

resúmenes

XXXIX Congreso de la Sociedad Andaluza de Nefrología

Jaén, 7-9 de abril de 2011

Jornadas Andaluzas de Diálisis Peritoneal

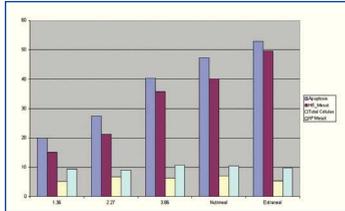
Antequera, 25 de junio de 2011



1 EFECTO DE DIFERENTES LÍQUIDOS DE DIÁLISIS SOBRE LAS CÉLULAS DEL EFLUENTE PERITONEAL

K. TOLEDO, A. MERINO, L. GONZÁLEZ-BURDIEL, M.J. PÉREZ-SÁEZ, M. AGÜERA, R. RAMÍREZ, D. DEL CASTILLO, P. ALJAMA
HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. CÓRDOBA

Introducción: El peritoneo es una membrana biológica que se ve afectada por la pérdida mesotelial. La apoptosis es el principal mecanismo de disminución progresiva del número de células mesoteliales (CM). La integridad del peritoneo es fundamental para realizar DP a largo plazo. **Objetivo:** Estudiar la influencia de diferentes líquidos comerciales de DP sobre las CM, estudiando el efluente peritoneal y utilizando como marcador el porcentaje de apoptosis. **Material y métodos:** Realizamos un estudio experimental de pacientes estables en DP. Los criterios de inclusión eran: pacientes estables en DP y ausencia de peritonitis al menos en los cuatro meses previos. El número total de pacientes fue 11. Se excluyeron tres pacientes, uno por presentar peritonitis, uno fue trasplantado y otro falleció. El día antes del estudio se infundió a cada paciente una bolsa de 2.000 cc. A cada paciente se le realizó el estudio con los siguientes líquidos: 1,36%, 2,27%, 3,86%, solución con aminoácidos (Aa), solución con icodextrina, con un tiempo de permanencia de 10 horas intraperitoneal. Se procedió a la obtención de células del efluente del peritoneo. Se calculó el número total de células y de ésta el número total de CM. Para identificar las CM apoptóticas se utilizó el marcaje: CD45/Cytoke-ratin8+/Anexina V+. El estrés oxidativo se midió con CD45-/HE-PE. Se realizó un estudio estadístico comparando la apoptosis y el estrés oxidativo entre los diferentes líquidos de diálisis peritoneal. **Resultados:** La edad media de los pacientes fue de 46,5 ± 19 años, el 100% (8) eran mujeres. El tiempo medio en DP fue de 42,3 ± 35,2 meses. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre el número de células ni en el número de CM entre los diferentes líquidos ($p = 0,3$ y $0,8$, respectivamente). Sí encontramos diferencias en la apoptosis y el estrés oxidativo, objetivando que a mayor concentración de glucosa (1,36 vs 3,86) se produce mayor cantidad de apoptosis (19,9 ± 11,4 vs 40,3 ± 8,5; $p = 0,012$) y estrés oxidativo (15,1 ± 6,3 vs 35,8 ± 12,2; $p = 0,012$). Sin embargo, tras la utilización Aa/icodextrina la apoptosis (47,2 ± 9,8/52,8 ± 8,5; $p < 0,02$) y el estrés oxidativo (40,1 ± 13,3/49,6 ± 10,8; $p < 0,02$) fueron claramente superiores (figura). **Conclusiones:** La pérdida de CM por apoptosis y estrés oxidativo se ve afectada por los líquidos de diálisis empleados: a mayor concentración de glucosa encontramos mayor porcentaje de apoptosis y de estrés oxidativo, sin llegar a alcanzar los valores tan elevados que se obtienen con Aa/icodextrina.



3 EXPERIENCIA MULTICÉNTRICA CON EL USO DE PARICALCITOL ORAL EN PACIENTES DE HEMODIÁLISIS

A. SUÁREZ¹, M. SALGUEIRA¹, E. JIMÉNEZ², N. DEL TORO³, M. PARALLÉ⁴, M. CRUZ⁵, S. BARROSO⁵, R.M. RUIZ⁵

¹ HOSPITAL VIRGEN MACARENA. SEVILLA. ² CENTRO DE DIÁLISIS SIERRA ESTE. SEVILLA. ³ CENTRO DE DIÁLISIS MONTEQUINTO. SEVILLA. ⁴ CENTRO DE DIÁLISIS FMC EXTREMADURA. BADAJOZ. ⁵ HOSPITAL PERPETUO SOCORRO E INFANTA CRISTINA. BADAJOZ

Introducción: El activador selectivo del receptor de la vitamina D (paricalcitol) (AsRVD) es un fármaco de reciente aparición que ha permitido un mejor control de las alteraciones bioquímicas propias del trastorno del metabolismo óseo-mineral asociado a la enfermedad renal crónica (MBD-CKD). Nuestro grupo pretende valorar los efectos del paricalcitol oral en los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis (ERC-HD). **Objetivos:** Evaluar la experiencia clínica este fármaco en pacientes con ERC-HD, analizando: respuesta bioquímica, respuesta hormonal y variación del tratamiento concomitante. **Pacientes y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo de pacientes pertenecientes al área de Sevilla-Badajoz (seis centros de hemodiálisis), tratados durante seis meses ininterrumpidos con AsRVD oral. Valoraremos datos globales de la muestra, dosificación, respuesta bioquímica (Ca/P), respuesta hormonal (iPTH), variación del tratamiento concomitante y seguridad del fármaco. **Resultados:** Incluimos a 32 pacientes (edad media; 62 ± 13,5 años), siendo 17 hombres y 15 mujeres. El tiempo medio en HD era de 7 años. La etiología principal de la ERC era nefropatía isquémica (28,13%). La dosis media inicial fue 1 µg diario. El calcio sérico (mg/dl) se incrementó (8,71-8,63-9) a lo largo del seguimiento. Con respecto a la iPTH (mg/dl), comprobamos un descenso progresivo (518-390-307). No objetivamos modificaciones en el fósforo sérico (mg/dl) (5,25-5,2-5,2). Las cifras de hemoglobina y de albúmina se mantuvieron estables, mientras que sí hubo un descenso en las cifras de PCR (51,7-22,7). Sólo hubo dos casos de intolerancia digestiva. Evidenciamos un aumento de las dosis de acetato de sevelamero y carbonato de lantano, junto con menor dosis de carbonato cálcico, precisadas. En general, no hubo cambios en la dosis prescrita de calcimiméticos. **Conclusiones:** El uso continuado de paricalcitol oral permite un mejor control de las valores de iPTH en aquellos pacientes con cifras más elevadas de inicio. Dicho efecto no es tan evidente en los casos menos severos. Se consiguió un incremento del cumplimiento de las guías, para este parámetro, del 44% tras seis meses de tratamiento. De igual forma, se evidenció un descenso significativo en los valores de PCR. Por tanto, el uso de paricalcitol por vía oral es otra alternativa terapéutica eficaz para intentar la normalización endocrina del paciente renal crónico.

2 LA PROFILAXIS CON SELLADO INTRALUMINAL DE GENTAMICINA DE LAS RAMAS DEL CATÉTER VENOSO CENTRAL PERMANENTE TUNELIZADO NO CAUSA RESISTENCIA BACTERIANA

J. FERNÁNDEZ-GALLEGO, C. JIRONDA, E. GUTIÉRREZ, M. MARTÍN, P. HIDALGO, T. JIMÉNEZ, L. BLANCA, L. FUENTES
SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL CARLOS HAYA. MÁLAGA

Introducción: La profilaxis con sellado intraluminal de gentamicina de las ramas del catéter venoso central permanente tunelizado en hemodiálisis (HD) crónica disminuye la morbilidad infecciosa bacteriana asociada a la bacteriemia del catéter (BCVC). **Objetivo:** Valorar en un estudio prospectivo observacional de siete años de duración de 101 pacientes en HD con catéter tratados con profilaxis la aparición de resistencia bacteriana a gentamicina en gérmenes habitualmente sensibles a su acción y la ototoxicidad clínica. **Material y métodos:** Protocolo de asepsia universal en el manejo del catéter. Sellado intraluminal de las ramas post-HD con gentamicina 5 mg/rama + heparina sódica al 1%, monitorizando el nivel valle en sangre de gentamicina, modificando la dosis por un protocolo establecido. Diagnóstico de BCVC por criterios habituales. Variables principales: diagnóstico por el servicio de bacteriología de resistencia bacteriana en gérmenes habitualmente sensibles a gentamicina. Diagnóstico de ototoxicidad clínica. Variables secundarias: pacientes diagnosticados y hospitalizados/BCVC; no de BCVC/catéter/1.000 días; mortalidad infecciosa y retirada del catéter/BCVC. Gérmenes causantes de BCVC. **Resultados:** Variables principales: no hay resistencia de gérmenes habitualmente sensibles al antibiótico. Tampoco ototoxicidad clínica. La media en meses que cada paciente está en el estudio es de 23 (1-84). Variables secundarias: diagnosticados de BCVC, siete pacientes (7%); hospitalizados/BCVC, tres (3%); no de BCVC, ocho, *Staphylococcus aureus*, cinco, *Streptococcus bovis*, uno, *Escherichia coli*, uno, negativo, uno; no de BCVC catéter/1.000 días, 0,11; mortalidad infecciosa/BCVC, un paciente (1%); retirada del catéter/BCVC, dos (2%). Diagnosticados de endocarditis o espondilodiscitis, 0 pacientes. La media del nivel valle de gentamicina/paciente es 0,17 µg/ml (0,05-0,31), y la dosis media de sellado de gentamicina intraluminal/rama/paciente, 3 mg (2-5), similar a 1,1-1,7 mg/ml/rama/paciente según el volumen de la rama dependiente del catéter implantado. **Conclusiones:** Este estudio prospectivo observacional de siete años de duración de 101 pacientes en HD crónica con catéter venoso central permanente tunelizado objetiva: 1) La profilaxis con sellado intraluminal de gentamicina de las ramas del catéter no causa resistencia bacteriana en gérmenes sensibles a su acción. 2) No se observa ototoxicidad clínica. 3) La profilaxis con dosis baja de gentamicina administrada (comparada a dosis mayores empleadas en otras investigaciones) puede influir en la no aparición de resistencia y ototoxicidad.

4 DOSIS ELEVADAS DE FACTORES ESTIMULADORES ERITROPOYÉTICOS PREDICEN LA MORTALIDAD EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

G. MARTÍN REYES, S. GARCÍA MARCOS, S. SORIANO CABRERA, M.J. GARCÍA CORTES, G. SÁNCHEZ MÁRQUEZ, J. GARCÍA VALDECASAS, L. GIL SACALUGA, M.A. PÉREZ VALDIVIA, P. CASTRO, F. FERNÁNDEZ MORA
COMISIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL MÓDULO DE CALIDAD EN HEMODIÁLISIS DE SICATA

Introducción: Altas dosis de eritropoyetina son predictoras de mortalidad. La posibilidad de que esta relación entre dosis y curso refleje factores confundentes debido a comorbilidad e inflamación no ha sido excluida. **Objetivo:** El objetivo de este estudio es examinar la relación entre dosis elevada de eritropoyetina, factores comórbidos y mortalidad. **Método:** Usando los datos de anemia del Registro de Calidad en Hemodiálisis de Andalucía de los años 2004 a 2008 se analizaron 20.038 registros estudiando la supervivencia al año con método de Kaplan-Meier, mortalidad para cada cohorte de pacientes de cada año y las posibles asociaciones de distintas variables recogidas en el Registro con la mortalidad (regresión de Cox). Los pacientes se dividieron en dos grupos en función de la dosis de EPO administrada: dosis altas ≥20.000 U/semana y dosis bajas <20.000 U/semana. **Resultados:** En todos los años se observaron diferencias significativas en la supervivencia al año (tabla 1), las curvas de supervivencia fueron similares en cada año y el porcentaje de mortalidad fue casi el doble en para el grupo de dosis altas frente al de dosis bajas (tabla 2). Las variables que entraron en la ecuación de regresión de Cox fueron: edad, hemoglobina, diabetes, hipertensión, insuficiencia cardíaca, vasculopatía periférica y dosis de eritropoyetina, aunque no en todos los años. Los pacientes con dosis altas tuvieron un riesgo relativo entre 1,59 y 2,03 en los diferentes años. **Conclusión:** Dosis altas de eritropoyetina son un factor predictor independiente de mortalidad en pacientes en hemodiálisis después de ajustar para distintas variables. La mortalidad en estos pacientes al año es prácticamente el doble frente a los pacientes con bajas dosis. Los pacientes con pobre respuesta a la eritropoyetina no se benefician de aumento de dosis.

■ **Tabla 1. Media estimada de supervivencia (meses)**

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dosis <20.000 | 11,27 | 11,40 | 11,33 | 11,21 | 11,24 |
| Dosis ≥20.000 | 10,17 | 10,69 | 10,77 | 10,61 | 10,61 |
| Log Rank | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

■ **Tabla 2. Porcentaje de mortalidad al año**

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Dosis <20.000 | 11,87 | 9,61 | 11,10 | 12,06 | 12,85 |
| Dosis ≥20.000 | 25,81 | 19,53 | 19,75 | 22,11 | 22,10 |
| Log Rank | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

5 LA ADMINISTRACIÓN ORAL DE UNA FÓRMULA MAGISTRAL O COUPAGE ECOLÓGICO DE ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA PUEDE MODIFICAR FAVORABLEMENTE EL PERFIL LÍPIDICO Y POTENCIALMENTE REDUCIR LA INFLAMACIÓN EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

P. SEGURA TORRES, F.J. BORREGO UTIEL, M.M. BIECHY BALDÁN, V. PÉREZ BAÑASCO, M.C. SÁNCHEZ PERALES, M.J. GARCÍA CORTÉS, V.G. VILLARRUBIA¹, M. GASSÓ CAMPOS², B. SÁNCHEZ MUÑOZ³, M.V. CAMACHO REINA⁴, P. SERRANO ÁNGELES⁵, A. LIÉBANA SERVICIO DE NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN. ¹ BIOAVEDA[®]. ² SERVICIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS. COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN. ³ CENTRO DE DIÁLISIS NEFROLINARES. JAÉN

Introducción: El complejo oxidación-inflamación-malnutrición contribuye al elevado riesgo cardiovascular que presentan los pacientes en hemodiálisis. El aceite de oliva virgen ha mostrado efectos que podrían ser potencialmente beneficiosos en pacientes con alto riesgo cardiovascular, pero la composición de los aceites virgen es diferente, pudiendo ejercer efectos también distintos. Nos propusimos evaluar el efecto de una formulación magistral o coupage ecológico «FM-oHo», mezcla de aceites de cultivo ecológico y libre de pesticidas) de aceite de oliva virgen extra sobre el estado inflamatorio, perfil nutricional y lipídico de pacientes en hemodiálisis. **Pacientes y métodos:** Realizamos un ensayo aleatorizado con grupo control en paralelo no ciego. Seleccionamos a pacientes estables en HD > tres meses, con edad entre 18 y 75 años, no diabéticos, sin evidencia de inflamación y todos con fistula AV. Se administraron por vía oral 30 ml/día de aceite «FM-oHo» durante dos meses a 15 pacientes. Analizamos la evolución de parámetros inflamatorios (PCRhs, alfa-1-glicoproteína ácida, alfa-2-macroglobulina, IL-6, homocisteína y ferritina), nutricionales (bioquímica incluyendo IGF-1, IGFBP-3, peso, pliegues grasos, circunferencias y composición corporal por impedanciometría) y perfil lipídico. Comparamos la evolución en el momento basal (B) y a los dos meses (2m) de tomar el aceite. **Resultados:** Grupo control: el peso no se modificó (64 ± 12,7; 2m 64,9 ± 12,5 kg, 4m 64,5 ± 12,3; p = NS), ni tampoco los pliegues grasos ni circunferencias musculares de los miembros. Descendió el HDL (B 52 ± 18 vs 2m 48 ± 18 mg/dl; p = 0,002), sin cambios en LDL, TGD ni lípido A. Subieron PCRhs (B 7,4 ± 10,4, 2m 8,5 ± 10,5 mg/l; p = NS), IL-6 (B 6,1 ± 4,3; 2m 7,8 ± 5,1 pg/ml; p = 0,02), alfa-2-macroglobulina (B 180 ± 45; 2m 197 ± 56 mg/dl; p = 0,01) y homocisteína (B 23,6 ± 8,2 vs 2m 27,5 ± 8,6 mol/l; p = 0,002); albúmina y prealbúmina no cambiaron; transferrina descendió (B 182,8 ± 40,9 vs 4m 171,0 ± 39,4 mg/dl; p = 0,003). La TAS subió (B 123 ± 31; 2m 136 ± 24 mmHg; p = 0,06), pero no la TAD. **Grupo aceite:** el peso posdiálisis no cambió (B 64,2 ± 9,2; 2m 64,3 ± 10 kg; 4m 63,1 ± 10,4; p = NS), ni los pliegues ni las circunferencias musculares de los miembros. Descendieron el colesterol total (B 175 ± 35; 2m 164 ± 35 mg/dl; p = 0,006) y LDL (B 94 ± 29; 2m 86 ± 28 mg/dl; p = 0,03), sin modificaciones en el HDL (B 47 ± 12; 2m 45 ± 13 mg/dl; p = NS). La homocisteína subió (B 25,8 ± 9,4; 2m 32,3 ± 9,2 ml/l; p < 0,001). La albúmina y la prealbúmina no cambiaron, pero la transferrina descendió discretamente (B 177 ± 21; 2m 166 ± 31 mg/dl; p = 0,06). Subió IGF1 (B 3,4 ± 1,8; 2m 5,5 ± 1,6 g/ml; p = 0,002) y descendió la alfa-1-glicoproteína ácida (B 134 ± 34; 2m 118 ± 30 mg/dl; p = 0,005), IGF1/IGFBP-3 (B 50,0 ± 24,5 vs 2m 28,1 ± 14,3 ng/g; p = 0,007), sin cambios en IGF1 (B 144 ± 67; 2m 141 ± 48 ng/ml; p = NS). La tensión arterial no se modificó. **Conclusiones:** 1) Tras la ingesta oral de aceite «FM-oHo» se observa un descenso de colesterol total, colesterol LDL y se frena el descenso del colesterol-HDL. 2) Tras la ingesta oral de aceite «FM-oHo» no se observan cambios sobre el estado nutricional estimado por antropometría y bioimpedancia. 3) Tras la ingesta de aceite «FM-oHo» desciende la alfa-1-glicoproteína ácida y se frena el ascenso de IL-6.

6 ELIMINACIÓN DE BETA-2-MICROGLOBULINA MEDIANTE LA TÉCNICA HDF-HFR

E. ESQUIVIAS DE MOTTA, M.A. ÁLVAREZ DE LARA, R. OJEDA LÓPEZ, C. RABASCO RUIZ, J. GÓMEZ PÉREZ, V. GARCÍA MONTEMAYOR, K. TOLEDO PERDOMO, A. MARTÍN MALO, P. ALJAMA GARCÍA HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. CÓRDOBA

Introducción: La hemodiálisis de alto flujo y la hemodiafiltración permiten la eliminación de altas cantidades de beta-2-microglobulina (beta-2-M), aunque a largo plazo no consiguen prevenir por completo la aparición de amiloidosis de la diálisis. Por otra parte, estas técnicas, incluso utilizando dializadores super-flux, no eliminan otras toxinas de bajo peso molecular pero fuertemente unidas a la albúmina, como el p-cresol. El inconveniente que tienen las membranas super-flux es que pueden eliminar albúmina e inducir hipoalbuminemia. La técnica de hemodiafiltración HFR (HDF-HFR) o hemodiafiltración con reinfusión del ultrafiltrado utiliza un dializador con doble cámara, que permite separar el proceso convectivo del difusivo, más un cartucho de resina. En la primera cámara, con una membrana super-flux, se hace ultrafiltración y en la segunda cámara se hace difusión. El ultrafiltrado obtenido en la primera cámara pasa por el cartucho de resina donde se adsorbe la beta-2-M y después se reinfunde, antes de la segunda cámara. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia de la HDF-HFR en la eliminación de beta-2-M y su impacto sobre las cifras de albúmina. **Material y método:** Se incluyeron siete pacientes, de edad media 55,29 ± 14,53 años. Todos estaban en tratamiento con técnicas de hemodiálisis de alto flujo y se cambiaron a la técnica HDF-HFR. Se midieron urea, creatinina, iones, albúmina y beta-2-M en sangre pretratamiento y postratamiento. Para valorar la eficacia de la resina y su posible saturación a lo largo de la sesión, se determinó la concentración de las mismas moléculas en el ultrafiltrado, precartucho y postcartucho de resina, al inicio y al final de la sesión. Además, se midió la albúmina antes y después de la resina. Se han guardado muestras para la posterior medición de p-cresol. **Resultados:** No encontramos diferencias en las cifras de urea, creatinina, iones o albúmina precartucho y postcartucho. Se observó una reducción estadísticamente significativa en los valores de beta-2-M tanto en sangre (reducción del 48,6%) como en el ultrafiltrado (reducción del 96,7% prerresina a posresina). Los resultados se exponen en la tabla adjunta. Asimismo, observamos que la resina presenta un grado bajo de saturación, ya que cinco minutos antes del final de la sesión, el porcentaje de depuración de beta-2-M continúa siendo muy elevado (82,38%). **Conclusión:** La HDF-HFR se erige como una técnica muy eficaz para depurar sustancias de alto peso molecular como la beta-2-M y tiene la ventaja de conservar la albúmina, ya que ésta no se adsorbe a la resina. Es preciso estudiar su efecto sobre otras toxinas unidas a proteínas, como el p-cresol.

Tabla

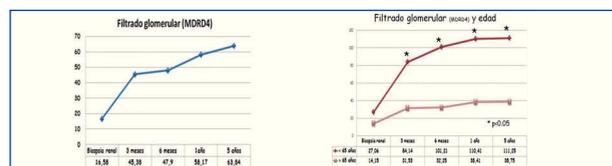
| Ultrafiltrado | Beta-2-microglobulina | Albúmina (g/dl) | | |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------|----------|------|
| 10 min prerresina | 18.667,77 | 0,514 | | |
| 10 min posresina | 600,00 | 0,500 | | |
| 235 min prerresina | 10.528,06 | 0,500 | | |
| 235 min posresina | 1.854,54 | 0,500 | | |
| Suero | Beta-2-microglobulina | Albúmina (g/dl) | | |
| Pre-HDF-HFR | 25.025,37 | 3,97 | | |
| Post-final sesión | 12.847,36 | 4,12 | | |
| % modificación | Beta-2-microglobulina | p | Albúmina | p |
| Suero (pre-post) | -48,66 | 0,003 | +3,78 | 0,29 |
| LD (10 min prefinal y posresina) | 96,78 | 0,0001 | 2,72 | 0,35 |
| LD (5 min prefinal y posfinal sesión) | 82,38 | 0,0001 | 0 | - |

7 LA NEFRITIS TÚBULO-INTERSTICIAL AGUDA NO EVOLUCIONA A INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

M.J. PÉREZ-SÁEZ, M.D. REDONDO, M. ESPINOSA, K. TOLEDO, M.V. GARCÍA-MONTEMAYOR, C. RABASCO, E. ESQUIVIAS, J.M. GÓMEZ-CARRASCO, P. ALJAMA HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. CÓRDOBA

Introducción: La nefritis túbulo-intersticial aguda (NTIA) es una causa frecuente de fracaso renal agudo. Sin embargo, son pocas las series de casos biopsiados que se han publicado y la repercusión sobre la función renal a largo plazo no está claramente establecida. **Objetivo:** Analizar los casos de NTIA biopsiados en nuestro centro, su etiología, y la evolución de la función renal a largo plazo de estos pacientes, así como los factores que condicionan su pronóstico. **Material y métodos:** Se recogieron un total de 670 biopsias renales realizadas en nuestro centro entre los años 2000 y 2010, de las que 43 correspondían al diagnóstico de NTIA. **Resultados:** La edad media fue de 65,8 ± 14,5 años. El 51,2% eran hombres. Un 25,6% eran fumadores, un 20,9% eran diabéticos y un 72,1% tenían hipertensión arterial (HTA). El 86% recibieron tratamiento con corticoides, el 44,2% eritropoyetina. En cuanto a la etiología, la más frecuente fue NTIA secundaria a antibióticos (39,5%), seguida de las secundarias a síndrome de Sjögren (18,6%). Al año, los pacientes presentaban un filtrado glomerular estimado por MDRD4 de 58,17 ± 25,60 ml/min. La evolución de la función renal se muestra en la figura 1. De los 43 pacientes analizados, sólo tres llegaron a insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) con necesidad de terapia renal sustitutiva. La etiología condicionó el pronóstico renal, siendo las NTIA secundarias a AINE y antibióticos las que presentan un mejor pronóstico a los tres meses, con un MDRD4 de 50,58 (21,27) ml/min vs las secundarias a otras etiologías, que presentan un MDRD4 de 29,23 (13,02) ml/min (p = 0,01). Los pacientes mayores de 65 años presentan una peor evolución comparados con los pacientes más jóvenes (figura 2). La HTA y el porcentaje de glomerulosclerosis en la biopsia renal también fueron factores condicionantes de peor evolución de la función renal. **Conclusiones:** El fracaso renal agudo por NTIA tiene un excelente pronóstico, siendo excepcional la evolución a ERCT. Las NTIA secundarias a fármacos (AINE y antibióticos) presentan una rápida recuperación de función renal a los tres meses. La HTA, la edad mayor de 65 años y el grado de glomerulosclerosis en la biopsia renal condicionaron una peor evolución de la función renal a largo plazo.

Figura. Evolución del filtrado glomerular (FG) y de la creatinina (mg/dl).



8 FUNCIÓN Y VOLUMEN RENAL «CRÍTICO» EN EL PACIENTE CON POLIQUISTOSIS RENAL

M.J. TORRES, N. OLIVA, R.J. ESTEBAN, M.J. RUIZ, K. LUCANA, M.A. ESTEBAN, R. FERNÁNDEZ-CASTILLO, J.A. BRAVO HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES. GRANADA. ¹ DISTRITO METROPOLITANO. GRANADA

Introducción: La poliquistosis renal (PQR) es la enfermedad renal hereditaria más frecuente responsable del 10% de todos los pacientes en tratamiento renal sustitutivo (TRS). Se caracteriza por crecimiento progresivo de quistes renales que finalmente conducen a desestructuración del parénquima y a fallo renal. Una forma de estimar la progresión de la enfermedad consiste en medir el volumen renal total (VRT, cc) por medio de resonancia magnética (RM). **Objetivo:** Nuestro objetivo es evaluar la relación entre volumen renal medido por RM y función renal en pacientes con PQR durante un año. **Método:** Estudiamos a pacientes con diagnóstico de PQR revisados en nuestra consulta entre 2008 y 2009 en un instante basal y al año. Se evaluó función renal en términos de creatinina sérica (Cr, mg%), urea (mg%) y filtrado glomerular estimado (eFG) según las fórmulas MDRD4 (ml/min/1,73 m²) y C-Gault (ml/min). Se realizó RM de abdomen sin contraste estimando el volumen renal empleando el método de «suma de discos». Registramos características sociodemográficas de la muestra. Los datos se expresan como media ± desviación típica (DT) o porcentaje (%). Se realizaron estudio descriptivo y test de la t para muestras pareadas empleando el paquete SPSS 19. El test fue significativo cuando p < 0,05. **Resultados:** Evaluamos a 20 pacientes con PQR de edad media 50,8 ± 12,90 años, el 70% de ellos, mujeres. El 85% tenían antecedentes familiares de PQR. Sufrían HTA e hipercolesterolemia el 90 y el 35%, respectivamente. Durante el seguimiento la función renal empeoró significativamente (Cr 2,4 ± 1,62 vs 3,0 ± 2,25; eFG-MDRD4 43 ± 32,8 vs 36 ± 28,7; eFG-C-Gault 55 ± 38,9 vs 46 ± 33,7; p < 0,05), si bien aunque las medias fueron diferentes no detectamos cambios significativos respecto al VRT (2.110 ± 1.392,9 vs 2.283 ± 1.799,7; p = 0,18). En el instante basal el 60% de los pacientes se encontraban en estadio 4-5 (K/DOQI), mientras que el 25% estaban en estadio 1-2; por el contrario, al año los pacientes estaban en estadio 4-5 y 1-2 en el 65 y en el 20%, respectivamente. **Conclusiones:** No hemos observado paralelismo evolutivo entre volumen y función renal, lo que nos hace pensar que en la PQR debe existir un volumen renal «crítico» a partir del cual no crezca el riñón de forma significativa y el fallo renal se establezca de manera progresiva.

9 PARICALCITOL, UNA OPCIÓN SEGURA PARA EL CONTROL DEL HIPERPARATIROIDISMO SECUNDARIO

L. BLANCA, S. ROS, M. MARTÍN, M. PALOMARES, P. HIDALGO, D. HERNÁNDEZ
HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO CARLOS HAYA. MÁLAGA

Introducción: Paricalcitol es un activador del receptor de la vitamina D que regula de forma selectiva la concentración elevada de hormona paratiroidea, a la vez que reduce al mínimo los efectos en los niveles de calcio y fósforo. Este fármaco plantea la posibilidad de activar los receptores de vitamina D disminuyendo el riesgo de hipercalcemia. A su vez se ha observado una reducción de la proteinuria significativamente mayor en los pacientes tratados con este fármaco. **Objetivo:** Determinar el efecto de paricalcitol oral sobre el control del metabolismo fosfo-cálcico y excreción de proteínas en pacientes con enfermedad renal crónica estadios 4-5. **Material y método:** Se incluyeron pacientes con filtrado glomerular (FGR) (calculado con el empleo de la ecuación MDRD4) de 15-30 ml/min/1,73 m², una concentración de hormona paratiroidea intacta (PTHi) superior a 90 pg/ml y concentración sérica de fósforo y calcio menor de 5 mg/dl y menor de 10 mg/dl, respectivamente. Se pautó una dosis inicial de 1 g/48 h-1 g/24 horas dependiendo de la necesidad basal y se fueron realizando mediciones de PTHi, calcio, Pi, creatinina, FGR y proteinuria cada tres meses hasta un total de nueve meses. Se recogieron variables demográficas basales. **Resultados:** Se incluyeron 39 pacientes de 64,5 ± 15,4 años, el 53% de ellos, hombres (25/39), cuya etiología de la IRC más frecuente fue la nefroangiosclerosis (33,3%, 13/39), seguida de la nefropatía túbulo-intersticial (15,4%, 6/39) y la nefropatía diabética (12,8%, 5/39). Un 41% (16/39) presentaban diabetes mellitus. El FGR basal era de 21,4 ± 8,6 ml/min/1,73 m². Al final del seguimiento la calcemia aumentó discretamente, sin que dicho incremento llegara a ser significativo (9,2 ± 0,5 a 9,4 ± 0,8 mg/dl; NS); la fosforemia se mantuvo estable (4,0 ± 0,8 a 3,9 ± 0,7 mg/dl); la PTHi se redujo, aunque sin llegar a ser significativo (235,3 ± 115,6 a 200,2 ± 122,9 g/ml); se produjo una disminución de la proteinuria del 33% (p < 0,0001). **Conclusiones:** Paricalcitol produjo una reducción significativa de la excreción de proteínas y un buen control del metabolismo fosfo-cálcico, con un rango de seguridad aceptable.

10 HISTORIA NATURAL DE LA NEFROPATÍA MEMBRANOSA IDIOPÁTICA

C. RABASCO RUIZ, M. ESPINOSA HERNÁNDEZ, M.J. PÉREZ SÁEZ, E. ESQUIVOS DE MOTTA, V. GARCÍA MONTEMAYOR, K. TOLEDO PERDOMO, M.D. REDONDO PACHÓN, J.M. GÓMEZ CARRASCO, P. ALJAMA GARCÍA
SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. CÓRDOBA

Introducción: La nefropatía membranosa idiopática (NMI) es una de las causas más frecuentes de síndrome nefrótico (SNO) en adultos, pudiendo presentar un curso muy variable, desde la remisión espontánea (RE) en un 30-60% de los casos, hasta la progresión a enfermedad renal crónica terminal (ERCT). El inicio de tratamiento inmunosupresor (TIS) en la NMI es controvertido y es muy importante conocer la historia natural de esta enfermedad con vistas a decidir la actitud terapéutica a seguir. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue estudiar la historia natural de la NMI en la población de Córdoba. Analizar la aparición de RE, recaídas y progresión a ERCT y mortalidad. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 91 pacientes consecutivos con el diagnóstico histológico de NMI desde 1992 a 2010. Se analizaron variables demográficas en el momento de la biopsia (BxR) y curso clínico-analítico durante los años de seguimiento. Definimos RE completa (REC): proteinuria de <0,3 g/24 horas, RE parcial (REP): proteinuria 0,3-3,5 g/24 horas y recaída como reaparición de proteinuria >3,5 g/24 horas que habían tenido una RE. **Resultados:** Se incluyeron un total de 91 pacientes (las características basales de los 91 pacientes se exponen en la tabla 1). El 44% de los pacientes (40) alcanzaron la RE. El tiempo medio para alcanzar la REP fue de 19,1 ± 13,7 (2-61) meses y 23 pacientes (57,5%) progresaron a REC en una media de 26,9 ± 23,8 (6-115) meses. La reducción de la proteinuria fue gradualmente progresiva de 5,4 (2,2-12,7) g/24 horas basalmente a 4,9 (0,16-13) a los seis meses (p < 0,001) y a 2,5 (0,08-14) g/24 horas a los 12 meses de seguimiento (p < 0,001). En el análisis multivariante, la proteinuria basal, la edad y la no presencia de HTA al diagnóstico fueron factores predictivos independientes para alcanzar la RE. De los 40 pacientes con RE, cuatro (10%) presentaron una recaída tras 93 ± 26 meses de la RE. En los 51 paciente restantes sin RE (56%), 36 de ellos (70,6%) iniciaron TIS con una media de tiempo desde el diagnóstico de 14,5 ± 21,4 (1-113) meses, alcanzando el 44,7% la remisión tras el tratamiento. La media de seguimiento fue de 84 ± 60 meses en pacientes con RE y de 54 ± 45 en pacientes sin RE. La supervivencia renal libre de HD al final del seguimiento en los pacientes con RE fue del 100% (p < 0,0001). Del grupo sin RE, el 39,2% llegaron a HD. El número de muertes durante el seguimiento fue también estadísticamente significativo entre grupos (7 vs 0; p = 0,015). **Conclusiones:** El 44% de nuestra población con NMI alcanzó la RE, con una baja incidencia de recaída (n = 4) y una supervivencia renal del 100% al final del seguimiento. Nuestro estudio apoya la historia natural de la NMI y la necesidad de vigilancia estrecha los primeros 18-24 meses tras el diagnóstico.

■ Tabla. Características basales de los 91 pacientes

| Características | Pacientes | Pacientes | valor p | Todos los |
|-----------------|-------------|-----------|---------|------------|
| Edad en años | 46±17 | 53±16 | 0,019* | 51±17 |
| Varones (%) | 57,5 (23) | 72,5 (37) | 0,13 | 65,9 (60) |
| Creatinina | 1,13 ± 0,59 | 1,49±1,09 | 0,039* | 1,33±0,9 |
| Proteinuria | 5,6 ±3,2 | 7,23±3 | 0,018* | 6,5 ± 3,16 |
| HTA (%) | 42,5 | 70,6 | 0,007* | 58,2 |
| Tratamiento | 52,5 | 60,8 | 0,428 | 57,1 |

* Estadísticamente significativo.

11 TRATAMIENTO DEL HIPERPARATIROIDISMO PRECOZ EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN ESTADIOS 3 Y 4 CON PARICALCITOL. ESTUDIO MULTICÉNTRICO ANDALUZ

D. PRADOS GARRIDO, M. CASTILLO PÁEZ, M. GARCÍA VALVERDE, M.A. GUERRERO RISCO, V. MARTÍ GARCÍA, R. MONTES DELGADO, J.G. HERVÁS SÁNCHEZ

HOSPITAL CLÍNICO SAN CECILIO. GRANADA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA. SEVILLA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES. GRANADA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO. SEVILLA

Introducción: El hiperparatiroidismo secundario (HPTS) se desarrolla precozmente en la enfermedad renal crónica (ERC). Diversos estudios han demostrado que cuando el filtrado glomerular (FG) es inferior a 60 ml/min hay entre un 40 y un 80% de pacientes con hormona paratiroidea (PTH) aumentada. Una opinión muy extendida respaldada por las guías propone comenzar precozmente el tratamiento. **Objetivo:** Analizar el control de la PTH con el tratamiento con dosis moderadas o bajas de paricalcitol oral. **Material y métodos:** Realizamos un estudio observacional, prospectivo, de 37 pacientes de la consulta de cuatro hospitales andaluces con un seguimiento de 24 semanas. Edad media 66 ± 13 años, 37,8% mujeres, 21% diabéticos. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: pacientes diabéticos y no diabéticos. Edad >18 años y máxima 80 años. Con enfermedad renal crónica (ERC) grados 3 (FG entre 60 y 30 ml/min/m²) y 4 (FG entre 30 y 15 ml/min/m²). Con hormona paratiroidea intacta (PTHi) >65 pg/ml (estadio 3) y PTHi >110 pg/dl (estadio 4) de acuerdo con las guías de la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.). Con un Ca total en valores normales (las guías de la S.E.N. aconsejan entre 8,4 y 9,5 mg/dl). Con un fósforo sérico normal (las guías de la S.E.N. aconsejan entre 2,7 y 4,6 mg/dl). Que no hubieran tomado nunca o hubieran dejado de tomar derivados activos de la vitamina D al menos tres meses antes del estudio. Que prestasen su conformidad mediante consentimiento informado. A todos se les administró paricalcitol oral en régimen de administración diaria y en una dosis inicial media de 6,7 ± 3,4 µg semanales ajustada a los niveles de PTH. Se fueron modificando las dosis en los siguientes controles a las 4-6 semanas, 10-12 semanas y 22-24 semanas de comenzar el tratamiento según niveles de PTH. **Resultados:** El FG medio medido por MDRD es de 28,8 ± 12 ml/min. La 25-OH-D 25,3 ± 16 ng/dl, Ca sérico 9,1 ± 0,8 mg/dl, P 3,7 ± 0,6 mg/dl y PTH corregida 156 ± 82 pg/ml. Con el tratamiento se consiguió una disminución significativa de PTH al final del periodo hasta 115 ± 100 pg/ml (p = 0,001), lo que representa una disminución del 26,3%. El Ca sérico inicial fue de 9,2 ± 0,4 mg/dl y el final de 9,4 ± 0,4 mg/dl. El P inicial fue de 3,7 ± 0,6 mg/dl y el final de 3,5 ± 0,8 mg/dl. Estos cambios no fueron significativos. Los pacientes diabéticos tenían una media inicial de PTH menor con cifras de 113 pg/ml y final de 59 pg/ml. El 25-OH-D también era menor, con 17,3 ± 8,4 ng/dl. **Conclusiones:** 1) Hay una disminución de la PTH corregida del 26,3% en el grupo de todos los pacientes. 2) En los diabéticos la disminución de la PTH fue del 47%. 3) No hubo cambios significativos de los niveles de Ca y P séricos.

12 BIOPSIAS REALIZADAS EN PACIENTES TRASPLANTADOS RENALES CON PROTEINURIA: HALLAZGOS HISTOLÓGICOS

V. LÓPEZ, E. SOLA, C. JIRONDA, M. CABELLO, C. GUTIÉRREZ, R. TOLEDO, D. BURGOS, M. GONZÁLEZ-MOLINA, D. HERNÁNDEZ
HOSPITAL UNIVERSITARIO CARLOS HAYA. MÁLAGA

Objetivo: Estudiar las lesiones histológicas que se asocian a la presencia de proteinuria en trasplantados renales (TR). Analizamos la influencia de éstas y de otros parámetros en la supervivencia del injerto. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo de los TR biopsiados por proteinuria desde 2006 hasta 2009. Se recogieron los datos demográficos, analíticos y se analizaron los hallazgos histológicos. **Resultados:** Analizamos 49 biopsias de TR (65% hombres, edad media 52 ± 13 años). Tiempo desde el trasplante a la biopsia de 6,5 ± 5,3 años. En ese momento el 90% recibían tratamiento inmunosupresor con un ICN y un 13% con un mTOR. El 80% recibían MMF. Todos presentaban proteinuria 2,4 g/24 horas (1,2-3,2) y en el 56% se asociaba además deterioro del GFR (MDRDA 30 ± 15 ml/min). En el 14% la muestra fue insuficiente para catalogar patología glomerular. El 51% de los enfermos presentaba patología glomerular (un 40% glomerulopatía del trasplante, un 48% glomerulonefritis y un 12% nefropatía diabética). En el 85% se observaron fibrosis intersticial y atrofia tubular (FIAT). Ésta fue leve en el 33%, moderada en el 27% y severa en el 25% de los casos. En el 60% de las biopsias se observó hialinosis arteriolar. El 30% de los pacientes pierden el injerto (11 ± 9 meses post-biopsia). El GFR en el momento de la biopsia fue peor en los que vuelven a diálisis que en los que conservan la función (MDRD 22 ± 7,5 vs 34 ± 15 ml/min; p = 0,006). La proteinuria también es mayor en los que pierden el injerto (4,1 ± 3,4 vs 2,1 ± 1,6 g/24 h; p = 0,007). Se observó un incremento absoluto del riesgo del 34% de pérdida del injerto en los que presentaban FIAT moderada-severa frente a los que la presentaban leve; RR 4 (IC 1,1-15); p = 0,01. La severidad de la hialinosis arteriolar o la patología glomerular no influyó en la pérdida del injerto. Tras la biopsia, en el 90% se aumentó la dosis del IECA/ARA. En el 30% se realizó un cambio de inmunosupresión. **Conclusiones:** En los pacientes TR biopsiados por proteinuria, la pérdida del injerto se asocia con el GFR y la cuantía de la proteinuria en el momento de la biopsia, así como con el grado de FIAT.

13 SUPERVIVENCIA DEL INJERTO RENAL EN LOS PACIENTES CON ANTICUERPOS ANTI-HLA DONANTES ESPECÍFICOS PRETRASPLANTE

M.D. NAVARRO CABELLO, M. LÓPEZ-ANDREU, R. GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, E. ESQUIVIAS DE MOTTA, M.L. AGÜERA MORALES, A. RODRÍGUEZ-BENOT, P. ALJAMA GARCÍA
HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. CÓRDOBA

Introducción: Existe controversia respecto al papel que desempeñan los anticuerpos anti-HLA preformados (AcHLA) antes del trasplante renal. La presencia de anticuerpos anti-HLA donantes específicos (AcHLA-ADE) pretrasplante puede ensombrecer el pronóstico del trasplante renal. **Objetivo:** Analizar la asociación entre los AcHLA-ADE pretrasplante y la supervivencia del injerto renal. **Pacientes y métodos:** Fue recogida una cohorte de 538 pacientes trasplantados renales de forma retrospectiva, entre enero de 2001 y mayo de 2010. El *cross-match* por linfocitotoxicidad pretrasplante fue negativo en todos los pacientes. Se analizaron pretrasplante los anticuerpos anti-HLA (Luminex). Se analizó, mediante el modelo ajustado de Cox, la influencia de factores clínicos, inmunológicos y del rechazo agudo mediado por anticuerpos (RMA) en la supervivencia del injerto renal. **Resultados:** En nuestra cohorte de pacientes encontramos 437 pacientes con AcHLA negativos (grupo 1), 101 pacientes (18,8%) con AcHLA positivos, de los cuales 65 tenían AcHLA-ADE negativos (grupo 2) y 36 pacientes (35,6%) con AcHLA-ADE positivos (grupo 3). La mediana de seguimiento fue de 3,8 años (rango intercuartílico 1,3-6,5). La incidencia de RMA fue del 6,1%, siendo la incidencia de RMA superior (36,1%) en el grupo 3 comparado con los grupos 1 y 2 (2% y 7,6%), con una $p = 0,001$. La supervivencia del injerto renal a los seis años fue significativamente peor en los pacientes con AcHLA-ADE positivos pretrasplante (51,3%), comparados con los otros dos grupos, sensibilizados sin AcHLA-ADE (83,5%, Log Rank $p = 0,0001$) y no sensibilizados (80,3%, Log Rank $p = 0,003$). Los únicos predictores independientes de pérdida del injerto renal en el análisis multivariante fueron el RMA (riesgo relativo 2,3) y la presencia de anticuerpos anti-HLA donantes específicos pretrasplante con un riesgo relativo de 4,8 (intervalo de confianza 1,6-14,6, $p = 0,005$). **Conclusiones:** El riesgo de pérdida del injerto renal es mayor en los pacientes con AcHLA donante-específicos pretrasplante. Creemos necesaria la realización de estudios inmunológicos más específicos en estos pacientes y tratar de evitar, en lo posible, el trasplante renal con anticuerpos anti-HLA donante específicos pretrasplante.

14 DAÑO-REPARACIÓN ENDOTELIAL EN EL TRASPLANTE RENAL CON DIABETES TIPO 2

M. LÓPEZ-ANDREU, A. MERINO RODRÍGUEZ, M.D. NAVARRO CABELLO, J. CARRACEDO AÑÓN, M.J. JIMÉNEZ MORAL, M.J. MONTENEGRO LUNA, A. RODRÍGUEZ-BENOT, R. RAMÍREZ-CHAMOND, P. ALJAMA GARCÍA
HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. CÓRDOBA

Introducción: En los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se ha sugerido que existe una reducción de las células precursoras endoteliales (EPC), así como un aumento de micropartículas endoteliales apoptóticas (EMP), que pueden estar implicados en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular. La incidencia de DM2 como etiología de enfermedad renal crónica (ERC) está en aumento. No existen datos sobre corrección de la uremia con el trasplante renal en pacientes con DM2. **Objetivo:** Analizar la influencia del trasplante renal sobre el daño y reparación endotelial (EPC y EMP). Determinar el efecto de corrección de la uremia con el trasplante renal en el número de células EPC y EMP en enfermos con DM2. **Material y métodos:** Estudio prospectivo que incluye a 27 pacientes trasplantados renales. Los pacientes fueron incluidos en tres grupos pacientes no diabéticos (NoDM), pacientes diabéticos pretrasplante (DMpre) y un tercer grupo de pacientes que desarrollaron diabetes postrasplante (DMpost). Se realizó un estudio analítico previo al trasplante, a los seis meses postrasplante y a los 12 meses postrasplante. Cuantificamos mediante citometría de flujo con triple marcaje EPC procedentes de médula (CD34/CD133/VEGFR2) y las micropartículas apoptóticas (CD31/CD131/AnexinaV). Se analizaron los parámetros demográficos y clínicos de los pacientes. **Resultados:** La edad media de los tres grupos fue comparable (NoDM 55,55 años, DMpre 59,67 años, DMpost 58,33 años). La inmunosupresión fue en todos los pacientes triple terapia. El daño endotelial determinado por el número de micropartículas apoptóticas circulantes disminuye de manera estadísticamente significativa a partir del sexto mes postrasplante en el grupo de NoDM, DMpre y DMpost respecto a los valores basales. La reparación endotelial determinada por el número de EPC aumenta significativamente a los seis meses postrasplante, manteniéndose diferencias significativas al año en los grupos respecto a los niveles basales. No existen diferencias en número de micropartículas apoptóticas EPC entre los pacientes con DMpre y DMpost. **Conclusiones:** La corrección de la uremia con trasplante renal mejora los parámetros de daño y reparación endotelial en pacientes con DM2 hasta valores presentados en pacientes no diabéticos.

15 PATOLOGÍA TUMORAL EN EL SEGUIMIENTO DEL TRASPLANTE RENAL. PREVALENCIA EN NUESTRO CENTRO

M.J. RUIZ, M.J. TORRES, M. PEÑA, K. LUCANA, N. OLIVA, R.J. ESTEBAN, J. BRAVO, A. OSUNA
HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES. GRANADA

Introducción: Los avances en inmunosupresión han reducido la incidencia de rechazo agudo (RA). Sin embargo, suponen una elevación del riesgo de patología cardiovascular y tumoral, así como la activación de ciertos virus oncogénicos. Según la literatura, la prevalencia de malignidad a los 10 años del trasplante es del 15-20%. Pretendemos definirla en nuestros pacientes a lo largo de la etapa de trasplante e investigar su asociación con el uso de anticuerpos antilinfocitarios (AAL), la presencia de virus oncogénicos y el RA. **Método:** Registramos los eventos tumorales acontecidos entre abril de 1981 y marzo de 2010. Segregamos la muestra identificando presencia de tumor, malignidad (incluyendo premalignos) y estirpe. Analizamos características basales de la muestra, así como la utilización de AAL, la infección-enfermedad por citomegalovirus (CMV) y el RA, relacionando estos antecedentes con el desarrollo de un tumor maligno. Realizamos un estudio descriptivo y medimos la asociación entre variables cualitativas empleando tablas de contingencia y el test exacto de Fisher. Consideramos significativa una $p < 0,05$ y trabajamos con SPSS15.0. **Resultados:** Analizamos 1.440 trasplantes renales sobre 1.034 pacientes (retrasplantados: 9,9%). El 61,6% fueron hombres, la edad media era de 44,0 \pm 14,02 años y el tiempo medio en diálisis era de 3,0 \pm 3,08 años. Las principales etiologías de enfermedad renal primaria fueron glomerular (31,2%) e intersticial (16,9%). El 44,1% recibió AAL (linfoglobulina, timoglobulina y OKT3) en algún momento del trasplante. El 24% sufrió RA. Presentaron infección por CMV el 23,9% y enfermedad el 11,6%. Detectamos 216 tumores (19%), el 83,7% malignos. El tiempo medio de aparición tumoral fue de 5,3 \pm 4,55 años. Los tipos de tumor más frecuentes fueron de piel (50,9%, de los cuales el 40,4% fueron carcinoma basocelular y el 31,7% espinocelular), riñón nativo (7,4%), SLP (7%) y uterino (6,9%). La edad media fue superior en pacientes con tumores malignos frente a benignos (49,8 \pm 11,32 vs 42,9 \pm 14,19 años). No detectamos mayor frecuencia de patología tumoral maligna en aquellos que recibieron AAL respecto a los que no los recibieron (13,8% vs 17,6%; $p = 0,094$), ni en pacientes con infección por CMV respecto a los que no presentaban este antecedente (16,3% vs 15,2%; $p = 0,69$). Tampoco fueron más frecuentes los tumores malignos en aquellos con desarrollo de enfermedad por CMV respecto a los que no enfermaron (13,4% vs 16%; $p = 5,517$). Por último, cuando analizamos la asociación entre episodio de rechazo agudo y patología tumoral detectamos un ligero aumento de frecuencia de tumor maligno en aquellos casos con antecedentes de rechazo agudo (19,5% vs 14,3%; $p = 0,05$); sin embargo, la administración de bolos de esteroides no condicionó una mayor incidencia de malignidad (19,3% vs 14,5%; $p = 0,067$). Al final del estudio, el 61,1% de los pacientes continuaban vivos con injerto funcionante; el 22% habían pasado a diálisis y el 15,2% fallecieron, siendo la causa más frecuente la patología cardiovascular (30%), seguida de la infecciosa (18,5%). Los tumores fueron responsables de un 17,3% de las muertes. La media de supervivencia del injerto fue de 7,1 \pm 5,90 años. **Conclusiones:** La frecuencia de patología tumoral en la población trasplantada es mayor que en la población general, y la maligna es la más prevalente. El tumor de piel y las lesiones cutáneas premalignas experimentan un desarrollo mayor en estos pacientes. Diversos estudios relacionan el incremento del riesgo de desarrollo de cáncer de piel y enfermedades linfoproliferativas del paciente trasplantado con la patogenia de ciertos virus oncogénicos, que probablemente se ven potenciados por el efecto de las terapias inmunosupresoras. No obstante, en nuestra experiencia personal no hemos encontrado asociación entre la administración de AAL, infección y/o enfermedad por CMV o uso de bolos de esteroides y el aumento de frecuencia de patología tumoral maligna, si bien ésta se ve ligeramente incrementada en aquellos pacientes con antecedente de RA.

16 EFECTO DEL TRATAMIENTO CON CINACALCET SOBRE LA HIPERCALCEMIA DE PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL FUNCIONANTE

P. GUTIÉRREZ-RIVAS, F.J. BORREGO-UTIEL, P. SEGURA TORRES, J. BORREGO HINOJOSA, E. MERINO-GARCÍA, A. LIÉBANA-CAÑADA
SERVICIO DE NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN

Objetivo: Analizar los efectos del tratamiento con cinacalcet (CIN) en pacientes con hipercalcemia relacionada con hiperparatiroidismo secundario residual en pacientes con trasplante renal funcionante. **Pacientes y métodos:** Se han incluido pacientes trasplantados renales tratados con CIN por hipercalcemia o por hiperparatiroidismo secundario persistente. Todos iniciaron el tratamiento con dosis de 30 mg/día. Recogimos evolución de función renal, de parámetros del metabolismo óseo-mineral en sangre y eliminación renal de calcio y fósforo, en momento basal (B), a los tres meses y a los seis meses de instaurar el tratamiento con CIN. Empleamos tests no paramétricos para el análisis estadístico. **Resultados:** Se incluyeron 16 pacientes, 11 hombres y cinco mujeres, edad 45 \pm 13 años y con 73 \pm 46 meses postrasplante. Tres eran diabéticos. Inmunosupresores: 85,7% con tacrolimus; 18,8% ciclosporina; 87,5% MMF/MFS; 93,8% prednisona. Función renal basal: Cr sérica 1,6 \pm 0,4 mg/dl, C1Cr 70,5 \pm 26,4 ml/min y GFR-MDRD 47,4 \pm 12,4 ml/min/1,73 m². En momento basal: 15 pacientes tenían Ca >10,5 mg/dl y cinco pacientes con PTHi >250 pg/ml. Tras CIN el Ca descendió significativamente: B 10,9 \pm 0,5 mg/dl, tres meses 10 \pm 0,9 mg/dl ($p = 0,001$) y seis meses 9,8 \pm 0,6 ($p = 0,001$). La PTHi descendió de manera también significativa: B 261 \pm 124 pg/ml, tres meses 169 \pm 39 ($p = 0,04$) y seis meses 179 \pm 123 ($p = 0,013$). El P ascendió significativamente: B 3,1 \pm 1,0 mg/dl, tres meses 3,5 \pm 1,3 ($p = 0,012$) y seis meses 3,3 \pm 1,2 mg/dl ($p = 0,09$). La función renal, niveles de hemoglobina y la fosfatasa alcalina no se modificaron durante la evolución. El grado de descenso de calcio no se relacionó con la cuantía del descenso de PTHi. La eliminación urinaria de Ca (calciuria/día, excreción fraccional, Ca/Cr) no se modificó de forma significativa. Los pacientes con mayor eliminación de calcio presentaron mayores descensos en las cifras de calcio sérico (aunque no llegó a ser significativo). La eliminación de fósforo se incrementó desde 855 \pm 334 mg/día a 870 \pm 377 mg/día a los tres meses y a 1.030 \pm 486 mg/día a los seis meses, sin llegar a ser significativo. No observamos cambios significativos en el aclaramiento renal de P. La reabsorción tubular de P subió de 68 \pm 13% B a 73 \pm 10% a los tres meses ($p = 0,004$) y a 68 \pm 7% a los seis meses ($p = NS$). La tensión arterial sistólica descendió, aunque no alcanzó significación estadística: B 128 \pm 16, tres meses 124 \pm 14, seis meses 125 \pm 11 mmHg. De igual manera descendió progresivamente la tensión arterial diastólica: B 79 \pm 12, tres meses 72 \pm 13 y seis meses 77 \pm 12 mmHg. El peso no se modificó. **Conclusiones:** CIN reduce los niveles de calcio sérico rápidamente no relacionándose claramente con el grado de reducción de PTH. El P sérico aumenta significativamente tras el tratamiento con CIN en pacientes trasplantados renales. El ascenso puede tener importancia en casos con insuficiencia renal severa, pero no tiene trascendencia en la mayoría de los casos.

1 EL CASO DE UN PACIENTE CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL MALIGNA NO CONTROLADA POR DIÁLISIS PERITONEAL

N. OLIVA, E. MARTÍNEZ-BENAVIDES, K. LUCANA, M. PEÑA, A. OSUNA
HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NEVIAS. GRANADA

Introducción: La diálisis peritoneal (DP) se ha considerado como un método óptimo de terapia renal sustitutiva para el control de la hipertensión arterial (HTA). La técnica de DP está indicada en pacientes jóvenes por el poco tiempo que están en lista de espera de trasplante renal. **Caso clínico:** Presentamos el caso de un paciente joven con HTA severa y enfermedad renal crónica terminal que se incluye en programa de DP. Se trata de un paciente de 26 años diagnosticado de enfermedad renal crónica (ERC) en estadio 3 (Guías K/DOQI), secundaria a nefroangioesclerosis. Inicia el cuadro con una hemorragia de los ganglios basales que precisó su ingreso en la UCI. El estudio etiológico de la HTA es negativo. Tras tres años de evolución en consulta de nefrología es incluido en un programa de DP ambulatoria (DPA) en marzo de 2008. Al inicio tenía un PET promedio alto, KtV 2,44 y aclaramiento de creatinina semanal 130,58 l/semana. La evolución en DPA presenta un descenso progresivo de KtV y aclaramiento semanal, sin cambios en la permeabilidad de la membrana peritoneal. En abril de 2011, el KtV era de 1,46, el aclaramiento de 47,5 l/semana, coincidiendo con un cuadro de edemas e insuficiencia cardíaca (BNP 5.499). El paciente precisó la colocación de catéter tunelizado en la yugular derecha; tras un mes en programa de hemodiálisis (HD), el paciente disminuye 15 kg de peso, con descenso significativo de BNP y control adecuado de la HTA. En la actualidad hemos reiniciado tratamiento con DPA con líquidos hipertónicos y volúmenes altos, esperando poder mantenerlo en la técnica. **Conclusiones:** 1) La DP no es el método más adecuado para el control de la HTA. 2) En nuestro caso el paciente ha precisado medicación hipotensora con tres o cuatro fármacos. 3) El mantenimiento de la diuresis en el paciente en DP es secundario a su estado de sobrehidratación, que pasa en ocasiones desapercibido. 4) Ante la edad avanzada de los donantes los pacientes jóvenes en DP permanecen más tiempo en lista de espera, lo que conlleva la pérdida de la diuresis residual y el cansancio respecto a la técnica.

2 PAPEL DEL KT/V EN PACIENTES EN DIÁLISIS PERITONEAL

H. GUTIÉRREZ, A. RUIZ
HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO. SEVILLA

Introducción: La determinación, en los pacientes de diálisis peritoneal (DP), de la dosis de diálisis, mediante el KtV y el Ccr/semanal renal y peritoneal nos permite adecuar la técnica que debe emplearse, así como los volúmenes y el tiempo necesario para conseguir un tratamiento eficaz. Poco hay publicado sobre KtV y Ccr/semanales elevados y la actitud que debe tomarse en estas circunstancias. Presentamos un caso que cumple estos criterios. **Caso clínico:** Hombre de 41 años, laboralmente activo y con AP microhematuria en 2002, que fue diagnosticado de probable GN IgA, sin seguimiento posterior. El uno de enero de 2010 se le detectó una hipertensión arterial (HTA) severa, a raíz de presentar cefaleas intensas, que fue controlada con tres hipotensores. El 16 de febrero de 2010, por creatinina sérica muy elevada, inicia hemodiálisis de urgencia. En abril de 2010 solicita cambio de técnica e inicia DP el tres de mayo de 2010 (DPA día seco, tiempo total; ocho horas, volumen total 10 l, concentración 1,36%, tidal 85%). Función renal al inicio: Cockcroft-Gault (C-G); 10,4 ml/min, diuresis residual 1.500 ml/24 horas. Al primer mes del inicio de DP, el KtV total es de 3,4 y el Ccr/semana total de 134 l/semana, y se suspende un día de diálisis a la semana. A los dos meses, por continuar con KtV y Ccr/semana altos, se aumenta el descanso a dos días/semana. A los cuatro meses de su estancia en DP, el KtV continúa en 3,34, y el Ccr/semana es de 140 l/semana (corregido para cinco días de diálisis a la semana: 2,39 y 100 l/semana, respectivamente) y diuresis de 2.400 ml. Clínicamente está asintomático y la TA sigue controlada con tres hipotensores. Se decide, a los cuatro meses del inicio de DP, suspender diálisis por valores altos del KtV y Ccr, y diuresis mantenida, con seguimiento clínico y analítico mensual. Tras siete meses sin DP, el paciente se encuentra asintomático. Con TA controlada y con peso estable. **Discusión:** Los valores del KtV y la función renal residual en este caso nos permitieron suspender temporalmente la DP, sin deterioro clínico del paciente. Aunque probablemente en un futuro próximo sea necesario reiniciar la diálisis por la evolución natural de la enfermedad renal.

■ **Tabla 1. Evolución de función renal tras suspender la diálisis peritoneal**

| | 5 m | 6 m | 7m | 8 m | 9 m | 10 m | 11 m | 12 m |
|---------------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| Diuresis/24 h | 2 | 2,3 | 2 | 3 | 2,3 | 2,3 | 2 | 2 |
| G (ml/min) | 12,58 | 13,36 | 13,52 | 13,4 | 12,4 | 12,09 | 11,42 | 10,37 |
| MDRD (ml/min) | 8,21 | 8,8 | 8,92 | 8,83 | 8,08 | 7,84 | 7,35 | 6,57 |

3 ULTRAFILTRACIÓN PERITONEAL EN INSUFICIENCIA CARDÍACA

E. RUBIO MARTÍN, R. COLLANTES MATEOS
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL. CÁDIZ

Caso clínico: Paciente hombre de 52 años. Antecedentes: ex-fumador y ex-bebedor. Miocardiopatía hipertrofica en fase dilatada (familiar idiopática) con insuficiencia mitral (IM) ligera e hipertensión pulmonar (HTP). Portador de marcapasos definitivo por bloqueo aurículoventricular (BAV) completo. Fibrilación auricular (FA) crónica cardiovertida eléctricamente. Insuficiencia cardíaca congestiva de la New York Heart Association (NYHA) de grado IV. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) severa. Insuficiencia renal crónica (IRC) en estadio III y de etiología sin filiar. Función renal (creatinina: 2,3 mg/dl. MDRD-4: 40 ml/min). Datos de laboratorio a destacar: Hb: 13,5 g/dl, resto del hemograma, normal. Glucosa 94 mg/dl, urea: 161 mg/dl; Cr: 2,3 mg/dl; Na: 122 mEq/l; K: 3,1, PCR: 2,20. Gasometría: pH: 7,45, pCO₂: 44,8, HCO₃: 31,2. Múltiples ingresos en el servicio de cardiología por insuficiencia cardíaca refractaria a tratamiento médico con cuatro episodios de ingreso en el último año. Había sido rechazado como candidato a trasplante cardíaco. EKG: ritmo de MP, bajo voltaje. Radiografía de tórax: cardiomegalia. Derrame pleural. Espirometría: gravísimo trastorno ventilatorio mixto de patrón obstructivo. Ecocardiograma: dilatación importante de ambas aurículas. Ventrículo izquierdo (VI) moderadamente dilatado con fracción de eyección (FE) deprimida (28%). HTP moderada severa. Ecografía abdominal: abundante ascitis. Ante esta situación se indica ultrafiltración (UF) peritoneal con buena respuesta. El paciente inició el tratamiento con dos intercambios diarios y en la actualidad continúa con un solo intercambio de icodextrina con UF de 800 ml/día, con excelente estado general sin ortopnea ni edemas. Anda diariamente una hora a ritmo lento, sin disnea. Diuresis 2.000 ml/día. Analítica con mejoría de la función renal: PCr 1,1 mg/dl. **Discusión:** La insuficiencia renal es una situación frecuente entre los pacientes con insuficiencia cardíaca. Esta asociación lleva a un deterioro importante de la clase funcional, con una alta frecuencia de hospitalización por episodios de descompensaciones y aumenta la refractariedad al tratamiento diurético. La DP puede ser un tratamiento adyuvante para estos pacientes, al mejorar la calidad de vida, disminuir la hospitalización y mejorar la clase funcional.

■ **Tabla**

| | Agudo | Crónico |
|----|---------|---------|
| IC | SCR I | SCR II |
| IR | SCR III | SCR IV |

4 HIPERPARATIROIDISMO SEVERO Y RESISTENTE A TRATAMIENTO EN UNA PACIENTE EN DIÁLISIS PERITONEAL

B. GASCÓ, N. ARESTÉ, M.C. PÁEZ, M.J. MOYANO, A. SUÁREZ, M.A. RODRÍGUEZ, A. JIMÉNEZ, J.A. MILÁN
UGC DE NEFROLOGÍA. UNIDAD DE CIRUGÍA ENDOCRINA. HOSPITAL VIRGEN MACARENA. SEVILLA

Introducción: Los nuevos fármacos que controlan los niveles de PTH, calcio y fósforo han favorecido un mejor control del hiperparatiroidismo secundario (HPS) en los pacientes con insuficiencia renal crónica y un menor porcentaje de pacientes requieren intervención quirúrgica para su control, lo que también evita las complicaciones derivadas de la cirugía. **Caso clínico:** Mujer de 65 años, diagnosticada de enfermedad renal crónica secundaria a litiasis renal y pielonefritis crónica en tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal desde agosto de 2002. La paciente presenta HPS que durante los primeros años de diálisis se controla con tratamiento. Al principio con quelantes de fósforo y calcitriol cuyas dosis se van modificando según valores de PTH, calcio y fósforo. Posteriormente se añade al tratamiento cinacalcet con buen control del mismo. En septiembre de 2008 se sustituye el calcitriol por paricalcitol por tendencia a la hiperfosfatemia. A partir de febrero de 2009, la paciente comienza a presentar cifras elevadas y mantenidas de PTH (900-1.000 pg/ml), a pesar de ir aumentando las dosis de paricalcitol y cinacalcet. Se realiza una gammagrafía de tiroides y paratiroides (sesta MIBI), con resultado de estudio positivo para la presencia de hiperplasia y/o adenoma de paratiroides (polo superior de la paratiroides derecha). Los niveles de PTH siguen ascendiendo a pesar del tratamiento, y llegan hasta 1.600 pg/ml, desde octubre de 2010 hasta enero de 2011. Es preciso suspender el paricalcitol por hipercalcemia. La paciente, además, tenía cierta intolerancia digestiva al cinacalcet. Se decide intervención quirúrgica en marzo de 2011. Se realiza paratiroidectomía subtotal más loboistectomía tiroidea derecha (por alta sospecha de carcinoma de paratiroides). El resultado anatómico confirma el diagnóstico de carcinoma de paratiroides. En la actualidad la paciente presenta cifras bajas de PTH (5 pg/ml) con niveles de calcio normales y bajos de fósforo. Está en tratamiento con calcitriol y suplementos de calcio. **Conclusiones:** El mejor control del HPS de los pacientes con enfermedad renal crónica contribuye a la realización de menos paratiroidectomías. Creemos que se debe sospechar la existencia de un carcinoma paratiroides ante un paciente con HPS severo que no responde al tratamiento. En estos casos, el tratamiento con altas dosis de fármacos antiparatiroides puede enmascarar la existencia del tumor.

resúmenes

5 TOS SECA EN PACIENTE EN DIÁLISIS PERITONEAL

C. JIRONDA GALLEGOS, S. ROS RUIZ, P. HIDALGO GUZMÁN, L. FUENTES SÁNCHEZ, E. GUTIÉRREZ VILCHES, M. MARTÍN VELÁZQUEZ
HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO CARLOS HAYA. MÁLAGA

Caso clínico: Mujer de 45 años, con insuficiencia renal crónica secundaria a poliquistosis renal y en diálisis peritoneal desde hacía cuatro meses, que acude a nuestro hospital para la realización de un test de equilibrio peritoneal. Refiere tos seca sin otra clínica acompañante de dos semanas de evolución. A la exploración presenta edema conjuntival, hipoventilación en los dos tercios inferiores del hemitórax derecho y mínimos edemas en miembros inferiores, con buen control de la presión arterial y balances peritoneales negativos. La radiografía de tórax muestra derrame pleural derecho en los lóbulos inferior y medio. Se realiza una toracocentesis, la citología resulta ser negativa para células neoplásicas y el líquido pleural corresponde bioquímicamente a un trasudado con alta concentración de glucosa (230 mg/dl). Ante la sospecha de comunicación pleuroperitoneal, se lleva a cabo una gammagrafía peritoneal con confirmación de la misma. A petición de la paciente, permaneció en diálisis peritoneal con bajo volumen de infusión, manteniéndose asintomática. El derrame pleural fue remitiendo espontáneamente, y desapareció por completo en menos de dos meses de evolución. **Comentario:** El hidrotórax secundario a comunicación pleuroperitoneal es una complicación infrecuente en pacientes de diálisis peritoneal, y generalmente supone el abandono de la técnica. Debe sospecharse ante la existencia de disnea de aparición más o menos súbita con baja ultrafiltración y derrame pleural en la radiografía de tórax, aunque puede presentarse de forma asintomática. La radiografía de tórax y el análisis del líquido pleural son claves para el diagnóstico. El tratamiento depende de la severidad de los síntomas y de la necesidad o no de continuar realizando diálisis peritoneal.

6 EXTRUSIÓN TRAUMÁTICA DEL CUFF EN UNA PACIENTE EN DIÁLISIS PERITONEAL

E. ESQUIVIA, L. GONZÁLEZ-BURDIEL, P. ALJAMA
HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA. CORDOBA

Caso clínico: Presentamos el caso de una mujer de 39 años, con antecedentes personales de hipertensión arterial con buen control, e insuficiencia renal crónica de etiología no filiada, en programa de diálisis peritoneal manual mediante catéter Tenckoff 1, que presenta una extrusión traumática del cuff. Con este caso, exponemos las distintas opciones para el tratamiento. La paciente acude a nuestro centro por presentar una tumoración en el orificio del catéter, a raíz de un golpe accidental en la zona, que aumenta con la infusión del líquido de diálisis. A la exploración, se observa una zona edematosa de unos 6 x 6 cm, sin signos inflamatorios. No ha presentado fiebre ni otra sintomatología. Se realizó el diagnóstico de extrusión traumática del cuff, con pérdida secundaria de líquido de diálisis a tejido celular subcutáneo. Finalmente, tras plantear las distintas opciones terapéuticas, se decidió la extracción del catéter y la implantación de un nuevo catéter Tenckoff 1 por parte del nefrólogo, por el mismo orificio. La paciente es incluida en programa de hemodiálisis periódicas durante 45 días hasta la cicatrización del orificio abdominal. Sin embargo, a los 38 días acude al hospital por sepsis secundaria a *S. aureus* con origen en catéter temporal para hemodiálisis, por lo que se adelanta el reinicio de diálisis peritoneal. **Discusión:** La extrusión del mango es una complicación cuya incidencia oscila entre el 3,5 y el 17%. La decisión terapéutica va a depender de la asociación o no a la infección del tejido circundante, y el tratamiento debe ser agresivo en casos de signos de inflamación en la zona de inserción del catéter, como ocurre en nuestro caso. En cuanto a las opciones terapéuticas, se trata de una paciente con un buen apoyo familiar, y una buena situación social y personal, por lo que no encontramos motivo para pasar a hemodiálisis de forma definitiva. Por otra parte, no hay evidencia en cuanto a la colocación por parte de un nefrólogo o de un cirujano; en nuestro caso intentamos fomentar la nefrología intervencionista siempre que sea posible, reservando la colocación intraoperatoria de catéteres para abdomenes multioperados, en pacientes poliquísticos, etc., en quienes sería necesaria una visión directa de la cavidad abdominal por laparoscopia. Y en cuanto a la colocación por el mismo orificio, es menos traumática, disminuye el riesgo de perforaciones, y no anula la zona para futuras implantaciones si fueran necesarias. La espera hasta reinclusión en programa de diálisis peritoneal se realizó de manera empírica, y la paciente presentó un cuadro de sepsis con origen en el catéter temporal para hemodiálisis. No hay consenso hasta la fecha sobre la espera para la cicatrización del orificio del catéter peritoneal, existiendo alta variabilidad según el centro. En nuestro caso, fue necesario acortar el tiempo de espera debido a la sepsis. Esta situación nos hizo plantearnos la posibilidad de colocar un catéter tunelizado para hemodiálisis en estos pacientes, dada la alta tasa de infecciones con origen en catéteres temporales.

7 IMPORTANCIA DE LA ADECUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN EN DIÁLISIS PERITONEAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

E. MERINO GARCÍA, J.M. GIL CUNQUERO
COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN

Introducción: A pesar de su uso cada vez más frecuente, no se ha demostrado que la diálisis peritoneal automatizada (DPA) tenga ventajas significativas frente a la DPCA (diálisis peritoneal continua ambulatoria) en cuanto a supervivencia del paciente o de la técnica, por lo que la DPA no debe ser considerada como un tratamiento de inicio en terapia renal sustitutiva (TRS) en competencia con la DPCA, si bien aporta mayor versatilidad en la prescripción del tratamiento. **Caso clínico:** Presentamos el caso de un paciente hombre de 59 años, con enfermedad renal crónica (ERC) secundaria a nefroangiosclerosis, hipertensión arterial (HTA), cólicos nefríticos de repetición con litiasis coraliforme intervenida, cardiopatía isquémica (portador de cuatro stents desde enero de 2009), arteriopatía periférica avanzada tipo síndrome de Leriche y fibrilación auricular paroxística anticoagulada. Superficie corporal 1,48 m². Se coloca catéter peritoneal 2 cuff el dos de octubre de 2008. Inicia hemodiálisis a través de catéter venoso transitorio el seis de octubre de 2010, siendo transferido a DPCA el 30 de octubre de 2008. En la parte izquierda de la figura se muestra la evolución del paciente en el primer año de diálisis (pauta de diálisis prescrita, adecuación, analítica, ultrafiltración y presión arterial). Tras la constatación en test de equilibrio peritoneal (TEP) de estado de transportador promedio-alto (D/P Cr 0,78) y dada la presencia de pobre diuresis residual y el difícil control de cifras tensionales, añadido a una intolerancia del paciente por el aumento del volumen de infusión en DPCA, se decide su transferencia a DPA. En la parte derecha de la figura se expone la evolución en el segundo año de diálisis. Se evidencia una notable reducción de las cifras de presión arterial con aumento de la ultrafiltración diaria, así como mejoría de los datos de depuración extrarrenal (Kt/V, adaramiento semanal de creatinina, fosforemia, etc.). **Discusión:** Presentamos el caso de un paciente en diálisis peritoneal por elección propia y con pobre diuresis residual desde su inicio en diálisis, que mostraba mal control de cifras tensionales (a pesar de tratamiento con fármacos hipotensores y en ausencia de datos clínicos y de bioimpedanciometría indicativos de sobrecarga hidrosalina, datos no mostrados), así como datos de infra diálisis. Nuestra intención al presentar este caso es remarcar la importancia de adecuar la prescripción de la diálisis a las características y necesidades del paciente. La información que aporta el TEP puede guiarnos y ayudarnos a optimizar la pauta de diálisis peritoneal en cada paciente. Inicialmente se añadió icodextrina a su tratamiento para intentar aumentar volumen de ultrafiltración y compensar su pobre diuresis, medida insuficiente. En nuestro caso, el paciente requería un incremento tanto del volumen total de líquido de diálisis diario como un aumento del número de intercambios y reducción del tiempo de permanencia. La DPA permite conseguir estos objetivos, además de adecuar la presión intraabdominal con mejor tolerancia a altos volúmenes de infusión nocturnos sin olvidarnos de la ganancia en tiempo libre para el paciente/cuidador.

| Fecha | 30/10/08 | 15/11/08 | 25/02/09 | 26/05/09 | 03/09/09 |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Presión | OPCA | OPCA | OPCA | OPCA | OPCA |
| Volumen total (litros) | 6 | 6 | 6,5 | 6,5 | 6,5 |
| 1,5% glucosa | 6 | 6 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| 2,5% glucosa | | | | | |
| Resche | 1,5% 1,5L | 1,5% 1,5L | Extran 2L | Extran 2L | Extran 2L |
| TA (mmHg) | 148/93 | 134/78 | 107/89 | 107/82 | 104/73 |
| Diuresis (ml) | 700 | 800 | 700 | 700 | 700 |
| UF 24h (ml) | 800 | 1200 | 1200 | 900 | 1200 |
| OPCA Cr (mg/dl) | 9 | 11,1 | 11,8 | 11,3 | 12,3 |
| Fósforo (mg/dl) | 8,9 | 5,3 | 7,3 | 5,3 | 5,3 |
| Adecuación | | | | | |
| GFR (ml/min) | | 0,64 | 1,37 | 1,07 | |
| Kt/V | | 1,89 | 2 | 1,82 | |
| Cr Rem Cr (L) | | 96,3 | 82,8 | 98,4 | |
| CRRT D/P | | 0,78 | | | |

8 ASCITIS EN PACIENTE EN DPA DE LARGA EVOLUCIÓN

B. GARCÍA MALDONADO, J.M. OSORIO MORATALLA, M.D. DEL PINO Y PINO
C.H. TORRECÁRDENAS. ALMERÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES. GRANADA

Introducción: La peritonitis esclerosante encapsulante es una patología de etiología multifactorial de difícil diagnóstico. Se presenta en pacientes en diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA), sobre todo con comportamiento de alto transportador. La incidencia aumenta en pacientes que han estado con la técnica durante un largo periodo de tiempo, con numerosos episodios de peritonitis graves, procedimientos quirúrgicos relacionados con el catéter, cualquier cirugía abdominal, plásticos y desinfectantes, betabloqueantes, neoplasias, sarcoidosis, etc. **Caso clínico:** Hombre de 44 años con meningitis meningocócica en la infancia, con cefaleas residuales frecuentes, consumidor habitual de analgésicos, que presenta una enfermedad renal crónica (ERC) en estadio V secundaria a nefropatía por analgésicos que ha precisado diálisis peritoneal automatizada durante 10 años, con comportamiento de alto transportador. Durante este periodo presentó una peritonitis por *Staphylococcus capitis* y una hernia abdominal. A los 10 años recibe un injerto renal de un donante en asistolia y presenta función retardada del injerto. Al año postrasplante fue remitido al hospital por presentar ascitis progresiva de un mes de evolución acompañada de edematización de ambos miembros inferiores, pérdida de peso, deterioro de la función renal con comportamiento prerenal, diarreas esporádicas, náuseas y vómitos biliosos, así como hipertensión que precisó la retirada del tratamiento hipotensor (atenolol, doxazosina y furosemida). El ECG, la radiografía de tórax y el ecocardiograma fueron normales. En la analítica destacaba un deterioro de la función renal, Cr 2,3 mg/dl (previa 1,4-1,6 mg/dl) e hipoproteinemia; tanto el perfil hepático como la coagulación fueron normales. La serología para virus de las hepatitis B (VHB) y C (VHC) y para citomegalovirus (CMV) fue negativa. No se observó proteinuria. Las pruebas de imagen mostraban líquido ascítico no cavitado y asas intestinales de grosor parietal normal, con disminución de la peristalsis, calcificaciones lineales peritoneales en fosa ilíaca derecha (FID) y ascitis abundante. Se realizó una paracentesis que mostraba un líquido ascítico tipo exudado. El cultivo, la citología y la baciloscopia del mismo fueron negativos. Se hizo un diagnóstico diferencial de las posibles causas de ascitis descartando procesos hepáticos, cardíacos, infecciosos, neoplásicos y síndrome nefrótico entre otros. Se realizó una biopsia peritoneal, en la que destacaban fragmentos de tejido conectivo fibroadiposo con áreas de fibrosis colagenizada, sin revestimiento mesotelial en la superficie, y nuestro paciente fue diagnosticado de peritonitis esclerosante encapsulante. Se inició tratamiento con esteroides a dosis de 0,5 mg/kg/día presentando mejoría de la función renal y del cuadro clínico. Al mes ingresó con fiebre acompañada de dolor abdominal intenso de predominio izquierdo y fue diagnosticado de peritonitis perforante de sigma y obstrucción abdominal que precisó cirugía (colostomía). **Conclusión:** La peritonitis esclerosante es una complicación de la DP de difícil diagnóstico, con mal pronóstico, por lo que es importante su diagnóstico precoz. La clínica es inespecífica, y los pacientes pueden presentar náuseas, vómitos, ascitis, pérdida de peso, dolor abdominal u obstrucción abdominal. Se diagnostica mediante tomografía computarizada (TC) abdominal, en la que se observan engrosamiento parietal, disminución de la peristalsis, calcificaciones peritoneales y peritonitis fibrosante. El tratamiento precisa el cese de DPCA, reposo intestinal con nutrición parenteral, inmunosupresión (esteroides), tamoxifeno y, a veces, cirugía.

| Fecha | 20/11/08 | 26/01/10 | 10/04/10 | 06/07/10 | 11/11/10 |
|------------------------|-----------|-----------|-------------|-------------|-------------|
| Presión | OPCA | OPCA | OPCA | OPCA | OPCA |
| Volumen total (litros) | 13 | 13 | 13,2 | 13,5 | 13,5 |
| 1,5% glucosa | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 2,5% glucosa | | | | | |
| Resche | Extran 1L | Extran 1L | Extran 1,2L | Extran 1,5L | Extran 1,5L |
| TA (mmHg) | 154/87 | 153/84 | 162/84 | 132/80 | 140/74 |
| Diuresis (ml) | 700 | 400 | 700 | 600 | 100 |
| UF 24h (ml) | 850 | 900 | 700 | 1000 | 1200 |
| OPCA Cr (mg/dl) | 11,1 | 9,6 | 9,6 | 9,8 | 8,2 |
| Fósforo (mg/dl) | 8,9 | 4,7 | 4,6 | 4,6 | 4,4 |
| Adecuación | | | | | |
| GFR (ml/min) | 1,23 | | 1,12 | 0,72 | |
| Kt/V | 2,2 | | 2,32 | 2,41 | |
| Cr Rem Cr (L) | 51,8 | | 63,8 | 68,7 | |
| CRRT D/P | | | | | |