



# Diálisis y Trasplante

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



## COMUNICACIONES ORALES/PÓSTERS

### xxxv Congreso Nacional de la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante. Bilbao, 9-11 de mayo de 2013

### xxxv National Congress of the Spanish Society of Dialysis and Transplantation. Bilbao, 9-11 May 2013

#### EFICACIA Y SEGURIDAD DEL USO DE SOLUCIÓN DE SUPEROXIDACIÓN EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES RELACIONADAS CON DIÁLISIS

Oral. Diálisis Peritoneal

Antonio Méndez Durán<sup>a</sup>, Gabriela Rivere Rivera<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Hospital General Regional 25, Instituto Mexicano del Seguro Social, México

<sup>b</sup> Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, México

**Introducción:** En México la diálisis peritoneal (DP) es el método dialítico más empleado (60%). La infección peritoneal, la del sitio de salida (ISS) y la del túnel del catéter son frecuentes, lo cual deteriora, disminuye la supervivencia de la técnica dialítica y conduce con frecuencia a la conversión de la modalidad de diálisis.

**Objetivo general:** Evaluar la eficacia y la seguridad de la solución de superoxidación (Microdacyn®) en reducir la frecuencia de infecciones asociadas a diálisis.

**Material y métodos:** Ensayo clínico controlado, distribución de grupos al azar; grupo I: solución yodada, y grupo II: solución de superoxidación. Incluye pacientes incidentes de DP sin tratamiento antimicrobiano previo. Se identifican variables demográficas, tiempo en que ocurre el primer episodio de infección, características clínicas del proceso infeccioso, gérmenes causales y respuesta clínica.

**Resultados:** Ciento once pacientes, 57 del grupo I y 54 del grupo II, 55% masculinos y 45% femeninos, edad promedio 60,2 años (rng: 18-90, DS 14,8);  $p > 0,5$ . Las causas primarias de la insuficiencia renal fueron diabetes mellitus, hipertensión arterial, glomerulopatía crónica y riñones poliquísticos;  $p > 0,5$ . Ningún paciente recibió profilaxis antimicrobiana en la colocación del catéter peritoneal. Tras 8 semanas de seguimiento en diálisis peritoneal intermitente, la frecuencia de eventos infecciosos fue 4,7 en el grupo I vs 1 en el grupo II. El grupo I observó 14 eventos infecciosos (24,5%), 11 ISS (19,3%) y 3 infecciones del túnel (5,3%), y el grupo II,

3 eventos de ISS (6%), con una disminución del RR de 10,2;  $p < 0,05$ . La resolución clínica de la ISS a 7 días de seguimiento en el grupo I fue del 90% y en el grupo II del 70% ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** El tratamiento con solución de superoxidación mostró eficacia y seguridad en la prevención de las infecciones relacionadas con la diálisis peritoneal.

#### RELACIÓN DEL PRO-BNP CON EL ESTADO DE HIDRATACIÓN, NUTRICIÓN E INFLAMACIÓN EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Póster. Hemodiálisis

Rosa María de Alarcón Jiménez, Susana Roca Meroño, Cristina Jimeno Griño, María Soledad Ros Romero, Elena Zarcos Pedrinaci, Mercedes Albaladejo Pérez, Gracia María Álvarez Fernández, María José Navarro Parreño, María Ángeles García Hernández, Manuel Molina Núñez  
Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, Murcia, España

**Introducción:** El objetivo de este estudio fue comparar el estado de hidratación, nutrición e inflamación en pacientes con enfermedad renal prediálisis (ERCA), en diálisis peritoneal y en hemodiálisis mediante valoración clínica, impedancia espectroscópica y analítica con pro-BNP.

**Material y métodos:** Estudio observacional en condiciones de práctica clínica habitual (corte transversal) sobre población prevalente con ERC ( $n = 112$ ): 34 pacientes en diálisis peritoneal (DP), 38 en hemodiálisis (HD) y 40 pacientes MDRD  $< 20$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Variables: FRCV, parámetros bioquímicos y proBNP; bioimpedancia post-HD, y en situación basal en DP y ERCA. El análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS 13.0 para Windows. Correlaciones bivariadas. T-student. Chi-cuadrado.

**Resultados:** No existen diferencias significativas en los niveles de pro-BNP (ERCA 1.962,23 [3.093,58], DP 4.174,25 [8.088,88] y HD 3.534,34 [6.016,41]), aunque sí sensiblemente mayores en cualquier procedimiento de diálisis. Pro-BNP es significativamente mayor ( $p=0,027$ ) en pacientes con IH menor de 1 (4.836,63 [8.007,74] versus 2.239,63 [4.271,01]).

Se aprecia correlación significativa entre pro-BNP y parámetros nutricionales (albúmina,  $p=0,003$ ; prealbúmina,  $p=0,011$ ; transferrina,  $p=0,010$ ), inflamatorios (PCR 0,008) y masa celular (BCM,  $p=0,031$ ). En todos los casos la correlación es débil. No hay correlación con la edad o con los parámetros antropométricos, ni diferencias por sexo, etiología o FRCV. Sin embargo, el pro-BNP es significativamente mayor entre los pacientes que han tenido un evento cardiovascular previo ( $p=0,048$ ; 4.853,41 [7.989,60] versus 2.432,09 [4.731,87]), especialmente entre los que han presentado cardiopatía isquémica ( $p=0,014$ , 5.746,91 [9.027,46] versus 2.425,81 [4.574,11]).

Diez de 112 pacientes analizados tenían niveles pro-BNP > 10.000 (valor predictor de mortalidad en HD para algunos autores), presentando mayor PAS (145,30 [13,65] versus 132,79 [14,11],  $p=0,022$ ), menor albúmina (3,54 [0,39] versus 3,99 [0,52],  $p=0,009$ ), mayor PCR (2,36 [3,31] versus 0,87 [1,42],  $p=0,008$ ) y menor BCM (21,57 [6,56] versus 28,56 [9,98],  $p=0,032$ ).

**Conclusión:** Pro-BNP es mayor en diálisis que en ERCA y muestra concordante relación con la sobrehidratación, la malnutrición y la inflamación, especialmente en valores extremos, donde también se aprecian diferencias en la PAS.

## ESTADO DE HIDRATACIÓN EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON ERC4 Y PACIENTES CON ERC5D

Oral. ERC

Rosa María de Alarcón Jiménez, Susana Roca Meroño, Cristina Jimeno Griño, María Soledad Ros Romero, Mercedes Albaladejo Pérez, Elena Zarcos Pedrinaci, María José Navarro Parreño, Gracia María Álvarez Fernández, María Ángeles García Hernández, Manuel Molina Núñez  
*Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, Murcia, España*

**Introducción:** El objetivo de este estudio fue comparar el estado de hidratación en pacientes con enfermedad renal prediálisis (ERCA), en diálisis peritoneal y en hemodiálisis mediante valoración clínica-analítica e impedancia espectroscópica.

**Material y métodos:** Estudio observacional en condiciones de práctica clínica habitual (corte transversal) sobre población prevalente con ERC ( $n=112$ ): 34 en diálisis peritoneal (DP), 38 en hemodiálisis (HD) y 40 pacientes MDRD < 20 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Variables: FRCV, parámetros bioquímicos y clínicos; bioimpedancia post-HD, y en situación basal en DP y ERCA. Análisis estadístico: SPSS 13.0. Test de Chi-cuadrado. ANOVA.

**Resultados:** Desde el punto de vista clínico no hay diferencias significativas entre los 3 grupos ni en PA ni en edemas (15% en DP, 29,4% en DP y 18,4% en HD). Datos de impedancia en la tabla 1.

No existen diferencias en ECW ni ángulo de fase entre pacientes edematizados y no edematizados; el agua corporal total es significativamente mayor ( $p=0,001$ ) en los que tienen edemas (47,29 [9,44] versus 39,47 [9,90]).

Parámetro	PD	DP	HD	p
TBW	45,87 (9,68)	40,57 (9,99)	36,47 (9,02)	< 0,001
ECW	22,54 (11,73)	19,46 (7,13)	22,57 (11,05)	NS
ICW	24,50 (7,94)	22,86 (7,54)	14,85 (7,91)	< 0,001
Ángulo fase	6,77 (1,99)	6,14 (2,01)	3,99 (2,57)	< 0,001
Índice hídrico	1,28 (0,49)	1,23 (0,36)	0,82 (0,46)	< 0,001
Sodio	141,25 (2,38)	139,88 (4,08)	138,86 (3,25)	0,007

Pacientes con IH < 1 ( $n=40$ ) presentan albúmina (3,80 [0,43] versus 4,04 [0,55],  $p=0,024$ ) y transferrina (181,97 [51,04] versus 213,38 [50,59],  $p=0,004$ ) menores que 72 pacientes con IH  $\geq 1$ , y parámetros inflamatorios mayores (PCR 1,57 [2,47] versus 0,69 [0,97],  $p=0,009$ ; ferritina 357,90 [245,23] versus 223,29 [214,99],  $p=0,003$ ).

Existen diferencias ( $p=0,024$ ) en IH en pacientes obesos (1,24 [0,49]), con sobrepeso (1,13 [0,51]) y normales (0,92 [0,41]).

**Conclusión:** Los pacientes en hemodiálisis están más sobrehidratados, incluso cuando la bioimpedancia se realiza posdiálisis. Las cifras de PA son independientes de la composición corporal. Los pacientes sobrehidratados presentan peores marcadores nutricionales e inflamatorios, en concordancia con el creciente papel de la sobrehidratación en el complejo síndrome de malnutrición, inflamación y arteriosclerosis, debiendo interpretarse con cautela los resultados ante valores extremos de IMC.

## ESTADO DE NUTRICIÓN E INFLAMACIÓN EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON ERC4 Y ERC5D

Póster. ERC

Rosa María de Alarcón Jiménez, Susana Roca Meroño, Cristina Jimeno Griño, María Soledad Ros Romero, Elena Zarcos Pedrinaci, Mercedes Albaladejo Pérez, Gracia María Álvarez Fernández, María José Navarro Parreño, María Ángeles García Hernández, Manuel Molina Núñez  
*Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, Murcia, España*

**Introducción:** El objetivo de este estudio fue comparar el estado de nutrición e inflamación en pacientes con enfermedad renal prediálisis (ERCA), en diálisis peritoneal y en hemodiálisis mediante valoración clínica-analítica e impedancia espectroscópica.

**Material y métodos:** Estudio observacional en condiciones de práctica clínica habitual (corte transversal) sobre población prevalente con ERC ( $n=112$ ): 34 en diálisis peritoneal (DP), 38 en hemodiálisis (HD) y 40 pacientes MDRD < 20 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Variables: FRCV, parámetros bioquímicos y clínicos; bioimpedancia post-HD, y en situación basal en DP y ERCA. Análisis estadístico: SPSS 13.0. Chi-cuadrado. ANOVA.

**Resultados:** Diferencias entre grupos en parámetros nutricionales, inflamatorios y relacionados con la impedancia (tabla 1). En DP destaca PCR muy baja, por debajo de

la población prediálisis, con menor albúmina, proteínas totales y transferrina. La impedancia muestra un mejor estado nutricional que en HD. Ausencia de diferencias en prealbúmina. El porcentaje de pacientes en DP con prealbúmina < 30 es 17,6% frente a 47,5% en ERCA y 50% en HD ( $p = 0,008$ ).

consigue la desobstrucción del coágulo de fibrina. Dos meses después presenta igual problema, que no se soluciona con guía. Se realiza laparoscopia con desobstrucción.

**Caso 3:** Mujer de 54 años con cirugía bariátrica. Desde el inicio, infusión y drenaje lento. La cateterografía confirma

Parámetro	ERCA	DP	HD	p
Peso	79,99 (13,19)	73,55 (16,59)	74,31 (19,19)	NS
IMC	29,65 (4,59)	27,01 (5,39)	28,93 (8,42)	NS
PT	6,78 (0,49)	6,23 (0,72)	6,47 (0,46)	= 0,001
ALB	4,21 (0,32)	3,62 (0,40)	3,98 (0,63)	< 0,001
Pre-ALB	30,33 (6,30)	32,00 (6,86)	30,63 (9,35)	NS
Transferrina	251,83 (47,04)	199,32 (41,64)	182,24 (51,82)	< 0,001
Ferritina	120,78 (129,25)	289,50 (253,35)	414,58 (204,28)	< 0,001
PCR	1,03 (1,93)	0,43 (0,90)	1,48 (1,89)	< 0,001
FFM	59,09 (12,96)	54,56 (13,77)	47,65 (12,42)	0,001
FM	21,83 (10,29)	17,94 (8,39)	27,67 (13,68)	0,001
MM	38,88 (8,85)	36,21 (10,79)	28,01 (8,20)	< 0,001
BCM	32,27 (8,66)	30,09 (10,08)	21,46 (7,55)	< 0,001
Ángulo fase	6,61 (2,19)	6,04 (2,03)	4,01 (2,47)	< 0,001
Metabolismo	1.714,20 (243,48)	1.643,06 (294,44)	1.391,47 (235,89)	< 0,001

**Conclusión:** Los parámetros nutricionales son peores en el paciente en diálisis que en prediálisis, tanto desde el punto de vista analítico como por impedancia. Estos resultados pueden verse interferidos por las pérdidas proteicas inherentes a DP. La prealbúmina es un buen marcador predictivo de desnutrición, siendo muy necesaria su determinación en DP. En nuestro medio, la inflamación es menor en DP que en HD, lo que puede tener relación con los resultados comunicados en mortalidad.

## EXPERIENCIA DE CATETEROGRAFÍA EN CATÉTER PERITONEAL AUTOPOSICIONANTE

Póster. Diálisis Peritoneal

Rosa María de Alarcón, David Contreras, Susana Roca, Cristina Jimeno, María Soledad Ros Romero, Gracia María Álvarez, María José Navarro, María Ángeles García Hernández, Manuel Molina  
Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, Murcia, España

El mal funcionamiento del catéter peritoneal (CP) es una de las complicaciones más frecuentes en diálisis peritoneal (DP). Se sospecha por dificultad a la infusión, drenaje o ambas. La infusión de contraste por CP y la realización de imágenes seriadas en diferentes proyecciones nos dan información de la posición y de la permeabilidad. Si fuese necesario, se puede introducir una guía e intentar la recolocación. Presentamos casos en los que hemos precisado de esta técnica para diagnosticar el mal funcionamiento de CP autoposicionantes.

**Caso 1:** Mujer de 39 años en DPCA 2 meses. Imposibilidad de drenaje. Se visualiza punta de CP en pelvis mediante escopia que confirma atrapamiento. Se realiza laparoscopia, que objetiva atrapamiento por trompa de Falopio, procediéndose a recolocación.

**Caso 2:** Mujer de 38 años en DPCA 6 meses. Tras la menstruación presenta hemoperitoneo con infusión y drenaje lentos. Correcta posición del CP en la radiografía. La cateterografía visualiza obstrucción distal, y se pasa una guía que

atrappamiento, se pasa guía para movilizar, con escaso éxito, y se pautan laxantes. Se realiza laparoscopia y se objetivan bridas.

**Caso 4:** Hombre de 58 años en DPCA. Al año, peritonitis recidivante por gramnegativo. Se retira CP y, tras un tiempo prudente, se implanta uno nuevo. A la semana presenta ganancia ponderal, disnea, HTA y balances positivos. En la radiografía se objetiva derrame pleural, confirmándose por cateterografía una fuga pleuroperitoneal.

**Conclusiones:** La cateterografía es una técnica diagnóstica segura y útil en el diagnóstico diferencial del mal funcionamiento del catéter. En catéteres autoposicionantes atrapados el uso de la guía es ineficaz, ya que el cilindro distal de wolframio de 12 gr favorece que dicho catéter no se desplace, dificultando la movilización-desobstrucción del mismo.

## FACTORES RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD EN DIÁLISIS PERITONEAL

Oral. Diálisis Peritoneal

Antonio Méndez Durán<sup>a</sup>, Gabriela Rivera Rivera<sup>b</sup>

<sup>a</sup> HGR 25, Instituto Mexicano del Seguro Social, México

<sup>b</sup> Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE, México

**Introducción:** La mortalidad en IRC es alta comparada con la población general, tanto en terapia sustitutiva como en pacientes con manejo conservador.

**Objetivo:** Identificar las principales causas de mortalidad y los factores relacionados en pacientes con diálisis peritoneal.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de 5 años (2007 a 2011) que incluye pacientes adultos incidentes de DP. Se identifica género, edad, causas de enfermedad renal primaria (ERP), supervivencia según enfermedad diabética y no diabética, comportamiento según de las defensas y parámetros bioquímicos al ingreso a diálisis (glucemia, urea, creatinina, calcio, albúmina, hemoglobina y tasa de filtrado glomerular).

**Resultados:** Un total de 806 defunciones ocurrieron en 2.130 pacientes (38%), 443 masculinos (55%) y 363 femeninos (45%), edad promedio 56,2 años (rng: 18-91). Las causas de ERP fueron nefropatía diabética (513; 63,6%), nefropatía hipertensiva (88; 10,9%), glomerulopatía crónica (75; 9,3%), y otras (17%). La supervivencia en presencia de diabetes y no diabetes fue del 28,3 y del 48% (RR: 20), del 16 y del 29% (RR: 13), del 8 y del 14% (RR: 6) y del 5 y del 8% (RR: 3) a los 6, 12, 24 y 36 meses, respectivamente. La disminución del RR de mortalidad en ausencia de DM fue 58,3, 55,2, 57,2 y 62,5 a los 3, 6, 12 y 24 meses, respectivamente. Se encontró un comportamiento anual de las defunciones (prom. mensual: 13; prom. anual: 161; ns), siendo mayor en DPCA que en DPA (RR: 26,3%). Los parámetros bioquímicos promedio al ingreso fueron glucemia 107 mg/dl (rng: 66-343), urea 168 mg/dl (rng: 178-564), creatinina 10,5 mg/dl (rng: 4,1-25,8), calcio 4,6 mg/dl (rng: 5,2-10), albúmina 2,2 g/dl (rng: 1,1-4,2), hemoglobina 8,1 g/dl (5,1-12,2), TFG 9,1 ml/min (rng: 3,5-26).

**Conclusiones:** La nefropatía diabética prevalece como causa de ERP. Las causas cardiovasculares y cerebrales ocuparon el primer lugar como causa de muerte, y las malas condiciones de ingreso a la terapia dialítica se asociaron a mayor mortalidad.

## HTA INTRADIÁLISIS. RESISTENCIA A LA ERITROPOYETINA. ESTUDIO MULTIVARIANTE DE FACTORES EXPLICATIVOS

Oral. Hemodiálisis

Manuel Benítez Sánchez, Rocío Valverde Ortiz, Rocío Caluero Casero, Isabel González Carmelo, Sonia Cruz Muñoz, Eva Rodríguez Gómez, Cándido Suárez Rodríguez  
*Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España*

**Introducción:** Estudiamos factores que explican la dosis semanal de eritropoyetina (EPO) en hemodiálisis y su relación con la HTA intradiálisis.

**Pacientes y métodos:** En 187 pacientes en hemodiálisis de alto flujo analizamos: edad, sexo, meses en hemodiálisis, PTHi, albúmina, ferritina, bicarbonato, eritropoyetina semanal/peso, tipo de EPO, Hto, Hgb, tratamiento con ácido fólico, cinacalcet, paricalcitol, estatinas, tipo de heparina, catéter venoso central, Kt/v, tipo y número de antihipertensivos, trasplante renal previo. Consideramos dosis semanal de EPO y HTA intradiálisis como variables dependientes. Hemos utilizado R-Comander para el estudio estadístico. Realizamos análisis univariante y multivariante de regresión logística binaria y regresión lineal múltiple.

**Resultados:** Al comparar medias, los pacientes con dosis > 41 U/kg/Hgb/semana eran más jóvenes y tomaban más antihipertensivos. Al comparar proporciones, el grupo con mayor dosis de EPO tenía HTA intradiálisis, habiendo tenido un trasplante renal previo y estaban en tratamiento con IECA. Las variables que explican la dosis semanal de EPO tras regresión lineal multivariante con correlación positiva fueron: tener colocado un catéter venoso central suponía 5.000 U más de EPO/semana, el trasplante renal previo

supone 11.000 U más de EPO/semana, y el tratamiento con cinacalcet, 4.800. Tienen relación inversa con la dosis semanal de EPO el tiempo en hemodiálisis y la ferritina.

**Conclusiones:** El trasplante renal previo aumenta el riesgo de HTA intradiálisis más de 3 veces en relación a no trasplantados.

La dosis de EPO > 41 U/kg/Hgb/semana es un factor de riesgo de HTA intradiálisis, multiplicando su riesgo por 6.

Hemoglobina y Kt/v son factores protectores, ya que a mayor nivel disminuyen el riesgo relativo de HTA intradiálisis en un 42 y un 32%, respectivamente.

La heparina de bajo peso molecular es protectora y disminuye el riesgo relativo de HTA intradiálisis en un 39% en relación con el uso de heparina sódica.

## SELLADO DEL CATÉTER CON TAUROLIDINA. ESTUDIO COMPARATIVO VERSUS HEPARINA

Oral. Accesos Vasculares

Susana Roca Meroño<sup>a</sup>, Rosa María de Alarcón Jiménez<sup>b</sup>, Cristina Jimeno Griño<sup>c</sup>, María Soledad Ros Romero<sup>a</sup>, Elena Zarcos Pedrinaci<sup>a</sup>, Mercedes Albaladejo Pérez<sup>a</sup>, Manuel Molina Núñez<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Centro de Diálisis FMC Services Cartagena, Murcia, España

<sup>b</sup> Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, Murcia, España

<sup>c</sup> Centro de Diálisis FMC Services, San Pedro del Pinatar, Murcia, España

**Introducción:** Las complicaciones infecciosas en pacientes portadores de catéter permanente (CTP) en hemodiálisis (HD) son frecuentes, con graves efectos deletéreos sobre la morbilidad, la mortalidad y el coste sanitario. El objeto del presente estudio fue comparar el efecto de la taurolidina (TAU) en el sellado del catéter sobre la prevención de episodios de bacteriemias en una cohorte de pacientes en hemodiálisis.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo cruzado de 16 semanas de duración sobre población prevalente en HD mediante CTP. Consentimiento expreso. Treinta y dos pacientes. En las primeras 8 semanas, 50% pacientes sellado con TAU y 50% heparina sódica, cruzándose en las 8 semanas siguientes. Variables: número de bacteriemias, número de infecciones locales, PCR, variables de eficacia (Kt y Qb), complicaciones de permeabilidad (inversión de ramas, protocolos de urocinasa, recuperación del tapón y lavados). Análisis estadístico SPSS 13.0 para Windows. Contraste de hipótesis: T-Student para muestras relacionadas. Chi-cuadrado.

**Resultados:** No se objetivan episodios de bacteriemia durante el sellado con TAU, frente a 2 episodios con heparina (1 *Pseudomonas aeruginosa*, 1 *Staphylococcus aureus*). Seis pacientes fueron documentados en uso de antibióticos (18 sesiones en cada caso). Los resultados de la PCR se aprecian en la tabla 1.

Periodo	PCR basal	p	PCR8	Periodo 2	p	PCR16
Taurolidina	19,04 ± 21,04	0,005	13,82 ± 20,19	Heparina	0,008	27,68 ± 39,75
Heparina	12,62 ± 11,20	0,003	23,16 ± 15,58	Taurolidina	0,004	10,57 ± 9,30

No se aprecian diferencias significativas en los parámetros de eficacia entre el periodo TAU versus el sellado con heparina. No se aprecian diferencias significativas en las complicaciones derivadas del sellado entre TAU y heparina sódica.

**Conclusiones:** El uso de TAU puede limitar el número de infecciones graves en los pacientes portadores de CT. En los pacientes tratados con TAU se produce una reducción del estado inflamatorio en nuestro estudio, que debe ser evaluada en otros estudios aleatorizados con mayor tamaño muestral.

## EVOLUCIÓN A 2 AÑOS DE ISQUEMIA RENAL AGUDA

Póster. Nefrología

Beatriz Fernández Carbajo, Damaris Vásquez Blandino, Carmen Aller Aparicio, Raquel Gordillo Martín, Armando Coca Rojo, Yngrid Marroquin Contreras, Pilar Pascual Nuñez, Sandra Sanz Ballesteros, Sofía Palomo Aparicio, Anthoanet Palacios Parada  
*Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** Varón de 65 años, exfumador, con exposición laboral a amianto, cáncer epidermoide laríngeo hace 11 años con traqueostomía. Fibrilación auricular, portador de prótesis mecánica mitral. Cardiopatía isquémica con stent convencional hace 2 meses. Síndrome hemoptoico multifactorial sin patología orgánica. En tratamiento con sintrom, adiro, clopidogrel, simvastatina, digoxina, omeprazol. Ingresa en la UVI por hemoptisis con compromiso respiratorio. Se retira anticoagulación (AC) y antiagregación. Cuarenta y ocho horas después presenta isquemia aguda en la extremidad inferior derecha por embolia arterial en la bifurcación femoral, realizándose embolectomía de urgencia que resuelve el proceso. El ecocardiograma muestra trombo en la orejuela derecha. Se inicia AC con heparina no fraccionada. Tras 10 días, fracaso renal agudo oligúrico (diuresis de 500 cc/24 h), con dolor abdominal difuso y puñopercusión renal derecha positiva. En analítica: creatinina (Cr) de 5,67 con previas normales, elevación progresiva de LDH hasta 2.000. En la TAC abdominal se observan áreas hipodensas triangulares en la mitad posterior del riñón izquierdo (RI) y parcheadas en el riñón derecho (RD), con defectos de repleción en hilio y segmentarias de arteria RD y defecto de repleción en la rama posterior de arterias RI, con rama anterior permeable, compatible con infarto renal múltiple.

**Evolución:** Se inicia hemodiálisis 15 días con retirada por mejoría de la función renal. Al alta, Cr 1,9 mg/dl. Se decidió retirada de antiagregante y se anticoaguló con heparinas de bajo peso molecular. En 2 años de seguimiento se han realizado controles analíticos (a los 18 meses, Cr 1,5 mg/dl) y de imagen, con alteración en la morfología renal por cicatrices corticales. Ha presentado nuevos ingresos por hemoptisis franca, y actualmente está con anticoagulación con Fraxiparina de 0,6 mg/dl.

**Conclusión:** Se presenta un cuadro de isquemia renal aguda, interesante tanto por la buena resolución del cuadro sin intervención, como por la complejidad actual en el manejo del paciente por su pluripatología.

## SÍNDROME DE LA BOLSA DE ORINA PÚRPURA: A PROPÓSITO DE 2 CASOS

Póster. Nefrología

Damaris Vásquez Blandino, Armando Coca Rojo, Carmen Aller Aparicio, Beatriz Fernández Carbajo, Raquel Gordillo Martín, Sofía Palomo Aparicio, Yngrid Marroquin Contreras, Anthoanet Palacios Parada, Jesús Nuñez García, Jesús Bustamante Bustamante  
*Nefrología, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** El síndrome de la bolsa de orina púrpura (SBOP) es un trastorno que sucede en mujeres con sondaje urinario crónico (SUC) asociado a uroinfecciones bacterianas. Consiste en la tinción violeta de la bolsa de orina por metabolitos del triptófano, con orina de coloración habitual. **Caso 1:** Mujer de 33 años, con ERC por nefropatía túbulo-intersticial y ureterostomía bilateral en hemodiálisis. Uroinfecciones por reflujo y litiasis renal. En 2000 refiere molestias en estomas ureterales, con SBOP. Afebril, sin alteraciones analíticas. Urocultivo: *P. vulgaris*; recibe norfloxacin 10 días, con mejoría clínica y normalización del aspecto de la bolsa. En 2002, afebril, presenta SBOP, sin alteraciones analíticas. Se pauta amoxicilina/clavulánico, resolviéndose el cuadro. Urocultivo contaminado. En 2003 presenta SBOP. Afebril, urocultivo: *E. coli* y *E. faecalis*. Se administra amoxicilina/clavulánico, resolviéndose el cuadro.

**Caso 2:** Mujer de 75 años, con ERC secundaria a glomerulopatía, en hemodiálisis. Uroinfecciones de repetición con uropatía obstructiva que precisa nefrostomía. La paciente refiere febrícula, malestar general. Exploración y analítica normales. Se objetiva SBOP. La orina no es púrpura, al colocarla en tазidima; se trata durante 10 días, con buena evolución y desaparición de la tinción. No se recambió nefrostomía.

**Conclusiones:** El SBOP es una entidad infrecuente pero llamativa (prevalencia: 10%), propia de pacientes pluripatológicos portadores de SUC con uroinfección por determinados gérmenes (*Providencia*, *E. coli*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *K. pneumoniae*, *Morganella*). Afecta a mujeres de edad avanzada, con estreñimiento crónico, ERC, consumidores de triptófano o encamados. Consiste en un cambio del color de la bolsa urinaria entre azul y violeta. Se produce por el metabolismo del sulfato de indoxilo (derivado del triptófano) por bacterias, generando indirubina (rojo) e índigo (azul), especialmente en orinas alcalinas. Las sustancias químicas interactúan con el PVC y el teflón de la bolsa, sonda o catéter de nefrostomía, formando un recubrimiento. Se trata de una entidad benigna, con rara progresión a gangrena de Fournier.

## BIOPSIA RENAL: INDICACIONES CLÍNICAS E HISTOLOGÍA EN UN PERIODO DE 30 MESES

Póster. Nefrología

Armando Coca Rojo, Sofía Palomo Aparicio, Josefa Martín Gago, Raquel Gordillo Martín, Beatriz Fernández Carbajo, Carmen Aller Aparicio, Damaris Vásquez Blandino, José

María Briso-Montiano Álvarez, Jesús Bustamante Bustamante  
Nefrología, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

**Introducción:** La biopsia renal (BR) es una herramienta útil para el clínico. Evaluamos su indicación y la correlación entre hallazgos clínicos e histológicos en nuestro centro durante 30 meses.

**Métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo. Analizamos diversos parámetros analíticos, pauta de tratamiento empleada tras la BR e incidencia de complicaciones asociadas. Excluimos biopsias realizadas a injertos renales. El análisis estadístico se realizó mediante IBM SPSS Statistics 19.

**Resultados:** N=54 (57,4% varones). Edad media de los pacientes (en el momento de la realización de la BR): 52,8 años. La indicación más frecuente de BR fue el síndrome nefrótico (37%), la sospecha de vasculitis (22%) y el lupus eritematoso sistémico (LES) (13%).

Histología: LES (13%), focal y segmentaria (13%), IgA (11,1%), membranosa (9,3%), extracapilar pauci-inmune (7,4%), cambios mínimos (5,6%), túbulo-intersticial (5,6%), amiloidosis primaria (5,6%), otros (5,6%), no significativa (22%).

Análítica: Creatinina (mg/dl) 1,6 (0,9-2,5)\*, colesterol (mg/dl) 226,4 ± 75,3\*\*, proteínas totales (g/dl) 5,9 ± 1,2\*\*, proteinuria (g/l) 1,2 (0,15-2,94)\* [\*: mediana y rango intercuartílico; \*\*: media y desviación estándar].

El sedimento fue normal en el 38,9% de los pacientes. El 50,1% presentaron microhematuria y el 9,3%, macrohematuria. El 59,2% de los enfermos desarrollaron insuficiencia renal en diferentes grados. La ecografía renal resultó normal en el 48,1%. Se administraron IECA en el 48% de los enfermos, diuréticos en el 43% y corticoide

## DIALIZAR EN TIEMPOS DE CRISIS: PAPEL DEL FLUJO DE LÍQUIDO DIALIZANTE

Oral. Hemodiálisis

Susana Roca Meroño<sup>a</sup>, Rosa María de Alarcón Jiménez<sup>b</sup>, Cristina Jimeno Griño<sup>c</sup>, María Soledad Ros Romero<sup>b</sup>, Elena Zarcos Pedrinaci<sup>b</sup>, Mercedes Albaladejo Pérez<sup>b</sup>, Manuel Molina Núñez<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Centro de Diálisis FMC Services, Cartagena, Murcia, España

<sup>b</sup> Hospital Santa Lucía, Cartagena, Murcia, España

<sup>c</sup> Centro de Diálisis FMC Services, San Pedro del Pinatar, Murcia, España

**Introducción:** Recientes avances permiten calcular automáticamente el Qd en función del Qb, en un intento de optimización en función del dializador utilizado. El objetivo del presente estudio fue comparar una pauta estándar en hemodiafiltración on-line (HDFOL) y Qd 500 ml/min, frente a otra pauta determinada por optimizar el Qb y el tiempo efectivo de la diálisis con un menor Qd.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de 152 pacientes HDFOL. Dos fases de 6 sesiones consecutivas ST5008 (FMC), reinfusión automática del volumen de sustitución (VTR).

Primera fase: Pacientes tratados mediante HDFOL con una pauta de tiempo programado de 240 min y Qd de 500 ml/min.

En la segunda fase se incrementa el tiempo necesario para conseguir un tiempo efectivo de 240 min y con un Qd en autoflujo factor 1 (1 ml/min de Qd por cada ml/min de Qb). Variables principales: Kt y VTR. Variables secundarias: tiempo, Qb y Qd. Análisis estadístico: SPSS 13.0 para Windows.

**Resultados:** Un total de 152 pacientes, con 1.824 sesiones. No existen diferencias significativas entre ambos periodos ni en el Kt (60,06 ± 6,03 l versus 59,95 ± 5,83 l) ni en el VTR (24,08 ± 2,72 l versus 23,92 ± 2,82 l).

Qb (435,55 ± 37,87 ml/min versus 428,74 ± 39,73 ml/min) y tiempo efectivo (240,77 ± 3,33 min versus 233,58 ± 3,29 min) fueron significativamente mayores (p < 0,001) durante el segundo periodo.

El Qd promedio en el segundo periodo fue de 440,15 ± 41,46 ml/min, lo que supone una reducción del 12% con respecto a los 500 ml/min programados en la primera fase.

**Conclusiones:** Optimizar Qb y tiempo efectivo de la sesión es eficiente, puesto que alcanzando los mismos resultados de eficacia que con un mayor consumo de líquido dializante, puede reducir notablemente los costes de la sesión y, por tanto, contribuir a la sostenibilidad del tratamiento sustitutivo. Incrementar el Qd seguiría siendo una buena opción terapéutica en los pacientes que no alcanzan los objetivos de diálisis adecuada deseados.

## INHIBIDORES DE M-TOR Y TOLERANCIA INMUNOLÓGICA, UNA ALTERNATIVA A LA INMUNOSUPRESIÓN

Oral. Trasplante

Francisco Magno Herrera Gómez<sup>a</sup>, Mercedes Nocito Colón<sup>b</sup>, Débora Martín Gallesteros<sup>a</sup>, Alicia Pascual Nuñez<sup>a</sup>, Sandra Sanz Ballesteros<sup>a</sup>, Alicia Mendiluce Herrero<sup>a</sup>, María Fé Muñoz Moreno<sup>c</sup>, Jesús Francisco Bermejo Martín<sup>c</sup>, Jesús Bustamante Bustamante<sup>a</sup>

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

<sup>b</sup> Laboratorio de Inmunología, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

<sup>c</sup> Unidad de Investigación Biomédica, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

**Introducción:** El sistema inmune modula su respuesta por medio de la subpoblación linfocitaria T CD4+ CD25+ Foxp3+, que previene los rechazos y sería un marcador de supervivencia del injerto. Su proporción en el compartimento linfocitario es muy variable y susceptible de ser modificada farmacológicamente.

**Material y métodos:** De los 614 trasplantados renales de nuestro servicio (1995-2012) se reclutaron 36, únicamente primeros trasplantes, con enfermedad renal crónica (ERC) de etiología no filiada, secundaria a nefroangiosclerosis, uropatía obstructiva y de sustrato genético-hereditario, excluyéndose ERC secundarias a nefropatía diabética, glomerulopatías, dis-inmunopatías a nefropatía diabética, inmunopatías y procesos inflamatorio/infecciosos crónicos, infección reciente por citomegalovirus, transfusiones, gestaciones anteriores, hiperinmunizados y antecedentes de alo-eventos. Se formaron 2 grupos, uno con

anticalcineurínicos (ciclosporina y tacrolimus) y otro con inhibidores de m-TOR (sirolimus y everolimus), sin considerar la edad ni los tratamientos adyuvantes.

**Resultados:** Determinamos el porcentaje de linfocitos T reguladores Foxp3 (citómetro de flujo Becton-Dickinson FACSCalibur, BD Human Regulatory T cells Cocktail CD4/CD25/CD127): ciclosporina: n=4, mediana Treg=44,82%; tacrolimus: n=14, mediana Treg=18,43%; sirolimus: n=9, mediana Treg=36,19%, y everolimus: n=8, mediana Treg=45,9%. Los participantes pasaron revisión con analítica y niveles del inmunosupresor. Los porcentajes obtenidos se introdujeron en un score clínico-analítico para mejorar el rendimiento de la prueba en cuanto a predicción de alo-eventos. Dos participantes, uno con ciclosporina (Treg=11,78%) y otro con everolimus (Treg=8,95%), con score desfavorable, presentaron respectivamente rechazo agudo y glomerulopatía del trasplante.

**Conclusiones:** Sirolimus, everolimus y ciclosporina mostraron un mayor porcentaje de células reguladoras respecto a tacrolimus ( $p=0,003$ ). Se propone la determinación de linfocitos T reguladores por citometría de flujo como una herramienta más para el seguimiento en el postrasplante, sumado a la clínica y demás datos de laboratorio.

## METÁSTASIS INFECCIOSA POR SARM EN PACIENTE EN HEMODIÁLISIS

Póster. Casos Clínicos (HD)

Sofía Palomo Aparicio, Jesús Núñez García, Carmen Aller Aparicio, Isabel Acosta Ochoa, Armando Coca Rojo, Damaris Vásquez Blandino, María Anthoanet Palacios Parada, Susana Valenciano Martínez, Guadalupe Rodríguez Portela, Beatriz Hernández Carbajo, Jesús Bustamante Bustamante  
*Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** La infección es la segunda causa de muerte, tras la cardiovascular, en pacientes en hemodiálisis. El origen suele ser el manejo de catéteres venosos centrales (CVC) infectados, principalmente por *S. aureus* y *Staphylococcus coagulasa* negativa.

Presentamos un caso de espondilodiscitis por SARM con CVC para hemodiálisis como puerta de entrada. La gravedad de las infecciones por SARM y su probable diseminación metastásica justifican el tema.

**Resultados:** Varón de 81 años cardiópata, hepatitis crónica por VHC, HTA y ERC-5D. La extravasación en FAVI obliga a colocar CVC en la vena yugular derecha. Al presentar escalofríos y fiebre posdiálisis se diagnostica de bacteriemia secundaria a CVC y se inicia antibioterapia empírica con vancomicina, añadiendo rifampicina al recibir hemocultivos positivos para SARM.

La fiebre persiste y aparece dolor lumbar que le impide caminar. Se retira el CVC y con resonancia magnética (RM) confirmamos espondilodiscitis lumbar y absceso en psoas, que se drenó. A pesar de pautar medicación intravenosa durante más de un mes con antibiograma dirigido, el paciente experimenta un deterioro progresivo, falleciendo finalmente.

**Discusión:** La fiebre en diálisis con CVC nos hará pensar en sepsis estafilocócica. Sin retrasos, es preferible pautar empíricamente antibióticos sistémicos posdiálisis, siendo

la vancomicina o la teicoplanina la primera elección, y la daptomicina si  $CMI > 2 \mu\text{g/ml}$ . Cambiaremos a cefazolina si SAMS.

Los catéteres femorales tienen mayor riesgo de infección que los yugulares y subclavios. Retirarlos es la primera opción, con el recambio sobre guía o el sellado con antibiótico como alternativas.

Si la fiebre no desaparece en 72 h, buscaremos otros focos potenciales. Esto, añadido al dolor espinal, la disfunción de esfínteres y la paresia/parálisis de miembros inferiores, nos alertaría de espondilodiscitis. La RM es la prueba diagnóstica más sensible y menos invasiva. Su manejo incluye antibioterapia y cirugía descompresiva precoz.

**Conclusión:** Objetos para diseminación estas infecciones son aumentar el uso de FAVIS, aplicar protocolos profilácticos en unidades de hemodiálisis y limitar el uso y la duración de antibióticos para evitar resistencia.

## EVALUACIÓN PSIQUIÁTRICA DE LOS PACIENTES DE UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

Póster. Hemodiálisis

Damaris Vásquez Blandino<sup>a</sup>, Armando Coca Rojo<sup>a</sup>, Erika Vásquez Cornieles<sup>b</sup>, Beatriz Fernández Carbajo<sup>a</sup>, Raquel Gordillo Martín<sup>a</sup>, Carmen Aller Aparicio<sup>a</sup>, Susana Valenciano Martínez<sup>a</sup>, Yngrid Marroquín Contreras<sup>a</sup>, Jesús Núñez García<sup>a</sup>, Jesús Bustamante Bustamante<sup>a</sup>

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

<sup>b</sup> *Psiquiatría, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** La insuficiencia renal crónica es una enfermedad progresiva e irreversible que afecta a la supervivencia de los pacientes y produce efectos negativos en su vida diaria, influyendo en su balance físico, mental y social. Esto hace que un porcentaje nada despreciable presente trastornos ansiosos y depresivos.

El objetivo de nuestro estudio fue investigar la prevalencia de estos trastornos ansiosos y depresivos en una muestra de pacientes en hemodiálisis.

**Material y métodos:** Seleccionamos la muestra a partir de los pacientes en hemodiálisis en nuestra unidad y se excluyeron los pacientes con diagnóstico de trastornos psicóticos, neurológicos o imposibilidad para comprender el cuestionario. Empleamos el inventario de depresión de Beck, el inventario de Ansiedad Estado-Rasgo, la escala de Depresión Geriátrica y el Mini-Examen Cognoscitivo.

**Resultados:** Evaluamos 33 pacientes en hemodiálisis (72,7% varones), edad media de 64,2 (58,4-69,9) años.

El 51% de los pacientes presentaban diagnóstico de depresión (leve 36%, moderada 3%, grave 12%). Se objetivó en el 39% de los pacientes un nivel elevado de ansiedad-estado y en el 48% de pacientes un nivel alto de ansiedad-rasgo. En el 15% se halló deterioro cognitivo leve, y en un 9%, grave. No se hallaron diferencias significativas en la puntuación obtenida en las escalas con respecto a edad, sexo o meses en hemodiálisis.

**Conclusiones:** La depresión es el trastorno más frecuente en la población en diálisis crónica, dato en consonancia con los presentes en la literatura. En cuanto a los valores de ansiedad-estado y ansiedad-rasgo, observamos asimismo

datos similares. Nos parece aconsejable realizar este tipo de evaluaciones de forma periódica con vistas a un mejor manejo global del enfermo.

## RELACIÓN ENTRE TRASTORNOS ANSIOSO-DEPRESIVOS Y PARÁMETROS ANALÍTICOS Y NUTRICIONALES EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

Póster. Hemodiálisis

Damaris Vázquez Blandino<sup>a</sup>, Armando Coca Rojo<sup>a</sup>, Erika Vázquez Cornieles<sup>b</sup>, Beatriz Fernández Carbajo<sup>a</sup>, Raquel Gordillo Martín<sup>a</sup>, Carmen Aller Aparicio<sup>a</sup>, Sofía Palomo Aparicio<sup>a</sup>, Guadalupe Rodríguez Portela<sup>a</sup>, Jesús Núñez García<sup>a</sup>, Jesús Bustamante Bustamante<sup>a</sup>

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

<sup>b</sup> Psiquiatría, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

**Introducción:** Los trastornos ansioso-depresivos son la alteración psiquiátrica más común en pacientes en hemodiálisis. Se asocian a mayor morbimortalidad por influir negativamente sobre diversos factores emocionales y somáticos del paciente, provocando estados nutricionales más pobres así como aumento de ingresos hospitalarios. Nuestro objetivo es investigar la correlación entre trastornos ansioso-depresivos y parámetros analíticos y nutricionales en una muestra de pacientes en hemodiálisis.

**Material y métodos:** Estudiamos 33 pacientes (24 varones, 9 mujeres), excluyendo pacientes con diagnóstico de trastorno psicótico, neurológico o imposibilidad para comprender el cuestionario. Empleamos el inventario de depresión de Beck, el de Ansiedad Estado-Rasgo, la escala de Depresión Geriátrica y el Mini-Examen Cognoscitivo, y valoramos su estado nutricional mediante parámetros analíticos clásicos y bioimpedancia (BIVA).

**Resultados:** El 51% de los pacientes presentaban depresión, el 39% un nivel elevado de ansiedad-estado y el 48% un nivel alto de ansiedad-rasgo, valores similares a los descritos en la literatura. Observamos una correlación significativa entre el grado de depresión y la ansiedad estado-rasgo, y una correlación positiva ( $p < 0,05$ ) entre la ferritina, el grado de depresión y las escalas de ansiedad estado-rasgo (ferritina como indicador de estado de inflamación). Con respecto al nivel cognitivo, objetivamos correlación positiva ( $p < 0,05$ ) con creatinina y albúmina (mejor estado nutricional) y una correlación negativa significativa con la edad. Se evidenció además una correlación negativa al borde de la significación entre el ángulo de fase (BIVA) y la escala de ansiedad estado.

**Conclusiones:** El abordaje del paciente que recibe diálisis debe incluir equipos multidisciplinares que empleen estrategias psicoterapéuticas y nutricionales. A menudo infraestimamos los niveles de depresión y ansiedad de los pacientes sometidos a diálisis, centrando nuestra dedicación y esfuerzos al tratamiento dialítico.

## INFARTO RENAL BILATERAL SECUNDARIO A USO DEL BALÓN DE CONTRAPULSACIÓN INTRAORÍTICO CON EVOLUCIÓN FAVORABLE. A PROPÓSITO DE UN CASO

Oral. Casos Clínicos

Yngrid Mariby Marroquín Contreras, Sandra Sanz Ballesteros, Josefina Martín Gago, Pilar Pascual Nuñez, María Aller Aparicio, Armando Coca Rojo, Damaris Vázquez Blandino, Sofía Palomo Aparicio, Pedro Mújica Addimandi, Jesús Bustamante Bustamante  
*Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** La indicación de uso del balón de contrapulsación intraaórtico (BCIAo) como sistema de asistencia mecánica en pacientes con infarto agudo de miocardio (IAM) es mejorar el aporte de oxígeno al miocardio y reducir la carga de trabajo, pero no está exento de complicaciones. Puede ocasionar daño vascular y producir tromboembolismos. Hasta la actualidad solo existen 2 casos publicados de infarto renal bilateral secundario al uso de BCIAo.

**Caso clínico:** Varón de 46 años, fumador, trasladado a nuestro hospital diagnosticado de IAM para angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP), en la que se objetiva enfermedad coronaria de 3 vasos.

Durante el procedimiento se colocó BCIAo para un mejor control hemodinámico.

Tras la realización de la ACTP presentó dolor abdominal severo invalidante, que no respondió a cloruro mórfico, oligoanuria y aumento de productos nitrogenados. En la analítica: creatinina 3 mg/dl (basal 0,79 mg/dl); urea 129; LDH 3.700; CK 400, leucocitos 16.800 (PMN: 86%). A los 4 días, ante la presencia de dolor y la sospecha inicial de isquemia mesentérica secundaria a BCIAo, se retiró el BCIAo y se realizó TAC abdominal, donde se objetivó un trombo en la arteria renal derecha con importantes áreas sin captación del parénquima, compatible con infarto, así como áreas de infarto renal izquierdo sin fibrilación auricular durante su ingreso ni se evidenció trombo en el ecocardiograma. Fue diagnosticado de FRA secundario a infarto renal bilateral como complicación del BCIAo. Tras varios días de tratamiento con hemodiafiltración venovenosa continua y administración de heparina sódica y enoxaparina, presentó recuperación espontánea de la diuresis. En la actualidad presenta creatinina de 1,59 mg/dl.

**Conclusión:** Los infartos renales bilaterales secundarios al uso de BCIAo son raros, y más rara aún la recuperación espontánea de los mismos, siendo el nuestro el único caso reportado hasta la actualidad.

## DIÁLISIS PERITONEAL: TRATAMIENTO PREVIO AL TRASPLANTE RENAL

Oral. Diálisis Peritoneal

Fernando Ramos Torre, Verónica Ramos Bodi, Sabina Martínez Just, Antonio Valdivia Pérez, Cecilia Montoyo Castillo, Celia Climent Codina, José Luis Arroyo Vicente  
*Hospital de Denia, Denia, Alicante, España*

**Introducción:** La diálisis peritoneal (DP) es una técnica minoritaria en el tratamiento sustitutivo renal (TSR); en nuestro hospital en el año 2012 el 9,24% de pacientes que comenzaron TSR optaron por esta técnica. La DP ofrece

claras ventajas y beneficios durante los 2 primeros años de tratamiento respecto a la hemodiálisis, equiparándose en los años posteriores de TSR.

**Objetivo:** Valorar la estancia en TSR con DP hasta el trasplante renal.

**Resultados:** Durante el año analizado, realizaron DP en nuestro centro 11 pacientes (2 mujeres y 9 hombres), con incidencia de 5 pacientes, siendo el 40% diabético. Ningún paciente procedía de trasplante, 2 procedían de hemodiálisis y el resto no había recibido TRS previo.

Los resultados respecto a indicadores de trasplante en nuestro centro fueron: tasa de inclusión en programa de trasplante del 66,6%; tiempo medio hasta la inclusión en programa de trasplante, 139,5 días; porcentaje de pacientes trasplantados en la unidad de diálisis peritoneal, 33,3%; tiempo medio en diálisis peritoneal previo al trasplante, 5 meses.

El abandono de la técnica en nuestro centro durante el año evaluado por cualquier causa fue del 33,3%, por transferencia a hemodiálisis, del 11,1%, y del 0% por fallecimiento.

**Conclusión:** En el caso de salida del programa por complicación o patología intercurrente, esta sucede antes de los primeros 300 días de seguimiento, sin nuevas salidas a partir de este momento.

Si consideramos como evento final solamente el trasplante renal, veremos que tras 400 días de seguimiento aproximadamente, la mitad de los pacientes han salido del programa por este motivo.

Hay que tener en cuenta para estos resultados el bajo tamaño muestral con el que contamos.

## EVOLUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL POSTRASPLANTE RENAL EN PACIENTES PROCEDENTES DE DIÁLISIS PERITONEAL

Oral. Diálisis Peritoneal

Ángela Casas<sup>a</sup>, Diego Sandoval<sup>a</sup>, Dimelza Osorio<sup>b</sup>, Alex Andújar<sup>a</sup>, Francisca Gruart<sup>a</sup>, Carlota González<sup>a</sup>, M. Teresa González<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

<sup>b</sup> Institut d'Investigació Biomèdica Sant Pau, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

**Introducción:** Existen controversias en cuanto a la evolución de los pacientes trasplantados procedentes de diálisis peritoneal (DP). Se llevó a cabo un estudio descriptivo a partir de la cohorte de pacientes incidentes en trasplante renal (TR) procedentes de DP en el Hospital Universitario de Bellvitge entre 2005 y 2011. Se analizaron datos demográficos, parámetros de función renal, días de ingreso, complicaciones y su evolución durante los primeros 6 meses postrasplante. Se aplicó el test de Wilcoxon ( $p < 0,005$ ).

**Resultados:** Cuarenta pacientes en DP fueron trasplantados; el 72,5% eran hombres, con una edad media  $49,48 \pm 14,14$  años, y el 27,5% mujeres, con una edad media de  $56,55 \pm 10,47$  años. Las causas de la nefropatía fueron: glomerulopatías (27,5%), diabetes mellitus (17,5%), poliquistosis renal (15%), no filiada (15%), nefritis intersticial crónica (12,5%) y causa urológica (5%). Los pacientes recibieron DP un promedio de  $19,72 \pm 16$  meses, con diuresis

residual de 1.068 ml (DE 495 ml). El tratamiento inmunosupresor en triple terapia combinada incluyó tacrolimus 42,5%, sirolimus 15% y ciclosporina 12,5%. Como inductor se utilizó basiliximab (70%), thymoglobulina (25%) y daclizumab (5%). Postrasplante, la media de creatinina a los 6 meses fue de  $135,19 \mu\text{mol/l}$ , y el 90% de los pacientes presentaron niveles de creatinina menores de  $200 \mu\text{mol/l}$ . El nadir de creatinina se alcanzó a los 75 días (DE 61,99) y la media fue de  $127,05 \mu\text{mol/l}$  (DE 69,97). La media de diuresis 24h fue de 2.631 ml (DE 1.313 ml). La estancia media hospitalaria fue de 13,61 días (DE 8,6). El 16% de los pacientes requirieron diálisis postrasplante. Las tasas de rechazo agudo y la tasa de mortalidad fueron del 2,5% ( $n = 1$ ).

**Conclusión:** La evolución postrasplante de nuestros pacientes de DP fue similar a la descrita en la literatura en los pacientes de hemodiálisis y no comportó más complicaciones. Concluimos que la DP es un buen tratamiento para los pacientes en espera de TR.

## RESULTADOS A UN AÑO EN HIPERFOSFOREMIA: EDUCAR ES MÁS BARATO

Póster. Hemodiálisis

Susana Roca Meroño<sup>a</sup>, Rosa María de Alarcón Jiménez<sup>b</sup>, Cristina Jimeno Grifó<sup>c</sup>, María Soledad Ros Romero<sup>b</sup>, Elena Zarcos Pedrinaci<sup>b</sup>, Mercedes Albaladejo Pérez<sup>b</sup>, Manuel Molina Núñez<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Centro de Diálisis FMC Services, Cartagena, Murcia, España

<sup>b</sup> Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, Murcia, España

<sup>c</sup> Centro de Diálisis FMC Services, San Pedro del Pinatar, Murcia, España

**Introducción:** Evitar la hiperfosfatemia en el paciente en hemodiálisis tiene como objetivos conseguir un adecuado control del metabolismo óseo-mineral y reducir el riesgo cardiovascular y la alta tasa de morbimortalidad de estos pacientes. El objetivo del presente estudio fue evaluar el impacto de la información en los conocimientos del paciente sobre el fósforo (P) y las complicaciones, la nutrición, el cumplimiento terapéutico y los niveles de P.

**Pacientes y métodos:** Estudio prospectivo población prevalente en hemodiálisis. 117 pacientes. Previa a intervención (P1), a los 4 meses (P2) y al año (P3) se realiza una encuesta sobre el grado de conocimientos del paciente (definición, sintomatología asociada y valores analíticos normales y anormales), medicación usada y forma de tomarla, número de fármacos que refiere tomar y prescritos, y conocimiento general sobre alimentación.

La intervención consistió en charlas guiadas con documentación escrita sobre la hiperfosforemia y sus efectos adversos, la medicación y la alimentación. En los pacientes con hiperfosforemia, incumplimiento terapéutico y/o dificultad para la comprensión se realizaron tutorías. SPSS 13.0 para Windows. T-student, ANOVA, chi-cuadrado.

**Resultados:** Los niveles de fósforo se reducen ( $p = 0,006$ ): 4,11 (1,29) P1, 3,74 (1,02) P2, 3,54 (1,69) P3, así como el porcentaje de pacientes con fósforo  $>5 \text{ mg/dl}$  (23,9% P1, 14,5% P2, 15,4% P3).

El 36,8% de los pacientes tomaban correctamente el tratamiento (P1), el 64,1% lo hace a los 4 meses y al año ( $p < 0,001$ ), aumentando ( $p = 0,040$ ) los fármacos que toman (0,77 y 0,76 P2 y P3 versus 0,55 P1), con descenso de los prescritos (1,45 P1, 1,22 P2 y 1,34 P3).

Se constata mejoría en conocimientos generales ( $p < 0,001$ ) 52,1% P1, 75,2% P2, 71,8% P3; síntomas relacionados ( $p < 0,001$ ) 54,7% P1, 74,1% P2, 71,8% P3; niveles normales ( $p = 0,005$ ) 43,6% P1, 64,9% P2, 54,7% P3; medicación relacionada ( $p = 0,003$ ) 52,1% P1, 75,2% P2, 74,8% P3, y dieta ( $p < 0,001$ ) 54,7% P1, 80,3% P2, 70,9% P3.

**Conclusiones:** La información al paciente, con intervenciones regladas, mejora el cumplimiento terapéutico y el conocimiento general del paciente sobre el P, su tratamiento y la dieta. Se constata reducción del P, menor prescripción de quelantes, mayor adhesión al tratamiento y disminución del porcentaje de pacientes con hiperfosforemia.

## SÍNDROME HEMOLÍTICO URÉMICO ATÍPICO, VERDAD O MENTIRA

Póster. Casos Clínicos Nefrología

Francisco Magno Herrera Gómez, Damaris Vásquez Blandino, Débora Martín García, Alicia Mendiluce Herrero, Jesús Bustamante Bustamante  
Servicio de Nefrología, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

**Historia:** Mujer de 65 años con enfermedad renal crónica (ERC) secundaria a necrosis tubular aguda (NTA) no recuperada, que acude como receptora de un primer injerto renal. Mantenía heparinoterapia por episodio de tromboembolismo pulmonar distal, además, carcinoma ductal de mama y neoplasia de colon.

Tras el implante del injerto renal cursa con severa NTA. La paciente recibió inducción con basiliximab y continuó con una inmunosupresión primaria con tacrolimus y prednisona. Al cuarto día postrasplante presenta gran hematoma perinjerto, que se extiende hasta el retroperitoneo. Destaca en analítica: anemia con hemoglobina de 7,4 g/dl, trombocitopenia de 35.000, LDH de 25.000 U/l, productos de degradación de la fibrina, hipofibrinogenemia y descenso de complemento C3.

El cuadro no responde a la transfusión de sangre, plasma ni plaquetas, cayendo en fallo multiorgánico y produciéndose el fallecimiento 48 h después.

**Diagnóstico:** Síndrome hemolítico-urémico (SHU) atípico, presumiblemente por tacrolimus.

**Discusión:** El SHU es un trastorno de la microvasculatura, clínicamente definido por anemia hemolítica microangiopática (test de Coombs negativo) y trombocitopenia. El daño de la microvasculatura endotelial detonaría una cascada de acontecimientos que dan como resultado la formación de microtrombos de plaquetas y fibrina que ocluyen las arteriolas y los capilares renales. La forma atípica de este síndrome guarda relación, entre otras, con ciertos polimorfismos y mutaciones en genes del complemento (pérdida de actividad del factor H, MCP y factor I, con hiperfunción de C3-convertasas). Es por demás conocido el papel que

juegan ciertas situaciones (infecciones, inmunosupresión con anticalcineurínicos, anticancerosos, hormonoterapia, etc.) como disparadores de la activación de un sistema de complemento que no puede autorregularse.

## ESTUDIO DE RESULTADOS DE BIOPSIAS EN LA PROVINCIA DE BURGOS ENTRE LOS AÑOS 2002-2011

Póster. Nefrología

María Isabel Sáez Calero, Verónica Mercado Valdivia, Vanesa Camarero Temiño, Badawi Hijazi Prieto, María Jesús Izquierdo, Raquel de Toro Casado, Basilia González, María Luisa Carrasco, Javier Santos Barajas, Pedro Abaigar Luquin  
Complejo Asistencial Universitario, Burgos, España

**Introducción:** La biopsia renal percutánea ecodirigida es la técnica *gold standard* para el diagnóstico etiológico de la patología renal, permitiendo en la mayoría de los casos establecer el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento.

**Objetivos:** Analizar la patología renal en la provincia de Burgos diagnosticada mediante biopsia renal. Identificar las principales indicaciones de la biopsia renal. Correlacionar sospecha clínica con el diagnóstico anatomopatológico. Describir las complicaciones asociadas a la técnica.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de adultos sometidos a biopsia renal percutánea guiada por ecografía en la provincia de Burgos en el periodo comprendido entre los años 2002-2011. Se incluyen 305 pacientes, identificándose datos demográficos, indicación de la biopsia, sospecha clínica, diagnóstico anatomopatológico y complicaciones asociadas a la técnica. Para el análisis estadístico de los datos se emplean medias, proporciones y correlación de Pearson.

**Resultados:** Las principales indicaciones fueron: FRA (18,36%), síndrome nefrótico (18,03%) y alteraciones en el sedimento urinario (58,03%). Las principales patologías diagnosticadas fueron: glomerulonefritis (GN) por IgA (16,7%), NTIA (9,83%), GN membranosa (6,88%), NTIC (6,55%), nefritis lúpica (6,22%), GN extracapilar (5,24%) y amiloidosis (5,24%).

Se identificaron un 2,95% de complicaciones, un 44,4% de hematuria macroscópica y un 66,6% de hematoma perirrenal.

La correlación entre la sospecha clínica y el diagnóstico anatomopatológico fue del 72%.

**Conclusiones:** La GN mesangial por IgA es la patología renal más frecuentemente diagnosticada por biopsia renal en nuestro medio. La indicación de biopsia renal más común consiste en alteraciones en el sedimento urinario. Existe una alta correlación entre la sospecha clínica y el diagnóstico anatomopatológico. El número de complicaciones es mínimo.

## AFECTACIÓN RENAL EN PACIENTE CON POLICONDRIOSIS RECIDIVANTE

Póster. Casos Clínicos Nefrología

María Isabel Sáez Calero, Vanesa Camarero Temiño, Badawi Hijazi Prieto, Verónica Mercado Valdivia, María Jesús

Izquierdo, Raquel de Toro Casado, Basilia González, María Luisa Carrasco, Javier Santos Barajas, Pedro Abaigar Luquin  
*Complejo Asistencial Universitario, Burgos, España*

**Introducción:** La policondritis recidivante es una enfermedad inflamatoria sistémica de etiología desconocida, caracterizada por la presencia de lesiones recurrentes en las estructuras cartilaginosas, órganos de los sentidos y sistema cardiovascular, y que también puede afectar al riñón, la piel o el tracto digestivo.

**Objetivos:** Presentar un tipo de afectación renal dentro de la policondritis recidivante que no se ha descrito en la literatura hasta el momento actual.

**Material y métodos:** Mujer de 60 años sin antecedentes personales de interés, que ingresa por una insuficiencia renal rápidamente progresiva acompañada de fiebre, astenia, pérdida de peso, poliartalgias, pericondritis en ambos pabellones auriculares y a nivel nasal, de un mes de evolución. A la exploración destaca tendencia a la HTA y edemas con fovea en MMII hasta rodillas. Analítica: aumento de la creatinemia en un mes de 1,2 a 5,4 mg/dl, Hb de 9,4 g/dl y leucocitosis y aumento de la PCR. Proteinuria de 941 mg/24 h y hematuria (Hb: 250/ul). El resto de parámetros analíticos normales. Radiografía de tórax, ecografía abdominal y estudio electroneurográfico normales. Se realizó biopsia renal para completar el estudio.

**Resultados:** La paciente cumplía 3 de los criterios diagnósticos de McAdam para la policondritis recidivante, estableciéndose así el diagnóstico. La biopsia renal fue compatible con una glomerulonefritis (GN) extracapilar tipo II.

**Conclusiones:** La afectación renal es poco habitual en la policondritis recidivante. La expresión clínica puede ser variable, así como las lesiones histológicas. Se han descrito casos de GN segmentaria y afectación tubulointersticial. Revisando la literatura no hemos encontrado casos hasta el momento de GN extracapilar, siendo por tanto este caso una nueva descripción de cómo esta patología puede afectar al riñón.

## ORIFICIO DE CATÉTER PERITONEAL CON TEJIDO DE GRANULACIÓN E INFECCIÓN POR *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* MULTISENSIBLE

Póster. Casos Clínicos Diálisis Peritoneal  
María Isabel Sáez Calero, Vanesa Camarero Temiño, Verónica Mercado Valdivia, Badawi Hijazi Prieto, María Jesús Izquierdo, Raquel de Toro Casado, Basilia González, María Luisa Carrasco, Javier Santos Barajas, Pedro Abaigar Luquin  
*Complejo Asistencial Universitario, Burgos, España*

**Introducción:** La infección del orificio de salida del catéter peritoneal es una de las complicaciones más frecuentes de la técnica dialítica peritoneal. En torno al 20% de las peritonitis debidas a la infección del orificio, y más del 20% de las pérdidas del catéter peritoneal son como consecuencia de esta infección. *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas* son los patógenos más frecuentemente implicados.

**Objetivos:** Presentar nuestra experiencia en el tratamiento de la infección del orificio de catéter peritoneal por *S. aureus* multisensible con formación de granuloma dada su frecuencia e implicaciones.

**Material y métodos:** Varón de 83 años, con antecedentes de ERC en diálisis peritoneal, DM tipo LADA, HTA, que, tras clínica de molestias abdominales y enrojecimiento del orificio del catéter peritoneal con formación de tejido de granulación, fue diagnosticado de infección del orificio del catéter peritoneal con cultivo del exudado positivo para *S. aureus* multisensible. No presentó fiebre ni otra clínica sistémica asociada. Se inicia tratamiento antibiótico empírico con cloxacilina y rifampicina durante 3 semanas y curas del orificio con suero salino isotónico y nitrato de plata con suero salino isotónico y pomada de mupirocina.

**Resultados:** Curación de la infección con desaparición del tejido de granulación.

**Conclusiones:** Existen una serie de medidas terapéuticas coadyuvantes a la antibioterapia que si bien por sí solas no curan la infección, sí son importantes en la erradicación de la misma, tal y como los lavados frecuentes del orificio con secado posterior, aplicación local de mupirocina y cauterización del tejido de granulación con nitrato de plata.

## NEUROSÍFILIS EN TRASPLANTADO RENAL

Póster. Casos Clínicos Nefrología  
Verónica Ruth Mercado Valdivia, Vanesa Camarero Temiño, María Isabel Sáez Calero, María Jesús Izquierdo Ortiz, Badawi Hijazi Prieto, José Javier Santos Barajas, Raquel de Toro, María Luisa Carrasco, Basilia González, Pedro Abaigar Luquin  
*Hospital Universitario, Burgos, España*

**Introducción:** La sífilis es llamada la enfermedad camaleónica, por sus diferentes formas de presentación clínica.

**Objetivo:** Dar a conocer el único caso de neurosífilis reportado en la literatura con forma de presentación agresiva en un paciente con trasplante renal.

**Caso clínico:** Varón de 39 años, tercer trasplante renal, virus de la hepatitis C. Viaje exótico con convivencia de riesgo. Acude con dolor lumbar, fiebre, escozor, secreción blanquecina en el pene, aparición de exantema maculopapuloso palmoplantar, parestesias en miembros inferiores y visión doble.

Parálisis del sexto par craneal izquierdo, ausencia de reflejos osteotendinosos profundos, disminución de fuerza en ambos miembros inferiores y disestesias. Hemograma y fórmula leucocitaria normal, creatinina 1,8 mg%. Serologías: RPR(+) 1,4; TPHA(+) 5.120. VDRL serología de sífilis(+). RM craneal: lesiones confluentes periventriculares en la porción posterior de centros semioviales y lesión captante parasagital derecha en el centro semioval sugerentes de proceso infeccioso.

Diagnóstico de neurosífilis temprana con meningitis y radiculitis, se inició tratamiento con penicilina G sódica 24.000.000 UI, recuperando los reflejos osteotendinosos profundos, con desaparición de la lumbalgia, de las parestesias en miembros inferiores y de la parálisis del par craneal.

Actualmente, tras 5 años de la infección, totalmente asintomático.

**Discusión:** Destaca la presentación del cuadro clínico, en el que los síntomas de una sífilis secundaria (afectación cutánea) y los síntomas neurológicos se presentan casi simultáneamente, lo cual suponemos consecuencia del hecho de que se trata de un paciente inmunosuprimido por la toma de medicación antirrechazo de su trasplante renal.

Si bien no se ha encontrado en la literatura un caso similar, se tienen reportes de altas incidencias de esta enfermedad en pacientes inmunocomprometidos por VIH.

**Conclusion:** Es una excelente oportunidad para insistir en la susceptibilidad de estos pacientes a la exposición a este tipo de agentes microbiológicos, que en caso de inmunocompetitividad probablemente la presentación no sea tan agresiva.

## ASCITIS ASOCIADA A DIÁLISIS

Oral. Casos Clínicos

Henar Santana Zapatero, Álvaro Nava Rebollo, Anunciación González López, Julia Victoria Diego, Cipriano Escaja, Sara Álvarez, Hugo Díaz, Beatriz Andrés, Jesús Grande  
*Hospital Virgen de la Concha, Zamora, España*

**Introducción:** La ascitis asociada a la hemodiálisis es una entidad que aparece en un porcentaje muy pequeño de pacientes. Se empezó a describir en la década de los setenta. El diagnóstico se realiza por exclusión. La patogenia no está del todo aclarada y su pronóstico es malo si no se realiza trasplante o se transfiere a diálisis peritoneal.

**Caso clínico:** Paciente de 76 años con los siguientes antecedentes personales: nefrectomía izquierda por insuficiencia renal en hemodiálisis desde 2006, hipertensión arterial y enfermedad de Alzheimer avanzada. Por aumento de perímetro abdominal se realiza ecografía abdominal, objetivándose abundante líquido libre sugestivo de ascitis. Se realiza paracentesis diagnóstica con los siguientes resultados: líquido peritoneal: glucosa 75 mg/dl, LDH 203 UI/l, proteínas totales 3,6 g/dl, albúmina 1,9 g/dl, leucocitos 72/mm<sup>3</sup> (Neu: 40%). Bioquímica: Cr 3,7 mg/dl, col. 102 mg/dl, proteínas 5 g/dl, albúmina 2,2. El gradiente albúmina plasma/albúmina líquido ascítico: 1,15 indica hipertensión portal. Se realizó TAC toracoabdominopélvica sin evidencia de patología. Se realizaron 3 citologías en 3 muestras diferentes: negativas para malignidad. Cultivo de líquido negativo para micobacterias con PCR para *Mycobacterium tuberculosis* negativo. Serologías VHB, VHC y VIH negativas. Hormonas tiroideas normales. Ecocardiograma: ventrículo izquierdo no dilatado con hipertrofia concéntrica y fracción de eyección conservada sin derrame pericárdico. Marcadores tumorales: CEA, AFP, CA125, CA19.9 y CA15.3 normales. La paciente presenta un deterioro progresivo del estado general con hipotensión severa y mantenida que imposibilita la diálisis, decidiéndose tratamiento paliativo.

**Conclusion:** Tras realizar, decidiéndose tratamiento se descartó origen hepático o cardíaco, así como tumoral o infeccioso, por lo que se realiza, por exclusión, el diagnóstico de ascitis nefrogénica o idiopática asociada a diálisis. La patogenia es multifactorial en relación con cambios en la membrana

peritoneal debido a toxinas urémicas, descenso en la presión oncótica por hipoalbuminemia, aumento de la presión hidrostática y, por último, se ha relacionado con un drenaje linfático defectuoso. El tratamiento consiste en restricción de sal y líquidos, intensificación de la pauta de diálisis, nutrición parenteral durante la sesión de diálisis, paracentesis evacuadora, siendo la transferencia a diálisis peritoneal y el trasplante renal las mejores alternativas.

## INTERACCIÓN ENTRE METFORMINA Y TENOFOVIR EN UN PACIENTE VIH CON FRA

Póster. Casos Clínicos Nefrología

Elena Borrego García<sup>a</sup>, Antonio Navas-Parejo Casado<sup>a</sup>, Inmaculada Poveda García<sup>b</sup>, Limber Iván Rojas Pérez<sup>a</sup>, Celia Burbano Terán<sup>a</sup>, María Peña Ortega<sup>a</sup>, María Ramírez Gómez<sup>a</sup>, M. Dolores Prados Garrido<sup>a</sup>, Carlos Mañero Rodríguez<sup>a</sup>, Raquel López Hidalgo<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Nefrología, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España*

<sup>b</sup> *Nefrología, Hospital Torrecárdenas, Almería, España*

**Introducción:** Los pacientes VIH tienen mayor riesgo de FRA y ERC secundaria que la población no infectada. La metformina es un ADO de uso común en la DM2. El uso de esta con los FARV potencia en caso de FR o hipoxia, con aparición de efectos secundarios graves.

**Caso clínico:** Mujer de 55 años, DM2, HTA y VIH. Función renal previa normal. En tratamiento con metformina, atorvastatina, maraviroc, darunavir (prezista), intelence, tenofovir, omeprazol e higrtona. Acude por náuseas y vómitos, en oligoanuria. Control: gl. 289 mg/dl, U 246 mg/dl, Cr 11,7 mg/dl, Na/K 132/6,41 mEq/l, PCR 5,76 mg/dl, pH 6,8, pCO<sub>2</sub>/pO<sub>2</sub> 14/123, bicarb: 0, ácido láctico 14. Linfocitos CD4 y carga viral, normales. Orina: proteínas++ (0,07 g/l). Eco renal: normal. Se decide hemodialisis aguda (HDA) (necesitando 2 sesiones). A las 72 h inicia diuresis, con fase poliúrica, recuperando la función renal. Posteriormente se decide alta (en tratamiento con repaglinida 1 mg/12 h, Prezista 600 mg/12 h, ritonavir 100 mg/12 h e Intelence 100 mg/12 h. En consultas sucesivas, función renal normal.

**Discusión:** Existen pocos casos de interacción de metformina con tenofovir. La acidosis láctica es una complicación poco frecuente del tratamiento con metformina. El tenofovir es un análogo de los nucleósidos, inhibidor de la transcripción inversa. Es seguro a nivel renal, aunque el fallo renal puede ocurrir si existen otros factores concomitantes. Puede producir una disfunción tubular proximal (síndrome de Fanconi). Con Clcr < 50 ml/min, es conveniente su ajuste con. El tratamiento con HDA ha sido raramente descrito en la literatura. Nuestra paciente recibió 2 sesiones, recuperando posteriormente la diuresis y la función renal. Se descartó nefropatía asociada a VIH tras presentar sedimento, controles previos y posteriores a la resolución del cuadro, normales.

**Conclusion:** a) Nuestra paciente presentó un FRA inicialmente prerrenal, en el que se acumuló probablemente el tenofovir, generando una acidosis agravada por el uso concomitante de metformina. b) El riesgo de muerte y complicaciones tras FRA es mayor en pacientes VIH. c) No es

una contraindicación el uso de metformina en pacientes VIH. d) La HDA aparece como primera medida terapéutica en acidosis láctica grave en pacientes VIH.

## LEUCOENCEFALOPATÍA POSTERIOR REVERSIBLE RECURRENTE EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

Oral. Casos Clínicos

María Anthoanet Palacios Parada, Carmen Aller Aparicio, Sandra Sanz Ballesteros, María Isabel Acosta, Jesús Matías Nuñez García, Ynggrid Maribay Marroquín Contreras, Armando Coca Rojo, Beatriz Fernández Carbajo, Sofía Palomo Aparicio, Jesús Bustamante Bustamante  
*Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

Síndrome clínico-radiográfico descrito en 1996, infrecuente, con baja recurrencia. Fugate et al., en 2010, reportaron 7 casos recurrentes de 113 adultos.

Cursa con HTA, de forma subaguda presenta convulsiones (93%), alteraciones visuales (67%), pérdida de conciencia (53%) y cefalea (47%). Otros (7-13%): afasia, hemiplejía, hemiparesia o alteración mental. Su recurrencia es entre 0,5-36 meses después del episodio inicial. La RM muestra anomalías simétricas reversibles de la sustancia blanca que desaparecen tras días o semanas de tratamiento. Suele asociarse con HTA maligna, eclampsia, enfermedad renal crónica (ERC) y anomalías metabólicas como fiebre, inmunosupresores y eritropoyetina.

Describimos este caso ya que, por su inusual presentación clínica y por su recurrencia, nos parece de interés.

Presentamos el caso de un varón de 34 años diagnosticado de ERC secundaria a uropatía obstructiva en hemodiálisis. HTA esencial. Acude a urgencias por afasia y agitación, fiebre y PA 232/124 mmHg. Ante sospecha inicial de meningoencefalitis se realizan TAC cerebral y punción lumbar, que fueron normales. Por disminución progresiva del nivel de conciencia hasta Glasgow 4, se solicita RM cerebral, que evidenció hallazgos sugestivos de leucoencefalopatía posterior reversible (LEPR), hiperintensidad de sustancia blanca subcortical parietooccipital bilateral en secuencias potenciadas T2 y FLAIR. A los 10 días, la RM de control fue normal. Tras 22 días de tratamiento no presentó secuelas neurológicas. Seis meses después reingresa por hemiparesia derecha y disartria secundarias a urgencia hipertensiva con TAC normal. Se realiza RM, que mostró alteraciones similares en la localización previa, confirmando LEPR recidivante.

Las crisis hipertensivas, la ERC y los cambios bruscos de presión y volumen por la hemodiálisis podrían ocasionar la recurrencia del cuadro.

El diagnóstico precoz mediante RM y el tratamiento de los factores de riesgo es fundamental para la reversibilidad del cuadro y la no recurrencia, que si persiste puede ser fatal o dejar graves secuelas neuropsicológicas.

## ENFERMEDAD CELIACA Y NEFROPATÍA IGA

Oral. Casos Clínicos

Arantza Germán Martínez<sup>a</sup>, Esther Hernández García<sup>a</sup>, Paula Martín Escuer<sup>a</sup>, Luisa Sánchez García<sup>a</sup>, Victoria Oviedo Gómez<sup>a</sup>, Consuelo Martínez Zarco<sup>a</sup>, Belén Román

García<sup>a</sup>, Cristina Ferrer Perales<sup>b</sup>, Fernando Sousa Perez<sup>a</sup>, José María Monfá Bosch<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Hospital Río Carrión, Palencia, España*

<sup>b</sup> *Complejo Asistencial de Palencia, Palencia, España*

**Introducción:** La enfermedad celiaca (EC) tiene una prevalencia de hasta el 1% en la población caucásica. En su patogenia intervienen factores genéticos (Ag HLA DQ2 y/o DQ8) y ambientales, con alteraciones de la inmunidad humoral y celular frente a determinados antígenos de los cereales, que contienen gluten.

Se ha descrito una asociación con enfermedades glomerulares, especialmente con la nefropatía IgA (NIgA).

**Caso clínico:** Varón de 58 años estudiado en consulta de nefrología por microhematuria y proteinuria nefrótica (4,95 g/24 h) con función renal normal. Presenta historia de crisis gotosas coincidiendo con despeños diarreicos, con afectación de diferentes articulaciones y con frecuencia diarreas de 2 días de duración, de años de evolución. En la exploración física destaca PA 151/89 mmHg, sin edemas. En la analítica presenta elevación de IgA, leve anemia microcítica y déficit de vitamina B<sub>12</sub>. Ante dichos hallazgos se realiza biopsia renal, con el resultado de NIgA. Recibe terapia corticoidea, obteniendo remisión completa del síndrome nefrótico. Tras la suspensión de los corticoides aparece de nuevo el cuadro de astenia, artralgias y deposiciones diarreicas matutinas, siendo diagnosticado de EC.

**Discusión:** La EC se asocia con otras enfermedades autoinmunes y con una mayor prevalencia de enfermedades renales. La principal asociación es la NIgA, que aparece en el 3% de los celíacos. Se ha descrito que el 22-77% de los pacientes con NIgA presentan anticuerpos anti gliadina de tipo IgA, de los cuales el 3-4% presentan EC.

Todo ello hace pensar en la existencia de una patogenia común, y la más que probable presencia de formas no diagnosticadas de NIgA en asociación con EC. Habría que descartar EC en pacientes con NIgA, puesto que su aparición como posible manifestación de una EC «latente» definiría la existencia de un subgrupo de NIgA que se beneficiaría de un tratamiento dietético.

## PROBABLE CASO DE SÍNDROME DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL E HIPERPOTASEMIA

Póster. Casos Clínicos Nefrología

Sofía Palomo Aparicio, Vicente Pérez Díaz, Raquel Gordillo Martín, Carmen Aller Aparicio, María Anthoanet Palacios Parada, Armando Coca Rojo, Ynggrid Marroquín Contreras, Damaris Vásquez Blandino, Guadalupe Rodríguez Portela, Susana Valenciano Martínez, Jesús Bustamante Bustamante  
*Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** La asociación de hipertensión e hiperpotasemia con función renal normal (síndrome H&H) es un trastorno hereditario caracterizado por hipertensión arterial (HTA), hiperpotasemia y acidosis hiperclorémica en ausencia de disminución de filtrado glomerular y de otras causas farmacológicas o endocrinas (p. ej., hipoaldosteronismo hiporreninémico). Su rareza y el enmascaramiento por fármacos dificultan su diagnóstico.

**Presentación del caso:** Mujer de 70 años, asintomática, con HTA 150/88 mmHg tratada con torasemida hace 8 años y madre hipertensa; hipercolesterolemia 269 mg/dl con estatinas; en el último año descubren potasio: 5,4-6,1 mEq/l, tomando resinas de intercambio iónico. Resto de analítica: Cr 0,8 mg/dl, glucosa 100 mg/dl, hemoglobina glucosilada 5,8%, sodio 146 mEq/l, cloro 108 mEq/l, pH 7,36, HCO<sub>3</sub> 28 mEq/l, pCO<sub>2</sub> 50 mmHg. Renina 0,6 ng/ml/h (1,3-4) y aldosterona 70 pg/ml (40-300).

A falta de acidosis, quizás artefactada por la torasemida, el cuadro coincide con el síndrome H&H descrito anteriormente. Iniciamos restricción de sal e hidroclorotiazida 50 mg/día, con mejoría subjetiva, PA 125/80 mmHg y K 4,7 mEq/l.

**Discusión:** Descrito por primera vez en 1964, en 1988 ya hay publicados 40 pacientes, 28 de 7 familias y 12 casos esporádicos. Los más característicos diagnosticados en la infancia o juventud presentan baja estatura, alteraciones dentarias y potasio hasta 8,7 mEq/l, con sintomatología principalmente muscular (debilidad), pero la mayoría de los familiares estudiados son formas menores, asintomáticos, con hiperpotasemia y acidosis moderadas, HTA en los más añosos y gran variabilidad en edad de diagnóstico. En España, el primer caso se describe en el año 2000, en 2 hermanos.

Se conocen 2 genes (WNK1 y WNK4) expresados en el túbulo distal, relacionados con el transporte del cloro. La mutación aumenta la reabsorción de sodio y cloro y, por mecanismos desconocidos, aparece hiperpotasemia.

Tanto la hiperpotasemia como la acidosis y la hipertensión responden rápidamente a restricción de sal y a dosis bajas de tiazidas.

## COSTOS Y TENDENCIAS EN UN SERVICIO DE NEFROLOGÍA EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA

Póster. Gestión

Patricia Vernet Perna<sup>a</sup>, Rocío Zamora Gonzales Mariño<sup>b</sup>, Felipe Monroy<sup>a</sup>, Rafael Álvarez Lipe<sup>a</sup>, Juan Antonio Abascal Ruiz<sup>a</sup>, María Pilar Martín Azara<sup>a</sup>, Francisco Martín Marín<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

<sup>b</sup>Hospital Infanta Cristina, Madrid, España

**Introducción:** Nuestro servicio de nefrología se encuentra en un hospital de referencia dependiente del Servicio Aragonés de Salud. ¿Está justificada la estructura actual de distribución de costes? ¿Penaliza a los servicios de nefrología?

**Objetivos:** Estudiar alternativas económicas para mejorar el uso racional de los costes de los servicios sanitarios pagados con dinero de los impuestos.

**Material y métodos:** Se estudiaron los costes y las tendencias más significativas de nuestro servicio. El porcentaje de los costos que implica el uso de otros servicios hospitalarios y el porcentaje en el presupuesto global asignado a nuestro departamento. Se estudió la estructura de costos de cada una de nuestras unidades funcionales. Se trabajó con técnicas de microeconomía utilizando procedimientos homogéneos.

**Resultados:** El coste de la estancia hospitalaria en el año 2011 fue de 402,91 euros. El precio de la primera y segunda consulta tuvo un coste de 107,62 y 64,56 euros, respectivamente. Los costes de una FAVI realizada en nuestro servicio fue de 254,52 euros, el de un catéter permanente, de 114,5 euros, y el de una biopsia, de 62,46 euros. El coste del equipo, la depreciación y el uso de los locales se estimaron en un valor de 171,0, 111,21 y 130 euros, respectivamente.

El cálculo del tiempo de personal en unidades de valor técnico fueron: 2 h para médico, enfermera y auxiliar en el caso de la FAVI; una hora para un catéter no permanente, y 1,5 h para el permanente. Respecto al personal no sanitario (celador, limpieza, administrativa), 0,5 h.

**Discusión:** Se analiza el marco jurídico de la legislación española «Convenios laborales» de todo marco de producción compatible con el desempeño del hospital.

**Conclusión:** El mantenimiento de la «calidad de atención de la salud», en un contexto de crisis económica, hace necesario profundizar en los estudios microeconómicos y establecer alternativas para el uso racional de los recursos públicos en el ámbito sanitario

## ¿PODRÍAMOS HACER UNA REASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS PÚBLICOS EN EL MANTENIMIENTO DE LOS SERVICIOS DE NEFROLOGÍA? ¿NO SERÍA MÁS RENTABLE?

Póster. Gestión

Felipe Monroy López<sup>a</sup>, Patricia Vernet Perna<sup>a</sup>, Ana Matarrodona Pareja<sup>a</sup>, Rocío Zamora González Mariño<sup>b</sup>, Juan Antonio Abascal Ruiz<sup>a</sup>, Rafael Álvarez Lipe<sup>a</sup>, Francisco Martín Marín<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

<sup>b</sup>Hospital Infanta Cristina, Madrid, España

**Introducción:** A lo largo de los años 2000-2011 se ha estudiado la actividad de salud general de nuestro departamento y los gastos que genera. Hemos hecho lo mismo con los gastos hospitalarios generales y su fracción asignada a nuestro servicio.

**Material y métodos:** El método ha sido establecido para los recursos humanos de la distribución de cargas de trabajo medido en horas, teniendo en cuenta la hora como unidad de valor técnico. Para la asistencia médica se han aplicado técnicas de microeconomía (gestión analítica) y se ha establecido la doctrina de grupo funcional homogéneo.

**Resultados:** Expuestos para cada grupo funcional homogéneo (consultas, hospitalización, nefrología intervencionista, MAPA, infusión de hierro intravenoso en pacientes ambulatorios, hemodiálisis, diálisis peritoneal, urgencias, interconsultas, etc.). El costo económico de los recursos humanos en nuestro servicio es del 47,61%. Los gastos funcionales representan el 31,32%, los costes de utilización de otros servicios son el 17,15% y los gastos estructurales, el 3,65%.

**Discusión:** El uso más racional de los recursos asignados en el presupuesto del servicio se busca por medio de la aplicación de criterios técnicos y de gestión social (criterio del gasto de dinero proveniente de origen público).

**Conclusiones:** a) La capacidad de negociar es posible en el 83,85% del presupuesto del servicio de nefrología. b) La posibilidad de negociación con la legislación laboral vigente es del 47,61% del presupuesto. c) Un porcentaje de ahorro de más de 10 puntos es posible en el 10,9% del presupuesto. d) Un cambio en la legislación laboral actual haría posible una negociación del 47,61% del presupuesto asignado a recursos humanos.

## NUESTRA EXPERIENCIA EN NEFROLOGÍA INTERVENCIONISTA. RESULTADOS DE 18 AÑOS DE TRABAJO EN EL H.C.U. LOZANO Blesa DE ZARAGOZA

Póster. Accesos Vasculares

Patricia Vernet Perna<sup>a</sup>, Rocío Zamora González Mariño<sup>b</sup>, Ana Matarredona Pareja<sup>a</sup>, Felipe Monroy Lopez<sup>a</sup>, Rafael Álvarez Lipe<sup>a</sup>, Juan Antonio Abascal Ruiz<sup>a</sup>, Francisco Martín Marín<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

<sup>b</sup> Hospital Infanta Cristina, Madrid, España

**Introducción:** Nuestro servicio de nefrología está integrado en un hospital público de área (máximo nivel) del Servicio Aragonés de Salud. Dentro de su estructura funcional se integra una unidad específica de intervencionismo, que realiza FAVI, biopsia renal, colocación de catéteres para diálisis peritoneal y hemodiálisis. Se realizan estas técnicas tanto a pacientes asignados a nuestra área como a pacientes del resto de los hospitales de nuestra comunidad que nos lo soliciten.

El objetivo es conseguir y demostrar que la realización de estas técnicas en el propio servicio de nefrología permite un mejor rendimiento en términos de costo-eficacia, generando un valor añadido objetivamente cuantificable, en formación de profesionales y en comodidad para los pacientes

**Material y métodos:** Para calcular los resultados se ha utilizado el paquete SPSS, y el tratamiento estadístico corresponde a una muestra que abarca el universo total de actuaciones.

**Resultados:** Entre los años 1995 y 2012, ambos inclusive, los nefrólogos de nuestra unidad, ayudados por MIR de la especialidad de nefrología y personal sanitario adscrito a la unidad de hemodiálisis, han realizado un total de 1.248 FAVI, han colocado 422 catéteres permanentes tunelizados para HD, 411 biopsias y 870 catéteres temporales.

Nuestra unidad de hospitalización ha asistido a un total de 2.281 pacientes (61,2% hombres y 38,8 mujeres), que han generado 6.028 ingresos. A lo largo de estos años fallecieron 782 pacientes. La edad promedio de los pacientes ingresados fue 73,66 años para varones y 73,66 años para mujeres.

Durante estos años entraron en diálisis en nuestro hospital 577 pacientes. La edad de entrada de los pacientes en diálisis era de 62,8 años para varones y 63,14 años para mujeres.

**Conclusiones:** Los resultados obtenidos no presentan diferencias estadísticamente significativas respecto a los obtenidos por cirugía vascular en nuestro hospital.

## LO QUE EL PACIENTE EN DIÁLISIS SIEMPRE QUISO SABER Y NO SE ATREVIÓ A PREGUNTAR

Póster. Hemodiálisis

María Arantzazu Arrausi Larrea, María Magdalena Berasategui Burguera, María Begoña Capillas Echevarría, Zuriñe Itxaso Gil García, María Yolanda Martínez Martínez, María Elena Rosario Montoya Argote, Iñaki Saralegui Reta, María del Carmen Robledo Zulet, Óscar García Uriarte  
*Hospital Universitario de Álava sede Santiago, Vitoria, España*

**Introducción:** Los enfermos crónicos demandan información acerca del diagnóstico, el tratamiento, el pronóstico, el plan de cuidados y los aspectos relacionados con el fin de la vida. En pacientes con insuficiencia renal crónica en diálisis (IRC-D) existen carencias en la información relacionada con las fases finales de la enfermedad, lo que les impide participar en la toma de decisiones.

**Objetivo:** Conocer si este grupo de pacientes hablaría de este tema en una fase de estabilidad.

**Método:** Estudio cualitativo diseñado como investigación participativa mediante 2 entrevistas semiestructuradas a pacientes con IRC-D. Diseño muestral de subgrupos homogéneos con un tamaño de muestra definido por el criterio de saturación. Las entrevistas son grabadas con el permiso del paciente para su posterior análisis de contenido.

**Resultados:** De mayo a diciembre de 2012 se entrevistó a 14 pacientes IRC-D, acompañados por familiares si lo deseaban: 9 hombres y 5 mujeres, la mitad de ellos en hemodiálisis y la otra mitad con diálisis peritoneal. Aun expresando su confianza en el personal que les atiende, en los casos de pacientes de mayor edad no se atreven a preguntar si pudieran ser trasladados por temor a una respuesta negativa. Les gustaría recibir información cuando otro paciente IRC-D ha fallecido. A pesar de que nunca se les ha planteado la cuestión, preferirían suspender la diálisis cuando su estado neurológico y su calidad de vida se deterioran de forma notable. Han oído hablar de Voluntades Anticipadas pero no han recibido la información del personal sanitario; quieren participar en la toma de decisiones y dejar constancia de sus preferencias.

**Conclusiones:** Los pacientes sienten que están más preparados para abordar el tema de la muerte que los profesionales. Es necesario mejorar la formación del personal sanitario en la comunicación de malas noticias y en la toma de decisiones compartidas sobre el final de la vida.

Beca: KRONIKGUNE.

## SÍNDROME HEMOLÍTICO URÉMICO Y TRATAMIENTO CON PLASMAFÉRESIS EN PACIENTE DE 14 AÑOS

Póster. Casos Clínicos Nefrología

Inmaculada Poveda García<sup>a</sup>, Elena Borrego García<sup>b</sup>, María Ramírez Gómez<sup>a</sup>, Limber Iván Rojas Pérez<sup>a</sup>, Celia Burbano Terán<sup>a</sup>, Antonio Navas-Parejo Casado<sup>a</sup>, M. Dolores del Pino<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Hospital Torrecárdenas, Almería, España

<sup>b</sup> Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España

Mujer de 14 años sin antecedentes personales de interés. Comienza con episodio de diarreas mucosanguinolentas (15 deposiciones/día), vómitos, dolor abdominal y febrícula. Cinco días con hematuria y oligoanuria. Analítica: cr 1,62 mg/dl, trombocitopenia ( $84.000 \text{ mm}^3$ ) y anemia hemolítica acompañada de hiperbilirrubinemia a expensas de BD. Segundo control: cr 2,6 mg/dl, plaquetas  $39.000/\text{mm}^3$ , hemoglobina 7 g/dl (precisó transfusión de 2 concentrados de hemáties) y esquistocitos en frotis sanguíneo. Coprocultivo negativo para toxina Shiga (Stx). Estudio inmunológico negativo, descartándose enfermedad sistémica. Se diagnostica de SHU, iniciándose medidas de soporte con suerooterapia y sesión de plasmaféresis y prednisona (1 mg/kg de peso). Al inicio, evolución tórpida, incluso empeoramiento de la clínica, descenso plaquetario ( $19.000/\text{mm}^3$ ) y FRA con anuria (creatinina 6 mg/dl), llegando a precisar 3 sesiones de HD. En la undécima sesión de plasmaféresis diaria comienza con aumento progresivo de plaquetas ( $86.000/\text{mm}^3$ ), mejoría de la función renal (cr 1,5 mg/dl) y aumento de la diuresis, suspendiéndose las sesiones de HD. Dada la mejoría, se decide continuar con sesiones de plasmaféresis a días alternos con progresiva mejoría de función renal y la anemia. Actualmente la paciente se encuentra asintomática y con parámetros analíticos normales. El SHU se caracteriza por: AHM, trombocitopenia y FRA. Tipos: SHU típico o asociado a Stx y SHU atípico o no asociado a Stx. El diagnóstico se basa en aislamiento del patógeno, detección de Stx libre en materia fecal y detección de anticuerpos anti-Stx en suero. En nuestro caso no fue posible la confirmación del diagnóstico, ya que la paciente acudió 6 días tras el inicio de la clínica; no obstante, dada la clínica sugerente de infección por *E. coli* (dolor abdominal acompañado de deposiciones diarreas mucosanguinolentas) junto con los hallazgos de trombocitopenia, hemólisis microangiopática y aparición de FRA, así como la evolución favorable de la paciente, confirmamos que estábamos ante un caso de SHU típico. Dado que la mejor forma de disminuir los casos de SHU típico es la prevención, insistimos en controles más estrictos en todos los puntos de la cadena alimentaria.

## EXPERIENCIA DEL TRATAMIENTO CON AFÉRESIS EN BURGOS COMO CENTRO DE REFERENCIA EN CASTILLA Y LEÓN

Oral. Hemodiálisis

Verónica Ruth Mercado Valdivia, María Jesús Izquierdo Ortiz, Vanesa Camarero Temiño, María Isabel Saez Calero, Badawi Hijazi Prieto, José Javier Santos Barajas, Raquel de Toro, María Luisa Carrasco, Basilia González, Pedro Abaigar Luquín

*Hospital Universitario, Burgos, España*

**Introducción:** La aféresis terapéutica ha cobrado gran importancia como tratamiento eficaz para determinadas enfermedades en los últimos años. Burgos, como centro de referencia de aféresis en Castilla y León, ha llevado a cabo este tratamiento durante varios años.

**Objetivos:** Dar a conocer las diferentes técnicas de aféresis realizadas en nuestro hospital como centro de referencia, patologías tratadas y sus resultados.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo-retrospectivo en el periodo 2007-2012. Se realizan 5 técnicas de aféresis diferentes a un total de 62 pacientes. Analizamos datos demográficos, enfermedad de base, procedimiento y respuesta a la técnica.

**Resultados:** Se realizaron: 28 plasmaféresis, 22 leucocitoaféresis, 3 LDL-aféresis, 3 plasmadsorción, 3 MARS y 3 rheoaféresis.

Plasmaféresis: el 63% eran mujeres; edad media, 51 años; 311 sesiones (media de 7 sesiones/paciente). Volumen de recambio de 2,7 l/paciente/sesión. El 67% de los pacientes tuvo una respuesta positiva a la técnica.

Leucocitoaféresis: edad media 45 años. Promedio de 8 sesiones/paciente. Remisión completa o mejoría de la sintomatología en el 64% de los casos.

LDL-aféresis: media de 166 sesiones/paciente. Sin nuevos episodios cardiovasculares en el 100% de los casos.

Plasmadsorción: todos los casos de hipertrigliceridemia severa. Media de 2 sesiones/paciente. Éxito terapéutico en el 100% de los casos.

Rheoaféresis: edad media, 75 años, todas mujeres; 8 sesiones/paciente, 50% de evolución favorable.

MARS: edad promedio, 65 años, 3 sesiones/paciente. Sin respuesta clínica.

**Conclusión:** a) La aféresis ha de considerarse como una opción terapéutica más, siendo en algunos casos de primera elección. b) Nuestros resultados muestran, en la mayoría de los casos, la remisión o la estabilidad de la enfermedad de base. c) Los nefrólogos deben conocer el manejo de esta técnica y la importancia de la derivación precoz para obtener mejores resultados.

## DERMATOMIOSITIS/POLIMIOSITIS: UNA CAUSA INFRECUENTE DE DEBILIDAD MUSCULAR EN DIÁLISIS

Póster. Casos Clínicos Nefrología

Álvaro Nava Rebollo, Sara Álvarez Tundidor, Beatriz Andrés Martín, Anunciación González López, Henar Santana Zapatero, Julia Victoria Diego Martín, Cipriano Escaja Muga, Hugo Francisco Díaz Molina, Jesús Grande Villoria  
*Hospital Virgen de la Concha, Zamora, España*

**Introducción:** Los pacientes en diálisis desarrollan con frecuencia debilidad muscular difusa de etiología multifactorial (déficit de vitamina D, hiperparatiroidismo, déficit de carnitina, intoxicación por aluminio, toxicidad farmacológica), generalmente con niveles de enzimas musculares dentro de la normalidad. La clínica atípica, junto con las alteraciones analíticas, nos debe hacer sospechar otras causas infrecuentes de miopatía.

**Caso clínico:** Paciente de 76 años y ERCT secundaria a nefropatía diabética, sin tratamiento con fármacos hipolipemiantes, en programa de diálisis peritoneal que comienza con una clínica tórpida de disfagia para sólidos y líquidos, debilidad de cintura escapular, atenia intensa y cuadro eritematoso, pruriginoso y edematoso facial de predomino periocular. En la exploración física destaca edema periorbitario con descamación e importante debilidad e impotencia funcional de la cintura escapular. Analíticamente, se objetiva elevación de enzimas hepáticas, CPK y LDH, VSG

y anemización. Con el diagnóstico de sospecha de dermatomiositis/polimiositis se realizaron exploraciones para descartar otras causas de miopatía (marcadores tumorales e inmunológicos que fueron negativos salvo ANA positivos [1/160], gastroscopia, colonoscopia y TAC abdominopélvico que no objetivaron patología), iniciando tratamiento con prednisona a dosis altas (1,5 mg/día), con mejoría clínica progresiva y normalización de CPK a los 2 meses.

**Discusión:** La dermatomiositis/polimiositis es una de las principales miopatías inflamatorias idiopáticas asociada a necrosis de las células musculares. Tiene una incidencia variable de 1-30 casos/millón habitantes/año, con 2 picos de máxima incidencia en la infancia y en la cuarta-quinta décadas de la vida, más frecuente en mujeres. Existe un riesgo aumentado de malignidad. Se cree que poseen una base autoinmune, aunque se desconoce la identidad del posible error inmunológico implicado. La forma de presentación y la clínica son muy variables, aunque predomina la debilidad muscular como síntoma principal. La sospecha clínica es importante para el inicio precoz de tratamiento esteroideo.

## PERMEABILIDAD Y EFICACIA DE LA TRANSPOSICIÓN DE VENA BASÍLICA COMO ACCESO VASCULAR EN PACIENTES DE HEMODIÁLISIS

Póster. Accesos Vasculares

Verónica Ruth Mercado Valdivia, María Jesús Izquierdo Ortiz, María Isabel Sáez Calero, Vanesa Camarero Temiño, Badawi Hijazi Prieto, Teresa Carbonell, Natalia Moradillo, F. Medina, José Javier Santos Barajas, Pedro Abaigar Luquín  
*Hospital Universitario, Burgos, España*

**Introducción:** El empleo de vena basílica como acceso vascular para hemodiálisis es una técnica relativamente poco usada en nuestro medio. Con este estudio retrospectivo a lo largo de 5 años mostramos los resultados obtenidos con la realización de este tipo de acceso vascular aplicado a pacientes de hemodiálisis (HD) en nuestro servicio.

**Objetivos:** Dar a conocer nuestra experiencia con el uso de transposición de vena basílica como acceso vascular para HD.

**Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo que incluye 39 pacientes a los que se les realiza la técnica de transposición de basílica en el periodo 2007-2012. Se determina la supervivencia de permeabilidad del acceso vascular, flujos sanguíneos en hemodiálisis (QS) y presiones venosas (PV) del mismo. La eficacia de este acceso vascular ha sido determinada mediante el Kt/v.

**Resultados:** Se realizaron un total de 39 fístulas. Edad media, 64 años. Los QS se encontraban entre 310-380 ml/min, con una media de 350 ml/min. El promedio de las PV fue de 180 mmHg. Los Kt/v conseguidos fueron entre 1,2-1,4, con un promedio de 1,27.

La supervivencia de permeabilidad fue del 92% a los 4 meses, del 82% entre 5-8 meses, del 72% entre 9-12 meses y una supervivencia mayor a 13 meses en el 51,28%.

Debemos tomar en cuenta que el 60% las fístulas realizadas en el año 2012 aún no tienen una vida mayor a 8 meses, con lo cual la supervivencia de permeabilidad en este grupo es incierta a la fecha actual.

Todas las fístulas fallidas fueron por trombosis en el postoperatorio inmediato.

**Conclusión:** Los resultados obtenidos a priori permiten concluir que la transposición de vena basílica como acceso vascular autógeno para hemodiálisis es una opción válida, con buenos resultados de flujo y supervivencia.

## GLOMERULONEFRITIS MESANGIOPILAR Y GAMMAPATÍA MONOCLONAL DE SIGNIFICADO INCIERTO

Póster. Casos Clínicos Nefrología

Álvaro Nava Rebollo, Henar Santana Zapatero, Sara Álvarez Tundidor, Beatriz Andrés Martín, Julia Victoria Diego Martín, Cipriano Escaja Muga, Anunciación González López, Hugo Francisco Díaz Molina, Jesús Grande Villoria  
*Hospital Virgen de la Concha, Zamora, España*

**Introducción:** La glomerulonefritis mesangiopilar (GNMC) tiene una incidencia de 1,4-9 casos/millón habitantes/año. Supone el 7-10% de todas las biopsias renales, siendo la cuarta causa de enfermedad renal terminal entre las glomerulonefritis primarias. Es más frecuente durante la infancia, pero puede ocurrir a cualquier edad. La clínica y la evolución son muy variables. Puede presentar síndrome hematuria y proteinuria asintomática, síndrome nefrótico, síndrome nefrítico, enfermedad renal crónica y glomerulonefritis rápidamente progresiva. Se clasifican en primarias/idiopáticas y secundarias (hepatitis C o B, enfermedades autoinmunes y disproteinemias o gammopatías monoclonales).

**Caso clínico:** Varón de 70 años remitido a nuestra consulta por microhematuria y proteinuria. En analítica se objetiva proteinuria de 1,5 g/día y, en sedimento urinario, 565 hematías dismórficas. Descuento de complemento (sobre todo C4) en el estudio inmunológico, con crioglobulinas positivas y autoanticuerpos negativos. Función renal normal. Serología vírica negativa. Proteinograma normal. Decidimos realizar biopsia, informada como GNMC con inmunofluorescencia con depósito granular de IgM y C3. Se inicia tratamiento con prednisona oral (80 mg/día).

A los 10 días el paciente acude a urgencias por malestar general y edemas, con deterioro de función renal (creatinina 1,9 mg/dl), sin cambios en el estudio inmunológico y electroforético en sangre. Buena respuesta al diurético intravenoso.

Tres meses después presenta nuevo deterioro de la función renal (creatinina 3,4 mg/dl) con proteinuria nefrótica (3,5 g/día). En analítica detectamos proteinuria de Bence-Jones positiva con inmunofijación en sangre compatible con gammapatía IgM-kappa. Tras completar el estudio, es diagnosticado de gammapatía monoclonal de origen incierto. Iniciamos tratamiento con ciclofosfamida oral, y tras 6 meses de seguimiento presenta función renal normal (creatinina 0,89 mg/dl) con proteinuria < 1 g/día.

**Discusión:** Es frecuente la asociación entre disproteinemias y GNMC, por lo que se debe solicitar anticuerpos anti-cadenas ligeras. En este caso, la glomerulonefritis es el primer signo de enfermedad hematológica donde la electroforesis no detectó proteína M, que sí detectó la inmunofijación. Existe la necesidad de estudios controlados y prospectivos para conocer el tratamiento más óptimo.

## EXPERIENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BURGOS CON HFVVC EN PACIENTE CRÍTICO

Póster. FRA

Verónica Ruth Mercado Valdivia, María Jesús Izquierdo Ortiz, Vanesa Camarero Temiño, María Gero Escapa, María Isabel Saez Calero, Badawi Hijazi Prieto, José Javier Santos Barajas, Raquel de Toro, María Luisa Carrasco, Pedro Abaigar Luquín

*Hospital Universitario, Burgos, España*

**Introducción:** El fracaso renal agudo (FRA) es una complicación frecuente en los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Muchos de estos pacientes requieren de terapia de depuración extrarrenal (TDE).

**Objetivos:** Conocer la situación actual en nuestro hospital de los pacientes críticos con FRA que precisan hemofiltración venovenosa continua (HFVVC) y valorar si supone un factor añadido de mortalidad.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo-retrospectivo que incluye 5.490 pacientes ingresados en la UCI en el periodo 2009-2012. Se analiza estancia media, Score Apache II, mortalidad, supervivencia y pacientes con FRA con requerimiento de HFVVC. En estos últimos, se determinó la incidencia de patologías y días de utilización de HFVVC.

**Resultados:** De 5.490 pacientes ingresados en la UCI, 70 (1,27%) precisaron HFVVC. Las patologías que desencadenaron FRA que requirió HFVVC fueron sepsis (50%), shock cardiogénico (5,71%), postquirúrgicos de cirugía vascular (4,28%), pancreatitis aguda (8,57%) y otras patologías (31,42%). La media de Score Apache II fue 20,55. La HFVVC se utilizó una media de 2,87 días/paciente, con una estancia media de 11,46 días/paciente.

La supervivencia total de los pacientes ingresados en la UCI fue del 88,36%. El subgrupo de los pacientes que requirieron HFVVC mostró una mortalidad del 60%, representando un 6,57% de la mortalidad global en la UCI.

**Conclusiones:** La sepsis es la patología que más indicación de HFVVC requiere. A pesar de la baja incidencia de pacientes críticos con HFVVC (1,27%), estos suponen un 6,57% de la mortalidad global de nuestra UCI, objetivándose una mayor gravedad según Score Apache II y un aumento en la estancia media (11,46 días/paciente de estancia en paciente con HFVVC frente a 6,08 días/paciente sin HFVVC).

Podemos decir que la necesidad de TDE en el paciente crítico parece ser un factor sobreañadido de mortalidad en nuestros pacientes.

## ACROANGIODERMATITIS TIPO STEWART-BLUEFARB EN PACIENTE DIALIZADO. PRESENTACIÓN DE UN CASO CON HALLAZGOS HISTOLÓGICOS

Póster. Casos Clínicos Hemodiálisis

Álvaro Nava Rebollo, Sara Álvarez Tundidor, Beatriz Andrés Martín, Henar Santana Zapatero, Julia Victoria Diego Martín, Cipriano Escaja Muga, Anunciación González López, Hugo Francisco Díaz Molina, Jesús Grande Villoria  
*Hospital Virgen de la Concha, Zamora, España*

**Introducción:** La acroangiodermatitis o pseudosarcoma de Kaposi es una rara enfermedad cutánea angioproliferativa, benigna y autolimitada. Se han descrito 2 variedades principales: el tipo Mali, asociada a insuficiencia venosa crónica, y el tipo Stewart-Bluefarb, asociada a malformaciones arteriovenosas, congénitas o adquiridas (p. ej., FAVI). Clínicamente se presenta como máculas eritematovioláceas, lesiones papuloideas o placas tumorales que recuerdan al sarcoma de Kaposi. Histopatológicamente se diferencia de este por la ausencia de células atípicas, negatividad para el marcador CD34 y menor infiltrado inflamatorio.

**Caso clínico:** Paciente de 72 años con HTA, DM2, VHC+ y ERCT secundaria a nefropatía diabética en programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria desde enero de 2007. Es portadora de fístula arteriovenosa interna (FAVI) húmero-mediana derecha, nunca puncionada, con soplo y thrill positivo, realizada en noviembre de 2009. Acude a urgencias por inflamación y enrojecimiento de la mano derecha de 20-30 días de evolución. Es valorada por dermatología. En la exploración física destaca edema en la mano derecha con pulso radial positivo y coloración eritematoviolácea en la cara y el dorso de la mano, con dilatación varicosa de venas superficiales del dorso, aumento de la temperatura palmar y frialdad en los pulpejos. Se solicita eco-Doppler venoso que evidencia dilataciones vasculares relacionadas con FAVI, descartando obstrucciones que justifiquen isquemia. Se realiza biopsia-punch de cuarto dedo, compatible con acroangiodermatitis tipo Stewart-Bluefarb asociada a FAVI iatrógena. En consenso con dermatología se decide cierre de FAVI por cirugía vascular.

**Discusión:** La acroangiodermatitis tipo Stewart-Bluefarb es una entidad descrita en pacientes con FAVI. Ante la presencia de alteraciones vasculocutáneas eritematovioláceas distales en extremidades con FAVI, se debe sospechar este cuadro dermatológico de pronóstico benigno. En nuestro estudio anatómopatológico para realizar diagnóstico diferencial con el sarcoma de Kaposi. El tratamiento se basa en la corrección del factor desencadenante; en nuestro caso, el cierre de la FAVI.

## HEMORRAGIA PULMONAR ASOCIADA A PURPURA DE SCHÖNLEIN-HENOCH EN UN ADULTO. A PROPÓSITO DE UN CASO

Póster. Casos Clínicos Nefrología

Yngrid Marroquín Contreras, Josefina Martín Gago, Sandra Sanz Ballesteros, María Palacios Parada, Beatriz Fernández Carbajo, Pilar Pascual Núñez, Armando Coca Rojo, Damaris Vázquez Blandino, Miguel Pérez Ubiera, Raquel Gordillo Martín

*Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** La púrpura de Schönlein-Henoch (PSH) es una vasculitis sistémica de pequeño vaso caracterizada por depósitos vasculares y mesangiales de inmunoglobulina A (IgA). La hemorragia pulmonar es una complicación muy infrecuente. La hemorragia pulmonar es una complicación muy infrecuente.

**Caso clínico:** Varón de 66 años, sin antecedentes de alcoholismo ni otros de interés, que ingresa en la UVI por cuadro de insuficiencia respiratoria severa secundaria a hemoptisis masiva y sepsis de probable origen respiratorio. A la

exploración: temperatura de 38,5 °C y púrpura palpable en abdomen. Ante la gravedad clínica y la sospecha inicial de vasculitis recibe tratamiento empírico con corticoterapia intravenosa, ciclofosfamida y plasmaféresis, sin respuesta. Durante su ingreso presenta deterioro rápido de la función renal, edemas en extremidades inferiores, oliguria, proteinuria severa y hematuria, por lo que requiere tratamiento renal sustitutivo con hemodiafiltración venovenosa continua. Exámenes complementarios: coagulación y plaquetas, normales. IgG, IgA, IgM, Ac anti-músculo liso, células parietales gástricas, anti-MBG, anti-reticulina, anti-mitocondrias, anti-LKM-1, ANA, c-ANCA, p-ANCA (MPO, PR3), crioglobulinas, serología hepatitis B y C, VIH y marcadores tumorales también negativos. En la radiografía de tórax se observaron infiltrados alveolares bilaterales. Broncoaspirado: descartó la presencia de células malignas; lavado bronquioalveolar: crecimiento de *A. baumannii*, y además se confirmó la existencia de hemorragia pulmonar bilateral. Se realizó biopsia de piel, que evidenció una vasculitis cutánea séptica no leucocitoclástica, y biopsia renal, en cuya microscopia óptica se aprecia proliferación de matriz mesangial, y en inmunofluorescencia depósitos IgA(+++) en mesangio y C3(+); compatible con «nefropatía IgA». El paciente evolucionó desfavorablemente con hemoptisis persistente, shock séptico secundario a infección por varios microorganismos oportunistas y fallo multiorgánico. Falleció a los 39 días del ingreso. **Conclusión:** La hemorragia pulmonar asociada a nefropatía IgA es una manifestación muy infrecuente de la PSH que estaría relacionada con una elevada mortalidad a pesar del tratamiento.

## ROMBOENCEFALITIS POR *LISTERIA MONOCYTOGENES* COMO COMPLICACIÓN DEL TRATAMIENTO CON CORTICOIDES

Oral. Casos Clínicos

César Ruiz-García<sup>a</sup>, Iara DaSilva<sup>a</sup>, Mónica Furlano<sup>a</sup>, Antonio Moliné<sup>b</sup>, Nerea Hernández<sup>b</sup>, Lenin Rivera-Zambrano<sup>a</sup>, Danilo Machado<sup>a</sup>, Montserrat Díaz Encarnación<sup>a</sup>, José Aurelio Ballarín<sup>a</sup>, Jordi Bover<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Fundación Puigvert, Barcelona, España*

<sup>b</sup> *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España*

**Introducción:** La romboencefalitis es una entidad rara definida como la inflamación del tronco del encéfalo que cursa clásicamente con afectación de pares craneales y síndrome cerebeloso que conlleva una alta mortalidad. Puede obedecer a múltiples etiologías, entre ellas causas infecciosas.

**Paciente y métodos:** Presentamos el caso de un varón de 75 años, con enfermedad renal crónica (ERC) estadio 3bA1 (FG 37 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>; creatinina 156 μmol/l), en tratamiento con corticoides debido a agudización de su ERC (creatinina 318 μmol/l) en contexto de posible nefritis intersticial de dudoso origen farmacológico, sin rash, eosinofilia ni leucocitosis. Tras un mes de tratamiento acudió a urgencias por presentar síndrome febril sin foco detectable en la exploración física discreta diplopía con parálisis del III nervio craneal y leve dismetría con alteración de la marcha, sin signos meníngeos ni alteración del nivel de consciencia y buen estado general. En 2 hemocultivos y un cultivo de

líquido cefalorraquídeo se aisló *Listeria monocytogenes*, y en una resonancia magnética se observó afectación unilateral de mesencéfalo y del núcleo pálido. El tratamiento antibiótico se administró de forma empírica con ampicilina, y una vez confirmado el diagnóstico se asoció un aminoglucósido. Posteriormente presentó una evolución positiva con persistencia de diplopía leve y mejoría progresiva de la función renal hasta niveles basales, manteniéndose pauta descendente de corticoides durante el proceso, hasta su retirada.

**Conclusiones:** a) La nefritis intersticial aguda (NIA) puede ser una entidad infradiagnosticada en pacientes con ERC, y es conocido que el tratamiento con corticoides mejora el pronóstico de la NIA. b) La romboencefalitis por *Listeria* es una entidad rara que requiere un elevado índice de sospecha para su diagnóstico, siendo el tratamiento antibiótico precoz el principal factor pronóstico. c) Se debe considerar el cociente riesgo/beneficio entre la NIA y las potenciales complicaciones del tratamiento con corticoides.

## EFFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO CON PLASMAFÉRESIS EN LA RECIDIVA DE GLOMERULOESCLEROSIS FOCAL Y SEGMENTARIA SOBRE TRASPLANTE RENAL

Póster. Casos Clínicos. Trasplante

M. Jesús Izquierdo Ortiz, Verónica Mercado Valdivia, Vanesa Camarero Temiño, Badawy Hijazi Prieto, Isabel Sáez Calero *Hospital Universitario, Burgos, España*

**Introducción:** La glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFS) idiopática es un síndrome clínico-patológico en el que la supervivencia renal a los 10 años con proteinuria en rango nefrótico es del 25%. El riesgo de recidiva de la enfermedad sobre el injerto renal es alto, y en la actualidad no existe ningún tratamiento protocolizado con resultados positivos.

**Objetivos:** Mostrar el método de tratamiento y efectividad de la plasmaféresis (PF) en la recidiva de glomeruloesclerosis focal y segmentaria sobre trasplante renal cuando se aplica de forma precoz.

**Material y métodos:** Como ejemplo de tratamiento mostramos el caso de una mujer de 33 años diagnosticada de GEFS idiopática. Recibe trasplante renal, con creatinina al alta de 1,2 mg/dl y proteinuria negativa. Cinco meses después presenta proteinuria de 5 g con creatinina de 1,5 mg/dl. Ante el diagnóstico de recidiva de GEFS sobre injerto renal se inicia tratamiento con PF.

**Tratamiento con PF:** Inicio de PF, una sesión/48h, hasta un total de 9 sesiones y recambio con albumina al 5%; ante respuesta, continuidad cada 2 vs 3 semanas, según control analítico. Si leucopenia o riesgo de infección, inmunoglobulina i.v. post PF (400 mg/kg). Tratamiento con doble inmunosupresión más corticoides a bajas dosis. Valcyte y Septrin, como profilaxis. Previo a cada sesión se realiza analítica general con orina de 24h, PCR de CMV, EBV, BK y parvovirus B19.

**Resultados y conclusión:** Tras 14 sesiones proteinuria de 0,7g/24h y creatinina 1,5 mg/dl se suspende un mes la PF por control de recidiva, aumentando la proteinuria a 2,9g/24h con creatinina 1,4 mg/dl. Reiniciamos PF, y tras 3 sesiones, proteinuria de 0,8g/24h con creatinina

1,6 mg/dl, espaciándose las sesiones cada 15 días por infección CMV (Po 3,5g/24h en ese periodo). Tras curación, 1 PF/48 h, 1 PF/15días, 1 PF/21días de forma progresiva. Actualmente, tras 3 años de trasplante, Po 0,6g/24h, con creatinina de 1,5 mg/dl y una sesión/mes.

## CONTROL DE LA HIPERURICEMIA SEVERA CON FEBUXOSTAT. EXPERIENCIA EN NUESTRA CONSULTA

Oral. Nefrología

Pilar Pascual Núñez, Sandra Sanz Ballesteros, Débora Martín García, Francisco M. Herrera Gómez, Vicente Pérez Díaz, Josefa Martín Gago, Jesús Bustamante Bustamante  
*Servicio de Nefrología, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** La hiperuricemia es una patología especialmente frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y tratados con diuréticos.

El objetivo del descenso de la uricemia por debajo de 6 mg/dl es disolver los depósitos de urato y reducir los episodios agudos de inflamación.

Febuxostat es un medicamento no purínico, potente inhibidor selectivo de la xantina-oxidasa, que produce una intensa reducción de la uricemia. Su farmacocinética es independiente de la función renal, por lo que no requiere corrección de dosis. Las dosis aprobadas son 80 y 120 mg/día.

**Objetivos:** Determinar la eficacia y la seguridad del febuxostat a dosis de 80 mg/día como tratamiento de hiperuricemia elevada en una serie de pacientes con ERC que habían sido tratados previamente con alopurinol sin respuesta al mismo o con alergia al fármaco.

**Resultados:** Se reclutaron 8 pacientes: 3 en estadio 2, 2 en estadio 3, 2 en estadio 4 y un paciente en estadio 5.

La media de ácido úrico previo al inicio del tratamiento fue 10,95 mg/dl (9,5-12,4) y la media tras 2 meses de tratamiento fue de 3,25 mg/dl (2,4-4,5). El descenso medio fue de 7,88 mg/dl (5,5-10).

La dosis de 80 mg/día permitió el control adecuado de la uricemia (< 6 mg/dl) en todos los pacientes.

Todos los pacientes mantuvieron su función renal estable durante el estudio salvo el paciente en estadio 5, que comenzó con tratamiento renal sustitutivo y se disminuyó la dosis a 80 mg/48 h.

Como efectos secundarios: una reacción alérgica cutánea que obligó a suspender la medicación (también alérgico al alopurinol) y un ataque agudo de gota asociado a la intensa reducción de la uricemia

**Conclusiones:** Febuxostat es un fármaco muy eficaz en la reducción de la uricemia, con una farmacocinética que no requiere ajuste de dosis en pacientes con ERC.

## EL TRATAMIENTO CON PARICALCITOL DESCENDE EL ESTRÉS OXIDATIVO Y LA INFLAMACIÓN EN PACIENTES DE HEMODIÁLISIS

Póster. Hemodiálisis

M. Jesús Izquierdo Ortiz<sup>a</sup>, Verónica Mercado Valdivia<sup>a</sup>, Mónica Cavia<sup>b</sup>, Pilar Muñoz<sup>b</sup>, Ángel Luis Martín de

Francisco<sup>c</sup>, Vanesa Camarero Temiño<sup>a</sup>, Badawy Hijazi Prieto<sup>a</sup>, Isabel Sáez Calero<sup>a</sup>, Javier Santos Barajas<sup>a</sup>, Pedro Abaigar Luquin<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Hospital Universitario, Burgos, España

<sup>b</sup> Unidad de Investigación, Hospital Universitario, Burgos, España

<sup>c</sup> Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España

**Introducción:** El tratamiento con un activador selectivo de los receptores de la vitamina D, el paricalcitol, ha demostrado tener unos efectos sobreañadidos, los llamados pleiotrópicos, más allá del control del metabolismo mineral y del hiperparatiroidismo secundario (HPS).

**Objetivo:** Determinar si el uso de paricalcitol intravenoso (i.v.) en nuestros pacientes de HD reduce la inflamación, como ya se ha demostrado en otros trabajos, pero además cuenta con un efecto antioxidante, como parecen apuntar los primeros resultados a nivel experimental.

**Material y métodos:** El estudio incluye 19 pacientes (15 hombres, 4 mujeres) en hemodiálisis (HD), edad media 68 ± 13,5 años. Criterios de inclusión: PTH ≥ 300 pg/ml, calcio sérico ≥ 8 mg/dl y fósforo ≤ 5,5 mg/dl. Dosis de paricalcitol: si PTH ≥ 300 pg/ml, calcio ≤ 9,5 mg/dl y fósforo ≤ 4,5 mg/dl, recibían 15 µg/semana i.v. Si PTH ≥ 300 pg/ml, calcio > 9,5 mg/dl y fósforo > 4,5 mg/dl, recibían 7,5 µg/semana i.v. Los marcadores a medir se analizan antes de iniciar tratamiento con paricalcitol y tras 3 meses de tratamiento de forma ininterrumpida.

**Resultados:** Descenso de los marcadores oxidantes: malondialdehído (1,14 ± 0,18 a 0,96 ± 0,14); grupos carbonilo (1,78 ± 0,75 a 1,16 ± 0,45) y nitritos (7,09 ± 3,42 a 4,33 ± 3,71). Ascenso de los antioxidantes: superóxido dismutasa (734 ± 481 a 1.776 ± 574); catalasa (2.424 ± 832 a 3.268 ± 1.363); glutatión superóxido (1,79 ± 0,76 a 2,87 ± 1,24) y tioredoxina (60,2 ± 17,0 a 89,7 ± 22,1). Descenso de marcadores inflamatorios: PCR (16,9 ± 15,1 a 10,3 ± 9,3); TNF-α (6.150 ± 3.654 a 3.232 ± 1.963); IL-6 (9.389 ± 3.668 a 6.235 ± 1.916); IL-18 (268,7 ± 76,0 a 199,7 ± 98,0); IDO (3.330 ± 1,03 a 3,01 ± 1,14). Ascenso de antiinflamatorio: IL-10 (0,394 ± 0,029 a 0,428 ± 0,032).

**Conclusión:** El paricalcitol parece tener un efecto antioxidante y descender los marcadores de oxidación, así como reducir la inflamación y potenciar el efecto antiinflamatorio. No hubo hipercalcemia/hiperfosforemia, consiguiéndose un descenso significativo de PTH y control del HPS.

## EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA DE ENFERMEDAD VENOOCCLUSIVA POR VAINA DE FIBRINA, DESPUÉS DEL TRATAMIENTO ENDOVASCULAR, DEL CATÉTER PERMANENTE DE HEMODIÁLISIS

Oral. Accesos Vasculares

Diego Sandoval Rodríguez, Miguel Hueso Val, Ángela Casas Parra, Israel Rivas Salazar, Inés Rama, Elena Escalante, Joan Domínguez, Alberto Martínez Castelao  
*Hospital de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España*

El catéter permanente se utiliza en el 23% de los pacientes en hemodiálisis que dependen del Hospital de Bellvitge, y su disfunción es un problema clínico frecuente, habitualmente por aparición de una vaina de fibrina. El objetivo de su tratamiento es mejorar el funcionamiento del catéter para conseguir una dosis óptima de diálisis y minimizar el riesgo de enfermedad venooclusiva que permita conservar permeable el acceso vascular. La técnica angiorradiológica más utilizada es la angioplastia de la vaina de fibrina y el recambio del catéter.

Nuestro objetivo es evaluar la evolución de la calidad de la diálisis y la incidencia de enfermedad venooclusiva después de la angioplastia.

**Material y métodos:** Estudio en pacientes portadores de catéteres permanentes que ingresaron por disfunción del catéter durante el año 2012 y requirieron angioplastia a causa de la presencia de una vaina de fibrina.

**Resultados:** De un total de 136 pacientes portadores de catéter permanente ingresaron por disfunción 25 (10 hombres y 15 mujeres) y en 13 casos (9,5%) se diagnosticó una vaina de fibrina. El resto de diagnósticos fueron: estenosis vascular (4), trombosis (4), posición anómala de los extremos (2), extrusión parcial (1) y rotura del catéter (1). En 11 casos con vaina de fibrina se realizó angioplastia y recambio del catéter, y en solo 2 casos se procedió al recambio del catéter sin angioplastia. Los pacientes fueron seguidos durante 193 (53-404) días. Ningún caso presentó enfermedad venooclusiva o pérdida del acceso. El spKTV basal aumentó de 1,05 a 1,31.

**Conclusiones:** La disfunción del catéter es un problema frecuente. La angioplastia es un procedimiento seguro que, sin aumentar el riesgo de enfermedad venooclusiva, permite mejorar la calidad de la hemodiálisis y conservar el acceso vascular.

## REVISIÓN HISTÓRICA DE LAS INTERCONSULTAS HOSPITALARIAS EN NEFROLOGÍA EN EL COMPLEJO ASISTENCIAL DE PALENCIA

Oral. Nefrología

Cristina Ferrer Perales, Victoria Oviedo Gómez, Josefa Martín Gago, Esther Hernández García, Luisa Sánchez García, Paula Martín Escuer, Consuelo Martínez Zarco, Arantza Germade Martínez, Fernando Sousa Pérez, José María Monfá Bosch

*Complejo Asistencial de Palencia, Palencia, España*

**Introducción:** Las interconsultas hospitalarias (IH) suponen un aspecto poco valorado de la asistencia, siendo habitual su falta de registro. Su realización supone tiempo y esfuerzo para conseguir una adecuada colaboración interservicios y para lograr una alta calidad asistencial. Los objetivos de nuestro trabajo son revisar características de las IH. Realizamos un estudio retrospectivo descriptivo de las IH realizadas por nefrología en nuestro hospital desde 1994 hasta 2011 (18 años).

**Resultados:** Se recogen un total de 2.948 pacientes, con una edad media de  $65,2 \pm 17$  años (57,6% varones).

Entre los servicios solicitantes destacan cirugía (21,8%), medicina interna (13,5%), UCI (10,1%), urología (9,5%), ginecología (8,2%), urgencias (7,2%) y traumatología (7,1%).

Los motivos de dicha IH son los siguientes: insuficiencia renal crónica (IRC) 30,3%, fracaso renal agudo (FRA) 28,8%, hipertensión arterial (HTA) 23,4%, alteraciones electrolíticas (AE) 2,7%, trasplante renal (TX) 3,9%, glomerulonefritis (GN) 1,4% y otros 9,2%. Se realizó diálisis aguda en el 5% de las IH y crónica en el 5,4% (en hemodiálisis 4,7% y peritoneal 0,7%). Fallecieron 293 pacientes (9,9% de las IH). Se observa un progresivo aumento anual en el número de IH desde 1994 (2,9% del total de IH) hasta 2011 (7,9%). El 89,2% de IH se realizaron en días laborables, destacando los lunes (20,4% del total IH). No se observan diferencias por meses.

La mediana de días de seguimiento por IH es de 5 días, y en una distribución según el motivo de consulta: GN 8,91 días, FRA 7,55 días, TX 6,9 días, IRC 6,83 días, AE 6,21 días y HTA 5,89 días.

**Conclusiones:** Las IH suponen una importante carga del trabajo en los servicios de nefrología, que conlleva un seguimiento de pacientes ingresados en otros servicios. Son necesarias para una correcta planificación del trabajo y, sobre todo, para que pacientes hospitalizados, normalmente con patologías graves, reciban el tratamiento óptimo

## EVALUACIÓN DE LAS FÓRMULAS COCKCROFT-GAULT, MDRD 4 (IDMS) Y CKD-EPI, RESPECTO AL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.

Oral. Nefrología

Carlos Mañero Rodríguez, Limber Ivan Rojas Pérez, Celia Burbano Terán, Elena Borrego García  
*UGC Nefrología, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España*

**Introducción:** Las ecuaciones MDRD4 IDMS y CKD-EPI constituyen las fórmulas utilizadas en la actualidad para la estimación del filtrado glomerular (TFG). La discordancia de sus resultados ha sido puesta de manifiesto por diversos estudios observacionales.

**Objetivos:** a) evaluar la concordancia entre ambos métodos, junto a la fórmula de Cockcroft-Gault (C-G). b) comparar los resultados de las 3 respecto al índice de masa corporal (IMC).

**Resultados:** Pacientes procedentes de la consulta, con TFG 59-15 ml/min por CKD-EPI y sin estudio edematoso, amputaciones ni obesidad severa ( $IMC < 35 \text{ kg/m}^2$ ). Se incluyeron 100 enfermos (50 hombres y 50 mujeres) con  $68,6 \pm 10,5$  años,  $IMC 28,9 \pm 4 \text{ kg/m}^2$  y albúmina  $4,4 \pm 0,3 \text{ g/dl}$ . Fue definida una ERC 3B o menor (TFG inferior a 45 ml/min) para el 67,6, el 75,7 y el 73% de los pacientes evaluados según C-G, MDRD4 IDMS y CKD-EPI, respectivamente. El promedio particular en el filtrado para cada método fue de  $38,4 \pm 12$ ,  $36,1 \pm 12,7$  y  $36,5 \pm 13,7 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ . La comparación de C-G y MDRD respecto a CKD-EPI obtuvo una correlación de  $r=0,926$ ,  $r^2=0,857$  en el primer caso y  $r=0,992$ ,  $r^2=0,985$  para el segundo, con significación ( $p < 0,01$ ) en ambas. Dividiendo a los pacientes en grupos según IMC ( $< 25$ ;  $25-29$ ;  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) se obtuvieron unos valores medios no significativos ( $p > 0,05$ ) entre ambos métodos y CKD-EPI (de  $-1,2$  y  $-1,62 \text{ ml/min/1,73 m}^2$ , respectivamente) en los pacientes delgados; pero de  $+4,94 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  ( $p < 0,01$ ) con C-G

y  $+0,04 \text{ ml/min/1,73 m}^2$  ( $p > 0,05$ ) con MDRD en aquellos con  $\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$ .

**Conclusiones:** En nuestra cohorte (ERC 3-4) se objetiva una discordancia entre los 3 métodos de cálculo del FG, con tendencia a la sobreestimación en C-G y subestimación con MDRD4 IDMS. La correlación más fuerte sucede entre MDRD y CKD-EPI. El IMC altera su resultado, hallando valores medios inferiores a CKD-EPI con los otros 2 métodos, cuando se aplican a pacientes con  $\text{IMC} < 25 \text{ kg/m}^2$ ; y superiores, cuando se evalúan enfermos con  $\text{IMC} > 30 \text{ kg/m}^2$ .

## EL KT/v RESIDUAL: VALOR DE SU DETERMINACIÓN EN HEMODIÁLISIS

Póster. Hemodiálisis

María José Torres<sup>a</sup>, María Peña<sup>a</sup>, Ana Morales<sup>a</sup>, Limbert Ivan Rojas<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Centro de Hemodiálisis Nevada, Granada, España

<sup>b</sup>Hospital Clínico San Cecilio, Granada, España

**Introducción:** Los parámetros usados para determinar la calidad y la dosis de diálisis están regidos por las fórmulas de Kt/v monocompartimentales (2.<sup>a</sup> generación Daugirdas-Kt/Vm) y bicompartimental (equilibrado-Kt/Ve). Aunque son pocos los pacientes que mantienen diuresis residual en hemodiálisis, en muchas ocasiones por los parámetros pueden estar infraestimados, por lo que es importante conocer el Kt/v residual de cada paciente para interpretar de forma correcta la dosis dialítica. Se realiza un estudio descriptivo con 95 pacientes en hemodiálisis incluyendo diferentes variables y utilizando datos analíticos y otros datos de la sesión correspondiente a esa analítica con el fin de realizar el Kt/Vm, Kt/Ve y Kt/v residual. Los datos se analizaron con SPSS15.0 (tablas de contingencia y comparación de medias). El objetivo fue determinar la influencia del Kt/v residual en el Kt/v total.

**Resultado:** De los 95 pacientes analizados, 37 mantenían diuresis residual. De estos últimos, el 67,6% eran hombres, con una media de edad de  $65,8 \pm 12,07$  años y estancia en hemodiálisis de  $18,6 \pm 15,89$  meses. El 13,5% de ellos se dializaba mediante técnica de hemodiafiltración on-line. La media de diuresis fue de  $895,95 \pm 576,674 \text{ cc/24 h}$ . Dentro de la dosis de diálisis, la media de Kt/Vm fue  $1,57 \pm 0,312$  y Kt/Ve  $1,36 \pm 0,265$ . El Kt/v residual fue  $0,35 \pm 0,216$ , siendo el Kt/v total de  $1,92 \pm 0,345$ . Ello supuso un aumento de  $0,35 \pm 0,216$  del Kt/v o, lo que es lo mismo, un 22,29% más con respecto al Kt/Vm. En la población total, el aumento del Kt/v total con respecto al Kt/Vm fue de  $0,135 \pm 0,2167$ .

**Conclusiones:** Es habitual infraestimar la función renal residual de los pacientes en hemodiálisis. En nuestro centro, hasta el 38,95% de los pacientes mantenían diuresis, lo que influye de forma determinante en la medición de la dosis de diálisis que requieren. El Kt/v residual es importante en la población de hemodiálisis, siendo necesaria su determinación de forma periódica. Hemos observado que puede mejorar hasta en un 22,29% el Kt/Vm.

## PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE BURNOUT DEL PERSONAL SANITARIO DE NEFROLOGÍA

Póster. Gestión

Tais Silvana Pérez Domínguez<sup>a</sup>, Juan Carlos Ortega García<sup>a</sup>, Miguel Ángel García Bello<sup>b</sup>, José Carlos Rodríguez Pérez<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España

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

**Introducción:** El *burnout* es el cansancio emocional que lleva a una pérdida de motivación y que suele progresar hacia sentimientos de inadecuación y fracaso. El *burnout* se desarrolla en aquellos profesionales cuyo objeto de trabajo son personas y se compone de 3 dimensiones: el cansancio emocional (no poder dar más de sí mismo a los demás), la despersonalización (sentimientos, actitudes y respuestas negativas, distantes y frías hacia otras personas) y, por último, la baja realización personal (dolorosa desilusión para dar sentido a la propia vida).

**Objetivos:** Conocer la prevalencia de *burnout* del personal sanitario de la unidad de nefrología y su relación con variables psicopatológicas y ansiedad.

**Material y método:** Participaron en la investigación 38 profesionales (auxiliares de enfermería, enfermeros, médicos y jefes de servicio) de la unidad de nefrología del Hospital Dr. Negrín de Gran Canaria. La media de edad fue de 39 años. Se realizó un estudio observacional, prospectivo, descriptivo, de corte transversal. Utilizamos el Cuestionario de Síntomas SCL-90, el Maslach Burnout Inventory (MIBI-GS) y el Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI).

**Resultados:** Hemos encontrado que casi el 20% del personal sanitario tenía niveles altos en el cuestionario que evalúa el síndrome de *burnout*, obteniendo altas puntuaciones en las distintas subescalas. Además encontramos correlaciones significativas con las subescalas de síntomas psicopatológicos.

**Discusión y conclusiones:** El síndrome de *burnout* tiene consecuencias devastadoras en la persona que lo padece. Entre ellas podemos destacar consecuencias físicas (alteraciones cardiovasculares, fatiga crónica, cefaleas y migrañas), alteraciones psicológicas (ansiedad, depresión, irritabilidad, disforia) y consecuencias relacionadas con el ámbito laboral (absentismo laboral, abuso de drogas, aumento de conductas violentas, disminución de productividad, falta de competencia).

La prevención y el tratamiento del *burnout* son absolutamente necesarios para la salud física y psicológica tanto del personal sanitario como de los pacientes.

## SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN UNA UNIDAD DE DIÁLISIS. ¿QUÉ FACTORES MODULAN LA SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN DIÁLISIS?

Póster. Hemodiálisis

Tais Silvana Pérez Domínguez<sup>a</sup>, Armando Rodríguez Pérez<sup>a</sup>, Jesús Suárez Álamo<sup>b</sup>, Leire Rodríguez Castellano<sup>b</sup>, Miguel Ángel García Bello<sup>c</sup>, José Carlos Rodríguez Pérez<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Departamento de Psicología Social, Universidad de La Laguna, Canarias, España

<sup>b</sup>Centro RTS de Hemodiálisis (Baxter) de Gran Canaria, España

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

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

**Introducción:** La enfermedad renal requiere una atención sanitaria prolongada y el usuario se convierte en el «centro del sistema», necesitando profesionales capaces de atenderle de una manera multidisciplinar. En este contexto, las políticas sanitarias no pueden desarrollarse sin tener en cuenta la opinión del paciente, que supondrá un valor añadido su calidad de vida.

**Objetivos:** Conocer el grado de satisfacción de los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis y las variables que se asocian al aumento o a la disminución de esta satisfacción.

**Material y método:** Participaron en la investigación 187 pacientes de la unidad hospitalaria de nefrología y del centro de diálisis RTS del Hospital Dr. Negrín en Gran Canaria, y del Hospital Dr. José Molina Orosa de Lanzarote. La media de edad fue de 66 años. Se realizó un estudio observacional, prospectivo, descriptivo, de corte transversal. Utilizamos el cuestionario SERVQHOS modificado.

**Resultados:** Los niveles de satisfacción fueron altos. Los aspectos peor valorados por nuestros pacientes eran el «tiempo de espera», «el servicio de ambulancias» y la «calidad de la comida». Factores como la edad, el tiempo en diálisis, el sexo y el turno de diálisis (turno de mañana o de tarde) modulan las puntuaciones en el cuestionario.

**Discusión y conclusiones:** El presente estudio nos ha ofrecido la posibilidad de conocer la realidad en la que viven los pacientes en diálisis. Es necesario preguntar y escuchar a nuestros pacientes para focalizar de esta manera nuestra asistencia. Identificar como evaluarla. Deben tenerse en cuenta las variables inherentes del paciente, que están condicionando la satisfacción percibida.

## HEMORRAGIA MASIVA RECIDIVANTE EN FÍSTULA ARTERIOVENOSA

Póster. Casos Clínicos. Accesos Vasculares  
Dolores Barreda Grande<sup>a</sup>, Ignacio Hernández Cabezudo<sup>b</sup>, Encarnación Vega Agredano<sup>a</sup>

<sup>a</sup> *Hospital Insular Nuestra Señora de los Reyes, Valverde, Tenerife, España*

<sup>b</sup> *Hospital Nuestra Señora de La Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España*

**Introducción:** La hemorragia masiva del acceso vascular ocurre con mayor frecuencia en fístulas con complicaciones que afectan a la integridad mecánica de la misma (estenosis), en pacientes con altas dosis de heparina intradiálisis, y en los antiagregados o anticoagulados.

**Caso clínico:** Mujer de 58 años en hemodiálisis desde 2008 por nefropatía diabética. En tratamiento con doble antiagregación (clopidogrel y aspirina) por cardiopatía isquémica silente tratada con stent. Anticoagulación en diálisis: heparina sódica 1% 3-2-2-2. Accesos vasculares: primer acceso 2007, con fístula humeral derecha fallida, fístula

húmero basilica izquierda superficializada en 2008. Primera fístulografía ante presiones venosas elevadas en 2009: endoprótesis axilar y angioplastia. Desde entonces, fistulografías periódicas por aumento de la presión venosa dinámica, la última en diciembre 2012: estenosis segmentaria significativa distal post stent y 2 lesiones estenóticas. En febrero: sangrado en domicilio al frotarse en la ducha en el punto de punción, resangrado en domicilio 5 días después, por lo que se suspende clopidogrel y se disminuye a la mitad la heparina intradiálisis. Se solicita fistulografía al hospital de referencia. Resangrado en domicilio a la semana; al día siguiente acude a diálisis, donde vuelve a sangrar; presiones venosas elevadas, transfusión de 2 concentrados de hemátias e ingreso. Todos estos episodios son de hemorragia masiva que requieren ambulancia y traslado de urgencias, aunque no llaman a nefrología. Se deriva para fistulografía, donde se constata recidiva de estenosis axilar y 2 puntos de necrosis cutánea probablemente debidos a hiperpresión causantes de los 4 sangrados masivos, 3 de ellos en domicilio.

**Conclusiones:** La hemorragia masiva del acceso es más frecuente en endoprótesis y causa la muerte del 0,4-1,6% de los pacientes en hemodiálisis en Estados Unidos, según el único estudio epidemiológico existente a este respecto. Es necesario realizar más estudios para delimitar los signos y los síntomas de alarma en las hemorragias del acceso vascular.

## DIABETES INSÍPIDA NEFROGÉNICA ASOCIADA A FRACASO RENAL AGUDO OBSTRUCTIVO CON HIPERNATREMIA SEVERA. A PROPÓSITO DE UN CASO

Póster. Casos Clínicos Nefrología

Guadalupe Rodríguez Portela, Susana Valenciano Martínez, María Alhoanet Palacios Parada, Josefina Martín Gago, Carmen Aller Aparicio, Armando Coca Rojo, Damaris Vázquez Blandino, Sofía Palomo Aparicio, Ynggrid Maribý Marroquín Contreras, Jesús Bustamante Bustamante  
*Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España*

**Introducción:** La diabetes insípida nefrogénica (DIN) ocurre por resistencia renal a la vasopresina, provocando poliuria hipoosmolar y polidipsia secundaria. La cuantiosa pérdida de líquidos produce hipernatremia no compensada con la ingesta hídrica abundante. Una etiología de dicho cuadro que frecuentemente pasa inadvertida es la uropatía obstructiva.

**Caso clínico:** Presentamos el caso de un varón de 63 años con Alzheimer y síndrome ansioso depresivo. Ingresó por retención abundante y fiebre, y ya antes del ingreso refería sed intensa, poliuria y nicturia.

En la exploración destaca: palidez, ligera deshidratación y temblor fino en brazos. En analítica sanguínea al ingreso presenta: urea 83, Cr 2,96, Na 159, Osm 342, úrico 8,7. En las primeras 72 h recibe reposición hidroelectrolítica intravenosa con suero salino hipotónico, pero la función renal y la hipernatremia empeoran (urea 96, Cr 3,7, Na 169; osmolalidad media orina 24 h). Desde el inicio la diuresis fue en torno a 4.000 cc en 24 h.

Se solicitó ecografía abdominal: ambos riñones con moderada dilatación de sistemas excretores, globo vesical (1.200 cc) y pared vesical trabeculada que sugiere vejiga

de esfuerzo por hipertrofia prostática benigna (HPB). Se procede a sondaje vesical con diuresis diaria en torno a 4.000-5.000 cc y se continuó con reposición intravenosa con suero glucosado. Evolucionó favorablemente con disminución de la poliuria, polidipsia y normalización de los parámetros analíticos (al alta: Cr 1,5, Na<sup>+</sup> 140, Osm 296, úrico 4,9).

El diagnóstico fue de FRA obstructivo secundario a HPB con DiN asociada, explicándose así la sintomatología y las alteraciones analíticas (poliuria hipoosmolar, polidipsia secundaria, hipernatremia hiperosmolar, hiperosmolaridad plasmática, osmolaridad urinaria < 300 mOsm/kg e hiperuricemia), que se resolvieron a los 5 días post-sondaje.

Consideramos importante este caso porque en la práctica clínica existe infradiagnóstico de la DiN adquirida en cuadros obstructivos urinarios por enmascaramiento. Sin embargo, es de fácil diagnóstico y potencialmente reversible al eliminar, cuando es posible, la causa crónica obstructiva urinaria.

## HOSPITALIZACIÓN EN EL PACIENTE RENAL: CARACTERÍSTICAS ASISTENCIALES ACTUALES

Póster. Hemodiálisis

Carlos Mañero Rodríguez, Limber Iván Rojas Pérez, Elena Borrego García, Celia Burbano Terán  
UGC Nefrología, Hospital Universitario San Cecilio,  
Granada, España

**Introducción:** El análisis de la hospitalización en las unidades de nefrología de nuestro país parece obedecer más a criterios gerenciales y epidemiológicos que a un fundamento práctico.

**Objetivo:** Análisis del ingreso en nefrología de pacientes no trasplantados —entre abril a julio de 2012—, recogiendo: demografía, comorbilidad (índice de Charlson), diagnóstico, reingresos relacionados (RR), tipo de alta, participación de especialidades... así como la evaluación de la calidad asistencial a través de los días de estancia, iatrogenia y la restitución total/parcial del estado de salud previo al internamiento.

**Resultados:** Noventa pacientes ingresados (50 hombres y 40 mujeres) durante el segundo cuatrimestre del año (22,5 pacientes/mes). La edad media fue de  $64,2 \pm 17,2$  años. De ellos, por fracaso renal agudo solo 17 (18,9%), y el resto por causas relacionadas con una descompensación de la enfermedad renal crónica o complicaciones de la diálisis. Del total, 10 fueron reingresos (11,1%), aunque catalogables como RR únicamente 4. Respecto al Charlson, el índice se situó en  $5 \pm 2,7$  y el número medio de especialidades consultadas en  $1,9 \pm 1,4$  (sobre todo radiodiagnóstico). Para estos pacientes complejos la estancia media fue de  $9,4 \pm 7,9$  días, con 21 casos a los que ocurrió una complicación intrahospitalaria (infección urinaria 73%, sangrado/hematoma 10% y fallecimiento 6,67%). La restitución de la salud al alta se produjo en la forma total en el 50%, parcial en el 41,7% y el resto no la obtuvo. Mientras, para el paciente con alta médica, esta fue mayoritariamente a domicilio (83,3%) y a otras especialidades/cuidados intermedios en el 10%.

**Conclusiones:** La ERC reagudizada y las complicaciones en diálisis constituyen la principal causa asistencial en la nefrología no vinculada al trasplante. A pesar de la calidad asistencial (reingresos y complicaciones poco habituales), la comorbilidad propia del paciente genera estancias largas, con restitución solo parcial de la salud (general y/o renal) en un alto porcentaje de casos.

## EXPERIENCIA DE UN AÑO EN EL MAYOR CENTRO DE HEMODIÁLISIS DE GRANADA

Póster. Hemodiálisis

María Peña Ortega<sup>a</sup>, Iván Limbert Rojas Pérez<sup>b</sup>, M. José Torres Sánchez<sup>c</sup>, Ana Isabel Morales García<sup>c</sup>, Gaspar Balaguer Alberti<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Hospital Universitario San Cecilio y Centro de Hemodiálisis Nevada, Granada, España

<sup>b</sup> Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España

<sup>c</sup> Centro de Hemodiálisis Nevada, Granada, España

**Introducción:** En Europa hay unos 180.000 pacientes en hemodiálisis (HD) que reciben tratamiento en aproximadamente 4.000 centros. Hay gran variabilidad de los resultados de tratamiento entre centros. No existe en España un sistema adecuado de evaluación. La experiencia individual de cada centro arroja importantes datos para contribuir a la creación de una estructura de ponderación de los resultados de estos centros.

**Objetivo:** Describir la experiencia durante 2012 del centro de HD de mayor volumen de pacientes de Granada, incluyendo resultados analíticos implicados en la evaluación de calidad de diálisis, accesos vasculares y comorbilidad grave.

**Resultados:** De una media de 95 pacientes al mes, durante 2012 se realizaron 13.624 HD. El 24,46% de los pacientes recibieron hemodiafiltración on-line. El 78,72% portaba una fístula arteriovenosa (FAV) nativa, el 2,12% protésicas, registrándose complicaciones en el 9,46%. El 19,14% portaba catéter venoso central (CVC), de los cuales se documentaron 8 infecciones (44,44%) y requirieron recambio por disfunción 8 (44,44%). El 21,27% se encontraban en lista de espera de trasplante renal. Se trasplantaron 8 (8,5%). El 2,12% se pasaron a diálisis peritoneal y el 10,63% a HD hospitalaria. El 27,65% de pacientes se derivó a urgencias y el 36,17% requirieron ingreso hospitalario. El 11,7% padecieron eventos hemorrágicos graves, el 20,21% eventos isquémicos, el 3,19% síndrome de túnel carpiano, el 3,19% episodios de insuficiencia cardíaca descompensada, el 5,31% inicio de fibrilación auricular, el 4,25% arritmias durante la sesión de HD, el 6,38% transfusiones de hemáties, el 5,31%, traumatismos, el 1,06% paratiroidectomía, el 1,06% cirugía por aneurisma de aorta, el 4,25%, amputaciones. Las medias de hemoglobina fueron  $11,4 \text{ g/dl} \pm 0,2$ ; índice de saturación de transferrina  $33,73\% \pm 1,3$ ; calcio  $9,04 \pm 0,5 \text{ mg/dl}$ ; fósforo  $4,35 \pm 0,3 \text{ mg/dl}$ ; parathormona intacta  $242,45 \pm 78 \text{ pg/ml}$ ; Kt/v equilibrado 1,34.

**Conclusiones:** Los resultados analíticos de los pacientes en nuestro centro se adecuaron mayoritariamente a los parámetros recomendados por las principales guías de consenso. La ratio FAV/CVC es óptima.

## VALORACIÓN DE LA ECOGRAFÍA EN ACCESOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISIS DE PRÓTESIS

Póster. Accesos Vasculares

Javier Hernández-López, Juan Manuel Mayor, Eider Barrena, Lucía Setién.

*Servicio de Nefrología, Hospital Galdakao-Usansolo, Galdakao, Bizkaia, España*

Como acceso vascular alternativo a la FAVI, por ser el más empleado, está la prótesis arteriovenosa. El material habitual empleado es el politetrafluoretileno expandido (PTFE). La FAVI protésica tiene una vida media de 2 a 3 años. En la monitorización de la función del acceso es obligado el examen físico sistemático antes y después de cada sesión de hemodiálisis: observación directa, palpación y auscultación. Una vez detectada la disfunción del acceso (dificultad de punción, bajo flujo, hipertensión venosa, recirculación elevada, etc.) o la complicación (sospecha de infección, aneurismas, pseudoaneurismas, isquemia, edema, etc.) hay que confirmar el diagnóstico. Una buena medida para confirmar el diagnóstico y la evolución del acceso vascular, desde su creación hasta su utilización y posteriormente durante la vida de la FAVI protésica, por parte de enfermería sería la utilización de la ecografía. Desde el momento de la creación del acceso y la maduración, el control por parte de enfermería es importante para detectar posibles disfunciones. La ecografía Doppler puede ser una herramienta importantísima.

La ecografía Doppler es una prueba no invasiva y con resultados fiables. La ultrasonografía es una técnica de imagen inmediata. Nos permite hacer diferenciación entre FAVI, partes blandas, estenosis, hematomas extraluminales, abscesos, aneurismas, pseudoaneurismas, edemas. La ecografía Doppler es el único método diagnóstico que aporta información que aporta información anatómica y hemodinámica al mismo tiempo. Permite medir el flujo del acceso vascular. El examen del acceso vascular se puede realizar con el traductor tanto en el plano longitudinal como en el plano transversal (con o sin color). La ecografía Doppler es una herramienta muy importante en enfermería previamente entrenada para su utilización, porque permite la valoración de la FAVI en el momento, por ser un procedimiento no invasivo, por proporcionar información con relación a la permeabilidad arterial y venosa, el sentido del flujo, la profundidad existente entre la superficie de la piel y la pared del vaso, el diámetro del vaso (medido de íntima a íntima) y la posibilidad de hacer la punción dirigida en los casos dificultosos.

## MANEJO DE LA ENFERMERÍA CON LA ECOGRAFÍA EN LOS ACCESOS VASCULARES PARA HEMODIÁLISIS

Póster. Accesos Vasculares

Javier Hernández-López, Juan Manuel Mayor, Lucía Setién, Eider Barrena

*Unidad de Enfermería, Servicio de Nefrología, Hospital Galdakao-Usansolo, Galdakao, Bizkaia, España*

El acceso vascular es el elemento primordial para el buen manejo de los pacientes con insuficiencia renal crónica

(IRC) que se encuentren en programa de hemodiálisis (HD). Para estos pacientes con IRC en programas de hemodiálisis el acceso vascular de elección es la fístula arteriovenosa interna (FAVI), aunque no es el único. Todo acceso vascular interno debe ser evaluado y seguido en su evolución, desde su creación, por enfermería de hemodiálisis de la unidad de diálisis, por nefrólogos y por el propio paciente. En la monitorización de la función del acceso es obligado el examen físico sistemático antes y después de cada sesión de hemodiálisis.

Observación directa, palpación y auscultación. Una buena medida para confirmar el diagnóstico y la evolución del acceso vascular, desde su creación hasta su utilización y posteriormente durante la vida de la FAVI, por parte de enfermería sería la utilización de la ecografía.

Desde el momento de la creación del acceso y maduración, el control por parte de enfermería es importante para detectar posibles disfunciones. La ecografía Doppler puede ser una herramienta importantísima. En el momento de la punción, una complicación bastante frecuente es esa FAVI dificultosa, por escasa maduración, escaso desarrollo, estenosis en la vena yuxta-anastomótica y la existencia de venas accesorias, colaterales no puncionables, hematomas previos de anteriores punciones. Incluso no saber la dirección de la punción, enfermería podría disponer de una herramienta válida como es la ecografía Doppler. La ecografía Doppler es una prueba no invasiva y con resultados fiables. La ultrasonografía es una técnica de imagen inmediata. Nos permite hacer diferenciación entre FAVI, partes blandas, estenosis, hematomas extraluminales, abscesos, aneurismas, pseudoaneurismas, edemas. La ecografía Doppler es el único método diagnóstico que aporta información anatómica y hemodinámica al mismo tiempo. Permite medir el flujo del acceso vascular. El examen del acceso vascular se puede realizar con el traductor tanto en el plano longitudinal como en el plano transversal (con o sin color).

Concluimos que la ecografía Doppler es una herramienta muy importante para enfermería, ya previamente entrenada para su utilización, porque permite la valoración de la FAVI en el momento, por ser un procedimiento no invasivo, por proporcionar información con relación a la permeabilidad arterial y venosa, el sentido del flujo, la profundidad existente entre la superficie de la piel y la pared del vaso, el diámetro del vaso (medido de íntima a íntima) y la posibilidad de hacer la punción dirigida.

## VACUNACIÓN DE LA HEPATITIS B CON VACUNA FENDRIX® EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

Póster. Hemodiálisis

Jordi Carreras<sup>a</sup>, G Villalobos<sup>a</sup>, R., T. Gallo Olaya<sup>a</sup>, P.

Pereyra<sup>a</sup>, A. Foraster<sup>a</sup>, R. Mestres<sup>b</sup>, M. Fernández<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *DIAPERUM Baix Llobregat, Hospitalet de Llobregat Barcelona, España*

<sup>b</sup> *Barcelona, DAP Costa Ponent, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España*

**Introducción:** En los pacientes afectos de IRC grado 5D HBsAg negativo, que no presentan titulación de HBsAc

negativo y HBcAc IgG negativo, se recomienda la vacunación contra la hepatitis B.

**Objetivo:** Analizar la respuesta a la vacunación con la vacuna antihepatitis B (ADNr) (adsorbida, adyuvada) Fendrix® en pacientes en hemodiálisis durante el periodo 2010 al 2012.

**Método:** Se administró la vacuna Fendrix® 20 µg por vía i.m. (deltoides) en 4 dosis con una pauta de 0, 1, 2 y 6 meses, analizando después de la vacunación la titulación de HBsAc.

	Quelante no cálcico comp.	Quelante cálcico comp.	Antihiper- tensivos comp.	Vit. D (µg)	Mimpara (mg/día)	EPO (µg/mes)
Basal (n.º total)	166	18	69	220	870,00	11.865
Basal (n.º/paciente)	2,77	0,3	1,1	3,7	14,5	194,5
Marzo (n.º total)	153	18	63	240	870,00	7.550
marzo (n.º/paciente)	2,68	0,3	1,1	4,2	14,0	132,5
Junio (n.º total)	150	14	53	179	705,00	8.115
Junio (n.º/paciente)	2,78	0,26	0,98	3,31	13,30	150,28
Septiembre (n.º total)	139	3	48	138	510,00	8.675
Septiembre (n.º/paciente)	2,62	0,12	0,91	2,60	9,62	163,68
Diciembre (n.º total)	121	27% 8	46	33% 121	45% 585,00	33% 7.570
Diciembre (n.º/paciente)	2,52	9% 0,17	0,96	15% 2,52	31% 12,19	16% 157,71

aumentó de 3:30 h (38p) y de 3:45 h (23p) a 4 h. 34 varones y 27 mujeres, edad de 70,4 ± 11,8 años, índice comorbilidad 6,5 ± 2,5, Kt/v 1,67 ± 0,22, horas HD 215,9 ± 8,5, tiempo en HD mediana 35 meses(5-266). Se utilizó el registro de medicación en diálisis (EPO y análogos de la vitamina D) y en domicilio (antihipertensivos, quelantes del fósforo y calcimiméticos) efectuando valoraciones trimestrales a partir de dicha fecha de corte. En las hospitalizaciones se comparó la muestra del estudio con la población del centro, eliminando de esta a los pacientes con menos de 6 meses de tratamiento. **Resultados:**

**Resultados:** Durante este periodo se vacunaron a 110 pacientes con una edad de 65,4 ± 14,1 años, 56% hombres, 44% mujeres, índice de comorbilidad de 5,8 ± 2,2. En el 78% de los pacientes se observó una respuesta a la vacunación (R) con una titulación >10 UI y en el 22% no hubo respuesta (NR). Entre los respondedores el 71% obtuvo una titulación >100 UI y <100 UI el 29%. El tiempo (días) que se analizaron los anticuerpos desde la vacunación fue de 122,8 ± 93 (R) y 143,4 ± 79 (NR). En el grupo de no respondedores la edad fue de 67 ± 11,9 años, el índice de comorbilidad de 6,2 ± 1,7 vs grupo respondedores de 64,3 ± 14,7, el índice de comorbilidad de 5,7 ± 2,3. No encontramos diferencias en albúmina, urea pre-HD, Kt/v, URR y Hb.

**Conclusión:** La vacunación de la hepatitis B con la vacuna Fendrix® tiene una buena respuesta.

## AUMENTO DEL TIEMPO DE HEMODIÁLISIS A 4 H EN 61 PACIENTES. SEGUIMIENTO DE UN AÑO

Oral. Hemodiálisis

G. Villalobos, Jordi Carreras, R. Gallo, T. Olaya, P. Pereyra, A. Foraster.

*DIAPERUM Baix Llobregat, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España*

**Introducción:** Entre los estándares de calidad de DIAPERUM para 2012, el 80% de los pacientes debía hacer 4 h de tratamiento por sesión. A partir de enero de 2012, a 61 pacientes de nuestro centro se les incrementó la duración de su sesión y decidimos realizarles un seguimiento de un año.

**Objetivo:** Observar la evolución del registro de medicación en diálisis, domicilio y hospitalizaciones durante 2012 del grupo de pacientes seleccionados.

**Material y métodos:** Seguimiento a partir del 1 de enero de 2012 de 61 pacientes (p) cuya sesión de diálisis

Hospitalizaciones población del centro, 10,6 (días/paciente/año); hospitalizaciones muestra estudio, 7,3 (días/paciente/año).

**Conclusiones:** Se observa una disminución en el consumo de medicación tanto en diálisis como en domicilio y una menor cantidad de días de hospitalización en la muestra de pacientes estudiados.

## EXPERIENCIA CLÍNICA CON EL NOVEDOSO DISPOSITIVO VWING

Póster. Accesos Vasculares

Trent Perry, Mark Crawford, Duane Blatter, Faizuly Sánchez Vital Access Corp, Estudio SAVE, Salt Lake City, USA

Vital Access está realizando un estudio clínico pivotal en Estados Unidos (estudio SAVE) de su novedoso dispositivo VWING, Vascular Needle Guide. El VWING consta de una sola pieza de implante, hecha de titanio, que se sutura directamente sobre la fístula arteriovenosa (FAV) del paciente y reside entre la piel y la fístula. Después de un corto periodo de cicatrización, el VWING se puede palpar a través de la piel y está diseñado para proporcionar acceso a la FAV utilizando un sitio único de punción. Este método es conocido como la técnica «button-hole» para inserción de agujas. Sujetos con una fístula no canulable debido a su profundidad, tortuosidad, segmento corto y repetidos intentos fallidos de acceso fueron elegibles para su inclusión en el estudio SAVE. Sujetos con alto riesgo de morbilidad fueron excluidos del estudio. Ochenta y dos dispositivos VWING fueron implantados en 54 pacientes en un total de 11 diferentes localizaciones en Estados Unidos. Hasta la fecha, mediante el uso del VWING, el 96% (50/52) de las FAV previamente catalogadas como no canulables fueron rescatadas, permitiendo

su uso para lograr diálisis prescrita. El 93% (52/56) de los dispositivos fueron utilizados incluso después de pasados 3 meses del implante para proveer acceso a la diálisis. Se realizaron aproximadamente 3.200 canulaciones exitosas en aproximadamente 35 clínicas de diálisis. No se han reportado infecciones sistémicas en más de 7.400 días de estudio. El VWING cuenta con la marca CE. Hasta la fecha, se han implantado 25 VWING en 18 pacientes en 4 países europeos.

## VALOR DE LOS CATÉTERES VENOSOS CENTRALES PARA HEMODIÁLISIS

Póster. Accesos Vasculares

M. del Carmen N. Espinosa-Furlong, Verónica Amaro, Sergio Torres.

*Hospital General Zona 8 y UMF San Ángel, Servicio de Nefrología, IMSS, Ciudad de México, México.*

**Introducción:** La fístula arteriovenosa (FAV) es el acceso vascular de elección, pero la edad avanzada y la morbilidad vascular de los pacientes en hemodiálisis (HD) crónica ocasionan un aumento en la utilización de catéteres venosos centrales (CVC). La colocación de los CVC es un procedimiento que debe ser realizado por expertos, para conseguir que sean fácilmente accesibles, tengan larga permeabilidad y produzcan pocas complicaciones.

**Objetivo:** Presentar nuestros resultados en la colocación de catéteres venosos centrales para HD en nuestro centro hospitalario.

**Pacientes y método:** Se han seguido en 50 pacientes, 32 (64%) varones y 18 (36%) mujeres.

**Resultados:** La edad media de todos los pacientes fue de 52,5 años. El 92% de los CVC se colocaron en el lado derecho. Se implantaron 2 diferentes tipos de catéteres, A y B. En 41 (82%) pacientes se realizó un solo procedimiento. Se valoró un protocolo de cuidados personales y de enfermería para los CVC.

**Conclusiones:** En nuestro medio, los CVC y las FAV son el acceso vascular para HD más utilizado. La edad, el género y las multipatologías son los responsables de los fracasos de los CVC. Los cuidados en los CVC son importantes en estos procedimientos.

## PARACALCITOL EN EL TRATAMIENTO DEL HIPERPARATIROIDISMO

Oral. Hemodiálisis

Jordi Carreras, Paz Pereyra, Teresa Olaya, Gustavo Villalobos, Andreu Foraster.

*DIAPERUM Baix Llobregat, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España*

**Introducción:** Los pacientes afectos de IRC grado 5D con hiperparatiroidismo secundario pueden ser tratados con cinacalcet y paracalcitol.

**Objetivo:** Paracalcitol en la suspensión del cinacalcet y ver cómo afecta al tratamiento del hiperparatiroidismo.

Once pacientes de  $62,4 \pm 15,1$  años, índice Charlson  $5,1 \pm 1,6$ , peso  $69,5 \pm 12,7$  kg., tiempo en HD  $41 \pm 36,8$

meses ( $9-125$ ), Hb  $10,6 \pm 1,1$  g/dl, albúmina  $39 \pm 1,2$  g, Kt/v  $1,7 \pm 0,3$ . Tratamiento basal: cinacalcet  $30 \mu\text{g}/\text{día}$ , paracalcitol  $5 \pm 2 \mu\text{g}/\text{semana}$ , carbonato de sevelamer mediana  $4,8 \text{ g}/\text{día}$  ( $2,4-7,2$ ). Les suspendimos el cinacalcet y realizamos un seguimiento durante 9 meses con control de Ca/P cada mes y PTH-i cada 3 meses, ajustando el tratamiento según los valores bioquímicos.

	Basal	3 meses	6 meses	9 meses
Ca (mg)	8,6	9,4	9	8,9
P (mg)	4,4	4,3	4,3	4
PTH-i (pg)	583	272	405	295
Paricalcitol ( $\mu\text{g}$ )	5	8	6	6

En el seguimiento, un paciente a los 6 meses presentó aumento del calcio (9,6), fósforo (6,5) y PTH-i (700) añadiendo  $30 \mu\text{g}$  de cinacalcet al tratamiento, observando a los 3 meses una disminución de la PTH-i 373, con calcio y fósforo controlados.

En el cumplimiento de los 3 parámetros Ca, P, PTH-i según los valores recomendados por las guías, pasamos del 20% de cumplimiento al 65% de los pacientes a los 9 meses.

**Conclusión:** En el tratamiento del hiperparatiroidismo se obtiene un buen control del Ca, P, PTH-i solo con paracalcitol.

## ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE 8 HOSPITALES ANDALUCES SOBRE EL METABOLISMO DEL P Y EL FGF-23 EN PACIENTES NO EN DIÁLISIS TRATADOS CON SEVELAMER

Oral. ERC

Prados MD<sup>a</sup>, Almaden Y<sup>b</sup>, Jiménez MC<sup>c</sup>, Montes R<sup>d</sup>, Páez MC<sup>e</sup>, Vallejo F<sup>f</sup>, Gil JM<sup>g</sup>, Guerrero MA<sup>d</sup>, Ros S<sup>h</sup>, Soriano S<sup>b</sup>, Hervás J<sup>a</sup>, Rodríguez M<sup>i</sup>.

<sup>a</sup> UGC Nefrología, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España

<sup>b</sup> Lipid and Atherosclerosis Unit IMBIC, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

<sup>c</sup> UGC Nefrología, Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

<sup>d</sup> UGC Nefrología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

<sup>e</sup> UGC Nefrología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

<sup>f</sup> UGC Nefrología, Hospital Universitario Puerto Real, Puerto Real, Cádiz, España

<sup>g</sup> UGC Nefrología, Complejo Hospitalario, Jaén, España

<sup>h</sup> UGC Nefrología, Complejo Hospitalario Carlos Haya, Málaga, España

<sup>i</sup> Unidad de Investigación, UGC Nefrología. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España

**Introducción:** La retención de fósforo en la ERC estimula los mecanismos para incrementar la fosfatúria (PTH y FGF-23). FGF-23 es un biomarcador del metabolismo del P, quizá más sensible que el P sérico, útil para identificar a pacientes que podrían beneficiarse de tratamiento precoz.

**Objetivo:** Estudiar la efectividad de carbonato de sevelamer en el control del fósforo sérico, y su efecto sobre el FGF-23 en pacientes con ERC sin diálisis.

**Material y métodos:** Estudio observacional, prospectivo, en pacientes ERC4 y 5 no en diálisis. Ocho centros participantes. Seguimiento 6 meses. Tratamiento carbonato de sevelamer (dosis-inicio, 2,4g/día). Control analítico habitual en cada hospital. FGF-23 al comienzo y a los 6 meses en la Unidad de Investigación del H.U. Reina Sofía (Córdoba). Paquete estadístico SPSS-17.

**Resultados:** De 74 pacientes incluidos en el estudio, a 31 de ellos se determinó FGF-23, de estos, edad media: 62 años, 20 hombres (64,5%) y 11 mujeres (35,5%), FG medio (MDRD) 18,5 ml/min (ERC 4, 68%, ERC 5 no diálisis, 32%). Diabéticos 32%. El 71% tratada con vitamina D.

P sérico (Pr-Pos-Tra) 5,1 vs 4,3 mg/dl ( $p = ,001$ ), fosfaturia (Pr-Pos Tra) 558,6 vs 521 mg/24 h (n.s.), FGF-23 (Pr-Pos Tra) 416,9 vs 436,1 pg/ml (n.s.). El comportamiento del FGF-23 es diferente en los pacientes con filtrado glomerular (FG) > 15 ml/min con respecto a los pacientes con FG < 15 ml/min (ver tabla). PTHi (Pr-Pos Tra) 149,4 vs 159,6 (n.s.).

Efectos adversos: no significativos.

FG	> 15 ml/min			< 15 ml/min		
	Pre-trat	Pos-trat		Pre-trat	Pos-trat	
P sérico (mg/dl)	4,9 ± 0,5	4,1 ± 0,8	p < 0,001	5,4 ± 0,5	4,5 ± 0,5	p < 0,008
FGF-23 (pg/ml)	269 ± 289	249 ± 366	n.s.	667 ± 449	770 ± 573	n.s.
PTH (pg/ml)	102 ± 58	108 ± 72	n.s.	198 ± 139	194 ± 105	n.s.

**Conclusiones:** El sevelamer reduce los niveles de P sérico en el rango recomendado por las guías. El FGF-23 disminuye con el tratamiento cuando el paciente no tiene un grado importante de deterioro del FG. Podemos demostrar que el tratamiento con quelantes del fósforo puede ayudar a controlar el metabolismo del P en fases precoces de la enfermedad renal.

## FRACASO RENAL SECUNDARIO A INTOXICACIÓN POR SULFATO DE COBRE

Póster. Casos Clínicos Nefrología

Limber Iván Rojas Pérez, María Dolores Prados Garrido, Carlos Mañero Rodríguez, Celia Burbano Terán, Sebastián Cerezo Morales  
UGC Nefrología, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España

**Resumen:** El sulfato de cobre es usado comúnmente en agricultura como pesticida. La incidencia de intoxicación por este metal varía ampliamente en función del área geográfica y de la disponibilidad de otros venenos suicidas. Su ingesta puede ser grave, con disfunción de múltiples aparatos y sistemas.

Presentamos el caso de un varón de 65 años de edad con antecedentes personales de meningitis con retraso mental como secuela, bebedor y fumador importante y fractura subcapital de fémur en 2007. Acude a urgencias de nuestro centro tras haber ingerido 200 ml de sulfato de cobre de manera accidental. A su llegada el paciente presentaba hipotensión, rectorragia, náuseas, vómitos de coloración azul y hematuria franca. Se realiza analítica urgente, en la cual destacan: U 68 mg/dl, Cr 3,3 mg/dl, BT 2,58 mg/dl (BI 2,58), Na 142 mEq/L, K 3,8 mEq/L. Ingresó en la UCI, donde se inicia tratamiento con D-penicilamina, soluciones

cristaloides y diuréticos intravenosos. En los días siguientes presentó una evolución tórpida con aparición de arritmias cardíacas, anuria, hipoxemia, citólisis hepática y acidemia metabólica grave. Se decide realización de hemodiafiltración on-line aguda con filtro de carbón activado en línea con dializador HF en 2 ocasiones. Niveles de cobre en el dializado y en sangre tras la primera HD, resultando en 2,5 y 1,3 mmol/l, respectivamente.

El paciente presentó mejoría progresiva de su situación clínica, fue dado de alta de la UCI e ingresó en nuestro servicio con parámetros de necrosis tubular aguda. Se mantuvo en programa de hemodiálisis durante 3 meses, hasta recuperar completamente la función renal.

## EXPERIENCIA CON DISPOSITIVO VWING COMO UNA SOLUCIÓN PARA EL ACCESO A FAV

Póster. Accesos Vasculares

Fernández Quesada F, Prados Garrido MD, López Muñoz C, López Peregrina M.  
Cirugía Vasculosa y Unidad de Hemodiálisis, UGC Nefrología, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España

**Introducción:** La incidencia de ERC en España va en aumento, al igual que el tratamiento con terapias sustitutivas renales, siendo la hemodiálisis la más importante. Para una correcta hemodiálisis es fundamental un acceso vascular adecuado. Los problemas con los accesos vasculares constituyen la principal causa de morbilidad y hospitalización de los pacientes en hemodiálisis. Hoy día se considera a la FAV como el acceso vascular de elección.

**Objetivo:** Búsqueda de acceso vascular adecuado para hemodiálisis en un paciente con problemas importantes de disfunción de AV.

**Material y métodos:** Implantación de dispositivo VWING en paciente con FAV madura no apta para punciones FAV-RC con ausencia de salida troncular por intento de FAV de codo en otro centro.

Paciente con nefropatía no filiada con síndrome antifosfolípido, HTA, HVI, trasplantado con rechazo posterior, obesidad mórbida. Importantes problemas de disfunción de FAV con malas HD e ingreso UCI por pericarditis. Disfunción de AV durante toda su historia de HD: 3 recambios de HD por CVC tunelizado subclavio derecho con 3 recambios en 3 meses. RC fallida (2004) humerocefálica izquierda funcionante, RC pseudoaneurisma y trombosis, izquiera funcionante, RC pseudoaneurisma y trombosis, derecha con flujos insuficientes y trombosis. Múltiples catéteres. Actualmente portador de FAV en MSD no apta para hemodiálisis radiocefálica sin salida troncular por intento anterior de FAV en codo derecho.

**Resultados:** El 21 de febrero de 2013 se implanta el VWING mediante sendos abordajes en muñeca y en brazo en cefálica distal (Ref 00145, LOT 12-0032) y basilica (Ref 00153, LOT 12-0033) sin problemas técnicos. Se procede a la colocación y sutura de los dispositivos con lipectomía de la zona para disminuir el panículo adiposo. Buena tolerancia en el postoperatorio inmediato. Pendiente de valorar su uso adecuado en un mes y enviaremos resultado definitivo al congreso de Bilbao.

## **DIÁLISIS Y TRASPLANTE (DIAL TRASPL), REVISTA DECANA DE LA NEFROLOGÍA EN ESPAÑOL. TODO SU CONTENIDO EN LA WEB.**

Póster. Nefrología

Julen Ocharan-Corcuera, Jordi Bover, Javier Fuentes  
*Consejo de Redacción. Diálisis y Trasplante. Elsevier.  
España*

*Diálisis y Trasplante* (Dial Traspl) es la revista oficial de la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante (SEDYT), publicación trimestral, decana de las revistas médicas en temas renales de España, en formato imprenta y electrónico, de contenido interdisciplinario. Se edita en español e inglés, con resúmenes en los 2 idiomas y sus palabras clave. Su contenido científico, de forma regular, está dedicado a la publicación de manuscritos de originales, originales breves, editoriales, revisiones, notas clínicas, notas tecnológicas, artículos de contenido especial, cartas al director, críticas de libros e información de actividades científicas. Son características fundamentales de esta publicación el rigor científico y metodológico de sus artículos, la actualidad de los temas y sobre todo su sentido práctico, buscando siempre que la información sea de la mayor utilidad en la práctica clínica.

Se adhiere a las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas y los originales deben respetar las recomendaciones internacionales sobre investigación clínica (Declaración de Helsinki). Todos los autores de los originales deben enviar por escrito la carta de cesión de derechos, una vez aceptado el artículo. Todas las contribuciones originales son evaluadas por revisores expertos designados por el comité de redacción. Durante el proceso editorial, el equipo de redacción de la revista mantiene la correspondencia con el autor que haya sido designado para tal fin y confirma la existencia de conflicto de intereses. Una vez el manuscrito ha sido aceptado para su publicación, se remiten las pruebas de compaginación al autor de los más prestigiosos y selectivos índices bibliográficos. Es una revista de la Sociedad Española de Diálisis y Trasplante (SEDYT), que quiere canalizar la investigación de esta área nueva de la medicina, con las diferentes aportaciones multidisciplinarias de los profesionales sanitarios en las enfermedades renales y las terapéuticas aplicadas a estas entidades, que por su impacto de novedad precisan de una consolidación científica y ética de dichas terapias. Asimismo, la visión de apoyo y desarrollo de los países latinoamericanos, unidos por vínculos lingüísticos y de cultura, hace un hermanamiento necesario y complementario de no deben ser relégalas al olvido. La revista está incluida en diversas bases de datos.

Concluimos que Dial Traspl es una revista europea hecha en España-UE, y es la revista decana en nefrología en español.

El papel de la revista biomédica *Diálisis y Trasplante* es el de aportar una atención específica a las terapias renales que de forma generalizada se concretan en diálisis y trasplante. Todo su contenido histórico está incluido en la Web de la sociedad ([www.sedyt.org](http://www.sedyt.org)).