, urinari e dialitici
- analisi schede dialitiche
- valutazione pressione, peso, edemi declivi e stato di idratazione
- individuazione di problemi clinici e relativi provvedimenti
- variazioni terapia dialitica e farmacologica

Durante la Videovisita il medico e l'infermiera possono effettuare un colloquio con i pazienti e i familiari per affrontare problematiche sociali, familiari, assistenziali e lavorative.

RISULTATI. Attraverso le Videovisite è possibile effettuare una valutazione psicologica, sociale, attitudinale e clinica dei pazienti in DP con Videodialisi ogni volta che si presenta la necessità, riducendo il numero di visite ambulatoriali e gli spostamenti in centro.

CONCLUSIONI. Questo strumento ci sembra molto utile non solo per seguire quotidianamente i pazienti in DP nell'esecuzione delle procedure dialitiche, ma anche per garantire un'elevata assistenza e cura a domicilio evitando frequenti spostamenti in centro.

66 POD

Influenza della metodica dialitica sull'outcome del trapianto renale: esperienza dell'UOC Nefrologia con Trapianto Ospedale Civico Palermo

Oliva B., Amato A., Turdo R., Vinti v., Caputo F.

UOC Nefrologia con Trapianto Ospedale ARNAS Civico Palermo

RAZIONALE. L'effetto della modalità di dialisi sugli outcomes del trapianto renale è ancora oggi oggetto di dibattito. Alcuni autori negano l'esistenza di una reale influenza che la dialisi peritoneale favorisca l'immediata ripresa funzionale dopo il trapianto. In questo studio, abbiamo valutato l'influenza della modalità di dialisi pre-trapianto sulla funzione renale a breve e medio-lungo termine.

CASISTICA E METODI. Tra la popolazione dei pazienti trapiantati presso la nostra U.O. nel periodo 2001-2014 (N=589) abbiamo selezionato 95 pazienti in dialisi peritoneale che hanno ricevuto un trapianto di rene da donatore cadavere, comparandolo con un gruppo controllo di pazienti in emodialisi ricevuti un trapianto consecutivo in ordine temporale. Sono stati esclusi dallo studio i soggetti sottoposti a trapianto da donatore vivente. Abbiamo valutato le differenze cliniche dei pazienti in PD e in HD al momento dell'iscrizione in lista e il loro impatto sul case-mix. Abbiamo analizzato il decorso post-operatorio di entrambi i gruppi prestando particolare atten-

zione alle problematiche chirurgiche, ai giorni di DGF e alle infezioni. Sono state studiate le differenze in termini di ripresa funzionale, funzione renale a breve e medio-lungo termine (1-6 mesi e 1-2 anni) ed episodi di rigetti acuti.

RISULTATI. Il gruppo dei pazienti in dialisi peritoneale ha avuto un case mix più basso sia al momento dell'iscrizione in lista sia al momento del trapianto e minori giorni di DGF rispetto ai pazienti in emodialisi. Non sono state registrate differenze significative sull'incidenza di complicanze chirurgiche (infezione della ferita, linfocole), di infezioni virali e di rigetto acuto nell'immediato post-trapianto. A lungo termine inoltre le incidenze di rigetto cronico, perdita del graft e di neoplasie sono risultate simili nei due gruppi.

CONCLUSIONI. Basandoci sulla nostra esperienza, il trattamento dialitico peritoneale presenta dei vantaggi nell'immediato post trapianto e risultati sovrapponibili nei due gruppi per quanto riguarda la sopravvivenza del graft e del paziente a medio e lungo termine.

67 POD

Ultrafiltrazione peritoneale nello scompenso cardiaco refrattario: esperienza dell'UOC di Nefrologia con Trapianto. Ospedale Civico, Palermo.

Azzolina V., Buscemi B., Carollo C., Vinti V., Caputo F.

UOC di Nefrologia con Trapianto, ARNAS Civico, Palermo

RAZIONALE. Lo scompenso cardiaco refrattario è associato ad un alto tasso di mortalità e di ospedalizzazione. L'ultrafiltrazione peritoneale rappresenta una valida opzione terapeutica in aggiunta al trattamento farmacologico nei pazienti che presentano una diuretico-resistenza e quindi sono soggetti a frequenti ospedalizzazioni con conseguenti alti costi per il Servizio Sanitario Nazionale. Scopo di questo studio è descrivere l'esperienza di un singolo Centro nel trattamento del HF refrattario con PUF.

CASISTICA E METODI. Dal 2013 ad oggi, sono stati trattati 12 pazienti con scompenso cardiaco refrattario, con anamnesi positiva per ospedalizzazioni frequenti, almeno due ricoveri per HF negli ultimi sei mesi (classe NYHA III-IV), con GFR uguale o inferiore a 50 ml/min.

RISULTATI. Dei dodici pazienti arruolati (tre donne e nove uomini, età media 58 anni), nove hanno ricevuto un solo scambio notturno con icodestrina, uno tre scambi al giorno (icodestrina, sol. 3,86%, sol. 2,27%) ed uno un solo scambio a giorni alterni con icodestrine.

Durante il primo anno, la funzione renale è lievemente migliorata (GFR medio iniziale, sec.CKD-EPI, 38 ml/min, GFR finale 44,4 ml/min). La classe NYHA è migliorata in tutti i pazienti. La frazione di eiezione è rimasta immutata. Il numero delle ospedalizzazioni per HF acuto si è drasticamente ridotto in tutti i pazienti. La metodica ha mostrato un buon margine di sicurezza: nessun paziente ha avuto episodi di peritonite, solo due pazienti hanno presentato infezioni dell'exit site. La sopravvivenza ad un anno è stata dell'85%.

CONCLUSIONI. La PUF, utilizzata nel paziente con HF refrattario in aggiunta alla terapia farmacologica ottimale, migliora la qualità di vita e la classe funzionale e riduce il numero di ricoveri per HF acuto.

62 POD

Prevalenza e incidenza in DP: analisi retrospettiva di quattro anni nel nostro centro.

Heidempergher M., Caruso S., Patrun E.(IP), Granellini E.(IP),

Buskermolen M., Scorza D., Airaghi C., Genderini A.

ASST FBF Sacco - Ospedale L. Sacco

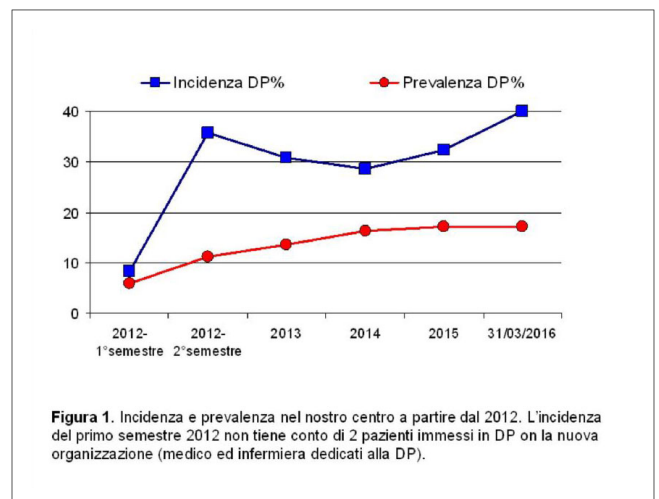
RAZIONALE. L'utilizzo della DP risente di molteplici fattori (natura/dimensioni del Centro, disponibilità posti letto HD, opinione del medico, rimborsi) ma il primo requisito è che vi sia personale dedicato. Nel nostro Centro dall'estate 2012 è stato ri-avviato un programma DP con medico ed infermiera dedicati.

CASISTICA E METODI. Analisi retrospettiva dell'incidenza e prevalenza della DP nel periodo 01/01/2012-31/03/2016 nel nostro Centro. La selezione dei pazienti prevede una valutazione preliminare del medico/infermiera con proposta al paziente se idoneo. Unica facilitazione alla DP assistita dai familiari è l'utilizzo liberalizzato dell'APD. Di ciascun paziente sono state considerate le motivazioni al trattamento selezionato distinguendo tra scelta, controindicazioni cliniche (CICL) e socio-attitudinali (CISA). Dall'analisi retrospettiva sono stati esclusi i pazienti con durata dialitica inferiore a 30 giorni e trasferiti da altri Centri.

RISULTATI. Al 31/12/2011 erano in HD 112 e in DP 7 (prevalenza 5,8% - incidenza 8,3%). La prevalenza della DP negli anni successivi è aumentata fino al 17,3% attuale e così l'incidenza seppur in modo più variabile (Figura 1).

Complessivamente nel periodo considerato hanno iniziato la HD 81 pazienti e la DP 36 pazienti, di cui tutti tranne 2 (DP non renale) per scelta. Degli 81 pazienti che hanno iniziato la HD 32 per CICL, 7 per diversi motivi minori (rifiuto, non valutati, già con FAV allestita in altra sede) e 26 con CISA. Di questi 12 erano barriere linguistiche non superabili, 1 era il ricovero in RSA, 1 lo stato di nomade e 12 le barriere attitudinali vere e proprie. Di questi ultimi 6 non avevano un partner e 6 lo avevano ma non era disponibile. Dei rimanenti 16 cui è stata proposta la DP in 10 la motivazione era la paura di non essere in grado.

CONCLUSIONI. L'utilizzo della DP richiede personale dedicato come primo requisito. Un'estensione è possibile con un programma di DP assistita.



63 POD

UN TRIAL CONTROLLATO RANDOMIZZATO PER IL TRATTAMENTO DELLO SCOMPENSO CARDIACO GRAVE E REFRATTARIO CON LA ULTRAFILTRAZIONE PERITONEALE

Gambaro G., Bonfiglio R., Bertoli S.V., Misuraca G.F., Zanolla L., a nome del Gruppo PUF-HF

Fond. Policlinico A. Gemelli, UCSC, Roma; Azienda Ospedaliera di Cosenza; Multimedica, Milano; Azienda Integrata Università di Verona

RAZIONALE. Lo studio italiano EARISA ha evidenziato un aumento dei ricoveri e delle ri-ospedalizzazioni dei pazienti con scompenso cardiaco (SC) cronico nelle classi NYHA III-IV, spesso refrattarie al trattamento ottimizzato.

Da recenti esperienze, è emerso come l'ultrafiltrazione peritoneale (PUF) possa essere una valida alternativa per il trattamento dello SC, associata in particolare a un miglioramento della qualità di vita del paziente e a una riduzione dei ricoveri, con conseguente abbatti-

mento dei costi in termini di ricoveri, assistenza domiciliare, ambulatoriale e accessi al PS.

Non vi sono studi controllati su questa metodica, per cui risulta necessario condurre un trial randomizzato controllato, multicentrico per dimostrare gli effetti della PUF nel trattamento dello SC refrattario e per definire quali siano i pazienti che più se ne possono avvantaggiare.

CASISTICA E METODI. Un gruppo di lavoro composto da nefrologi, cardiologi, biostatistici ha definito il protocollo di uno studio multicentrico, randomizzato, in aperto con gruppo attivo di controllo. Il reclutamento durerà 2 anni; criteri di inclusione saranno: SC NYHA III-IV; FE<35%; ≥2 accessi ospedalieri negli ultimi 6 mesi per sovraccarico volumico; GFR 15-60 ml/min. Il campione sarà randomizzato in 2 gruppi e seguito per 18 mesi con controlli cardio-nefrologici con cadenza mensile.

Endpoint primario sarà il miglioramento di 10 punti della qualità di vita misurata con il Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire.

I due bracci sperimentali saranno PUF in trattamento con uno scambio notturno di Icodestrina con frequenza minima a giorni alterni, eventualmente associata con 1 sacca di Glucosio + trattamento ottimale dell'insufficienza cardiaca e renale secondo Linee Guida vs. trattamento ottimale secondo Linee Guida.

Si prevede un arruolamento in ciascun braccio sperimentale di 45 pazienti.

60 POD

Un'esperienza di CAPD gestita con l'aiuto di Volontari

Torti G.(1), Fabbri P.(1), Pieruzzi F.(1,2), Mariani P.(1), Casiraghi E.(1), Sala V.(3), Binaggia A.(1,2), Sirtori S.(1,2), Casati P.(4), Stella A.(1,2)
(1)Clinica Nefrologica ASST Monza Ospedale San Gerardo;
(2)Università degli Studi di Milano Bicocca; (3)ASST Valtellina e Alto Lario Presidio Ospedaliero di Sondrio; (4)ASPAD Associazione a Sostegno dei Pazienti in Dialisi

RAZIONALE. Già alla fine degli anni '90 con il progressivo innalzamento dell'età media dei pazienti emergevano importanti problematiche di tipo clinico e gestionale nel trattamento dialitico peritoneale. Nel nostro Centro per affrontare tali problematiche e consentire a pazienti sempre più compromessi un trattamento dialitico domiciliare altrimenti impossibile sia per motivi clinici che sociali, si è attivato tra il 1999 e il 2007 un servizio di volontari che, previo addestramento da parte del personale infermieristico, secondo turni pre-stabiliti, si recavano al domicilio dei pazienti dove eseguivano 2 scambi di dialisi peritoneale al giorno.

CASISTICA E METODI. Questa esperienza ha consentito di trattare con CAPD 11 pazienti di età media pari a 79.5 anni (58-92) affetti da plurime comorbidità in particolare di natura cardiovascolare per una durata media di trattamento dialitico di 13 mesi (2-32).

RISULTATI. Nel corso dei 9 anni di lavoro per un totale di 144 mesi/paziente ed una media di 2 pazienti trattati all'anno, abbiamo riscontrato una frequenza media di peritoniti di 1:15 mesi/paziente (n. tot. 10), di infezioni dell'emergenza di 1:26 mesi/paziente (n. tot. 5) e di ricoveri ospedalieri di 1:5 mesi/paziente (n. tot. 28) legati sia a complicanze del trattamento dialitico peritoneale che alle altre comorbidità presenti.

CONCLUSIONI. Questi risultati se confrontati con le raccomandazioni delle linee guida internazionali possono apparire decisamente sfavorevoli ma, se applicati al contesto dei pazienti trattati, cioè pazienti compromessi dal punto di vista generale, di età avanzata ed affetti da plurime comorbidità ed in assenza di un contesto familiare e sociale adeguato che li supporti, rappresentano una esperienza positiva che ha consentito di effettuare un trattamento dialitico peritoneale domiciliare con successo garantendo una discreta qualità

della vita a questa tipologia di pazienti e potrebbe rappresentare un'ipotesi di trattamento peritoneale domiciliare in futuro.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Totale/ Paziente
1	142	29								171
2		37	26							63
3		193	228							421
4				207	163					370
5				56	275					331
6					45					45
7					61	206				267
8						111	206	125		442
9						47				47
10								194	150	344
11									44	44
Totale /anno	142	259	254	263	544	364	206	319	194	2445

Figura 1 – Numero di scambi effettuati per paziente ogni anno

BRUNO MEMOLI - Young Investigator Award (YIA)

79 POD

Effetti delle icodestrine sul metabolismo proteico muscolare

Garneri D.(1), Gonnella A.(1), Sofia A.(1), Veziano E.(1), Ratto E.(1), Canepa A.(2), Saffioti S.(3), Garibotto G.(1)
(1)Clinica Nefrologica, Dialisi e Trapianto IRCCS AOU San Martino-IST Genova; (2)Nefrologia, Dialisi e Trapianto Istituto Giannina Gaslini Genova; (3)S.C. Nefrologia Imperia

RAZIONALE. La malnutrizione proteica calorica rappresenta una delle principali cause di morbidità e mortalità nei pazienti in dialisi. Il glucosio presente nelle soluzioni di dialisi peritoneale (DP) esercita effetti metabolici sfavorevoli.

Lo scopo dello studio è valutare gli effetti delle icodestrine sul turnover delle proteine muscolari nei pazienti in DP.

CASISTICA E METODI. Hanno partecipato allo studio 5 pazienti non diabetici. Ogni paziente veniva valutato in condizioni basali e durante un periodo di sosta di 10-12 ore con icodestrine. Come controllo sono stati studiati 5 pazienti non diabetici in trattamento con soluzioni contenenti glucosio, in condizioni basali e dopo una sosta di 240 minuti.

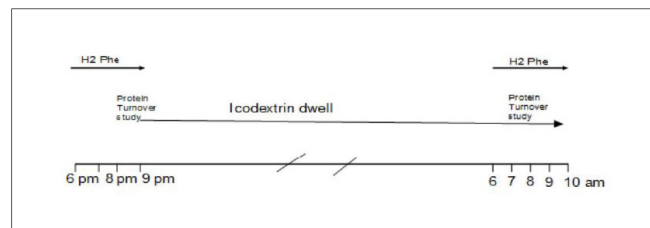
Lo studio è iniziato alle 18:00, i pazienti erano ad addome vuoto e avevano consumato l'ultimo pasto 8 ore prima. Dopo aver ottenuto i campioni basali, il turnover delle proteine muscolari è stato misurato mediante tecnica di infusione di H2-fenilalanina attraverso l'avambraccio. I pazienti iniziavano trattamento con un carico di icodestrine alle 21:00 e consumavano un pasto standardizzato tra le 21:00 e le 23:00. Durante l'ultima ora del periodo di sosta veniva ripetuto lo studio del turnover proteico.

RISULTATI. Le icodestrine determinavano una modesta riduzione della degradazione delle proteine ($-5 \pm 2\%$, $p=NS$) e della sintesi proteica ($-8 \pm 3\%$, $p=NS$). Il bilancio proteico netto era negativo sia in condizioni basali sia in risposta alle icodestrine (-11 ± 2 vs -12 ± 3 nmol/min 100 ml, $p=NS$). L'efficienza del turnover proteico era invariata (circa il 32% della fenilalanina liberata dal catabolismo proteico non veniva riutilizzata per la sintesi proteica, vs 33% in condizioni basali).

In corso di DP con solo destrosio, invece, si osservava un raddoppio dell'insulinemia, una riduzione della degradazione proteica (-18% ,

$p < 0,05$), della sintesi proteica (-20% , $p < 0,04$) e dell'efficienza del turnover proteico.

CONCLUSIONI. Le icodestrine sembrano essere metabolicamente neutre sul turnover proteico muscolare.



76 CO

Analisi morfologica e proteomica di esosomi contenenti Acquaporina 1 di origine mesoteliale escreti nel dialisato peritoneale: un nuovo marker di integrità e funzionalità della membrana peritoneale?

Corciulo S.(1), Nicoletti CM.(2), Carmosino M.(2), Russo R.(1), Gesualdo L.(1), Svelto M.(2), Procino G.(2)

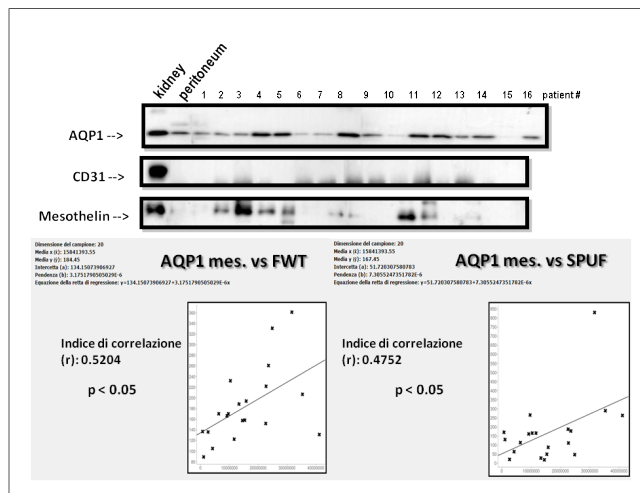
(1)Divisione di Nefrologia, Dialisi e Trapianto, (2)Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari Aldo Moro

RAZIONALE. L'Aquaporina 1 (AQP1) svolge un ruolo fondamentale nel meccanismo di ultrafiltrazione in corso di dialisi peritoneale (PD) ed è stato ipotizzato che la ridotta espressione o funzione dell'AQP1 possano essere responsabili di deficit di ultrafiltrazione (UFF). Nell'uomo l'AQP1 è espressa nell'endotelio dei capillari peritoneali ed anche nelle cellule mesoteliali (MC) ma il significato di questa diversa localizzazione è ancora dibattuto.

CASISTICA E METODI. Proteine di membrana sono presenti nei fluidi biologici perché rilasciate come esosomi in misura proporzionale alla quantità espressa sulla membrana cellulare. In questo lavoro abbiamo studiato, in una coorte di pazienti in PD, la presenza di AQP1 in esosomi isolati dall'effluente peritoneale e la correlazione con il trasporto di acqua libera (FWT) e ultrafiltrazione attraverso i piccoli pori (SPUF).

RISULTATI. L'analisi di microscopia elettronica di pellet, ricavati mediante ultracentrifugazione da effluenti peritoneali provenienti da 20 pazienti in PD, ha evidenziato una popolazione omogenea di esosomi positivi per l'immunolocalizzazione con anticorpi AQP1 e anti mesotelina. L'analisi proteomica degli esosomi ha mostrato una significativa espressione di AQP1 e ALIX, un marcatore esosomiale. Questi campioni, privi del marcatore endoteliale CD31, suggeriscono una loro esclusiva origine mesoteliale. I pazienti sono stati sottoposti a PET 3,86% integrato con Mini-PET. I valori di AQP1 esosomiale, ottenuti con analisi semiquantitativa mediante immunoblotting, si correlano positivamente con FWT ($r=0,52$, $p < 0,05$) e SPUF ($r=0,47$, $p < 0,05$). (Fig.1)

CONCLUSIONI. I risultati suggeriscono che AQP1, espressa nelle MC, è rilasciata nella cavità peritoneale attraverso la via esosomiale. La valutazione semiquantitativa di tale rilascio è possibile mediante immunoblotting. L'AQP1 correla con i parametri di valutazione dell'ultrafiltrazione peritoneale. Questa evidenza apre la discussione sul ruolo delle MC nel follow up della membrana peritoneale e suggerisce che l'AQP1 mesoteliale può rappresentare un nuovo marker non invasivo della integrità della barriera peritoneale, con potenziale predittività di UFF.



AQP1 mesoteliale- Immunoblotting dell'effluente peritoneale e correlazioni AQP1 mesoteliale vs FWT vs SPUF

22 POD

The impact of transfer from hemodialysis on peritoneal dialysis

Argentino G., Russo R., Memoli A., Russo D.

Università degli Studi di Napoli Federico II

RAZIONALE. It is commonly thought that there are higher rates of failure and death in patients who transfer from hemodialysis (HD) to peritoneal dialysis (PD). The risk of failure and death is higher within the initial year after the switch to PD. Several mechanisms have been proposed such as more rapid loss of residual renal function and more frequent presence of co-morbidities responsible for impossibility to continue HD. The latter factor may make more vulnerable the patients switched to PD.

In the present study the impact of transfer from HD to PD on survival and dialysis efficiency has been evaluated in patients unable to continue HD treatment because of vascular access exhaustion.

CASISTICA E METODI. Patients switched to PD from HD were selected amongst patients followed-up by a single nephrology unit. The mean cause of switch was vascular access exhaustion. Clinical history and biochemistry were recorded at baseline and during follow-up. Dialysis efficiency was evaluated as for standard clinical practice methods. Fatal and not fatal events were registered.

RISULTATI. Amongst n.65 patients n. 12 patients were evaluated. These patients had been switched from HD to PD because of vascular access exhaustion. Clinical characteristics were: Gender (m/f):7/5; mean age (years): 57 ± 7 SD, mean vintage of HD (years): 8.2 ± 7.1 , vintage range of PD (years): 1-7, Continuous tidal peritoneal dialysis: N. 9, Continuous ambulatory peritoneal dialysis: N. 3. KT/V markedly improved during PD compared to value registered during the final period of HD treatments. Two patients were transplanted; one patient died because of cerebrovascular event not correlated to PD treatment.

CONCLUSIONI. The data of present study suggest that efficiency of PD is maintained even in patients who had been switched from HD. The higher mortality rate that has been reported by Others during the first year from the switch has not been confirmed by our long-term follow-up.

28 POD

Cinacalcet for the Treatment of Secondary Hyperparathyroidism in Peritoneal Dialysis patients

Russo R., Argentino G., Russo D.

Dipartimento di Sanità Pubblica, Università degli Studi di Napoli Federico II

RAZIONALE. Secondary hyperparathyroidism (SHPTH) is common in chronic kidney disease (CKD).

PTH levels are above the normal limit in almost an half of peritoneal dialysis (PD) patients.

Achievement of the NKF-K/DOQI targets remains poor with traditional care and only 1% of these patients had average values of PTH, calcium, phosphorus within the target ranges.

The calcium-sensing receptor is principal regulator of PTH and it may be regarded as an ideal target for treating SHPTH.

The efficacy of cinacalcet in PD patients with SHPTH has been evaluated in very few studies.

Aim of the present study was to assess the efficacy of cinacalcet in treating patients with persistent SHPTH despite traditional care.

CASISTICA E METODI. Amongst a cohort of 65 PD-patients followed-up in a single Unit, patients with persistent SHPTH despite traditional care were selected. Routine biochemistry and markers of mineral metabolism of 12 months prior to study entry and of 6 months after cinacalcet therapy initiation were recorded and averaged for statistical analysis

RISULTATI. Patients were n.16; Vintage of PD was 40 months; PD treatment was CAPD (n.9) and APD (7); diabetes was present in 2 patients and hypertension in 12 patients; residual kidney function was present in 12 patients; all patients were treated with phosphate binders; calcitriol therapy (0.5 mg/day) was present on 3 patients and paracalcitol therapy in 2 patients. Baseline mean serum calcium was 9.4 ± 0.4 mg/dL, phosphorus was 4.8 ± 0.9 mg/dL PTH was 702 ± 190 pg/mL; mean dose of Cinacalcet was 30mg/day. After 6-month therapy with cinacalcet, PTH was 303 ± 90 pg/mL, calcium was 8.5 ± 0.5 mg/dL, phosphorus was 4.85 ± 0.7 mg/dL. No episodes of hypocalcemia were registered. Side effects due to cinacalcet were minimal and in no patients they were cause of discontinuation.

CONCLUSIONI. Cinacalcet was effective in rapidly and safely reducing PTH, with minor effects on calcium and phosphorus levels in patients who received PD.

29 POD

Modalità di screening di malnutrizione in dialisi peritoneale: risultati di uno studio prospettico multicentrico

Colombo F.(1), Righetti M.(2), Brenna I.(1), Amar K.(2), Beltrame A.(1), Pinerolo C.(1), Bracchi O.(2), Gallieni M.(1)

(1)U.O. di Nefrologia e Dialisi, ASST Santi Paolo e Carlo, Presidio Osp. San Carlo Borromeo; (2)Divisione di Nefrologia e Dialisi, ASST Melegnano e della Martesana, presidio Cernusco Sul Naviglio

RAZIONALE. La malnutrizione calorico-proteica (PEW, *Protein-energy wasting*) è un importante fattore di rischio di morbidità e mortalità in dialisi¹⁻⁴. In dialisi peritoneale (DP) la malnutrizione è più frequente⁵ e l'ipalbuminemia è presente in un terzo dei pazienti⁶. Le linee guida per la diagnosi di PEW sono complesse⁴ e mancano strumenti semplici per porre tale diagnosi⁶. Il "mini nutritional assessment" test (MNA) è un test semplice, predittivo dello stato nutrizionale e della mortalità nella popolazione anziana, testato anche nei pazienti in DP^{7,8}. La sua versione breve (MNA-SF) si è dimostrata equivalente al test MNA completo negli anziani⁹. Lo scopo dello studio è valutare la validità del MNA-SF per la diagnosi di PEW in DP.

CASISTICA E METODI. Abbiamo eseguito uno studio osservazionale, prospettico, multicentrico in pazienti prevalenti in DP della durata di

6 mesi. I pazienti sono stati valutati con parametri antropometrici, biochimici, test MNA e MNA-SF somministrati da personale medico-infermieristico ed altri score di malnutrizione (PEW, MUST, CONUT) ogni 2 mesi.

RISULTATI. Abbiamo arruolato 32 pazienti (età 69 ± 2 anni, età dialitica 23 ± 4 mesi, indice di comorbidità di Charlson 6 ± 0.5 , BMI 26 ± 0.7 , albumina 3.4 ± 0.1 g/dl). Il test MNA-SF ha evidenziato 12 pazienti a rischio malnutrizione o malnutriti (37.5%, MNA-SF < 12). Il test MNA-SF correla con i valori di 25OH vitamina D ($p = 0.01$), con i test MNA ($p < 0.001$), MUST ($p < 0.001$) e CONUT ($p = 0.02$). Il test MNA-SF correla al limite della significatività con il numero di ricoveri ospedalieri ($p = 0.06$), prealbumina ($p = 0.07$), ed albumina ($p = 0.08$), [figura 1]

CONCLUSIONI. Questo studio pilota evidenzia che il MNA-SF è un test semplice, rapido, eseguibile da personale medico-infermieristico ed affidabile per lo screening di PEW nei pazienti in DP. È necessario il suo utilizzo su un campione più ampio per confermarne la validità.

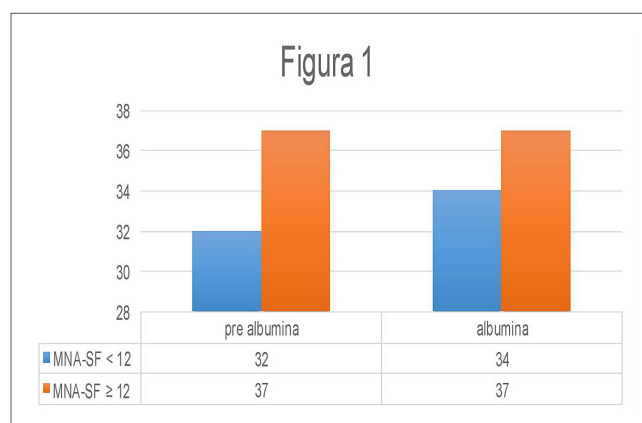


Fig 1: valori di albumina e prealbumina nel gruppo pazienti malnutriti/a rischio malnutrizione (MNA SF < 12) e pazienti con stato nutrizionale normale (MNA SF ≥ 12)

26 POD

Serve misurare la pressione intraperitoneale?

Giuliani A.(1), Sivo F.(2), Cordova M.(2), Nave A.(2), Massimiani D.(2), Falcone C.(2), Punzo G.(2), Menè P.(2), Domenici A.(2)

(1)Dipartimento di Nefrologia Dialisi e Trapianto, International Renal Research Institute (IRRI), Ospedale San Bortolo, Vicenza; (2)Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare, Divisione di Nefrologia, Ospedale Sant'Andrea, Università "Sapienza", Roma

RAZIONALE. Il volume di riempimento intraperitoneale (VIP) è uno dei fattori che maggiormente influenza l'efficienza dialitica condizionandone contemporaneamente la tollerabilità, attraverso l'aumento della pressione idrostatica endoperitoneale (PIEP). Inoltre alcune complicanze della metodica sembrerebbero correlate all'aumento della PIEP. Nonostante il VIP sia un parametro prescrittivo basilare, viene poco personalizzato e spesso vengono utilizzati VIP uguali per tutti i pazienti.

L'obiettivo dello studio è stato quello di misurare la PIEP con diversi VIP, normalizzati per alcune misure antropometriche, al fine di identificare quella che più fosse in grado di predire la PIEP.

CASISTICA E METODI. Ventuno pazienti afferenti al nostro Centro (età: 51.6 ± 16 aa; M/F: 15/6; età dialitica 23 ± 23.5 mesi; peso 69 ± 14 Kg; altezza 168 ± 10.4 cm, BMI 24.2 ± 3.3 Kg/h²; BSA 1.7 ± 0.2 m²), sono stati sottoposti alla misurazione della PIEP secondo il metodo descritto da Durand. La misurazione della PIEP è stata effettuata con VIP decrescenti da 3000 a 1500 ml.

La relazione tra VIP e PIEP è stata misurata con la correlazione di Pearson, esprimendo il VIP in valore assoluto (ml) e normalizzato per peso corporeo (ml/Kg), superficie corporea (ml/BSA) ed indice di massa corporea ($L \times BMI$).

RISULTATI. La relazione tra VIP e PIEP è lineare e significativa sia quando il VIP è espresso in misura assoluta (ml; R^2 0.17, $p < 0.01$) sia quando è normalizzato per il peso corporeo (ml/Kg; R^2 0.03, $p < 0.03$), per BSA (ml/m²; R^2 0.11, $p < 0.01$) per BMI ($L \times BMI$; R^2 0.32, $p < 0.01$, fig.1). La normalizzazione del VIP per le misure antropometriche non consente di predire con maggiore accuratezza la PIEP.

CONCLUSIONI. VIP e PIEP hanno una relazione lineare, tuttavia esiste una grande variabilità interindividuale. Per questo motivo la PIEP dovrebbe essere misurata in ogni paziente e considerata un elemento prescrittivo al pari di altri tests funzionali, con cui individualizzare la prescrizione, massimizzandone l'efficienza.

13 POD

Acute pancreatitis in children on chronic dialysis: incidence and clinical characteristic in a nationwide registry.

Vidal E.(1), Alberici I.(1), Martino M.(2), Picca S.(3), Pecoraro C.(4), Corrado C.(5), Ratsch I.M.(6), Verrina E.(7)

(1)Azienda Ospedaliera di Padova, Nefrologia Pediatrica, Dialisi e Trapianto; (2)Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII, Nefrologia Pediatrica, Bari; (3)Ospedale Pediatrico "Bambino Gesù", Unità di Dialisi, Roma; (4)Ospedale Pediatrico "Santobono", Unità di Nefrologia e Dialisi, Napoli; (5)Ospedale Pediatrico "G. di Cristina", Unità di Nefrologia, Palermo; (6)Università degli Studi di Ancona, Dipartimento di Pediatria; (7)Ospedale Pediatrico "Giannina Gaslini", Unità di Dialisi, Genova

RAZIONALE. The risk of acute pancreatitis (AP) is increased in patients with end-stage renal disease (ESRD). To our knowledge, this hypothesis has never been explored in children. In this study we evaluated incidence, clinical characteristics and outcome of AP in a pediatric chronic dialysis population.

CASISTICA E METODI. AP cases were identified by reviewing files of all patients starting dialysis at <18yrs of age recorded from January 2000 to December 2014 in a nationwide registry.

RISULTATI. 133 and 237 eligible patients were identified in the peritoneal dialysis (PD) and hemodialysis (HD) groups, respectively. 12 had AP, 7 were treated with HD and 5 with PD. The incidence rate of first-time AP was 9.5 per 1000 person-years for the overall cohort, 6.2/1000 pers./yrs for PD and 15.4/1000 pers./yrs for HD ($p=0.04$, Fisher's test). The median age at AP diagnosis was 10 yrs (range 3-16) and median time on dialysis was 11 months (0.5-68). In 7 patients (58%) ESRD was caused by renal dysplasia and 6 patients (50%) were affected by motor-cognitive abnormalities. All patients were hospitalized for a median time of 25 days (2-180). Median peak serum amylase and lipase was 1125 UI/L (234-3431) and 2885 UI/L (612-8140), respectively. Instrumental diagnostic features at presentation included enlarged pancreas (80%) and peripancreatic fluid collections (33%). In 1 case, AP was diagnosed after abdominal surgery with exposure to propofol. At diagnosis, 4 patients were receiving valproic acid and 2 patients enalapril. In 3 cases, AP course was complicated by a pancreatic pseudocyst. One child required a shift from PD to HD because of abdominal pain. Two patients experienced recurrent AP, while there were no deaths related to AP.

CONCLUSIONI. Children on dialysis show a significantly increased risk for AP compared with the general pediatric population. A higher incidence is observed in children on HD and in those with comorbidities.

15 POD

La dialisi peritoneale nel trattamento dello scompenso cardiaco refrattario: uno studio pilota caso-controllo

Ria P.(1), Borio G.(2), Corino I.(1), Rugiu C.(1), Zanolla L.(2), Vassanelli C.(2), Lupo A.(1)

(1)Nefrologia e Dialisi dU, (2)Cardiologia dU, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata, Verona

RAZIONALE. Eseguire una analisi retrospettiva in pazienti con scompenso cardiaco congestizio (SCC) trattati con metodica peritoneale o con approccio conservativo.

CASISTICA E METODI. Ventiquattro pazienti sono stati inclusi nello studio; 12 trattati con metodica peritoneale, 6 mediante ultrafiltrazione peritoneale e 6 in dialisi peritoneale (gruppo-A); 12 in terapia medica selezionati random dall'ambulatorio cardiologico dello SCC (gruppo-B). L'osservazione è stata di 18 mesi (media di $12,1 \pm 6,6$). Sono stati raccolti dati sugli eventi maggiori (cardio-cerebrovascolari e decesso), ospedalizzazioni (escluso training della metodica), numero di visite ambulatoriali.

Criteri di inclusione: età ≥ 18 ; eGFR < 60 ml/min/1.73mq; classe NYHA III-IV; >1 ospedalizzazione nell'ultimo anno e/o ripetuti accessi ospedalieri giornalieri non programmati per SCC; segni di congestione sistemica e/o polmonare.

Criteri di esclusione: neoplasia attiva, demenza, mancato consenso informato.

RISULTATI. I due gruppi erano sovrapponibili per caratteristiche demografiche, frazione di eiezione, dosaggio di diuretici. Come prevedibile l'eGFR era significativamente minore nel gruppo-A.

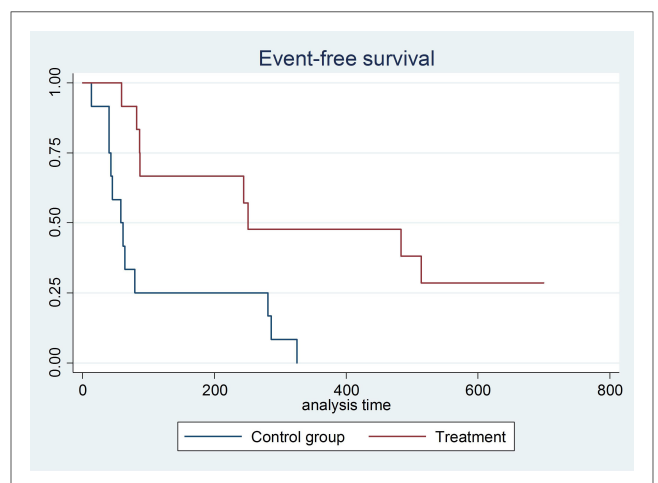
Durante il follow-up abbiamo osservato 4 eventi maggiori (tre decessi) nel gruppo-A (33,3%) e 8 eventi (sette decessi) nel B (66.7%).

Il numero di visite ambulatoriali/mese è risultato significativamente minore nei pazienti in trattamento peritoneale (1,2 [0,4-4,1] gruppo-A vs 2,5 [2,0-3,1] gruppo-B; $p=0,03$); così come i giorni di assistenza medica/mese (ospedalizzazioni+visite), che rappresentano il carico assistenziale totale, erano di 2,0 [1,1-5,5] vs. 4,4 [3,0-8,7]; $p=0,034$.

L'analisi per eventi multipli secondo Andersen-Gill dimostra un aumento significativo della sopravvivenza libera da eventi nel gruppo-A (il risultato per l'end-point composito è un HR di 0.39; $p=0.009$, quindi con riduzione del 60% del tasso di eventi, che rimane HR=0.51; $p=0.042$ inserendo nel modello EF e dose di furosemide)

Durante il follow-up non si sono verificati episodi di peritonite.

CONCLUSIONI. Questo studio, seppur con le sue limitazioni di numerosità e di selezione della popolazione, in linea con le "best practice del GSDP", evidenzia come la tecnica peritoneale sia un buon approccio terapeutico nel trattamento dello SCC.



17 CO

Il test di equilibrizzazione peritoneale al 3.86% e il delta del sodio: due strumenti potenti ed efficaci che permettono una diagnosi precoce della sclerosi peritoneale incapsulante

Sironi E., Longhi S., Maria C., Ravasi C., La Milia V., Pontoriero G.
Università medicina e chirurgia Milano-Bicocca, Ospedale A. Manzoni Lecco

RAZIONALE. La sclerosi peritoneale incapsulante (EPS) è una complicanza rara, ma severa, della dialisi peritoneale (DP). La mortalità è circa il 50%, se non trattata precocemente. Quindi è importante identificare i pazienti a rischio di sviluppare EPS. Nessun test di screening è attualmente disponibile.

Scopo dello studio è valutare se il delta del sodio (ΔNa_{60}) è in grado di identificare precocemente, in associazione o meno ad altri parametri, i pazienti che svilupperanno EPS.

CASISTICA E METODI. Sono stati studiati i pazienti incidenti in DP dal 1994 al 2014. In tutti i soggetti è stato eseguito un 3.86%-PET nei primi tre mesi dall'inizio della DP e poi una volta l'anno. È stata valutata l'ultrafiltrazione peritoneale (UF), l'assorbimento del glucosio (D/D₀), il coefficiente di trasporto dei piccoli soluti (D/P_{Creat}) e il ΔNa_{60} .

RISULTATI. Di 161 pazienti arruolati, 13 (8%) hanno sviluppato EPS. Il ΔNa_{60} mostrava i valori migliori di sensibilità e specificità valutati con la curva ROC con un'area sotto la curva (AUC), rispettivamente a 1, 2 e 3 anni prima dello sviluppo di EPS, di 0.90, 0.83 e 0.85.

All'analisi multivariata i fattori più utili nel predire l'EPS erano l'età all'inizio della DP, la durata della DP, il D/P_{Creat} e il ΔNa_{60} , mentre la previsione non migliorava aggiungendo al modello il sesso, l'albumina plasmatica, il numero di peritoniti, l'UF, il D/D₀ e la modalità di DP; l'AUC a 1, 2 e 3 anni prima dello sviluppo dell'EPS era, rispettivamente, 0.97, 0.96 e 0.94 (figura 1), il valore predittivo positivo era 0.48, 0.57 e 0.42, il valore predittivo negativo era 1.0, 1.0 e 1.0.

CONCLUSIONI. È possibile predire l'EPS da 1 a 3 anni prima del suo sviluppo, usando semplici parametri come l'età all'inizio della DP e la durata della DP e parametri ottenuti con il 3.86%-PET come D/P_{Creat} e ΔNa_{60} .

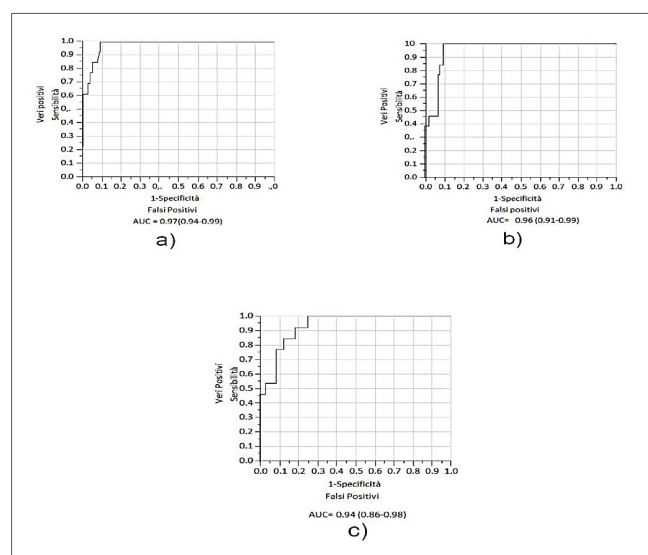


Figura 1. Curve ROC dei parametri più significativi D/P_{Creat}, ΔNa_{60} , età all'inizio della DP e durata della DP, considerati insieme, 1 (a), 2 (b) e 3 (c) anni prima dello sviluppo di EPS.

18 POD

Inibizione specifica dell'enzima Eparanasi: un possibile nuovo strumento terapeutico per minimizzare la fibrosi indotta dalla transdifferenziazione epitelio-mesenchimale (EMT) delle cellule mesoteliali.

Corino I.(1), Masola V.(1), Bellin G.(1), Granata S.(1), Onisto M.(2), Gambaro G.(3), Rugiu C.(1), Lupo A.(1), Zaza G.(1)
(1)Unità di Nefrologia, Dipartimento di Medicina, Università di Verona; (2)Dipartimento di Scienze Biomediche, Università di Padova; (3)Divisione di Nefrologia e Dialisi, Università Cattolica-Gemelli, Roma

RAZIONALE. La fibrosi peritoneale è un'importante complicanza nei pazienti in dialisi peritoneale causata dalla continua esposizione dell'omento ad insulti come soluzioni bioincompatibili, alta concentrazione di glucosio, peritoniti, infiammazione cronica. Questi trigger inducono neoangiogenesi sostenuta dal vascular endothelial growth factor (VEGF) e transdifferenziazione epitelio-mesenchimale (EMT) delle cellule mesoteliali che acquisiscono marker mesenchimali come α -smooth muscle actin (α -SMA), vimentina (VIM), fibronectina (FN). In questo processo l'Eparanasi, un enzima che taglia le catene dell'eparan-solfato a livello di siti specifici intracatena partecipando alla degradazione/rimodellamento della matrice extracellulare, riveste un ruolo chiave. Pertanto, abbiamo ipotizzato che l'inibizione specifica di eparanasi potesse minimizzare la EMT delle cellule mesoteliali indotta da vari insulti pro-fibrotici.

CASISTICA E METODI. Cellule mesoteliali isolate da ratto sono state stimulate per sei giorni con LPS (1ng/ml), alta concentrazione di glucosio (200mM) e TGF- β (20ng/ml). Mediante Real-Time PCR e immunofluorescenza sono stati valutati i livelli di espressione genica e proteica dei principali marker di EMT (α -SMA, VIM, FN) e di alcuni fattori implicati nella neo-angiogenesi (VEGF e MMP9). In un gruppo di cellule è stato introdotto, in terza giornata di coltura, uno specifico inibitore dell'eparanasi (SST0001), mentre in un gruppo controllo non è stato effettuato nessun trattamento. Infine è stata misurata la resistenza trans-epiteliale nelle varie condizioni con l'apparecchio Millicell-ERS (Millipore).

RISULTATI. L'esposizione delle cellule mesoteliali a LPS, glucosio e TGF- β determinava una significativa iper-espressione genica e proteica di TGF- β , di tutti i marker di EMT (α -SMA, VIM, FN) e di neoangiogenesi presi in esame (VEGF e MMP9). L'aggiunta, in terza giornata, dell'SST0001 determinava una significativa riduzione di tali effetti pro-fibrotici/neoangiogenetici e impediva la riduzione delle resistenze trans-epiteliale dimostrando la conservazione della corretta polarità cellulare e l'integrità delle giunzioni intracellulari del peritoneo.

CONCLUSIONI. L'inibizione specifica dell'eparanasi potrebbe rivelarsi in futuro un valido approccio terapeutico per controllare lo sviluppo della fibrosi peritoneale ed evitare un rapido fallimento della metodica depurativa.

38 POD

Uno curioso caso di emoperitoneo in dialisi peritoneale

Abategiovanni ML., Molino I., Acampora P., Zacchia M., Anastasio P., Trepiccione F., Capasso G.
AUO Seconda Università di Napoli

RAZIONALE. L'emoperitoneo è una temibile complicanza della dialisi peritoneale. Spesso è indice di peritonite e crea grande allarmismo tra i pazienti. Tuttavia, non sono infrequenti forme ricorrenti, a cadenza più o meno fissa, non legate ad infezioni.

CASISTICA E METODI. Riportiamo qui un caso di emoperitoneo ricorrente in una donna di 44 anni affetta da malattia renale cronica terminale conseguente a pielonefrite cronica per cui si imponeva la terapia sostitutiva con CAPD.

RISULTATI. A distanza di 8 mesi dall'inizio della terapia sostitutiva la paziente presentava il primo episodio di emoperitoneo, che ricorreva in seguito a cadenza mensile.

Contestualmente a tali episodi, la paziente non presentava dolore addominale, febbre e/o alterazione degli indici di flogosi: VES, PCR ed emocromo risultavano nella norma. Il liquido di drenaggio peritoneale non presentava alterazioni morfologiche e l'esame colturale risultava sterile.

Questi episodi coincidevano con il primo giorno del ciclo mestruale, e si risolvevano spontaneamente entro 48 h. Dopo aver escluso le cause più temibili di emoperitoneo quali anomalie vascolari, malposizionamento del catetere peritoneale, rotture di cisti addominali, trombocitopenia, la paziente praticava uno screening per endometriosi mediante ecografia transvaginale e sovrappubica ed esame TC associati alla determinazione sierica del CA 125.

Si escludeva in questo modo la presenza di endometriosi e ci si orientava per una suggestiva forma di mestruazione retrograda. La paziente riferiva, infatti, che, sebbene non fosse mai stata amenorica durante la fase conservativa della malattia renale cronica, con la terapia dialitica peritoneale i cicli avevano acquisito una migliore regolarità.

CONCLUSIONI. La mestruazione retrograda è una delle cause benigne di emoperitoneo, non infrequente nelle donne e non rappresenta un'emergenza clinica per i pazienti in dialisi peritoneale.

41 POD

L'ultrafiltrazione peritoneale: trattamento alternativo dello scompenso cardiaco congestizio refrattario

Talarico R.(2), Misuraca G.(1), Mollica A.(2), Cloro C.(1), Fuscaldo G.(1), Tomaselli C.(1), Lofaro D.(2), Paci A.(1), De Rosa F.(1), Bonofiglio R.(2)
(1)UOC di Cardiologia, Ospedale dell'Annunziata, Cosenza;
(2)Centro di Ricerca "Rene e Trapianto", UOC di Nefrologia, Dialisi e Trapianto, Ospedale dell'Annunziata, Cosenza

RAZIONALE. Diversi case-reports hanno messo in evidenza come l'ultrafiltrazione peritoneale (PUF) possa rappresentare una valida alternativa terapeutica per i pazienti con scompenso cardiaco (SC) congestizio e insufficienza renale cronica (IRC), in terapia medica ottimizzata, refrattari alla terapia diuretica. L'obiettivo del lavoro era di valutare l'efficacia della PUF in termini di riduzione delle ospedalizzazioni e miglioramento clinico. Riportiamo la nostra esperienza.

CASISTICA E METODI. Si avviavano al trattamento con PUF pazienti con: SC da disfunzione sistolica del ventricolo sinistro; almeno due ricoveri per SC congestizio nell'anno precedente; terapia medica ottimizzata; importante congestione nonostante massimizzazione della terapia diuretica; eGFR < 60 ml/min. Il trattamento prevedeva uno scambio notturno con Icodestrina a giorni alterni. Mensilmente veniva eseguita valutazione clinica e bioumorale presso l'ambulatorio cardio-nefrologico.

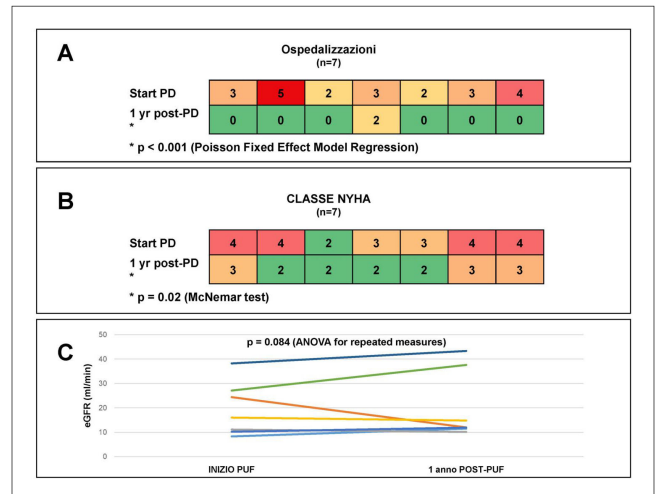
Gli end point valutati prima e dopo il trattamento con PUF erano: numero di ospedalizzazioni; classe NYHA, variazioni di eGFR.

RISULTATI. Nel periodo 12/2011-12/2013, sono stati arruolati sette pazienti (5 uomini e 2 donne, età media 67.2±10 anni,), seguiti per 12 mesi.

Non venivano osservate complicanze significative eccetto un caso di momentanea dislocazione del catetere risoltasi spontaneamente.

Al termine del follow-up, si registrava una riduzione significativa del numero dei ricoveri ($p < 0.001$, Figura 1A) e un incremento significativo della classe NYHA ($p = 0.02$, Figura 0B). Il eGFR si manteneva stabile, non mostrando variazioni significative rispetto all'inizio del trattamento (19.3 ± 11 vs 20.2 ± 2 ml/min, $p = 0.084$, Figura 0C).

CONCLUSIONI. In pazienti con scompenso cardiaco congestizio e IRC refrattari alla terapia diuretica, il trattamento con PUF si associa a una riduzione delle ospedalizzazioni e un miglioramento della classe funzionale, mantenendo stabile la funzionalità renale.



Cambiamento del numero di ospedalizzazioni (A), classe NYHA (B) e eGFR (C) prima e un anno dopo l'inizio di trattamento con Ultrafiltrazione Peritoneale.

32 CO

Valutazione dello stato di

Bonincontro ML., Carraro M., Leonardi S., Bosco M., Giudici F., Boscutti G.

S.C. Nefrologia e Dialisi Azienda Ospedaliero Universitaria "Ospedali Riuniti" di Trieste.

RAZIONALE. Ad oggi i trattamenti sostitutivi della funzione renale con emodialisi o dialisi peritoneale, appaiono equivalenti in termini di efficienza nel tempo e di sopravvivenza. Da sempre si sostiene che il paziente in dialisi peritoneale sia maggiormente consapevole ed autonomo rispetto al paziente in emodialisi ma tale valutazione è sempre stata di tipo soggettivo e mai oggettivamente misurata. Scopo dello studio è stato quello di misurare lo stato di "Health Engagement" del paziente, confrontando due popolazioni: pazienti in dialisi peritoneale ed emodialisi.

CASISTICA E METODI. Abbiamo arruolato 100 pazienti, matchati per sesso, età, comorbidità ed età dialitica. I pazienti sono stati valutati con l'ausilio di scale psicometriche: PHE (Patient Health Engagement) che valuta lo stato di elaborazione emotivo della malattia e PAM (Patient Activation Measure) che rileva il grado di competenza nella gestione del proprio stato di salute. Le scale sono validate in diverse aree medico specialistiche ma mai in ambito nefrologico. Il confronto dello scoring delle scale tra i due gruppi di pazienti è stato valutato con il test di Stuart Maxwell. La correlazione tra le variabili continue (età e tempo in dialisi) e categoriche (comorbidità) con i punteggi delle scale è stata effettuata rispettivamente con il test di Kruskal-Wallis e il test di Fisher.

RISULTATI. Il 76% dei pazienti in dialisi peritoneale si colloca al IV livello della scala PAM, mentre per i pazienti in emodialisi solo nel 34% dei casi ($p < 0.001$). Per la scala PHE invece le percentuali dei punteggi al IV, III e II livello non sono significativamente diverse nei due gruppi ($p = 0.07$). L'età, il tempo di permanenza in emodialisi e dialisi peritoneale e le maggiori comorbidità non sono correlati in modo statisticamente significativo con i punteggi di entrambe le scale.

CONCLUSIONI. I pazienti in dialisi peritoneale dimostrano un ottimo grado di elaborazione emotiva e di coinvolgimento attivo nella gestione della malattia.

Indice degli Autori

A

Abategiovanni ML. [38 \(p. 30\)](#)
 Abaterusso C. [54 \(p. 13\)](#)
 Acampora P. [38 \(p. 30\)](#)
 Aceti MR. [30 \(p. 4\)](#)
 Agostinelli MR. [48 \(p. 8\)](#)
 Airaghi C. [62 \(p. 25\)](#)
 Alberici I. [13 \(p. 29\)](#)
 Albisani R. [30 \(p. 4\)](#)
 Amar K. [29 \(p. 28\)](#)
 Amato A. [66 \(p. 24\)](#)
 Ametrano P. [71 \(p. 15\)](#)
 Anastasio P. [38 \(p. 30\)](#)
 Antonelli D. [27 \(p. 22\)](#)
 Antonelli M. [58 \(p. 2\)](#)
 Argentino G. [59 \(p. 13\)](#) [22 \(p. 27\)](#) [28 \(p. 28\)](#)
 Armentano M. [30 \(p. 4\)](#)
 Arnesano L. [20 \(p. 1\)](#)
 Auricchio M. [53 \(p. 12\)](#)
 Azzolina V. [67 \(p. 25\)](#)

B

Balsarin L. [3 \(p. 18\)](#)
 Barattini M. [77 \(p. 10\)](#) [55 \(p. 11\)](#) [21 \(p. 18\)](#)
[94 \(p. 21\)](#)
 Barbieri S. [84 \(p. 3\)](#) [87 \(p. 16\)](#) [80 \(p. 23\)](#) [82 \(p. 24\)](#) [93 \(p. 24\)](#)
 Baronti M. [69 \(p. 14\)](#)
 Baudino S. [84 \(p. 3\)](#)
 Bellin G. [18 \(p. 30\)](#)
 Bellizzi V. [73 \(p. 15\)](#) [74 \(p. 15\)](#) [86 \(p. 16\)](#)
 Beltrame A. [25 \(p. 19\)](#) [29 \(p. 28\)](#)
 Berta V. [65 \(p. 6\)](#)
 Bertoli S. [68 \(p. 7\)](#)
 Bertoli S.V. [63 \(p. 25\)](#)
 Bertoli SV. [40 \(p. 1\)](#) [42 \(p. 7\)](#)
 Bertolozzi I. [21 \(p. 18\)](#)
 Bettega D. [3 \(p. 18\)](#)
 Betti G. [21 \(p. 18\)](#)
 Betti MG. [61 \(p. 13\)](#) [27 \(p. 22\)](#)
 Bevacqua P. [30 \(p. 4\)](#)
 Biagioni A. [6 \(p. 4\)](#) [4 \(p. 8\)](#) [5 \(p. 9\)](#) [9 \(p. 9\)](#) [10 \(p. 9\)](#)
 Bianchi S. [6 \(p. 4\)](#) [4 \(p. 8\)](#) [5 \(p. 9\)](#) [9 \(p. 9\)](#) [10 \(p. 9\)](#)
 Biasiutti C. [54 \(p. 13\)](#)
 Biassoli E. [94 \(p. 21\)](#)
 Binaggia A. [60 \(p. 26\)](#)
 Bloise S. [30 \(p. 4\)](#)
 Bolasco P. [34 \(p. 5\)](#) [35 \(p. 21\)](#)
 Bonelli F. [68 \(p. 7\)](#) [42 \(p. 7\)](#)
 Bonesso C. [3 \(p. 18\)](#)
 Bonincontro ML. [32 \(p. 31\)](#)
 Bonofiglio M. [30 \(p. 4\)](#)

Bonofiglio R. [40 \(p. 1\)](#) [30 \(p. 4\)](#) [33 \(p. 21\)](#) [63 \(p. 25\)](#) [41 \(p. 31\)](#)
 Bonvegna F. [71 \(p. 15\)](#) [19 \(p. 22\)](#)
 Borio G. [15 \(p. 29\)](#)
 Borzumati M. [71 \(p. 15\)](#) [19 \(p. 22\)](#)
 Bosco M. [32 \(p. 31\)](#)
 Boscutti G. [32 \(p. 31\)](#)
 Bosio P. [8 \(p. 18\)](#)
 Bottai A. [69 \(p. 14\)](#) [70 \(p. 14\)](#)
 Bracchi O. [29 \(p. 28\)](#)
 Brenna I. [25 \(p. 19\)](#) [29 \(p. 28\)](#)
 Briglia M. [21 \(p. 18\)](#) [94 \(p. 21\)](#)
 Brizio I. [84 \(p. 3\)](#) [93 \(p. 24\)](#)
 Bruni F. [91 \(p. 10\)](#)
 Buscemi B. [67 \(p. 25\)](#)
 Buskermolen M. [85 \(p. 16\)](#) [62 \(p. 25\)](#)

C

Cabiddu G. [88 \(p. 3\)](#) [44 \(p. 7\)](#) [47 \(p. 8\)](#) [46 \(p. 20\)](#)
[81 \(p. 23\)](#)
 Cancarini G. [65 \(p. 6\)](#)
 Canepa A. [79 \(p. 26\)](#)
 Cannas K. [34 \(p. 5\)](#) [35 \(p. 21\)](#)
 Capasso G. [38 \(p. 30\)](#)
 Caputo F. [64 \(p. 4\)](#) [66 \(p. 24\)](#) [67 \(p. 25\)](#)
 Carcano G. [50 \(p. 19\)](#)
 Caria S. [34 \(p. 5\)](#) [35 \(p. 21\)](#)
 Carlini A. [31 \(p. 1\)](#)
 Carmosino M. [76 \(p. 27\)](#)
 Carnoli S. [85 \(p. 16\)](#)
 Carollo C. [67 \(p. 25\)](#)
 Carraro M. [32 \(p. 31\)](#)
 Caruso S. [62 \(p. 25\)](#)
 Casani A. [94 \(p. 21\)](#)
 Casati P. [60 \(p. 26\)](#)
 Caselli A. [58 \(p. 2\)](#) [91 \(p. 10\)](#)
 Caselli G. [77 \(p. 10\)](#) [55 \(p. 11\)](#)
 Casiraghi E. [60 \(p. 26\)](#)
 Cataldi G. [20 \(p. 1\)](#)
 Catania B. [7 \(p. 17\)](#)
 Cavalli S. [95 \(p. 6\)](#)
 Ceccarelli F. [21 \(p. 18\)](#) [94 \(p. 21\)](#)
 Ciurlino D. [68 \(p. 7\)](#) [42 \(p. 7\)](#)
 Cloro C. [41 \(p. 31\)](#)
 Colombo F. [25 \(p. 19\)](#) [29 \(p. 28\)](#)
 Coppola C. [49 \(p. 5\)](#)
 Corciulo R. [78 \(p. 6\)](#)
 Corciulo S. [78 \(p. 6\)](#) [76 \(p. 27\)](#)
 Cordova M. [26 \(p. 28\)](#)
 Corino I. [15 \(p. 29\)](#) [18 \(p. 30\)](#)
 Corrado C. [13 \(p. 29\)](#)
 Cosaro A. [56 \(p. 11\)](#)
 Cosentini V. [56 \(p. 11\)](#)

D

Dal Canton A. [39 \(p. 17\)](#)
 De Nicola M. [19 \(p. 22\)](#)
 De Prisco O. [57 \(p. 12\)](#) [8 \(p. 18\)](#)
 De Roberto S. [80 \(p. 23\)](#) [82 \(p. 24\)](#)
 De Rosa F. [41 \(p. 31\)](#)
 De Rose. F. [30 \(p. 4\)](#)
 Del Corso C. [31 \(p. 1\)](#) [77 \(p. 10\)](#) [55 \(p. 11\)](#) [61 \(p. 13\)](#) [27 \(p. 22\)](#)
 Dellabella S. [92 \(p. 5\)](#)
 Dellavalle A. [87 \(p. 16\)](#)
 Di Iorio B. [73 \(p. 15\)](#)
 Di Luca M. [48 \(p. 8\)](#)
 Di Natale W. [95 \(p. 6\)](#)
 Di Stante S. [48 \(p. 8\)](#)
 Di Terlizzi R. [30 \(p. 4\)](#)
 Domenici A. [26 \(p. 28\)](#)
 D'Elia M. [86 \(p. 16\)](#)

E

Egidi M. [69 \(p. 14\)](#) [70 \(p. 14\)](#)
 Esposito B. [53 \(p. 12\)](#)

F

Fabbrini P. [60 \(p. 26\)](#)
 Falcone C. [26 \(p. 28\)](#)
 Falconi D. [57 \(p. 12\)](#) [8 \(p. 18\)](#)
 Fasianos E. [20 \(p. 1\)](#)
 Favaro E. [54 \(p. 13\)](#)
 Ferraro A. [54 \(p. 13\)](#)
 Finato V. [6 \(p. 4\)](#) [4 \(p. 8\)](#) [5 \(p. 9\)](#) [9 \(p. 9\)](#) [10 \(p. 9\)](#)
 Fogli R. [6 \(p. 4\)](#) [4 \(p. 8\)](#) [5 \(p. 9\)](#) [9 \(p. 9\)](#) [10 \(p. 9\)](#)
 Fois A. [44 \(p. 7\)](#) [47 \(p. 8\)](#) [46 \(p. 20\)](#) [81 \(p. 23\)](#)
 Formica M. [57 \(p. 12\)](#) [8 \(p. 18\)](#)
 Franchin M. [51 \(p. 20\)](#)
 Franzin G. [3 \(p. 18\)](#)
 Franzè F. [80 \(p. 23\)](#) [82 \(p. 24\)](#)
 Frigo G. [56 \(p. 11\)](#)
 Funaro A. [30 \(p. 4\)](#)
 Funaro L. [71 \(p. 15\)](#)
 Fuscaldo G. [41 \(p. 31\)](#)

G

Gaggi R. [83 \(p. 2\)](#)
 Gallieni M. [25 \(p. 19\)](#) [29 \(p. 28\)](#)
 Gambaro G. [40 \(p. 1\)](#) [63 \(p. 25\)](#) [18 \(p. 30\)](#)
 Gammaro L. [56 \(p. 11\)](#)
 Garibotto G. [79 \(p. 26\)](#)
 Garneri D. [79 \(p. 26\)](#)
 Genderini A. [85 \(p. 16\)](#) [62 \(p. 25\)](#)
 Gesualdo L. [78 \(p. 6\)](#) [76 \(p. 27\)](#)
 Gherzi M. [57 \(p. 12\)](#) [8 \(p. 18\)](#)
 Giglio E. [70 \(p. 14\)](#)
 Gigliotti P. [33 \(p. 21\)](#)
 Gioira S. [19 \(p. 22\)](#)

Giraldi C. [30 \(p. 4\)](#)
 Giudici F. [32 \(p. 31\)](#)
 Giuliani A. [26 \(p. 28\)](#)
 Gonnella A. [79 \(p. 26\)](#)
 Gramaglia L. [84 \(p. 3\)](#)
 Granata S. [18 \(p. 30\)](#)
 Granellini E.(IP) [62 \(p. 25\)](#)
 Grazi G. [7 \(p. 17\)](#)
 Greco A. [30 \(p. 4\)](#)
 Greco L. [86 \(p. 16\)](#)
 Greco R. [33 \(p. 21\)](#)
 Grosjean F. [39 \(p. 17\)](#)
 Gruppo MITO DP (Medici Infermieri TOscani)
 Dialisi Peritoneale [52 \(p. 10\)](#)
 Gruppo PUF-HF (a nome del) [63 \(p. 25\)](#)
 Gruppo Toscano MITO-DP (per il) [31 \(p. 1\)](#)
[77 \(p. 10\)](#) [55 \(p. 11\)](#)
 Guizzo M. [54 \(p. 13\)](#)

H

Heidempergher M. [85 \(p. 16\)](#) [62 \(p. 25\)](#)

K

Kanaki A. [7 \(p. 17\)](#)

L

La Milia V. [17 \(p. 30\)](#)
 Lazzarin R. [54 \(p. 13\)](#)
 Lenci FF. [92 \(p. 5\)](#)
 Leonardi S. [32 \(p. 31\)](#)
 Leone F. [33 \(p. 21\)](#)
 Lofaro D. [41 \(p. 31\)](#)
 Loi V. [44 \(p. 7\)](#) [47 \(p. 8\)](#) [46 \(p. 20\)](#) [81 \(p. 23\)](#)
 Loizzo M. [30 \(p. 4\)](#)
 Longhi S. [17 \(p. 30\)](#)
 Luciani R. [43 \(p. 20\)](#)
 Lunardi W. [61 \(p. 13\)](#) [27 \(p. 22\)](#)
 Lupo A. [15 \(p. 29\)](#) [18 \(p. 30\)](#)

M

Maccarrone R. [39 \(p. 17\)](#)
 Manca Rizza G. [7 \(p. 17\)](#)
 Mancini E. [83 \(p. 2\)](#) [71 \(p. 15\)](#)
 Mangano S. [50 \(p. 19\)](#) [51 \(p. 20\)](#)
 Mangione E. [70 \(p. 14\)](#)
 Marazzi F. [57 \(p. 12\)](#) [8 \(p. 18\)](#)
 Marchetti V. [61 \(p. 13\)](#) [27 \(p. 22\)](#)
 Marengo M. [8 \(p. 18\)](#)
 Marengo M. [57 \(p. 12\)](#)
 Maria C. [17 \(p. 30\)](#)
 Mariani P. [60 \(p. 26\)](#)
 Marinangeli G. [88 \(p. 3\)](#)
 Marinelli R. [48 \(p. 8\)](#)
 Marta E. [65 \(p. 6\)](#)
 Martino M. [13 \(p. 29\)](#)
 Masola V. [18 \(p. 30\)](#)
 Massihnia E. [64 \(p. 4\)](#)
 Massimiani D. [26 \(p. 28\)](#)
 Mauro L. [74 \(p. 15\)](#)
 Maxia S. [44 \(p. 7\)](#) [47 \(p. 8\)](#) [46 \(p. 20\)](#) [81 \(p. 23\)](#)
 Mazzariello C. [86 \(p. 16\)](#)

Mazzei C. [74 \(p. 15\)](#)
 Meinerio S. [8 \(p. 18\)](#)
 Mele A.A. [54 \(p. 13\)](#)
 Memoli A. [59 \(p. 13\)](#) [22 \(p. 27\)](#)
 Menè P. [26 \(p. 28\)](#)
 Meriggioli M. [7 \(p. 17\)](#)
 Messa M. [3 \(p. 18\)](#)
 Missaglia E. [51 \(p. 20\)](#)
 Misuraca G. [30 \(p. 4\)](#) [41 \(p. 31\)](#)
 Misuraca GF. [63 \(p. 25\)](#)
 Molfino I. [38 \(p. 30\)](#)
 Mollica A. [30 \(p. 4\)](#) [33 \(p. 21\)](#) [41 \(p. 31\)](#)
 Mollica F. [33 \(p. 21\)](#)
 Monteburini T. [48 \(p. 8\)](#)

N

Naddeo M. [95 \(p. 6\)](#)
 Nave A. [26 \(p. 28\)](#)
 Neri L. [88 \(p. 3\)](#) [84 \(p. 3\)](#) [95 \(p. 6\)](#) [87 \(p. 16\)](#)
[80 \(p. 23\)](#) [82 \(p. 24\)](#) [93 \(p. 24\)](#)
 Nicoletti CM. [76 \(p. 27\)](#)

O

Oldrizzi L. [56 \(p. 11\)](#)
 Oliva B. [66 \(p. 24\)](#)
 Onisto M. [18 \(p. 30\)](#)
 Onnis F. [69 \(p. 14\)](#) [70 \(p. 14\)](#)

P

Paci A. [41 \(p. 31\)](#)
 Palazzo S. [30 \(p. 4\)](#)
 Pallotta G. [20 \(p. 1\)](#)
 Palmarini D. [69 \(p. 14\)](#) [70 \(p. 14\)](#)
 Pani A. [44 \(p. 7\)](#) [47 \(p. 8\)](#) [46 \(p. 20\)](#) [81 \(p. 23\)](#)
 Papalia T. [30 \(p. 4\)](#) [33 \(p. 21\)](#)
 Pasquariello G. [69 \(p. 14\)](#)
 Patrun E.(IP) [62 \(p. 25\)](#)
 Pavese F. [53 \(p. 12\)](#)
 Pecoraro C. [13 \(p. 29\)](#)
 Pelissero A. [80 \(p. 23\)](#) [82 \(p. 24\)](#)
 Perugini D. [30 \(p. 4\)](#)
 Petrolino A. [56 \(p. 11\)](#)
 Picca S. [13 \(p. 29\)](#)
 Piccoli GB. [44 \(p. 7\)](#) [46 \(p. 20\)](#)
 Pierobon E. Cremasco D. [54 \(p. 13\)](#)
 Pieruzzi F. [60 \(p. 26\)](#)
 Pinerolo C. [25 \(p. 19\)](#) [29 \(p. 28\)](#)
 Pisano G. [34 \(p. 5\)](#)
 Pisano M. [34 \(p. 5\)](#)
 Pontoriero G. [17 \(p. 30\)](#)
 Ponzano C. [43 \(p. 20\)](#)
 Porreca S. [20 \(p. 1\)](#)
 Procida S. [74 \(p. 15\)](#)
 Procino G. [76 \(p. 27\)](#)
 Punzo G. [26 \(p. 28\)](#)

R

Ratsch I.M. [13 \(p. 29\)](#)
 Ratto E. [79 \(p. 26\)](#)
 Ravasi C. [17 \(p. 30\)](#)

Rea N. [53 \(p. 12\)](#)
 Ria P. [15 \(p. 29\)](#)
 Ricotta MT. [3 \(p. 18\)](#)
 Righetti M. [29 \(p. 28\)](#)
 Rita M. [49 \(p. 5\)](#)
 Riva H. [51 \(p. 20\)](#)
 Rizzo R. [83 \(p. 2\)](#)
 Rosada V. [54 \(p. 13\)](#)
 Rugiu C. [15 \(p. 29\)](#) [18 \(p. 30\)](#)
 Ruocco C. [53 \(p. 12\)](#)
 Russo D. [59 \(p. 13\)](#) [22 \(p. 27\)](#) [28 \(p. 28\)](#)
 Russo F. [53 \(p. 12\)](#)
 Russo R. [78 \(p. 6\)](#) [59 \(p. 13\)](#) [76 \(p. 27\)](#) [22 \(p. 27\)](#)
[28 \(p. 28\)](#)

S

Saffioti S. [79 \(p. 26\)](#)
 Sala V. [60 \(p. 26\)](#)
 Salomone M. [88 \(p. 3\)](#)
 Salvatore E. [43 \(p. 20\)](#)
 Sandrini M. [65 \(p. 6\)](#)
 Sannino G. [59 \(p. 13\)](#)
 Santarelli S. [92 \(p. 5\)](#) [48 \(p. 8\)](#) [91 \(p. 10\)](#)
 Scorza D. [85 \(p. 16\)](#) [62 \(p. 25\)](#)
 Segreto S. [30 \(p. 4\)](#)
 Serra I. [57 \(p. 12\)](#) [8 \(p. 18\)](#)
 Sironi E. [17 \(p. 30\)](#)
 Sirtori S. [60 \(p. 26\)](#)
 Sivo F. [26 \(p. 28\)](#)
 Sofia A. [79 \(p. 26\)](#)
 Soldini G. [50 \(p. 19\)](#)
 Somma G. [49 \(p. 5\)](#) [53 \(p. 12\)](#)
 Sposini S. [31 \(p. 1\)](#) [77 \(p. 10\)](#) [55 \(p. 11\)](#) [21 \(p. 18\)](#) [94 \(p. 21\)](#)
 Stella A. [60 \(p. 26\)](#)
 Stucchi A. [68 \(p. 7\)](#) [42 \(p. 7\)](#)
 Svelto M. [76 \(p. 27\)](#)

T

Talarico R. [33 \(p. 21\)](#) [41 \(p. 31\)](#)
 Tamagnone M. [57 \(p. 12\)](#) [8 \(p. 18\)](#)
 Tattoli F. [57 \(p. 12\)](#) [8 \(p. 18\)](#)
 Tavolaro A. [31 \(p. 1\)](#) [61 \(p. 13\)](#) [27 \(p. 22\)](#)
 Tirino G. [43 \(p. 20\)](#)
 Tobaldini O. [56 \(p. 11\)](#)
 Tomaselli C. [41 \(p. 31\)](#)
 Torracca S. [73 \(p. 15\)](#) [74 \(p. 15\)](#) [86 \(p. 16\)](#)
 Torres DD. [20 \(p. 1\)](#)
 Torti G. [60 \(p. 26\)](#)
 Tortone C. [84 \(p. 3\)](#) [93 \(p. 24\)](#)
 Tozzi M. [50 \(p. 19\)](#) [51 \(p. 20\)](#)
 Trattelli G. [49 \(p. 5\)](#)
 Trepiccione F. [38 \(p. 30\)](#)
 Turdo R. [66 \(p. 24\)](#)

V

Vaccarella S. [30 \(p. 4\)](#)
 Vaccarisi S. [30 \(p. 4\)](#) [33 \(p. 21\)](#)
 Vassanelli C. [15 \(p. 29\)](#)
 Vella M.C. [71 \(p. 15\)](#)
 Vernò L. [78 \(p. 6\)](#)

Verrina E. [13 \(p. 29\)](#)

Veziano E. [79 \(p. 26\)](#)

Vidal E. [13 \(p. 29\)](#)

Viglino G. [88 \(p. 3\)](#) [84 \(p. 3\)](#) [95 \(p. 6\)](#) [87 \(p. 16\)](#)
[80 \(p. 23\)](#) [82 \(p. 24\)](#) [93 \(p. 24\)](#)

Vinti v. [66 \(p. 24\)](#) [67 \(p. 25\)](#)

Vio P. [71 \(p. 15\)](#)

Vizzardì V. [65 \(p. 6\)](#)

Z

Zacchia M. [38 \(p. 30\)](#)

Zanolla L. [40 \(p. 1\)](#) [63 \(p. 25\)](#) [15 \(p. 29\)](#)

Zaza G. [18 \(p. 30\)](#)

Zeiler M. [92 \(p. 5\)](#) [48 \(p. 8\)](#) [91 \(p. 10\)](#)

Zuccarelli M. [35 \(p. 21\)](#)

Zullo C. [69 \(p. 14\)](#) [70 \(p. 14\)](#)