

62° Convegno ALaMMU

di Nefrologia, Dialisi e Trapianto Renale

ALaMMU



Sezione interregionale della
Società Italiana di Nefrologia



30 - 31 MAGGIO 2025
Città Sant'Angelo (PE)

PRESIDENTI
Antonio Selvi, Mario Bonomini

Sezione Interregionale della Società Italiana di Nefrologia
62° Convegno ALaMMU
di Nefrologia, Dialisi e Trapianto Renale

Città Sant'Angelo (PE), 30-31 Maggio 2025

ABSTRACT BOOK

SOMMARIO

pag.

COMUNICAZIONI E PREMI ALaMMU 2025

- 9 **C01** Roxadustat versus agenti stimolanti l'eritropoietina (ESA) nei pazienti con trapianto di rene: esperienza monocentrica
M. Ferro¹, A. Dello Strologo¹, G. Bartoli¹, E. Galeandro¹, C. De Liso¹, M. Arena^{1,3}, F. Pesce^{1,3}, G. Grandaliano^{1,3}
- 11 **C02** Percorso formativo integrato per infermieri in Dialisi: esperienza del nostro centro
G. Barcherini, E. Orlandi, C. Giovannini
S.C Nefrologia e Dialisi, Ospedale S. Maria, Terni

SESSIONE COMUNICAZIONI ORALI

- 13 **C03** Il disagio psicologico e della qualità della vita nei pazienti sottoposti a trapianto renale: uno studio sulle differenze di genere
S. Bellardinelli¹, G. Bartoli^{1,2}, E. Maggio¹, A.M. D'Onofrio¹, R. Calia¹, G. Grandaliano¹
- 16 **C04** Peritoneal fluid M1/M2 classical monocytic phenotype associated with short- and long-term peritoneal dialysis
M. Ricci¹, G. Matacchione², E. Marinelli Busilacchi³, N. Viola⁴, F. Olivieri^{3,5}, F. Lenci¹
- 17 **C05** Termoablazione con microonde (MWA) nell'iperparatiroidismo ipercalcemico nel pre- e post- trapianto renale: un nuovo approccio terapeutico mininvasivo
A. Iafisco, R. Colonnelli, B. Bartoli, L. Andracchio, R. Luciani, R. Cianni, P. Zuppi, P. De Paolis

pag.

- 19 **C06** Experiences in cleaning brush manipulations in peritoneal dialysis
A. Mancini¹, S. Silvestri¹, V. Ramazzotti², A. Federico², S. Santarelli², M. Zeiler¹
- 21 **C07** Anemia indotta da Patiromer in seguito a possibile interferenza con Micofenolato
P. Nazzaro, R. Minnillo, E. Gesualdi, S. Petrollino, A. Lagreca, M. Corvinelli
- 23 **C08** Ruolo della Biocompatibilità del Dializzatore nello Sviluppo dello Stress Intradialitico Misurato tramite il Rapporto di Estrazione dell'Ossigeno
M. Malvezzi, L. Tartaglione, M. Pasquali, C. Gallini, A. Perrotta, F. Tinti, S. Lai, P. Palombo, S. Mazzaferro, W. Di Giandomenico, S. Rotondi
- 25 **C09** Protocollo di inserimento per il nuovo infermiere in emodialisi: una proposta strutturata per garantire qualità, integrazione e autonomia professionale
M. Rosati
- 28 **C10** Progetto formativo universitario in ambito nefrologico e dialitico: una realtà tra teoria e tirocinio clinico
A. Chiodi¹, G. D'Angelo¹, S. Marcelli¹, R. Polci²
- 30 **C11** Gestione del Peso Secco in Emodialisi: Valutazione di un Sistema di Allarme Semiautomatico Integrato tra Infermieri e Dietisti
A. De Marchi, M. Tavilla, C. Desantis, G. Corrado, D. Petrucci, E. Flammini, C. Cicerano, S. Caselli, E. Severino, M. Gizzi, M. Peloso, A. Balestra, F. Di Girolamo, S. Rotondi
- 32 **C12** Le cure palliative nel paziente non oncologico: revisione della letteratura nell'insufficienza renale cronica terminale
A. Chiodi¹, A. Greco¹, G. D'Angelo¹, S. Marcelli¹, M. Pepa², R. Polci²
- 34 **C13** Il Biosensore BVM in emodialisi: conoscerlo per beneficiarne
G. Saverioni
- 35 **C14** Argento – una strategia di intervento per la guarigione dell'exit-site e successiva terapia delle infezioni in dialisi peritoneale
L. Sbarbati, A. Fraboni, S. Picciaiola, S. Santarelli, K. Monteverti, M. Zeiler

Elenco Poster

- 39 **P01** Fabbisogno informativo ed opinioni dei pazienti prima dell'inizio di un programma di telemedicina in dialisi peritoneale. Risultati di un'intervista
A. Mancini, G. Federici, A. Virgili, I. Mancini, A. Cicconi, M. Lupidi, C. Negrea, S. Silvestri, R. Polci, M. Zeiler
- 41 **P02** Chronic Kidney Disease and oral health: a cross-sectional study
K. Cornali¹, M. Basilicata^{2,3}, G. Marrone⁴, G. Bruno^{5,6}, M. Di Lauro⁴, L. Di Marco⁷, C. Masci⁴, G. Giorgino⁸, G. Montalto⁸, S. Manca di Villahermosa⁹, P. Bollero⁴, A.P. Mitterhofer^{4,9}, A. Noce^{4,9}
- 43 **P03** Effetto degli inibitori del co-trasportatore sodio-glucosio di tipo 2 in pazienti con ckd: confronto tra dapaglifozin ed empaglifozin
E. Gesualdi, P. Nazzaro, M. Brigante
- 45 **P04** Counseling su dieta e stile di vita come parte integrante dell'approccio terapeutico al paziente con trapianto di rene
A. Iafisco, M. Di Giovanni, V. M. Aguilar Pineda, R. Colonnelli, B. Bartoli, L. Andracchio, R. Luciani, C. D'Alessandro, A. Cupisti, P. De Paolis
- 47 **P05** Aldosterone plasmatico nei pazienti in emodialisi (HD): un nuovo potenziale predittore di morbilità e mortalità cardiovascolari
V. Graziano, P. Menè
- 50 **P06** Ruolo della Nutrizione Intradialitica nella Modulazione dello Stress Ipossico Dialitico
C. Gallini, G. Miccichè, M. Tavilla, L. Tartaglione, M. Malvezzi, M. Pasquali, A. Perrotta, F. Tinti, S. Lai, B. Della Grotta, S. Mazzaferro, W. Di Giandomenico, S. Rotondi
- 52 **P07** Calcifilassi in dialisi peritoneale: un caso clinico di paratiroide ectopica
S. Petrollino, P. Nazzaro
- 54 **P08** Giornata Mondiale del Rene 2025: esame delle urine questo illustre sconosciuto!
M. Pane, F. Farneti, M. Mangone, C. Urbani, G. Seri, D. Porcarelli, A. Santoferrara

pag.

57 **P09 AKI e intossicazione da digitale: trattamento emodialitico con membrana adsorbente**

G. Gambardella, E. Addressi, N. De Martini, F. Picciani, P. Tatangelo, V. Angeloni, R. Palumbo

59 **P10 Attività fisica nel trapianto di rene: METtiamoci in movimento**

M.J. Ceravolo¹, M.A. Perrone³, R. Angelico⁴, G. Bartoli¹, T.M. Manzia⁴, G. D'Urso¹, F. Nudo⁴, L. Toti⁴, G. Tisone⁴, A. De Lorenzo⁵, A.P. Mitterhofer^{1,2}

61 **P11 Salvataggio in VLS di catetere Tenckhoff malfunzionante: un caso clinico**

R. D'Aloisio¹, V. Ramazzotti², A. Ali², G. Degano³, E. Feliciotti³, R. Campagnacci³, S. Santarelli²

63 **P12 Studio osservazionale sull'efficacia del dispositivo in dacc (dialkylcarbamoylchloride) negli accessi vascolari in emodialisi (cvc permanente/temporaneo)**

L. Sbarbati, F. Dottori, D. Lucidi, A. Fraboni, S. Picciaiola, A. Federico, K. Monteverdi, S. Santarelli, M. Zeiler

Comunicazioni e Premi ALaMMU 2025

C01 Roxadustat versus agenti stimolanti l'eritropoietina (ESA) nei pazienti con trapianto di rene: esperienza monocentrica

*M. Ferro*¹, *A. Dello Strologo*¹, *G. Bartoli*¹, *E. Galeandro*¹, *C. De Liso*¹, *M. Arena*^{1,3}, *F. Pesce*^{1,3}, *G. Grandaliano*^{1,3}

¹ Dipartimento di Medicina e Chirurgia Traslazionale, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma, Italia; ² UOSD Nefrologia e Dialisi, Fatebenefratelli Isola Tiberina-Gemelli Isola, Roma, Italia; ³ UOC di Nefrologia, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche Addominali ed Endocrino metaboliche, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli, Roma, Italia

Introduzione: L'anemia è una complicanza comune della malattia renale cronica (MRC) persistente in circa il 20%-51% dei pazienti dopo trapianto renale (TR). La somministrazione di ferro ed ESA ha costituito fino ad oggi il cardine del trattamento. Recentemente sono stati approvati per il trattamento dell'anemia da MRC gli inibitori della prolil-idrossilasi del fattore inducibile dall'ipossia (HIF-PHi), capostipite di questa categoria di farmaci è il Roxadustat. Questi farmaci agiscono aumentando l'eritropoietina endogena, la disponibilità di ferro e diminuendo l'epcidina sierica. La risposta è indipendente dall'infiammazione basale, motivo per cui tale farmaco potrebbe rivoluzionare la strategia terapeutica dell'anemia dopo trapianto renale. Tuttavia, i dati sull'utilizzo degli HIF-PHi nei pazienti trapiantati sono attualmente limitati.

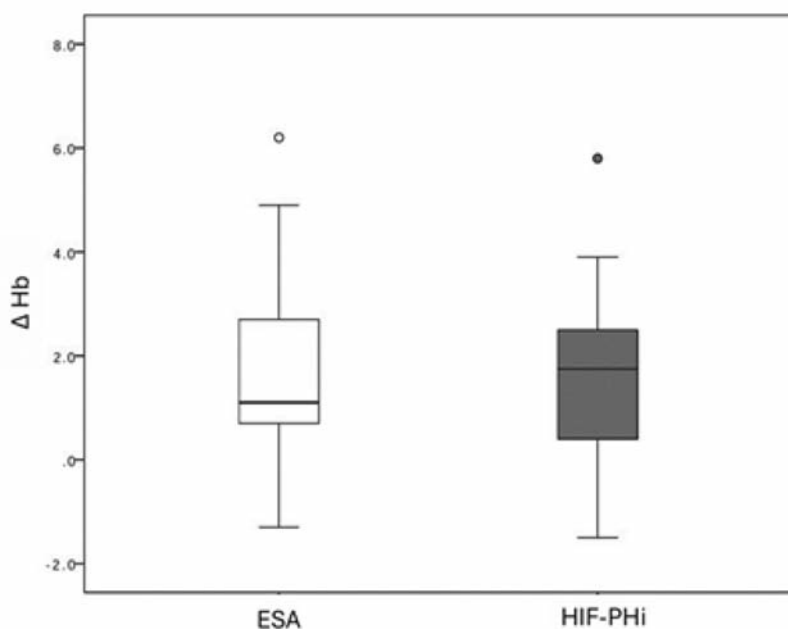
Materiali e Metodi: Questo studio retrospettivo monocentrico ha arruolato 44 pazienti trapiantati, in regolare follow-up ambulatoriale presso il nostro centro, che si presentavano con valori di emoglobina (Hb) <10 g/dl dal 01/01/2020 al 31/04/2024. I pazienti sono stati suddivisi in 2 gruppi: il primo di 22 pazienti consecutivi in terapia con Roxadustat ed il secondo di 22 pazienti non consecutivi in terapia con ESA matchati per le principali caratteristiche. Abbiamo analizzato i valori di Hb, livelli degli immunosoppressori (Tacrolimus ed inibitori di mTor) e gli indici di funzionalità epatica (AST, ALT, GGT, Bilirubina totale e fosfatasi alcalina) all'inizio della terapia e dopo quattro settimane, calcolando il delta dell'Hb e dei livelli degli immunosoppressori al follow up dei due gruppi.

Risultati: Al follow-up i pazienti con Roxadustat presentavano un aumento del delta di Hb di 1.61g/dl. Questo dato non mostrava differenze statisticamente significative con il delta di 1.59 g/dl dei pazienti in ESA. Un lieve incre-

mento del delta dei livelli di Tacrolimus, statisticamente non significativo, è stato osservato nel gruppo Roxadustat.

Conclusioni: Roxadustat aumenta i livelli di Hb nei pazienti anemici trapiantati comparabilmente agli ESA senza alterare significativamente i livelli degli immunosoppressori e degli enzimi epatici. Ulteriori studi saranno necessari per identificarne sicurezza ed efficacia a lungo termine.

Figura: Variazione dei livelli di Hb dei pazienti in terapia con ESA e dei pazienti in terapia con HIF-PHi



C02 Percorso formativo integrato per infermieri in Dialisi: esperienza del nostro centro

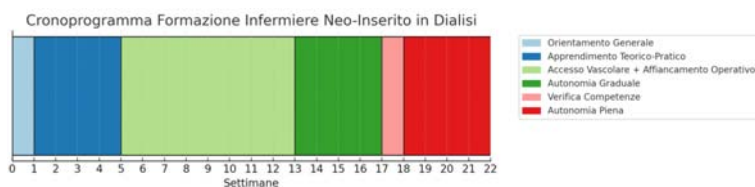
G. Barcherini, E. Orlandi, C. Giovannini

S.C Nefrologia e Dialisi, Ospedale S. Maria - Terni

Introduzione: La crescente complessità clinica e tecnica nella gestione dei pazienti con insufficienza renale cronica (IRC) e acuta (IRA) richiede competenze infermieristiche altamente specializzate. Nel nostro centro, gli infermieri devono padroneggiare numerose tecniche dialitiche, sia per pazienti cronici (HD, HDF ad alto flusso, HDF online, AFBK, HF, SCUF) sia per pazienti acuti (CRRT, emoperfusione, decapneizzazione, aferesi), utilizzando diverse tecnologie avanzate quali monitor Fresenius, B.Braun, Baxter, Nipro. Considerando quanto riportato dalla letteratura sulle competenze specialistiche infermieristiche in dialisi, è stato creato un percorso formativo strutturato in sette fasi, interconnesse e progressive.

Materiale e Metodo: Il percorso formativo, della durata di 22 settimane, comprende:

- 1) Orientamento generale: introduzione teorica e incontri psicologici sugli aspetti relazionali;
- 2) Apprendimento teorico-pratico: studio approfondito delle metodiche con simulazioni e affiancamento supervisionato;
- 3) Approfondimento sugli accessi vascolari: gestione delle FAV e dei CVC, tecniche di puntura e prevenzione complicanze;
- 4) Affiancamento operativo: gestione pratica del trattamento e monitoraggio del paziente sotto supervisione diretta;
- 5) Autonomia graduale: svolgimento autonomo delle attività con supervisione e potenziamento delle capacità clinico-relazionali;
- 6) Verifica delle competenze: valutazione tramite scheda strutturata che copre tutte le fasi operative, effettuata da infermiere con funzione professionale e IFO della struttura;
- 7) Autonomia completa: gestione indipendente della postazione dialitica con supervisione indiretta e verifiche periodiche.



Risultati: Al termine delle 22 settimane, gli infermieri acquisiscono competenze tecniche solide, sensibilità relazionale e capacità gestionale avanzata dei trattamenti dialitici. La scheda strutturata di valutazione garantisce oggettività nell'accertamento delle competenze maturate.

Commento: La formazione nel nostro centro non si limita al percorso iniziale, ma prosegue con attività di formazione continua “on the job”, consentendo un aggiornamento costante e l'approfondimento di temi specifici. Questo approccio garantisce elevati standard di qualità e sicurezza delle cure, valorizzando l'aspetto umano che caratterizza ogni trattamento dialitico.

Bibliografia

- ANED – Associazione Nazionale Emodializzati Dialisi e Trapianto ONLUS. (2021). *Manuale formativo per infermieri di dialisi*. ANED Edizioni.
- Bagnasco, A., Zanini, M., & Sasso, L. (2022). La formazione infermieristica specialistica: sfide e opportunità nel contesto italiano. *Professioni Infermieristiche*, 75(2), 87-93.
- Giannerini, D., Rossi, F., Bocci Benucci, S., Pertici, M., Troiani, S., Sanchez Pisfil, J., Procaccio, P. M. T., Magnaghi, C., Parisotto, M. T., Massai, D., Manara, D. F., & Brion, E. (2020). Le competenze specialistiche dell'infermiere in emodialisi: report di una indagine esplorativa. Una sfida per il riconoscimento professionale. *Società Italiana di Nefrologia*, 37(5), 11.

C03 Il disagio psicologico e della qualità della vita nei pazienti sottoposti a trapianto renale: uno studio sulle differenze di genere

S. Bellardinelli¹, G. Bartoli^{1, 2}, E. Maggio¹, A.M. D'Onofrio¹, R. Calia¹, G. Grandaliano¹

¹ Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli, Roma, Italia; ² Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Roma, Italia

Background e Obiettivi: Il trapianto renale (KT) rappresenta una strategia terapeutica fondamentale per i pazienti affetti da malattia renale cronica (CKD), comportando spesso un miglioramento della qualità della vita (QoL). Tuttavia, il processo di idoneità al trapianto e l'intervento stesso impongono un carico psicologico significativo, che può contribuire allo sviluppo o al peggioramento di ansia, depressione e stress, potenzialmente influenzando la sopravvivenza del trapianto.

L'obiettivo di questo studio è indagare le vulnerabilità psicologiche nei pazienti trapiantati di rene a almeno un anno dal trapianto e esplorare le possibili relazioni tra qualità della vita, variabili cliniche e fattori psicologici.

Metodo: Si tratta di uno studio osservazionale monocentrico condotto su pazienti sottoposti a trapianto renale da almeno un anno (N=105). I criteri di esclusione includevano età superiore agli 85 anni, demenza, disturbi psicotici o dissociativi.

I partecipanti hanno compilato questionari self-report, tra cui il DASS-21 (per ansia, depressione e stress), SF-12 (qualità della vita) e SCL-90 (sintomatologia generale), oltre alla raccolta della storia clinica e dei dati di laboratorio. Le analisi statistiche hanno incluso statistiche descrittive, analisi di frequenza, t-test e regressione lineare per le variabili psicologiche, tenendo conto delle differenze di genere.

Risultati: Il 61% dei pazienti era di sesso maschile (n=64), con un'età media di 54 anni.

L'analisi dei risultati del DASS-21 ha rivelato che il 12,6% dei pazienti presentava disagio generale, il 26,9% ansia clinicamente significativa, il 10,7% depressione e il 7,8% stress (figura 1).

Inoltre, la qualità della vita (SF-12) era correlata positivamente con i livelli di emoglobina ($r=0.264$; $p<0.05$) e negativamente con il numero di farmaci assunti al giorno ($r=-0.237$; $p<0.05$) (figura 2).

Per quanto riguarda le differenze di genere, le pazienti di sesso femminile hanno mostrato punteggi significativamente più alti in termini di disagio, depressione, ansia e stress rispetto ai pazienti maschi, con una correlazione negativa tra qualità della vita e ansia e depressione nelle donne ($p<0.01$); negli uomini, la qualità della vita era negativamente correlata con la depressione e con il numero di farmaci assunti ($p<0.05$) (figura 2).

Conclusioni: I risultati confermano quanto già riportato in precedenti studi circa l'incidenza di ansia e disagio nei pazienti sottoposti a trapianto renale. È stata inoltre riscontrata una correlazione significativa tra terapia farmacologica, qualità della vita e sintomi psicologici.

In particolare, sono emerse differenze di genere: le donne hanno riferito maggiori difficoltà emotive, mentre gli uomini sono risultati più influenzati dalla terapia farmacologica.

Questi risultati evidenziano l'importanza di un follow-up psicologico personalizzato, che tenga conto dei bisogni specifici di ciascun paziente: monitorare la terapia farmacologica nei maschi e affrontare ansia e depressione nelle femmine, al fine di migliorare l'aderenza alle cure post-trapianto.

Figure 1 - distribuzione di genere delle vulnerabilità psicologiche

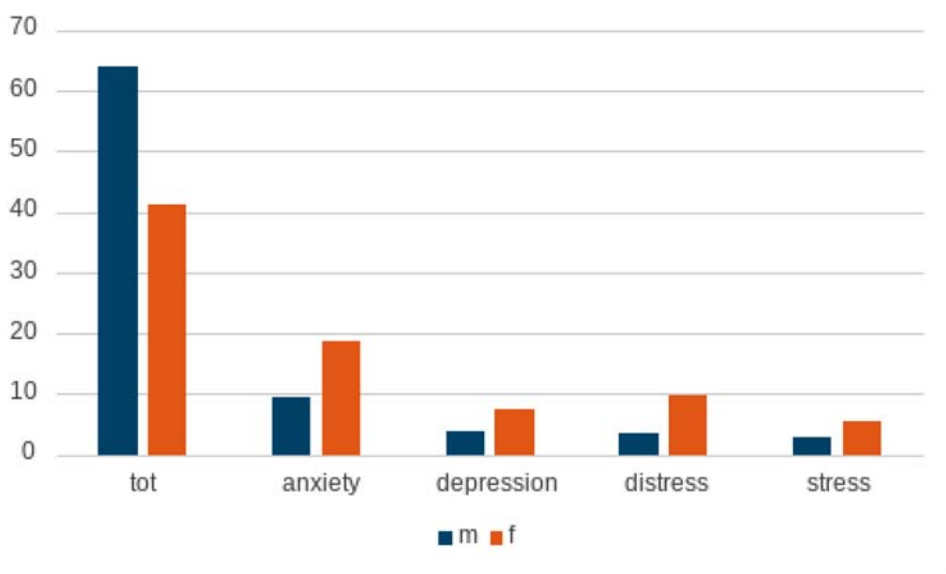


Figure 2 - diagramma di correlazione tra i fattori analizzati



C04 Peritoneal fluid M1/M2 classical monocytic phenotype associated with short- and long-term peritoneal dialysis

M. Ricci ¹, G. Matacchione ², E. Marinelli Busilacchi ³, N. Viola ⁴, F. Olivieri ^{3, 5}, F. Lenci ¹

¹ Unit of Nephrology and Dialysis, IRCCS INRCA, 60124 Ancona, Italy; ² Center of Clinical Pathology and Innovative Therapy, INRCA-IRCCS National Institute, Ancona, Italy; ³ Department of Clinical and Molecular Sciences, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italy; ⁴ Clinical Immunology Service, Azienda Ospedaliero-Universitaria “Umberto I-G.M. Lancisi-G. Salesi”, Ancona, Italy; ⁵ Advanced Technology Center for Aging Research and Geriatric Mouse Clinic, IRCCS INRCA, Ancona, Italy

Background: Peritoneal dialysis (PD) is an alternative to hemodialysis, with considerable initial benefits for better patient quality of life, independence, survival, and healthcare costs. However, long-term PD is associated with an increased risk of peritonitis, peritoneal fibrosis development, and consequent patient morbidity and PD technique failure. PD therapy substantially requires biomarkers as tools to identify patients who are at the highest risk for PD-related complications and to guide personalized interventions that may improve clinical outcomes in the individual patient. In this framework, we aimed to analyze peritoneal fluid white blood cell (WBC) count and phenotypes, including M1/M2 phenotype, in short- and long-term PD patients without peritonitis.

Materials and Methods: The initial cluster analysis of all WBC phenotypes analyzed by flow cytometry performed in 11 PD patients, identified short and long PD, with only 2 short-term PD patients misclassified.

Results: A significantly decreased number of WBC (CD45+) and monocytes (CD14+) was observed in the 5 long-term compared to the 4 short-term PD patients. Further, the analysis of the monocyte subset showed that the number of classical monocytes (CD14++, CD16-) was lower in the long-term compared to short-term PD patients. Monocytes-macrophages were also classified into subsets of polarized cells, with M1 (CD80+) and M2 (CD163+) macrophages considered, respectively, as pro- and anti-inflammatory cells. Classical monocytes CD80+CD163-, defined as M1 monocytes, were reduced in long-term PD patients compared to short-term PD.

Discussion: Overall, since the long-term PD patients were all in good conditions, our results suggest that a significant reduced M1 classical monocyte number in peritoneal fluid of long-term PD patients could be a biomarker of good prognosis.

C05 Termoablazione con microonde (MWA) nell'iperparatiroidismo ipercalcemico nel pre- e post- trapianto renale: un nuovo approccio terapeutico mininvasivo

A. Iafisco, R. Colonnelli, B. Bartoli, L. Andracchio, R. Luciani, R. Cianni, P. Zuppi, P. De Paolis
UOC Nefrologia Dialisi e Trapianto di Rene, Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini, Roma

Introduzione: L'iperparatiroidismo è una complicanza grave e comune della malattia renale cronica terminale. Si associa ad un aumento delle fratture e della mortalità totale anche in assenza di ipercalcemia, persiste in circa il 50% dei pazienti sottoposti a trapianto renale e determina una ridotta sopravvivenza funzionale del graft. Nei casi di iperparatiroidismo refrattario alla terapia medica le attuali linee guida consigliano la paratiroidectomia. Recenti evidenze scientifiche suggeriscono un approccio mininvasivo utilizzando la termoablazione paratiroidea. Il nostro obiettivo è valutare l'efficacia e la sicurezza della MWA come trattamento alternativo per l'iperparatiroidismo ipercalcemico nel pre- e post-trapianto renale.

Materiale e Metodo: Riportiamo la nostra esperienza su tre pazienti (3M) con osservazione da 4 fino a 18 mesi, due pazienti portatori di trapianto rene e uno in attesa di trapianto in emodialisi, con iperparatiroidismo ipercalcemico persistente e refrattario a terapia medica. Sono stati sottoposti ad ecocolordoppler e scintigrafia tiroide/paratiroidi con evidenza di tessuto paratiroideo iperfunzionante e/o iperplastico. Previa indicazione endocrinologica, sotto guida ecografica presso la nostra radiologia interventistica sono stati eseguiti tre trattamenti con tecnica ablativa microwave a livello della formazione nodulare paratiroidea selezionata. I criteri di scelta sono stati dimensioni, sicurezza e facilità di accesso.

Risultati: Non complicanze al termine delle procedure. È stato effettuato un follow-up biochimico ed ecografico a 1, 7, 30, 90, 120 giorni fino a 18 mesi. I valori di paratormone intatto hanno mostrato una riduzione media complessiva intorno al 30% (Pz1 592 - Pz2 5000 - Pz3 3093 pg/ml pre-termoablazione vs rispettivamente 402-3450-2552 pg/ml post-termoablazione vs Pz1 378 mg/dl a 18 mesi). Si è ottenuta una normalizzazione stabile dei valori di calcemia e la riduzione giornaliera del dosaggio dei calciomimetici.

Commento: La procedura termoablativa di una paratiroide ha permesso di ottenere la normalizzazione della calcemia con una posologia inferiore di calcimimetico. I casi descritti evidenziano il potenziale della termoablazione come opzione terapeutica sicura e cost-effective nell'iperparatiroidismo terziario. La ottima tollerabilità e la breve durata dell'intervento permettono di intervenire progressivamente e ripetutamente fino al raggiungimento di valori del PTH e/o calcemia soddisfacenti. Sono necessari ulteriori studi per validare questo promettente approccio terapeutico e l'esecuzione di altri trattamenti per ampliare la nostra casistica. Resta ancora da definire la modalità di follow-up per valutare se il trattamento sia definitivamente risolutivo o se si renda necessaria nel tempo la ripetizione della procedura.

Caratteristiche del campione	
Pazienti totali (N)	3
Genere (M/F)	3/0
Età media (anni)	47
Durata media follow-up (mesi)	Da 4 fino a 18
Trapianto rene (N)	2
Emodialisi in attesa trapianto rene (N)	1
HPT iperCa persistente e refrattario a tp	3

C06 Experiences in cleaning brush manipulations in peritoneal dialysis

A. Mancini¹, S. Silvestri¹, V. Ramazzotti², A. Federico², S. Santarelli², M. Zeiler¹

¹ UO Nefrologia e Dialisi, UOS Dialisi Peritoneale, Ospedale “C. e G. Mazzoni”, Ascoli Piceno, ed Ospedale “Madonna del Soccorso” San Benedetto del Tronto; ² UO Nefrologia e Dialisi, Ospedale “Carlo Urbani”, Jesi

Background and Aims: Catheter malfunction is the Achilles heel of peritoneal dialysis. The approach to catheter malfunction is multi-faceted ranging from laxative prescription to laparoscopic catheter revision. We re-evaluated retrospectively the catheter brushing method utilizing a channel cleaning brush in peritoneal dialysis patients presenting dialysate inflow or outflow problems.

Materials and Methods: In a bedside setting, the peritoneal catheter was forceful flushed with a syringe of 50 ml, successively, if possible, the abdominal cavity was filled with dialysate fluid of about 1000 ml in order to distend the abdomen. Furthermore, the intraperitoneal part of the PD catheter was examined by ultrasound. Successively the drainage time of the dialysate was observed. In the case of difficult filling or draining the PD catheter was closed with a plastic clamp and the transfer set removed after having disinfected the connection with sodium hypochlorite solution 0.5 %. Aseptically a channel-cleaning brush (Olympus BW-15B, autoclavable cleaning brush for endoscopes with minimum working channel size of 2.0-3.2 mm, length 95 cm, coil sheath guide-wire with nylon bristles close to the flexible ball tip) was inserted in the catheter and advanced. In most cases the patient referred localized pain at the contact of the bristles or brush-tip with the peritoneum, consecutively the brush was forcefully retracted. The brushing manipulation was repeated at least two to three times and the material/tissue attached to the nylon bristles removed. After the guide-wire manipulation, a dialysate exchange procedure was performed and catheter function observed. We analyzed the outcome of 87 brushing manipulations in 76 patients.

Results: No case of peritonitis, bowel or bladder damage was reported. In 31% of manipulations, slight intraperitoneal self-limiting bleeding was observed. 89% of these cases were associated to omental entrapment into the catheter lumen or side holes, and regained catheter function only after laparoscopic revision. Displaced catheters without signs of omental wrapping at ultrasound examination could be partially relocated and regained function in 58% of

cases. Curled catheters in the absence of omental wrapping at ultrasound regained function in 54% as the spiral position changed during the manipulation. 84% of cases in which a fibrin thrombus had been removed during the brushing manipulation regained catheter function.

Comments: Brushing of the catheter even without fluoroscopy control seems to be safe. The flexible guide-wire with metal blunt tip and nylon bristles was able to remove effectively intraluminal obstruction by fibrin thrombus, indicated the catheter position by localized pain, helped to relocate catheters in absence of omental wrapping and was useful in at least half of the cases to change the spiral position of curled catheters. The success rate of catheter brushing depends on the catheter malfunction cause with highest rates in fibrin thrombus obstruction and lowest in omental entrapment. Slight bleeding is an indicator of omental wrapping.

C07 Anemia indotta da Patiromer in seguito a possibile interferenza con Micofenolato

P. Nazzaro, R. Minnillo, E. Gesualdi, S. Petrollino, A. Lagreca, M. Corvinelli
UOC Nefrologia e dialisi – PO. Antonio Cardarelli, Campobasso

Introduzione: Il patiromer, polimero a scambio cationico non riassorbito è ormai entrato nella pratica clinica per il trattamento dell'iperkaliemia.

Materiali e Metodi: Riportiamo due casi di anemia insorti in pazienti dopo assunzione contemporanea di micofenolato mofetile e patiromer. Nel primo caso una donna di 55 aa affetta da IRC stadio IIIb secondaria a glomerulonefrite membranoproliferativa IgA dominante veniva avviata a terapia contemporanea con MMF al dosaggio di 1000 mg x 2 e patiromer al dosaggio di 8.4 gr/dl. Dopo circa un mese la paziente presentava brusco peggioramento della funzione renale ed anemia con insorgenza di SEU trattata tuttora con ravulizumab. Nel secondo caso, un uomo di 32 aa affetto da IRC stadio IIIa K-DOQI secondaria a glomerulosclerosi focale segmentale, in terapia cronica con micofenolato mofetile 1000 mg/die, ace-inibitori al massimo dosaggio e sodio polistirene sulfonato, veniva indirizzato per sostituire il sodio polistirene con patiromer al dosaggio di 8.4 gr/die. Al controllo dopo circa due mesi si osservava una severa anemizzazione con lieve rialzo della creatinina. Dopo aver escluso le varie cause (emolisi, sanguinamento gastrointestinale, cause midollari), persistendo e peggiorando l'anemia si sospendeva il patiromer nel sospetto di una possibile interferenza con micofenolato e si assisteva ad una rapida ripresa dell'emocromo (andamento in tabella).

Discussione: È confermata una possibile interferenza tra patiromer e levotiroxina, ciprofloxacina e metformina; pertanto ne viene raccomandata l'assunzione a distanza di tre ore da tali farmaci. Alcuni studi in vitro hanno studiato la possibilità di interazioni anche tra patiromer e alcuni farmaci immunosoppressori. In particolare, sono stati studiati il MMF e il tacrolimus e solo con il primo è stata dimostrata interazione in vitro ad un pH di 1.2 simile a quello gastrico, motivo per cui viene raccomandato di assumere patiromer a distanza di tre ore dall'assunzione di MMF. Nel nostro caso entrambi i pazienti assumevano patiromer dopo circa sei ore dal MMF. Tralasciando la donna in cui si è innescata una SEU, che potrebbe essere anche stata scatenata dal solo MMF, nel secondo caso abbiamo escluso tutte le altre possibili cause di anemia anche quella secondaria a MMF in quanto risultava in terapia già da circa dieci anni.

Conclusioni: Non essendoci ancora dati certi, si consiglia nei pazienti in terapia con patiomer e micofenolato un attento monitoraggio dell'emocromo.

	Prima del Patiomer	A due mesi dall'assunzione	Dopo due mesi dalla sospensione
Creatinina (mg/dl)	1.67	2	1.6
Potassio (mEq/L)	5.3	6.4	5.3
Hb (gr/dl)	14.0	8.4	16.1
GB (x 10 e6/uL)	8.81	8.78	7.36
GR (x 10 e3/uL)	4.86	3.33	5.38
PLT (x 10 e3/uL)	207	229	182

C08 Ruolo della Biocompatibilità del Dializzatore nello Sviluppo dello Stress Intradialitico Misurato tramite il Rapporto di Estrazione dell'Ossigeno

M. Malvezzi, L. Tartaglione, M. Pasquali, C. Gallini, A. Perrotta, F. Tinti, S. Lai, P. Palombo, S. Mazzaferro, W. Di Giandomenico, S. Rotondi

ICOT UOC Nefrologia e Dialisi, Polo Pontino, Sapienza Università di Roma

Introduzione: I pazienti con malattia renale terminale (ESRD) sottoposti a emodialisi cronica sperimentano frequentemente stress intradialitico, una condizione associata a un aumento della mortalità. Il rapporto tra la saturazione periferica dell'ossigeno (SpO_2) e la saturazione dell'ossigeno venoso centrale ($ScvO_2$), noto come Rapporto di Estrazione dell'Ossigeno (OER, Oxygen Extraction Ratio), è stato proposto come parametro per la valutazione dello stress intradialitico. L'introduzione di nuove membrane dialitiche potrebbe influenzare questo stress, valutabile attraverso le misurazioni dell'OER.

Obiettivo: Determinare se diverse membrane dialitiche influenzano lo sviluppo dello stress intradialitico, misurato tramite OER.

Metodi: Sono stati arruolati pazienti sottoposti a emodialisi cronica tramite catetere venoso centrale (CVC), che consente la misurazione della $ScvO_2$. Sono stati testati quattro tipi di dializzatori: Theranova (poliariletersulfone e polivinilpirrolidone, privo di BPA), Evodial (copolimero di acrilonitrile con solfonato di metilallile sodico e polietilenimina), Solacea (triacetato asimmetrico), Sureflux (triacetato). Ogni paziente è stato sottoposto a tre sedute di emodialisi per ciascun filtro, seguendo un disegno crossover randomizzato con un periodo di washout di una settimana tra i cicli. L'OER è stato misurato prima dell'HD e a 15, 30, 60 e 240 minuti durante tutte le sessioni. L'analisi statistica è stata effettuata sui valori medi per paziente nelle tre sessioni.

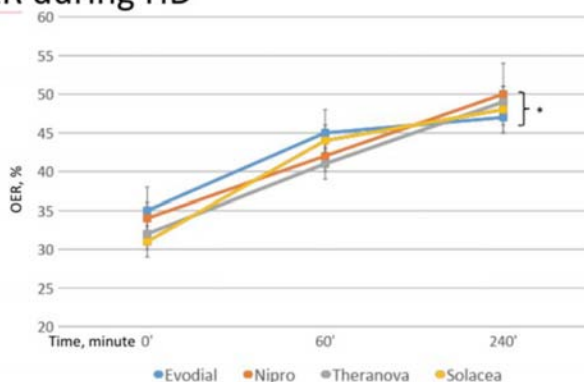
Risultati: Le caratteristiche della popolazione arruolata sono riportate nella Tabella 1. L'andamento dell'OER durante le sedute di HD è risultato simile per i quattro filtri, mostrando un incremento progressivo (Grafico 1). La variazione dell'OER tra pre-HD e post-HD (ΔOER) è stata: Evodial: $\Delta OER = 14,5 \pm 9,3$ ($p = 0,001$), Theranova: $\Delta OER = 17,08 \pm 4,97$ ($p = 0,001$), Sureflux: $\Delta OER = 16,3 \pm 10,6$ ($p = 0,001$), Solacea: $\Delta OER = 17,24 \pm 8,34$ ($p = 0,001$). Non sono state riscontrate differenze significative tra i filtri ($p = 0,5$).

Conclusione: In linea con dati precedenti, l'OER è aumentato durante le sessioni di HD senza sintomi evidenti o variazioni di pressione arteriosa e frequenza cardiaca. Questo incremento è risultato comparabile tra tutte le membrane dialitiche testate. Le caratteristiche cliniche specifiche del paziente, insieme alle variazioni volumetriche ed elettrolitiche durante l'emodialisi, potrebbero avere un ruolo più rilevante nello sviluppo dello stress ipossico subclinico intradialitico rispetto al tipo di membrana utilizzato.

Table 1 - Clinical Parameters During Hemodialysis Therapy

Parameter	Solacea	Theranova	Evodial	Sureflux	ANOVA (p-value)
Age, years	74.4 ± 2.6	74.4 ± 2.6	74.4 ± 2.6	74.4 ± 2.6	
Dialysis vintage, months	46.5 ± 6.5	46.5 ± 6.5	46.5 ± 6.5	46.5 ± 6.5	
Diabetes mellitus, n (%)	3.9	3.9	3.9	3.9	
Vascular disease, n (%)	90	90	90	90	
Systolic BP, mmHg (pre-HD)	138.2 ± 26.9	121.94 ± 20.6	124 ± 23	131.66 ± 19.6	0.371
Diastolic BP, mmHg (pre-HD)	66.6 ± 14.15	62.6 ± 12	65 ± 18.1	71.88 ± 15.6	0.572
Heart rate, bpm (pre-HD)	70 ± 7	68 ± 6	72 ± 8	74 ± 4	0.203
Systolic BP, mmHg (post-HD)	131.3 ± 19.4	128.4 ± 17.1	143 ± 22.7	132.11 ± 21.7	0.409
Diastolic BP, mmHg (post-HD)	63.4 ± 9.7	65.8 ± 12.2	67 ± 15.1	65.1 ± 11.08	0.927
Heart rate, bpm (post-HD)	70 ± 7	68 ± 6	72 ± 8	74 ± 4	0.203
OER (post-HD)	49.16 ± 13.2	48.27 ± 6.65	47 ± 6.8	50.22 ± 10.2	0.188
Delta OER	17.24 ± 8.34	17.08 ± 4.97	14.5 ± 9.3	16.3 ± 10.6	0.793
UD rate, l/h	0.75 ± 0.12	0.72 ± 0.14	0.73 ± 0.15	0.71 ± 0.16	0.852

OER during HD



* Bonferroni post hoc test p<.001

C09 Protocollo di inserimento per il nuovo infermiere in emodialisi: una proposta strutturata per garantire qualità, integrazione e autonomia professionale

M. Rosati

UOC Nefrologia e Dialisi AST AP – Ascoli Piceno

Introduzione: All'interno delle aziende sanitarie, la gestione delle risorse umane rappresenta una leva strategica fondamentale, soprattutto quando si parla di personale infermieristico. Un inserimento ben pianificato, strutturato e guidato consente non solo di accogliere il nuovo professionista, ma anche di valorizzarne fin da subito le potenzialità. Questo assume particolare rilevanza nei contesti specialistici, come l'unità operativa di emodialisi, dove la complessità assistenziale e l'elevata componente tecnica richiedono competenze specifiche e un'elevata preparazione. L'inserimento in questo ambito non può essere lasciato al caso. È necessario costruire un percorso formativo supportato da tutor esperti, supervisionato dall'infermiere coordinatore e condiviso da tutta l'équipe assistenziale. Un processo di affiancamento ben strutturato permette al nuovo infermiere di sviluppare sicurezza, autonomia e motivazione, diventando una risorsa attiva per il gruppo. Il protocollo proposto nasce con l'obiettivo di fornire uno strumento sistematico e replicabile per accompagnare il nuovo professionista nel suo percorso di inserimento all'interno del servizio di emodialisi.

Materiali e Metodi utilizzati: Il protocollo si articola in due fasi principali. La **prima fase** prevede la pianificazione del percorso formativo e il coinvolgimento dell'équipe infermieristica, con la creazione di gruppi di lavoro e la nomina del tutor. La **seconda fase** è operativa e comprende: accoglienza e orientamento, quattro periodi di addestramento specifico, valutazioni intermedie e finali tramite apposite schede. Al termine del percorso, il tutor e il coordinatore infermieristico valutano l'idoneità del nuovo professionista a essere stabilmente inserito nell'unità, a prolungarne l'affiancamento, o eventualmente a essere destinato ad altro servizio.

Le **risorse utilizzate** sono suddivise in tre aree:

- **Umane:** equipe infermieristica e medica, tutor, infermiere coordinatore, altre figure professionali.
- **Materiali:** strumenti informatici, documentazione clinica e scientifica, materiali per simulazioni, spazi dedicati alla formazione.
- **Economiche:** eventuale riconoscimento di ore extra o crediti ECM per formazione sul campo.

Questo approccio consente di realizzare un inserimento strutturato e coerente con gli obiettivi della qualità assistenziale.

Risultati e Conclusioni: L'attuazione del protocollo ha evidenziato l'importanza di un inserimento guidato in un contesto ad alta specializzazione come l'emodialisi. In un periodo storico segnato da carenza di personale e turnover elevato, è fondamentale fornire ai nuovi infermieri un percorso che li sostenga nell'acquisizione di competenze cliniche, relazionali e organizzative. Sono emerse alcune criticità da monitorare: prevalenza dell'aspetto tecnico a discapito della relazione, discontinuità nell'affiancamento, carenze formative, limitato coinvolgimento medico, e possibili resistenze del personale esperto. Tuttavia, queste difficoltà costituiscono anche spunti di miglioramento per una revisione evolutiva del protocollo. In conclusione, il piano di inserimento si conferma uno strumento valido per uniformare l'approccio assistenziale, promuovere l'integrazione del nuovo personale e stimolare la cultura della formazione continua. Un inserimento ben progettato non è solo un dovere organizzativo, ma un'opportunità per migliorare la qualità dell'assistenza e costruire un'équipe competente, motivata e coesa.

Bibliografia

- Aloardi R., Bressani A., Costa K., Daminelli F., Favalli E., Ferri M.L. et al. (1998). Programma di addestramento del personale infermieristico nella U.O. emodialisi di Treviglio. *Scripta Manent*, (16), pp. 20-27.
- Bernardi M.T., & Masiero M.P. (2005). L'analisi delle competenze nella selezione, nell'orientamento e nello sviluppo del personale. *Management Infermieristico*, 11 (1), pp. 18-28.
- Brisichella R., Mulassano G., & Picchetto S. (2002). Uno strumento per l'inserimento degli infermieri in unità operative ospedaliere. *Management Infermieristico*, 8 (4), pp. 18-25.
- Carasso D., Cozza R., Fiacchetti F., Pellegrini R., Peroni M., & Jenkner A. (2004). L'inserimento di un infermiere neoassunto. *Assistenza infermieristica e ricerca*, 23 (3), pp. 173-176.
- Cavaliere B. (2000). La specializzazione orizzontale delle mansioni: sistemi di valutazione applicabili alla professione infermieristica. *Management infermieristico*, 6 (1), pp. 6-13.
- Cunico L., Chinchio P., Rigoni S., & Vallaperta E. (2006). L'inserimento dei neolaureati nel mondo del lavoro. *Assistenza infermieristica e ricerca*, 25 (2), pp. 88-91.
- Farina M.T. (2003). L'infermiere coordinatore e l'inserimento di nuovi infermieri in area critica. *Management Infermieristico*, 9 (2), pp. 31-38.

- Susi A.* “La nefrologia vista dai nefrologi: una indagine itrospettiva sulla storia e il futuro della famiglia professionale”. *Giornale Italiano di Nefrologia* 2010; 27(2): 158-165
- Rombolà G., Quintaliani G., Di Iorio B.* “I pazienti, la nefrologia e la legge Balduzzi”. *Giornale Italiano di nefrologia* 2015; 32 (3)
- De Pietro C.* “Infermieri e nefrologia in Italia”. *Giornale Italiano di Nefrologia* 2010; 27 (2): 178-187
- Pegoraro M. et al.* “Infermieristica Nefrologica: competenze assistenziali generali e specifiche” *Giornale di tecniche nefrologiche e dialitiche* 2014; 26 (1): 42-49
- Calamandrei C., & Orlandi C.* (2002). *La dirigenza infermieristica*. McGraw-Hill, Milano 2° ed., pp. 313-333.
- Lavalle T.* (2003). *Dirigere le risorse umane: il settore infermieristico*. Carocci Faber, Roma, pp. 121-134.
- Ronco C.* (2022). *Emodialisi*. Piccin, Padova, pp. 249-261, pp. 491-49, 515-537

C10 Progetto formativo universitario in ambito nefrologico e dialitico: una realtà tra teoria e tirocinio clinico

A. Chiodi¹, G. D'Angelo¹, S. Marcelli¹, R. Polci²

¹ UNVPM Ascoli Piceno; ² CDR Nefrologia Dialisi AST Ascoli Piceno

Introduzione: L'infermieristica nefrologica rappresenta una delle discipline in cui la specializzazione professionale ha conosciuto uno sviluppo particolarmente significativo, in risposta alla crescente complessità delle competenze richieste nella cura del paziente con insufficienza renale. In tale ambito, l'assistenza infermieristica specialistica richiede un'elevata flessibilità professionale, esigendo dall'infermiere competenze trasversali che spaziano dalla gestione dell'urgenza alla presa in carico del paziente cronico (Andreoli D., 2022). Nell'ambito della formazione universitaria in infermieristica, pur adottando un approccio multidisciplinare, l'area nefrologica e dialitica non viene generalmente approfondita in modo adeguato. La necessità di integrare le conoscenze teoriche con un'esperienza pratica più mirata, capace di avvicinare gli studenti alla gestione del paziente in dialisi e di rafforzarne le competenze tecniche e professionali, ha condotto alla realizzazione di un progetto formativo teorico-pratico.

Materiali e Metodi: Il progetto formativo rivolto a 50 studenti del IIAA del CdL in Infermieristica UNIVPM di Ascoli Piceno, ha previsto dieci ore di lezioni teoriche sulla fisiopatologia renale, sulle tecniche dialitiche e sull'assistenza infermieristica, suddivise in:

- cinque ore dedicate all'emodialisi;
- cinque ore al peritoneo dialisi.

Durante le lezioni sono state trattate in dettaglio le teorie relative alla gestione del paziente con malattia renale cronica, con focus specifico sulle tecniche dialitiche e presentati i materiali utilizzati per entrambe le metodiche. Attraverso simulazioni in aula è stato presentato il montaggio e funzionamento del C-Clear e del Rene artificiale. Successivamente alle lezioni teoriche e video, gli studenti hanno svolto un tirocinio clinico nei due anni seguenti, nel centro di emodialisi e dialisi peritoneale dell'AST di Ascoli Piceno.

Risultati: Questo percorso ha stimolato un forte interesse in ambito nefrologico, tanto che cinque studenti hanno scelto di approcciare lo studio in modo più specifico attraverso tesi di laurea dedicate alla dialisi e alla gestione infermieristica del paziente con insufficienza renale.

Conclusioni: L'esperienza formativa si è rivelata un valido strumento per avvicinare gli studenti alla realtà dell'emodialisi, non solo migliorando le loro competenze pratiche, ma anche orientando le loro scelte accademiche e professionali. Il progetto ha dimostrato come un percorso ben strutturato, che unisce teoria e pratica, possa incidere significativamente sull'interesse degli studenti, favorendo una preparazione più mirata e una maggiore motivazione verso questa specializzazione.

Bibliografia

Andreoli D. [The construction of nephrology nurse's core competencies between problems and safety]. *G Ital Nefrol.* 2022 Aug 29;39(4):2022-vol4. Italian. PMID: 36073331

C11 Gestione del Peso Secco in Emodialisi: Valutazione di un Sistema di Allarme Semiautomatico Integrato tra Infermieri e Dietisti

A. De Marchi, M. Tavilla, C. Desantis, G. Corrado, D. Petrucci, E. Flammini, C. Cicerano, S. Caselli, E. Severino, M. Gizzi, M. Peloso, A. Balestra, F. Di Girolamo, S. Rotondi
ICOT UOC Nefrologia e Dialisi, Polo Pontino, Sapienza Università di Roma

Introduzione: La valutazione del peso secco nel paziente in emodialisi è un elemento fondamentale per la prescrizione emodialitica e la corretta impostazione terapeutica. Numerose evidenze dimostrano come il non raggiungimento del peso secco corretto correla con la mortalità e gli eventi cardiovascolari nel paziente in emodialisi. Nonostante l'importanza della valutazione del corretto peso secco la sua valutazione rimane complessa e spesso non standardizzata. L'implementazione di strumenti in grado di segnalare in maniera automatica o semi automatica il possibile non raggiungimento del peso secco ha quindi una potenziale utilità clinica.

Scopo del nostro studio è stato quello di valutare se un sistema semiautomatico di valutazione del peso secco a gestione dell'infermiere e del dietista era in grado di segnalare l'eventuale non raggiungimento di questo.

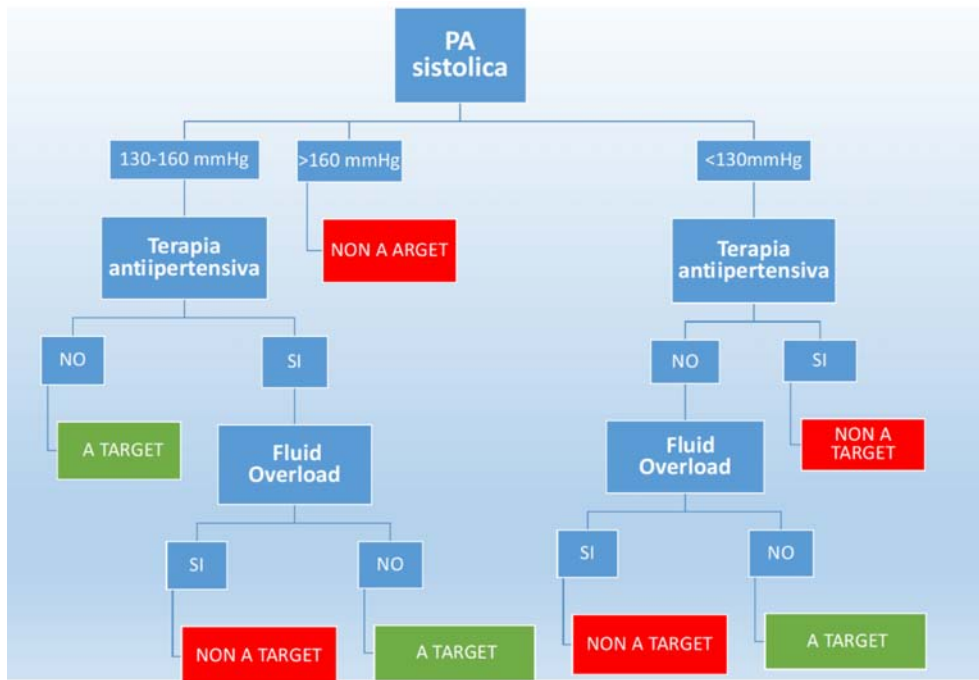
Metodo: Basandoci sui dati in letteratura abbiamo strutturato un sistema di monitoraggio del peso secco basato sulla valutazione della pressione arteriosa, monitorata pre-seduta emodialitica e sovraccarico idrico valutato con esame bioimpedenziometrico pre-seduta emodialitica. Abbiamo considerato la pressione arteriosa pre-dialitica a target se compresa fra 130 e 145 mmHg, mentre per la valutazione del sovraccarico idrico abbiamo considerato un volume extracellulare a target (fluid overload diviso extracellular volume: FO/ECV) inferiore al 13% (donne) and 15% (uomini). I pazienti sono stati considerati "on target" in accordo con un flow chart che considerava pressione arteriosa, terapia effettuata e FO/ECV (immagine 1). Per i valori pressori abbiamo considerato per ogni paziente i valori medi mensili.

Risultati: abbiamo valutato 100 pazienti in emodialisi con età 75 ± 15 anni in Hd da 3.8 ± 2.5 anni 55 % di genere femminile. 85 pazienti avevano la FAV come accesso vascolare e 15 un CVC giugulare destro long-term. Dalla valutazione del peso secco con lo schema dedicato il 70 % dei pazienti risultava a Target (PA media 135 ± 50 mmHg e FO/ECV di $14 \pm 3\%$ pre HD). Il restante 30% risultava con sovraccarico idrico (PA media 155 ± 60 mmHg, FO/ECV del

18±6 % p:0.04 rispetto a pazienti a target). I due gruppi non differivano per età, tempo di HD, genere e tipologia di accesso vascolare. In base all'alert segnalato il personale medico ha rivalutato il peso secco dei 30 pazienti con possibile sovraccarico idrico con una riduzione del peso medio di 800±400 grammi in 30 giorni, senza eventi clinici significativi ed ottenendo un miglior controllo della pressione arteriosa media e una riduzione del FO/ECV (PA: 140±30 mmHg FO/ECV 15±6 % p: 0.045 rispetto al pre valutazione).

Discussione e Conclusione: I nostri dati suggeriscono che la valutazione da parte del personale infermieristico e della dietista con strumenti dedicati è in grado di segnalare un eventuale non raggiungimento del peso secco. Nel nostro caso 28 pazienti sono stati attenzioni al personale medico. Questa segnalazione ha ottenuto una modifica del peso secco con un migliore controllo della pressione arteriosa. Il follow-up per la valutazione dei benefici clinici, prevalentemente cardiovascolari, di questi risultati è al momento in corso.

In conclusione. L'utilizzo di strumenti semiautomatici di valutazione del peso secco a gestione dell'infermiere e del dietista permette segnalare eventuali problematiche e di ottimizzare la prescrizione terapeutica e migliorare la comunicazione nell'equipe dialitica con possibili benefici clinici per i pazienti.



C12 Le cure palliative nel paziente non oncologico: revisione della letteratura nell'insufficienza renale cronica terminale

A. Chiodi¹, G. D'Angelo¹, S. Marcelli¹, M. Pepa², R. Polci²

¹ UNVPM Ascoli Piceno; ² CDR Nefrologia Dialisi AST Ascoli Piceno

Introduzione: Le cure palliative, tradizionalmente associate ai pazienti oncologici, stanno acquisendo un ruolo sempre più rilevante anche nelle patologie croniche avanzate, come l'insufficienza renale cronica terminale (ESRD), evidenziando una maggiore integrazione delle cure palliative nella pratica nefrologica come buon esito di qualità di vita e una marcata riduzione dei trattamenti non benefici (Bacoanu et al., 2024). Lo studio mira a valutare l'approccio palliativo nei pazienti in ESRD, attraverso team multidisciplinari che includano la figura infermieristica e ad analizzare le barriere nell'implementazione dei percorsi assistenziali.

Materiali e Metodi: Si è condotta una revisione della letteratura tramite PubMed e Google Scholar nel periodo Novembre 2024 - Marzo 2025, selezionando n° 10 studi secondo i criteri di inclusione (articoli <10 anni, in lingua inglese/italiana) ed esclusione (articoli a pagamento e pazienti pediatrici).

Risultati: Le evidenze mostrano che un team di cure nefrologiche/palliative, con programmi di supporto renale, allevia i sintomi e offre sostegno psicosociale tramite un'intensa comunicazione e una gestione proattiva centrata sul paziente. Tali programmi, come il "KidneyPal" presso Brigham and Women's Hospital di Boston, il "British Columbia Renal" in Canada ed altri offerti dal dipartimento degli Affari dei Veterani negli Stati Uniti, si basano su 4 pilastri: identificazione precoce del paziente, pianificazione anticipata delle cure, valutazione e gestione dei sintomi e cura del paziente morente e del lutto. Tuttavia, la figura infermieristica in questi percorsi è poco, o negli altri casi, non rappresentata.

Commento: La creazione di gruppi multidisciplinari che uniscano diverse figure professionali, tra cui quella infermieristica in ambito ospedale e/o territoriale, risulta determinante per garantire un'assistenza personalizzata e totalizzante del paziente nefropatico. Nonostante la precoce necessità di integrare questi pazienti nei percorsi appropriati, gli studi presenti sono ancora limitati e la loro progettazione risulta, ancora oggi, un processo lento e complesso.

Bibliografia

- Bacoanu G. et al. (2024). Therapeutic Obstinacy in End-of-Life Care-A Perspective of Healthcare Professionals from Romania. *Healthcare (Switzerland)*, 12(16)
- Chiu H. H. L. et al. (2021). Advancing Palliative Care in Patients With CKD: From Ideas to Practice. *American Journal of Kidney Diseases*, 77(3), 420-426
- Lakin J. R. et al. (2022). Creating KidneyPal: A Specialty-Aligned Palliative Care Service for People with Kidney Disease. *Journal of Pain and Symptom Management*, 64(6), e331-e339
- Palevsky P. M. et al. (2024). Implementation of kidney palliative care-lessons learned from the US Department of Veterans Affairs. *Annals of Palliative Medicine*, 13(4), 858-868

C13 Il Biosensore BVM in emodialisi: conoscerlo per beneficiarne

G. Saverioni

UOS Terapia Emodepurativa, PO di Giulianova, Teramo, Italia

Introduzione: Attualmente in emodialisi, i reni artificiali hanno raggiunto un alto livello di tecnologia. L'operatore sanitario, se vuole applicare durante i trattamenti queste innovazioni, deve approfondire tali argomenti. Essendo dispositivi non invasivi e gratuiti, i biosensori ci possono dare informazioni preziose, ma dobbiamo essere preparati per saperle interpretare. Conoscere il biosensore "BVM" può aiutarci a contrastare le complicanze intradialitiche che si possono presentare nel corso del trattamento.

Materiali e Metodo: Le moderne tecnologie con software sempre più avanzati proiettano, sui monitor dei reni artificiali, grafici e valori di diversi biosensori. Tali dispositivi ci permettono di avere un quadro molto preciso di come si sta comportando, dal punto di vista emodinamico, il pz in corso di trattamento dialitico. Analizzeremo nello specifico un biosensore, il BVM ci permette di prendere atto del suo Volume Ematico (VE) e delle capacità specifiche che caratterizzano ogni singolo paziente.

Risultati e Commento: Il costante monitoraggio svolto durante il trattamento, da parte del personale sanitario, può essere potenziato con l'uso dei biosensori. Continuare ad accrescere le competenze del personale sanitario, sulle molteplici potenzialità che i reni artificiali hanno a disposizione, fa aumentare il loro livello di conoscenza che può essere convertito in termini di maggiore benessere per il paziente dializzato. Condividere queste informazioni con il diretto interessato e coinvolgerlo nel percorso di cura può apportare sicuramente dei benefici in termini di compliance.

Bibliografia

- C. Basile. L'Ipotensione intradialitica: ruolo della volemia (2006)
- R. Longo. Riduzione del volume ematico: le componenti in azione e le loro interazioni durante la seduta emodialitica (2019)
- A. Santoro, E. Mancini, E. Paolini, G. Cavacchioli, A. Bosetto, P. Zuccarelli. Biofeedback e controllo del volume ematico durante emodialisi
- L. Panicali, F. Brigante, E. Mancini. Trattamenti emodialitici ed outcome cardiovascolare (2017)

C14 Argento – una strategia di intervento per la guarigione dell'exit-site e successiva terapia delle infezioni in dialisi peritoneale

L. Sbarbati, A. Fraboni, S. Picciaiola, S. Santarelli, K. Monteverdi, M. Zeiler
U.O. Nefrologia e Dialisi, Ospedale “Carlo Urbani” Jesi

Introduzione: La guarigione dell'exit-site è importante per una maggiore resistenza a infezioni locali. Una medicazione avanzata contenente argento può essere considerata antibatterica e quasi fisiologica. Questo tipo di medicazione nel post-operatorio potrebbe favorire la guarigione. Lo scopo dello studio era di osservare la guarigione dell'exit-site da un lato e dall'altro di osservare l'evoluzione di una dubbia o conclamata infezione dell'exit site utilizzando medicazioni con argento.

Metodologia: Nello studio retrospettivo erano inclusi 6 pazienti incidenti alla dialisi peritoneale ed altri 4 pazienti prevalenti con segni di dubbia infezione dell'exit-site ed ulteriori 2 pazienti prevalenti con conclamata infezione (arrossamento, edema, crosta, senza pus). I pazienti incidenti sono stati medicati da subito con tampone di argento (EXIT-PAD-Ag, Emodial) ogni 72 ore per un totale di 10 giorni. Il gruppo di controllo consisteva in altri 6 pazienti incidenti che erano sottoposti a medicazione tradizionale ogni 48 ore. Nei pazienti prevalenti con dubbia o conclamata infezione, la medicazione con argento era applicata durante l'attesa del referto colturale o rispettivamente in alternativa alla terapia antibiotica locale.

Risultati: Pazienti incidenti medicati con argento presentavano una guarigione più veloce e assenza di infezione. I pazienti gradivano la semplicità e la durata della medicazione. Nel gruppo con dubbia infezione, 2 pazienti mostravano nonostante una coltura positiva, una risoluzione, mentre i due restanti una riduzione della crosta sempre senza secrezione. Due pazienti con conclamata infezione (*Staph. epidermidis*) non presentavano peggioramento con argento, però per l'eradicazione era necessario un antibiotico.

Conclusioni: La medicazione con argento stimola apparentemente la guarigione di un nuovo exit-site. In caso di dubbia o conclamata infezione si potrebbe posticipare una terapia antibiotica fino al referto colturale utilizzando nella finestra di attesa una medicazione con argento.

Bibliografia

International consensus. Appropriate use of silver dressings in wounds. An expert working group consensus. London: Wounds International, 2012

Elenco Poster

P01 Fabbisogno informativo ed opinioni dei pazienti prima dell'inizio di un programma di telemedicina in dialisi peritoneale. Risultati di un'intervista

A. Mancini, G. Federici, A. Virgili, I. Mancini, A. Cicconi, M. Lupidi, C. Negrea, S. Silvestri, R. Polci, M. Zeiler

UOS Dialisi Peritoneale, UOC Nefrologia e Dialisi, Ospedale "C. e G. Mazzoni", Ascoli Piceno, ed Ospedale "Madonna del Soccorso", San Benedetto del Tronto

Introduzione: La telemedicina appare un valido strumento utilizzabile a supporto dei pazienti con malattia renale cronica in dialisi peritoneale; con la comunicazione a distanza si potrebbe infatti ottenere un miglior approccio diagnostico terapeutico per il paziente.

Nella regione Marche le unità operative di Nefrologia hanno aderito ad una gara per la fornitura del sistema "eVisus" dotato di totem trasportabili.

Lo scopo di questo lavoro è la valutazione del grado di informazione e dell'opinione dei pazienti riguardo questa tipologia di comunicazione prima dell'implementazione.

Materiali e Metodi: Abbiamo formulato 5 domande a 30 pazienti in dialisi peritoneale (12 femmine, 18 maschi; età media 66.3 anni) in follow up ambulatoriale prima dell'implementazione di "eVisus".

Le domande rivolte ai pazienti erano:

Hai mai sentito parlare di telemedicina?

La reputi una buona opportunità?

Quando credi sia più utile?

C'è una fascia oraria giornaliera che reputi più idonea per la comunicazione tramite la telemedicina?

Se potessi scegliere comunichereesti con l'equipe medico-infermieristica tramite totem o tramite telefono?

Risultati: La maggior parte dei pazienti non era mai venuta a conoscenza della telemedicina (73,3%), di questi più del 50% aveva un'età superiore a 60 anni.

La maggior parte dei pazienti ha ritenuto la telemedicina una valida opportunità. Tuttavia, alcuni pazienti l'hanno ritenuta valida solo se disponibile 24h su 24h; per altri caregiver risulta di difficile applicazione soprattutto per pazienti anziani.

Riguardo il periodo migliore per utilizzare questa metodica, il 23% ha rife-

rito che sarebbe stata utile dopo l'addestramento, nei primi giorni di dialisi a domicilio; il 27% la reputa efficace per la risoluzione di successivi eventuali problemi senza dover raggiungere il centro. Il 37% riferisce che può essere utile in entrambi i momenti; il 13% non la reputa in nessun caso una valida alternativa preferendo il contatto diretto con l'equipe sanitaria.

In merito alla fascia oraria maggiormente preferita, 8 pazienti su 30 preferiscono il collegamento nelle ore mattutine (soprattutto pazienti in APD per comunicare tempestivamente eventuali problemi intercorsi durante il trattamento notturno); 4 pazienti su 30 preferiscono il collegamento nelle ore serali dedicate alla preparazione del cyclor; 5 pazienti nelle ore pomeridiane (soprattutto pazienti in CAPD). La maggior parte (13 su 30) non sa definire con esattezza la fascia oraria più opportuna.

Il 67% dei pazienti ha riferito di preferire l'utilizzo del telefono rispetto al totem perché appare più pratico ed intuitivo, il 27% utilizzerebbe un sistema di telemedicina perché più completo e sicuro.

Commento: È necessario un adeguato approccio informativo riguardo il concetto e la potenzialità della telemedicina; quest'ultima dovrebbe essere di facile utilizzo quasi come una telefonata con il cellulare. La restrizione su fasce orarie non corrisponderebbe al fabbisogno del paziente.

P02 Chronic Kidney Disease and oral health: a cross-sectional study

*K. Cornali*¹, *M. Basilicata*^{2, 3}, *G. Marrone*⁴, *G. Bruno*^{5, 6}, *M. Di Lauro*⁴, *L. Di Marco*⁷, *C. Masci*⁴, *G. Giorgino*⁸, *G. Montalto*⁸, *S. Manca di Villahermosa*⁹, *P. Bollero*⁴, *A.P. Mitterhofer*^{4, 9}, *A. Noce*^{4, 9}

¹ Department of Experimental Medicine, University of Rome Tor Vergata; ² UOSD Special Care Dentistry, Department of Experimental Medicine and Surgery, University of Rome Tor Vergata; ³ UniCamillus-Saint Camillus International University of Health Sciences, 00133 Rome, Italy; ⁴ Department of Systems Medicine, University of Rome Tor Vergata; ⁵ Department of Neuroscience, University of Padua, 35121 Padova, Italy; ⁶ Department of Industrial Engineering, University of Rome Tor Vergata, 00133 Rome, Italy; ⁷ PhD student in “Kinesiology and Sport Sciences” – University of Verona; ⁸ School of Specialization in Nephrology, University of Rome Tor Vergata, 00133 Rome, Italy; ⁹ UOSD Nephrology and Dialysis, Policlinico Tor Vergata, 00133, Rome, Italy

Introduction: This pilot study aimed to investigate the association between chronic kidney disease (CKD) and oral health, with a particular focus on the prevalence and severity of periodontal disease in CKD patients at different stages. The study also aimed to explore how systemic alterations related to kidney dysfunction may influence oral conditions.

Materials and Methods: A cross-sectional observational study was conducted on seventy-five adult patients with CKD stages G1-G5, under conservative therapy. Participants underwent comprehensive clinical, biochemical, renal ultrasound examination, and dental assessments. Periodontal parameters such as plaque index, bleeding on probing, clinical attachment loss, and gingival recession were evaluated. Statistical analysis included descriptive statistics and logistic regression models to examine the possible correlations between clinical indicators and periodontal disease severity.

Results: A significant inverse relationship was found between estimated-glomerular filtration rate (e- GFR) and periodontal disease severity, plaque index, and gingival inflammation. Patients with advanced kidney disease exhibited a higher prevalence of generalized gingivitis and more severe periodontal disease stages and grades. Patients with e-GFR below 44 mL/min/1.73 m² had a 3.3 higher risk of developing periodontal disease. Age was directly associated with periodontal disease severity. In our study population, the prevalence of

xerostomia and dysgeusia was 45% and 15%, respectively, with taste alteration correlating directly with declining kidney function (Table 1).

Conclusions: CKD patients demonstrate compromised oral health, particularly with increased risk of periodontal disease. Renal dysfunction appears to be a significant factor influencing the onset and progression of periodontal disease. Further studies are necessary to clarify the underlying mechanisms and to develop integrated management strategies.

Table 1 - Number of edentulous patients, percentage of sites with pockets > 3 mm and percentage of sites with gingival recessions > 1 mm, according to chronic kidney disease stage

CKD Stage	Total number of patients	Number of edentulous patients	% of sites with pockets > 3 mm	% of sites with gingival recessions > 1 mm
G1-2	14	1	10.86	19.53
G3a	10	1	31.88	32.44
G3b	23	3	19.75	32.20
G4	19	4	23.81	38.37
G5	9	1	19.63	45.88

P03 Effetto degli inibitori del co-trasportatore sodio-glucosio di Tipo 2 in pazienti con CKD: confronto tra Dapaglifozin ed Empaglifozin

E. Gesualdi, P. Nazzaro, M. Brigante

UOC Nefrologia e Dialisi, P.O. "A. Cardarelli" ASREM, Campobasso

Introduzione: La malattia renale cronica è una condizione progressiva e costituisce un problema significativo, in particolare, in pazienti affetti da DTM2. Diversi studi (DAPA-CKD, EMPA-KIDNEY) hanno evidenziato l'efficacia degli inibitori SGLT2 nel rallentare la progressione della nefropatia diabetica ma, di recente, è stata messa in risalto la loro efficacia nel contrastare la progressione della CKD indipendentemente dalla presenza di DMT2. Il nostro studio osservazionale retrospettivo si propone di valutare il profilo di efficacia e sicurezza di Dapaglifozin ed Empaglifozin in pazienti con CKD in stadio II-IV K-DOQI, diabetici e non, trattati da almeno 12 mesi.

Materiali e Metodi: Sono stati inclusi 122 pazienti, in follow-up presso l'ambulatorio di Nefrologia dell'ospedale A. Cardarelli di Campobasso, suddivisi in due gruppi: gruppo D (in terapia con Dapaglifozin) e gruppo E (in terapia con Empaglifozin). Ciascuno dei due gruppi è stato valutato al tempo 0 e dopo 12 mesi dall'inizio della terapia considerando: BMI, PA, creatininemia, eGFR, azotemia, potassiemia e microalbuminuria. Sono stati esclusi pazienti < 18 anni, con eGFR < 20 ml/min e in terapia dialitica. L'analisi statistica è stata condotta con Excel 2023 ed è stato ritenuto significativo un p-value < 0,05.

Risultati: Dal nostro lavoro emerge una significativa riduzione della microalbuminuria a 12 mesi per entrambi i gruppi come evidenziato dal p-value (0,004 vs 0,001). In particolar modo, si evince un rallentamento nella progressione della CKD con un guadagno medio di filtrato > di 2 ml/min in un anno per entrambi i gruppi. Differenti, invece, sono i risultati ottenuti per l'azotemia e la creatinina che risultano ridotte nei valori medi, ma non in maniera significativa. Infine, per quanto riguarda la potassiemia sembra esserci una riduzione lievemente significativa, in particolar modo nel gruppo trattato con Dapaglifozin (0,04 vs 0,09).

Conclusioni: Il nostro studio ha confermato che i pazienti con CKD, indipendentemente dalla presenza di DMT2, trattati con Dapaglifozin ed

Empaglifozin presentano un rischio significativamente ridotto di peggioramento della funzionalità renale coerentemente con i dati della letteratura. Dal confronto è emerso un effetto sovrapponibile nella riduzione della microalbuminuria, invece, in merito al miglioramento della funzionalità renale, abbiamo assistito a un aumento leggermente maggiore di eGFR nel gruppo trattato con Empaglifozin; tuttavia, tale differenza non appare statisticamente significativa e, pertanto, non possiamo concludere per la superiorità dell'uno rispetto all'altro. In conclusione, entrambi si confermano farmaci validi su più fronti con ampie prospettive nella pratica clinica.

OUTCOME	GRUPPO E			GRUPPO D		
	T0	T1	p-value	T0	T1	p-value
CREATININEMIA	1,57 ± 0,59	1,42 ± 0,45	6,22E-14	1,65 ± 0,51	1,56 ±0,7	3,01E
POTASSIEMIA	4,67 ± 0,47	4,52 ± 0,42	0,09	4,73 ± 0,54	4,6 ± 0,5	0,04
AZOTEMIA	78,14 ± 34,78	63,29 ±16,09	2,636	76,82± 27,24	76,5 ± 32,5	3,14E
MICROALBUMINURIA	155,20± 333,51	93,08 ± 186,25	0,001	255,85 ± 441,0	118 ± 222,70	0,004



P04 Counseling su dieta e stile di vita come parte integrante dell'approccio terapeutico al paziente con trapianto di rene

A. Iafisco, M. Di Giovanni, V. M. Aguilar Pineda, R. Colonnelli, B. Bartoli, L. Andracchio, R. Luciani, C. D'Alessandro, A. Cupisti, P. De Paolis

UOC Nefrologia Dialisi e Trapianto di Rene, Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini, Roma

Introduzione: Diverse sono le problematiche clinico-nutrizionali associate al trapianto di rene. Nelle prime settimane post-trapianto si possono verificare disturbi elettrolitici (iper/ipopotassiemia), aumento del catabolismo proteico, iperglicemia. Nelle settimane e mesi successivi al trapianto può verificarsi un aumento del peso corporeo legato sia alla terapia immunosoppressiva che alla minore attività fisica che, soprattutto, alla fine delle restrizioni dietetiche. Infatti, dopo le limitazioni imposte in corso di terapia conservativa e dialitica, il paziente torna ad una alimentazione libera. Tuttavia, in assenza del supporto di uno specialista, questa libertà può risultare controproducente, favorendo sia nefropatia cronica post trapianto che complicanze cardiovascolari, le quali rappresentano la principale causa di morte nei pazienti nefrotrapiantati.

Materiale e Metodo: Abbiamo arruolato 34 pazienti con trapianto renale (23 M: 11 F), con età media di 56 anni, seguiti presso il Centro Trapianti della A.O.S. Camillo Forlanini di Roma tra settembre e novembre 2024. Criteri di inclusione: trapianto eseguito da più di un anno; funzione renale stabile (GFR >25 ml/min); proteinuria <300 mg/24h; terapia immunosoppressiva a dose di mantenimento; nessuna evidenza di rigetto nei 6 mesi precedenti; stato immunologico stabile. Questionari somministrati in due tempi: il primo a T0 riguardante informazioni su alimentazione e stile di vita dopo il trapianto; il secondo a T1 (dopo 30 giorni) per valutare soddisfazione e cambiamenti a seguito delle informazioni fornite.

Risultati: Il 73,5% aveva già ricevuto una consulenza nutrizionale (8% prima del trapianto, 64% dopo il trapianto, 28% sia prima che dopo). Il 70,6% ha modificato la propria dieta dopo il trapianto, mentre il 29,4% no. Il 97% ritiene che indicazioni e suggerimenti forniti durante il colloquio a T0 abbiano contribuito a migliorare la loro qualità di vita (QoL). È inoltre emerso che il 64,7% non pratica regolare attività fisica e in base al valore di BMI i pazienti risultano così distribuiti: 5,8% sottopeso (BMI <18,5); 53% normopeso (BMI

18,5-25); 32,4% sovrappeso (BMI 25-30); 5,8% obesi classe 1 (BMI 30-35); 3% obesi classe 2 (BMI 35-40).

Conclusioni: Il trapiantato di rene deve essere regolarmente monitorato anche dal punto di vista nutrizionale, al fine di migliorare QoL e prevenire malattie metaboliche e cardiovascolari, soprattutto quelle secondarie alla terapia immunosoppressiva. È fondamentale agire sullo stile di vita sensibilizzando il paziente alla pratica di un’attività fisica moderata ma regolare, dati gli effetti favorevoli sul peso e sulla composizione corporea oltre che sul tono dell’umore. Pertanto, è essenziale che gli specialisti rendano dieta ed esercizio fisico parte integrante della terapia nel periodo successivo al trapianto, al fine di migliorare salute e prognosi a lungo termine dei pazienti nefrotrapiantati.

Tabella 1 - Risultati del primo questionario somministrato

Ha mai ricevuto counseling nutrizionale?	Sì	25 (73,5%)	No	9 (26,5%)		
• Come?	Propria scelta	2 (8%)	Prescritto	23 (92%)		
• Dove?	Ospedale	24 (96%)	Privatamente	1 (4%)		
• Quando?	Prima	2 (8%)	Dopo	16 (64%)	Prima e dopo	7 (28%)
Se NO	Rifiutato	0	Non riuscito	0	Non proposto	9 (100%)
Ritiene importante nutrizione e stile di vita in un paziente trapiantato?	Sì	32 (94,1%)	No	2 (5,9%)		
La sua alimentazione è cambiata dopo il trapianto di rene?	Sì	24 (70,6%)	No	10 (29,4%)		
È importante ricevere informazioni di questo tipo secondo lei?	Sì	33 (97%)	No	1 (3%)		
Se le venisse proposto, farebbe un periodico counseling nutrizionale?	Sì	30 (88,2%)	No	4 (11,8%)		
Ritiene utile una alimentazione corretta e personalizzata nel paziente trapiantato?	Sì	25 (73,5%)	No	9 (26,5%)		
Svolge regolare attività fisica?	Sì	12 (35,3%)	No	22 (64,7%)		

P05 Aldosterone plasmatico nei pazienti in emodialisi (HD): un nuovo potenziale predittore di morbidità e mortalità cardiovascolari

Vincenzo Graziano, Paolo Menè

Cattedra di Nefrologia, Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare, "Sapienza" Università di Roma e U.O.C. Nefrologia e Dialisi, A.O.U. Sant'Andrea, Roma

Introduzione: Recettori per l'aldosterone sono espressi nei cardiomiociti e nelle cellule endoteliali vascolari, dove regolano processi riparativi/proliferativi.

Alterazioni del sistema renina-angiotensina sono riconosciuti fattori di progressione della malattia renale cronica, analogamente al coinvolgimento nella genesi delle disfunzioni cardiovascolari e nell'insufficienza cardiaca cronica.

Poco è invece noto riguardo ai livelli circolanti e al ruolo dell'aldosterone nei pazienti sottoposti a terapia sostitutiva regolare (RRT) mediante HD.

Materiali e Metodi: Abbiamo eseguito dosaggi plasmatici dell'aldosterone, mediante tecnica di dosaggio immunologico in chemiluminescenza, all'inizio del trattamento e dopo un intervallo di 48 ore dalla precedente seduta HD in 18 pazienti consecutivi sottoposti a RRT presso il nostro Centro.

Gli incrementi del volume extracellulare (ECFV) sono stati valutati mediante misurazione dell'ultrafiltrato (UF) al termine di un trattamento di 4 ore.

Sono state inoltre raccolte le principali caratteristiche sia cliniche sia del trattamento HD del nostro campione: età, BMI, metodica (bicarbonato vs. emodiafiltrazione), ultrafiltrazione, Kt/V, diuresi residua, PA pre-trattamento, prescrizione di farmaci antipertensivi (Tabella 1).

Risultati: I livelli basali di aldosterone plasmatico nei pazienti sottoposti a RRT-HD sono risultati elevati rispetto a soggetti con funzione renale normale e notevolmente variabili (88-4780 pg/ml), nonostante valori pressori omogenei e un rapporto ECW/TBW stabile di $51.5 \pm 1.2\%$ (figura 1).

Inoltre, sono stati riscontrati livelli di aldosterone particolarmente elevati (3525 ± 705 pg/ml) in un sottogruppo di 6 pazienti, ridotti del $51.7 \pm 2.4\%$ al termine della seduta HD ($p < 0.001$), contrariamente alle aspettative data la diminuzione relativamente rapida di ECFV e TBW in seguito all'ultrafiltrazione (figura 2).

Conclusioni: Gli elevati livelli di aldosterone nei pazienti in HD supportano l'utilizzo di antagonisti recettoriali dell'aldosterone (steroidi e non-steroidi).

dei) o di inibitori dell’aldosterone-sintetasi come protezione vascolare in individui con aumentato rischio di malattie cardiovascolari e con incrementi consolidati di morbilità e mortalità.

Tabella 1 - ALPHA-AGONIST: agonista recettore alpha-2 adrenergico; ALPHA-LYTIC: antagonista recettore alpha – adrenergico; ARB: antagonisti recettore dell’angiotensina II; BBL: Beta-bloccante; CCB: calcio-antagonisti

Patient	HEMODIALYSIS			MEDICATIONS	PATIENT FEATURES				
	Type	UF (ml)	KT/V urea		pre-HD BP (mmHg)	post-HD BP (mmHg)	Age	Diuresis (mL)	BMI (Kg/m^2)
A.F.	HD	1100	1,6	ccb, alpha-agonist	153/93	190/115	35	0	16.3
A.A.	HD	1700	1,1	bbl	116/58	130/50	81	0	17.9
B.S.	HD	2800	1,2	bbl, ccb, alpha-lytic	190/80	146/80	80	300	21.2
B.E.	HD	1900	0,9	ccb	160/68	146/69	75	300	24.5
B.St.	HD	3300	1	bbl	114/66	104/65	55	0	30.2
D'A.C.	HDF	3200	1	bbl, ccb, alpha-lytic	113/64	100/60	68	400	19.9
F.M.	HDF	3300	0,9	ccb	129/77	122/80	54	0	20.7
G.A.	HD	1000	1,3	bbl, ccb	157/87	133/79	74	0	20.7
I.S.	HDF	3100	0,6	arb	165/100	150/80	45	100	31.3
L.L.	HD	4000	0,9	-	130/68	150/70	78	100	30.4
P.A.L.	HD	2100	1,4	arb, bbl, ccb, alpha-lytic	170/95	210/105	76	400	19.9
P.P.	HDF	4000	1,1	-	93/59	100/64	56	0	34.8
Q.G.	HD	2600	1,4	-	111/57	127/70	75	0	22.3
R.R.	HDF	3200	1,3	-	113/69	92/62	55	0	24.8
R.E.	HDF	3900	1	-	155/75	134/87	58	100	23.4
R.S.	HDF	2900	0,9	-	110/65	100/65	55	200	37.6
S.G.	HD	2600	0,7	bbl, alpha-agonist	135/78	138/70	82	100	23.5
V.L.	HD	1200	1,6	bbl, ccb, alpha-lytic	115/77	209/116	59	400	19.1

Figura 1

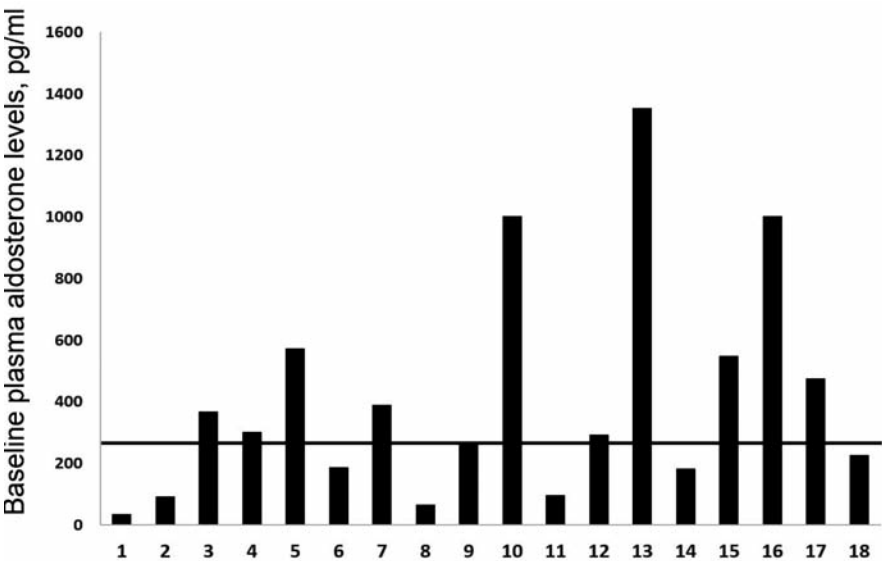
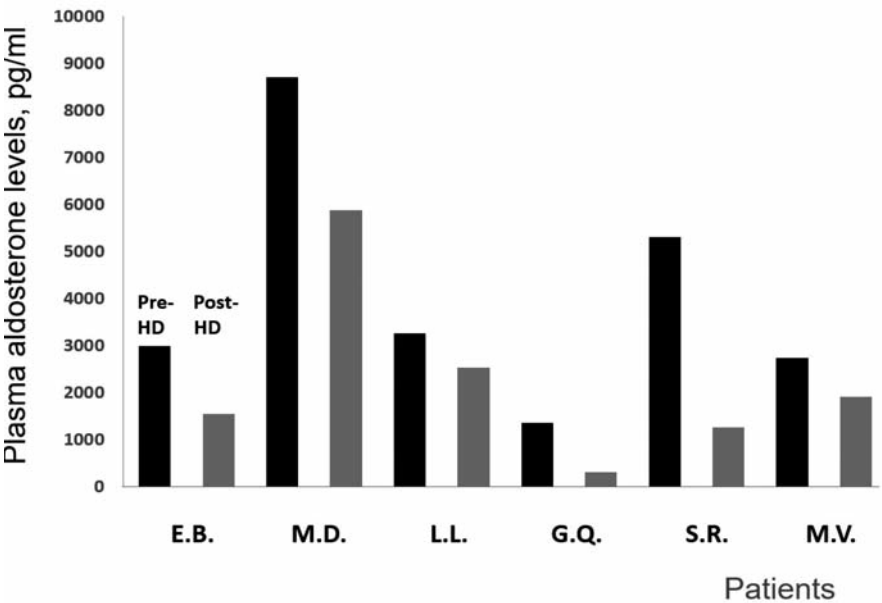


Figura 2



P06 Ruolo della Nutrizione Intradialitica nella Modulazione dello Stress Ipossico Dialitico

C. Gallini, G. Micciché, M. Tavilla, L. Tartaglione, M. Malvezzi, M. Pasquali, A. Perrotta, F. Tinti, S. Lai, B. Della Grotta, S. Mazzaferro, W. Di Giandomenico, S. Rotondi
ICOT UOC Nefrologia e Dialisi, Polo Pontino, Sapienza Università di Roma

Introduzione: Le sedute di emodialisi inducono uno stress ipossico parenchimale subclinico, spesso asintomatico ma rilevabile attraverso la saturazione venosa centrale dell'ossigeno ($ScvO_2$) e il Rapporto di Estrazione dell'Ossigeno (OER, Oxygen Extraction Ratio). Questi parametri, misurabili nei pazienti con catetere venoso centrale (CVC), sono correlati a danno miocardico, cerebrale e intestinale, oltre che a un aumento della mortalità. Il ruolo della nutrizione intradialitica nella modulazione dello stress ipossico rimane poco chiaro.

Obiettivo: Valutare se la nutrizione intradialitica influisce sull'andamento dell'OER durante l'emodialisi.

Metodi: Sono stati arruolati 18 pazienti sottoposti a emodialisi cronica tramite CVC long-term. Ogni paziente ha partecipato a due sedute: una a digiuno e una dopo l'assunzione di un pasto standardizzato (14,74 g di carboidrati, 8,10 g di proteine, 9,6 g di grassi) consumato 30 minuti dopo l'inizio della dialisi. È stato adottato un disegno crossover, con misurazione dell'OER pre-HD e a 30, 60, 90, 120 e 240 minuti durante ogni sessione.

Risultati: L'età media dei pazienti era $73,17 \pm 14,13$ anni, con una durata media della HD di $3,57 \pm 3,82$ anni (Tabella 1). L'OER è aumentato significativamente durante entrambe le sessioni ($p = 0,0001$; Figura 1). Tuttavia, l'estrazione finale di ossigeno è risultata più elevata nella condizione alimentata rispetto a quella a digiuno (55% vs. 42%, $p = 0,05$; Figura 2).

L'analisi stratificata ha identificato due sottogruppi di pazienti (Tabella 2): Pazienti con riduzione dell'OER con la nutrizione (*a digiuno*: $34,4 \pm 12,8$; *alimentati*: $21,9 \pm 16,6$; $p = 0,05$). Pazienti con aumento dell'OER con la nutrizione (*a digiuno*: $6,14 \pm 14,2$; *alimentati*: $25,4 \pm 20,9$; $p = 0,04$). I pazienti del primo gruppo erano più anziani, diabetici e con livelli basali più elevati di glucosio, peso corporeo ed estrazione di ossigeno.

Conclusione: Il consumo parenchimale di ossigeno aumenta durante la seduta emodialitica, anche in assenza di sintomi. L'assunzione di cibo general-

mente amplifica l'estrazione di ossigeno, ma nei pazienti diabetici e con elevati livelli basali di estrazione si può verificare una riduzione dello stress ipossico con la nutrizione. Questi risultati suggeriscono che le caratteristiche cliniche e le misurazioni dell'OER possano guidare il clinico nella scelta di raccomandazioni personalizzate per la nutrizione intradialitica.

Table 1

Caratteristiche pazienti	
N.	18
Sesso M/F N (%)	12 (67%) / 6 (33%)
Età, anni	73,17 ± 14,13
Diabete N (%)	10 (56%)
Patologia cardiovascolare* N (%)	10 (56%)
HD vintage, anni	3,57 ± 3,82
Tipo HD (HD; HDF; AFBK)	14 / 2 / 2
UF totale, l/tot	2 ± 0,45
Pressione arteriso sistolica, mmHg	126,28 ± 25,66
Pressione arteriosa diastolica, mmHg	63,78 ± 10,85
Fc pre, bpm	72,94 ± 10,47
Hb	11,32 ± 0,98
VES	30,65 ± 29,26
PCR	1,34 ± 0,46

- Pregresso IMA, Aritmie, Ictus cerebr

Table 2

Parametri	Pazienti con OER che migliora basale (n.6)	Pazienti con OER che peggiora basale (n.12)	p
Sesso M/F%	67% / 33%	67% / 33%	n.s
Età, anni	75,8 ± 7,11	71,83 ± 16,73	n.s
Diabete (%)	67%	42%	0.5
Patologia cardiovascolare (%)	50%	58%	n.s
Peso pre HD, Kg	74,22 ± 11,56	67,95 ± 13,61	.05
UF tot, l	2,6 ± 0,82	2,28 ± 0,56	n.s
SaO2 inizio, %	97,5 ± 1,38	97,5 ± 1,3	n.s
SaO2 fine, %	98 ± 0,89	97,5 ± 1,68	n.s
SvO2 inizio, %	67,5 ± 7,06	66,33 ± 8,62	n.s
SvO2 fine, %	56,17 ± 6,05	55,83 ± 7,27	n.s
Delta OER fine	34,43 ± 12,89	6,14 ± 14,23	.001
Glucosio inizio, mg/dl	148,17 ± 56,71	124,42 ± 56,82	.05
Hb	11,55 ± 0,83	11,2 ± 1,06	n.s
PTH	508,5 ± 174,03	542,42 ± 291,52	n.s
VES	26,83 ± 38,25	32,57 ± 25,42	n.s
PCR	1,1 ± 0,14	1,43 ± 0,53	n.s

Test t di student

P07 Calcifilassi in dialisi peritoneale: un caso clinico di paratiroide ectopica

S. Petrollino, P. Nazzaro

UOC-Nefrologia e Dialisi, P.O. "A. Cardarelli", ASREM Campobasso

Introduzione: La calcifilassi, o arterioloapatia calcifica uremica, può complicare la malattia renale cronica in maniera anche devastante. Clinicamente si manifesta con lesioni cutanee dolorose che evolvono in necrosi con successiva trasformazione ulcerativa e gangrenosa. L'exitus generalmente, avviene per stato settico da complicanze infettive.

Materiali e Metodi: Riportiamo il caso di una donna di 30 anni affetta da Nefronoftisi giovanile tipo 1, in trattamento con APD. Dopo circa due anni dall'inizio del trattamento sostitutivo, per persistenza di iperparatiroidismo, non compliant alla terapia medica, eseguiva scintigrafia delle paratiroidi e veniva posta indicazione ad intervento di ablazione chirurgica. In contemporanea, comparivano agli arti inferiori lesioni cutanee dure e dolenti, iniziale segno di calcifilassi. Tale diagnosi veniva confermata da esame biptico. Durante l'intervento di paratiroidectomia, furono asportate due paratiroidi a destra ed una grossa formazione paratiroidea sinistra, interpretata come risultato della fusione delle due omolaterali. Dopo l'intervento, per persistenti valori elevati di PTH si sospettava verosimile presenza di paratiroide ectopica. Per l'ulteriore aggravamento delle lesioni da calcifilassi la paziente veniva ricoverata per essere avviata a trattamento dialitico intensivo misto (HDF online tre volte a settimana ed APD nei restanti quattro giorni). Nei giorni di emodialisi veniva effettuata terapia con Tiosolfato di sodio al dosaggio di 20 gr ev a seduta (Sodio Tiosolfato 1000 mg, 20 fl in 250 cc di Glucosata al 5% durante l'ultima ora di HD). Intanto, una nuova scintigrafia confermava la presenza di una paratiroide ectopica retrosternale che veniva rimossa chirurgicamente. Nell'immediato post-operatorio, si assisteva al brusco calo del PTH e dei livelli di calcio rendendo necessaria la supplementazione prima endovena e poi orale con calcio carbonato. Oltre alla terapia con Tiosolfato, venivano effettuate anche medicazioni avanzate delle lesioni ulcerate agli arti inferiori e terapia antibiotica ev con daptomicina e ciprofloxacina. L'evoluzione è mostrata in figura.

Discussione: Si stima una prevalenza di calcifilassi tra i pazienti emodializzati del 4% con un tasso di mortalità compreso tra il 40 e l'80%. I fattori di rischio includono: razza caucasica, sesso femminile (rapporto di 2:1) e quinta

decade di vita. La terapia si basa su un approccio multidisciplinare. Gli approcci farmacologici prevedono l'utilizzo del sodio tiosolfato e, in alcuni casi, dei difosfonati e della terapia iperbarica. Il sodio tiosolfato sembra essere in grado di dissolvere i sali di calcio insolubili che si depositano nei tessuti, trasformandoli in tiosolfato di calcio solubili. Esistono pochi dati in letteratura circa il suo utilizzo in dialisi peritoneale. Pertanto, sulla scorta di questo dato e della necessità di una maggiore riduzione dei livelli di fosforo, si ricorre a HDF mista.

Conclusioni: L'iter diagnostico e terapeutico della calcifilassi è complesso e richiede un approccio multidisciplinare. Nella nostra esperienza, la gestione integrata da parte di nefrologi, chirurghi ed endocrinologi attraverso la terapia dialitica intensiva, l'uso del tiosolfato di sodio, le medicazioni avanzate delle lesioni cutanee ed il trattamento chirurgico dell'iperparatiroidismo hanno infatti consentito un successo terapeutico degno di nota.



P08 Giornata Mondiale del Rene 2025: esame delle urine questo illustre sconosciuto!

M. Pane, F. Farneti, M. Mangone, C. Urbani, G. Seri, D. Porcarelli, A. Santoferrara
UOC Nefrodialisi – Ospedali Civitanova Marche e Recanati – AST Macerata

Introduzione: La Giornata Mondiale del Rene (GMR) è un'iniziativa internazionale che mira all'informazione e alla sensibilizzazione dell'opinione pubblica circa le patologie renali, focalizzando l'attenzione sui fattori di rischio e sulle possibilità di cura e trattamento delle stesse (1). LA GMR del 2025 ha come tema l'identificazione delle persone che potrebbero sviluppare una malattia renale mediante lo studio dei fattori di rischio (anomalie urinarie, ipertensione, diabete, familiarità per malattie renali, obesità e uso di FANS). Nella UOC Nefrodialisi di Civitanova Marche e Recanati, abbiamo aderito all'iniziativa "Porte Aperte" effettuando esecuzione dell'esame delle urine, misurazione della pressione arteriosa e colloquio con il Nefrologo. I dati che abbiamo elaborato sono riferiti a 2 diverse GMR.

Materiali e Metodi: I partecipanti alla GMR, dopo aver espresso il consenso informato, hanno effettuato esame urine mediante dipstick, prelevando il campione delle urine prima della visita. È stata misurata la pressione arteriosa ed effettuato colloquio con il Nefrologo per identificare le persone a rischio di malattia renale tramite la raccolta dell'anamnesi personale e familiare e lo stile di vita. I partecipanti hanno ricevuto l'informativa della Fondazione Italiana del Rene e consigli sulle modifiche dello stile di vita (es. cessazione dell'abitudine tabagica e/o implementazione dell'attività fisica). Inoltre, potevano essere convocati a visita in caso di riscontro di malattia/danno renale.

Risultati: Abbiamo effettuato un totale di 34 esami delle urine. Le anomalie urinarie più comuni sono state la leucocituria (32%), l'ematuria (32%) e la proteinuria (11%) (Tab. 1), 2 pazienti presentavano ematuria e proteinuria insieme, 1 donna con neodiagnosi di diabete mellito e 1 uomo con familiarità per malattie renali (aveva 1 fratello trapiantato) in cui abbiamo sospettato la presenza di glomerulonefrite. Il 12.5% dei pazienti presentava ematuria e leucocituria, 1 di questi era suggestivo di infezione delle vie urinarie. La popolazione aveva un'età media di 58 ± 12 anni, i maschi erano il 38%. L'ipertensione è stata la comorbilità più frequente (35%) con valori di pressione sistolica media di 135 ± 17 e di pressione diastolica media di 81 ± 9 (Tab. 2). Tra gli ipertesi, ematuria e proteinuria si presentavano in egual misura. Il 20% dei partecipanti aveva un'anamnesi familiare positiva per malattie renali.

Discussione: L'esame delle urine è il più antico e basilare test per valutare la presenza, la severità e l'andamento delle malattie renali e del tratto urinario (2). È un esame poco costoso, non invasivo, eseguibile anche bedside ed inoltre consente di identificare precocemente malattie renali, diabete, di valutare l'efficacia e l'assunzione di alcuni farmaci (es. glifozine) oppure la risposta alla terapia (es. sartani o/e ACE-i).

Nella nostra popolazione, il 20% dei partecipanti aveva un familiare affetto da malattia renale.

Una survey del 2021 condotta su 204 americani, ha dimostrato che mentre il 95% degli intervistati ha identificato correttamente la figura del Dermatologo, il 93% il Cardiologo, invece solo il 20% ha correttamente identificato il Nefrologo e il 4% degli intervistati pensava che si occupasse della morte (3). I dati italiani non sono migliori: tra le specializzazioni proposte, la nefrologia è la meno nota, solo il 40% degli italiani identifica correttamente il Nefrologo come medico di riferimento per la prevenzione e la cura delle malattie renali. La metà degli intervistati conosceva una persona affetta da malattia renale(4).

Questi dati ci dimostrano ulteriormente la necessità e l'importanza delle Giornate Mondiali del Rene quale veicolo di corretta informazione alla popolazione generale per maggior consapevolezza e prevenzione delle malattie renali.

Tabella 1 - Anomalie Urinarie

TOTALE ESAMI	34
PROTEINURIA	11%
EMATURIA	32%
LEUCOCITURIA	32%
EMAT. + LEUC.	12.5%

Tabella 2 – Caratteristiche della popolazione

ETA'	58 ±12
MASCHI	38%
IPERTENSIONE	35%
PA s	135± 17 mmHg
PA d	81± 9 mmHg
FAMILIARITA'	20%

Bibliografia

<https://www.fondazioneitalianadelrene.org/>
Fogazzi, Giovanni B. et al. Analisi delle urine: curriculum di base 2008. AJKD, Volume 51, Numero 6, 1052 - 1067
Hause E, Praska C, Pitt MB, Hendrickson MA, Charpentier V, Allen KA, Gotlieb R, Lunos S, Marmet J. What’s in a name? Laypeople’s understanding of medical roles and titles. J Hosp Med. 2022 Dec;17(12):956-960. doi: 10.1002/jhm.12971. Epub 2022 Sep 29. PMID: 36173137; PMCID: PMC9722507
Giorgio Battaglia, Carlo Guastoni, Ugo Teatini, Antonio Santoro. Gli italiani e la nefrologia: conoscenza delle patologie renali e vissuto della figura medica di riferimento. Principali evidenze dell’indagine demoscopica Doxa su consapevolezza, attitudini e orientamenti dei cittadini. GIN 2016; 33 (5)

P09 AKI e intossicazione da digitale: trattamento emodialitico con membrana adsorbente

G. Gambardella, E. Addessi, N. De Martini, F. Picciani, P. Tatangelo, V. Angeloni, R. Palumbo
UOC Nefrologia e Dialisi - Ospedale S. Eugenio - Roma

Introduzione: L'intossicazione da digossina è una condizione potenzialmente letale che provoca possibili gravi aritmie e necessita di trattamento salvavita. La principale opzione terapeutica è rappresentata da uno specifico antidoto non sempre disponibile. In caso di AKI con iperkaliemia da intossicazione da digitale, è possibile prevedere un trattamento di emergenza con emodialisi-emoperfusione con membrana adsorbente.

Materiali e Metodi: Donna 84 aa giunta in PS per severa bradicardia Fc 22-25 bpm, PA 100/50 mmHg. In anamnesi FAC in NAO, episodi di scompenso cardiaco, DM II NID con eGFR 52 ml/min E/E: creatinina 5.3 mg/dl, K⁺ 8.9 mmol/L, digossina 3.7 ng/ml (v.n. 0.8-2), acidosi metabolica scompensata ed iperlattacidemia (lattati 10.6 mmol/L), tachipnoica, non edemi declivi, anuria - diagnosi: AKI in corso di intossicazione da digitale, iperkaliemia, instabilità emodinamica. -Eco renale: reni nei limiti della norma- In considerazione del quadro clinico si poneva indicazione a trattamento emodialitico urgente. Posizionamento di CVC femorale con CRRT, filtro ST 150 e membrana adsorbente Cytosorb, anticoagulazione sistemica con eparina sodica. In corso terapia con isoprenalina iniziata prima del trattamento CRRT per FC bassa.

Discussione: Vista l'indisponibilità dell'antidoto si è proceduto ad eseguire trattamento emodialitico con membrana adsorbente. A 4 ore dall'avvio del trattamento CRRT riduzione della digossinemia (2 ng/ml), miglioramento del controllo della kaliemia (K⁺ 4.8 mEq/L), riduzione dell'iperlattacidemia (lattati 6.5 mmol/L), riduzione BNP. Durante il trattamento FC 210 bpm, somministrata adenosina in bolo con normalizzazione della FC. Dopo ciclo di CRRT di 17 ore per persistenza di anuria si rendevano necessarie ulteriori due sedute emodialitiche intermittenti. Ricovero complicato da IVU : UC + E.coli .

La pz è stata dimessa dopo 20 giorni dal ricovero funzione renale stabile - creatinina 1.4 mg/dl, K⁺ 4.1 mmol/L.

Conclusioni: Il trattamento emodialitico con membrana adsorbente nell'intossicazione digitalica risulta efficace in termini di riduzione dei valori di digossinemia; resta incerta la durata del trattamento. Nel nostro caso si è assi-

stato ad un miglioramento dei valori di digossinemia già dopo 4 ore e normalizzazione della stessa a 17 ore di trattamento emodialitico. È verosimile che l'efficacia del trattamento dipenda anche dai valori iniziali di digossinemia.

PARAMETRI	ALL'INGRESSO	A 17 ORE
Glasgow coma scale (GCS)	13	15
Frequenza cardiaca (bpm)	29	80
Pressione sistolica (mmHg)	100/50	116/60
Digossina (ng/ml)	3.7	1.6
eGFR (CKD-EPI ml/min/1.73m ²)	7	21
K ⁺ (mmol/L)	8.9	4.4
Lattati (mmol/L)	10.6	1.3
pH	7.37	7.46
Bicarbonati (mmol/L)	21	25
Leucociti (mila/microL)	12.3	6.5
PCR (mg/L)	0.34	1.2

P10 Attività fisica nel trapianto di rene: METtiamoci in movimento

M.J. Ceravolo¹, M.A. Perrone³, R. Angelico⁴, G. Bartoli¹, T.M. Manzia⁴, G. D'Urso¹, F. Nudo⁴, L. Toti⁴, G. Tisone⁴, A. De Lorenzo⁵, A.P. Mitterhofer^{1, 2}

¹ UO di Nefrologia e Dialisi, Policlinico Universitario Tor Vergata ² Dipartimento di Medicina dei Sistemi, Università di Roma Tor Vergata ³ UO di Cardiologia e Cardiolab, Dipartimento di Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale, Università di Roma Tor Vergata ⁴ UOC Chirurgia Epatobiliare e trapianti, Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Università di Roma Tor Vergata ⁵ Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione, Università di Roma Tor Vergata

Introduzione: L'attività fisica regolare è ampiamente riconosciuta come fattore determinante per il miglioramento della prognosi e della qualità della vita nei pazienti portatori di trapianto renale. Tuttavia, nella pratica clinica quotidiana, viene raramente monitorata in modo strutturato.

Materiali e Metodo: In uno studio preliminare, dal marzo 2025 a oggi, abbiamo valutato 28 pazienti riceventi di trapianto di rene seguiti presso il nostro ambulatorio nefrologico per il trapianto; M/F= 57,2%/42,8%; età media $52,04 \pm 15,07$ anni; il 39,3% con TR da donatore vivente, il 60,7% da donatore deceduto; il 17,8% ha ricevuto il TR in età pediatrica, metà dei quali da vivente; l'età media del TR era $8,24 \pm 8,61$ anni; il filtrato glomerulare stimato (eGFR sec. CKD-EPI) era pari a $52,29 \pm 25,29$ ml/min/1.73m².

Per valutare il livello di attività fisica a ciascun paziente è stato somministrato il questionario IPAQ (International Physical Activity Questionnaire), considerandone un livello adeguato con un valore di MET (Metabolic Equivalent of Task) > a 700 minuti/settimana.

I parametri clinici (età, sesso, tempo dal trapianto, funzione renale, emoglobinemia) e le principali comorbidità (ipertensione arteriosa, diabete mellito, malattie cardiovascolari, dislipidemia, obesità) sono stati confrontati tra i due gruppi di attività fisica (MET >700 vs MET ≤ 700).

Risultati e commento: L'analisi dei dati ha mostrato che una quota significativa di pazienti trapiantati, oltre il 35% del campione preliminare, rientra nella categoria di attività fisica "bassa" (MET <700) nonostante la stabilità clinica e l'assenza di controindicazioni all'esercizio.

Non sono emerse differenze significative in base a età, tempo dal trapianto, funzione renale, livelli di emoglobina e comorbidità tra le categorie di pazienti a

“bassa” e ad “alta” attività fisica, sebbene nei pazienti più attivi si osservasse una tendenza verso un miglior profilo clinico.

I risultati evidenziano una prevalenza di inattività fisica in una percentuale rilevante di pazienti trapiantati di rene, sottolineando la necessità di implementare programmi di promozione dell'attività fisica nel follow-up post-trapianto.

Il questionario IPAQ si è dimostrato uno strumento utile e facilmente applicabile per il monitoraggio dell'attività fisica, con potenziali implicazioni nel miglioramento degli outcome a lungo termine dei nostri pazienti trapiantati.

Tabella - Caratteristiche dei pazienti in base al livello di attività fisica

	IPAQ MET ≤ 700	IPAQ MET > 700	p
Pazienti, n	10	18	
Età, anni	57,80 $\pm$ 10,95	47,82 $\pm$ 16,24	0.098, ns
Sesso, (M/F; %)	5/5; 50%/50%	10/8; 55,5%/44,5%	0.777, ns
Tipo di donatore, (n/ %)			
- Vivente	4/ 40%	7/39%	0,954, ns
- Deceduto	6/ 60%	11/ 61%	
Età trapianto, anni	5,93 $\pm$ 8,17	9,70 $\pm$ 9,05	0.289, ns
eGFR sec CKD-EPI, ml/min/1.73m²	55,20 $\pm$ 24,89	50,88 $\pm$ 26,86	0.682, ns
Comorbidità, (n/%)			
- Ipertensione	8/80%	14/77,8%	0.890, ns
- Diabete tipo 2	2/20%	4/ 22,2%	0.890, ns
- MCV	1/10%	4/22,2%	0.418, ns
- BMI > 30	1/10%	2/11,1%	0.927, ns
- Dislipidemia	5/50%	8/44,4%	0.777, ns
Hb, g/dl	12,88 $\pm$ 1,84	12,08 $\pm$ 1,86	0.286, ns

P11 Salvataggio in VLS di catetere Tenckhoff malfunzionante: un caso clinico

*R. D'Aloisio*¹, *V. Ramazzotti*², *A. Ali*², *G. Degano*³, *E. Feliciotti*³, *R. Campagnacci*³, *S. Santarelli*²

¹ UOC Nefrologia e Dialisi Azienda Ospedaliero-Universitaria Sant'Andrea - Roma; ² UOC Nefrologia e Dialisi Ospedale Carlo Urbani - Jesi; ³ UOC Chirurgia Ospedale Carlo Urbani - Jesi

Introduzione: Il malfunzionamento del catetere peritoneale si manifesta con problematiche di carico e/o scarico e comporta difficoltà ad eseguire una dialisi ottimale. L'incidenza annua di malfunzionamento è di circa il 15%; le cause principali sono la dislocazione, il wrapping omentale, la presenza di aderenze e la trombosi endoluminale. Quando le tecniche non invasive per il recupero del catetere (spazzolamento, utilizzo di SELG esse) non hanno successo viene effettuata la videolaparoscopia (VLS).

Caso Clinico: Paziente di 72 anni affetto da ipertensione arteriosa, obesità severa, diabete tipo II, dislipidemia, scompenso cardiaco, FA parossistica, cardiopatia ischemica, IRC end stage per la quale era stato programmato a maggio 2024 posizionamento di catetere di Tenckhoff in VLS, che veniva però rinviato per intercorrente colecistite acuta litiasica complicata da emorragia digestiva. In elezione il paziente veniva sottoposto a colecistectomia in VLS, successivamente per complicate intraoperatorie si decideva per conversione laparotomica e successivo posizionamento di catetere Tenckhoff con tecnica open. Nel post-operatorio compariva raccolta sottoepatica infetta (*E.faecalis*, *klebsiella* e *E.coli*) per la quale veniva posizionato drenaggio percutaneo addominale. Il paziente non aveva urgenza dialitica per cui si eseguivano soltanto lavaggi bisettimanali del Tenckhoff. Alla risoluzione della raccolta sottoepatica iniziava APD, riscontrando tuttavia malfunzionamento del catetere. Dopo insuccesso di metodiche non invasive, si decideva di eseguire intervento di salvataggio del catetere in VLS con riscontro di intrappolamento del catetere in un tunnel fibroso: veniva quindi liberato e riposizionato nello scavo pelvico. Si avviava il paziente a USPD. Attualmente il paziente è in trattamento APD Tidal 60% con buoni risultati.

Commento: Nel caso clinico qui esposto, inizialmente per l'intervento di colecistectomia e posizionamento contestuale del Tenckhoff, si pensava alla tecnica VLS che avrebbe permesso eventuale omentopessi ed ancoraggio del cate-

tere alla parete addominale in considerazione dell'obesità severa; tuttavia, per complicanze intraoperatorie non è stato possibile proseguire in laparoscopia e l'intervento è stato convertito in laparotomia. La correzione del malfunzionamento del catetere invece è avvenuta in VLS, con il vantaggio di una ripresa immediata della dialisi: ciò è stato garantito dall'utilizzo di un solo trocar con unico ingresso che è stato chiuso con il confezionamento di una borsa di tabacco, non lasciando quindi breccie aperte che avrebbero aumentato rischio di leakage.

Bibliografia

- Santarelli S., Ramazzotti V., Agostinelli R., Degano G.,* Interventional nephrology in peritoneal dialysis: Best practice report of the Peritoneal Dialysis Project Group of the Italian Society of Nephrology. *The Journal Vascular Access* 2024
- Crabtree J.H., Shrestha B.M., Chow K.M., et al.* Creating and maintaining optimal peritoneal dialysis access in the adult patients: 2019 update. *Perit Dial Int* 2019; 39: 414-436

P12 Studio osservazionale sull'efficacia del dispositivo in dacc (dialkylcarbamoylechloride) negli accessi vascolari in emodialisi (cvc permanente/temporaneo)

L. Sbarbati, F. Dottori, D. Lucidi, A. Fraboni, S. Picciaiola, A. Federico, K. Monteverdi, S. Santarelli, M. Zeiler

U.O. Nefrologia e Dialisi, Ospedale «Carlo Urbani», Jesi (AN), ASUR Marche Area Vasta n. 2

Introduzione: La prevenzione delle infezioni dell'accesso vascolare è di fondamentale importanza per la sua durata e gestione. L'età avanzata dei pazienti talvolta rende difficile mantenere una buona medicazione fra una seduta dialitica e la successiva; da qui la necessità di preservare l'integrità, prevenire le contaminazioni e semplificare la gestione dell'exit-site (ES) di un catetere venoso ventrale (CVC).

Obiettivo: Lo scopo dello studio è di valutare se con l'uso della medicazione avanzata in DACC (Exit Green), garza in tessuto acetato impregnato con un derivato degli acidi grassi che, inducono con la loro azione idrofobica i microorganismi a legarsi alla fibra della medicazione, quindi mantenendo l'ES asciutto, è possibile prevenire infezioni e coadiuvare la guarigione in caso di ES "dubbi".

Metodologia: Abbiamo condotto uno studio osservazionale prospettivo su 12 pazienti per 18 sedute emodialitiche (9 pazienti con CVC tunnellizzato e 3 pazienti con CVC temporaneo). Le medicazioni erano applicate seguendo le linee guida, ossia controllo del sinus, valutazione dello score (VES), tampone exit-site se presenza di score 1 e/o presenza di secrezioni, foto, medicazione secondo le linee guida poi lavaggio con fisiologica, tamponatura con garza e applicazione della medicazione avanzata in DACC Exit Green fino alla successiva seduta dialitica. La scala "Visual Exit-site Score" (VES) era utilizzata per la graduazione e per la segnalazione dello stato dell'ES. I 3 pazienti con CVC temporaneo mostravano segni di rossore di cui uno con secrezione siero-ematica (VES score 2, tampone negativo). Nei 9 pazienti con CVC tunnellizzato tre pazienti presentavano segni di rossore (VES score 1, tampone negativo). In tutti i casi di VES score > 0 non era applicato nessun antibiotico (né localmente, né sistemico) per il periodo di osservazione. I controlli dell'ES erano eseguiti a ogni seduta dialitica e documentati con fotografie.

Risultati:

CVC Temporanei: sin dalla seconda medicazione si evidenziavano un progressivo miglioramento dell'aspetto del sinus dell'ES con scomparsa del dolore, diminuzione dell'essudato, diminuzione del rossore. L'essudato sieroso si è risolto dalla terza medicazione. Dopo la sesta medicazione l'ES presentava assenza di segni d'infiammazione e di secrezione (VES score = 0).

CVC Tunnellizzati: dalla terza medicazione si evidenziava miglioramento del rossore ma persistenza di crosta da secrezione. Dalla settima medicazione l'ES appariva perfetto (VES score = 0).

VISUAL EXIT-SITE SCORE (VES)



CVC tunnellizzati T0 VES score = 1 (presenza di essudato e/o crosta) tampone ES negativo, non febbre Paziente 1 Paziente 2 Paziente 3



T2 (dopo due medicazioni con Exit Green)



T6 (dopo sei medicazioni con Exit Green)



CVC temporanei T0 VES score = 1-2 (presenza di essudato e/o crosta) tampone ES negativo, non febbre

Paziente 1



Paziente 2



T2 (dopo due medicazioni con Exit Green)



T6 (dopo sei medicazioni con Exit Green)



Segreteria Organizzativa



Fenicia Events & Communication
Via Tor de' Conti, 22 - 00184 Roma
Tel. 06.87671411 - WhatsApp 329.3506996
info@fenicia-events.eu - www.fenicia-events.eu