



# Diálisis y Trasplante

[www.elsevier.es/dialis](http://www.elsevier.es/dialis)



## PÓSTERES

### XXIV Congreso Anual de la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante

Valladolid 9-11 de mayo de 2012

### XXIV National Congress of the Spanish Society of Dialysis and Transplantation

Valladolid 9-11 May 2012

## DIÁLISIS PERITONEAL Y TRASPLANTE

### BLOQUE 1. Pósteres

#### P-01: PROTOCOLO DE TRATAMIENTO CON PLASMAFÉRESIS E INMUNOSUPRESIÓN EN RECIDIVA DE GLOMERULOESCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA SOBRE TRASPLANTE RENAL

M. J. Izquierdo Ortiz, V. Mercado Valdivia, P. Abaigar Luquín

Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España

**Introducción:** La glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFS) idiopática, es un síndrome clínico-patológico, donde la supervivencia renal a los 10 años con proteinuria en rango nefrótico es del 25%. El riesgo de recidiva de la enfermedad sobre el injerto renal es alto, no existiendo en la actualidad ningún protocolo de tratamiento en estas circunstancias. Objetivos Mostrar el protocolo de tratamiento con plasmaféresis (PF) e inmunosupresión aplicado en nuestro servicio, ilustrándolo a través del manejo de dos pacientes afectados de esta enfermedad.

**Material y métodos:** Varón, 55 años, insuficiencia renal crónica (IRC) secundaria a GEFS idiopática. Recibe trasplante renal, con creatinina al alta de 2,1 mg/dl. Presenta proteinuria en rango nefrótico al mes postrasplante, siendo esta al cuarto mes de 12 g, y creatinina de 2,9 mg/dl. En ese momento se inicia protocolo. Mujer, 32 años, diagnosticada de GEFS idiopática. Recibe trasplante renal, con creatinina al alta de 1,2 mg/dl. Cinco meses después, muestra una proteinuria de 5 g con creatinina de 1,5 mg/dl. Iniciamos protocolo.

**Resumen protocolo:** Inicio de PF (1 sesión cada 48 h, hasta un total de 9 sesiones, recambio de 1,5 litros con reemplazo de albumina al 5%), si respuesta, continuidad cada 2 semanas vs. tres semanas, según control analítico. Si leucopenia marcada o riesgo

de infección, Inmunoglobulina iv post PF (400 mg/kg). Asociación de Imurel al tratamiento inmunosupresor, así como de Valcyte 450 mg compr y septrin, ajustado a función renal, como profilaxis de infección. Previo a cada sesión se realiza control analítico con orina de 24h, así como PCR de CMV, EBV, BK y parvovirus B19.

**Resultados:** Tras 6 meses, se suspende tratamiento en el caso del varón, por no existir respuesta. Si bien, la función renal no empeoró, manteniéndose el mismo rango de proteinuria. Consideramos la falta de respuesta, a la probable fibrosis existente ya en el injerto, al inicio del protocolo. En el caso de la mujer, se observa descenso de proteinuria significativa y función renal estable, precisando PF cada 3 semanas.

#### P-02: COMPLICACIONES INFECCIOSAS Y MECÁNICAS DEL CATÉTER AUTOPOSICIONANTE: NUESTRA EXPERIENCIA

M. Molina Núñez, R.M. De Alarcón Jiménez, S. Roca Meroño, C. Jimeno Griño, E. Zarcos Pedrinaci, M. Albaladejo Pérez, E. Vaquero Parrizas, M.S. Ros Romero, M.J. Navarro Parreño, G.M. Álvarez Fernández, F.M. Pérez Silva, M.A. García Hernández, M. Molina Núñez

Hospital Universitario Santa Lucía, Centro FMC Services  
Cartagena, Cartagena, Murcia, España

**Introducción:** El catéter autoposicionante tiene la misma forma que un catéter de Tenckhoff pero en extremo distal tiene un cilindro de 2 cm de tungsteno (peso 12 g), que favorece que este siempre en la parte inferior de la cavidad peritoneal, evitando el mal funcionamiento por desplazamiento.

**Objetivo:** Analizar las complicaciones mecánicas e infecciosas objetivadas tras la implantación del catéter peritoneal en pacientes incidentes de nuestro programa de Diálisis Peritoneal.

**Material y métodos:** Cincuenta pacientes desde 2007 hasta enero 2012, a los que se implantaron 57 catéteres. 66,7% hombres. Edad 50,7 años. Se analizaron complicaciones mecánicas e infecciosas del catéter autoposicionante: peritonitis, infección orificio

de salida, tunelitis, hematomas postquirúrgicos, fuga pericatóter, malposición, obstrucción, atrapamientos, extrusión del cuff externo y recambios de catéter.

**Resultados:** Cuarenta y dos episodios de peritonitis, 20 por gram+ (47,61%), 11 por gram- (26,19%) y 11 estériles (26,19%), ninguna fúngica; 4 episodios de tunelitis, 3 por gram+ (75%) y 1 por gram- (25%); 25 episodios de infección del orificio de salida, 16 por gram+ (64%) y 9 por gram- (36%). Se retiraron 16 catéteres, cuatro por peritonitis recidivantes, uno por obstrucción con incapacidad para hacerse la técnica por ceguera y 11 por trasplante renal, 5 por peritonitis recidivantes, de ellos 2 se trasladaron a HD y 3 se recambiaron, volviendo a DP. En cuanto a complicaciones mecánicas: No se ha evidenciado ningún caso de hematoma postquirúrgico, 1 episodio de malposición en espacio de Recius, 3 episodios de obstrucción por coágulo, coincidentes con menstruación sin responder a medidas mecánicas ni a tratamiento con heparina ni urokinasa y que se resolvieron con laparoscopia, sin precisar recambio de catéter, 6 atrapamientos por epiplón resueltos con laparoscopia, 1 atrapamiento por las trompas de Falopio con recolocación por laparoscopia, 1 extrusión del cuff externo y 5 episodios de fuga pericatóter.

**Conclusiones:** Hemos objetivado menor número de malposición, desplazamientos y atrapamientos en el catéter autoperforante, en comparación con otros tipos de catéteres y con resultados semejantes en cuanto a complicaciones infecciosas, con respecto a otras series publicadas.

### P-03: SEGUIMIENTO DE PACIENTES A PARTIR DEL TERCER MES POSTRASPLANTE RENAL, EN CENTRO NO TRASPLANTADOR

V. Mercado Valdivia, M.J. Izquierdo Ortiz, P. Abaigar Luquín

*Hospital General Yague, Burgos, España*

**Introducción:** Cada vez es más temprana la derivación de pacientes trasplantados a sus hospitales de referencia, por parte de las unidades trasplantadoras, con el consiguiente beneficio para el paciente. Nuestro Servicio de Nefrología realiza seguimiento de estos pacientes a partir del tercer mes desde hace 20 años. Objetivo Se realiza estudio descriptivo retrospectivo sobre una cohorte de pacientes trasplantados renales con el objetivo de determinar su evolución, valorando la función renal, complicaciones y supervivencia del injerto en el primer año postrasplante.

**Material y métodos:** Se estudian 50 pacientes trasplantados renales, seguidos en nuestro servicio a partir del tercer mes postrasplante durante el periodo 2007-2011. Se determina creatinina, evolución de esta, proteinuria, complicaciones y pérdida de injerto durante un año de seguimiento.

**Resultados:** Se estudiaron cincuenta pacientes, de los cuales un 86% (43 pacientes) mantienen una creatinina estable entre 1,3-1,5 mg/dl y solo el 14% (7 pacientes) han presentado una elevación de creatinina en al menos un 25% el primer año postrasplante. Dos secundaria a infección por CMV, dos por litiasis de riñón trasplantado, uno por infecciones de repetición del tracto urinario, uno por recidiva de glomerulonefritis focal y segmentaria y otro por insuficiencia cardíaca y toxicidad secundaria a tacrolimus. De los cincuenta pacientes, el 93,8% (47 pacientes) presentan injerto funcional y solo un 4,1% (2 pacientes) perdieron el injerto, uno por abandono del tratamiento, encontrándose actualmente en hemodiálisis y otro fallecido por sepsis respiratoria. Solo el 2% (1 paciente) falleció con injerto funcional.

**Conclusión:** Con este estudio concluimos que el seguimiento de los pacientes en un centro no trasplantador a partir del tercer mes postrasplante, no implica una peor evolución del injerto renal, manteniéndose estable en su función a lo largo del tiempo, con el consiguiente beneficio para el paciente.

### P-04: ¿SERÍA CONVENIENTE AMPLIAR EL SCREENING DE TUMORES EN LA CONSULTA DE TRASPLANTE RENAL?

J.V. Diego Martín, S. Álvarez Tundidor, H. Santana Zapatero, A. Gonzáles López, A. Nava Rebollo, B. Andrés Martín, C. Escaja Muga, H. Díaz Molina, J. Grande Villoria

*Hospital Virgen de la Concha, Zamora, España*

**Introducción:** La alta prevalencia de cánceres en receptores de trasplante de órganos sólidos sometidos a inmunosupresión mantenida los convierte en una de las principales causas de muerte en paciente trasplantado renal. La incidencia de tumor se eleva en los tres primeros años postrasplante, predominando la etiología cutánea y linfoproliferativa. Los tumores sólidos son menos frecuentes en estos pacientes, alcanzando un 5,6%.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de un varón de 57 años con ERC secundaria a nefrocalcinosis en tratamiento con diálisis peritoneal durante 5 años y posteriormente sometido a trasplante renal de cadáver. En tratamiento con prednisona, micofenolato y tacrolimus. El paciente presentó al año y medio postrasplante episodio de hematuria macroscópica de semanas de evolución. Tras realizar cistoscopia se observó neoformación vesical, que no existía en controles previos. Se realizó resección trans uretral (RTU). La anatomía patológica mostró carcinoma urotelial de alto grado, que no es un hallazgo muy frecuente, pues solo alcanza un 3,6% de incidencia de tumores postrasplante. Se realizó cistectomía radical con nefrostomía cutánea del injerto.

**Conclusiones:** Es importante poner de manifiesto el papel del nefrólogo en el seguimiento y despistaje de tumores en consulta de trasplante. Nos queda la duda si sería conveniente incluir en el screening de cáncer urológico la citología urinaria.

### P-05: PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE PERITONITIS RECURRENTES (PR) EN DIÁLISIS PERITONEAL (DP) MEDIANTE SELLADO DEL CATÉTER CON ALTAS DOSIS DE ANTIBIÓTICO (SCADA)

Y.M. Marroquín Contreras De León, A. Coca Rojo, D. Vasques Blandino, B. Fernández Carbajo, A. Ordean, M. Aller Aller, V. Pérez Díaz

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España*

**Resumen:** Las PR comprometen la viabilidad de la DP e incluso la vida. Se manejan retirando el catéter si no curan con el tratamiento antibiótico. Trasponiendo a PR en DP un esquema útil en sepsis por catéteres de hemodiálisis, proponemos reforzar el antibiótico intraperitoneal con SCADA. Presentamos nuestra experiencia en tres casos.

**Método:** Antes de colocar el tapón al final de cada intercambio (o, en su caso, de la DPA) inyectamos en la luz del catéter 6 ml de una solución salina heparinizada con alta concentración (> 100 CMI) del antibiótico indicado para el germen causal. Mantenemos este procedimiento semanas o meses tras la curación del episodio.

**Caso 1:** Varón, 38 años con DM tipo 1. En el tercer episodio de peritonitis por *Estafilococo epidermidis* iniciamos SCADA; el paciente lo interrumpe al mes y a las dos semanas recidiva, reanudando SCADA sólo durante el tratamiento IP y volviendo a recidivar a las tres semanas; esta vez reanuda SCADA permanente sin nuevas recurrencias (3 meses).

**Caso 2:** Varón, 65 años con carcinomatosis diseminada. Peritonitis por *Serratia marcescens* que persiste 15 días; para ahorrarle la retirada del catéter se añade SCADA, aclarando el líquido peritoneal. Tras cinco meses sin peritonitis suspende SCADA y presenta nuevo episodio en el que no se aplicó SCADA, recidivando a los diez días, reanudando SCADA con respuesta favorable.

**Caso 3:** Varón, 52 años. En nueve meses diez peritonitis por diversos gérmenes. En la décima, por *Acinetobacter*, se añade

SCADA sólo durante el tratamiento convencional, aclarando el líquido; a los dos meses nueva peritonitis por *Estafilococo epidermidis* + *Streptococo mitis*, que se trata también con SCADA + antibiótico intraperitoneal curando y permaneciendo con líquido claro 1 mes tras el cual sufre perforación intestinal múltiple de evolución tórpida.

**Conclusión:** El SCADA parece favorecer la resolución de las PR en DP.

#### P-06: LISTERIA MONOCYTOGENES COMO AGENTE CAUSAL DE INFECCIONES EN PACIENTES EN DIÁLISIS

Y.M. Marroquín Contreras De León, C. Aller Aller, B. Fernández Carbajo, A. Coca Rojo, A. Ordean, V. Pérez Díaz, J. Bustamante Bustamante, D. Vasques Blandino, F. Herrera Gómez, S. Palomo Aparicio, M. Palacios Parada

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

**Introducción:** La infección en hemodiálisis (HD) es la segunda causa de muerte después de la enfermedad cardiovascular. El acceso vascular ocasiona el 50-80% de bacteriemia en HD principalmente por *Estafilococo aureus* seguidos de estafilococos coagulasa negativos. Las bacterias gram negativas son poco frecuentes. La causa más frecuente de peritonitis en diálisis peritoneal (DP) son las bacterias grampositivas, seguidas de los gram negativos y otros gérmenes, en menos del 5%. *Listeria monocytogenes* (LM) es causa reconocida rara pero peligrosa de sépsis en trasplante renal y HD.

**Material y métodos:** Presentamos dos casos de infección por LM en pacientes en diálisis. Varón de 65 años en DPCA desde 2004 por hipernefroma bilatral. En 2007 múltiples metástasis incluyendo intracraneales en tratamiento con dexametasona y anticuerpos monoclonales. Al año, presenta peritonitis recurrentes por diversos gérmenes, la última con cultivo de líquido peritoneal positivo a LM, tratándose con ampicilina intraperitoneal. Evoluciona desfavorablemente, falleciendo a los tres días del diagnóstico dada su grave patología de fondo. Éste es el décimotercer caso documentado en la literatura de peritonitis por LM en DP. Mujer de 67 años en HD por sarcoidosis desde 2002, con anemia hemolítica autoinmune tratada con corticoides de forma crónica. Presenta dos episodios de neumonía en el plazo de tres meses y tras ello un cuadro de gastroenteritis con importante afectación general, instaurándose tratamiento antibiótico empírico, hasta que en hemocultivos crece LM, pautándose ampicilina, a pesar de lo cual fallece en el Servicio de UVI por broncoaspiración. La colonización intestinal por alimentos contaminados es la forma más común de inoculación, con posible invasión mucosa peritoneal en caso de inmunodepresión. Ambos pacientes inmunocomprometidos fueron más susceptibles a la infección oportunista por LM.

**Conclusión:** Debemos considerar posibilidad de infección por LM en diálisis a pesar de su infrecuencia, debido a su elevada letalidad.

#### P-07: TRASPLANTE, TOLERANCIA INMUNOLÓGICA Y LO QUE NO QUEREMOS DE LA INMUNOSUPRESIÓN

D. Martín García, F.M. Herrera Gómez, D. Martín García, M.P. Pascual Núñez, A. Mendiluce Herrero, J. Bustamante Bustamante

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

**Resumen:** El objetivo fundamental de la inmunosupresión en el trasplante es el correcto funcionamiento del injerto, evitando los eventos alo-reactivos, pero a un precio elevado de complicaciones y efectos adversos.

**Caso 1:** Mujer de 54 años, con ERC secundaria a glomerulopatía no biopsiada. Trasplante renal en 1996, rechazo agudo al inicio subsidiario de OKT3. Carcinoma de cérvix en 1989 y adenoma vellosa

en 2006. Serología pre-trasplante VEB IgG positivo. Estando asintomática, presenta linfocitosis de más de 10000 asociada a anemia. En tratamiento con tacrólimus y cifras de creatinina de 2,1-2,3 mg/dl en los últimos 2 años. Se diagnostica de síndrome linfoproliferativo T, que de momento ha motivado el cambio a everólimus.

**Caso 2:** Mujer de 50 años, con ERC de etiología no filiada, trasplantada renal desde 2008; tiroidectomía y paratiroidectomía por carcinoma papilar de tiroides en 2009. Refiriendo dolor en hipocondrio izquierdo y pérdida ponderal importante, se descubren tres masas retroperitoneales que resultan tratarse de un fibrohistiocitoma mixoide maligno, irresecable, actualmente en tratamiento paliativo. Ha recibido everólimus desde el inicio (última creatinina: 1,4 mg/dl).

**Discusión:** Es por demás conocido el potencial carcinogénico de algunos inmunosupresores utilizados en el trasplante, pero poco se sabe de la existencia de un sistema regulador de la respuesta inmune (linfocitos T FOXP3), involucrado en la tolerancia de agentes infecciosos y en la génesis de tumores, sobre-expresado con el uso de algunos agentes inmunosupresores (basiliximab y rapamicina). El porvenir de la inmunosupresión estaría en el logro, entre otros, de una tolerancia Alo-específica que preserve la respuesta inmune frente a células tumorales y agentes infecciosos.

#### P-08: CALCIFILAXIS EN PACIENTE EN DIÁLISIS PERITONEAL

S. Etaaboudi<sup>a</sup>, J. Pac Sá<sup>b</sup>, L. Arnaud Casanova<sup>a</sup>, L.P. Sahdalá Santana<sup>a</sup>, L. Rodríguez García<sup>a</sup>, A. Blasco Forcen<sup>a</sup>, A. Gutiérrez Dalmau<sup>a</sup>, J. Paul Ramos<sup>a</sup>, L. M. Lou Arnal<sup>a</sup>, A. Sanjuan Fernández-Franch<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

<sup>b</sup>Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

**Introducción:** La calcifilaxis es un proceso infrecuente en el paciente con enfermedad renal crónica, que puede cursar con graves lesiones y precisa de un diagnóstico precoz. Presentamos un caso severo de calcifilaxis en una paciente en diálisis peritoneal.

**Caso clínico:** Mujer de 61 años con antecedentes de HTA, DMID, taquiarritmia en tratamiento con Acenocumarol, nefrectomía derecha por pielonefritis litiasica y ERCT de etiología multifactorial. Inicio de hemodiálisis periódica en noviembre 2002. Trasplante renal en octubre 2003, con disfunción crónica del injerto e inicio de diálisis peritoneal en junio 2010. En el último año de trasplante presentó cifras de PTHi en torno a 500-700 pg/ml, Ca 8-9 mg/dl y P 5-6 mg/dl. En los meses que permaneció en diálisis peritoneal estas cifras son: PTHi 300-500 pg/ml, Ca 9-10 mg/dl, P 5-6 mg/dl. En noviembre 2010 la paciente presentó fenómeno de Raynaud, úlceras digitales dolorosas en manos y extremidades inferiores y neuropatía múltiple sensitiva de carácter axono-desmielinizante. Se realizó biopsia de piel donde se objetivó calcificación de la íntima y media de arteriolas a nivel de dermis y hipodermis con necrosis e inflamación aguda abscesificada con diagnóstico de calcifilaxis (disponemos de imágenes de macro-microscopia). La paciente fue tratada con pamidronato por vía Intravenosa y se suspendió el tratamiento con acenocumarol. Tras una evolución tórpida, fallece por sepsis en contexto de celulitis secundaria a sobreinfección de las lesiones ulceradas.

**Conclusiones:** La calcifilaxis es una entidad infrecuente pero potencialmente grave, que debemos tener siempre presente ante todo paciente que presenta los siguientes factores de riesgo: mujer, ERCT con mal control de metabolismo fosfo-cálcico, tratamiento concurrente con acenocumarol, hipercoagulabilidad y que presenta nódulos subcutáneos ulcerados y dolorosos. El diagnóstico y tratamiento precoz es definitivo para una buena evolución.

### P-09: PERFIL DE DRENAJE DEL EFLUENTE PERITONEAL CON CATÉTER AUTOPOSICIONANTE Y CON CATÉTER FAST-FLOW

R. Ruiz De Gauna, J.I. Minguela Pesquera, T. Castellanos, C. Baños, B. Aurrekoetxea, I. Jimeno, M. Porto, A. Chena, J. Ocharan-Concuera

*Hospital Universitario Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz, España*

**Resumen:** El catéter de flujo rápido (fast-flow) parece que aumenta la rapidez en el drenaje del líquido peritoneal. Sin embargo dada la variabilidad interindividual, es difícil establecer comparaciones entre distintos tipos de catéteres. Presentamos un caso clínico de un paciente que ha utilizado dos tipos de catéteres.

**Descripción del caso clínico:** Paciente varón de 45 años de edad, con enfermedad renal crónica de origen no filiado, que inició tratamiento sustitutivo mediante hemodiálisis en feb/92. Tres trasplantes renales. Reinició diálisis en feb/10 mediante diálisis peritoneal a través de catéter autoposicionante, doble dacron, colocado vía transrectal derecha. Está en tratamiento con diálisis peritoneal automática por anuria. La pauta nocturna es de 6 ciclos de 2.400 ml. En oct/11 se recambió el catéter peritoneal por otro tipo fast-flow (Fresenius Medical Care), para que no tuviera componentes metálicos, por necesidad de radioterapia pélvica por neoplasia prostática. El paciente reinició DPCC con la misma pauta que previamente. Método: Se analizan parámetros de la máquina de diálisis (Home-Choice pro). Se estudia el drenaje durante una semana, en el mismo periodo de tiempo (feb/11 vs. feb/12). Se analizan el volumen total drenado, el volumen extraído en el primer minuto y en los 4 primeros minutos. También el tiempo total de drenaje (calculado en segundos). Se analiza mediante t de student para datos independientes.

**Resultados:** El volumen de drenaje por cada ciclo fue de  $2.410,2 \pm 169,9$  vs.  $2.439,9 \pm 118,1$  ml (t; p = 0,393). El volumen drenado durante el primer minuto fue  $166,7 \pm 45,0$  vs.  $165,2 \pm 47,4$  (t; p = 0,889). El volumen drenado durante los primeros 4 minutos fue  $767,8 \pm 64,3$  vs.  $797,4 \pm 63,1$  (t; p = 0,052). El tiempo total de drenaje fue  $1.055,0 \pm 197$  vs.  $1.015,0 \pm 205$  segundos (t; p = 0,402).

**Conclusiones:** No encontramos diferencias en el perfil de drenaje entre ambos catéteres.

Se mantiene tratamiento conservador con niveles de anticoagulación en rangos terapéuticos, estatinas y control tensional óptimo. La evolución es favorable tanto desde el punto de vista clínico como analítico. La impresión diagnóstica final es de isquemia renal de origen cardio-embólico en paciente previamente anticoagulado.

### P-11: SÍNDROME CONSTITUCIONAL, SINUSITIS Y FRACASO RENAL AGUDO. VASCULITIS ASOCIADA A ANCAS

H. Santana Zapatero, S. Álvarez Tundidor, J. Diego, A. Nava, A. González, C. Escaja, H. Díaz, B. Andrés, J. Grande

*Hospital Virgen de la Concha, Zamora, España*

**Caso clínico:** Presentamos a una paciente que acude a urgencias por síndrome constitucional, anuria de 36 horas de evolución y hemoptisis.

Como antecedentes personales de interés: anemia ferropénica desde 2006. Ingreso en medicina interna en 2008 por anemia de moderada intensidad (hemoglobina: 6): hernia hiatal, divertículos y colitis segmentaria. Sinusitis de ambos senos maxilares 2 meses antes (julio/2011). En la analítica en urgencias se objetiva: Cr: 15, urea: 311, Hb: 8 g/dl, K: 7, gasometría venosa: Ph: 7,2, CO<sub>2</sub>H: 13. Se realiza una radiografía de tórax: infiltrado alveolo-intersticial bilateral. Ante la sospecha de vasculitis se inicia tratamiento con hemodiálisis, plasmaféresis (14 sesiones), corticoides intravenosos y ciclofosfamida. Se solicita batería inmunológica completa y se realiza biopsia renal. Dos días después recibimos los resultados de inmunología; ANCAS-PR3: 63. Resto de anticuerpos negativos. La biopsia aporta los siguientes resultados: 5 glomerulos de 12 esclerosados, el resto con semilunas celulares. No se visualiza granuloma. La inmunofluorescencia depositos de IgM, IgG y C3 compatible con glomerulonefritis rápidamente progresiva. La paciente precisa transfusión de 2 concentrados de hemáties. Tras 4 sesiones de plasmaféresis inicia diuresis progresiva, desaparece la hemoptisis con mejoría clínico-radiológica y descenso progresivo de los niveles de ANCA-PR3. Actualmente la paciente está en hemodiálisis periódica con diuresis de 500-750 ml con pauta descendente de corticoides y con descenso progresivo de creatinina plasmática.

**Conclusiones:** La granulomatosis de Wegener es una enfermedad multisistémica de origen autoinmune con numerosas manifestaciones otorrinolaringológicas. El objetivo de exponer este caso es llamar la atención sobre las distintas formas de inicio de la granulomatosis de Wegener. En el caso que nos ocupa la paciente debuto con sinusitis.

## NEFROLOGÍA CLÍNICA

### BLOQUE 2. Pósteres

#### P-10: EMBOLISMOS RENALES MÚLTIPLES

M. Cuberes Izquierdo, N. Yanguas Varea, O. Martorell Almu, A. Gamen Pardo, E. Parra Moncasí, R. Artal Sánchez, R. Cozcolluela Cabrejas, A. Samperiz Legarre

*Hospital Reina Sofía, Tudela, España*

**Resumen:** Paciente con antecedentes de obesidad, hipertensión arterial, diabetes mellitus y fibrilación auricular crónica en tratamiento con anticoagulantes orales que debuta con cuadro de dolor en fosa lumbar derecha irradiado hacia ingle de más de 24 horas de evolución acompañado de sensación nauseosa y vómitos. Ante la persistencia del dolor y con una exploración física anodina, se realiza TAC abdominal mostrando imágenes de hipodensidad bilaterales segmentarias (fig. 1) sin litiasis ni dilatación de vía urinaria sugestivo junto con el resto de las exploraciones de infartos renales múltiples de probable origen embólico. El ecocardiograma demuestra miocardiopatía dilatada de causa no filiada y estenosis aórtica.

#### P-12: ALTO ÍNDICE DE SOSPECHA, CLAVE EN LA SUPERVIVENCIA DE LA DISECCIÓN AÓRTICA

A. González López, S. Álvarez Tundidor, B. Andrés Martín, A. Nava Rebollo, J. Diego Martín, C. Escaja Muga, H. Santana Zapatero, H. Díaz Molina, J. Grande Villoria

*Hospital Virgen de la Concha, Zamora, España*

**Introducción:** La disección aórtica (DA) es la afectación más común de la aorta torácica, con una incidencia de 5-30 por millón de población/año y con una mortalidad sin tratamiento del 90% a los 3 meses. Las claves para buena evolución son diagnóstico precoz, tratamiento urgente y seguimiento estricto.

**Caso clínico:** Paciente 53 años diagnosticado desde 3 años antes de HTA refractaria que ingresa por insuficiencia cardíaca, objetivando ausencia de pulso en extremidad superior izquierda. Se realiza angioTAC diagnosticando DA tipo B, remitiéndose a Cirugía Vascular. Con actitud conservadora el paciente evoluciona favorablemente, como complicación presentó afectación de arteria renal izquierda con atrofia renal secundaria y discreta insuficiencia renal. Sigue revisiones periódicas en nuestra consulta con excelente evolución.

**Discusión:** Se requiere un alto índice de sospecha dado que su clínica inicial es similar a otras enfermedades más comunes como isquemia



coronaria, insuficiencia cardíaca, pericarditis, neumonía, colecistitis, cólico nefrítico, etc. Se debe plantear el diagnóstico de DA en pacientes con condiciones de alto riesgo (HTA, desórdenes genéticos tipo Marfan,) que presentan dolor torácico de espalda o abdomen abrupto y severo, con déficit de pulso, soplo aórtico de nueva aparición, hipotensión y/shock. Las pruebas que establecen el diagnóstico son ETE, TAC o MRI. Estas pruebas permiten clasificar al paciente según clasificación de Stanford en DA tipo A (requiere tratamiento quirúrgico inmediato) o tipo B (puede manejarse conservadoramente). El seguimiento requiere estricto control de TA con cifras de 120/80 con betabloqueantes como tratamiento de elección y monitorización radiológica (cada 6 meses los 2 primeros años y posteriormente anualmente).

**Conclusiones:** Con diagnóstico precoz, tratamiento urgente y seguimiento estricto se logran supervivencias en tipo A de 52-94% en 1 año y 45-88% a los 5 años y en el tipo B 56-92% primer año y 48-52% a los 5 años.

### P-13: PROGRAMA DE VACUNACIÓN INTENSIVO EN UN SERVICIO DE NEFROLOGÍA

F. Ramos Torre, A. Valdivia, M. Segarra, J.L. Arroyo, C. Climent, S. Martínez Just, C. Montoyo, M. Clavé

*Hospital de Dénia, Alicante, España*

**Introducción:** Los pacientes que reciben tratamiento crónico con diálisis presentan factores de riesgo para el contagio de enfermedades infecciosas, con alta probabilidad de evolución tórpida o fatal. Las guías plantean objetivos de vacunación superiores al 90% frente a determinados patógenos. Hemos diseñado una intervención intensiva sobre esta población, basada en las guías de inmunización de la Sociedad Española de Nefrología, y consensuada entre Nefrología, Medicina Preventiva y Salud Pública. Durante la primera fase, un equipo multidisciplinar informó a cada paciente, confirmó los datos del Registro de Vacunas y administró las dosis indicadas en cada caso. El programa se amplió a prediálisis, con entrega de las vacunas según indicación inicial, confirmación por nefrólogo y administración por la enfermera de la Unidad. Nuestro objetivo es valorar el efecto del programa de vacunación intensivo desarrollado durante 2011 entre los pacientes en diálisis y prediálisis de nuestro Hospital. Resultados: entre los pacientes en diálisis, se observaron incrementos en las coberturas frente a cada una de las vacunas incluidas en el programa: la cobertura frente a gripe pasó de un 62,7% a un 91,7%, de un 39,0% a un 97,2% frente a neumococo, de un 54,2% a un 98,6% frente a tétanos y de un 35,6% a un 97,2% para al menos una dosis de vacuna de hepatitis B para hemodializados. Los pacientes con anticuerpos protectores frente a hepatitis B pasaron de un 39% a un 69,7%, con títulos mayores de 100 mUI/ml en el 53% de nuestra población. Entre pacientes de prediálisis, se alcanzó un 94% de cobertura frente a gripe, un 96% frente a neumococo, un 98% frente a Tétanos y un 95% para el inicio de vacunación frente a hepatitis B.

**Conclusiones:** Nuestro programa ha sido efectivo, alcanzando coberturas vacunales excelentes incluso entre los pacientes que sólo acuden a consultas externas.

### P-14: EL PACIENTE NEFROLÓGICO HOSPITALIZADO: CAMBIOS Y EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

A. Coca Rojo, R. Gordillo Martín, B. Fernández Carabajo, D. Vasques Blandino, C. Aller Aparicio, Y. Marroquín Contreras, J.M. Briso-Montiano Álvarez, A. Mendiluce Herrero, V. Pérez García, J. Bustamante Bustamante

*Servicio de Nefrología, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** Las características de los pacientes atendidos en las unidades de hospitalización de Nefrología han cambiado en las

últimas décadas. Hace años, el perfil más habitual era el de un varón de edad avanzada que presentaba un fracaso renal agudo (FRA) secundario a cirugía. El objetivo de este estudio fue investigar los rasgos de nuestros pacientes y las causas más frecuentes de consulta a nuestro servicio actualmente.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio, prospectivo y descriptivo, que abarcó aquellos pacientes que precisaron atención nefrológica tanto en nuestra unidad como en otros servicios del hospital durante un periodo de 12 meses. Se incluyeron 389 pacientes. Se recogieron datos de su historia clínica tales como edad, sexo, servicio de referencia, causa de consulta o factores de riesgo cardiovasculares (FRCV).

**Resultados:** Incluimos 389 pacientes con una edad media de  $66,4 \pm 16,1$  a. Los motivos de consulta nefrológica y la presencia de FRCV quedan resumidos en las siguientes tablas. N 389; ERC y complicaciones 219 (56,3%); FRA (no quirúrgico) 88 (22,62%); FRA (quirúrgico) 24 (6,16%); HTA 28 (7,19%); otros 30 (7,71%); ERC: enfermedad renal crónica; HTA: hipertensión arterial. ERC FRA HTA. Otros 0-1; FRCV 64 79 17 17 2-4; FRCV 155 33 11 13;  $\chi^2$ : 55,828;  $p < 0,001$ .

**Conclusiones:** El perfil del paciente nefrológico hospitalizado en nuestra área ha cambiado en los últimos años. El FRA quirúrgico como causa más frecuente de consulta ha sido sustituido por complicaciones derivadas de ERC en pacientes con varios FRCV y por FRA no quirúrgico. Comprobamos asimismo un aumento de la prevalencia de FRCV en nuestra población, constatando cómo los individuos con menos de dos FRCV presentan una mayor incidencia de FRA mientras que aquellos con dos o más FRCV presentan con una mayor frecuencia el desarrollo de ERC.

### P-15: AUMENTO DEL FRACASO RENAL AGUDO COMO COMPLICACIÓN EN PACIENTES INTERVENIDOS DE CIRUGÍA CARDIACA

S. Sanz Ballesteros, J. Bustamante Munguira, E. Tamayo Gómez, P. Pascual Núñez, R. Gordillo Martín, B. Fernández Carabajo, J. Bustamante Bustamante

*Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** El fracaso renal agudo (FRA) es una complicación en el postoperatorio de cirugía cardíaca con gran repercusión sobre su morbimortalidad.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo sobre la incidencia de FRA, factores predictivos e implicación sobre la morbimortalidad de pacientes ingresados en la Unidad de Reanimación intervenidos por el Servicio de Cirugía Cardíaca desde julio 2004 hasta enero 2009.

**Resultados:** Se incluyeron 1610 pacientes. La media de edad fue  $67,8 \pm 10,3$  años. Un 6,5% desarrollaron FRA. Los pacientes con FRA presentaban mayor número de comorbilidades preoperatorias como IRC (17,3 vs. 4,1%), HTA (68,3 vs. 40,4%), neoplasias (4,8 vs. 0,1%) intervenciones previas (21,2 vs. 6,2%). Fueron sometidos a mayor tiempo de isquemia cardíaca ( $77,21 \pm 35,73$  vs.  $67,40 \pm 29,01$  min), bypass cardiopulmonar ( $109,30 \pm 48,78$  vs.  $93,86 \pm 38,49$  min), y ventilación mecánica (23,5 vs. 2,3 días). Se observaron mayor número de complicaciones postoperatorias cardíacas (42,3 vs. 3,5%), hemorragia (9,6 vs. 1,1%), insuficiencia respiratoria (65,4 vs. 6,6%) e ictus (8,7 vs. 0,7%) que condicionaron mayor estancia en Reanimación ( $27,59 \pm 31,29$  vs.  $4,73 \pm 9,21$  días). La cirugía de recambio valvular influyó en el desarrollo de la FRA (12,5 vs. 1,1%,  $p = 0,0001$ ) Los FR para el FRA fueron: HTA (OR = 0,25), neoplasias (OR = 0,02), obesidad (OR = 5,05), ictus (OR = 0,22), complicaciones cardíacas (OR = 0,19), insuficiencia respiratoria (OR = 0,06), y tiempo de clamping (OR = 10,45). La tasa de mortalidad global fue del 11,4%. Los pacientes con FRA presentaron una tasa de mortalidad en Reanimación del 49% frente al 8,8% ( $p = 0,0001$ ). El FRA es considerado como

FR de mortalidad para estos pacientes (HR = 3,09). La supervivencia de los pacientes con FRA fue a los 30, 60, 90, y 365 días fue de 90,6, 82,2, 80,4 y 77% respectivamente, comparado con los pacientes sin FRA: 97, 96,2, 95,6 y 91,4% (p < 0,0001).

**Conclusiones:** La incidencia de FRA fue del 6,5%. El FRA conlleva mayor comorbilidad prequirúrgica asociada, y mayor número de complicaciones postoperatorias, incluyendo mayor mortalidad.

### P-35: ARTERIOLOPATÍA URÉMICA CALCIFICANTE (CALCIFILAXIS)

F. Ferreira Morong, R. Hernández-Gallego, E. Sánchez Casado, R. Ruiz-Calero, I. Cerezo, R. Martínez Gallardo, R. Alvarado, G. García Pinto, J.J. Cubero

*Hospital Infanta Cristina, Badajoz, España*

La arteriopatía urémica calcificante, también llamada paniculitis calcificante o síndrome de gangrena urémica (calcifilaxis), es un síndrome raro, poco frecuente, potencialmente mortal que se caracteriza por la presencia de úlceras cutáneas progresivas y dolorosas derivadas de las lesiones isquémico-necróticas asociadas a extensas calcificaciones de la capa media de las arteriolas dermoepidérmicas. Fundamentalmente se desarrolla en pacientes con insuficiencia renal en diálisis o trasplantados con disfunción del injerto. Tiene una etiopatogenia compleja con factores desencadenantes poco conocidos.

**Objetivo:** Describir la forma de presentación y evolución de un caso de calcifilaxis diagnosticado en nuestra unidad de diálisis.

**Descripción del caso:** Mujer de 51 años derivada desde la consulta de Prediálisis para inicio programado de diálisis.

**Antecedentes personales:** Insuficiencia renal crónica secundaria a glomerulonefritis proliferativa extracapilar con depósitos de IgA (biopsiada-1993) realizando ciclos alternos con ciclofosfamida, azatioprina y corticoides, HTA severa y refractaria, anemia severa resistente a EPO, sacroileítis bilateral, hiperparatiroidismo 2.º severo con tratamiento prolongado con suplementos de vitamina D (colecalfiferol/paricalcitol) y quelantes cálcicos.

**Enfermedad actual:** Cuadro de 6 meses de evolución caracterizado por dolor intenso en tercio distal de miembros inferiores con aparición de placas induradas eritematosas. Es diagnosticada de tromboflebitis por su médico, en tratamiento con Heparina de bajo peso molecular sin mejoría.

**Exploración física:** TA: 150/95 mmHg, afebril, dolor intenso en zona distal de ambas piernas. En miembro inferior derecho presencia de máculas violáceas con centro necrótico.

**Evolución:** Ante la sospecha de calcifilaxis se suspende heparina y se solicitan radiografías de partes blandas con técnica de mamografía (observándose calcificaciones generalizadas periféricas y severas, elevación de PTH (2.900 pg) y gammagrafía de paratiroides (nódulo hipercaptante paratiroides, confirmándose el diagnóstico). Revisando historia clínica se objetivan niveles elevados de fósforo, PTH, FA Y PCR. Mamografía con importantes calcificaciones de pequeño vaso no presentes en estudio previo. Progresión tórpida de las lesiones con formación de úlceras isquémicas necróticas con aumento del dolor. Dada la elevada morbimortalidad derivada de la sepsis por sobreinfección de las lesiones se decide ingreso para control del dolor, tratamiento antibiótico intravenoso, calcimiméticos para intentar control de PTH, tiosulfato sódico como quelante de calcio y efecto antioxidante (25 g post-hemodiálisis) y paratiroidectomía preferente. Tres semanas después se realiza paratiroidectomía subtotal con descenso importante de PTH (4 pg). Continúa ingresada y está pendiente de evolución.

**Conclusiones:** La calcifilaxis es una complicación poco frecuente pero de curso grave en la enfermedad renal crónica, asociada con una elevada mortalidad. Es importante una alta sospecha clínica para el diagnóstico y una actuación rápida, debido al curso tórpido

de las lesiones es necesario utilizar todas las medidas terapéuticas, incluyendo calcimiméticos, bifosfonatos, tiosulfato sódico, suplementos vitamina K y utilización de cámaras hiperbárica para reducir los efectos perjudiciales de este síndrome. Es controvertida la realización de biopsia cutánea por el riesgo de sobreinfección. En nuestro caso hemos realizado tratamiento con analgésicos, antibióticos, suspensión de Vit. D y quelantes cálcicos, tiosulfato IV, calcimiméticos y paratiroidectomía preferente.

### P-36: PÚRPURA TROMBÓTICA TROMBOCITOPÉNICA

F. Ferreira Morong, R. Hernández-Gallego, E. Sánchez Casado, R. Ruiz-Calero, I. Cerezo, R. Martínez Gallardo, R. Alvarado, J.J. Cubero

*Hospital Infanta Cristina, Badajoz, España*

**Introducción:** La púrpura trombocitopénica trombótica (PTT) es una enfermedad caracterizada por anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia, manifestaciones neurológicas fluctuantes y trastornos renales. La oclusión de arteriolas y capilares por microtrombos compuestos fundamentalmente por plaquetas, es típica de este trastorno, y consecuencia de la presencia de grandes multímeros de factor von Willebrand (Fv W), presumiblemente debido a la disminución de la actividad de la enzima ADAMTS13, encargada de escindir estos multímeros. La presencia de anemia y trombocitopenia no explicada por otros procesos patológicos, debe hacer sospechar el diagnóstico.

**Objetivo:** Describir el caso de dos pacientes diagnosticados de PTT en menos de 3 meses en nuestro servicio de nefrología en que el diagnóstico y actuación terapéutica precoz fueran decisivos.

**Descripción del primer caso:** Mujer de 55 años derivada desde la consulta de digestivo por sospecha de una microangiopatía trombótica. Ingresada en Digestivo para estudio de ictericia con patrón de citolisis, siendo derivada a nuestro servicio por hallazgo de anemia hemolítica microangiopática. Refiere previo ingreso malestar general, astenia intensa, orinas oscuras de 5-6 días de evolución, signos de fotosensibilidad y artralgia.

**Antecedentes personales:** No alergia medicamentosa, HTA, hemocromatosis familiar.

**Exploración física y pruebas complementarias:** TA: 120/80 mmHg, afebril, buen estado general, ictericia conjuntival, mmii sin edemas con escasas petequias.

**Análítica:** Hb 7,5 mg/dl; plaquetas 6.000, LDH 3.013, haptoglobina 5, Bilirrubina T 9,7, BD 6,1, GOT 200, GPT 105, ferretina 1567, Cr 0,8 mg/dl; PCR 56,1; hematuria, proteinuria, bilirrubinuria. Frotis sanguíneo: frecuentes esquistocitos en sangre periférica; ecografía abdominal sin hallazgos patológicos. Coombs directo negativo; cuantificación de ADAMTS 13: 5%.

**Descripción del segundo caso:** Varón de 40 años derivado de clínica privada por sospecha de microangiopatía trombótica. Refiere que hace 5 días comenzó con dolor abdominal y orina color coca-cola con fiebre de hasta 38 grados.

**Antecedentes personales:** No RAM, Fumador, no hábitos tóxicos, cefaleas ocasionales.

**Exploración física y pruebas complementarias:** REG, VOC, 107/55 mmHg, afebril, intensa palidez cutánea, lesiones petequiales en mmii. Resto sin interés.

**Análítica:** Hb 6,1 mg/dl, plaquetas 8.000, LDH 1899, haptoglobina < 7, BT 2,3, BD 0,7, GOT 50, Cr 1,39 mg/dl, FG (MDRD): 60 ml/min, PCR 19,74, ferritina 1.257, hematuria, proteinuria, bilirrubinuria, frotis sanguíneo: frecuentes esquistocitos en sangre periférica; ecografía abdominal sin hallazgos patológicos. Coombs directo negativo; cuantificación de ADAMTS 13: 0%, inhibidor ADAMTS-13 negativo.

**Evolución:** Tras realización de plasmaferesis (7-10 intercambios plasmáticos respectivamente), ambos casos evolucionaron posi-

vamente siendo alta con recuperación de la anemia, LDH, haptoglobina, normalización de las cifras de plaquetas, ausencia de actividad de la MAT y función renal normal.

**Conclusiones:** La identificación precoz de la PTT es decisiva, ya que permite un tratamiento rápido y eficaz y evita la evolución fatal de estos enfermos. La efectividad del tratamiento con el intercambio plasmático, la alta mortalidad en pacientes no tratados oportunamente y la ausencia en ocasiones de las manifestaciones clínicas clásicas, ha determinado que en la actualidad se hayan restringido los criterios diagnósticos de esta enfermedad, de manera que en pacientes con trombocitopenia y anemia no explicada por otros trastornos, debe considerarse el diagnóstico de PTT.

## HEMODIÁLISIS

### BLOQUE 3. Pósteres

#### P-16: TUNELITIS EN PACIENTE DIABÉTICA SOMETIDA A HEMODIÁLISIS CON HIPERSENSIBILIDAD A LA SILICONA DEL CATÉTER

O. Haouari, A.M. Ruiz Vaca, A. Bagdad Amselam, V.E. Muñoz García, J. García Criado, N. Mohamed Maanan, V. García Salas, M.L. Ros Candeira, I. Regaña Hernández, C.J. Hornos Hornos, A.M. Ambrós Durán

*Hospital Comarcal de Melilla, Melilla, España*

**Introducción:** La edad de pacientes que se dializan hoy en día ha aumentado, nos encontramos con más complicaciones para obtener un acceso vascular. La canalización de un catéter permanente tunelizado es una buena opción, pero pueden presentar disfunciones y/o infecciones, incrementando la morbi/mortalidad. Los pacientes con dermatitis de contacto pueden ser más propensos a infecciones, debido a las lesiones que ésta puede provocar en la piel. Presentamos el caso de una paciente con problemas de acceso vascular para hemodiálisis, imposibilidad de realizar fístula arteriovenosa, e hipersensibilidad a la silicona del catéter y tunelitis como complicación del último catéter permanente implantado para hemodiálisis.

**Descripción del caso:** Mujer, de 71 años, DM tipo 2, ERC estadio 5D, ceguera por retinopatía diabética. Se le implantó catéter permanente tunelizado en junio 2008, subclavia izquierda. Presentó hipersensibilidad tipo IV (dermatitis de contacto) a la composición del catéter (silicona), resultando una lesión eritematosa y ampollas alrededor del orificio del catéter y en el túnel subcutáneo. Las reacciones alérgicas a la silicona son muy infrecuentes, debido a la gran biocompatibilidad de este material, en nuestra práctica, causó la retirada catéter 1/2009. La colocación y retirada de catéteres temporales como permanentes, han sido múltiples entre 2009 y 2010 (9 en total), finalmente se le implantó el actual catéter permanente en la vena subclavia derecha 5/2010. La dermatitis de contacto alrededor del catéter ha estado siempre presente, teniendo sus periodos de mejoría y recidiva, necesitando en dos ocasiones el ingreso en el hospital para su tratamiento. Se le trataba con lavados de S.F, aplicación de sulfadiazina argéntica durante la sesión y tras ésta se protegía la piel con una pasta de óxido de zinc, tratamiento indicado por la dermatología. Con esta pauta mejoró notablemente hasta prácticamente su resolución. El 17/9/2010, comenzó la paciente con fiebre 39 °C y escalofríos, enrojecimiento

e inflamación del trayecto del catéter a unos 5 cm, aproximadamente, de la inserción del mismo. Se le diagnostica tunelitis, se saca hemocultivo y muestra del exudado, previo tratamiento antibiótico empírico (vancomicina 1 g iv semanal), curas del catéter únicamente con suero fisiológico, porque la paciente tenía hipersensibilidad a antisépticos tópicos.

**Análisis:** Leucocitosis y PCR alta, sellado del catéter con gentamicina más heparina al 5%. Tras los resultados de los cultivos: *Stafilococcus aureus* en ambas muestras, se modificó tratamiento, levofloxacino por vancomicina y ciprofloxacino por gentamicina. A la semana de tratamiento, el absceso se abrió de forma espontánea, drenando pus, y se realizan las curas únicamente con suero fisiológico, evacuando el material seropurulento en cada sesión. La paciente mejoró y no fue necesaria la retirada del catéter permanente.

**Discusión:** En los catéteres permanentes tunelizados, esta indicada su retirada en caso de infección del túnel, en infección por hongos, o inestabilidad hemodinámica, etc. En nuestro caso se comenzó precozmente con el tratamiento antibiótico y tras los resultados de los cultivos y antibiograma se modificó por el más adecuado y efectivo. Del mismo modo, los cuidados de enfermería aplicados fueron acertados, consiguiendo la total recuperación de la paciente sin necesidad de retirarle el catéter, hecho muy significativo teniendo en cuenta las limitaciones de la paciente en cuanto a accesos vasculares.

**Conclusión:** El secreto de la buena evolución en este caso se debe al diagnóstico y tratamiento precoz del cuadro, y no haberlo confundido con los brotes de dermatitis de contacto que tenía la paciente y pensar desde el principio que se trataba de un cuadro infeccioso y esto ha sido posible gracias a la buena preparación del equipo de enfermería en la detección de los primeros signos de infección y en el cuidado de catéteres.

#### P-17: AGENTES BIOSIMILARES ESTIMULANTES DE ERITROPOYESIS FRENTE A AGENTES CLÁSICOS

S. Álvarez Tundidor, A. Nava Rebollo, B. Andrés Martín, H. Santana Zapatero, J.V. Diego Martín, A. González López, C. Escaja Muga, H. Díaz Molina, J. Grande Villoria

*Hospital Virgen de la Concha, Complejo Asistencial de Zamora, Zamora, España*

**Introducción:** Los fármacos obtenidos mediante biotecnología representan un avance en el tratamiento de las enfermedades. Recientemente se ha aprobado el uso de agentes estimuladores de eritropoyesis biosimilares (AEE-BS) que pueden diferir de la molécula original en su estructura, propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas, pudiendo condicionar diferente respuesta terapéutica e inmunogénica. Creemos conveniente comparar estos AEE-BS con los agentes empleados previamente.

**Objetivo:** Comparar los niveles de hemoglobina (hb) y las dosis necesarias para alcanzar dichos niveles según el tipo de agente estimulador de eritropoyesis (AEE) empleado: darbepoetina-alfa frente a binocrit.

**Material y pacientes:** Estudio observacional y retrospectivo de 50 pacientes (28% mujeres y 72% hombres) en hemodiálisis que recibían AEE. El grupo A (70%) recibió darbepoetina-alfa durante 12 meses. El grupo B (30%) recibió 6 meses darbepoetina-alfa y 6 meses binocrit. Se registraron desde los 6 meses previos a la conversión, hasta los 6 meses posteriores: hb, dosis de AEE, ferritina, IST, PCR, transfusión, pthi, kt/v, índice de Charlson, índice de resistencia a la eritropoyetina (IR), horas en hemodiálisis, años en hemodiálisis, toma de IECAS. La dosis media del grupo A durante la primera parte del estudio fue  $6.350 \pm 740$  UI y durante la segunda parte  $6.394 \pm 962$  UI. La dosis media del grupo B durante la primera parte fue  $7.616 \pm 1.585$  UI y durante la segunda parte  $9.227 \pm 1.564$

UI. No se observaron diferencias significativas ( $p = 0,086$ ), aunque existe una tendencia a requerir menos dosis de AEE en el grupo A. En cuanto a los niveles de hemoglobina el grupo A en la primera mitad presentó hb media  $11,77 \pm 0,20$  g/dl; en la segunda  $11,73 \pm 0,21$  g/dl. El grupo B  $11,84 \pm 0,40$  g/dl en la primera mitad;  $11,31 \pm 0,34$  g/dl en la segunda. No se encontraron diferencias significativas en el resto de los parámetros analizados.

**Conclusión:** Se observa una tendencia a necesitar menos dosis de darbepoetina alfa para alcanzar los mismos valores de hemoglobina. Necesitamos más estudios prospectivos y con mayor número de pacientes para corroborar estos datos.

#### P-18: LA MUSICOTERAPIA COMO TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

F. Ramos Torre, A. Alegre, I. Belliver, A. Valdivia, J.L. Arroyo, A. Ventura

*Hospital de Dénia, Alicante, España*

**Introducción:** La musicoterapia es una disciplina psicoterapéutica que utiliza la música como medio de expresión y comunicación. Existe evidencia para indicar su uso en pacientes crónicos, aunque no existen datos específicos de hemodiálisis.

**Objetivos:** Valorar los efectos de las sesiones de musicoterapia sobre los pacientes que acuden a hemodiálisis en el hospital de Dénia.

**Material y métodos:** El grupo de estudio fue heterogéneo, mixto y cerrado, constituido salvo excepciones por pacientes de un mismo turno. Se realizaron 11 sesiones de musicoterapia de una hora, con formato abierto y adaptado al estado inicial de los pacientes. Se utilizaron técnicas receptivas y/o expresivas en función del desarrollo de la sesión, siendo la música en vivo el principal agente terapéutico. Se recogieron registros individuales previos y posteriores a cada sesión.

**Análisis de datos:** Test de Wilcoxon para datos emparejados al comparar mediciones basales con las posteriores a cada intervención; regresión lineal múltiple para calcular asociaciones ajustadas.

**Resultados:** Se observa una mejoría estadísticamente significativa respecto a la situación basal en la sensación de estado general.

#### P-19: ¿ES EL ÍNDICE DE CHARLSON UN BUEN PREDICTOR DE MORTALIDAD EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS?

L. Ruiz-Zorrilla López, B. Gómez Giralda, J. Quispe Odeolid, I. Acosta Ochoa, K. Ampuero Anachuri, M.F. Rodríguez Martín, M.E. Plagaro Cordero, A. Acebal Botín, A. Rodrigo Parra, A. De Paula De Pedro, M. Molina

*Hospital Río Hortega, Valladolid, España*

**Introducción:** El índice de Charlson (IC) es una escala muy usada para valorar la morbimortalidad en muy diversas patologías aunque su rol como predictor de mortalidad aún no ha sido estudiado en profundidad.

**Objetivos:** Comprobar si el IC es un buen predictor de mortalidad en los pacientes en hemodiálisis de nuestra unidad.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio retrospectivo en la población fallecida que ha recibido tratamiento renal sustitutivo en nuestra unidad en los últimos 16 años. Las variables analizadas fueron: cálculo del índice de Charlson corregido según la edad (ICC) a su entrada en nuestro programa de hemodiálisis y la supervivencia del paciente en hemodiálisis. Se descartaron aquellos pacientes trasplantados, trasladados a otras unidades de hemodiálisis o que iniciaron tratamiento en diálisis peritoneal.

**Resultados:** Incluimos un total de 110 pacientes fallecidos desde el año 1995 en nuestra unidad de hemodiálisis. La edad media de inicio de terapia renal sustitutiva fue 64,58 años. Entre los parámetros del ICC más frecuentes encontramos la IRC (100%), diabetes

mellitas (27%), afectación orgánica de DM (26,3%), antecedente de insuficiencia cardíaca (25,45%), IAM (23,6%), enfermedad arterial periférica (21,8%). En relación con el score del ICC, la media encontrada fue 6,918 y una supervivencia media de 55,24 meses. Para scores 2-3 encontramos una supervivencia media de 82,62 meses, ligeramente superior a la encontrada en scores de 4-5, que fue de 76 meses. Índices superiores mostraron supervivencias menores, de forma que entre índices de 6-7, 8-9, 10-11 y  $\geq 12$  las supervivencias encontradas fueron de 50,15, 42,99, 30,28 y 18,75 meses.

**Conclusiones:** Según los resultados obtenidos podemos confirmar que el cálculo del ICC al inicio de la hemodiálisis es un fuerte predictor de mortalidad en dichos pacientes.

#### P-20: DESCRIPCIÓN DE LA REALIZACIÓN DE ACCESOS VASCULARES PARA HD DE FORMA PROGRAMADA: CARACTERÍSTICAS Y TEMAS PENDIENTES

B. Fernández Carbajo, A. Coca Rojo, B. Vasquez Blandino, R. Gordillo Martín, C. Aller Aparicio, M.A. Palacios Parada, V. Pérez Díaz, J. Bustamante Bustamante

*Servicio de Nefrología, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** El retraso en la realización del acceso vascular (AV) es uno de los principales problemas de las Unidades de Hemodiálisis (HD). Una mayor indicación de diálisis y la sobrecarga de los servicios quirúrgicos provocan un porcentaje cada vez mayor de enfermos que inician HD sin un AV adecuado, aumentando el número de catéteres temporales en detrimento de las fistulas arteriovenosas (FAVI).

**Material y métodos:** Presentamos un estudio observacional retrospectivo. Incluimos 106 pacientes de nuestro área (Valladolid-Este y Palencia), que reciben un primer AV para HD entre ene-2010 y dic-2011. Recogimos variables como edad, sexo, tipo de AV, tiempo en lista de espera (T) y funcionalidad inmediata. T dependió tanto de las posibilidades del centro como de las características del paciente y del orden de prioridad. La realización de los AV corre a cargo del Servicio de Cirugía Vascular.

**Resultados:** Edad  $68,3 \pm 13$  a; sexo (varones) 63,2%; T para 1.º AV (días) \*  $37,5$  (12,5-77,5); T para 2.º AV (días); \*  $13$  (5-47); T para 3.º AV (días) \*  $25$  (6-62) \* mediana y rango intercuartílico. 1.º AV (n = 106). Distribución (%) no funcionante (%) FAVI-RC 48 10, FAVI-HC 37 4 CP 15 2 RC: radiocefálica; HC: humerocefálica; CP: catéter permanente. 2 AV (n = 37). Distribución (%), no funcionante (%), FAVI-RC 8 3, FAVI-HC 58 6, CP 33 6 3, AV (n = 11), distribución (%) no funcionante (%) FAVI-RC 9 0 FAVI-HC 36 0 CP 55 0.

**Conclusiones:** La realización programada de un AV adecuado es un factor determinante en la evolución de los pacientes en HD. En nuestro centro, la creación de FAVI como 1º AV supuso más de un 85%, con una tasa de AV fallidos de un 16%. El porcentaje de CP, inicialmente de un 15%, aumentó en el caso de 2.º o 3.º AV hasta un 54%. Sería recomendable realizar sesiones conjuntas con los servicios encargados de la realización de los AV para maximizar el número de FAVI y minimizar el tiempo de espera.

#### P-21: RELACIÓN ENTRE ACCESO VASCULAR Y DOSIS DE DIÁLISIS EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

R. Gordillo Martín, B. Fernández Carbajo, C. Aller Aparicio, A. Coca Rojo, D. Vasquez Blandino, S. Sanz Ballesteros, V. Pérez Díaz, S. Palomo, M. Santos Herrera, P. Pascual Núñez, J. Bustamante Bustamante, M. Muñoz Moreno

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España*

**Introducción y objetivos:** Diferentes estudios demuestran que existe buena correlación entre dosis de diálisis y tipo de acceso vascular. Y una dosis de diálisis óptima se asocia a una mayor su-



pervivencia. Nos planteamos evaluar la relación entre la dosis de diálisis y el tipo de acceso vascular en nuestra unidad. Estudiamos 40 pacientes en hemodiálisis, durante marzo de 2011. Calculamos dosis de diálisis según Daugirdas segunda generación. Estudiamos la diferencia de dosis según el acceso vascular (fístula o catéter). Posteriormente estratificamos según sexo, edad y existencia de DM. El análisis estadístico se realizó en programa SPSS versión 18.0. Los resultados se presentan con mediana y rango intercuartílico, en la comparación utilizamos la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney y establecimos un nivel de significación para  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Un 30% eran mujeres, 18 pacientes (45%) tienen 65 años o más, 12 (30%) tienen DM. 19 catéter (47,5%) y 21 FAVI (52,5%). Existen diferencias estadísticamente significativas entre dosis de diálisis recibida según el acceso vascular, siendo el Kt/v mayor en aquellos pacientes con FAVI 1,36 (1,23-1,52) frente a catéter 1,17 (0,82-1,40). El mínimo Kt/v en los pacientes con FAVI fue de 0,32 en un paciente con una recirculación de un 70% y que por motivos personales se niega a evaluación de su FAVI. Los pacientes menores de 65 años presenta un resultado de kt/v en FAVI 1,30 (1,19-1,50) y en catéter 0,79 (0,69-1,18),  $p = 0,015$ . No se aprecian diferencias significativas en el kt/v según la presencia de DM y sexo.

**Conclusiones:** La dosis de diálisis es mayor en los pacientes con FAVI. Este resultado es más marcado en los pacientes menores de 65 años, donde el beneficio de FAVI es significativamente mayor, (Kt/v de 1,30) que con catéter (0,79).

## P-22: IMPORTANCIA DEL ACCESO VASCULAR (AV) EN HEMODIÁLISIS, ESTADO ACTUAL EN EL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE VALLADOLID

D. Martín García, F.M. Herrera Gómez, J.M. Núñez García, J. Bustamante Bustamante

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España*

**Introducción:** El AV a considerar como primera opción es la fístula arterio-venosa autóloga (FAV). Sino existen venas adecuadas, se utilizará una prótesis vascular. Se implantará un catéter venoso central, cuando no sea posible realizar ninguna de las anteriores o cuando sea preciso iniciar hemodiálisis sin disponer de AV definitivo o maduro. Analizamos las características de los AV en nuestro centro.

- Seguimiento del tipo de AV.
- Complicaciones y fracaso del mismo, en los dos últimos años.

### **Resultados:**

- Los injertos requieren procedimientos e intervenciones en una frecuencia tres veces mayor que las FAV.
- La utilización de prótesis vasculares es nula, probablemente en relación con la experiencia del cirujano vascular.
- Existe un incremento en el número de catéteres centrales justificado por las características de los pacientes: edad, enfermedad de base, ...
- Las FAV se asocian a menores tasas de infección y una mayor duración del AV.
- Los catéteres tunelizados y sin tunelizar presentan tasas de infección cinco a ocho veces mayores que las FAV.
- En nuestro hospital existe una distribución de: 55% FAV, 38% catéteres permanentes y 7% de catéteres temporales.
- Las complicaciones más frecuentes son: 22% problemas de flujo (menor 300 ml/min), infección orificio de salida (18%), bacteriemia (12%), seguido en menor proporción por: tunelitis, granulomas, Síndrome de robo o fístula aneurismática.
- El microorganismo más frecuente en las infecciones es: *Staphylococcus aureus* meticilin-resistente.

### **Conclusiones:**

- Todo paciente debe ser evaluado por un equipo quirúrgico experto en la implantación de AV en base a la historia clínica del paciente y la comorbilidad asociada.

- La remisión al nefrólogo de una forma precoz permite la realización de un AV permanente y más seguro.
- Los pacientes que usan un catéter presentan mayor riesgo de mortalidad en comparación con los que usan una FAV.

## P-23: SALUD MENTAL Y CALIDAD DE VIDA (CV) EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS, GRADO DE ADAPTACIÓN A LA ENFERMEDAD

D. Martín García, F.M. Herrera Gómez, J.M. Núñez García, J. Bustamante Bustamante

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España*

**Introducción:** Resueltos los problemas de tratamiento de la enfermedad renal crónica (ERC) y de evitar las complicaciones que de él se derivan, surge el interés por la calidad de vida de las personas que precisan terapia renal sustitutiva, en nuestro caso: hemodiálisis (HD). El inicio de HD supone para el paciente la exposición a toda una serie de situaciones estresantes: dependencia de la máquina y del equipo médico, restricciones dietéticas, numerosos fármacos, complicaciones del acceso vascular, ... La respuesta del paciente ante el estrés es la depresión, ansiedad e irritabilidad.

- Analizar la faceta socio-personal de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis, en nuestro centro; en los dos últimos años. Comparación de nuestros resultados con otros estudios.
- Utilizamos la escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos de los Estados Unidos (CES-D) y el formulario abreviado de CV en la enfermedad renal (KDQOL-SF); pudiendo así valorar cuestiones físicas, mentales, sociales y renales.

**Resultados:** Las puntuaciones de la CV están muy relacionadas con una mortalidad significativamente más alta y más hospitalizaciones.

- El 40-60% de los pacientes experimentan síntomas de depresión tal y como lo reflejan puntuaciones CES-D altas  $\geq 10\%$ .
- Los riesgos asociados con la mortalidad, la hospitalización y la suspensión de la diálisis están muy relacionados con una puntuación CES-D alta.

### **Conclusiones:**

- En la actualidad, la CV relacionada con la salud, se considera uno de los principales objetivos terapéuticos en las enfermedades de tipo crónico como la ERC.
- Nuestros resultados ponen de manifiesto la buena adaptación física, social y renal; con una afectación importante de la faceta emocional.

## P-24: OBJETIVOS DE CORRECCIÓN DE LA ANEMIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS

D. Martín García, F.M. Herrera Gómez, J.M. Núñez García, J. Bustamante Bustamante

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España*

**Introducción:** En los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), uno de los puntos clave del tratamiento es el de la anemia. Este hecho se asocia, con mejoría de la calidad de vida. Son varios los frentes de tratamiento: agentes estimulantes de la eritropoyesis (AEE), hierro intravenoso, ácido fólico y/o vitamina B<sub>12</sub>. En los pacientes tratados con AEE, la monitorización de la hemoglobina debe realizarse al menos mensualmente. Los objetivos de concentración de hemoglobina son  $> 11\text{g/dl}$ . La concentración sérica recomendada de ferritina es  $> 100\text{ ng/ml}$ , que debe estar asociada a un índice de saturación de la transferrina (IST)  $> 20\%$ . Analizamos 32 pacientes de la Unidad de Hemodiálisis del HCUV, elegidos de forma aleatoria; se determinan los niveles de hemoglobina, ferritina, IS; y las dosis de AEE y hierro intravenosas administradas.

**Resultados:** El 67,74% de los pacientes presentan cifras de hemoglobina > 11 g/dl. La dosis media de AEE administrada es 4.600 UI/semanal y de hierro intravenoso: 0,71 ampolla/semanal. El porcentaje de pacientes con ferritina > 800 ng/ml: 77% y < 100 ng/ml: 0%. La media de IST > 50% el 29% y < 20% el 6,45%. Existen pacientes con ferritina > 100 ng/dl e IST < 20%, datos que se atribuyen a un estado inflamatorio. Presentan enfermedades sistémicas como: lupus eritematoso sistémico o anemia hemolítica autoinmune.

**Conclusiones:** Pacientes con cifras de hemoglobina > 11 g/dl presentan mejoría en la calidad de vida. Pacientes con ferritina > 100 ng/ml o cifras más altas, con IST < 20% presentan una inflamación coexistente. Los pacientes en hemodiálisis, debido a su edad, la ERC, la enfermedad de base (diabetes mellitus, ...) o málfunción del acceso vascular,... presentan en numerosas ocasiones, un estado inflamatorio, que contribuye a tener resistencia a los AEE.

## P-25: ANÁLISIS NUTRICIONAL Y MORTALIDAD EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA

B. Fernández Carabajo, A. Coca Rojo, R. Gordillo Martín, D. Vasquez Blandino, C. Aller Aparicio, J.M. Núñez García, S. Sanz Ballesteros, P. Pascual Núñez, J. Bustamante Bustamante, M. Moreno

*Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España*

**Introducción:** La malnutrición es un conocido predictor de mortalidad en diálisis. Parece que el análisis del vector medido por bioimpedancia ayuda en la detección temprana de alteraciones nutricionales. Encontramos en un estudio previos en nuestros pacientes una correlación estadísticamente significativa con el ángulo de fase (PA) medido por bioimpedancia y el índice de masa corporal (IMC), la albúmina (Alb) y la prealbumina (Prealb). Quedaba pendiente el investigar su posible relación con el aumento de mortalidad y del número de ingresos hospitalarios.

**Material y métodos:** Estudiamos el estado nutricional de 40 pacientes de hemodiálisis con datos antropométricos clásicos (IMC), analíticos (Alb, Prealb) y se determinó el ángulo de fase (PA) con medición de bioimpedancia prediálisis, mediante el método BIVA (bioelectrical Impedancia Vector Analysis). Se recogió la mortalidad y el número de ingresos de la muestra a los 10 meses.

**Resultados:** n = 40; sexo (varones) 70%; edad  $60 \pm 16$ ; media ingresos/paciente  $0,95$ ; IMC  $25 \pm 3,5$ ; proteínas totales  $6,6 \pm 0,5$ ; Alb  $3,9 \pm 0,4$ ; Prealb  $30 \pm 9$ ; PA  $5,2 \pm 1$ ; colesterol  $140 \pm 33$ ; triglicéridos  $118 \pm 58$ ; KtV  $1,2 \pm 0,3$ ; PCR  $0,8 \pm 0,2$ . Se encuentra una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre el fallecimiento y el valor de Alb sérica, así como correlaciones estadísticamente significativas entre el número de ingresos, la edad, prealbúmina y ángulo de fase.

**Conclusiones:** Parece que nuevamente el estudio con bioimpedancia se demuestra como una prueba útil para el estudio nutricional. Aun así sería necesario la realización de estos estudios en muestras más amplia de pacientes.

## P-26: EVOLUCIÓN ECOCARDIOGRÁFICA EN HEMODIÁLISIS

P. Hidalgo García, M. Santos Herrera

*FMC, Centro de Diálisis de Valladolid, Valladolid, España*

**Introducción:** El ecocardiograma se considera una exploración importante en los pacientes en hemodiálisis, aportando datos significativos tanto al inicio de la terapia sustitutiva así como en el seguimiento. Revisamos 358 ecocardiogramas de pacientes dializados, seleccionando 182 divididos en grupo 1: realizados entre el 6.º-12.º mes desde su entrada en diálisis, grupo 2: realizados a partir de 30.º mes.

**Resultados:** Grupo 1: 101 ecocardiogramas, realizados el 63% a hombres, 74% hipertensos y un 20% presentaban antecedentes de car-

diopatía isquémica. Grupo 2: 81 ecocardiogramas, realizados el 58% a hombres, 53% hipertensos y un 30% presentaban antecedentes de cardiopatía isquémica. Comparamos porcentajes grupo 1/2: dilatación aurícula izquierda: 31,7/39,5; hipertrofia ventrículo izquierdo: 57,4/66,7; fracción eyección media 65/61,2; disfunción diastólica 35,6/46,9; derrame pericárdico 13,9/7,4; hipertensión pulmonar 10,9/11,1; valvulopatía aórtica 25,7/34,6; valvulopatía mitral 43,6/54,3; valvulopatía tricuspídea 35,6/42; valvulopatía pulmonar 0/0.

**Conclusiones:** Se observa que en los pacientes con una mayor permanencia en hemodiálisis la mayoría de los parámetros ecocardiográficos empeoran, como cabía esperar. Destaca la prevalencia elevada de hipertrofia de ventrículo izquierdo (HVI) en ambos grupos y el aumento con el paso del tiempo. Hay que recordar que la HVI es un factor de riesgo cardiovascular en los pacientes en hemodiálisis y su progresión se asocia con un aumento de dicho riesgo. También aumenta la disfunción diastólica en el grupo 2, reflejando la peor tolerancia a la diálisis en pacientes de larga permanencia en hemodiálisis. La disfunción valvular (principalmente insuficiencias) aumenta posiblemente en relación con la calcificación de nuestros pacientes. La disminución del derrame pericárdico se puede explicar con el control volumétrico que aporta la técnica.

## P-27: VALORACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA EN HEMODIÁLISIS

M. Santos Herrera, P. Hidalgo García

*FMC, Centro de Diálisis de Valladolid, Valladolid, España*

**Introducción:** El ecocardiograma es un método habitual y útil en nuestros pacientes que refleja los cambios estructurales y funcionales cardíacos. Revisamos 358 ecocardiogramas de pacientes que se han dializado en nuestro centro en los últimos años. Descartamos los realizados en los primeros 5 meses desde la entrada en diálisis por considerar este periodo de adaptación.

**Resultados:** Doscientos ochenta y un ecocardiogramas, realizados el 61% a varones, siendo un 64% hipertensos y un 24,3% presentaban antecedentes de cardiopatía isquémica.

Hipertrofia ventrículo izquierdo (HVI): 64,5%; fracción eyección media: 63%; disfunción diastólica: 43%; dilatación aurícula izquierda: 36,8%; derrame pericárdico: 9,3%; hipertensión pulmonar: 11%; valvulopatía aórtica: 31,2%; mitral: 49%; tricuspídea: 39,2%; pulmonar: 0,5%.

**Conclusiones:** Destaca la alta prevalencia de HVI en nuestros pacientes. Dado que se considera un factor de riesgo mayor de mortalidad y morbilidad cardiovascular y su reversibilidad es limitada, la actuación terapéutica debe ser precoz. La propia HVI conlleva a una disfunción diastólica, observándose ésta en casi la mitad de nuestros pacientes. Esto implica una mayor predisposición al edema agudo de pulmón ante mínimas sobrecargas y favorece la aparición de hipotensión intradiálisis por una disminución de la presión de llenado. La dilatación de la aurícula izquierda, relacionada con la gravedad y duración de la disfunción diastólica, se considera también predictor de eventos cardiovasculares. Se presenta en un tercio de nuestros pacientes implicando un riesgo elevado de insuficiencia cardíaca y arritmias. En más de un tercio se observa algún tipo de valvulopatía, principalmente insuficiencia. Al envejecimiento natural valvular se añade la inflamación y los trastornos del metabolismo calcio-fósforo de los enfermos renales. Por ello el control de estos dos factores es importante para evitar la progresión.

## P-28: DIFERENCIAS ANALÍTICAS SEGÚN EL GRADO DE INSOMNIO EN HEMODIÁLISIS

M. Santos Herrera, P. Hidalgo García

*FMC, Centro de Diálisis de Valladolid, Valladolid, España*

**Introducción:** Los trastornos del sueño son comunes en la insuficiencia renal crónica e influyen en la calidad de vida. Realiza-

mos cuestionario de Oviedo del sueño (COS) a 86 pacientes (59% hombres, edad media 68,5 años, tiempo medio en hemodiálisis 39 meses), resultando tres grupos en función del grado de insomnio. (grupo I: no insomnio, II: insomnio leve III: insomnio moderado-grave) Analizamos parámetros epidemiológicos y analíticos:

**Resultados:** Comparamos el grupo III con el resto de los grupos:

1) Parámetros epidemiológicos: observamos mayor número de mujeres, viudos, catéteres y tiempo en hemodiálisis, siendo la etiología mayoritaria la nefropatía diabética y presentando más episodios de ronquidos y mayor grado de hiperinsomnia.

2) Parámetros analíticos:

• Cifras más bajas de hemoglobina respecto al grupo I sin observarse diferencias con el grupo II.

• Peor índice de saturación.

• PTH más elevada resultando estadísticamente significativo (media 646 pg/ml), encontrándose dentro de rango en los otros dos grupos, con cifras de calcio y fósforo más elevadas.

• Cifras más altas de ácido fólico y vitamina B<sub>12</sub>.

• Mejores valores de Kt/V, con una menor B<sub>2</sub> microglobulina.

• Peor estado inflamatorio reflejado en cifras de PCR y VSG, aunque este grupo no presenta aumento importante de ferritina.

• No existen diferencias en niveles de albúmina ni lípidos.

**Conclusiones:** Los pacientes de nuestro centro con insomnio presentan más anemia, peor ferrocínica, más hiperparatiroidismo secundario, un mayor estado inflamatorio, tiempo medio en hemodiálisis más prolongado y mayor número de catéteres como acceso vascular. Llamamos la atención los resultados con respecto a la depuración de moléculas medianas, dosis de diálisis y niveles de ácido fólico y vitamina B<sub>12</sub>.

### P-34: EQUIVALENCIA DE DOSIS-EFECTO ENTRE EPOETINAS. DIFICULTADES PARA LA ELECCIÓN DEL MEDICAMENTO MÁS EFICIENTE

J. Arrieta, M. Muñoz, I. Iribar, J. Molina, A. Maza, R. Aguirre, C. Robledo, I. Moína

*Centros de Hemodiálisis del País Vasco, Bilbao, Euskadi, España*

La equivalencia de dosis no siempre es la que sugieren los fabricantes. Entre la epoetina (EPO) y la darbopoetina (DA) se han manejado equivalencias a efectos de pago de 260 U por mcg, diferente de 200:1 propuesta por los fabricantes.

Hemos analizado retrospectivamente la sustitución de EPO por DA en todos los pacientes en hemodiálisis, de centros públicos y concertados de la Comunidad Autónoma durante tres años.

• La dosis media requerida de DA disminuyó significativamente en el primer mes de cambio de EPO (23,3 ± 12,5 µg/semana vs. 54,1 ± 29,8 µg/semana, p < 0,0001).

• La equivalencia de dosis real ha sido de 413 U por µg.

• Los niveles de Hb se mantuvieron sin diferencias durante dos años post cambio.

• El tiempo medio en que los pacientes se mantuvieron con niveles objetivo de Hb fue de 4 ± 3 meses con EPO y de 8 ± 5 meses con DA (p < 0,0001).

• En regresión multivariante no se apreció la influencia del uso de hierro, calidad del agua de HD, estado inflamatorio e índice de Charlson, sobre la respuesta.

**Discusión:** Incluimos a todos los pacientes que han permanecido estables durante tres años en HD, si bien esto es de algún modo una selección. Dentro de estos pacientes, los que precisaban dosis mayores son los más beneficiados del uso de un fármaco de acción sostenida.

**Conclusiones:** Una equivalencia de dosis sensiblemente diferente influye en la elección de la EPO más eficiente y deben analizarse las dosis equipotentes y la estabilidad de la respuesta en condiciones reales.

### P-37: SÍNDROME DE INTOLERANCIA AL INJERTO COMO CAUSA DE INFLAMACIÓN PERSISTENTE EN PACIENTES DE HEMODIÁLISIS

F. Ferreira Morong, R. Alvarado, E. Sánchez Casado, R. Hernández Gallego, R. Martínez, R.M. Ruiz-Calero, I. Cerezo

*Hospital Infanta Cristina, Badajoz, España*

**Introducción:** El síndrome de intolerancia al injerto conlleva el desarrollo de un estado inflamatorio crónico con fiebre, malestar general, astenia, hematuria, dolor o incremento del tamaño del injerto, todo ello en ausencia de infección sistémica. La embolización percutánea del injerto renal no funcionante es una alternativa a la nefrectomía que en la mayoría de las ocasiones resuelve el cuadro inflamatorio con menos riesgo que la cirugía.

Describimos el caso de una paciente en la cual a pesar de realizar embolización técnicamente con éxito persistían signos de inflamación.

Mujer de 60 años de edad con AP de diabetes mellitas tipo II, trasplantada renal presenta a los tres años rechazo crónico y reinicia hemodiálisis. Tras retirada lenta de inmunosupresión la paciente presenta fiebre, anemia resistente a eritropoyetina y datos analíticos de inflamación (PCR y ferritina elevadas con hipoalbuminemia). Se realiza estudio para descartar otras causas de inflamación y se solicita embolización del injerto renal. En los meses siguientes a pesar de que no presentaba síntomas persistía una elevación moderada de PCR y anemia. Se comprueba mediante TAC que la arteria renal y vasos principales del injerto están embolizados, sin embargo se aprecia realce de la silueta renal compatible con vascularización periférica a partir de neovasos. Esta situación puede justificar las alteraciones inflamatorias que presenta la paciente aunque el cuadro clínico sea más tórpido y solapado.

**Conclusión:** Los pacientes que vuelven a diálisis tras un injerto renal fallido deben someterse a una estrecha vigilancia por el mayor riesgo de desarrollar intolerancia inmunológica al injerto. El seguimiento de los parámetros de anemia e inflamación en estos pacientes es fundamental, adoptando una actitud activa si existe un estado de inflamación crónica que no pueda justificarse por otras causas distintas al propio injerto, ya que esta situación tiene implicaciones pronósticas para el paciente.

## METABOLISMO ÓSEO MINERAL

### BLOQUE 4. Pósteres

#### P-29: ¿INFLUYE EL SÍNDROME METABÓLICO EN EL CONTROL DEL HIPERPARATIROIDISMO SECUNDARIO EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS?

C. Ruiz-Zorrilla López, B. Gómez Giralda, K. Ampuero Anachuri, J. Quispe Odeoliz, I. Acosta Ochoa, M.F. Rodríguez Martín, M.E. Plagaro Cordero, A. Acebal Botín, A. Rodrigo Parra, A. De Paula De Pedro, A. Molina Miguel

*Hospital Río Hortega, Valladolid, España*

**Introducción:** El síndrome metabólico (SM) es una patología con una elevada prevalencia en los pacientes en hemodiálisis. Diversos autores relacionan dicho término con un patrón inflamatorio crónico.

nico. **Objetivo:** estudiar si existe relación entre SM y el control del metabolismo calcio-fósforo en los pacientes en hemodiálisis.

**Material y métodos:** Se realiza un estudio descriptivo y transversal en la población en hemodiálisis periódica intermitente en nuestra unidad. Las variables analizadas fueron: criterios de SM según ATP-III, niveles séricos de Ca, P, PTH, vitamina D, quelantes de P(QP), análogos de vitamina D, AsRVD, calcimiméticos, PCR, ferritina y albúmina sérica.

**Resultados:** El estudio se realizó sobre 42 pacientes en hemodiálisis, con un 69% de varones y un 31% de mujeres. 22 de los cuales cumplían criterios de SM según los criterios de la ATP-III. Los niveles medios de Ca fueron 8,85mg/dl siendo en el subgrupo del SM de 8,9 mg/dl y en el de no SM de 8,74mg/dl, sin diferencias estadísticamente significativas. El P en aquellos pacientes con SM fue 5,02 mg/dl frente a los 5,23 mg/dl sin el mismo, tampoco se encontraron diferencias significativas. Los niveles medios de PTH y vitamina D fueron de 266,9 pg/ml y 23,44 µg/l respectivamente, sin diferencias encontradas entre ambos grupos. En relación con las necesidades de tratamiento, no hubo diferencias entre análogos de vitamina D, AsRVD o calcimiméticos. El 63,9% de los pacientes con SM requerían dos o más QP frente al 55% de los no metabólicos aunque sin alcanzar la significación estadística. Respecto a los parámetros inflamación no encontramos diferencias entre ambas subpoblaciones.

**Conclusiones:** En nuestro estudio no encontramos influencias del SM sobre el control del metabolismo calcio-fósforo, salvo un aumento de las necesidades de QP en este tipo de pacientes. Creemos importante recalcar que no se encontraron diferencias en los parámetros inflamatorios pese a lo descrito por otros autores.

### P-30: EVALUACIÓN DEL GRADO DE CALCIFICACIÓN VASCULAR MEDIANTE LOS ÍNDICES DE ADRAO Y KAUPILA EN PACIENTES DE DIÁLISIS

A. Coca Rojo<sup>a</sup>, R. Gordillo Martín<sup>a</sup>, B. Fernández Carabajo<sup>a</sup>, C. Aller Aparicio<sup>a</sup>, D. Vázquez Aparicio<sup>a</sup>, S. Palomo Aparicio<sup>a</sup>, J.M. Núñez García<sup>a</sup>, M.F. Muñoz Moreno<sup>a</sup>, J. Bustamante Bustamante<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Nefrología, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

<sup>b</sup>Unidad de Apoyo a la Investigación, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España

**Introducción:** El control del metabolismo mineral-óseo supone uno de los pilares fundamentales del manejo de los pacientes en diálisis. La alteración de las cifras de PTH, calcio (Ca) y fósforo (P) conducen al desarrollo de calcificaciones vasculares, que suponen un aumento de morbilidad cardiovascular. Existen índices radiográficos validados para evaluar de forma no invasiva el grado de calcificación en los pacientes y seguir su progresión.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio retrospectivo de pacientes en diálisis durante al menos 6 meses evaluados en nuestro Servicio. Recogimos variables como edad, sexo, meses en diálisis, parámetros analíticos y presencia de factores de riesgo y antecedentes cardiovasculares. Valoramos la calcificación vascular mediante los scores de Adragao (radiografía AP de pelvis y manos, valorando calcificación de arterias radiales, interdigitales, femorales y pélvicas) y de Kaupila (radiografía lumbosacra lateral, evaluando calcificación aórtica antero-posterior).

**Resultados:** N 87; edad (años) 63 ± 15; sexo (varón) 68,9%; meses-diálisis 38 (15-77); score-Adragao 4 ± 2,8; score-Kaupila 9,5 ± 7,1. Ambos scores se correlacionan de forma directa entre sí (p < 0,05). Observamos una correlación directa significativa (p < 0,05) entre el score de Adragao y el sexo masculino, la diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica. Comprobamos asimismo una correlación no significativa entre dicho score y la HTA, dislipemia y valo-

res analíticos de P, producto Ca-P y PTH por encima de las cifras recomendadas.

**Conclusiones:** En nuestra muestra observamos como el padecimiento de diabetes mellitus o cardiopatía isquémica se relaciona directamente con un score de Adragao elevado. Este score constituye por tanto un buen instrumento para valorar la calcificación macro y microvascular. Ambos índices proporcionan una herramienta útil, sencilla y no invasiva para evaluar el grado de calcificación de los pacientes en diálisis, aunque sería necesaria la realización de estudios con muestras mayores que permitan caracterizar la relación de los scores y los diferentes parámetros del metabolismo mineral de forma adecuada.

### P-31: PARICALCITOL EN PROTEINURIA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL

J. Ocharan Corcuera, M.C. Espinosa Furlong, G. Mediavilla Tris, A. Rodríguez, J. Iturralde, A. Chena, M. Porto, I. Minguela, I. Jimeno, B. Aurrecoetxea, R. Ruiz De Gauna

Hospital Universitario Araba, Osakidetza, Vitoria-Gasteiz, España

**Introducción:** El tratamiento con paricalcitol (análogo selectivo de la vitamina D) ha demostrado eficacia en la reducción de proteinuria en pacientes con bloqueadores del eje renina-angiotensina previo, en los que mantienen la proteinuria.

**Objetivo:** Valoración terapéutica del paricalcitol, en una población de pacientes con enfermedad renal crónica 3-4 e hipertensión, tanto en eficacia como su seguridad en estos pacientes.

**Material y método:** Criterios de inclusión: edad mayor de 18 años, Hemos completado un seguimiento terapéutico con pacientes renales durante 12 semanas con paricalcitol, según niveles de PTH 300 ng/ml → 1 µg/día. Método con un estudio observacional, prospectivo, no aleatorio.

**Resultados:** Hemos completado un seguimiento terapéutico con 33 pacientes en ERC durante 12 semanas (se) con paricalcitol. Dentro de nuestra población destacamos la media alta de edad y el predominio de la diabetes como causa de ERC. Disminución de la proteinuria y calciuria, No observamos cambios en la calcemia, la fostatemia. Hemos comparado los datos basales de presión arterial sistólica (PAS) media (med) de 168 mmHg y de forma consecutiva hasta acabar el estudio en la 12 semana (12 se). Y, asimismo, hemos comparado los datos basales de presión arterial diastólica (PAD) media (med) comparando hasta acabar el estudio en la 12 se, no hay cambios significativos. La eficacia del paricalcitol en ERC ha sido evidente. La seguridad ha sido excelente.

**Conclusiones:** El tratamiento del HPTS con paricalcitol redujo la PTH. No se produjo cambios en el calcio y del fósforo. No hay modificación con la PA. Un excelente control terapéutico, eficiencia y una buena tolerancia farmacológica en estos pacientes renales.

### P-32: CONTROL DEL FÓSFORO EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL (DP) UTILIZANDO LA COMBINACIÓN DE CARBONATO DE MAGNESIO/ACETATO DE CALCIO COMO QUELANTES DEL FÓSFORO

C. Zurberti, A. Anduján, O. Taco, I. Rivas, C. González, M.T. González

Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona, España

**Introducción:** El control de los niveles de fósforo es uno de los objetivos fundamentales en la insuficiencia renal crónica, elemento predictivo independiente de mortalidad, requiriendo un tratamiento eficaz. Una combinación interesante es la asociación de dos quelantes del fósforo: carbonato de magnesio 235 mg/acetato de calcio 435 mg que permite el control de los niveles de fósforo en pacientes en diálisis con un menor aporte de calcio y un potencial



efecto del magnesio (Mg) en la regulación de la síntesis de la iPTH y las calcificaciones vasculares. Existe el riesgo de hipermagnesemia, por lo que deben controlarse sus niveles séricos.

**Objetivo:** Determinar la seguridad (niveles de Mg en sangre) y el control de Ca, P y iPTH en pacientes que reciben de novo la combinación de Carbonato de magnesio 235 mg (equivalentes a 60 mg de magnesio)/acetato cálcico 435 mg, (equivalente a 110 mg de calcio) durante 12 meses.

**Material y métodos:** Se estudian 8 pacientes de edad media 58,5 (33-76), (25% mujeres/75% hombres), en DP (DPA: 53%, DPCA: 47%), con tiempo medio de 4,12 años (3-6). Se introduce la combinación citada de novo sustituyendo quelantes previos: 6 pacientes recibían acetato cálcico: 3 (1.000 mg/d), 2 (1.500 mg/d), 1 (3.000 mg/d); 1 paciente recibía clorhidrato de sevelamer (1.600 mg/d); 1 paciente no recibía quelantes del fósforo.

**Resultados:** A los 12 meses de seguimiento se encuentra una disminución no significativa en los niveles de Ca y P respecto al control basal. Tampoco fueron significativas ni la elevación del Mg ni las variaciones de la FA, manteniéndose sin cambios el valor de albúmina. No ha habido interrupciones del tratamiento por mala tolerancia.

**Conclusiones:** Podríamos utilizar esta combinación como una alternativa en el tratamiento de la hiperfosforemia con buen margen de seguridad, tolerancia y eficacia no inferior a otros quelantes usados. El bajo número de pacientes no permite obtener resultados concluyentes.

### P-33: CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO DE CAPTORES DEL FÓSFORO EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS Y SU REPERCUSIÓN EN EL CONTROL DEL METABOLISMO ÓSEO MINERAL

J.O. Quispe Gonzáles, M.I. Acosta Ochoa, K. Ampuero Anachuri, C. Ruiz-Zorrilla López, B. Gómez Giralda, P. Hidalgo García, F. Alvarado De Beas, M.E. Plagaro Cordero, A. Acebal Botín, A. Rodrigo Parra, A. De Paula De Pedro, A. Molina Miguel

*Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España*

**Introducción:** El cumplimiento terapéutico en la población en Hemodiálisis (HD) enfocado hacia los captores del fósforo (CF) ha sido poco estudiado. Estos representan un alto porcentaje del número de medicamentos que toman los pacientes diariamente, tienen formas farmacéuticas con las pastillas más grandes y la posología más incómoda para los enfermos. Nuestro objetivo es medir el cumplimiento en este grupo de medicaciones, evaluar los factores que lo afectan y el resultado sobre los parámetros de monitorización del metabolismo óseo mineral.

**Resultados:** Análisis retrospectivo de 32 pacientes de la unidad de HD del HURH de Valladolid desde el 1/7/2010 hasta 31/12/2010 (6 meses). La tasa de cumplimiento se calcula con el recuento de recetas cada 2 meses; y se estudian la PTH y fósforo también bimensual. El cumplimiento terapéutico en nuestro estudio varía entre el 16% y el 100%. Sexo masculino 71,9% (23/32), la edad media es 68 ± 14,2, tiempo medio en HD 3 años, (P75 5,75; P25 2), índice de Charlson medio 5,6 ± 2,2, número promedio de pastillas/día 13,2 ± 3,2, número de CF 6, comprimidos de Sevelámero 2,84. En el tercer bimestre los pacientes con mal cumplimiento (< 90%) presentan fósforo > 5 mg/dl ( $p < 0,01$ ) y de PTH > 300 pg/ml ( $p < 0,09$ ). Existe una correlación significativa ( $r = -0,4$ ,  $p=0,04$ ) entre el número de CF y peor tasa de cumplimiento.

**Conclusiones:** Los pacientes con mal cumplimiento terapéutico (< 90%) presentan peores parámetros de PTH y fósforo séricos. La edad, el apoyo familiar, el número de CF son factores que se asocian a un pobre cumplimiento, no así el sexo, tiempo en HD, el índice de Charlson, el número total de medicamentos, ni la toma de CF como Sevelámero.

## ENFERMERÍA

### BLOQUE 5. Pósteres

#### E-1: EL TRASPLANTE RENAL DE DONANTE VIVO. UNA OPORTUNIDAD HECHA REALIDAD

Andújar Asensio, A. Castro Pérez, M. Mila García, M. Blázquez Rodríguez, M. Julve Ibáñez

*Hospital de Bellvitge, Barcelona, España*

**Resumen:** El trasplante renal de donante vivo es el mejor tratamiento renal sustitutivo para aquellos pacientes diagnosticados de insuficiencia renal terminal, proporcionándoles una mejor calidad de vida y una mayor supervivencia. Este tratamiento ya se estableció en España en la década de los sesenta, aunque es a partir del año 2000 donde se inicia un incremento progresivo de dicha actividad. En el 2010 se realizaron en nuestro país 240 trasplantes renales de donante vivo en 29 hospitales, cifra que supone más del 10% de la actividad total (2.225 trasplantes renales). En el HUB en el 2010 se realizaron 96 trasplantes renales de los cuales 21 fueron de donante vivo (> 21%). La edición del vídeo de un caso real de un trasplante renal de donante vivo surge por la necesidad de poder divulgar nuestra experiencia con un medio de comunicación más efectivo y no únicamente por escrito como actualmente existe. La estructura se puede diferenciar en diferentes filmaciones dependiendo del lugar en el cual se realiza. Las etapas son: 1.- Domicilio del receptor. 2.- Domicilio del donante. 3.- Pruebas preintervención quirúrgica. 4.- Día de la intervención quirúrgica. 5.- Período hospitalario. 6.- Domicilio del receptor. 7.- Domicilio del donante. Con la elaboración de este medio audiovisual pretendemos difundir los conocimientos y la experiencia del trasplante renal de donante vivo que realizamos en el Hospital de Bellvitge. También aspiramos que se pueda utilizar a nivel divulgativo para los profesionales o los alumnos que deseen aprender o actualizar los conocimientos sobre dicho tratamiento renal.

#### E-2: PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA. PREVALENCIA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN LA POLIQUISTOSIS RENAL AUTOSÓMICA DOMINANTE

T.S. Pérez Domínguez<sup>a</sup>, A. Rodríguez Pérez<sup>b</sup>, M.A. García Bello<sup>c</sup>, N. Buset Ríos<sup>c</sup>, J.C. Rodríguez Pérez<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Centro de diálisis, RTS. Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España

<sup>b</sup>Departamento de Psicología Social, Cognitiva y Organizacional de la Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna, España

<sup>c</sup>Unidad de Investigación, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España

<sup>d</sup>Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC), Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España

**Resumen:** La ansiedad y la depresión son los trastornos psicológicos que se han asociado con mayor frecuencia a la enfermedad renal crónica (ERC). Se ha encontrado que la depresión se relaciona con mortalidad en estos pacientes. Los estudios acerca de pacientes con ERC que no están en hemodiálisis (HD) y de los pacientes con poliquistosis renal autosómica dominante (PQRAD), en particular, son escasos. El objetivo de nuestra investigación fue estudiar la prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes con PQRAD y su relación con las variables clínicas recogidas. Participaron 59 pacientes y utilizamos la escala de Depresión y Ansiedad Hospitalaria (HAD: Zigmond y Snaith, 1983). Encontramos que la prevalencia de

los síntomas de ansiedad para los pacientes con PQRAD en HD es de un 37,5% y para los que no están en HD de un 25,7%. La prevalencia de depresión de pacientes con PQRAD en HD es 29,2%, mientras que es de un 17,2% para los pacientes que no están en HD. Estar o no en HD y el tiempo de permanencia en este tratamiento influye en la sensación de lentitud e inquietud. A su vez, nuestros resultados sugieren que el tiempo desde que el paciente recibió el diagnóstico de PQRAD se relaciona significativamente con tener la mente “llena” de preocupaciones y experimentar sentimientos repentinos de pánico. En conclusión, las personas con PQRAD presentan una prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión más altas que la población general (CIE 10,1998). La identificación temprana de los problemas psicológicos permite reducir las complicaciones en el desarrollo y progresión de la PQRAD y una disminución de la mortalidad. Este es el primer estudio que contempla a los pacientes con PQRAD que no están en HD.

### E-3: CONTROL MULTIDISCIPLINAR DE LOS CATÉTERES CENTRALES TUNELIZADOS. UNA FORMA DE OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

M. López Peregrina<sup>a</sup>, M.D. Prados Garrido<sup>a</sup>, C. López Muñoz<sup>a</sup>, F. Fernández Garrido<sup>b</sup>, F. Rico Pérez<sup>a</sup>, A.R. González Ramírez<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Hemodiálisis del Hospital Universitario San Cecilio de Granada, Granada, España

<sup>b</sup>Servicio de Cirugía Vascular del Hospital U. San Cecilio de Granada, Granada, España

<sup>c</sup>FIBAO, Hospital Universitario San Cecilio de Granada, Granada, España

**Introducción:** Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) son cada vez más añosos y pluripatológicos. Las técnicas

de depuración extrarrenal permiten mayor pervivencia con mayor comorbilidad: hipertensión arterial (HTA)-diabetes-cardiopatías-vasculopatías periféricas generando una red vascular deteriorada. Dificultando-imposibilitando disponer de una fístula arteriovenosa interna (FAVI). Necesitando catéteres venosos centrales tunelizados (CVCT) como acceso vascular (AAVV) en Hemodiálisis (HD). Al malfuncionamiento del CVCT era práctica habitual el cambio del mismo antes de invertirlo y así evitábamos la recirculación y una inadecuada depuración. Hemos establecido un equipo multidisciplinar para analizar la situación actual nuestros accesos vasculares e intentar optimizar su uso. **Objetivos:** 1. Valorar si al invertir el catéter se produce recirculación o no o 2. Descripción de población portadora de catéter en nuestra unidad. Valoración radiográfica, analítica y clínica.

**Métodos:** Medimos recirculación en posición normal-invertida en la tercera hora de diálisis con un flujo sanguíneo de 300 ml/min mediante la fórmula habitual. Radiológicamente el vascular valoró ubicación de la punta, curva y longitud. Encuesta de enfermería para valoración subjetiva del funcionamiento del catéter. Paquete estadístico SPSS 17,0 (significación  $p < 0,05$ )

**Resultados:** En el momento actual el 33% de la unidad es portadora de CVCT. La edad media es de 63,7 años, el 50% son hombres, el 40% diabéticos. La longitud media del catéter es de 21 cm, siendo el 47% > 20 cm. El 90 % están en yugular derecha y el 93,8% tienen al menos una de las puntas en aurícula derecha. No encontramos diferencia significativa ( $p = 0,628$ ) entre la conexión normal y la invertida valorando la recirculación. Media en posición normal 5,7% y en inversión 5,8%.

**Conclusión:** Cuando el catéter está ubicado en aurícula derecha se puede utilizar indistintamente de forma normal o invertida, no se produce recirculación. Es importante el control radiológico de la ubicación.