

# XXX CONGRESO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIÁLISIS Y TRASPLANTE

Valencia del 11 al 13 de junio de 2008

Jueves, 12 de junio, mañana

## TRASPLANTE RENAL. ACCESO VASCULAR. CALIDAD

### NÚMERO 1. TRASPLANTE RENAL

#### ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA DE DONACIÓN EN DONANTES NO ESPAÑOLES

Santiago C. Gómez, D. Pérez, S. Mira, De la Concepción y J. Olivares

Hospital General y Universitario de Alicante. Alicante. España.

El aumento de donantes de otros países supone barreras idiomáticas, culturales y de comunicación en la entrevista de donación. Estudiamos las entrevistas familiares realizadas en los últimos 6 años a 93 donantes procedentes de diversos países (26 nacionalidades).

Los objetivos que nos propusimos fueron: superar la barrera idiomática con traductores, la barrera cultural y religiosa a través de mediadores culturales y, en tercer lugar, preparando a estos profesionales para que realizaran una entrevista adecuada, mediante técnicas de relación de ayuda. Se recogió de todas las entrevistas un formulario donde se anotaba: edad, sexo, nacionalidad, causa de muerte, número de familiares que acudían a la entrevista, actitudes durante la entrevista, número de abordamientos, causas de la negativa familiar y resultado de la entrevista familiar. De los 93 donantes, un 49,4 % (46) procedían de la Unión Europea, de ellos un 50 % (23) eran británicos, un 23,65 % (22) eran latinoamericanos, un 15 % (14) procedían de los países del este de Europa, y un 11,8 % (11) eran del norte de África y Asia. Del total de donantes no españoles analizados durante estos 6 años el 93,58 % eran varones y el 42 %, mujeres, la media de edad fue de  $54,16 \pm 20,1$  (intervalo, 6 meses-69 años). El número medio de familiares que acudían a la entrevista fue de 2,8 (intervalo, 1-6). La duración media de la entrevista fue de 115 (intervalo, 6-300) min. La media de entrevistas fue de 2,6 (in-

tervalo, 5-1). La negativa familiar descendió del 40 al 5,6 % actual.

Los mediadores culturales-lingüísticos desempeñan un papel fundamental, generan mayor confianza en las familias y, por otra parte, entienden mejor las emociones y los sentimientos que se producen ante la comunicación de una mala noticia, como el fallecimiento de un ser querido.

### NÚMERO 2. TRASPLANTE RENAL

#### INFILTRADOS PULMONARES BILATERALES EN TRASPLANTADO RENAL

J.I. Alonso<sup>a</sup>, L.G. Sánchez<sup>b</sup>, V. Oviedo<sup>b</sup>, J. Martín<sup>b</sup>, E. Hernández<sup>b</sup>, F. Sousa<sup>b</sup>, F. Sánchez-Barranco<sup>c</sup> y J.M. Monfá<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cuidados Intensivos. Centro Hospitalario de Palencia. Palencia. España.

<sup>b</sup>Servicio de Nefrología. Centro Hospitalario de Palencia. Palencia. España.

<sup>c</sup>Servicio de Medicina Interna. Centro Hospitalario de Palencia. Palencia. España.

**Introducción:** Una de las causas más frecuentes de mortalidad en el paciente trasplantado es la neumonía. El diagnóstico precoz y el tratamiento específico son puntos clave en la cura. Aproximadamente el 30-40 % de las complicaciones pulmonares son de carácter no infeccioso, pero hay que considerarlas después de descartar las causas infecciosas por su dificultad en el diagnóstico diferencial.

**Caso clínico:** Varón de 68 años con AP de insuficiencia renal crónica secundario a nefropatía intersticial crónica, hemodiálisis en febrero de 1984. Trasplante renal de cadáver en 1988, RA temprano. Triple terapia (prednisona + azatioprina + cefalosporina A). Deterioro crónico de la función renal, con creatinina sérica de 2,5 mg/dl y proteinuria leve. Cáncer urotelial de vejiga (2004). Cáncer epidermoide de labio. Apendicectomía (1966). Úlcus duodenal (1969). Hipertensión arterial. Ingresos

por urgencias por un cuadro de dolor costal bilateral, disnea de esfuerzo, astenia intensa, anorexia y pérdida de peso de varios meses de evolución. Febrícula. Exploración física: crepitantes gruesos bibasales, ligeros edemas en EEII; resto, anodino. SatO<sub>2</sub> del 98 %. Analítica: ligero deterioro de la función renal, anemia leve, neutrofilia relativa, aumento de la VSG. Radiografía de tórax: infiltrados alveolointersticiales en ambos lóbulos inferiores, de distribución periférica. Tomografía computarizada: áreas de consolidación parcheadas bilaterales, periféricas, con neumonitis. Tras descartar razonablemente la etiología infecciosa/tumoral, se etiqueta de probable neumonía criptogénica organizativa (COP), y se instaura tratamiento con corticoides, con mejoría clínica. Meningoencefalitis bacteriana aguda a los 2 meses, resuelta. Mala evolución respiratoria posterior, y muerte.

**Comentario:** La COP (o BONO idiopática) es una entidad de etiología desconocida, cuyo diagnóstico es de exclusión si no se realiza biopsia pulmonar abierta. Aparece en la quinta-sexta década de la vida, como una gripe o similar. Son comunes las opacidades pulmonares recurrentes y migratorias, más frecuentes en la periferia y la zona inferior pulmonar. La biopsia muestra un tejido de granulación en las vías respiratorias pequeñas, los conductos alveolares y espacios aéreos, con inflamación crónica en los alvéolos circundantes. El lavado broncoalveolar muestra un aumento de celularidad mixto, con macrófagos espumosos, y disminución del cociente de linfocitos CD4/CD8. Los corticoides producen la recuperación clínica en 2/3 de los pacientes. En algunos hay una evolución rápidamente progresiva y fatal, por lo que se puede probar con otros inmunosupresores (ciclofosfamida). Algunos casos de neumonía organizativa en el trasplante se han asociado al tratamiento inmunosupresor. Como conclusión, esta rara enfermedad es una más a tener en cuenta en el diagnóstico diferencial de nuestros pacientes trasplantados renales.

### NÚMERO 3. ACCESO VASCULAR

#### EFFECTOS DE LA MEDICACIÓN CARDIOPROTECTORA Y ANTITROMBÓTICA EN LA SUPERVIVENCIA DEL ACCESO VASCULAR. ESTUDIO RETROSPECTIVO

M. Benítez<sup>a</sup>, M.I. Lozano<sup>a</sup>, T. Moreno<sup>b</sup>, F. Moreno<sup>b</sup>, I. González Carmelo<sup>a</sup>, S. Cruz<sup>a</sup>, E. Rodríguez<sup>a</sup>, F. Fernández<sup>a</sup>, M.J. Merino<sup>a</sup>, F. Fernández<sup>a</sup>, C. Suárez<sup>a</sup>, J.M. Onaindía<sup>a</sup> y J. González<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Nefrología. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. España.

<sup>b</sup>Servicio de Radiología. Hospital Juan Ramón Jiménez. Huelva. España.

**Introducción:** Varios fármacos han demostrado *in vitro* que reducen la proliferación neointimal, alteración que conduce a estenosis y trombosis con la subsiguiente pérdida del acceso vascular. Entre éstos se incluyen: inhibidores de la HMG-CoA reductasa, inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina (IECA), bloqueadores de los receptores de la angiotensina II (ARA-II), antagonistas de los canales del calcio (ACC), AAS y las combinaciones de dichos fármacos.

**Objetivo:** Analizar el efecto, poco estudiado, que tienen los fármacos cardioprotectores y antitrombóticos prescritos al paciente en hemodiálisis en la supervivencia del acceso vascular.

**Material y método:** Hemos revisado las historias clínicas de los pacientes en hemodiálisis, a quienes se solicitó una prueba de imagen al servicio de radiología vascular intervencio-

nista de nuestro hospital (fistulografía, eco-Doppler) por sospecha clínica de disfunción del acceso vascular, entre enero de 2001 y mayo de 2007. Las variables fueron: sexo, edad, tratamiento con estatinas, diabetes, hipertensión arterial (HTA), cardiopatía isquémica, medicación antiagregante, tipo de FAV (autóloga/PTFE), fármacos hipotensores prescritos. Se utilizó la regresión de Cox para el análisis de la supervivencia primaria y secundaria, ajustada para las covariables: edad, sexo, cardiopatía isquémica y diabetes, y para los fármacos, se realizó por pasos hacia adelante. La supervivencia del tipo de acceso vascular (autóloga/PTFE) en relación con los fármacos fue modelada uno a uno según el test univariante de Kaplan-Meier. La significación estadística se consideró con el valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Se estudió a 96 pacientes, 61 (63,5 %) eran varones y 35 (36,5 %) mujeres. La media de edad era de  $59 \pm 17$  años. El 24 % presentaba diabetes; el 85,4 %, HTA; el 46 % tomaba un bloqueador beta; el 12 %, un IECA; el 4,5 %, antagonistas del calcio; el 3 %, ARA II. El 40,6 % estaba en tratamiento con estatinas. El 86,6 % (82 pacientes) recibía tratamiento antiagregante; 78 (81,3 %) pacientes tenían FAV autóloga, y 18 (18,8 %), prótesis de PTFE; la localización más frecuente de la fístula fue braquiocefálica izquierda (46,9 %). Se diagnosticó estenosis superior al 50 % y se practicó ATP a 75 (78,1 %) pacientes. Tras la regresión de Cox la supervivencia primaria del acceso vascular es menor en pacientes diabéticos y en los que se encuentran en tratamiento con AAS (*hazard ratio* [HR] = 1,5;  $p = 0,019$ ), su efecto se mantiene tanto para FAV nativa como para prótesis cuando se comparan con el test de Kaplan-Meier, para diabetes (*log rank* [LR] = 0,01), para AAS (LR = 0,008). La supervivencia secundaria es menor en pacientes que toman IECA (HR = 0,49) y mayor en los que toman estatinas (HR = 1,99;  $p = 0,01$ ). Este efecto se mantiene al estudiar la supervivencia de FAV autóloga y prótesis PTFE mediante la prueba de Kaplan-Meier ajustada para el tratamiento con IECA, con una diferencia estadísticamente significativa (LR = 0,006). El test de Kaplan-Meier ajustado para el tratamiento con estatinas encontró mayor supervivencia tanto en FAV autóloga como prótesis (LR = 0,05).

**Conclusiones:** La supervivencia primaria tanto de FAV nativa como de prótesis es menor en pacientes diabéticos y en los tratados con AAS. El tratamiento con IECA disminuye la supervivencia secundaria del acceso vascular tanto en FAV autóloga como prótesis. Mientras que el tratamiento con estatinas aumenta la supervivencia casi 2 veces más que en los no tratados en ambos tipos de accesos vasculares.

### NÚMERO 4. ACCESO VASCULAR

#### CATÉTER Tai-PALINDROME DE DOBLE LUZ PARA LA HEMODIÁLISIS CRÓNICA

R. Ruiz de Gauna, K. Hurtado, J. Ocharan, A. Aspiazu, J.I. Minguela, I. Jimeno y A. Chena

Osakidetza. Hospital Txagorritxu Ospitalea. Vitoria-Gasteiz. Álava. España.

**Objetivo:** Valoración de un nuevo catéter para hemodiálisis. **Material:** Dos pacientes de diálisis que están cateterizados con problemas de flujos con la necesidad de invertir las líneas debido a los flujos inadecuados. La recirculación de la sangre suele ocurrir con frecuencia, lo que reduce la efectividad del tratamiento y potencia los efectos nocivos de la salud del pa-

ciente. Una desventaja común en muchos de los diseños actuales de catéteres es el alto nivel de recirculación con los lúmenes invertidos.

**Metodología:** Se implanta en el mismo lugar y con el mismo personal habitual.

**Resultados:** Se valora la técnica de implantación y las complicaciones al respecto. Se documenta los datos de efectividad y monitorización de los 2 pacientes con estas características.

**Conclusiones:** El catéter de última generación Tal-PALINDROME permite invertir las líneas sin aumentar la recirculación del flujo sanguíneo, gracias a su diseño exclusivo de la punta distal simétrica en forma de espiral en Z permite obtener altos flujos a baja presión en cualquier dirección del flujo.

#### NÚMERO 5. CALIDAD

##### CALIDAD EN HEMODIÁLISIS

E. Lamiquiz, B. Garitano, J. Ocharan-Corcuera, R. Ruiz-de-Gauna, J. San-Vicente, M. Errasti, I. Minguela, I. Jimeno y A. Chena

Osakidetza. Hospital Txagorritxu Ospitalea. Vitoria-Gasteiz. Álava-Araba. España.

**Introducción:** La evaluación y la mejora de la calidad asistencial han sido siempre una preocupación de los profesio-

nales sanitarios. La medicina basada en la evidencia (MBE) revela la preocupación existente por la mejora de la calidad asistencial (CA). La acreditación por la Administración ha sido la autorización de la autoridad sanitaria que precisan los centros de diálisis previamente a su instalación y funcionamiento.

**Objetivo:** Asegurar la calidad de la prestación en hemodiálisis, exigiendo el cumplimiento de unos estándares clínicos definidos previamente y para impulsar la obtención de certificaciones externas.

**Material y método:** En un centro de diálisis, su mejora obliga a implantar un sistema de calidad, que es múltiple y complementario. Como inicio está la gestión por procesos (GP), que tiene un vocabulario extraído del mundo industrial de difícil interpretación y comprensión para el sector sanitario y supone un aumento de la actividad de la gestión administrativa con coste personal, de formación y de consultores específicos en CA.

**Resultados:** La GP presenta varias ventajas importantes: permite la orientación sistemática de todas las actividades hacia las necesidades y expectativas de los clientes; facilita la participación de todas las personas que intervienen en los procesos, en los procesos asistenciales se incluye la MBE, al definir las características de calidad de las actividades e indicadores, y facilita la medición sistemática de los resultados.

**Conclusiones:** La GP es una herramienta que permite conocer, prevenir la aparición de errores, reducir la viabilidad y aumentar el control sobre la actividad.

## Jueves 12 de junio, tarde

### HEMODIÁLISIS. DIÁLISIS PERITONEAL

#### NÚMERO 6. HEMODIÁLISIS

##### INDICADOR PREDICTIVO DE LA MORTALIDAD AL PRIMER AÑO DE HEMODIÁLISIS

J.M. Mauri, E. Vela y M. Clèries

Servicio Catalán de la Salud. Generalitat de Catalunya. Barcelona. España.

Con los datos del RMRC se ha desarrollado un indicador para los pacientes que inician hemodiálisis, que permite calcular la probabilidad de muerte al año a partir de un pequeño número de variables. La descripción de la metodología utilizada en la construcción y la validación del indicador se encuentra en el artículo publicado recientemente por la revista *NDT*: "Design and validation of a model to predict early mortality in haemo-

dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2008 Feb 13 [Epub ahead of print].

Para favorecer la utilización de este indicador se ha realizado una sencilla aplicación que, introduciendo datos tan habituales como la edad, el sexo, la enfermedad renal primaria (diabetes, sistémica y estándar), el primer acceso vascular (catéter o FAVI/injerto), presentar EPOC, proceso maligno, enfermedad crónica del hígado y desnutrición (IMC < 20) o el peso y la talla, permite obtener de manera automática la probabilidad esperada de morir al año para aquel caso en concreto, y cómo cambia ésta si se modifica alguno de los parámetros. Por el hecho de estar desarrollado y validado con datos del RMRC, que son poblacionales, comporta una buena adecuación del pronóstico a la realidad de Cataluña.

Creemos que esta herramienta puede ser útil en la práctica de la asistencia nefrológica, por este motivo, queremos dar la máxima difusión a este indicador y ponerlo a disposición de la comunidad nefrológica a través de las webs de la OCATT, la SCN, la SEDYT y otras sociedades científicas.

## NÚMERO 7. HEMODIÁLISIS

**ESTUDIO DE POLIMORFISMOS EN GENES DE SUSCEPTIBILIDAD A LA OSTEOPOROSIS EN PACIENTES EN TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL\***

P. Alia<sup>a</sup>, R. Rigo<sup>a</sup>, M.T. González<sup>b</sup>, A. Andújar<sup>b</sup> y M.A. Navarro<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Bioquímica. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España.

<sup>b</sup>Servicio de Nefrología. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España.

Hemos estudiado a 84 pacientes en tratamiento sustitutivo renal, con una media de edad de 59,1 años (diálisis, 63,9, y trasplante renal, 53,1;  $p = 0,003$ ), 56 varones y 28 mujeres, 47 en diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal) y 37 con trasplante renal. Todos los pacientes llevaban más de 6 meses en su tratamiento respectivo y los trasplantados habían llevado más de 6 meses en diálisis.

En un corte transversal, hemos practicado determinaciones séricas de Ca, P, FA, PTHi, osteocalcina, telopéptido, calcitriol y P1NP. También hemos realizado estudio densitométrico (DMO) mediante un fotómetro de absorción dual en columna, cadera y cuello femoral. Se ha determinado el genotipo para las variantes Aa del gen del receptor de la calcitonina (CTR), y Bb y Ff del gen del receptor de vitamina D (VDR).

Se han observado diferencias significativas entre los pacientes de diálisis y los trasplantados en todos los marcadores bioquímicos, excepto en FA. En los pacientes en diálisis todos los valores excepto Ca estaban alterados, mientras que en los pacientes con trasplante renal se han normalizado las cifras de P y calcitriol. En la DMO sólo se han observado diferencias significativas en los valores de cuello femoral sin correlación con los valores bioquímicos.

En el caso del gen CTR no se ha observado asociación entre las variantes genéticas ni con la DMO ni con los marcadores bioquímicos. En el caso del VDR, se ha encontrado una influencia del polimorfismo Ff en la DMO a nivel de columna, mientras que el polimorfismo Bb se ha asociado con variaciones en la DMO de cadera y cuello femoral.

Respecto a los parámetros bioquímicos destaca la tendencia a la normalización después del trasplante. Los valores de DMO presentan pocas diferencias entre ambos grupos. En el estudio genético la relación entre el genotipo y la DMO es independiente del tratamiento sustitutivo renal empleado.

## NÚMERO 8. HEMODIÁLISIS

**¿SIRVE LA DESCONTAMINACIÓN DE PORTADORES NASALES PARA REDUCIR EL NÚMERO DE BACTERIEMIAS POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS?**

J. Carreras<sup>a</sup>, A. Foraster<sup>a</sup>, F. Moreso<sup>b</sup>, X. Fulladosa<sup>b</sup>, R. Gallo<sup>a</sup>, T. Olaya<sup>a</sup>, J. Sellarés<sup>b</sup>, J. Torras<sup>b</sup>, G. Villalobos<sup>a</sup> y A.M. Castela<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Diaverum Centre Diàlisi Baix Llobregat.

<sup>b</sup>Servei de Nefrologia. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona. España.

**Introducción:** Se ha descrito que en los pacientes en hemodiálisis se producen 2-4 episodios de bacteriemia por *Staphy-*

\*Beca Leo-Pharma.

*lococcus aureus* por 100 pacientes-año. La puerta de entrada generalmente es el acceso vascular y tanto la morbimortalidad como los costes que produce son elevados. Todavía no se ha definido si la descontaminación de los portadores nasales puede reducir el número de episodios.

**Pacientes y método:** Se analiza en una unidad de hemodiálisis ambulatoria de 200 pacientes el número de episodios de bacteriemia por estafilococo antes y después de implementar un protocolo de control y descontaminación de portadores nasales. Los portadores han sido descontaminados con pomada mupirocina durante 5 días y reevaluados periódicamente. Se analizó también al personal de la unidad (médicos y enfermeras).

**Resultados:** En el año 2006, antes de implementar el protocolo, se produjeron 6 ingresos por bacteriemia por *S. aureus* (3 episodios por 100 pacientes-año) con el 1,5 % de mortalidad. En octubre de 2006 se detectó que el 18 % (36/199) de los pacientes eran portadores nasales de estafilococo. No se demostró asociación de los portadores con edad, sexo, enfermedad renal, tiempo en diálisis, turno de diálisis, tipo de acceso vascular o comorbilidad. Además, el 15 % (8/53) del personal también era portador. Durante 2007 el número de bacteriemias por *S. aureus* se ha reducido a 2 episodios (1 episodio por 100 pacientes-año).

**Conclusiones:** La descontaminación de los pacientes portadores nasales de *S. aureus* puede ayudar a reducir el número de bacteriemias, especialmente en pacientes portadores de catéter central o prótesis sintética.

## NÚMERO 9. DIÁLISIS PERITONEAL

**VALORACIÓN DEL SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES EN PROGRAMA DE DIÁLISIS PERITONEAL**

Beired, M. Artamendi, S. Balda, M. Sierra, A. Gil, E. Huarte y A. Sánchez-Casajús

Servicio de Nefrología. Hospital San Pedro. Logroño. La Rioja. España.

**Introducción:** La frecuencia de presentar síndrome metabólico (SM) y complicaciones cardiovasculares aumenta en la ERC.

**Objetivo:** Estudiar la presencia de SM en pacientes en diálisis peritoneal (DP).

**Pacientes y método:** Se estudia a 15 sujetos en DP. Se analizó: presión arterial (PA) (3 tomas), peso seco, talla, perímetro abdominal, índice cintura cadera e índice de masa corporal (IMC). En el análisis bioquímico se determinó: glucemia basal, colesterol total, colesterol de las lipoproteínas de alta densidad (cHDL), colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (cLDL), triglicéridos e insulina y se calculó el índice de HOMA; se consideró resistencia a la insulina cuando éste es mayor de 3,8. Según el ATP III, presentan SM los pacientes con 3 o más de los siguientes criterios: perímetro abdominal  $\geq 102$  y 88 cm en varones y mujeres, respectivamente; glucemia basal  $> 110$  mg/dl o en tratamiento; cHDL  $\leq 40$  mg/dl en varones y 50 mg/dl en mujeres o en tratamiento; trigliceridemia  $\geq 150$  mg/dl o en tratamiento o PA  $\geq 130/85$  mmHg o en tratamiento.

**Resultados:** Se trata de 15 pacientes (el 53 %, varones, y el 47 %, mujeres), con una media de edad de  $51 \pm 12$  años y un

tiempo medio en DP de  $20 \pm 16$  meses. La etiología más frecuente de la ERC fue glomerulonefritis (27 %), de causa no filiada (27 %), seguida de nefropatía diabética (20 %). En el 86,7 % se observó HTA; la PA media sistólica y diastólica fue  $130 \pm 15$  y  $84 \pm 11$  mmHg, respectivamente. El perímetro abdominal aumentado se observó en el 33 % de los pacientes y, según el IMC, el 26,7 % presentaba obesidad y el 26,7 %, sobrepeso. Con el cálculo del índice cintura/cadera, el 46,7 % presentó valores mayores de 0,9. El 50 % de los varones tenía concentraciones de cHDL menores de 40 mg/dl y ninguna mujer presentaba concentraciones menores de 50 mg/dl. El 60 % de los pacientes presentó hipertrigliceridemia. El 20 % de los casos eran diabéticos. El 13 % de los pacientes, todos ellos varones, presentó un índice de HOMA elevado.

**Conclusiones:** El 60 % presentaba SM (el 75 %, varones, y el 43 %, mujeres), la HTA fue el criterio más frecuente (el 87,5 %, varones, y el 100 %, mujeres), seguido de la dislipemia.

#### NÚMERO 10. HEMODIÁLISIS

##### IRCT EN HEMODIÁLISIS POR ESQUISTOSOMIASIS URINARIA

D. Sánchez<sup>a</sup>, R. Garófano<sup>b</sup>, F.J. González<sup>b</sup>, M.C. Prados<sup>b</sup>, F. Martínez<sup>b</sup>, F.J. Guerrero<sup>b</sup> y M.D. Del Pino<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Centro de Hemodiálisis Los Arcos. Servicio de Nefrología. Hospital Torrecárdenas. Almería. España.

**Introducción:** La esquistosomiasis es una helmintiasis producida por un trematodo del género *Schistosoma*. De las 7 especies de esquistosoma que afectan al hombre, sólo *S. haematobium* produce afectación del sistema urinario.

**Caso clínico:** Varón de 27 años, natural de Mali, que presenta hematuria indolora, eosinofilia, deterioro de la función renal y dilatación ureteral e hidronefrosis bilateral grado IV/V en la ecografía. En el examen microscópico de orina se detectan huevos de *S. haematobium*. Se inicia tratamiento con praziquantel y se implanta catéter de nefrostomía en el riñón derecho con mejoría de la función renal y el estado clínico. A los 3 meses vuelve a ingresar por abdomen agudo y nuevo deterioro de la función renal. Se realiza TC abdominal que indica estenosis ureteral derecha, y uretrografía retrógrada donde se observa calcificación del uréter derecho y calcificaciones lineales en la vejiga. En el servicio de urología se instaura tratamiento específico, mediante catéteres de nefrostomía y ureterectomía derecha con reimplantación del uréter en la vejiga. En estudio AP del fragmento del uréter se observan múltiples huevos de *S. haematobium*. No se consigue corregir el deterioro de la función renal porque persiste el cuadro obstructivo, por lo que el paciente inicia programa de hemodiálisis y posterior nefroureterectomía derecha.

**Situación actual:** Incluido en programa de hemodiálisis. La eosinofilia ha desaparecido. La confirmación de curación mediante el estudio de huevos de esquistosoma en orina no es posible, por la ausencia de diuresis. Las secuelas urológicas, así como la posibilidad de enfermedad oculta hacen difícil un futuro trasplante renal.

**Conclusiones:** Sospechar esquistosomiasis en todo paciente con hematuria inmigrante de zonas endémicas o viajeros que hayan estado recientemente en dichas zonas. La esquistosomiasis no tratada puede producir complicaciones graves. El tratamiento en fases tempranas puede evitar incluso rever-

tir dichas complicaciones. La detección de agentes de *S. haematobium* en sangre/orina así como la PCR pueden ser útiles para el diagnóstico de infección activa y para valorar la eficacia del tratamiento. La detección de Ac no diferencia entre infección activa o pasada.

#### NÚMERO 11. HEMODIÁLISIS

##### MEJOR CONTROL DEL METABOLISMO ÓSEO-MINERAL EN LA HEMODIÁLISIS LENTA NOCTURNA

J.E. Fernández, Y. Aznar, J.M. Graña, E. Bea, M. Aparicio, Y. Blanco, A. Pedraza y M. Candel

Servicio de Nefrología. Hospital de La Ribera. Alzira. Valencia. España.

**Introducción:** La hemodiálisis larga nocturna (HDLN) ha demostrado alcanzar objetivos en el control de presión arterial, proporcionar una dosis mayor de diálisis, mejorar las alteraciones en el metabolismo óseo-mineral asociado a la enfermedad renal crónica (ERC), optimizar el estado nutricional, así como disminuir la morbimortalidad de los pacientes (Proc Eur Dial Transplant Assoc. 1983;20:122-9). El objetivo de nuestro estudio es comparar los resultados obtenidos en una población de pacientes en HDLN con los de un grupo control de pacientes en hemodiálisis convencional (HD), durante un período de seguimiento de 3 años.

**Material y método:** Desde noviembre de 2004 a diciembre de 2007, 4 de los 12 pacientes incluidos en HDLN han completado un seguimiento de 36 meses. Se trata de 4 varones con una media de edad de  $64 \pm 11$  años; Qb, 250 ml/min; Qd, 500 ml/min, y polisulfona de 1,4 m<sup>2</sup> de superficie, que realizan 3 sesiones semanales de 8 h cada una. El acceso vascular es una FAVi en los 4 casos, y predominantemente su ERC es de etiología vascular. El grupo control realiza 3 sesiones/semana de HDC, 4 h/sesión con polisulfona de 2,4 m<sup>2</sup>; Qb, 300 ml/min, y Qd, 800 ml/min. Seis pacientes mediante FAVi y 2 con catéter tunelizado. La ERC es también de origen vascular en 4 pacientes, glomerular en 2, poliquistosis en 1 y desconocida en 1 paciente. El tiempo medio de diálisis es de 24 y 12 h/semana, respectivamente. En ambos grupos se comparan parámetros de osteodistrofia: calcio, fósforo, producto CaxP, PTHi y número de quelantes al inicio y al finalizar el estudio, según objetivos de guías K/DOQI.

##### Resultados:

	HDLN	HDC	p
Kt/V	2,15	1,58	< 0,05
Ca	8,7	8,9	0,42
P	2,6	4,78	< 0,05
CaxP	22	42,39	< 0,05
PTHi	176,2	181,1	0,91
N.º de quelantes	0,3	1,13	< 0,05

**Conclusiones:** La HDLN ha demostrado ser una modalidad de tratamiento que parece proporcionar un mejor control de las alteraciones del metabolismo óseo-mineral, respecto a la hemodiálisis convencional.

## Viernes 13 de junio, tarde

### NEFROLOGÍA CLÍNICA

#### NÚMERO 12. NEFROLOGÍA CLÍNICA

##### HIERRO INTRAVENOSO EN LA CONSULTA DE NEFROLOGÍA

J.I. Minguela, M. Moraza, A. Chena, I. Jimeno, J. Ocharan-Corcuera y R. Ruiz de Gauna

Servicio de Nefrología. Osakidetza Hospital Txagorritxu. Vitoria-Gasteiz. Álava. España.

**Introducción:** El hierro intravenoso (iv) es habitual en diálisis. En la consulta de nefrología también podría ser útil ante la dificultad de conseguir los valores recomendados con tratamiento oral.

**Objetivo:** Evaluar el uso y la eficacia de la administración de Fe iv en la consulta de nefrología.

**Pacientes y métodos:** Estudio retrospectivo, descriptivo, realizado en la consulta de nefrología de nuestro hospital desde enero de 2006, con la administración de hierro sacarosa (Venofer®). Se ha incluido un total de 63 pacientes, tanto si estaban antes de esa fecha en tratamiento (n = 14) como si lo empezaron después de enero de 2006 (n = 49). Se han registrado las pautas, la duración del tratamiento y los parámetros analíticos. Se ha realizado estadística descriptiva y los resultados se muestran como media ± desviación estándar (intervalo).

**Resultados:** Sesenta y tres pacientes (65 % varones), con una media de edad de 65 ± 14 (24-90) años, se incluyeron en el estudio, el 51 % procedía de la consulta de insuficiencia renal avanzada. La dosis más habitual fue 1 ampolla (el 61 % de las pautas), el 35 % recibía 2 ampollas. La frecuencia de administración fue desde dosis única hasta cada 4 meses. La más habitual fue cada mes (45 %). El número de pautas por paciente fue variable, 1,86 ± 1,04 (1-6) y la duración media de ellas fue 5,2 ± 2,3 (0-20) meses. Al finalizar el período de seguimiento (marzo de 2008) el 46 % seguía en tratamiento y en un 18 % se suspendió por no precisar más aporte. No hemos tenido ninguna reacción adversa grave.

**Conclusiones:** La administración de hierro intravenoso en la consulta de nefrología es útil y factible.

#### NÚMERO 13. NEFROLOGÍA CLÍNICA

##### CAR-HTA: VALORACIÓN SOCIO-ECONÓMICA Y ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

A. Covarsi<sup>a</sup>, P. González<sup>a</sup>, A. Barrera<sup>b</sup>, N. Gad<sup>a</sup>, S. Gallego<sup>a</sup> e I. Castellano<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Sección de Nefrología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres. España.

<sup>b</sup>Coordinador de Calidad. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres. España.

**Introducción:** Las consultas de alta resolución (CAR), realizadas en un única jornada, se han mostrado como una excelente herramienta de gestión clínica. Aplicadas en nuestra área sanitaria se han revelado como eficientes y satisfactorias para el usuario.

**Objetivo:** Entre el 1 de octubre de 2006 y el 31 de marzo de 2007 se diseñó un estudio prospectivo para valorar la consulta de alta resolución (CAR-HTA) desde la perspectiva socio-económica y de satisfacción del usuario.

**Método:** Se citó a los pacientes derivados a la consulta de HTA para pruebas y visita clínica en el mismo día. Aparte de la valoración clínica, se registró el lugar de origen, si realizaban una jornada laboral, tanto el paciente como el acompañante, y se entregó una encuesta anónima para valorar distintos aspectos relacionados con dicha consulta y las pruebas realizadas.

**Resultados:** En el período analizado se atendió a 58 pacientes con edad media de 52,9 ± 16,4 (18-84) años, 32 varones. Un 55 % procedía de atención primaria y un 38 % de especializada; el 10 % resultó NTA y el 88 %, HTA. A 35 pacientes se les dio de alta y a 22 se derivó a la consulta de hipertensión, otro está en estudio de forma secundaria (masa suprarrenal). Una CAR supone el ahorro de 2 consultas y 4 desplazamientos en comparación con las consultas clásicas. En nuestro estudio con 58 pacientes vistos en la CAR y 35 dados de alta se han ahorrado 186 consultas y 372 desplazamientos, habiendo generado 93 "huecos" para primeras visitas; asimismo la CAR ha supuesto un ahorro de 11.056 km, que correspondieron a 30 pacientes residentes fuera de la ciudad, y de 192 jornadas laborales. Finalmente, 34 (58,6 %) respondieron a la encuesta realizada con un alto grado de satisfacción como lo demuestra que el 81 % consideró "muy buena" y un 19 % "buena" la satisfacción global de la CAR y un 78 % recomendaría como "muy buena" y un 22 % como "buena" la realización de la CAR.

**Conclusiones:** 1. La CAR-HTA es una herramienta útil para el manejo de la HTA en atención especializada. 2. La CAR supone una mejora de la calidad asistencial con reducción de costes, distancia recorrida y jornadas laborales. 3. Es percibida por el usuario como de alta calidad y con un elevado porcentaje de satisfacción.

#### NÚMERO 14. NEFROLOGÍA CLÍNICA

##### RIÑÓN: ÓRGANO DIANA EN VASCULITIS

D. Barreda Grande<sup>a</sup>, M.D. Prados Garrido<sup>a</sup>, A. Polo Moyano<sup>a</sup>, C. Godoy Alba<sup>b</sup>, C. López Peña<sup>b</sup>, A. Navas Parejo<sup>a</sup> y S. Cerezo Morales<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Nefrología. Hospital Clínico San Cecilio. Granada. España.

<sup>b</sup>Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Clínico San Cecilio. Granada. España.

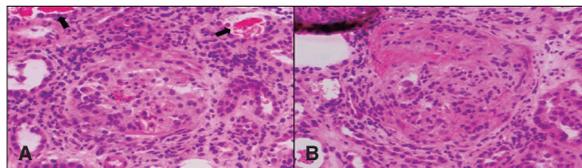
##### Caso clínico

**Antecedentes personales:** Varón de 61 años, sin antecedentes de interés. Un mes antes del ingreso presentó rinorrea, dolor maxilar, febrícula y malestar general.

**Estado actual:** Ingresó derivado desde otro centro para tratamiento y estudio por alteración rápidamente progresiva de la función renal descubierta en analítica por astenia de 2 meses de evolución.

**Exploración:** Consciente, orientado, eupneico, regular estado general. PA, 150/110 mmHg; diuresis, 200 ml/24 h; ACR, rítmico, sin ruidos sobreañadidos. Abdomen, normal. EEII, sin edemas, pulsos simétricos. PC: hemograma L 13.740/ $\mu$ l (N, 85,9 %; LF, 6,9 %); hemoglobina, 11,2 g/dl; hematocritos, 32,1 %. Bioquímica: urea, 321,9 mg/dl; creatinina, 16,17 mg/dl; Na, 134 mEq/l; K, 7,4 nEq/l; Ca, 7,1 mg/dl. PR-3 ANCA, 300 UI/ml. Radiografía de tórax, sin alteraciones. Ecografía renal: riñones de tamaño, ecogenicidad y grosor adecuados,

sin dilatación de la vía excretora. Biopsia renal: glomérulos con semilunar celulares y fibrosas, cilindros hemáticos en el interior de los túmulos y focos de infiltrado inflamatorio intersticial. C3 en Bowman y en áreas mesangiales, IgM e IgA. Diagnóstico de glomerulonefritis pauciinmunitaria. Diagnóstico diferencial: Churg-Strauss, PAM, Wegener, vasculitis limitada al riñón.



**Evolución y tratamiento:** Hemodiálisis, bolos de metilprednisolona, 6 bolos de ciclofosfamida y 7 sesiones de plasmaféresis desde el ingreso. Mejoría de la función renal y salida de hemodiálisis a los 2 meses.

**Discusión:** Un tratamiento agresivo y enérgico desde el principio es fundamental para el pronóstico de la vasculitis, sobre todo si la afección renal es rápidamente progresiva, hallazgos en biopsia de fibrosis y glomerulosclerosis y la necesidad de hemodiálisis desde el inicio son los principales factores pronósticos. La importancia de este caso radica en la buena evolución de la enfermedad con permanencia en hemodiálisis de 2 meses, con progresiva recuperación de la función renal a pesar del daño severo desde el inicio.

#### Bibliografía general

- Bajema IM, Hagen EC, Hermans, et al. Kidney biopsy as a predictor for renal outcome in ANCA-associated necrotizing glomerulonephritis. *Kidney Int.* 1999;56:1751.
- Liu Y. Renal fibrosis: new insights into the pathogenesis and therapeutics. *Kidney Int.* 2006;69:213.
- Wada T, Sakai N, Matsushima K, Kaneko S. Fibrocytes: a new insight into kidney fibrosis. *Kidney Int.* 2007;72:269.

#### NÚMERO 15. NEFROLOGÍA CLÍNICA

##### SÍNDROME DE ALPORT (SA). DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN DOS FAMILIAS PALENTINAS

J. Martín<sup>a</sup>, V. Oviedo<sup>a</sup>, R. Torr<sup>b</sup>, E. Ars<sup>b</sup>, L. Sánchez<sup>a</sup>, E. Hernández<sup>a</sup>, F. Sousa<sup>a</sup> y J.M. Monfá<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Complejo Asistencial de Palencia. H. Río Carrión. Palencia. España.

<sup>b</sup>Fundació Puigvert. Barcelona. España.

**Introducción:** El SA es una enfermedad sistémica que afecta a las membranas basales y cursa con hematuria, proteinuria, insuficiencia renal progresiva, sordera neurosensorial y alteraciones oculares. Se debe a una mutación de los genes del colágeno IV. La prevalencia en la población general es de 1:50.000 habitantes. Existen 3 patrones de herencia en la transmisión del SA: ligada al cromosoma X (80-85%), autosómica recesiva (10-15%) y autosómica dominante (1-5%). La hematuria aparece en todos los varones y en el 95% de las mujeres. La insuficiencia renal (IR), fundamentalmente, en los varones, y la edad de inicio de TSR es variable: en la forma juvenil, antes de los 31 años, y en la forma adulta (25%), a partir de esa edad. En las mujeres portadoras, la probabilidad de alcanzar la IRCT es del 12% a los 40 años, y del 30% a los 60 años. La HTA es moderada y de aparición tardía. La hipoacusia neurosensorial se observa en la mayoría de los afectados, pero no en todos. Las alteraciones oculares se dan en la mitad de los enfermos con SA. Habitualmente, la sospecha clínica se confirma por biopsia renal. La MO muestra células espumosas, y en la ME aparecen lesiones típicas, como engrosamiento y adelgazamiento variables de la MBG y su lamelización. El estudio molecular puede ser aplicado en la confirmación diagnóstica de casos dudosos, en el diagnóstico presintomático, en el estudio de portadores y en el diagnóstico prenatal. Si este estudio está indicado, se solicita el consentimiento informado de cada miembro de la familia, se extraen muestras biológicas (sangre, pelo) y se envían al centro de referencia para el estudio molecular.

**Caso clínico:** En nuestro caso, realizamos el estudio genético de un paciente de 26 años con proteinuria de 3 g/día, microhematuria, hipoacusia y función renal normal. Se estudió a otros 7 familiares directos del "probando" (madre, hermana, hermano, 2 primas y 2 tíos carnales). Todos ellos pertenecen a una familia (familia V), con varios enfermos renales en distintas generaciones: las mujeres con microhematuria, los varones con IRCT, unos con trasplante renal y otros en diálisis; muchos de ellos tenían hipoacusia. Los que presentaban IRCT fueron diagnosticados de "probable nefropatía tubulointersticial familiar" (sin biopsia renal). El diagnóstico AP de la biopsia renal de nuestro paciente fue HSF. Sin embargo, el estudio genético mostró que presenta la mutación COL4A5, que nos confirma que tiene SA ligado a X. El resto de los familiares estudiados, excepto 2, presentan también dicha mutación. Curiosamente, esta familia entronca en la generación de los bisabuelos del probando, con otra familia (familia H) que tiene varios miembros con hipoacusia e IRCT. En éstos, los resultados de las biopsias renales son dispares: 1 SA, 2 nefropatías tubulointersticiales y 1 HSF. En esta familia está pendiente de realizarse el estudio molecular.

**Conclusiones:** El diagnóstico del SA precisa de un estudio molecular y anatomopatológico integrado, para evitar tratamientos innecesarios.

#### NÚMERO 16. NEFROLOGÍA CLÍNICA

##### RITUXIMAB: UNA ALTERNATIVA EN LA CRIOGLOBULINEMIA MIXTA

R. Garófano, M.C. Prados, M.D. Del Pino, F.J. Guerrero, F. Martínez, M.A. Rodríguez, F.J. González y C. Moriana

Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. España.

**Introducción:** La crioglobulinemia es una vasculitis sistémica, de predominio en mujeres, que en el 80-90% de los casos se asocia a la infección crónica por VHC. Las principales opciones terapéuticas se basan en el tratamiento de la afección vasculítica, con corticoides e inmunosupresores (ciclofosfamida y micofenolato mofetilo). En los casos más graves, se utiliza el recambio plasmático y el rituximab. En el paciente con VHC positivo, debe valorarse el IFN pegilado y rivotirina.

**Caso clínico:** Mujer de 53 años, que entre sus antecedentes personales destacan diabetes mellitus tipo 1, arteriopatía periférica, hipertensión arterial, hepatopatía crónica por VHC-1, cardiopatía isquémica y enfermedad renal crónica estadio IV. En mayo de 2007, la paciente ingresa en el servicio de medicina interna por presentar edema agudo de pulmón y deterioro de la función renal, y se inicia tratamiento sustitutivo renal con hemodiálisis. El 12-11-2007 se realiza biopsia renal, que confirma el diagnóstico de vasculitis. La paciente ha presentado también afección cutánea, digestiva y de médula ósea.

En la analítica destaca: hipocomplementemia (C4), factor reumatoide y VSG elevados, y crioprecipitados de los tres isotipos IgA, IgM e IgG. Se trata, por tanto, de una crioglobulinemia mixta tipo II con afección renal, cutánea y digestiva. Se inicia tratamiento con metilprednisolona y ciclofosfamida junto con plasmaféresis, que se suspenden por complicaciones secundarias. Se solicitó la introducción terapéutica del rituximab (375 mg/m<sup>2</sup>) para control de la vasculitis grave por inmunosupresión medular mantenida y por la resistencia a corticoides e intolerancia a ciclofosfamida. Recibió 4 dosis semanales con buena tolerancia y mejoría progresiva de las manifestaciones clínicas y analíticas. Actualmente, la paciente continúa en programa de hemodiálisis con sesiones de ultrafiltración/hemodiálisis según precise.

**Conclusiones:** En la actualidad hay una firme evidencia de infecciones por VHC y crioglobulinemia mixta tipo II. La intolerancia al tratamiento clásico, resistencia o recidivas, hace que algunos pacientes necesiten terapias alternativas, como inhibición de las células B activadas por medio de rituximab.

#### NÚMERO 17. NEFROLOGÍA CLÍNICA

##### **DOBLE TOXICIDAD MEDICAMENTOSA EN PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y SEPSIS**

C. Moriana, M.C. Prados, M.D. Del Pino, M.A. Rodríguez, F.J. Guerrero, F. Martínez, F.J. González y R. Garófano

Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería. España.

**Introducción:** Los pacientes con insuficiencia renal tienen un mayor riesgo de presentar efectos adversos farmacológicos pese a ajustar la dosis del fármaco según aclaramiento

de creatinina. Entre los efectos adversos poco frecuentes, destacar que las convulsiones por imipenem se presentan en un 0,3-0,4% y que la fenitoína produce ataxia en un 10-25%.

**Caso clínico:** Mujer de 70 años, sin alergias farmacológicas conocidas y con antecedentes de: hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, diabetes mellitus tipo 2, enfermedad renal crónica estadio III secundaria a nefropatía tubulointerstitial (litiásis coraliforme) e infecciones urinarias de repetición, con varios ingresos hospitalarios por sepsis de origen urinario. La paciente acude a urgencias por un cuadro de dolor y debilidad de los miembros inferiores. En la exploración física, destaca: afebril, presión arterial de 110/65 mmHg y deshidratación, el resto sin hallazgos relevantes. En el control analítico se evidencia: anemia, insuficiencia renal con hiperpotasemia y acidosis metabólica severa; en orina, intensa piuria y bacteriuria. Ingresó en la unidad de cuidados intensivos, en que se diagnosticó de sepsis de origen urinario. Se inicia tratamiento con imipenem 250 mg/12 h iv y amikacina 250 mg/24 h iv. Cuatro días después, la paciente presenta tres episodios de crisis convulsivas generalizadas; se realiza tomografía computarizada (TC) craneal, que no evidencia sangrado activo ni efecto masa, e ingresa de nuevo en la unidad de cuidados intensivos. Se sustituye imipenem por meropenem y se inicia tratamiento con fenitoína. Diez días después la paciente presenta un cuadro de ataxia. Tras realizar TC craneal, resonancia magnética encefálica y estudio electrofisiológico, se atribuye la ataxia al tratamiento con fenitoína.

**Conclusiones:** Ante un cuadro de convulsiones debemos descartar siempre una etiología farmacológica, habiéndose descrito este efecto adverso con imipenem. En estos casos, además de suspender el fármaco, debemos instaurar tratamiento anticonvulsivo (fenitoína) y monitorizar las concentraciones de este fármaco dado que sus efectos en el sistema nervioso central, como la ataxia, están en relación con la dosis administrada.