

LIBRO de ABSTRACTS y CASOS

15



2015

XI REUNIÓN



Sociedad
Madrileña
de **Nefrología**

Actividad acreditada por la Comisión de Formación Continuada
de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid (SNS)

Número de Expediente: 07-AFOC-03052.5/2015

1,5 CRÉDITOS



■ Abstracts y Casos 2015

15

Maquetación e Impresión: RYLCAS, S.L.
RYLCAS@RYLCAS.COM

© 2015 *Sociedad Madrileña de Nefrología*

No está permitida la reproducción total o parcial del presente libro, ni su tratamiento informático, ni su transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Depósito Legal: M-18778-2015
ISBN 978-84-606-8752-8

 **Comité Organizador y Evaluador**
Editores

José A. Herrero

Presidente

Sociedad Madrileña de Nefrología

Rafael Pérez García

Vicepresidente

Sociedad Madrileña de Nefrología

Fernando Tornero

Tesorero

Sociedad Madrileña de Nefrología

Milagros Fernández Lucas

Secretaria

Sociedad Madrileña de Nefrología

Enrique Morales

Vocal. Relaciones con otras sociedades

Sociedad Madrileña de Nefrología

Emilio González Parra

Vocal. Coordinador de reuniones científicas y relaciones con los socios

Sociedad Madrileña de Nefrología

Gloria del Peso

Vocal. Coordinador de investigación

Sociedad Madrileña de Nefrología

M. Carmen Sánchez

Vocal. Coordinadora de Formación

Sociedad Madrileña de Nefrología

Carta de saludo

Queridos amigos:

***E**s para nosotros un placer daros la bienvenida a esta 11ª Reunión SOMANE, que ratifica la solidez de nuestra sociedad dado tanto el elevado número de trabajos recibidos, como la disposición de los socios a la participación activa en moderaciones, ponencias y foros de debate. Queremos de nuevo agradecer también a los participantes de otras comunidades que atraídos por la calidad científica y el trato recibido, se animan a acompañarnos participando en el envío de trabajos y en la discusión de comunicaciones y ponencias que a todos nos enriquece.*

Y volvemos a Alcalá de Henares. La valoración tan positiva por los socios de las reuniones precedentes nos ha animado a volver este año. La proximidad y el entorno son sin duda factores que hacen tan atractiva la elección de esta sede.

Estamos convencidos que este año el nivel de participación en las sesiones científicas será como mínimo similar a estos últimos años. Como novedad, en esta ocasión hemos invitado a los distintos grupos de investigación básica en Nefrología de la Comunidad de Madrid para que expongan sus líneas de investigación, con la finalidad de que se den a conocer entre los nefrólogos clínicos, con un acercamiento entre ambas disciplinas que bien pudieran dar lugar a nuevos proyectos. Este es uno de los puntos señalados en el Plan Estratégico de Nefrología presentado el pasado 17 de abril, y no queríamos dejar pasar esta primera oportunidad para hacerlo.

Este año hemos repetido la convocatoria del concurso de casos clínicos para estudiantes de 6º de Medicina de Universidades públicas y privadas de la Comunidad de Madrid. Pensamos que de alguna manera el 1er concurso de

casos del año pasado ha podido contribuir a que la elección de las primeras plazas de Nefrología M.I.R. de este año en nuestros hospitales haya sido con números menores que en años precedentes, o al menos ese es uno de los principales propósitos.

Como es tradicional se presentarán los últimos datos del REMER, registro sólidamente consolidado gracias a la participación activa de todos, y se expondrán las líneas básicas del Plan Estratégico de Nefrología en la Comunidad de Madrid en el que muchos de vosotros habéis participado y que ha tenido un amplio consenso de nuestra Sociedad.

En la asamblea ordinaria anual además de tratar los aspectos que se consideren de la Nefrología Madrileña, este año siguiendo lo que señalan nuestros estatutos, se votará una nueva Junta Directiva de la Sociedad la cual iniciará su andadura a partir de la próxima reunión de Junio de 2106.

Pero también tendremos la oportunidad de compartir ratos de convivencia y de divertimento fuera del programa científico. Confiamos que la tradicional “cena del viernes” resulte tan amena y divertida como otros años, por lo que contamos con la presencia de todos vosotros.

Queremos por último volver a agradecer a la Industria el soporte que nos presta, a la vez del reconocimiento que tenemos del papel fundamental de su contribución y apoyo para el futuro.

Con los mejores deseos de éxito, recibid un fuerte abrazo del Comité Organizador.

 Programa

Viernes, 12 de junio de 2015

**09:00-09:30H APERTURA Y PRESENTACIÓN DEL REGISTRO REMER
JOSÉ A. HERRERO**

Presidente de SOMANE

09.30-10:00H CONFERENCIA INAUGURAL

MODERADORA: ANA TATO (Hosp. Univ. Fundación Alcorcón)

De lo básico a lo clínico. Hacia una mejora de nuestra actividad

DIEGO RODRÍGUEZ PUYOL

(Hosp. Príncipe de Asturias)

10:00-11:35H COMUNICACIONES ORALES DIÁLISIS

MODERADORES: VICENTE PARAÍSO

(Hosp. del Henares)

ROSA SÁNCHEZ

(Hosp. Gral. Villalba)

10.00h Miniconferencia 32(Mc) 33(Mc)

Optimización del tratamiento de la anemia en pacientes en hemodiálisis mediante un modelo de inteligencia artificial

Rosa Ramos

10.15h 34(O)

¿Anticuerpos aislados frente al core (Ac-HBc) o infección oculta por virus de la hepatitis B (VHB) en pacientes en diálisis?

Patricia de Sequera Ortiz, Marta Albalade Ramón, Rafael Pérez García, Elena Corchete Prats, Mayra Ortega Gómez, Roberto Alcázar Arroyo, María Teresa Jaldo Rodríguez¹, Caridad Ruiz Caro, Marta Puerta Carretero
Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid. ¹Complejo Hospitalario Jaén

10.25h 35(O)

Relación entre marcadores de inflamación y niveles séricos de Bisfenol A (BPA) en pacientes en hemodiálisis

E. Bosch, S. Mas, V. Camarero¹, D. Sanchez-Ospina², V. Pérez-Gómez², C. Gracia², I Saez-Calero¹, P. Abaigar¹, A. Ortiz², J. Egidio², E. González-Parra²
Unidad de Investigación Renal. Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ¹Servicio de Nefrología. Hospital de Burgos. ²Servicio de Nefrología e Hipertensión. II-S Fundación Jimenez Diaz. Universidad Autónoma. Madrid

10.35h 36(O)

Anticoagulación en hemodiálisis con heparina de bajo peso molecular: Influencia de la vía de administración

**M. Poma, J.A. Herrero, A. Shabaka, F. Tornero, R. Martín,
V. López de la Manzanara, J. Bautista, C. Fernández**
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

10.45h 37(O)

Miostatina y marcadores anabólico-catabólico en pacientes en HD

**Guillermina Barril¹, Angel Nogueira¹, Bernardita Puchulu¹, Nuria García²,
Martin Giorgi¹, Paloma Sanz³, Luis Blázquez¹, Pilar Caro⁴, Abelardo Aguilera¹,
JA Sánchez Tomero¹**

¹HServicio Nefrología Hospital Univ. de la Princesa, Madrid. ²S. Nefrología,
³Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona, ⁴Clinica Quirón San Camilo,
Hemodiálisis, Madrid, ⁵Clinica Ruber, Hemodiálisis, Madrid

10.55h 38(O)

Eficacia depurativa de diferentes dializadores en HDF-OL

**A. Santos, N. Macías, S. Abad, A. Vega, C. Yuste, U. Verdalles, A. Pérez de José,
L.A. Sánchez, E. Hurtado, J.M. López Gómez**
Hospital Gregorio Marañón, Madrid

11.05h 39(O)

Estudio retrospectivo y multicéntrico de Vasculitis en tratamiento renal sustitutivo con Hemodiálisis en Hospitales de la Comunidad Autónoma de Madrid (VASCAM), datos basales preliminares

**J.L. Merino¹, M. Fernández-Lucas², T. Cavero³, G. Ruiz-Roso², B. Bueno¹,
E. Gruss⁴, P. de Sequera⁵, H. Bouarich⁶, S. Caldés⁷, L. Espinel⁹, T. Cano⁸,
V. Paraíso¹**

¹H. Univ. del Henares. Coslada. ²H. Univ. Ramón y Cajal. ³H. Univ. Doce de Octubre. ⁴F. Hospital de Alcorcón. ⁵H. Univ. Infanta Leonor. Vallecas. ⁶H. Univ. Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares. ⁷H. Univ. Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. ⁸H. Univ. de Getafe. ⁹H. Univ. Infanta Cristina. Parla

11.15h 40(O)

Escala nutricional de Chang y su asociación con la fuerza muscular en pacientes con ERC en hemodiálisis

Gloria Lissete Sención Martínez, Hanane Bouarich, Marta Cano Megías, Jose Luis Espinosa Figueroa, Patricia Martínez Miguel, Diego Rodríguez Puyol
Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid

11.25h 41(O)

Utilidad de la medición del flujo de la FAV con biosensores para vigilar el funcionamiento del acceso vascular

M. Fernández Lucas, A. Chinchilla¹, F. Caravaca, S. Pampa, M. Delgado, E. Yerovi, J.L. Teruel, F. Liaño²

Servicios de Nefrología y C. Vascular¹. Hosp. Universitario Ramón y Cajal, Madrid

11:35-12:00H CAFÉ

VISITA POSTERS INVESTIGACIÓN DISCUSIÓN POSTERS NEFROLOGÍA CLÍNICA

1 25(P)

Diferencias en la estimación del filtrado glomerular en ERC avanzada con CKD-EPI frente a MDRD

F.J. Borrego-Utiel, M.T. Jaldo Rodríguez, S. Ortega Anguiano, JM Gil Cunquero, M.M. Biechy Baldán, C. Soriana Domínguez, A. Liébana Cañada
Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén

2 26(P)

ALECT 2: una nueva amiloidosis sin proteinuria en población hispanafrente a MDRD

E. Ortega Junco, C. Sánchez González, R. Serrano Pardo, L. Mayor Ferruzola, L. Blázquez Collado, C. Bernis, JA. Sánchez Tomero
Hospital Universitario de La Princesa. Madrid

3 27(P)

Tiempo de retirada del catéter peritoneal en el postrasplante renal (TR)

Saúl Pampa, Maite Rivera, Víctor Burguera, Fernando Caravaca, Rodrigo Hernandez, Viviana Raoch, Sara Jiménez, Ana Fernandez, Víctor Díez de Nicolás, Fernando Liaño
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

4 28(P)

LDL-Aféresis en el tratamiento de la hipertrigliceridemia y las complicaciones asociadas

Isabel Galán Carrillo, Pablo Demelo Rodríguez, Maria Luisa Rodríguez Ferrero, Fernando Anaya Fernández-Lomana
HGU Gregorio Marañón, Madrid

5 **29(P)**

Anticuerpos aislados frente al core (Ac HBc) del virus de la hepatitis B en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC)

Patricia de Sequera Ortiz, Marta Albalade Ramón, Rafael Pérez García, Roberto Alcázar Arroyo, María Teresa Jaldo Rodríguez¹, Elena Corchete Prats, Mayra Ortega Gómez, Caridad Ruiz Caro, Marta Puerta Carretero

Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid. ¹Complejo Hospitalario Jaén

6 **30(P)**

Combinación de dos microdeleciones en mosaico de 22q11.2 y 17q12 en un mismo paciente

Ramón Peces¹, Fernando Santos-Simarro², Marco A. Vaca¹, Julián Nevado², Carlos Peces¹, Rafael Selgas¹, Sixto García-Miñaur², Pablo Lapunzina²

Servicios de ¹Nefrología y ²Genética. Hospital Universitario La Paz. Madrid

7 **31(P)**

Tratamiento del fracaso renal agudo en el riñón de mieloma, con dializador de poro medio

Franz M. Fernández Rodríguez, Jorge Ruiz Criado, José de la Flor, M. Antonio Gascón M.

Servicio de Nefrología. Hospital General Obispo Polanco, Teruel

12:00-12:30H CONFERENCIA MAGISTRAL

MODERADORES: AMADO ANDRÉS

(Hosp. 12 de Octubre)

ANA FERNÁNDEZ

(Hosp. Ramón y Cajal)

Vías de mejora en la donación de órganos

RAFAEL MATESANZ

(Organización Nacional de Trasplantes)

12:30-14:00H COMUNICACIONES ORALES TRASPLANTE

MODERADORES: MARÍA LUISA RODRÍGUEZ

(Hosp. Univ. Gregorio Marañón)

ANA RAMOS

(Fundación Jiménez Díaz)

12.30h 69(O)

Resultados preliminares del grupo GEODAS3/SENTRA sobre trasplante renal de órganos procedentes de donantes en parada cardiaca controlada (Tipo III)

O. Lafuente, B. Sánchez-Sobrino, A. Ramos, M.L. Rodríguez Ferrero, M.J. Pérez-Sáez, P. Llamas, D. Hernández Marrero, E. De Sousa, D. Navarro, A. Manonelles, N. Marurikareaga, A. Alonso, J. Juega, P. López-Sánchez, J. Pascual, J. Portolés, Grupo GEODAS-SENTRA & REDInREN ISCIII 06/16 y 13/29

H.U. Puerta de Hierro, Madrid. H del Mar, Barcelona. H.U. de Albacete. H.G. Marañón, Madrid. H Cruces Bilbao. C.H.U. de A Coruña. FJD, Madrid. H Carlos Haya, Málaga. H U. Clinic, Barcelona. H Reina Sofía, Córdoba. H Bellvitge, Barcelona. H Germans i Trias, Badalona

12.40h 70(O)

Factores asociados a pobre función renal de trasplantes de donantes fallecidos en asistolia no controlada

María Molina, Jimena Cabrera¹, Esther González, Enrique Morales, Eduardo Gutiérrez, Sara Santana, Laura Muñiz, Ángel M. Sevillano, Manuel Praga, Amado Andrés

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay¹

12.50h. 71(O)

Función renal a corto plazo tras conversión precoz a imTOR en infección por poliomavirus BK en receptores de trasplante renal

I. Pérez Flores, B. Rodríguez Cubillo, A. Moreno de la Higuera, R. Valero San Cecilio, N. Calvo Romero, M. Garbiras, L. Martín

Servicio de Nefrología del Hospital Clínico San Carlos de Madrid

13.00h 72(O)

Trasplante anticipado vs trasplante en diálisis

A. Fernández Rodríguez, C. Galeano, S. Elías, J. Jiménez, M. Fernández Lucas, J.L. Teruel, E. Yerovi, F. Liaño, R. Marcén

Hospital Ramón y Cajal, Madrid

13.10h 73(O)

Polimorfismo en la posición-308 del factor de necrosis tumoral- α y rechazo vascular celular en trasplante renal: ¿Puede el tratamiento con timoglobulina modificar el riesgo?

A. Shabaka, J.L. Santiago, I. Pérez-Flores, R. Valero, B. Rodríguez-Cubillo, M.A. Moreno de la Higuera, N. Calvo, A.I. Sánchez-Fructuoso

Hospital Clínico San Carlos. Madrid

13.20h 74(O)

La utilización de donantes renales mayores de 80 años no afecta a la supervivencia del injerto renal a medio plazo

C. Galeano, A.M. Fernández, R. Marcén, S. Elías, S. Jiménez, M. Díaz, F. Liaño, J. Burgos, C. Quereda

Hospital Ramón y Cajal, Madrid

13.30h 75(O)

*Implicación del componente humoral en el rechazo vascular del trasplante renal.
Supervivencia del injerto a largo plazo*

B. Rodríguez-Cubillo, A. Pascual, J.A. Cortés, I. Pérez-Flores, A. Moreno, N. Calvo, R. Valero, J. Delgado, J. Blanco, A. Sánchez-Fructuoso
Servicio de Nefrología y Anatomía Patológica. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

13.40h 76(O)

La hipotensión crónica en diálisis es un factor importante en la evolución del trasplante renal

Pilar Auñón, Ana García, Mónica Milla, Paola Rodríguez, Enrique Morales, Eduardo Gutiérrez, Natalia Polanco, Manolo Praga, Amado Andrés
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid

13.50h 77(O)

Experiencia clínica con la utilización de donantes fallecidos por tóxicos

C. Herráiz¹, R. Camacho², L.A. Blázquez³, M.C. Jiménez⁴, J.J. Correa⁵, P. Jurado⁵, A. Díaz⁵, O. Díaz⁵, G. Pimentel⁶, J.M. Fernandez⁷, M. Milla⁵, A. Andrés⁵, N. Polanco⁵, E. González Montes⁵
H. Virgen de la Salud, Toledo¹. H. Severo Ochoa, Leganés². H. Univ de la Princesa, Madrid³. H. S. Pedro de Alcántara, Cáceres⁴. H. San Pedro, Logroño⁶. H. Univ Dr.Negrín, Gran Canaria. H. Univ 12 de Octubre, Madrid⁵

14:00-15:30H COMIDA DE TRABAJO

15:30-17:00H COMUNICACIONES ORALES NEFROLOGÍA CLÍNICA

MODERADORES: MERCEDES VELO

(Hosp. Clínico San Carlos)

CARMEN SÁNCHEZ

(Hosp. Univ. La Princesa)

15.30h 1(O)

Impacto de anticoagulación y antiagregación en la anemia y eventos hemorrágicos de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) estadio 3 y 4

A. García-Prieto, T. Linares, I. Galan, M. Goicoechea, MS. García de Vinuesa, U. Verdalles, E. Verde, A. Perez de Jose, J. Luño
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

15.40h 2(O)

Eficacia de la hemoperfusión con polimixina en el tratamiento del shock séptico grave de origen abdominal

D. Barraca P. Rodríguez Benítez, E. Torres, R. Melero A. Hernández Coronado, D. Arroyo, A. Tejedor, F. Anaya

Servicio de Nefrología. HGU Gregorio Marañón. Madrid

15.50h 3(O)

La hematuria acelera la progresión de la ERC en pacientes proteinúricos

C. Yuste¹, A. Rubio-Navarro², D. Barraca¹, I. Aragoncillo¹, A. Vega¹, S. Abad¹, A. Santos¹, N. Macías¹, I. Mahillo⁵, E. Gutierrez⁴, M. Praga⁴, J. Egido^{2,5,6}, J.M. López-Gómez^{1,*}, J.A. Moreno^{2,*}

¹Renal Unit. Gregorio Marañón Hospital, Madrid. ²Renal, Vascular and Diabetes Research Lab. IIS-Fundación Jiménez Díaz. Autonomía University (UAM).

CIBERDEM, Madrid. ³Department of Epidemiology. IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid. ⁴Department of Nephrology. Doce de Octubre Hospital, Madrid. ⁵Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Madrid. ⁶Fundación Renal Iñigo Álvarez de Toledo-Instituto Reina Sofía de Investigaciones Nefrológicas (FRIAT-IRSIN), Madrid

16.00h 4(O)

Efectos de las Estatinas y Antiagregantes Plaquetarios sobre la disfunción endotelial en pacientes con enfermedad renal crónica

E. García-Menéndez¹, C. Luna-Ruiz², P. López-Sánchez¹, M. Marques Vidas¹, J. Fernández-Cusicanqui¹, M. Alique², E. Naval Moral², R. Ramírez-Chamond², J. Portolés¹

H. Universitario Puerta de Hierro Majadahonda – REDinREN¹; Departamento de Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá²

16.10h 5(O)

Global Longitudinal Strain (GLS) en la detección precoz de la disfunción subclínica del miocardio del ventrículo izquierdo (VI) en pacientes con enfermedad renal estadios 1-5ND (ERC 1-5ND)

S. Cigarrán¹, JA Lombán², A. Sanjurjo¹, D. Coronel¹, S. Casas², J. Latorre¹, M. López¹, T. Prieto¹, J. Calviño¹

¹ S. Nefrología ² S. Cardiología Eoxi Lugo Cerro Monforte

16.20h 6(O)

Ventajas de la gestión integrada del tratamiento renal sustitutivo (TRS) de la insuficiencia renal aguda (IRA) en UCI

F. Liaño¹, A. Candela², M.A. Marín Gil³, N. Martínez de Castro², C. Sena Pérez³, T. Tenorio¹

Servicios de Nefrología¹, Anestesia y Reanimación² y Medicina Intensiva³. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

16.30h 7(O)

IONES en muestra simple de orina para estimar la eliminación en orina de 24 horas y para evaluar la hiperpotasemia en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada

R. Alcázar, M. Ortega, E. Corchete, M. Puerta, C. Ruiz, M.T. Jaldo, M. Albalate, P. De Sequera, R. Pérez-García
Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

16.40h 8(O)

Valoración de las neoplasias asociadas a enfermedades glomerulares

A. Puente García, B. Losada Vila, C. Sánchez Cendra, L. Alegre Zahonero, L. Lozano Maneiro, M. Cachinero Uroz
Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid

16.50h 9(O)

Amiloidosis renal familiar causada por una nueva mutación de la apolipoproteína A-II: Descripción de una gran familia española

Ramón Peces, Marco A. Vaca, Rocío Mena, Sixto García-Miñaur, Emilio Cuesta, Carlos Peces, Rafael Selgas
Servicios de Nefrología, Radiología y Genética. Hospital Universitario La Paz. Madrid

17:00-18:15H PRESENTACIÓN ORAL DE POSTERS NEFROLOGÍA CLÍNICA

MODERADORES: ANTOLINA RODRÍGUEZ

(Hosp. Clínico San Carlos)

ANTONIO GOMIS

(Hosp. Ramón y Cajal)

17.00h 10(Pb)

Prevalencia y características de los pacientes con hipertensión arterial resistente y enfermedad renal crónica

Ursula Verdalles, Marian Goicoechea, Soledad García de Vinuesa, Borja Quiroga, Isabel Galán, Eduardo Verde, Ana Pérez de José, José Luño
Departamento Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

17.05h 11(Pb)

Nivel de magnesio como predictor de eventos cardiovasculares en enfermedad renal

Isabel Galán, Borja Quiroga, Marian Goicoechea, Laura Verde, Soledad García de Vinuesa, Eduardo Verde, Úrsula Verdalles, Ana Pérez de José, José Luño
HGU Gregorio Marañón, Madrid

17.10h 12(Pb)

Análisis descriptivo de una cohorte histórica de pacientes con diagnóstico de microangiopatía trombótica (MAT)

T. Linares, A. García-Prieto, M. Goicoechea, F. Anaya, U. Verdalles, A. Santos, MS. García de Vinuesa, C. de Lucas, P. Rodríguez-Benitez, A. Luque, J. Luño
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

17.15h 13(Pb)

Importancia de la detección de hipertensión arterial nocturna y su relación con la albuminuria

E. Rubio González, S. Karsten Alvarez, M. Marques Vidas, A. Huerta Arroyo, J. Fernández Cusicanqui, E. García Menéndez, L. García Aparicio, L. Medina Zahonero, P. García-López, J. Portolés Pérez
Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid

17.20h 14(Pb)

El Rituximab como tratamiento de rescate en adultos con sd nefrótico corticodependiente

A. Huerta, S. Karsten, M. Marques, E. Rubio, J. Fernández, E. García, F. Zalamea, E. Palomino, L. Medina, L. García, B. Sánchez, D. Janeiro, C. Llópez, J. Portolés
Hospital Univ. Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid

17.25h 15(Pb)

Factores epidemiológicos que influyen en la elección de tratamiento renal sustitutivo (TRS) en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA)

Mayra Ortega-Díaz, Sonia García-Estévez, Rafael Pérez-García, Roberto Alcázar, Marta Puerta, Elena Corchete, Patricia de Sequera, Marta Albalate, Caridad Ruiz, María Teresa Jaldo
Servicio de Nefrología Hospital Infanta Leonor de Madrid

17.30h 16(Pb)

Evolución de las fístulas arteriovenosas (FAV) asintomáticas tras la biopsia renal (BR)

Virginia López, Maite Rivera, Victoria Claros, Viviana Raoch, Rodrigo Hernández, Víctor Burguera, Nuria Rodríguez Mendiola, Nayara Rodríguez, Saúl Pampa, Fernando Liaño
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

17.35h 17(Pb)

Hipomagnesemia asociada a uso crónico de inhibidores de la bomba de protones en pacientes con enfermedad renal crónica

A. Shabaka, F. Tornero, M. Garbiras, V. López De La Manzanara, A. Rodríguez, JA. Herrero
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

17.40h 18(Pb)

¿Influye el seguimiento en la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) en la entrada en tratamiento renal sustitutivo (TRS)?

Mayra Ortega-Díaz, Sonia García-Estévez, Rafael Pérez-García, Roberto Alcázar, Marta Puerta, Elena Corchete, Patricia de Sequera, Marta Albalate, Caridad Ruiz, María Teresa Jaldo
Hospital Infanta Leonor de Madrid

17.45h 19(Pb)

Nefrología de enlace (NE): ¿una actividad oculta?

T. Tenorio^{1,5}, P. Rodríguez-Benítez^{2,3}, R. Hernández-Loyola¹, R. Melero^{2,3}, A. Tejedor^{2,3}, F. Liaño^{1,3}

¹Hospital Universitario Ramón y Cajal. ²Hospital Universitario Gregorio Marañón. ³Consortio de Investigación del Fracaso Renal Agudo de la Comunidad de Madrid (CIFRA)

17.50h 20(Pb))

Diferente evolución de tres nuevos casos de síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa)

Borja Quiroga, Alberto de Lorenzo, Cristina Vega, Ana Romera¹, Fernando de Álvaro

Servicio de Nefrología, Hospitales Madrid (HM), Madrid. ¹Servicio de Nefrología, Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real

17.55h 21(Pb)

Medición de Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI) en pacientes con ERCA

G. Barril, A. Nogueira, A. Mugerza, T. Hernan, C. Sanchez, A. Nuñez, J.A. Sánchez Tomero

Unidad ERCA, Servicio de Nefrología, Hospital Univ. de la Princesa. Madrid

18.00h 22(Pb)

Asociación de eplerenona con IECA/ARA II como tratamiento antiproteinúrico en glomerulopatías no nefróticas. Seguimiento a dos años

M. Arroyo¹, JL Merino, B. Espejo, B. Bueno, Y. Amézquita², P. Domínguez, V. Paraíso

¹Servicio de M. Interna y Sección de Nefrología. Hospital Univ. del Henares. Coslada. ²Hospital Univ. Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid

18.05h 23(Pb)

Incidencia de amiloidosis en biopsias renales. Experiencia en nuestro centro desde 2008

E. Lozano¹, B. Espejo, J.L. Merino, B. Bueno, P. Domínguez, Y. Amézquita², S. Nieto³, V. Paraíso

Sección de Nefrología. ¹Servicio de M. Interna. Hospital Univ. del Henares. ²Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Infanta Sofía. ³Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Univ. del Henares

18.10h 24(Pb)

¿Son los fibratos un nuevo fármaco antiproteinúrico?

A. García, E. Morales, P. Auñón, S. Santana, L. Muñoz, M. Milla,
P. Rodríguez, M. Praga

Hospital 12 de Octubre, Madrid

18.30-20.00H **ASAMBLEA SOMANE**

21.30H **CENA DEL CONGRESO**

Sábado, 13 de junio de 2015

09:00-09:40H **CONTROVERSIAS EN NEFROLOGÍA**
MODERADOR: EMILIO GONZÁLEZ PARRA

(Fundación Jiménez Díaz)

¿Cuándo comenzar el tratamiento farmacológico para el control del fósforo?

a) Con fósforo normal

ALBERTO ORTIZ

(Fundación Jiménez Díaz)

b) Con fósforo alto

SECUNDINO CIGARRÁN

(Hospital Da Costa, Burela, Lugo)

09:40-11:00H **COMUNICACIONES ORALES DIÁLISIS**

MODERADORES: ANA BLANCO

(Clínica Ruber)

CAROLINA GRACIA

(Fundación Jiménez Díaz)

09.40h 42(O)

Ensayo clínico multicéntrico, prospectivo, aleatorizado y abierto para la prevención de la infección del orificio externo (IOE) del catéter peritoneal

M. Velo, C. de Felipe, G. del Peso, J. Rodríguez-Palomar, J. Portolés, F. Coronel, F. Ahijado, A. Tato, M.J. Fernández-Reyes, P. López-Sánchez, M. Fernández, F. Tornero, R. Luque, M. Fernández-Pacheco

Grupo Centro de Diálisis Peritoneal

09.50h 43(O)

CCL18 en diálisis peritoneal: fallo de membrana y esclerosis peritoneal encapsulante

Marta Ossorio, M.Auxiliadora Bajo, Gloria del Peso, Virginia Martínez, Teresa Bellón, Rafael Selgas

Hospital Universitario La Paz. Madrid

10.00h 44(O)

Toxinas urémicas en los pacientes en Diálisis Peritoneal

M. Garbiras¹, F. Tornero¹, I. Ortega², J.A. Herrero¹, M.J. Torrejón², A. Shabaka¹, L. Martín¹, V. De la Manzanara¹, F. Tornero Romero, M. Arroyo²

Servicios de Nefrología¹ y Análisis Clínicos². H. Clínico San Carlos, Madrid

10.10h 45(O)

Brote de bacteriemia relacionada con cateter (BRC) en pacientes en hemodialisis asociada al uso de Clorhexidina acuosa

A. Méndez Abreu¹, E Gallego Valcarce¹, E. Gruss Vergara¹, A. Delgado Iribarren García Campero², MI Martínez¹, RX Cazar¹, A Cordón Rodríguez¹, J. Villacorta Pérez¹, J. Ocaña Villegas¹, GM. Fernández Juárez¹

¹Nefrología. ²Microbiología. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid

10.20h 46(O)

Experiencia clínica en la utilización del acetato calcico/carbonato de magnesio en pacientes en hemodiálisis

P. Rodríguez, M. Milla, E. Mérida, E. González, E. Hernández, M. Praga

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

10.30h 47(O)

La pauta de hemodiálisis incremental (2 sesiones a la semana) no empeora los parámetros ecocardiográficos en el primer año de tratamiento renal sustitutivo

P. Domínguez, JL. Merino, A. García Cabello¹, B. Bueno, JC. Porro¹, Y. Amézquita², B. Espejo, M. Batlle¹, V. Paraíso

Sección Nefrología, ¹Servicio de Cardiología. Hospital Univ. del Henares. Coslada. Madrid. ²Servicio de Nefrología Hospital Univ. Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid

10.40h 48(O)

Evaluación de la morbimortalidad en hemodiálisis en dos instituciones con diferente práctica clínica en la administración de hierro intravenoso

P. Martínez-Miguel¹, G. Sención- Martínez¹, P. Thomson², H. Bouarich¹, L. Fernandez¹, J.L. Espinosa-Figueroa¹, M. Cano¹, A. Sanchis Bonet¹, D. Rodríguez-Puyol¹

¹Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares. ²Western Infirmary, Glasgow

10.50h 49(O)

Educación pasiva en hemodiálisis

M.C. Japaz¹, J.R. Rodríguez-Palomares², J. Valencia¹, R. Fiallos², L. Gómez¹, M. Sánchez Heras², C. Moratilla¹, G. de Arriba¹

¹Clinica Fuensanta. Madrid ²Hospital Universitario de Guadalajara

11:00-11:30H

CAFÉ

VISITA POSTERS INVESTIGACIÓN
DISCUSIÓN POSTERS DIÁLISIS Y TRASPLANTE

8 59(P)

Efectividad de la vacunación de la hepatitis B con Fendrix® en una Unidad de Diálisis

J. Ruiz Criado, JC. De La Flor Merino, R. Fernández Santos, FM. Fernández Rodríguez, MP. Navarro Burriel, A. Gascón Mariño

Hospital Obispo Polanco de Teruel

9 60(P)

Relación entre marcadores de oxidación y niveles séricos de Bisfenol A (BPA) en pacientes en hemodiálisis

E. Bosch, S. Mas, V. Camarero¹, D. Sanchez-Ospina², V. Pérez-Gómez², M. Pereira², I Saez-Calero¹, P. Abaigar¹, A. Ortiz², J. Egido², E. González-Parra²

Unidad de Investigación Renal. Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ¹Servicio de Nefrología. Hospital de Burgos. ²Servicio de Nefrología e Hipertensión. II-S Fundación Jiménez Díaz. Universidad Autónoma. Madrid

10 61(P)

La hipertensión pulmonar es un predictor independiente de mortalidad y eventos cardiovasculares en pacientes con enfermedad renal crónica

A. García-Prieto, J. Reque, A. Vega, S. Abad, T. Linares, N. Panizo, B. Quiroga y JM. López-Gómez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

11 62(P)

Situación del acceso vascular en un centro de hemodiálisis y su relación con mortalidad a los 2 años

Laura Rodríguez-Osorio, Soledad Pizarro Sánchez, Carolina Gracia, Manuel Jesús Hernández, Alberto Ortiz, Jesús Egido, Emilio González Parra

Servicio de Nefrología. Fundación Jiménez Díaz. Madrid

12 63(P)

Hipertensión pulmonar en enfermedad renal crónica avanzada: prevalencia y factores asociados

T. Linares, J. Reque, A. Vega, S. Abad, A. García-Prieto, N. Panizo, B. Quiroga y JM. López-Gómez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

13 64(P)

Resultados de pauta de hemodiálisis incremental (2 sesiones a la semana) en pacientes en tratamiento renal sustitutivo. Experiencia de un centro

P. Domínguez, JL. Merino, B. Bueno, Y. Amézquita¹, B. Espejo, V. Paraíso.
Sección Nefrología. Hospital Univ. del Henares. Coslada. Madrid. ¹Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid

14 65(P)

El transporte convectivo con altos volúmenes no se asocia a desnutrición en hemodiafiltración on-line

N. Macías Carmona, A. Santos García, S. Abad Estébanez, A. Vega Martínez, C. Yuste Lozano, S. Cedeño Mora, I. Galán Carrillo, A. García Prieto, T. Linares Grávalos, JM López Gómez

Hospital Gregorio Marañón, Madrid

15 66(P)

Impacto en la eficiencia y tolerancia a la hemodiálisis en pacientes con episodios de hipotensión intradiálisis (HID) con el uso del sistema de biofeedback hemocontrol

J.C. de La Flor, J. Ruiz, F. Fernández, A. Lacasa, I. Soriano, A. Gascón

Hospital Obispo Polanco de Teruel

16 67(P)

Características de los pacientes incidentes en hemodiálisis (diabéticos vs. no diabéticos)

Sandra Castellano¹, Jose Ramón Berlanga², Pilar Martínez³, Belén Martín⁴, Francisco Río⁵, Ana Blanco⁶

¹FMC Alcobendas, ²FMC Madrid-Moncloa, ³FMC Madrid-El Pilar, ⁴FMC Madrid-Los Enebro, ⁵FMC San Luciano, ⁶FMC Madrid-Dialcentro

17 68(P)

Kocuria spp. como responsable de infecciones peritoneales e infecciones del orificio de salida en pacientes en una unidad de diálisis peritoneal en Medellín, Colombia

M.I. Martínez Marín¹, I. Villegas Gutiérrez², E. Quintero Higuera²

¹Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Nefrología, Alcorcón, España; ²Instituto del Riñón-FMC, Nefrología, Medellín, Colombia

18 87(P)

¿Pueden los pacientes con menor predisposición genética a producir interferón tener mayor infección por citomegalovirus?

A. Shabaka, J.L. Santiago, R. Valero, I. Pérez-Flores, MA. Moreno de la Higuera, B. Rodríguez-Cubillo, N. Calvo, E. Culebras, A. Sánchez-Fructuoso
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

19 88(P)

Trasplante renal de bloque pediátrico y sus complicaciones quirúrgicas

M.A. Moreno de la Higuera Díaz, N. Calvo Romero, I. Pérez Flores, M. Calvo Arevalo, J. Hernández Montero, E. Contreras Cecilia, S. Martin Garre, A.I. Sánchez Fructuoso
Hospital Clínico San Carlos, Madrid

20 89(P)

Insuficiencia cardíaca en trasplante renal: relación con el acceso vascular

M. Milla, E. Morales, M. Molina, E. González, L. Muñiz, S. Santana, A. García, P. Auñón, P. Rodríguez, S. Huertas, A. Andrés, M. Praga
Hospital 12 Universitario de Octubre, Madrid

11:30-12:00H CONFERENCIA

MODERADORA: MARIAN GOICOECHEA

(Hosp. Univ. Gregorio Marañón)

Novedades en el tratamiento de la PKD

RAMÓN PECES

(Hosp. Univ. La Paz)

**12:00-13:30H PRESENTACIÓN ORAL DE POSTERS
DIÁLISIS-TRASPLANTE**

MODERADORES: MARÍA MARQUES

(Hosp. Univ. Puerta de Hierro)

ROBERTO ALCÁZAR

(Hosp. Univ. Infanta Leonor)

12.00h 50(Pb)

¿Es mejor eKtV ó Ktsc como medida de diálisis? ¿Qué factores influyen en el Ktsc?

M.T Jaldo Rodríguez¹, P. De Sequera Ortiz², M. Albalate Ramón², R. Alcázar Arroyo², E. Corchete Prats², M. Ortega Díaz², C. Ruiz Caro², R. Pérez-García²
Servicio Nefrología.¹Complejo Hospitalario Jaén. ²Hospital Infanta Leonor, Madrid

12.05h 51(Pb)

¿Es necesario cambiar el método de medición de la parathormona (PTH) actual por la de 3ª generación?

Laura Rodríguez-Osorio, Diana Pazmiño Zambrano, Carolina Gracia-Iguacel, Soledad Pizarro Sánchez, Didier Sánchez Ospina, Alberto Ortiz, Jesús Egido, Emilio González Parra

Servicio de Nefrología. Fundación Jiménez Díaz. Madrid

12.10h 52(Pb)

Influencia de la técnica de diálisis y la vía de administración en la eficacia de la heparina de bajo peso molecular (HBPM)

F. Tornero Molina¹, J.A. Herrero Calvo¹, A. Castañeda de la Mata³, M. Garbiras¹, S. Romero Perez², A. Shabaka Fernandez¹, B. Gil-Casares², R. de Gracia Nuñez³, F. Tornero Romero¹, S. Prieto Menchero³

¹Servicio Nefrología. Hospital Clínico San Carlos. ²Servicio Nefrología. Hospital del Sureste. ³Servicio Análisis Clínicos. Hospital de Fuenlabrada

12.15h 53(Pb)

Influencia del agua corporal total en la eficacia del transporte convectivo en hemodiafiltración online

N. Macías Carmona, A. Santos García, S. Abad Estébanez, A. Vega Martínez, C. Yuste Lozano, U. Verdalles Guzmán, A. Pérez de José, M. Goicoechea, JM López Gómez

Hospital Gregorio Marañón, Madrid

12.20h 54(Pb)

Influencia del tipo de diálisis en niveles basales de fenol y p-cresol

M. Garbiras, F. Tornero Molina, J.A. Herrero, I. Ortega, L. Martín, A. Shabaka, V. López de la Manzanara, M.J. Torrejón, M. Poma, M. Arroyo

Hospital Clínico San Carlos, Madrid

12.25h 55(Pb)

Brote de Serratia marcescens en pacientes portadores de catéteres tunelizados en hemodiálisis por colonización de la solución antiséptica. Experiencia en 4 centros

JL. Merino¹, H. Bouarich², P. Martínez², B. Bueno¹, S. Caldés³, E. Corchete⁴, MJ. Pita⁵, M^a T. Jaldo⁶, B. Espejo¹, V. Paraíso¹

¹Sección de Nefrología. Hospital Univ. del Henares. ²Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Príncipe de Asturias. ³Servicio Nefrología. Hospital Univ. Infanta Sofía.

⁴Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Infanta Leonor. ⁵Sección de M. Preventiva. Hospital U del Henares. ⁶Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén

12.30h 56(Pb)

Eficacia de la vacuna Fendrix® en pacientes en hemodiálisis no respondedores con HBvaxpro®

**J.C. De La Flor Merino, J. Ruiz Criado, R. Fernández Santos,
F.M. Fernández Rodríguez, E. Gascón Fuertes, A. Gascón Mariño**
Hospital Obispo Polanco de Teruel

12.35h 57(Pb)

Eficacia de distintas formulaciones en el sellado interdiálisis de los catéteres tunelizados para hemodiálisis crónica

**JL Merino, P. Domínguez, B. Bueno, J. López, L. Caserta, C. Pérez,
D. Tofiño, Y. Amézquita, B. Espejo, V. Paraíso**
Sección de Nefrología. Hospital Universitario del Henares. Coslada. Madrid

12.40h 58(Pb)

Monitorizar con el flujo de la FAV y la ecografía doppler previene la trombosis del acceso vascular

**M. Fernández Lucas, A. Chinchilla¹, S. Pampa, F. Caravaca, E. Yerovi,
M. Delgado, J.L. Teruel, F. Liaño**
Servicios de Nefrología y C. Vascular¹. Hosp. Universitario Ramón y Cajal, Madrid

12.45h 78(Pb)

Trasplante renal de bloque pediátrico: 25 años de experiencia

**M.A. Moreno de la Higuera Díaz, I. Perez Flores, N. Calvo Romero, R. Valero,
M. Calvo Arevalo, J. Hernández Montero, E. Contreras Cecilia, S. Martin Garre,
A.I. Sánchez Fructuoso**
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

12.50h 79(Pb)

Relación del porcentaje de esclerosis glomerular con la supervivencia del injerto renal

**S. Elías, R. Marcen, S. Jiménez, A. Fernández, C. Galeano, A. Gomis, E. Yerovi,
C. Quereda, F. Liaño**
Hospital Ramón y Cajal, Madrid

12.55h 80(Pb)

El trasplante renal de donante en asistolia controlada presenta resultados a medio plazo similares al de donante de muerte cerebral

**Omar R. Lafuente Covarrubias, Paula López, Beatriz Sánchez-Sobrino,
Dario Janeiro Marín, Ana Huerta Arroyo, Esther Rubio González,
Rosario Llópez Carratalá, Maria Marques Vidas, Jose Portolés Pérez**
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

13.00h 81(Pb)

Eficacia y seguridad a corto plazo del tratamiento utilizado en el rechazo agudo humoral en los pacientes con trasplante renal. Estudio observacional (retrospectivo), unicéntrico

Laura Álvarez¹, Matthaios Stylianou², María O. López¹, Ana Aguilar¹, David Menéndez¹, Carlos Jiménez¹

¹Servicio de Nefrología, Hospital Universitario La Paz, Madrid. ²Servicio de Nefrología, Hospital General de Limassol, Chipre

13.05h 82(Pb)

Tratamiento combinado tacrolimus y i-MTOR en el trasplante renal

R. Valero, C. Gómez-Fernández, I. Pérez-Flores, N. Calvo, B. Rodríguez-Cubillo, M.A. Moreno de la Higuera, A.I. Sánchez-Fructuoso

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

13.10h 83(Pb)

Influencia del tratamiento inmunosupresor y estatinas en la recidiva de Nefropatía Diabética

M. Calvo, V. López-Manzanara, J. Bautista, B. Rodríguez-Cubillo, I. Pérez-Flores, N. Calvo, A. Moreno, R. Valero, J. Delgado, A. Sánchez-Fructuoso

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

13.15h 84(Pb)

Global Longitudinal Strain (GLS) y volumen de aurícula izda en la detección precoz de la disfunción subclínica del miocardio del ventrículo izquierdo (VI) en pacientes trasplantados renales (TxR)

S. Cigarrán¹, JA Lombán², A. Sanjurjo¹, D. Coronel¹, S.Casas², J. Latorre¹, M. López¹, T. Prieto¹, J. Calviño¹

¹S. Nefrología ² S. Cardiología Eoxi Cervo Monforte

13.20h 85(Pb)

Embolización del injerto renal no funcionante: eficacia y seguridad

Isabel Sáez, Paola Rodríguez, Esther González, Natalia Polanco, Enrique Morales, Ángel Sevillano, María Molina, Teresa Cavero, Eduardo Hernández, Amado Andrés

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

13.25h 86(Pb)

Relación de niveles de vitamina D con función renal y metabolismo mineral-óseo: comparación trasplantados vs no trasplantados

F.J. Borrego Utiel, M.T. Jaldo Rodríguez, P. Pérez del Barrio, J. Borrego Hinojosa, M.M. Biechy Baldán, A. Liébana Cañada

Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén

13:30-14:00H ENTREGA DE PREMIOS Y CLAUSURA

Identificador de Ponencias



Comunicación oral



Póster



Póster presentación breve



Oral miniconferencia



Caso clínico premiado

Nefrología Clínica

1(0)

Impacto de anticoagulación y antiagregación en la anemia y eventos hemorrágicos de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) estadio 3 y 4

A. García-Prieto, T. Linares, I. Galan, M. Goicoechea, MS. García de Vinuesa, U. Verdalles, E. Verde, A. Perez de Jose, J. Luño

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid47

2(0)

Eficacia de la hemoperfusión con polimixina en el tratamiento del shock séptico grave de origen abdominal

D. Barraca P. Rodríguez Benítez, E. Torres, R. Melero A. Hernández Coronado, D. Arroyo, A. Tejedor, F. Anaya

Servicio de Nefrología. HGU Gregorio Marañón. Madrid49

3(O)

La hematuria acelera la progresión de la ERC en pacientes proteinúricos

C. Yuste¹, A. Rubio-Navarro², D. Barraca¹, I. Aragoncillo¹, A. Vega¹, S. Abad¹, A. Santos¹, N. Macías¹, I. Mahillo³, E. Gutierrez⁴, M. Praga⁴, J. Egido^{2,5,6}, J.M. López-Gómez^{1,*}, J.A. Moreno^{3,*}

¹Renal Unit. Gregorio Marañón Hospital, Madrid. ²Renal, Vascular and Diabetes Research Lab. IIS-Fundación Jiménez Díaz. Autónoma University (UAM). CIBERDEM, Madrid. ³Department of Epidemiology. IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid. ⁴Department of Nephrology. Doce de Octubre Hospital, Madrid. ⁵Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Madrid. ⁶Fundación Renal Iñigo Álvarez de Toledo-Instituto Reina Sofía de Investigaciones Nefrológicas (FRIAT-IRSIN), Madrid51

4(O)

Efectos de las Estatinas y Antiagregantes Plaquetarios sobre la disfunción endotelial en pacientes con enfermedad renal crónica

E. García-Menéndez¹, C. Luna-Ruiz², P. López-Sánchez¹, M. Marques Vidas¹, J. Fernández-Cusicanqui¹, M Alique², E. Naval Moral², R. Ramírez-Chamond², J. Portolés¹

H. Universitario Puerta de Hierro Majadahonda – REDinREN¹; Departamento de Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá²53

5(O)

Global Longitudinal Strain (GLS) en la detección precoz de la disfunción subclínica del miocardio del ventrículo izquierdo (VI) en pacientes con enfermedad renal estadios 1-5ND (ERC 1-5ND)

S. Cigarrán¹, JA Lombán², A. Sanjurjo¹, D. Coronel¹, S.Casas², J. Latorre¹, M. López¹, T. Prieto¹, J. Calviño¹

¹ S. Nefrología ² S. Cardiología Eoxi Lugo Cerro Monforte55

6(O)

Ventajas de la gestión integrada del tratamiento renal sustitutivo (TRS) de la insuficiencia renal aguda (IRA) en UCI

F. Liaño¹, A. Candela², M.A. Marín Gil³, N. Martínez de Castro², C. Sena Pérez³, T. Tenorio¹

Servicios de Nefrología¹, Anestesia y Reanimación² y Medicina Intensiva³. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid57

7(O)

Iones en muestra simple de orina para estimar la eliminación en orina de 24 horas y para evaluar la hiperpotasemia en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada

R. Alcázar, M. Ortega, E. Corchete, M. Puerta, C. Ruiz, M.T. Jaldo, M. Albalate, P. De Sequera, R. Pérez-García

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid59

8(O)

Valoración de las neoplasias asociada enfermedades glomerulares

A. Puente García, B. Losada Vila, C. Sánchez Cendra, L. Alegre Zahonero, L. Lozano Maneiro, M. Cachinero Uroz

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid61

9(O)

Amiloidosis renal familiar causada por una nueva mutación de la apolipoproteína A-II: Descripción de una gran familia española

Ramón Peces, Marco A. Vaca, Rocío Mena, Sixto García-Miñaur, Emilio Cuesta, Carlos Peces, Rafael Selgas

Servicios de Nefrología, Radiología y Genética. Hospital Universitario La Paz. Madrid63

10(Pb)

Prevalencia y características de los pacientes con hipertensión arterial resistente y enfermedad renal crónica

Ursula Verdalles, Marian Goicoechea, Soledad García de Vinuesa, Borja Quiroga, Isabel Galán, Eduardo Verde, Ana Pérez de José, José Luño

Departamento Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid65

11(Pb)

Nivel de magnesio como predictor de eventos cardiovasculares en enfermedad renal

Isabel Galán, Borja Quiroga, Marian Goicoechea, Laura Verde, Soledad García de Vinuesa, Eduardo Verde, Úrsula Verdalles, Ana Pérez de José, José Luño

HGU Gregorio Marañón, Madrid67

12(Pb)

Análisis descriptivo de una cohorte histórica de pacientes con diagnóstico de microangiopatía trombótica (MAT)

T.Linares, A.García-Prieto, M. Goicoechea, F. Anaya, U. Verdalles, A. Santos, MS. García de Vinuesa, C. de Lucas, P. Rodríguez-Benitez, A. Luque, J.Luño

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid69

13(Pb)

Importancia de la detección de hipertensión arterial nocturna y su relación con la albuminuria

E. Rubio González, S. Karsten Alvarez, M. Marques Vidas, A. Huerta Arroyo, J. Fernández Cusicanqui, E. García Menéndez, L. García Aparicio, L. Medina Zahonero, P. García-López, J. Portolés Pérez

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid71

14(Pb)

El Rituximab como tratamiento de rescate en adultos con sd nefrótico corticodependiente

A. Huerta, S. Karsten, M. Marqués, E. Rubio, J. Fernández, E. García, F. Zalamea, E. Palomino, L. Medina, L. García, B. Sánchez, D. Janeiro, C. López, J. Portolés
Hospital Univ. Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid73

15(Pb)

Factores epidemiológicos que influyen en la elección de tratamiento renal sustitutivo (TRS) en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA)

Mayra Ortega-Díaz, Sonia García-Estévez, Rafael Pérez-García, Roberto Alcázar, Marta Puerta, Elena Corchete, Patricia de Sequera, Marta Albalate, Caridad Ruiz, María Teresa Jaldo
Servicio de Nefrología Hospital Infanta Leonor de Madrid75

16(Pb)

Evolución de las fistulas arteriovenosas (FAV) asintomáticas tras la biopsia renal (BR)

Virginia López, Maite Rivera, Victoria Claros, Viviana Raoch, Rodrigo Hernández, Víctor Burguera, Nuria Rodríguez Mendiola, Nayara Rodríguez, Saúl Pampa, Fernando Liaño
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid77

17(Pb)

Hipomagnesemia asociada a uso crónico de inhibidores de la bomba de protones en pacientes con enfermedad renal crónica

A. Shabaka, F. Tornero, M. Garbiras, V. López De La Manzanara, A. Rodríguez, JA. Herrero
Hospital Clínico San Carlos. Madrid79

18(Pb)

¿Influye el seguimiento en la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) en la entrada en tratamiento renal sustitutivo (TRS)?

Mayra Ortega-Díaz, Sonia García-Estévez, Rafael Pérez-García, Roberto Alcázar, Marta Puerta, Elena Corchete, Patricia de Sequera, Marta Albalate, Caridad Ruiz, Maria Teresa Jaldo
Hospital Infanta Leonor de Madrid81

19(Pb)

Nefrología de enlace (NE): ¿una actividad oculta?

T. Tenorio^{1,5}, P. Rodríguez-Benítez^{2,5}, R. Hernández-Loyola¹, R. Melero^{2,5}, A. Tejedor^{2,5},
F. Liaño^{1,5}

¹Hospital Universitario Ramón y Cajal. ²Hospital Universitario Gregorio Marañón. ³Consortio de Investigación del Fracaso Renal Agudo de la Comunidad de Madrid (CIFRA)83

20(Pb)

Diferente evolución de tres nuevos casos de síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa)

Borja Quiroga, Alberto de Lorenzo, Cristina Vega, Ana Romera¹, Fernando de Álvaro

Servicio de Nefrología, Hospitales Madrid (HM), Madrid. ¹Servicio de Nefrología, Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real85

21(Pb)

Medición de Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI) en pacientes con ERCA

G. Barril, A. Nogueira, A. Muguerza, T. Hernan, C.Sanchez, A. Nuñez,
J.A. Sánchez Tomero

Unidad ERCA, Servicio de Nefrología, Hospital Univ. de la Princesa. Madrid87

22(Pb)

Asociación de eplerenona con IECA/ARA II como tratamiento antiproteinúrico en glomerulopatías no nefróticas. Seguimiento a dos años

M. Arroyo¹, JL Merino, B. Espejo, B. Bueno, Y. Amézquita², P. Domínguez,
V. Paraíso

¹Servicio de M. Interna y Sección de Nefrología. Hospital Univ. del Henares. Coslada.

²Hospital Univ. Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid89

23(Pb)

Incidencia de amiloidosis en biopsias renales. Experiencia en nuestro centro desde 2008

E. Lozano¹, B. Espejo, J.L. Merino, B. Bueno, P. Domínguez, Y. Amézquita²,
S. Nieto³, V. Paraíso

Sección de Nefrología.¹Servicio de M. Interna. Hospital Univ. del Henares.

²Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Infanta Sofía. ³Servicio de Anatomía Patológica.

Hospital Univ. del Henares91

24(Pb)

¿Son los fibratos un nuevo fármaco antiproteinúrico?

A. García, E. Morales, P. Auñón, S. Santana, L. Muñiz, M. Milla,
P. Rodríguez, M. Praga

Hospital 12 de Octubre, Madrid93

25(P)

Diferencias en la estimación del filtrado glomerular en ERC avanzada con CKD-EPI frente a MDRD

F.J. Borrego-Utiel, M.T. Jaldo Rodríguez, S. Ortega Anguiano, JM Gil Cunquero, M.M. Biechy Baldán, C. Soriana Domínguez, A. Liébana Cañada

Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén95

26(P)

ALECT 2: una nueva amiloidosis sin proteinuria en población hispana

E. Ortega Junco, C. Sánchez González, R. Serrano Pardo, L. Mayor Ferruzola, L. Blázquez Collado, C. Bernis, JA. Sánchez Tomero

Hospital Universitario de La Princesa. Madrid97

27(P)

Tiempo de retirada del catéter peritoneal en el postrasplante renal (TR)

Saúl Pampa, Maite Rivera, Víctor Burguera, Fernando Caravaca, Rodrigo Hernandez, Viviana Raoch, Sara Jiménez, Ana Fernandez, Victor Díez de Nicolás, Fernando Liaño

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid99

28(P)

LDL-Aféresis en el tratamiento de la hipertrigliceridemia y las complicaciones asociadas

Isabel Galán Carrillo, Pablo Demelo Rodríguez, María Luisa Rodríguez Ferrero, Fernando Anaya Fernández-Lomana

HGU Gregorio Marañón, Madrid101

29(P)

Anticuerpos aislados frente al core (Ac HBc) del virus de la hepatitis B en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC)

Patricia de Sequera Ortiz, Marta Albalate Ramón, Rafael Pérez García, Roberto Alcázar Arroyo, María Teresa Jaldo Rodríguez¹, Elena Corchete Prats, Mayra Ortega Gómez, Caridad Ruiz Caro, Marta Puerta Carretero

Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid. ¹Complejo Hospitalario Jaén103

30(P)

Combinación de dos microdeleciones en mosaico de 22q11.2 y 17q12 en un mismo paciente

Ramón Peces¹, Fernando Santos-Simarro², Marco A. Vaca¹, Julián Nevado², Carlos Peces¹, Rafael Selgas¹, Sixto García-Miñaur², Pablo Lapunzina²

Servicios de ¹Nefrología y ²Genética. Hospital Universitario La Paz. Madrid105

31(P)

Tratamiento del fracaso renal agudo en el riñón de mieloma, con dializador de poro medio

Franz M. Fernández Rodríguez, Jorge Ruiz Criado, José de la Flor, M. Antonio Gascón

Servicio de Nefrología. Hospital General Obispo Polanco, Teruel107

Diálisis

32(Mc)

Optimización del tratamiento de la anemia con Darbepoetina en pacientes en HD mediante un modelo de inteligencia artificial

Rosa Ramos¹, Manolo Molina², Carlo Barbieri³, Bernard Canaud⁴, Jose I. Merello¹

¹FMC-NephroCare España, ²H. Sta Lucía Cartagena, ³FMC, Bad Homburg, Germany;

⁴EMEALA Medical Board-FMC, Bad Homburg111

33(Mc)

Optimización del tratamiento de la anemia con Epoetina beta en pacientes en HD mediante un modelo de inteligencia artificial

Rosa Ramos¹, Carlo Barbieri², Laura Ribera³, Mercè Pons³, Amparo Fernández³, Jordi Soler³, Josep Mora³, Josep Aguilera³, Francesc Barbosa³, Joan Llibre³, Francesc Moreso³, Bernard Canaud⁴, Jose I. Merello¹

¹FMC-NephroCare España, ²FMC, Bad Homburg, Germany, ³Centros de diálisis

de Catalunya, ⁴EMEALA Medical Board-FMC, Bad Homburg113

34(O)

¿Anticuerpos aislados frente al core (Ac-HBc) o infección oculta por virus de la hepatitis B (VHB) en pacientes en diálisis?

Patricia de Sequera Ortiz, Marta Albalade Ramón, Rafael Pérez García, Elena Corchete Prats, Mayra Ortega Gómez, Roberto Alcázar Arroyo, María Teresa Jaldo Rodríguez¹, Caridad Ruiz Caro, Marta Puerta Carretero

Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid. ¹Complejo Hospitalario Jaén115

35(O)

Relacion entre marcadores de inflamación y niveles séricos de Bisfenol A (BPA) en pacientes en hemodiálisis

E. Bosch, S. Mas, V. Camarero¹, D. Sanchez-Ospina², V. Pérez-Gómez², C. Gracia², I Saez-Calero¹, P. Abaigar¹, A. Ortiz², J. Egidio², E. González-Parra²

Unidad de Investigación Renal. Fundación Jiménez Díaz. Madrid. ¹Servicio de Nefrología. Hospital de Burgos. ²Servicio de Nefrología e Hipertensión. II-S Fundación Jimenez Diaz. Universidad Autónoma. Madrid117

36(O)

*Anticoagulación en hemodiálisis con heparina de bajo peso molecular:
Influencia de la vía de administración*

M. Poma, J.A. Herrero, A. Shabaka, F. Tornero, R. Martín, V. López de la Manzanara,
J. Bautista, C. Fernández

Hospital Clínico San Carlos, Madrid119

37(O)

Miostatina y marcadores anabólico-catabólico en pacientes en HD

Guilhermina Barril¹, Angel Nogueira¹, Bernardita Puchulu¹, Nuria Garcia²,
Martin Giorgi¹, Paloma Sanz³, Luis Blázquez¹, Pilar Caro⁴, Abelardo Aguilera¹,
JA Sánchez Tomero¹

¹HServicio Nefrología Hospital Univ. de la Princesa, Madrid. ²S. Nefrología,
³Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona, ⁴Clinica Quirón San Camilo, Hemodiálisis,
Madrid, ⁵Clinica Ruber, Hemodiálisis, Madrid121

38(O)

Eficacia depurativa de diferentes dializadores en HDF-OL

A. Santos, N. Macías, S. Abad, A. Vega, C. Yuste, U. Verdalles, A. Pérez de José,
L.A. Sánchez, E. Hurtado, J.M. López Gómez

Hospital Gregorio Marañón, Madrid123

39(O)

*Estudio retrospectivo y multicéntrico de Vasculitis en tratamiento renal
sustitutivo con Hemodiálisis en Hospitales de la Comunidad Autónoma de
Madrid (VASCAM), datos basales preliminares*

J.L. Merino¹, M. Fernández-Lucas², T. Cavero³, G. Ruiz-Roso², B. Bueno¹, E. Gruss⁴,
P. de Sequera⁵, H. Bouarich⁶, S. Caldés⁷, L. Espinel⁹, T. Cano⁸, V. Paraíso¹

¹H. Univ. del Henares. Coslada. ²H. Univ. Ramón y Cajal. ³H. Univ. Doce de Octubre.
⁴F. Hospital de Alcorcón. ⁵H. Univ. Infanta Leonor. Vallecas. ⁶H. Univ. Príncipe
de Asturias. Alcalá de Henares. ⁷H. Univ. Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes.
⁸H. Univ. de Getafe. ⁹H. Univ. Infanta Cristina. Parla125

40(O)

*Escala nutricional de Chang y su asociación con la fuerza muscular en
pacientes con ERC en hemodiálisis*

Gloria Lissete Sención Martínez, Hanane Bouarich, Marta Cano Megías, Jose Luis
Espinosa Figueroa, Patricia Martínez Miguel, Diego Rodríguez Puyol

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid127

41(O)

Utilidad de la medición del flujo de la FAV con biosensores para vigilar el funcionamiento del acceso vascular

M. Fernández Lucas, A. Chinchilla¹, F. Caravaca, S. Pampa, M. Delgado, E. Yerovi, J.L. Teruel, F. Liaño

Servicios de Nefrología y C. Vascular¹. Hosp. Universitario Ramón y Cajal, Madrid129

42(O)

Ensayo clínico multicéntrico, prospectivo, aleatorizado y abierto para la prevención de la infección del orificio externo (IOE) del catéter peritoneal

M. Velo, C. de Felipe, G. del Peso, J. Rodríguez-Palomar, J. Portolés, F. Coronel, F. Ahijado, A. Tato, M.J. Fernández-Reyes, P. López-Sánchez, M. Fernández, F. Tornero, R. Luque, M. Fernández-Pacheco

Grupo Centro de Diálisis Peritoneal131

43(O)

CCL18 en diálisis peritoneal: fallo de membrana y esclerosis peritoneal encapsulante

Marta Ossorio, M.Auxiliadora Bajo, Gloria del Peso, Virginia Martínez, Teresa Bellón, Rafael Selgas

Hospital Universitario La Paz. Madrid133

44(O)

Toxinas urémicas en los pacientes en Diálisis Peritoneal

M. Garbiras¹, F. Tornero¹, I. Ortega², J.A. Herrero¹, M.J. Torrejón², A. Shabaka¹, L. Martín¹, V. De la Manzanara¹, F. Tornero Romero, M. Arroyo²

Servicios de Nefrología¹ y Análisis Clínicos². H. Clínico San Carlos, Madrid135

45(O)

Brote de bacteriemia relacionada con cateter (BRC) en pacientes en hemodialisis asociada al uso de Clorhexidina acuosa

AA. Méndez Abreu¹, E Gallego Valcarce¹, E. Gruss Vergara¹, A. Delgado Iribarren García Campero², MI Martínez¹, RX Cazar¹, A Cordón Rodríguez¹, J. Villacorta Pérez¹, J. Ocaña Villegas¹, GM. Fernández Juárez¹

¹Nefrología. ²Microbiología. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid137

46(O)

Experiencia clínica en la utilización del acetato calcico/carbonato de magnesio en pacientes en hemodiálisis

P. Rodríguez, M. Milla, E. Mérida, E. González, E. Hernández, M. Praga

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid139

47(O)

La pauta de hemodiálisis incremental (2 sesiones a la semana) no empeora los parámetros ecocardiográficos en el primer año de tratamiento renal sustitutivo

P. Domínguez, J.L. Merino, A. García Cabello¹, B. Bueno, J.C. Porro¹, Y. Amézquita², B. Espejo, M. Batlle¹, V. Paraíso

Sección Nefrología, ¹Servicio de Cardiología. Hospital Univ. del Henares. Coslada. Madrid. ²Servicio de Nefrología Hospital Univ. Infanta Sofía.

San Sebastián de los Reyes. Madrid141

48(O)

Evaluación de la morbimortalidad en hemodiálisis en dos instituciones con diferente práctica clínica en la administración de hierro intravenoso

P. Martínez-Miguel¹, G. Sención- Martínez¹, P. Thomson², H. Bouarich¹, L. Fernandez¹, J.L. Espinosa-Figueroa¹, M. Cano¹, A. Sanchis Bonet¹, D. Rodríguez-Puyol¹

¹Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares.

²Western Infirmary, Glasgow143

49(O)

Educación pasiva en hemodiálisis

M.C. Japaz¹, J.R. Rodríguez-Palomares², J. Valencia¹, R. Fiallos², L. Gómez¹, M. Sánchez Heras², C. Moratilla¹, G. de Arriba¹

¹Clinica Fuensanta. Madrid ²Hospital Universitario de Guadalajara145

50(Pb)

¿Es mejor eKtV ó Ktsc como medida de diálisis? ¿Qué factores influyen en el Ktsc?

M.T Jaldo Rodríguez¹, P. De Sequera Ortiz², M. Albalate Ramón², R. Alcázar Arroyo², E. Corchete Prats², M. Ortega Díaz², C. Ruiz Caro², R. Pérez-García²

Servicio Nefrología. ¹Complejo Hospitalario Jaén. ²Hospital Infanta Leonor, Madrid147

51(Pb)

¿Es necesario cambiar el método de medición de la parathormona (PTH) actual por la de 3ª generación?

Laura Rodríguez-Osorio, Diana Pazmiño Zambrano, Carolina Gracia-Iguacel, Soledad Pizarro Sánchez, Didier Sánchez Ospina, Alberto Ortiz, Jesús Egido, Emilio González Parra

Servicio de Nefrología. Fundación Jiménez Díaz. Madrid149

52(Pb)

Influencia de la técnica de diálisis y la vía de administración en la eficacia de la heparina de bajo peso molecular (HBPM)

F. Tornero Molina¹, J.A. Herrero Calvo¹, A. Castañeda de la Mata⁵, M. Garbiras¹, S. Romero Perez², A. Shabaka Fernandez¹, B. Gil-Casares², R. de Gracia Nuñez³, F. Tornero Romero¹, S. Prieto Menchero⁵

¹Servicio Nefrología. Hospital Clínico San Carlos. ²Servicio Nefrología. Hospital del Sureste. ³Servicio Análisis Clínicos. Hospital de Fuenlabrada151

53(Pb)

Influencia del agua corporal total en la eficacia del transporte convectivo en hemodiafiltración online

N. Macías Carmona, A. Santos García, S. Abad Estébanez, A. Vega Martínez, C. Yuste Lozano, U. Verdalles Guzmán, A. Pérez de José, M. Goicoechea, JM López Gómez

Hospital Gregorio Marañón, Madrid153

54(Pb)

Influencia del tipo de diálisis en niveles basales de fenol y p-cresol

M. Garbiras, F. Tornero Molina, J.A. Herrero, I. Ortega, L. Martín, A. Shabaka, V. López de la Manzanara, M.J. Torrejón, M. Poma, M. Arroyo

Hospital Clínico San Carlos, Madrid155

55(Pb)

Brote de Serratia marcescens en pacientes portadores de catéteres tunelizados en hemodiálisis por colonización de la solución antiséptica. Experiencia en 4 centros

JL. Merino¹, H. Bouarich², P. Martínez², B. Bueno¹, S. Caldés³, E. Corchete⁴, MJ. Pita⁵, M^a T. Jaldo⁶, B. Espejo¹, V. Paraíso¹

¹Sección de Nefrología. Hospital Univ. del Henares. ²Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Príncipe de Asturias. ³Servicio Nefrología. Hospital Univ. Infanta Sofía. ⁴Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Infanta Leonor. ⁵Sección de M. Preventiva. Hospital U del Henares. ⁶Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén157

56(Pb)

Eficacia de la vacuna Fendrix® en pacientes en hemodiálisis no respondedores con HBvaxpro®

J.C. De La Flor Merino, J. Ruiz Criado, R. Fernández Santos, F.M. Fernández Rodríguez, E. Gascón Fuertes, A. Gascón Mariño

Hospital Obispo Polanco de Teruel159

57(Pb)

Eficacia de distintas formulaciones en el sellado interdiálisis de los catéteres tunelizados para hemodiálisis crónica

JL Merino, P. Domínguez, B. Bueno, J. López, L. Caserta, C. Pérez,
D. Tofiño, Y. Amézquita, B. Espejo, V. Paraíso

Sección de Nefrología. Hospital Universitario del Henares. Coslada. Madrid161

58(Pb)

Monitorizar con el flujo de la FAV y la ecografía doppler previene la trombosis del acceso vascular

M. Fernández Lucas, A. Chinchilla¹, S. Pampa, F. Caravaca, E. Yerovi,
M. Delgado, J.L. Teruel, F. Liaño

Servicios de Nefrología y C. Vascular¹. Hosp. Universitario Ramón y Cajal, Madrid163

59(P)

Efectividad de la vacunación de la hepatitis B con Fendrix® en una Unidad de Diálisis

J. Ruiz Criado, JC. De La Flor Merino, R. Fernández Santos,
FM. Fernández Rodríguez, MP. Navarro Burriel, A. Gascón Mariño

Hospital Obispo Polanco de Teruel165

60(P)

Relación entre marcadores de oxidación y niveles séricos de Bisfenol A (BPA) en pacientes en hemodiálisis

E. Bosch, S. Mas, V. Camarero¹, D. Sanchez-Ospina², V. Pérez-Gómez², M. Pereira²,
I Saez-Calero¹, P. Abaigar¹, A. Ortiz², J. Egido², E. González-Parra²

Unidad de Investigación Renal. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

¹Servicio de Nefrología. Hospital de Burgos. ²Servicio de Nefrología e Hipertensión.

II-S Fundación Jiménez Díaz. Universidad Autónoma. Madrid167

61(P)

La hipertensión pulmonar es un predictor independiente de mortalidad y eventos cardiovasculares en pacientes con enfermedad renal crónica

A. García-Prieto, J. Reque, A. Vega, S. Abad, T. Linares, N. Panizo, B. Quiroga y
JM. López-Gómez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid169

62(P)

Situación del acceso vascular en un centro de hemodiálisis y su relación con mortalidad a los 2 años

Laura Rodríguez-Osorio, Soledad Pizarro Sánchez, Carolina Gracia,
Manuel Jesús Hernández, Alberto Ortiz, Jesús Egido, Emilio González Parra

Servicio de Nefrología. Fundación Jiménez Díaz. Madrid171

63(P)

Hipertensión pulmonar en enfermedad renal crónica avanzada: prevalencia y factores asociados

T. Linares, J. Reque, A. Vega, S. Abad, A. García-Prieto, N. Panizo, B. Quiroga y JM. López-Gómez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid173

64(P)

Resultados de pauta de hemodiálisis incremental (2 sesiones a la semana) en pacientes en tratamiento renal sustitutivo. Experiencia de un centro

P. Domínguez, JL. Merino, B. Bueno, Y. Amézquita¹, B. Espejo, V. Paraíso.

Sección Nefrología. Hospital Univ. del Henares. Coslada. Madrid. ¹Servicio de Nefrología.

Hospital Univ. Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid175

65(P)

El transporte convectivo con altos volúmenes no se asocia a desnutrición en hemodiafiltración on-line

N. Macías Carmona, A. Santos García, S. Abad Estébanez, A. Vega Martínez,

C. Yuste Lozano, S. Cedeño Mora, I. Galán Carrillo, A. García Prieto,

T. Linares Grávalos, JM López Gómez

Hospital Gregorio Marañón, Madrid177

66(P)

Impacto en la eficiencia y tolerancia a la hemodiálisis en pacientes con episodios de hipotensión intradiálisis (HID) con el uso del sistema de biofeedback hemocontrol

J.C. de La Flor, J. Ruiz, F. Fernández, A. Lacasa, I. Soriano, A. Gascón

Hospital Obispo Polanco de Teruel179

67(P)

Características de los pacientes incidentes en hemodiálisis (diabéticos vs. no diabéticos)

Sandra Castellano¹, Jose Ramón Berlanga², Pilar Martínez³, Belén Martín⁴, Francisco Río⁵, Ana Blanco⁶

¹FMC Alcobendas, ²FMC Madrid-Moncloa, ³FMC Madrid-El Pilar,

⁴FMC Madrid-Los Enebrós, ⁵FMC San Luciano, ⁶FMC Madrid-Dialcentro181

68(P)

Kocuria spp. como responsable de infecciones peritoneales e infecciones del orificio de salida en pacientes en una unidad de diálisis peritoneal en Medellín, Colombia

M.I. Martínez Marín¹, I. Villegas Gutiérrez², E. Quintero Higuera²

¹Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Nefrología, Alcorcón, España; ²Instituto del

Riñón-FMC, Nefrología, Medellín, Colombia183

Trasplante

69(O)

Resultados preliminares del grupo GEODAS3/SENTRA sobre trasplante renal de órganos procedentes de donantes en parada cardiaca controlada (Tipo III)

O. Lafuente, B. Sánchez-Sobrino, A. Ramos, M.L. Rodríguez Ferrero, M.J. Pérez-Sáez, P. Llamas, D. Hernández Marrero, E. De Sousa, D. Navarro, A. Manonelles, N. Marurikareaga, A. Alonso, J. Juega, P. López-Sánchez, J. Pascual, J. Portolés,

Grupo GEODAS-SENTRA & REDInREN ISCIII 06/16 y 13/29

H.U. Puerta de Hierro, Madrid. H del Mar, Barcelona. H.U. de Albacete. H.G. Marañón, Madrid. H Cruces Bilbao. C.H.U. de A Coruña. FJD, Madrid. H Carlos Haya, Málaga. H U. Clinic, Barcelona. H Reina Sofía, Córdoba. H Bellvitge, Barcelona. H Germans i Trias, Badalona187

70(O)

Factores asociados a pobre función renal de trasplantes de donantes fallecidos en asistolia no controlada

María Molina, Jimena Cabrera¹, Esther González, Enrique Morales, Eduardo Gutiérrez, Sara Santana, Laura Muñoz, Ángel M. Sevillano, Manuel Praga, Amado Andrés

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay¹189

71(O)

Función renal a corto plazo tras conversión precoz a imTOR en infección por poliomavirus BK en receptores de trasplante renal

I. Pérez Flores, B. Rodríguez Cubillo, A. Moreno de la Higuera, R. Valero San Cecilio, N. Calvo Romero, M. Garbiras, L. Martín

Servicio de Nefrología del Hospital Clínico San Carlos de Madrid191

72(O)

Trasplante anticipado vs trasplante en diálisis

A. Fernández Rodríguez, C. Galeano, S. Elias, J. Jiménez, M. Fernández Lucas, J.L. Teruel, E. Yerovi, F. Liaño, R. Marcén

Hospital Ramón y Cajal, Madrid193

73(O)

Polimorfismo en la posición-308 del factor de necrosis tumoral- α y rechazo vascular celular en trasplante renal: ¿Puede el tratamiento con timoglobulina modificar el riesgo?

A. Shabaka, J.L. Santiago, I. Pérez-Flores, R. Valero, B. Rodríguez-Cubillo, M.A. Moreno de la Higuera, N. Calvo, A.I. Sánchez-Fructuoso

Hospital Clínico San Carlos. Madrid195

74(O)

La utilización de donantes renales mayores de 80 años no afecta a la supervivencia del injerto renal a medio plazo

C. Galeano, A.M. Fernández, R. Marcén, S. Elías, S. Jiménez, M. Díaz, F. Liaño, J. Burgos, C. Quereda

Hospital Ramón y Cajal, Madrid197

75(O)

Implicación del componente humoral en el rechazo vascular del trasplante renal. Supervivencia del injerto a largo plazo

B. Rodríguez-Cubillo, A. Pascual, J.A. Cortés, I. Pérez-Flores, A. Moreno, N. Calvo, R. Valero, J. Delgado, J. Blanco, A. Sánchez-Fructuoso

Servicio de Nefrología y Anatomía Patológica. Hospital Universitario

Clínico San Carlos. Madrid199

76(O)

La hipotensión crónica en diálisis es un factor importante en la evolución del trasplante renal

Pilar Auñón, Ana García, Mónica Milla, Paola Rodríguez, Enrique Morales, Eduardo Gutiérrez, Natalia Polanco, Manolo Praga, Amado Andrés

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid201

77(O)

Experiencia clínica con la utilización de donantes fallecidos por tóxicos

C. Herráiz¹, R. Camacho², L.A. Blázquez³, M.C. Jiménez⁴, J.J. Correa⁵, P. Jurado⁵, A. Díaz⁵, O. Díaz⁵, G. Pimentel⁶, J.M. Fernández⁷, M. Milla⁵, A. Andrés⁵, N. Polanco⁵, E. González Montes⁵

H. Virgen de la Salud, Toledo¹. H. Severo Ochoa, Leganés². H. Univ de la Princesa, Madrid³. H. S. Pedro de Alcántara, Cáceres⁴. H. San Pedro, Logroño⁶.

H. Univ Dr .Negrín, Gran Canaria. H. Univ 12 de Octubre, Madrid⁵203

78(Pb)

Trasplante renal de bloque pediátrico: 25 años de experiencia

M.A. Moreno de la Higuera Díaz, I. Perez Flores, N. Calvo Romero, R. Valero, M. Calvo Arevalo, J. Hernández Montero, E. Contreras Cecilia, S. Martín Garre, A.I. Sánchez Fructuoso

Hospital Clínico San Carlos. Madrid205

79(Pb)

Relación del porcentaje de esclerosis glomerular con la supervivencia del injerto renal

S. Elías, R. Marcen, S. Jiménez, A. Fernández, C. Galeano, A. Gomis, E. Yerovi, C. Quereda, F. Liaño

Hospital Ramón y Cajal, Madrid207

80(Pb)

El trasplante renal de donante en asistolia controlada presenta resultados a medio plazo similares al de donante de muerte cerebral

Omar R. Lafuente Covarrubias, Paula López, Beatriz Sánchez-Sobrino, Dario Janeiro Marín, Ana Huerta Arroyo, Esther Rubio González, Rosario López Carratalá, María Marques Vidas, Jose Portolés Pérez

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid209

81(Pb)

Eficacia y seguridad a corto plazo del tratamiento utilizado en el rechazo agudo humoral en los pacientes con trasplante renal. Estudio observacional (retrospectivo), unicéntrico

Laura Álvarez¹, Matthaios Stylianou², María O. López¹, Ana Aguilar¹, David Menéndez¹, Carlos Jiménez¹

¹Servicio de Nefrología, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

²Servicio de Nefrología, Hospital General de Limassol, Chipre211

82(Pb)

Tratamiento combinado tacrolimus y i-MTOR en el trasplante renal

R. Valero, C. Gómez-Fernández, I. Pérez-Flores, N. Calvo, B. Rodríguez-Cubillo, M.A. Moreno de la Higuera, A.I. Sánchez-Fructuoso

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid213

83(Pb)

Influencia del tratamiento inmunosupresor y estatinas en la recidiva de Nefropatía Diabética

M. Calvo, V. López-Manzanara, J. Bautista, B. Rodríguez-Cubillo, I. Pérez-Flores, N. Calvo, A. Moreno, R. Valero, J. Delgado, A. Sánchez-Fructuoso

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid215

84(Pb)

Global Longitudinal Strain (GLS) y volumen de aurícula izda en la detección precoz de la disfunción subclínica del miocardio del ventrículo izquierdo (VI) en pacientes trasplantados renales (TxR)

S. Cigarrán¹, JA Lombán², A. Sanjurjo¹, D. Coronel¹, S.Casas², J. Latorre¹, M. López¹, T. Prieto¹, J. Calviño¹

¹S. Nefrología ² S. Cardiología Eoxi Lugo Cerro Monforte217

85(Pb)

Embolización del injerto renal no funcionante: eficacia y seguridad

Isabel Sáez, Paola Rodríguez, Esther González, Natalia Polanco, Enrique Morales, Ángel Sevillano, María Molina, Teresa Cavero, Eduardo Hernández, Amado Andrés

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid219

86(Pb)

*Relación de niveles de vitamina D con función renal y metabolismo mineral-
óseo: comparación trasplantados vs no trasplantados*

**F.J. Borrego Utiel, M.T. Jaldo Rodríguez, P. Pérez del Barrio, J. Borrego Hinojosa,
M.M. Biechy Baldán, A. Liébana Cañada**

Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén 221

87(P)

*¿Pueden los pacientes con menor predisposición genética a producir interferón
tener mayor infección por citomegalovirus?*

**A. Shabaka, J.L. Santiago, R. Valero, I. Pérez-Flores, MA. Moreno de la Higuera,
B. Rodríguez-Cubillo, N. Calvo, E. Culebras, A. Sánchez-Fructuoso**

Hospital Clínico San Carlos. Madrid 225

88(P)

Trasplante renal de bloque pediátrico y sus complicaciones quirúrgicas

**M.A. Moreno de la Higuera Díaz, N. Calvo Romero, I. Pérez Flores,
M. Calvo Arevalo, J. Hernández Montero, E. Contreras Cecilia,
S. Martín Garre, A.I. Sánchez Fructuoso**

Hospital Clínico San Carlos, Madrid 225

89(P)

Insuficiencia cardíaca en trasplante renal: relación con el acceso vascular

**M. Milla, E. Morales, M. Molina, E. González, L. Muñiz, S. Santana, A. García,
P. Auñón, P. Rodríguez, S. Huertas, A. Andrés, M. Praga**

Hospital 12 Universitario de Octubre, Madrid 227

• II Premio de Casos Clínicos para Estudiantes de 6º de Medicina de la CAM (Casos premiados)

90(C)

Mujer de 66 años remitida desde alergología por síndrome nefrótico

Ignacio Sanz Garayzábal

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda – Universidad Autónoma
de Madrid 231

91(C)

*Glomerulonefritis postinfecciosa IgA dominante: una nueva forma de
presentación de una clásica entidad*

Juan Lloret del Hoyo, Ana María García Prieto, Eduardo Verde Moreno

Hospital General Universitario Gregorio Marañón - Universidad Complutense
de Madrid 239

92(C)

Síndrome nefrótico y púrpura de Schönlein-Henoch en un paciente con Artritis Reumatoide en tratamiento con un fármaco biológico

Cristina Palacios Palomares y José Manuel Sánchez Iglesias

Universidad Autónoma de Madrid - Hospital Universitario

Fundación Jiménez Díaz247

■ Nefrología clínica

15

Impacto de anticoagulación y antiagregación en la anemia y eventos hemorrágicos de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) estadio 3 y 4

A. García-Prieto, T. Linares, I. Galan, M. Goicoechea, MS. García de Vinuesa, U. Verdalles, E. Verde, A. Perez de Jose, J. Luño
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

1



Existe controversia sobre el riesgo/beneficio de anticoagulación/antiagregación en pacientes con ERC no en diálisis. Analizamos el impacto de anticoagulación/antiagregación en pacientes con ERC en la anemia y el riesgo hemorrágico.

Doscientos treinta dos pacientes seguidos en consultas externas de Nefrología con ERC estadio 3 y 4 fueron analizados y seguidos durante un tiempo medio de seguimiento de $24 \pm 6,5$ meses. Ningún paciente recibía tratamiento con agentes estimulantes de eritropoyetina ni hierro. Se incluyeron 81 pacientes sin anticoagulación ni antiagregación comparados con 91 pacientes anticoagulados con acenocumarol y 60 pacientes antiagregados. Se recogieron eventos hemorrágicos clasificándolos según estudio GUSTO IV en hemorragias mayores y menores.

No hubo diferencias significativas en edad, función renal, ni parámetros inflamatorios (proteína C reactiva y fibrinógeno sérico) entre los grupos. La hemoglobina sérica y los niveles de ferritina fueron significativamente mayores en pacientes no anticoagulados ni antiagregados (ver tabla 1).

A lo largo del seguimiento hubo 27 eventos hemorrágicos: 3 en pacientes control, 17 en pacientes anticoagulados y 7 en antiagregados (log Rank: 9,010, $p=0,011$). En un modelo de Cox ajustado para edad, función renal y niveles de hemoglobina, la anticoagulación aumentó el riesgo de sangrado casi cuatro veces (HR 3,7(1,6-8,5), $p=0,002$) y la antiagregación en casi tres veces (HR 2,6 (1,1-5,9), $p=0,025$).

La anticoagulación y la antiagregación aumentan el riesgo hemorrágico en pacientes con ERC y empeoran la anemia, hecho que hay que tener en cuenta a la hora de optimizar tratamientos, teniendo que valorar riesgos/beneficios en la prescripción de estos fármacos.

	Control (n=81)	Anticoagulación (n=91)	Antiagregación (n=60)	P (ANOVA)
Edad(años)	75,5±7,9	77,1±7,1	78,7±7,2	ns
FGe(MDRD-4)	35,2±17,9	32,2±13,0	32,0±15,1	ns
Hgb(g/dl)	13,7±1,6	13,3±1,8	12,7±1,9	0,004
Ferritina (µg/l)	170±145	140±138	105±99	0,025
PCR (mg/l)	7,3±10,3	7,9±10,9	6,5±10,8	ns
Fibrinógeno(mg/dl)	230±189	199±176	180±177	ns

Eficacia de la hemoperfusión con polimixina en el tratamiento del shock séptico grave de origen abdominal

2



D. Barraca P. Rodríguez Benítez, E. Torres, R. Melero
A. Hernández Coronado, D. Arroyo, A. Tejedor, F. Anaya
Servicio de Nefrología. HGU Gregorio Marañón. Madrid

Introducción

La mortalidad del shock séptico es muy alta. Los nuevos tratamientos están encaminados a modular la respuesta inflamatoria sistémica, mediada por endotoxinas bacterianas. Entre estos tratamientos inmunomoduladores, coadyuvantes al tratamiento médico habitual, destaca la hemoperfusión con polimixina (HP-PMX) B fijada, capaz de adsorber endotoxinas y otros mediadores inflamatorios.

Objetivo

Valorar la eficacia de la HP-PMX en la mejoría clínica y hemodinámica del paciente con shock séptico grave y en su mortalidad.

Material y métodos

Se incluyeron todos los pacientes con shock séptico grave de origen abdominal que recibieron tratamiento con HP-PMX, en unidades de críticos de nuestro hospital, entre marzo-12 a marzo-15. El tratamiento consistió en 2 sesiones de hemoperfusión realizadas en dos días consecutivos. Se calculó el APACHE II al ingreso en la unidad de críticos y el SOFA el día de inicio de la técnica y al finalizar la misma.

Resultados

Se incluyeron 41 pacientes, con edad media de 68 años. 61% hombres. El 87.2%, ingresados en Reanimación. El APACHE II fue de 27.44(7,99) [9-42]. 10 pacientes estaban diagnosticados de ERC, 3 de ellos en HDP. El 44% presentaban una dehiscencia de suturas como causa del shock séptico, 32%, perforación de víscera hueca. En el 95.1% se inició la técnica en las primeras 24 horas del diagnóstico de shock séptico. El SOFA prehemoperfusión fue de 13.8(3.24) [7-20]. Se obtuvo aislamiento microbiológico en el 58.5% de los pacientes, con crecimiento de bacilos G(-) en 21 de ellos. El 58.5%, recibían antifúngico. El 100% recibían noradrenalina a dosis elevadas. En 10 pacientes, se asoció adrenalina. El 90.5% precisaron cirugía para el control del shock séptico. 29 pacientes presentaron FRA, 20 de ellos, precisaron HFVVC. Tras la HP-PMX, 33 pacientes (80.5%) experimentaron mejoría clínica y hemodinámica, con disminución o retirada de NA. El SOFA posthemoperfusión fue de 11.18(4,88) [0-19]. El 41.5% fallecieron, 9 lo hicieron tras una mejoría inicial postratamiento. Los pacientes con un APACHE mayor de 30, presentaban una mortalidad del 40%, menor a la esperada (71,25-82,5%). Los factores relacionados con mayor mortalidad fueron: sexo femenino, tratamiento con adrenalina y antifúngicos, precisar HFVVC y mayores cifras de lactato y PCR postPMX. No se produjo ninguna complicación derivada de la técnica

Conclusión

La HP-PMX es una técnica segura que consigue una mejoría clínica y hemodinámica inmediata y menor mortalidad en pacientes con shock séptico grave de origen abdominal. Un APACHEII mayor de 30 podría ser la principal indicación.

La hematuria acelera la progresión de la ERC en pacientes proteinúricos

3



C. Yuste¹, A. Rubio-Navarro², D. Barraca¹, I. Aragoncillo¹, A. Vega¹, S. Abad¹, A. Santos¹, N. Macias¹, I. Mahillo³, E. Gutierrez⁴, M. Praga⁴, J. Egido^{2,5,6}, J.M. López-Gómez^{1,*}, J.A. Moreno^{2,*}

¹Renal Unit. Gregorio Marañón Hospital, Madrid. ²Renal, Vascular and Diabetes Research Lab. IIS-Fundación Jiménez Díaz. Autonomía University (UAM). CIBERDEM, Madrid. ³Department of Epidemiology. IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid. ⁴Department of Nephrology. Doce de Octubre Hospital, Madrid. ⁵Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Madrid.

⁶Fundación Renal Iñigo Álvarez de Toledo-Instituto Reina Sofía de Investigaciones Nefrológicas (FRIAT-IRSIN), Madrid

* Ambos autores senior contribuyeron de forma equitativa en este trabajo

Introducción

La hematuria se ha considerado tradicionalmente con un rasgo benigno de ciertas patologías glomerulares. Sin embargo recientes evidencias indican que la hematuria podría influir en la progresión de la enfermedad renal crónica (ERC). El objetivo es evaluar el impacto de la hematuria sobre la velocidad de progresión de la ERC.

Métodos

Estudio observacional retrospectivo en 71 pacientes proteinúricos con ERC avanzada (FGR basal estimado < 30 ml/min). La velocidad de progresión fue calculada como la pendiente de la recta de regresión entre todas las determinaciones del FGR durante el seguimiento. La media de seguimiento fue de 11,9±5,4 meses, siendo excluidos los pacientes con menos 6 meses de seguimiento y con menos 4 mediciones de GFR.

Resultados

Los pacientes con hematuria más proteinuria (hemoproteinúricos, HP, n=31) progresaron más rápidamente a ERC terminal que los pacientes solamente con proteinuria (proteinúricos, P, n=40) (-3,8±8,9 vs 0,9±9,5 mL/min/1.73m²/año, p<0,05, respectivamente). El efecto deletéreo de la hematuria sobre la velocidad de progresión de ERC fue observado en pacientes < 65 años (-6,8±9,9 (HP) vs. 0,1±11,7 (P) mL/min/1.73m²/año, p<0,05), pero no en pacientes >65 años (-1,2±6,8 (HP) vs. 1,5±7,7 (P) mL/min/1.73m²/año). Más allá, el efecto dañino de la hematuria sobre la progresión de la ERC se encontró en pacientes con proteinuria >0,5 g/24 h (-5,8±6,4 (HP) vs. -1,37±7,9 (P) mL/min/1,73m²/año, p<0,05), pero no en pacientes con proteinuria < 0,5 g/24 h (-0,62±7,4 (HP) vs. 3,4±11,1 (P) mL/min/1.73m²/año). En el análisis multivariante la presencia de hematuria fue reafirmada como un predictor independiente de la caída en el FGR, tras ser ajustado a los factores de riesgo tradicionales (incluido edad, proteinuria media, niveles medios de fósforo y PTH sérico) (β=-4,316, p=0,025).

Conclusiones

La presencia de la hematuria se asocia de forma estrecha con un acelerado deterioro de función renal en pacientes proteinúricos con ERC avanzada, especialmente notorio en pacientes jóvenes con ERC avanzada y elevados niveles de proteinuria, por ello este subgrupo de pacientes debe ser estrechamente monitorizado.

Efectos de las Estatinas y Antiagregantes Plaquetarios sobre la disfunción endotelial en pacientes con enfermedad renal crónica

4



E. García-Menéndez¹, C. Luna-Ruiz², P. López-Sánchez¹,
M. Marques Vidas¹, J. Fernández-Cusicanqui¹, M Alique²,
E. Navalmoral², R. Ramírez-Chamond², J. Portolés¹
H. Universitario Puerta de Hierro Majadahonda – REDinREN¹;
Departamento de Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá²

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) presenta mayor riesgo cardiovascular asociado a un estado inflamatorio crónico y a fenómenos de disfunción endotelial desde fases precoces de ERC. Las estatinas han demostrado efectos beneficiosos sobre la función endotelial independientes de su efecto hipolipemiante en distintos modelos de ECV. Así mismo, los antiagregantes plaquetarios reducen la morbimortalidad CV por distintos mecanismos.

Las micropartículas endoteliales (MPE) son pequeñas vesículas de membrana circulantes que se han asociado con mayor riesgo cardiovascular e inflamación crónica.

El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto del uso de estatinas y antiagregantes plaquetarios sobre la presencia de MPE y de marcadores de estrés oxidativo en una población con ERC.

Material y Método

Seleccionamos 41 pacientes con ERC (2-5), excluyendo aquellos con GN, Vasculitis, comorbilidad inflamatoria o tumoral (edad 20-85 años). Se midió “in vivo” niveles de proteínas plasmáticas oxidadas (AOPP) mediante (ELISA) y MPE (citometría de flujo).

Resultados

Pacientes con ERC tienen mayor número de AOPP que sujetos control (9,9 ng/ml Rango 0-49,9 vs 7,5 ng/ml Rango 0-52,3 NS). El subgrupo de diabéticos expresa mayor número de AOPP (13,4 ng/ml Rango 0-0,49 vs 5,1 ng/ml Rango 0-24,9 NS). Se observan más MPE en pacientes con ERC (171,1 MPE/μl vs 68,3 MPE/μl p<0,001). El subgrupo de pacientes con estatinas tienen menos MPE (132,7 MPE/μl vs 221,1 MPE/μl p=0,005) (Fig1). Así mismo los pacientes antiagregados tienen menor cantidad de MPE (110,8 MPE/μl vs 221,1 MPE/μl p=0,001).

Conclusión

La ERC asocia un aumento de MPE circulantes y de proteínas oxidadas. El uso de estatinas y de antiagregantes normaliza estos cambios en los pacientes con ERC. Son necesarios estudios adicionales para dilucidar el papel de las MPE en la ECV asociada a la ERC.

Proyecto financiado por FISS 14/00806. REDinREN 12/0021. ISCiii

Global Longitudinal Strain (GLS) en la detección precoz de la disfunción subclínica del miocardio del ventrículo izquierdo (VI) en pacientes con enfermedad renal estadios I-5ND (ERC I-5ND)

S. Cigarrán¹, JA Lombán², A. Sanjurjo¹, D. Coronel¹, S. Casas²,
J. Latorre¹, M. López¹, T. Prieto¹, J. Calviño¹

¹ S. Nefrología ² S. Cardiología Eoxi Lugo Cerro Monforte

5



Poco se conoce de los cambios longitudinales en la estructura y función cardíaca en los pacientes con ERC. La identificación precoz del daño miocárdico isquémico en pacientes con ERC es de gran importancia, independientemente del estadio de ERC, para prevenir la manifestación de clínica. La evaluación ecocardiografía con GLS es un nuevo instrumento para evaluar la función del miocardio. El objetivo de nuestro estudio consiste en identificar el grado de disfunción miocárdica en pacientes con ERC I-5, sin eventos cardiovasculares previos.

110 pacientes con ERC estadios 1-5 (38% mujeres, 47% DM, edad $67.37 \pm$ años), sin eventos cardiovasculares previos y con FEVI $>55\%$. Se realizó ecocardiografía 2D Vivid 7 (GE Vigmed Ultrasound, Horten, Norway), evaluando GLS, índice de volumen AI, E/e', E/A y FEVI. Se evaluaron parámetros de Composición corporal mediante BIVA, inflamación, anemia, metabolismo óseo mineral, función renal y riesgo CV. Por estadio: ERC-1&2 (20%) ERC3 (55.5%), ERC4&5 (24.5%). Se consideró normal para adultos GLS (-20%) I.VolAI 24 ml/m² según (Rev Esp Cardiología 2014; 67:651-8).

GLS fue $-15.59 \pm 4.4\%$, FEVI $61.5 \pm 4.4\%$. I.VolAI 40.6 ± 19.8 ml. GFR se correlacionó negativamente con GLS ($r: -0.228$, $P < 0.016$). GLS empeora progresivamente medida que avanza la ERC: ERC1&2 $-18.1 \pm 4.7\%$, ERC 3 $-15.96 \pm 4.1\%$; ERC 4&5 $-13.22 \pm 5.6\%$ (P ajustada 0.008). I.VolAI ERC 1&2 49.6 ± 29.8 ml/m², ERC 3 96.36 ± 42.4 ml/m², ERC4&5 83.33 ± 51 ml/m² (P ajustada =0.006). Observamos que un 16% de los pacientes presentan un GLS $< 20\%$ y el 60% un I.VolAI > 24 ml/m². GLS tiene una correlación negativa con niveles de colesterol ($r: -0.191$, $p = 0.50$). No encontramos significación estadística con el resto de los parámetros bioquímicos analizados.

Concluimos que la ecocardiografía analizando los parámetros GLS y VolAI constituye una herramienta útil y de gran valor diagnóstico para detectar daño miocárdico subclínico tanto diastólico como sistólico (fibrosis miocárdica, isquemia miocárdica) en pacientes con ERC incluso con FEVI normal. Esta patología la presentan el 16% y 60% de los pacientes con ERC y desde los estadios más precoces.

Ventajas de la gestión integrada del tratamiento renal sustitutivo (TRS) de la insuficiencia renal aguda (IRA) en UCI

F. Liaño¹, A. Candela², M.A. Marín Gil³, N. Martínez de Castro²,
C. Sena Pérez³, T. Tenorio¹

Servicios de Nefrología¹, Anestesia y Reanimación² y Medicina Intensiva³.
Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

6



Introducción

El TRS del paciente con IRA viene condicionado por su hemodinámica. Si hay inestabilidad se prefieren las técnicas continuas de depuración extracorpórea (TDEC). Sin embargo, el mantenimiento de las TDEC conlleva un elevado consumo de recursos. El objetivo de este trabajo es valorar si un sistema integrado de gestión del TRS de la IRA empleado en el nuestro hospital es eficiente.

Material y método

El servicio de nefrología dispone de un parque con 3 riñones artificiales móviles (AKAL-200), 4 monitores para TDEC (Prismaflex) y 2 unidades portátiles de tratamiento de aguas con los que se atienden a los pacientes en UCI que necesiten TRS. La indicación y tipo de TRS se realiza conjuntamente con los intensivistas según las necesidades de cada paciente. En la base de datos de nefrología desde 2006 a 2013 analizamos los siguientes parámetros: Número de enfermos y sesiones de hemodiálisis convencional (HD) y TDEC realizadas en UCIS. En el caso de las TDEC conocemos el consumo de hemofiltros, su vida media, el número de horas en 8 años (70461). El consumo medio de los líquidos de sustitución y diálisis se estimó, a la baja, en 3 l/hora. No consideramos la amortización de los monitores de HD o TDEC (precios similares), ni el de las unidades de tratamiento de agua, ni tampoco los costes de personal. Para los cálculos aplicamos los precios vigentes a 31 de diciembre de 2013.

Resultados

En los 8 años considerados comparamos el coste generado por el número de procedimientos efectuados de HD convencional (2.412 sesiones) y de TDEC (1.776 sesiones) en las UCIs de nuestra institución. El de las primeras ascendió a 96.480,00 €, mientras que el de las segundas alcanzó 923.520,00 €. Si el servicio de nefrología no hubiera podido efectuar HD, y dando por descontado que la indicación de tratamiento renal sustitutivo era correcta, hubieran tenido que hacerse al menos 2.000 sesiones adicionales con TDEC, un gasto que hubiera ascendido a 1.040.000,00 € más. No haber tenido que recurrir a esas sesiones extra de TDEC supuso, a precio constante, un ahorro para nuestra institución de 943.520,00 € en el periodo o 118.000 € anuales.

Conclusión

El modelo de gestión del TRS en pacientes de UCI realizado es eficiente permitiendo un ahorro sustancial a nuestro hospital.

Iones en muestra simple de orina para estimar la eliminación en orina de 24 horas y para evaluar la hiperpotasemia en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada



R. Alcázar, M. Ortega, E. Corchete, M. Puerta, C. Ruiz, M.T. Jaldo, M. Albalate, P. De Sequera, R. Pérez-García
Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid

Introducción

La evaluación de Na y K en muestra simple de orina (Naos y Kos) se correlaciona bien con las determinaciones en 24 horas en pacientes con función renal normal. En la Enfermedad Renal Crónica (ERC) hay controversia sobre su utilidad.

Objetivos

Estimar la correlación de los iones de muestra simple de orina con la kalemia y con las eliminaciones de Na y K en 24 horas en pacientes con ERC.

Métodos

Estudio retrospectivo en adultos con Filtrado Glomerular (FG) <45 ml/min. Se determinó K en sangre (Ks), Naos, Kos, Naos/Cros y Kos/Cros en muestra simple de primera orina de la mañana y Na y K en orina de 24 horas corregido a la excreción de creatinina estimada según fórmulas validadas (Ko24, Nao24).

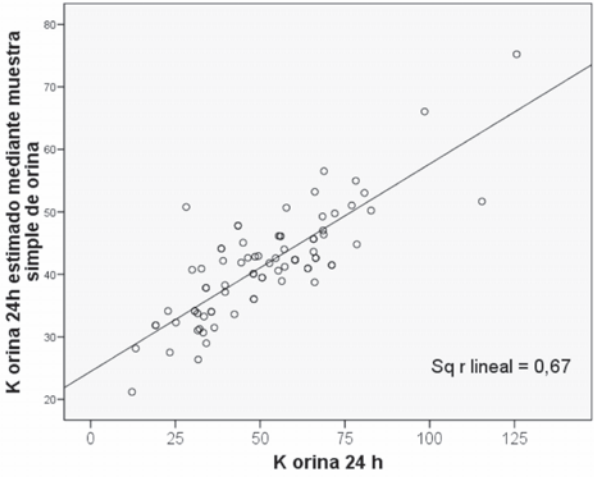
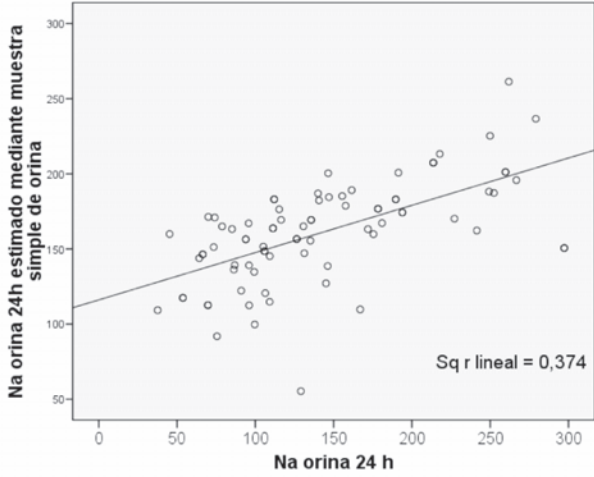
Resultados

80 pacientes (46 varones), Edad: 62 años (14,6), FG (MDRD-IDMS): 21,7 ml/min/1,73 m² (9,2) (86% estadios 4 y 5noD), 43,8% diabéticos; 71,1% con IECAs/ARAI. El Naos/Cros y el Kos/Cros correlacionaron con el Nao24 y Ko24; $r=0,22$, $P<0,0001$ y $r=0,38$, $P<0,0001$. La estimación de Nao24 y Ko24 a través de Naos y Kos con las fórmulas de Tanaka se recogen en la Figura 1. Estas fórmulas sobreestiman en un 23,8% e infraestiman en un 17,3% la excreción de Nao24 y Ko24.

El cociente Kos/Cros no se correlacionó linealmente con la kalemia, si bien un 67% de los pacientes con $K>5$ mmol/L tuvieron un Kos/Cros <36 mmol/gr, mientras que el 62,3% de los pacientes con $K<5$ mmol/L tuvieron un Kos/Cros >36 mmol/gr ($P<0,05$). No se encontró relación entre Kos/Cro o kalemia con las dosis de IECAs/ARAI, o ser diabético.

Conclusiones

En el paciente con ERCA la determinación de iones en muestra simple de orina es útil para estimar las eliminaciones en orina de 24 horas. El cociente Kos/Cros podría permitir identificar pacientes en riesgo de presentar o desarrollar hiperpotasemia.



Valoración de las neoplasias asociada enfermedades glomerulares

8



**A. Puente Garcia, B. Losada Vila, C. Sánchez Cendra,
L. Alegre Zahonero, L. Lozano Maneiro, M. Cachinero Uroz**
Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid

Introducción

La asociación de glomerulonefritis (GN) y cáncer siempre ha sido un tema controvertido. Si bien es cierto, que hay tumores que parece que se asocian más con algún tipo de glomerulonefritis, el abordaje y la indicación de tratamiento siguen en estudio.

Material y métodos

Se revisaron un total de 229 biopsias renales de los últimos 10 años y se realizó un análisis descriptivo sobre los tumores que se han correlacionado, detallando su comportamiento desde el diagnóstico. En 34 pacientes se asocio con patología neoplásica. La media de seguimiento fue de 2 años desde el diagnóstico de la GN, se recogieron datos del tipo de afectación renal, tipo de tumor, evolución analítica, recurrencia tumoral y supervivencia.

Resultados

El tipo de GN más frecuentemente asociadas fueron: membranoproliferativa 25%, membranosa 16%, esclerosante focal 10%, mesangial IgA 7.2%, y cambios mínimos en 5%.

En relación a la neoplasias encontradas presentaron la siguiente distribución: 10 neoplasias hematológicas (3 Linfomas, 3 Sd mielodisplásicos, 3 gammopatías monoclonales y 1 mieloma múltiple), 6 de piel (3 basocelulares, 3 epidermoides y 2 melanomas), 7 urinarias (3 Uroteliales, 2 Ca Renales y 2 Vesicales), 4 pulmón (2 adenocarcinomas, 1 microcitico y 1 epidermoide), 3 digestivos (2 adenocarcinomas y 1 hepatocarcinoma), 2 mamas (2 carcinomas ductales) y 1 sarcoma, 1 tiroides, 1 Tumor neuroendocrino.

Se evaluó la evolución de las cifras de proteinuria en mas de la mitad de los pacientes. La media del cociente Proteinuria/Creatinuria fue de 8.79 al momento del diagnóstico de GN. La evolución de la proteinuria fue hacia la remisión completa y no se vio deteriorada tras el diagnóstico del tumor en casi la mitad de los pacientes estudiados. En 7 pacientes se observó deterioro momentáneo durante el seguimiento. En 2 de ellos esta asociado al diagnostico de una nueva neoplasia, y en los otros 5 el deterioro no es paralelo al empeoramiento o diagnóstico del proceso tumoral, y estos últimos posteriormente presentaron remisión de la proteinuria.

Se registró un 10%(4) de eventos trombóticos asociados, siendo de tumores distintos (pulmón, linfoma, renal, melanoma).

La muerte secundaria al tumor observada fue en 9 de los 10 exitus que se han presentado.

Conclusiones

Dada las múltiples glomerulopatias asociadas a distintos tipos de neoplasia, hacen que la evolución tenga comportamientos distintos según el tipo de GN, por ello se precisan de amplias series para realizar seguimiento y definir su asociación.

Amiloidosis renal familiar causada por una nueva mutación de la apolipoproteína A-II: Descripción de una gran familia española

Ramón Peces, Marco A. Vaca, Rocío Mena, Sixto García-Miñaur,
Emilio Cuesta, Carlos Peces, Rafael Selgas
Servicios de Nefrología, Radiología y Genética.
Hospital Universitario La Paz. Madrid

9



La apolipoproteína A-II (apo A-II) es la segunda mayor proteína de la lipoproteína de alta densidad (HDL) que se produce en el hígado y en el intestino delgado. Las mutaciones del gen de la apo A-II (cromosoma 1q23.3) son muy raras y resultan en la formación de amiloide con depósitos predominantes en el riñón. Los casos hasta ahora descritos comprenden 3 familias no relacionadas y un sólo caso de trasplante renal. Se presenta el estudio de la cuarta y más numerosa familia del mundo (20 miembros). El análisis genético identificó 10 portadores en heterocigosis de la mutación Stop78Arg (Stop101R) variante (c.301 T>A, p.X101R ext. 21). Entre los miembros de la familia afectados existió muy alta penetrancia. En los 10 portadores de la mutación se realizaron estudios clínicos, de laboratorio y tests instrumentales. Los niveles de colesterol-HDL fueron más bajos de lo normal en el 80% de los portadores de la mutación. Siete de los 10 casos afectados tenían enfermedad renal demostrable con grados variables de función renal y 3 estaban asintomáticos. La enfermedad renal se manifestó con HTA, hiperuricemia e insuficiencia renal de evolución lentamente progresiva con grados variables de proteinuria. La ecografía, la resonancia magnética y/o la TC revelaron riñones normales o reducidos de tamaño con microquistes aislados, que en la evolución hacia la insuficiencia renal terminal se hicieron atróficos y con extensa formación de quistes. En 4 pacientes biopsiados la histología renal demostró depósitos de amiloide en los glomérulos, el intersticio y las paredes vasculares. De los 3 pacientes que recibieron un trasplante renal de cadáver, todos mantienen buena función renal sin evidencia de recurrencia de la amiloidosis después de 4, 7 y 8 años. En resumen, la amiloidosis familiar por mutación de la apo A-II se hereda con carácter autosómico dominante y se caracteriza por HTA y enfermedad renal lentamente progresiva con proteinuria ligera-moderada. En la mayoría de los casos los síntomas comienzan en la 3^a-4^a década de la vida precisando diálisis en la 4^a-5^a década. El amiloide se deposita tanto en la corteza como en la médula renal, por lo que es necesario examinar la médula en la biopsia renal. El diagnóstico tiene implicaciones pronósticas, para el consejo genético y para el tratamiento. El trasplante renal de cadáver resultó ser un tratamiento razonable y exitoso para los pacientes que desarrollaron insuficiencia renal terminal.

Prevalencia y características de los pacientes con hipertensión arterial resistente y enfermedad renal crónica

Ursula Verdalles, Marian Goicoechea, Soledad García de Vinuesa, Borja Quiroga, Isabel Galán, Eduardo Verde, Ana Pérez de José, José Luño
Departamento Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

10

Pb

La hipertensión arterial (HTA) resistente es un problema frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). La enfermedad renal y la proteinuria se asocian a HTA resistente, sin embargo, hay pocos estudios publicados sobre la prevalencia de esta entidad en los pacientes con ERC.

El objetivo de nuestro estudio es estimar la prevalencia de la HTA resistente en pacientes con diferentes grados de enfermedad renal y analizar las características de este grupo de pacientes.

Se incluyeron 618 pacientes con HTA y ERC estadios I-IV en seguimiento en consulta de Nefrología, de los cuales 82 (13,3%) pacientes cumplían criterios de HTA resistente. La prevalencia de HTA resistente se incrementó de forma significativa con la edad, el grado de ERC y la proteinuria. La prevalencia de HTA resistente fue de 3,2% en pacientes menores de 50 años, de 13,8% entre 50-79 años y alcanzó el 17,8% en mayores de 80 años. En relación con la función renal la prevalencia fue de 4%, 15,8% y 18,1% en pacientes con filtrado glomerular estimado (FGe) de > 60 , $30-59$ y < 30 ml/min/1.73 m² respectivamente y de 8,9%, 15,9% y 22,5% para índice albumina/creatinina urinario (UACR) < 30 ml/min, $30-299$ y > 300 mg/g respectivamente. En un modelo de regresión logística las características que se asociaron con la HTA resistente fueron la edad, el antecedente de enfermedad cardiovascular, el FGe, la proteinuria y la diabetes mellitus. El 47,5% de los pacientes con HTA resistente tenían la PA controlada $< 140/90$ mmHg con 4 o más fármacos antihipertensivos. Estos pacientes eran más jóvenes, con mejor función renal, menos proteinuria y recibían con más frecuencia antagonistas de la aldosterona.

En conclusión, la prevalencia de HTA resistente aumenta con la edad, el grado de ERC y proteinuria. La prevalencia en nuestro trabajo es baja comparada con estudios previos y con la población general, esto se debe al desarrollo de estrategias en la consulta especializada para mejor cumplimiento terapéutico y con el desarrollo de medidas terapéuticas que mejoran el control de la PA. Estrategias como el tratamiento con antagonistas de receptores de aldosterona se asocian con un mejor control tensional en este grupo de pacientes y disminuyen su prevalencia.

Nivel de magnesio como predictor de eventos cardiovasculares en enfermedad renal

Isabel Galán, Borja Quiroga, Marian Goicoechea, Laura Verde,
Soledad García de Vinuesa, Eduardo Verde, Úrsula Verdalles,
Ana Pérez de José, José Luño
HGU Gregorio Marañón, Madrid

11

Pb

Estudios realizados en población general y en hemodiálisis han mostrado que la hipomagnesemia aumenta riesgo cardiovascular y mortalidad. Sin embargo, el punto de corte a partir del cual se consideran niveles altos o bajos de magnesio es muy variable, siendo más elevado en población en diálisis, y existen pocos datos en pacientes con ER no en diálisis.

Estudio prospectivo, observacional en una cohorte de 572 pacientes (349 H, 223 M) seguidos en consultas con diferentes estadios de ER. Objetivo: analizar el valor predictivo de los niveles de magnesio en el riesgo cardiovascular. Se recogieron variables demográficas, factores de riesgo cardiovascular, metabolismo calcio-fósforo y tratamiento que pudiera modificar la magnesemia: laxantes, digoxina, inhibidores de la bomba de protones, quelantes del fósforo, corticoides, vitamina D activa y nutricional. El end-point final analizado fueron los eventos cardiovasculares fatales y no fatales.

Los niveles medios de magnesio fueron de $2,04 \pm 0,28$ mg/dl. La edad, la función renal, los niveles de fósforo y de PTH se correlacionaron con el nivel de magnesio ($p < 0,001$). El magnesio aumentó en pacientes con ER más avanzada: estadio 1 ($n=55$): $1,97 \pm 0,19$ mg/dl; estadio 2 ($n=89$): $2,02 \pm 0,23$ mg/dl; estadio 3 ($n=320$): $2,03 \pm 0,30$ mg/dl; estadio 4/5 ($n=108$): $2,14 \pm 0,30$ mg/dl; $p < 0,001$). Sólo los suplementos de vitamina D nutricional se asociaron con cifras de magnesio menores ($p=0,039$).

Tras un tiempo de seguimiento medio de $32,5 \pm 5,3$ meses, 98 pacientes tuvieron un evento cardiovascular: 21 cardiopatía isquémica, 11 ictus, 10 enfermedad vascular periférica y 56 insuficiencia cardiaca congestiva. Los pacientes con magnesio por encima de la media ($>2,04$ mg/dl) tuvieron un riesgo cardiovascular mayor (Log Rank 8,71, $p=0,003$). En el análisis univariante de Cox, la edad ($p < 0,001$), los antecedentes cardiovasculares ($p < 0,001$), la función renal (CKD-EPI) ($p < 0,001$), diabetes mellitus ($p < 0,001$), fosforemia ($p=0,021$), PTH ($p < 0,001$) y magnesio por encima de la media ($p=0,004$) se relacionaron con mayor probabilidad de eventos cardiovasculares. En el análisis multivariante, el magnesio mantuvo su poder predictivo de eventos cardiovasculares (HR=1,67, IC=1,08-2,58, $p=0,022$), junto con los antecedentes cardiovasculares (HR=6,94, IC=4,04-11,90, $p < 0,001$) y los niveles de PTH (HR=1,002, IC=1,000-1,004, $p=0,026$).

Las cifras de magnesio aumentan según avanza la ER. La magnesemia se relaciona con la edad, fosforemia e hiperparatiroidismo. Los niveles elevados de magnesio predicen eventos cardiovasculares en pacientes con ER no en diálisis. Probablemente, su relación directa con el metabolismo calcio-fósforo podría explicar las diferencias halladas con respecto a la población general.

Análisis descriptivo de una cohorte histórica de pacientes con diagnóstico de microangiopatía trombótica (MAT)

T.Linares, A.García-Prieto, M. Goicoechea, F. Anaya, U. Verdalles, A. Santos, MS. García de Vinuesa, C. de Lucas, P. Rodríguez-Benitez, A. Luque, J.Luño
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

12

Pb

Estudio observacional y descriptivo de una cohorte histórica de pacientes con MAT. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico codificado de MAT desde 1984 hasta 2014.

Se incluyeron 96 casos: 63 adultos (edad media: 43,1±16) y 33 niños (edad media; 3,7±3,8). En adultos el diagnóstico codificado fue de púrpura trombótica trombocitopénica (PTT) en 23 casos, síndrome hemolítico urémico (SHU) en 14 y MAT secundaria en 26 y en niños 33 casos (100%) fueron diagnosticados de SHU.

Los síntomas clínicos más característicos fueron: oliguria y diarrea más frecuentes en SHU ($p=0.002$ y $p=0.03$ respectivamente) y las petequias más frecuentes en los casos de PTT ($p=0.011$). La trombopenia fue más severa en los casos diagnosticados de PTT. Solo en 12 pacientes se determinó el título de ADAMTS 13

En los pacientes con SHU, la edad de presentación en adultos fue de 35,5±11 años, y la de los niños de 3,7±3,8 años. No hubo diferencias entre adultos y niños en la cifra de hemoglobina ni la función renal al diagnóstico. El 70% de los niños y el 50% de los adultos debutaron con diarrea, pero sólo se realizó coprocultivo en 15 niños (5 Shiga positivo) y en 2 adultos (Shiga negativo). Un 89% de los pacientes con SHU presentaban trombopenia, más severa en adultos.

El 71% de los adultos y el 9% de los niños fueron tratados con plasmaféresis (23 casos de PTT (100%), 36 (77%) de SHU y 16 (62%) de MAT secundarias). Un 54% de los SHU precisaron diálisis frente a un 27% de las MAT secundarias y ninguna PTT. La evolución fue buena en el 78% de los niños y en el 57% de los adultos que recuperaron completamente la función renal. La mortalidad fue más elevada en adultos (50% en MAT secundaria, 17% de las PTT).

La menor edad (OR: 0,947, $p=0,004$), el diagnóstico de PTT (OR: 8,576, $p=0,014$) y el tratamiento con plasmaféresis (OR: 4,696, $p=0,046$) se asociaron a una mayor probabilidad de recuperación de función renal.

En nuestra serie histórica, la falta de ADAMTS13 y SHIGA toxina dificultan el diagnóstico, aunque la trombopenia es mayor en la PTT y la insuficiencia renal en el SHU, no son criterios diagnósticos suficientes, por lo que es necesario una precoz definición del proceso etiopatogénico responsable que va a condicionar el tratamiento para reducir el elevado riesgo de insuficiencia renal no recuperable e importante morbi- mortalidad.

Importancia de la detección de hipertensión arterial nocturna y su relación con la albuminuria

E. Rubio González, S. Karsten Alvarez, M. Marques Vidas,
A. Huerta Arroyo, J. Fernández Cusicanqui, E. García Menéndez,
L. García Aparicio, L. Medina Zahonero,
P. García-López, J. Portolés Pérez
Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid

13

Pb

Introducción

El perfil circadiano se caracteriza por el descenso de un 10-20% de las cifras de TA nocturnas frente a las diurnas (*dipper*). La ausencia del descenso de las cifras de TA nocturna <10% se considera *nondipper*.

Los individuos con niveles elevados de TA nocturna (>120/70) presentan una mayor lesión orgánica,

Objetivo

Estudio clínico trasversal a paciente incidentes en consulta de riesgo vascular de Nefrología. Describir la distribución de patrones clásico (*dipper* vs *nondipper/riser*) y patrones de HTA nocturna (HTAN) con MAPA y analizar parámetros analíticos asociados con ellos.

Material y métodos

Se incluyen todos los pacientes con debut de HTA. Clasificamos según patrón clásico y según HTAN, recogimos características demográficas/albuminuria/IMC/DM/medicación antihipertensiva.

Resultados

96 pacientes (63% varones, 52.36 años DE:14.8). TAS diurna 135.7 mmHg (DE:12.8), TAD diurna 82 mgHg (DE:9.1); TAS nocturna 126.0 mmHg (DE:16.12), TAD nocturna 72.4 mmHg (DE:9.9).

Un 31% de pacientes *dipper* presentan HTAN, siendo esto un factor de riesgo CV no detectado con el patrón clásico. Hay un 27% de los pacientes clasificados como non dipper no presentan HTAN.

Según el patrón Clásico: La presencia de albuminuria (CAC>30 mg/gse asocia con el patrón *nondipper/riser*: (45.7% *nondipper/riser* vs 20 % *dipper*, p<0,05). No había diferencias en el porcentaje de obesos ni en tratamiento con ISRAA entre ambos grupos.

Según patrón HTAN si/no: La presencia de HTAN se asocia con mayor prevalencia de albuminuria (46%) que los que no tienen HTNA (16.1%; p<0.05). Asimismo, tienen un mayor IMC (75% vs 55.3%; p<0.05); no son factores de confusión, ya que el 100% de los pacientes con IMC<25 y HTAN presentan proteinuria (p<0.05).

En los pacientes con IMC<25, el 100% de los pacientes con HTAN presentan albuminuria y solo el 28,6% de los pacientes con patrón *nondipper/riser* presenta albuminuria.

Conclusiones

La clasificación por HTAN presenta una mayor asociación con la albuminuria que el patrón clásico, más evidente en pacientes con IMC<25. La clasificación de pacientes con ambos métodos no es siempre concordante. Por lo que a la hora de interpretar un MAPA tendríamos que prestar atención a la HTAN como factor de riesgo CV.

El Rituximab como tratamiento de rescate en adultos con sd nefrótico corticodependiente

14

Pb

A. Huerta, S. Karsten, M. Marques, E. Rubio, J. Fernández, E. García, F. Zalamea, E. Palomino, L. Medina, L. García, B. Sánchez, D. Janeiro, C. Llópez, J. Portolés

Hospital Univ. Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid

Introducción

Los pacientes adultos con Enfermedad por Cambios Mínimos (ECM) o Hialinosis Focal y Segmentaria (HFyS) y síndrome nefrótico (SN) corticodependiente suponen un reto terapéutico en la práctica clínica diaria. Habitualmente han recibido múltiples líneas inmunosupresoras, con riesgo de toxicidad acumulada (infertilidad, procesos tumorales, infecciones, etc) y algunos se han convertido en anticalcineurin-dependientes (potencialmente nefrotóxicos). La evidencia científica reciente, sobre todo en el ámbito pediátrico, indica que el Rituximab puede ser una terapia prometedora para estos pacientes.

Métodos

Presentamos la experiencia de nuestro centro con el uso de Rituximab en pacientes adultos con SN corticodependiente y múltiples regímenes inmunosupresores previos.

Resultados

Describimos los casos de 5 pacientes, 2 mujeres y 3 hombres, de edad media 38 años. Los hallazgos de la biopsia renal eran compatibles con ECM en cuatro de ellos y con HFyS primaria en el restante. Todos habían recibido múltiples líneas inmunosupresoras, incluyendo altas dosis de corticoides (duración mínima 3 años y superior a 10 años en dos pacientes), anticalcineurínicos (24-60 meses), ciclofosfamida en 4, y micofenolato mofetil en 2 de ellos. Todos menos uno recibían corticoides en el momento de su última recaída y todos precisaron aumento de la dosis de corticoides para inducir la remisión (algunos hasta 1mg/kg).

El Rituximab fue administrado tras inducir la remisión (4 dosis semanales de 375mg/m² o bien 2 dosis quincenales de 1g). Dos pacientes recibieron una "dosis de recuerdo" al año. El tiempo medio de seguimiento desde la última recaída es 18 meses (rango 13-28 meses). Ningún paciente presentó recaída del SN desde el tratamiento con Rituximab. Al final del seguimiento los 4 pacientes con ECM se mantenían en remisión completa con un régimen libre de corticoides y con dosis de inmunosupresión en descenso. El paciente con HFyS se mantenía en remisión parcial con Prednisona en monoterapia (10 mg en descenso). Ningún paciente presentó efectos adversos asociados al Rituximab.

Conclusiones

El Rituximab parece ser una excelente alternativa terapéutica en pacientes adultos con SN corticodependiente y múltiples líneas de tratamiento IS, tanto para permitir la disminución de IS como para mantener la remisión en el tiempo. Tras la experiencia recogida en nuestro centro, proponemos realizar un estudio colaborativo nacional para recoger la respuesta al Rituximab en la cohorte de pacientes españoles con SN por ECM y HFyS.

Factores epidemiológicos que influyen en la elección de tratamiento renal sustitutivo (TRS) en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA)

Mayra Ortega-Díaz, Sonia García-Estévez, Rafael Pérez-García, Roberto Alcázar, Marta Puerta, Elena Corchete, Patricia de Sequera, Marta Albalade, Caridad Ruiz, María Teresa Jaldo
Servicio de Nefrología Hospital Infanta Leonor de Madrid

15

Pb

Introducción

En la técnica de elección (TE) de los pacientes con ERCA que inician TRS influyen múltiples factores.

Objetivos

Valorar qué factores epidemiológicos influyen en la TE (HD, DP, TX anticipado o tratamiento conservador (TC)) en un Servicio de Nefrología.

Métodos

Se incluyeron todos los pacientes valorados en ERCA desde el año 2008. Se recogen retrospectivamente edad, sexo, actividad laboral, vivienda, nivel cultural, tiempo en consulta ERCA, etiología ERC, Charlson, test delta de dependencia, TE y técnica de inicio (TI).

Resultados

Se incluyeron 115 pacientes.

El tiempo medio en ERCA fue 14(12,1) meses.

Media de edad 63(15,8) años con rango [18- 91]. 66,1% hombres.

El 59,5% estaban jubilados, activos 21,6%, desempleados 14,4% y de baja 4,5%. Predominaba el desempleo entre las mujeres ($p=0,02$). El 8,1% no disponía de habitación propia o de una vivienda. El 9,9% no sabía leer ni escribir (72,7% mujeres $p=0,005$).

La etiología de la ERC: ERC diabética 39,1%, vascular 14,8%, glomerular 12,2%, EPQA 6%.

La TE fue: HD 61,7 %, DP 18,3%, TC 12,2%, TX anticipado 5,2% y 2,6% no elige.

En la TE influyen la edad, Charlson, el grado dependencia, la tasa de descenso de FG, la situación laboral, las características de la vivienda, analfabetismo y la existencia o no de ICCEL 90,9% de los pacientes analfabetos eligió HD y el resto TC, ninguno DP ($p=0,043$).

El 28,6% de los pacientes que eligieron DP tenían impedimentos socio-económicos para llevar a cabo la técnica.

En el análisis de regresión logística según elección HD-DP fueron significativas la edad OR 1,061 (IC95%1,005-1,120) y el Charlson OR 1,691 (IC95%1,075-2,66) y según elección HD-TC la edad OR 1,251 (IC95%1,079-1,449) y el test Delta OR 1,110 (IC95%1,009-1,222).

La TI fue: HD 81,7%, DP 8,7%, TC 8,7% y TX anticipado 0,9%.

Conclusiones

En nuestro medio la TE está condicionada por factores socio-económicos y culturales. La situación de analfabetismo y las características de la vivienda dificulta la entrada en DP de forma que menos de la mitad de los que la eligen pueden iniciarla. Los jubilados eligen más la HD. Los que eligen TC son más mayores, tienen más comorbilidad y más dependencia.

Evolución de las fístulas arteriovenosas (FAV) asintomáticas tras la biopsia renal (BR)

Virginia López, Maite Rivera, Victoria Claros, Viviana Raoch, Rodrigo Hernández, Víctor Burguera, Nuria Rodríguez Mendiola, Nayara Rodríguez, Saúl Pampa, Fernando Liaño
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

16

Pb

Introducción

La BR percutánea es una técnica invasiva esencial en la práctica nefrológica que conlleva complicaciones mayores y menores, siendo una de ellas la FAV. Suele ser asintomática e infradiagnosticada, por la ausencia de examen Doppler rutinario postBR.

Objetivo

Analizar la evolución natural de las FAV asintomáticas postBR en riñón nativo (RN) y trasplantado (TR).

Pacientes y Métodos

Analizamos la presencia de FAV en 327 BR realizadas entre enero 2011 y diciembre 2014, recogidas en nuestra base de datos. 47 BR (14%) desarrollaron FAV detectadas mediante eco Doppler (color/pulsado) realizado a las 24h post BR. Variables a estudio: tamaño de la FAV y relación con el tipo de aguja, tiempo hasta su cierre espontáneo y relación con el tamaño de la misma. Todas las BR fueron ecodirigidas a tiempo real realizadas con aguja automática (Acecut -TSK, Japan), calibre 16G en TR y 14G en RN.

Resultados

45 FAV fueron asintomáticas (96%), mientras que 2 (4.2%) tuvieron que ser embolizadas. De las 45 FAV asintomáticas, 28 fueron de TR (62.2%). Un 69% eran varones. 28 FAV (62%) fueron seguidas sistemáticamente hasta su cierre. De las 45 FAV asintomáticas, el 75% tenía un tamaño inferior a 1cm y las más pequeñas correspondían a TR (agujas de 16G). Observamos que el 50% de las FAV habían cerrado a los 3 meses postBR en una media de 49 días. Las FAV con un tamaño entre 1.1 y 1.9 cm (17.7% del total), tardaron más en cerrar (media de 67 días). Entre los 17 pacientes sin seguimiento 5 habían fallecido, 3 perdieron el injerto y 9 se perdieron a evolución. Siete de estos 9 pacientes sin seguimiento fueron estudiados mediante Doppler tras contactar con ellos vía telefónica, a los 28 meses postbiopsia. En los siete la FAV había cerrado espontáneamente.

Conclusiones

En contra de lo publicado, la FAV postBR es una complicación frecuente aunque en general es asintomática y rara vez requiere intervención. Todas las seguidas cerraron espontáneamente. El tamaño de la FAV se relaciona con el calibre de la aguja. Tardan más en cerrarse las de tamaño mayor. Ninguna FAV creció. El uso del Doppler rutinario postBR es esencial para identificarlas.

Hipomagnesemia asociada a uso crónico de inhibidores de la bomba de protones en pacientes con enfermedad renal crónica

A. Shabaka, F. Tornero, M. Garbiras, V. López De La Manzanara, A. Rodríguez, JA. Herrero
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

17

Pb

Introducción

La utilidad de los inhibidores de la bomba de protones (IBP) para profilaxis y tratamiento de las enfermedades relacionadas con la hipersecreción gástrica ha aumentado dramáticamente en nuestro entorno en las últimas décadas. Sin embargo, se han descrito varios efectos adversos en relación con su uso crónico. La hipomagnesemia es uno de los menos conocidos, aunque puede llegar a ser severa y sintomática. El objetivo del estudio fue ver el efecto de la retirada de los IBP en los pacientes con hipomagnesemia.

Material y Método

El estudio incluyó a 18 pacientes con enfermedad renal crónica grados IV y V y en diálisis, en tratamiento crónico con IBP, que presentaron hipomagnesemia en su seguimiento en consultas de enfermedad renal crónica avanzada y diálisis peritoneal. Tras descartarse otras causas de hipomagnesemia, se suspendió el tratamiento con IBP sustituyéndolo por un antagonista del receptor H2, sin modificar ningún tratamiento concomitante ni prescribir suplementos de magnesio y se evaluó el efecto sobre los niveles de magnesio, calcio, fósforo, PTH y 25-vitamina D en las visitas posteriores.

Resultados

Se realizó un análisis descriptivo y se utilizó la prueba t de Student apareada para evaluar la diferencia de las variables tras la retirada de IBP. La media de los niveles de magnesio basal fue de 1.51 mg/dl, y la de los niveles posteriores a la retirada de 1.81 mg/dl (t de Student apareada: +0.294, IC 95% +0.168 - +0.420, $p < 0.001$). Se vieron además diferencias estadísticamente significativas sobre el efecto en el calcio (media basal 8.85 mg/dl, tras retirada de IBP 9.05 mg/dl, t de Student apareada: +0.200, IC 95% +0.016 - +0.383, $p = 0,035$). No hubo diferencias estadísticamente significativas en los niveles de fósforo, PTH y 25-OH vitamina D tras la retirada del IBP.

Conclusiones

En los casos de hipomagnesemia asociada a uso crónico de inhibidores de la bomba de protones, la retirada del fármaco supone la corrección de la alteración sin necesidad de suplementos.

¿Influye el seguimiento en la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) en la entrada en tratamiento renal sustitutivo (TRS)?

18

Pb

Mayra Ortega-Díaz, Sonia García-Estévez, Rafael Pérez-García, Roberto Alcázar, Marta Puerta, Elena Corchete, Patricia de Sequera, Marta Albalade, Caridad Ruiz, María Teresa Jaldo
Hospital Infanta Leonor de Madrid

Introducción

El seguimiento en una consulta ERCA tiene como objetivo el cuidado integral del paciente con ERCA, retrasar la progresión de la enfermedad y prepararlo para el TRS.

Objetivos

Valorar la influencia del seguimiento del paciente ERCA en la entrada en TRS y en su evolución posterior.

Métodos

Se incluyeron los pacientes valorados en ERCA que iniciaron TRS incluyendo tratamiento conservador (TC). Se recogieron edad, sexo, tiempo en ERCA, nº visitas y frecuencia (FV), etiología ERC, comorbilidades, Charlson, dependencia, motivo de entrada, entrada programada o no, técnica de inicio (TI), acceso vascular (AV), FG de remisión (FGR), FG de inicio de TRS (FGI), supervivencia, causa de exitus.

Resultados

Se incluyeron 115 pacientes. La edad media fue 63(15,8) años. 66,1% hombres.

El *seguimiento en ERCA* fue 14(12,1) meses, nº visitas 10,22(7,01), la FV cada 7,02(7,48) semanas y el FGR 18,86(5,74) ml/min excluidos los de seguimiento <1 mes.

El *FGI* fue 9,49(3,47) ml/min.

En los incidentes en HD con seguimiento *>3 meses el AV* fue: FAV autóloga 51,6%, catéter permanente 35,5%, catéter temporal 11,3% y prótesis 1,6%. El 27,7% con catéter tenían una FAV fallida y el 6,9% contraindicación permanente. El nº visitas influyó en la entrada con fistula.

El 63% inició TRS de forma programada. Influyeron en la entrada no programada el Charlson, IC, CI y FAV fallida/contraindicada.

El motivo de inicio de TRS: Sintomatología urémica 38,9%, IC 25,3%, alteraciones analíticas 22,1% y por FG 13,7%. El FG en los de IC fue mayor.

El seguimiento en TRS fue 31,4(22,43) meses y la *supervivencia global*: 87,2% a los 12 meses, 79,1% a los 24 y 67,5% a los 36. *En HD* 90,5%, 83,3% y 72,5% respectivamente.

En la mortalidad influyen la edad, motivo de inicio, inicio programado, FGI mayor 13 ml/min, TI, dependencia y Charlson. De manera independiente influyen la edad OR 1,049(1,014-1,085), el Charlson OR 1,26(1,033-1,537) y el TC OR 5,227(1,827-14,959)

Conclusiones

Los pacientes ERCA que más visitan la consulta tienen más posibilidades de iniciar HD con una

fístula. La comorbilidad y una FAV fallida/contraindicada dificultan la entrada programada. Los que entran por IC lo hacen con FG más altos y presentan mayor mortalidad. El TC tiene mayor mortalidad.

Nefrología de enlace (NE): ¿una actividad oculta?

T. Tenorio^{1,5}, P. Rodríguez-Benítez^{2,5}, R. Hernández-Loyola¹, R. Melero^{2,5},
A. Tejedor^{2,5}, F. Liaño^{1,3}

¹Hospital Universitario Ramón y Cajal. ²Hospital Universitario Gregorio Marañón. ³Consortio de Investigación del Fracaso Renal Agudo de la Comunidad de Madrid (CIFRA)

19

Pb

Introducción

Entendemos por NE el soporte prestado por el servicio de nefrología (SN) a la actividad general del hospital (H). Presentamos la experiencia de 2H universitarios, A y B que han abordado la NE con una visión similar basada en la asistencia nefrológica continuada 24h, 365 días al año a los pacientes de sus centros.

Material y métodos

Ambos son H del grupo III del SNS, tienen más de 1000 camas y actividad trasplantadora. Hasta 2013 cada uno contaba con 6 UCIs y sendas unidades de agudos de nefrología (UAN) con 4 camas que atienden casos complicados del SN y las hemodiálisis (HD) de pacientes no ingresados en UCI. Las UAN se ocupan además de las HD convencionales y de las técnicas de depuración extracorpórea continua (TDEC) llevadas a cabo en las UCIs. El HA dispone de tratamiento de agua portátil que le permite hacer HD en UCI. Los equipos de enlace son 2 (HA) y 3 (HB) nefrólogos de plantilla y varios residentes en jornada ordinaria ayudados por la guardia tarde y noche. Atienden en <24h las interconsultas de otros servicios. La actividad de NE está tomada de las memorias anuales de los SN.

Resultados

La información recogida se ha realizado durante varias décadas en los 2 H y excede los límites de los datos mostrados en la tabla 1.

Conclusión

El concepto nefrología de enlace es una realidad que debe asumirse por la comunidad nefrológica. En las 3 últimas décadas su actividad se ha incrementado alrededor del 500%, representando una parte importante de la carga asistencial de los servicios de nefrología. Sin embargo hay una tendencia hacia la estabilización en los últimos años. Su contribución al funcionamiento de los hospitales es un intangible que debería cuantificarse. La actividad de la NE es semejante en los dos hospitales analizados.

Tabla I.- Resumen de la actividad de Nefrología de Enlace realizada por los hospitales A y B

Actividad	Hospital A			Hospital B	
	1985	2005	2013	2008	2013
Pacientes/añoTotal (UCI)	354 (21)	1193 (134)	1922 (219)	DND	1050 (212)
Carga de trabajo*	ND	4767	7175	5845	6836
Sesiones HD en UCI	79	400	237	+	+
Nº de pacientes ttdos con TDEC	DND	101	97	192	198

*Se contabiliza una visita máximo por paciente y día hasta el alta de nefrología. DND, dato no disponible. +, no se realizan. Ttdos, tratados. TDEC, técnicas de depuración extracorpórea continua.

Diferente evolución de tres nuevos casos de síndrome hemolítico urémico atípico (SHUa)

Borja Quiroga, Alberto de Lorenzo, Cristina Vega,
Ana Romera¹, Fernando de Álvaro

Servicio de Nefrología, Hospitales Madrid (HM), Madrid.

¹Servicio de Nefrología, Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real

20

Pb

Introducción

El síndrome hemolítico urémico es una enfermedad poco frecuente, que cursa con microangiopatía trombótica y afectación multisistémica. El bloqueo selectivo del complemento con Eculizumab se ha demostrado eficaz y es el tratamiento de elección. Presentamos tres casos con diferente evolución de la patología.

Caso 1

Mujer de 49 años que ingresa por una sigmoiditis por enfermedad de Crohn y que en el tercer día de ingreso sufre deterioro de nivel de conciencia, ingresando en UCI. En analítica se objetiva anemia, trombopenia y fracaso renal agudo. En frotis presenta esquistocitos, con ADAMST-13 >25%. Se inician plasmaféresis y posteriormente Eculizumab a dosis 900 mg/semana con rápida recuperación de función renal hasta la normalidad.

Caso 2

Mujer de 37 años que ingresa por malestar general y oliguria. En sus antecedentes presenta al menos dos cuadros de microangiopatía trombótica que precisaron plasmaféresis. En la analítica se objetiva anemia, trombopenia con esquistocitos, y Coombs negativo. Presenta fracaso renal agudo (Cr 11,5 mg/dL). Se inicia plasmaféresis y diálisis hasta la determinación de ADAMST-13 que demuestra actividad normal (75%). En dicho momento se inicia Eculizumab a dosis de 900 mg/semana. Tras la segunda dosis de Eculizumab muestra datos de mejoría renal aunque reapareciendo los datos de hemólisis, requiriendo asociar Rituximab y plasmaféresis. Posteriormente, la paciente presenta mejoría pudiendo suspenderse las sesiones de diálisis, sin datos de hemólisis y continuando con el tratamiento con eculizumab hasta la fecha. En el estudio genético se objetivó una mutación en el gen MCP y un polimorfismo de riesgo en factor H.

Caso 3

Mujer de 66 años con anemia hemolítica, esquistocitos en sangre periférica y fracaso renal agudo que requirió hemodiálisis. Tras objetivarse una ADAMST-13 del 48% se diagnosticó un SHUa, iniciándose tratamiento con eculizumab. Tras la 1ª dosis persistió la anemia, trombopenia y fracaso renal. Ante la falta de mejoría, se asoció rituximab a la 5ª dosis y se aumentó a 1.500mg. El recuento plaquetario mejoró y se pudo continuar con dosis habituales de mantenimiento hasta el alta, permaneciendo en hemodiálisis.

En conclusión, eculizumab es un fármaco eficaz en el tratamiento del SHUa, que mejora los datos de hemólisis y la función renal, sobre todo si su inicio es precoz.

Medición de Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI) en pacientes con ERCA

**G. Barril, A. Nogueira, A. Muguerza, T. Hernan, C. Sanchez,
A. Nuñez, J.A. Sánchez Tomero**
Unidad ERCA, Servicio de Nefrología,
Hospital Univ. de la Princesa. Madrid

21

Pb

Introducción-Objetivo

El GNRI (Geriatric Nutritional Risk Index) es una herramienta para medir riesgo de morbi-mortalidad relacionada con el estado nutricional, originariamente enfocada a pacientes añosos, y validada después en pacientes en hemodiálisis. El objetivo del estudio fue aplicar esta herramienta en pacientes en enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), y su correlación con parámetros bioquímicos, composición corporal y fuerza muscular.

Metodología

Estudio descriptivo, observacional, prospectivo y transversal.

Se incluyeron 150 pacientes con ERCA, 69.5% hombres y Edad 71,62±13,18 años), en quienes se aplicó el GNRI, y se analizaron parámetros antropométricos, bioquímicos, se realizó bioimpedancia monofrecuencia, y dinamometría. Se midieron escalas de malnutrición/inflamación. El GNRI se clasifica en cuatro grados: 1. riesgo alto (<82), 2. riesgo moderado (82<92, 3. riesgo leve (92-98), 4. ausencia de riesgo (>98).

Resultados

Dentro del grupo 1 se encontró 1 paciente (0.6%), dentro del grupo 2, 6 pacientes (4%), dentro del grupo 3, 21 pacientes (14%), y dentro del grupo 4, 120 pacientes (80%).

Encontramos correlación inversa sig con MIS y proteínas viscerales. No encontramos significación entre los grupos en Edad, parámetros antropométricos, BMI., xfiltrado glomerular, nPNA, PTH, encontrando sig en Vit.D entre 2-4 y 2-3.

Conclusiones

1.- La escala GNRI aparece como una herramienta aplicable a la población con ERCA con buena correlación con parámetros bioquímicos, escalas de malnutrición-inflamación, y análisis de composición corporal por Bioimpedancia, no así como antropometría.

2.- El estar diseñada para pacientes de edad avanzada, dada la elevada media de edad de los pacientes en ERCA podría constituir una ventaja adicional.

3.- Se necesitan estudios de validación más amplios para este colectivo de pacientes ERCA.

PARÁMETROS	GNRI	x±DSt	p	GNRI	x±DSt	p	GNRI	x±DSt	p
A.Fase	2	2,50±0,47	0,024	3	3,24±1,06	0,000	2	2,50±0,47	0,000
	3	3,24±1,06		4	4,30±1,15		4	4,30±1,15	
Na/K	2	2,66±0,87	0,002	3	1,71±0,49	0,001	2	2,66±0,87	0,000
	3	1,71±0,49		4	1,38±0,41		4	1,38±0,41	
%MasaCelular	2	24,8±6,60	0,06	3	31,75±9,19	0,002	2	24,8±6,60	0,000
	3	31,75±9,19		4	38,28±8,89		4	38,28±8,89	
%AguaiCelular	2	30,83±7,90	0,11	3	37,00±8,12	0,000	2	30,83±7,90	0,000
	3	37,00±8,12		4	44,56±8,04		4	44,56±8,04	
BCMI	2	4,83±3,12	ns	3	5,42±1,98	0,007	2	4,83±3,12	0,029
	3	5,42±1,98		4	6,70±1,96		4	6,70±1,96	
Albúmina	2	3,25±0,25	0,000	3	3,65±0,16	0,000	2	3,25±0,25	0,000
	3	3,65±0,16		4	4,31±0,28		4	4,31±0,28	
Prealbúmina	2	21,44±3,84	ns	3	22,75±8,77	0,000	2	21,44±3,84	0,000
	3	22,75±8,77		4	27,36±5,6		4	27,36±5,6	
PCR	2	0,78±0,66	0,13	3	1,84±2,53	0,000	2	0,78±0,66	ns
	3	1,84±2,53		4	0,55±0,67		4	0,55±0,67	
VGO	2	12±2,28	0,003	3	9±1,84	0,001	2	12±2,28	0,000
	3	9±1,84		4	7,37±1,5		4	7,37±1,5	
MIS	2	8,33±2,8	0,022	3	4,66±2,47	0,003	2	8,33±2,8	0,000
	3	4,66±2,47		4	2,8±2,07		4	2,8±2,07	
DINAMO DER	2	44,8±18,5	ns	3	42±12,39	0,002	2	44,8±18,5	0,16
	3	42±12,39		4	57,46±21,1		4	57,46±21,1	
DINAMO IZQ	2	48±15,24	0,077	3	37±11,05	0,001	2	48±15,24	0,001
	3	37±11,05		4	53,62±20,33		4	53,62±20,33	

Asociación de eplerenona con IECA/ARA II como tratamiento antiproteinúrico en glomerulopatías no nefróticas. Seguimiento a dos años

**M. Arroyo¹, JL Merino, B. Espejo, B. Bueno, Y. Amézquita²,
P. Domínguez, V. Paraíso**

¹Servicio de M. Interna y Sección de Nefrología. Hospital Univ. del Henares. Coslada. ²Hospital Univ. Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid

22

Pb

Introducción

La combinación de IECA con ARAII muestra limitaciones en relación al efecto antiproteinúrico, así como por sus efectos secundarios. El perfil antiproteinúrico de los fármacos antialdosterónicos puede ser una opción en combinación con IECA/ARAII. Los nuevos antialdosterónicos, como la eplerenona, con menos efectos secundarios, pueden aportar potenciales beneficios con menor riesgo. Mostramos la experiencia de dicha combinación en una serie de pacientes, a dos años, en seguimiento en nuestro centro.

Material y Métodos

Fueron revisados de forma retrospectiva desde 2010 pacientes en seguimiento en consulta con proteinuria no nefrótica ($<3,5\text{g}/24\text{h}$), con $\text{FGE}>30$ y que habían recibido tratamiento con eplerenona como antiproteinúrico asociado a IECA o ARAII. Pacientes con proteinuria nefrótica o con incrementos de la proteinuria $>50\%$ de la basal no fueron incluidos.

Resultados

Se incluyeron 11 pacientes que han realizado tratamiento con eplerenona en combinación con IECA/ARAII durante al menos 2 años. La edad media fue de 65 ± 12 años. La etiología de la enfermedad renal era: glomerulopatía no diabética en 6 casos, una probable nefropatía por hiperfiltración, en 3 casos, nefropatía diabética en un caso y otra no filiada. El tratamiento previo a la adición de eplerenona fue en 4 casos IECA, en 4 casos ARAII y en 4 casos combinación de IECA y ARAII. A los dos años se observó reducción de proteinuria en 24 horas, basal: $1,7\pm 0,7$ vs a los 24 meses: $0,9\pm 0,7$. No se observaron casos de ginecomastia ni diferencias significativas en el FGE, en la MAU/Cr ni en los niveles de kaliemia.

Conclusiones

La asociación de eplerenona con IECA o ARAII como opción antiproteinúrica puede ofrecer ventajas terapéuticas. No se evidenciaron efectos secundarios destacables en el periodo de seguimiento. No obstante dicha combinación requiere estudios más amplios para confirmar su potencial utilidad y debe ser sometida a un riguroso control y a una valoración individualizada.

	basal	6 meses	12 meses	24 meses
Creatinina sérica (mg/dl)	1,2±0,5	1,2±0,5	1,2±0,5	1,2±0,4
FGE (MDRD) (ml/min)	67±26	67±30	65±26	65±28
CCr (ml/min)	93±35	92±33	75±36 *	80±36 *
Na (mmol/l)	141±1,5	141±2	141±2	142±2
K (mmol/L)	4,5±0,5	4,7±0,4	4,8±0,2	4,6±0,4
Úrico (mg/dl)	6,1±1,7	6,3±2,1	5,9±1,5	6,9±1,8
Albúmina (g/dl)	4,1±0,2	4,1±0,2	4±0,3	4,1±0,2
MAU/Cr (mg/g)	773±595	559±460	609±501	428±400
Proteinuria (g/24 h)	1,7±0,7	1,4±0,9	1,2±0,9	0,9±0,7 *
Peso (Kg)	81±13	84±14	81±11	81±11
TAS (mmHg)	134±14	137±14	138±19	131±11
TAD (mmHg)	80±18	80±18	78±16	78±9 **

Media y DS. * P=0,01 y ** P=0,04 (respecto al control basal), resto de comparaciones no significativas.

Incidencia de amiloidosis en biopsias renales. Experiencia en nuestro centro desde 2008

**E. Lozano¹, B. Espejo, J.L. Merino, B. Bueno, P. Domínguez,
Y. Amézquita², S. Nieto³, V. Paraíso**

Sección de Nefrología.¹Servicio de M. Interna. Hospital Univ. del Henares.

²Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Infanta Sofía.

³Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Univ. del Henares

23

Pb

Introducción

La amiloidosis renal es un proceso poco frecuente aunque con mal pronóstico habitualmente. Según el registro de la S.E.N del 2013 es la segunda causa de síndrome nefrótico en mayores y en el registro del 2006 suponía el 2% de las glomerulopatías biopsiadas, siendo la causa del 5,7% de las biopsias renales (BR) en la edad de 15-65 años. Presentamos la serie de amiloidosis registrada en nuestro centro desde 2008.

Material y Métodos

Se han revisado retrospectivamente las biopsias realizadas en nuestro centro desde 2008, identificándose aquellas con el diagnóstico de amiloidosis.

Resultados

Se han identificado 6 casos de amiloidosis, entre un total de 89 biopsias renales (7%). El tipo de amiloidosis fue en la mitad de los casos AA y en la otra mitad AL. Fueron cuatro mujeres y dos varones, con una edad media de 56 ± 12 años en el momento de la BR. El motivo de consulta fue en cuatro casos la presencia de proteinuria y en dos, el deterioro de función renal. La creatinina sérica en el momento de la BR fue: $1,4 \pm 0,6$ mg/dl, con proteinuria basal de: $7,7 \pm 8,8$ gr/24 horas (mediana de 2,9, rango: 21-0,3). Las amiloidosis AA se asociaron, en un caso a infecciones dentales de repetición, en otro a enfermedad de Crohn y en el último a un lupus eritematoso sistémico (LES) evolucionado. Tres pacientes han fallecido a fecha de abr-15, dos AL y una AA. Este último, con AA, el fallecimiento fue en menos de 3 meses tras el diagnóstico por complicaciones del LES. En los otros dos casos de AL, en uno el exitus se relacionó con las complicaciones postrasplante de médula ósea y en el otro, tras un año en diálisis, con afectación multisistémica e infiltración hepática. Un paciente AA no siguió revisiones. El paciente AL vivo ha recibido trasplante de médula ósea, permaneciendo con función renal normal y sin proteinuria. El paciente AA en seguimiento se encuentra en situación de enfermedad renal crónica avanzada, pendiente de iniciar diálisis peritoneal.

Conclusiones

La amiloidosis renal es una afectación poco habitual pero que suele conferir un mal pronóstico tras su diagnóstico. En nuestra serie la mitad de los casos han fallecido antes de los 24 meses tras BR. Solo un caso de afectación AL ha podido recibir tratamiento completo y sobrevivir a la fecha actual. Aunque la evolución y probablemente la etiopatogenia de las formas AA y AL sean diferentes, su pronóstico continua siendo desalentador.

¿Son los fibratos un nuevo fármaco antiproteinúrico?

A. García, E. Morales, P. Auñón, S. Santana,
L. Muñoz, M. Milla, P. Rodríguez, M. Praga
Hospital 12 de Octubre, Madrid

24

Pb

Introducción

No todos los pacientes con nefropatías proteinúricas tratados con bloqueantes del sistema renina-angiotensina-aldosterona (BSRAA) presentan un descenso suficiente de la proteinuria que endentezca la progresión de la insuficiencia renal. Por esta razón, se han probado diferentes estrategias que intentan mejorar la eficacia antiproteinúrica de los BSRAA. El efecto antiproteinúrico de los fibratos no ha sido estudiado en los diferentes ensayos clínicos hasta el momento actual. Los fibratos son una clase de fármacos hipolipemiantes que intervienen principalmente en el descenso de los niveles séricos de triglicéridos.: Analizar efecto antiproteinúrico de los fibratos en pacientes con nefropatías proteinúricas que ya estaban recibiendo BSRAA y/o otras estrategias frente a la proteinuria.

Material y métodos

Desde Diciembre de 2014 hasta Marzo de 2015 se analizaron de forma prospectiva a pacientes con nefropatías proteinúricas que recibían tratamiento con BSRAA y diuréticos con efecto antiproteinúrico. A todos ellos se les añadió fenofibrato a dosis de 145-200 mg/día. Se analizaron creatinina sérica (Crs), filtrado glomerular estimado (FGe) según la fórmula MDRD-4, aclaramiento de Cr, presión arterial y proteinuria.

Resultados

Fueron incluidos 5 pacientes (5 varones) con una edad media de $64,4 \pm 6,8$ (55-71). La etiología de su insuficiencia renal fue en 3/5 (60%) nefropatía diabética, una hialinosis focal y segmentaria secundaria a obesidad y una nefropatía IgA. El seguimiento medio fue de 2,4 meses (2-4). Hubo un descenso de la proteinuria durante el seguimiento ($5 \text{ g}/24\text{h}$ (3.6-7.5) a $3,8 \text{ g}/24\text{h}$ (1.8-4.6), p 0,043) El porcentaje de descenso de proteinuria medio fue del 38,09%. Tres pacientes presentaron un descenso de la proteinuria mayor del 30% y de estos en dos fue mayor del 50%. Hubo un incremento de la Crs ($2,1 \text{ mg}/\text{dl}$ (1.6-2.2) al $2,9 \text{ mg}/\text{dl}$ (1.9-3), p 0,043) y del FGe ($31,4 \text{ ml}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ (29.8-47) a $25,7 \text{ ml}/\text{min}/1,73\text{m}^2$ (21-41.7), p 0,043). No hubo diferencias en la presión arterial, el peso corporal, el aclaramiento de creatinina y los niveles séricos de ácido úrico. No se observaron efectos secundarios en ninguno de los pacientes importantes que obligaran a la suspensión del fármaco.

Conclusiones

Los fibratos pueden suponer una alternativa antiproteinúrica eficaz y segura en pacientes de difícil control con fármacos estándar. Se necesitan estudios con series más amplias y mayor seguimiento para comprobar el riesgo beneficio que atañen los fibratos como antiproteinúricos.

Diferencias en la estimación del filtrado glomerular en ERC avanzada con CKD-EPI frente a MDRD

E.J. Borrego-Utiel, M.T. Jaldo Rodríguez, S. Ortega Anguiano, JM Gil Cunquero, M.M. Biechy Baldán, C. Soriana Domínguez, A. Liébana Cañada
Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén

25



Introducción

Las nuevas ecuaciones CKD-EPI mejoran la estimación del FG cuando $FG > 60$ ml/min/1,73 m², especialmente en mujeres y pacientes mayor edad. Objetivo: analizar diferencias entre las ecuaciones MDRD vs CKD-EPI en pacientes con ERC avanzada.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo en pacientes con ERC avanzada recogiendo última determinación de Cr y CistC coincidentes, antes de iniciar diálisis.

Calculamos FG: MDRD⁴, CKD-EPI Cr 2009, CKD-EPI 2012 con CistC y CKD-EPI de 2012 con Cr y CistC.

Comparamos resultados con MDRD⁴ como referencia, evaluando detección de $FG < 8$ ó $FG < 10$ ml/min/1,73m² y concordancia (índice kappa).

Resultados

Incluimos 128 pacs, 61,2% Varones, 63 ± 16 años, diabéticos 35,2%. Días antes de iniciar diálisis: 50 ± 36 (mediana 44).

Cr $6,3 \pm 1,4$ mg/dl (rango 2,5-12,6) y CistC $3,8 \pm 0,6$ mg/l (2,6-5,7).

FG: MDRD $8,7 \pm 3,1$ (rango 3,3-27,3; CKD-EPI Cr2009 $7,8 \pm 2,9$ (rango 3,0-25); CKD-EPI CistC2012 $12,7 \pm 3,0$ (rango 7,2-23,2); CKD-EPI Cr-CistC 2012 $9,3 \pm 2,4$ (rango 4,7±20,1) ml/min/1,73m².

Las diferencias fueron significativas: CKD-EPI Cr2009 vs MDRD $-0,8 \pm 0,5$ ($p < 0,001$); CKD-EPI CistC2012 vs MDRD $4,1 \pm 3,6$ ($p < 0,001$); CKD-EPI Cr-CistC 2012 vs MDRD $-0,7 \pm 1,7$ ml/min/1,73m² ($p = 0,001$).

Las diferencias entre fórmulas dependieron del sexo: CKD-Cr2009 vs MDRD $-0,6 \pm 0,3$ en varones y $-1,2 \pm 0,6$ ml/min/1,73m² en mujeres ($p < 0,001$); CKD-CistC2012 vs MDRD $+5,6 \pm 2,7$ en varones y $1,8 \pm 3,8$ ml/min/1,73m² en mujeres ($p < 0,001$); CKD-Cr-CistC2012 vs MDRD $+1,4 \pm 1,1$ en varones y $-0,5 \pm 2,0$ ml/min/1,73m² en mujeres ($p = 0,001$).

Las diferencias entre fórmulas guardaron correlación con la edad: a más edad el valor de CKD-EPI decreció más rápido que MDRD: CKD-EPI Cr2009 $r = -0,80$; CKD-EPI CistC2012 $r = -0,34$; CKD-EPI Cr-CistC2012 $r = -0,38$.

MDRD correlacionó con CKD-EPI2009 ($r = 0,99$), pobremente con CKD-EPI CistC2012 ($r = 0,30$) y mejor con CKD-EPI Cr-CistC2012 ($r = 0,85$). CKD-EPI Cr2009 correlacionó con CKD-EPI Cr-CistC2012 ($r = 0,88$)

Cuando $FG\text{-MDRD} < 8$ ml/min/1,73m²: con CKD-EPI Cr2009 100% ($kappa = 0,75$); con CKD-EPI CistC2012 0% ($kappa = -0,032$); con CKD-EPI Cr&CistC2012 60,7% ($kappa = 0,596$).

Cuando $FG-MDRD < 10 \text{ ml/min/1,73m}^2$: con CKD-EPI Cr2009 100% ($\kappa = 0,62$); CKD-EPI CistC2012 21,1% ($\kappa = 0,025$); con CKD-EPI Cr&CistC2012 82,2% ($\kappa = 0,577$).

Conclusiones

En ERC avanzada, la estimación del FG es muy diferente según la fórmula empleada. CKD-EPI CistC2012 no es válida. CKD-EPI Cr&CistC2012 da valores más altos que MDRD, mientras que CKD-EPI Cr2009 da valores más bajos.

ALECT 2: una nueva amiloidosis sin proteinuria en población hispana

E. Ortega Junco, C. Sánchez González, R. Serrano Pardo,
L. Mayor Ferruzola, L. Blázquez Collado, C. Bernis,
JA. Sánchez Tomero
Hospital Universitario de La Princesa. Madrid

26



Objetivos

Describimos un caso de un tipo emergente de amiloidosis, denominada ALECT2, descrita recientemente en EEUU como una importante causa de enfermedad renal (ER) en población hispana.

Material y métodos

Mujer, 69 años, natural de Nicaragua, sin antecedentes de interés. Creatinina 2.74 mg/dl y proteinuria 0.28 g/24 h, sin microhematuria. Asintomática. Riñones ecográficamente normales. Se realiza biopsia renal.

Resultados

Microscopía óptica: veintinueve glomérulos; siete conservados (esclerosis glomerular 75%). Discretos depósitos en mesangio visibles con H/E que no tiñe con Masson o plata metenamina. Mayor afectación en el intersticio cortical, con focos de inflamación crónica y presencia de eosinófilos, ocupándose por un material eosinófilo amorfo, que tiñe con Rojo Congo y muestra dicroísmo con luz polarizada, tornando a color verde manzana. Áreas de túbulos atróficos, con cambios regenerativos. Vasos intersticiales que muestran hialinosis focal y otros con depósito eosinófilo, positivo también con Rojo Congo. IF: se utilizan antisueros IgG, IgA, IgM, C3, C4, C1q, fibrinógeno, cadenas ligeras kappa y cadenas ligeras lambda, sin encontrarse depósitos en los glomérulos, túbulos o vasos.

Por el carácter cortical intersticial, la escasa afectación de los glomérulos con respecto a la llamativa afectación intersticial y el origen hispano de la paciente, el diagnóstico final es de Amiloidosis ALECT2.

Se trata de una nueva amiloidosis, derivada del factor quimiotáctico de leucocitos 2. A pesar de ser una de las últimas proteínas amiloides conocidas, se recoge como la tercera amiloidosis renal más común y la más frecuente en el suroeste de EEUU. La etiología es desconocida. El fuerte predominio étnico y la participación familiar sugirieron una causa genética que no ha podido ser demostrada. Se caracteriza por una presentación atípica respecto al resto de amiloidosis, cursando con ER progresiva de aparición tardía (\pm 70 años) y con síndrome nefrótico ausente o raro. Histológicamente afecta predominantemente al intersticio cortical, con afectación glomerular y vascular mínima, pero presente en la mayoría de los casos. El pronóstico renal es variable, con mejor supervivencia respecto a otros tipos de amiloidosis por la no afectación cardiaca. Actualmente sin tratamiento eficaz. Se han descritos casos de recidiva en el trasplante renal.

Conclusiones

Presentamos un caso de un nuevo tipo de amiloidosis sin proteinuria (ALECT2), no descrita hasta ahora en nuestro medio, y de alta prevalencia en la población hispana. Consideramos de máximo interés conocer esta patología, e incluirla en el diagnóstico diferencial de enfermedad renal en nuestra práctica habitual.

Tiempo de retirada del catéter peritoneal en el postrasplante renal (TR)

Saúl Pampa, Maite Rivera, Víctor Burguera, Fernando Caravaca, Rodrigo Hernandez, Viviana Raoch, Sara Jiménez, Ana Fernandez, Víctor Díez de Nicolás, Fernando Liaño
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

27

P

Introducción

Parece existir consenso en que el momento de retirada del catéter peritoneal tras el TR puede demorarse hasta que se establezca la función renal y el paciente, pero hay pocas publicaciones al respecto

Material y métodos

Analizamos retrospectivamente los pacientes de la Unidad de Diálisis Peritoneal (DP) que han recibido un TR entre mayo 1995 y Marzo del 2015 recogiendo de la historia clínica los datos referentes al catéter peritoneal, su retirada y las complicaciones.

Resultados

Se analizaron 108 pacientes trasplantados procedentes de DP, 32 mujeres/76 varones con una edad media en el momento del TR de 50 +/- 13 años (rango 16-80). Dos pacientes recibieron TR de donante vivo y 106 de cadáver. El catéter utilizado en todos los casos fue Tenkhoff recto de dos manguitos. En caso de necesidad postrasplante, siempre se realizó hemodiálisis.

El catéter se retiró durante la cirugía del TR en 9 pacientes (8%), por infección del orificio/túnel por *Stafilococcus Aureus* o *Pseudomona Aeuruginosa*. La retirada fue diferida en 91 pacientes (84%) y en 8 aún no se ha retirado. El tiempo medio de retirada fue de 4,1 +/-2,7 meses. La indicación de retirada fue estabilización de la función renal en 85 (93%), función renal y pancreática estable en 4 y en 2 (3%) infección del OS .

La creatinina media en el momento de retirada fue de 2,1 +/- 1.8 mg/dl.. Todos los catéteres se retiraron quirúrgicamente bajo anestesia local. El tiempo de ingreso medio fue de 2,1 +/- 1.8 días (0-12). Cuatro pacientes (3,7%) presentaron complicaciones durante la retirada (1 hematoma, 1 shock hemorrágico y 2 infección del lecho quirúrgico) y 15 (18%) previo a la misma: 3 infecciones del orificio, 11 de las cuales estaba presente en DP, 1 peritonitis asociada a fístula urinaria y 1 peritonitis espontánea.

Conclusiones

En nuestra experiencia la retirada del catéter peritoneal puede demorarse hasta que la función renal del injerto se establezca dada la baja tasa de complicaciones.

LDL-Aféresis en el tratamiento de la hipertrigliceridemia y las complicaciones asociadas

Isabel Galán Carrillo, Pablo Demelo Rodríguez,
María Luisa Rodríguez Ferrero,
Fernando Anaya Fernández-Lomana
HGU Gregorio Marañón, Madrid

28

P

Introducción

La hipertrigliceridemia grave conduce a complicaciones importantes como la pancreatitis aguda. La LDL aféresis se ha propuesto como una herramienta terapéutica para disminuir los niveles de triglicéridos, aunque la experiencia es limitada.

Objetivo

Describir nuestra experiencia con plasmaféresis de doble filtración (DSPP) en pacientes con HTG grave y riesgo elevado de complicaciones en la unidad de plasmaféresis de un hospital de tercer nivel en España.

Métodos

Se reclutaron 6 pacientes con HTG grave (triglicéridos [TG] > 1000 mg / dl), 4 de los cuales tenía una pancreatitis aguda y 2 HTG grave asintomática. Todos los pacientes fueron sometidos a DSPP como parte de su tratamiento. Los datos epidemiológicos y de laboratorio fueron recogidos antes y después de cada sesión de plasmaféresis.

Resultados

El nivel promedio de triglicéridos antes de plasmaféresis era de 2975 mg/dl (rango 1070-6693), y el nivel promedio de APACHE II antes de la primera sesión fue de 4,8 (rango de 2 a 8). Todos los pacientes tuvieron una recuperación completa, con una mejora significativa en los niveles de triglicéridos después de la plasmaféresis. El número medio de sesiones fue de 2,5 (rango 1 a 3), y la media de nivel de triglicéridos después de la plasmaféresis fue 332 mg/dl (rango 146-515). Después de la primera sesión, el descenso medio de los niveles de TG fue 68,40% (2.035 mg/dl, rango de 328 a 5925). Después de la última sesión, el descenso fue de un 88,78% (2.638 mg/dl, rango 732-6198). Ninguno de los pacientes desarrolló complicaciones relacionadas con la plasmaféresis.

Conclusión

De acuerdo con la evidencia disponible y nuestra propia experiencia, la LDL-aféresis puede ser una opción de tratamiento eficaz y rápida en pacientes con HTG grave y un riesgo elevado de complicaciones.

Anticuerpos aislados frente al core (Ac HBc) del virus de la hepatitis B en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC)

29

P

Patricia de Sequera Ortiz, Marta Albalate Ramón, Rafael Pérez García, Roberto Alcázar Arroyo, María Teresa Jaldo Rodríguez', Elena Corchete Prats, Mayra Ortega Gómez, Caridad Ruiz Caro, Marta Puerta Carretero
Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid. ¹Complejo Hospitalario Jaén

Introducción

El significado de la presencia de Ac HBc aislados, en ausencia de otros marcadores de infección (Ag HBs y Ac HBs) frente al virus de la hepatitis B (VHB) no se conoce con exactitud. La infección VHB es especialmente relevante en los pacientes con ERC en todos sus estadios. En los iniciales por el posible papel patogénico del virus en la ERC, en diálisis por la posibilidad de transmisión nosocomial de la infección y en los trasplantados renales por la eventual reactivación de una infección oculta tras la inmunosupresión.

Objetivo

Estudiar la epidemiología de la presencia de Ac HBc aislado en pacientes con ERC.

Pacientes y métodos

Estudio observacional y retrospectivo en 1267 pacientes adultos atendidos en un Servicio de Nefrología desde Febrero de 2010 a 2015. Mediante un autoanализador (ADVIA[®] 2400 Chemistry System, Bayer) se determinaron creatinina y enzimas hepáticas.

La serología frente a los virus de la hepatitis B y C: Ac VHC, Ag HBs, Ac HBc y Ac HBs por inmunoensayo.

Resultados

Se incluyeron 1267 pacientes, con edad media: 63(17)[18-95] años, 751(59,3%) ♂ y 516(40,7%) ♀.

Estadio ERC: 295(23,3%) presentaron un FG_e por MDRD-4 >60 mL/min/1,73 m²; 183(14,4%) ERC3a; 326(25,7%) ERC3b; 222(17,5%) ERC4; 45(3,6%) ERC5, 182(14,4%) HD y 14(1,1%) DP.

La prevalencia de los distintos patrones en los distintos grupos de pacientes puede verse en la tabla.

$P < 0.001$ al comparar el grupo de pacientes con FG_e>60 mL/min/1,73 m², ERC3a, ERC3b y ERC4 con los pacientes con ERC5, en HD y DP.

Llamar la atención sobre la mayor prevalencia de Ac VHC y del patrón estudiado (Ac HBc aislado) en ERC estadio 5 y en diálisis ($p < 0.01$)*.

La ausencia de Ag HBs+ en diálisis se debe a que no disponemos de unidad VHB en nuestro hospital.

Conclusión

La presencia de Ac HBc aislado es más prevalente en pacientes con estadios avanzados de ERC y en pacientes en tratamiento renal sustitutivo.

ERC	AgHBs ⁺ N (%)	Ac VHC ⁺ N (%)	Ac HBc ⁻ Ac HBs ⁻ N (%)	Ac HBc ⁺ Ac HBs ⁻ N (%)	Ac HBc ⁺ Ac HBs ⁺ N (%)	Ac HBc ⁻ Ac HBs ⁺ N (%)
>60	6/295 (2)	9/295 (3,1)	205/295 (69,5)	14/295 (4,7)	31/295 (10,5)	45/295 (15,3)
3a	2/183 (1,1)	8/183 (4,4)	119/183 (65)	8/183 (4,4)	40/183 (21,9)	16/183 (8,7)
3b	8/326 (2,5)	10/326 (3,1)	212/325 (65)	25/325 (7,7)	60/326 (18,4)	28/326 (8,6)
4	0/222 (0)	5/222 (2,3)	142/222 (64)	8/222 (3,6)	46/222 (20,7)	26/222 (11,7)
5	1/45 (2,2)	7/45 (15,6)	25/45 (55,6)	*5/45 (11,1)	9/45 (20)	6/45 (13,3)
HD	0/182 (0)	20/182 (11)	89/182 (48,9)	*21/182 (11,5)	34/182 (18,7)	38/182 (20,9)
DP	0/14 (0)	1/14 (7,1)	8/14 (57,1)	2/14 *(14,3)	0/14 (0)	4/14 (28,6)
Todos	17/1267 (1,3%)	60/1267 (4,7%)	800/1267 (63,1%)	83/1267 (6,6%)	220/1267 (17,4%)	163/1267 (12,9%)

Combinación de dos microdeleciones en mosaico de 22q11.2 y 17q12 en un mismo paciente

Ramón Peces¹, Fernando Santos-Simarro², Marco A. Vaca¹,
Julián Nevado², Carlos Peces¹, Rafael Selgas¹,
Sixto García-Miñaur², Pablo Lapunzina²

Servicios de ¹Nefrología y ²Genética. Hospital Universitario La Paz. Madrid

30

P

El amplio uso del análisis completo del genoma basado en Array comparative genomic hybridization (Array-CGH) ha permitido la identificación de un número creciente de síndromes de microdelección y microduplicación. El síndrome de microdelección de 22q11.2 es el más común con una extensa variabilidad fenotípica, mientras que el síndrome de microdelección de 17q12 ha sido descrito más recientemente y causa también un gran espectro de diversas anomalías. Se presenta por primera vez un paciente afectado por una microdelección en mosaico de 22q11.2 en combinación con una microdelección en mosaico de 17q12. Se trata de un varón de 34 años con una historia previa de hipocalcemia neonatal, hipoparatiroidismo primario, dismorfismo facial con microftalmos, polidactilia de la mano derecha, macrotrombocitopenia, agenesia del riñón izquierdo y displasia multiquística del riñón derecho, hiperuricemia, hipomagnesemia, insuficiencia renal crónica, déficit intelectual, trastornos psiquiátricos, anomalías hepáticas, diabetes MODY5 e infecciones recurrentes. El análisis Array-CGH del probando reveló una deleción heterocigota de 1.35-Mb afectando la región intersticial del cromosoma 22q11.2 (región chr22: 31,923,035–33,323,544) y una deleción heterocigota de 1.27-Mb afectando la región intersticial del cromosoma 17q12 (región chr17: 34,891,876–36,168,104). En resumen, Array-CGH es una poderosa herramienta diagnóstica capaz de revelar reagrupamientos genómicos a través del genoma. Si el fenotipo no se puede explicar completamente por un diagnóstico genético único, debe considerarse la realización de otros estudios genéticos. El paciente presentó datos clínicos de ambos síndromes de microdelección que incluyen numerosos genes. El fenotipo renal en este paciente puede explicarse mejor por la microdelección 17q12 que incluye también, entre otros, el gen del factor hepatocito nuclear 1 β (HNF1 β). El fenotipo psiquiátrico presente en nuestro paciente podría ser muy bien explicado por ambos síndromes de microdelección. Estas microdeleciones podrían haber ocurrido, presumiblemente, como un evento de novo post-cigótico durante la embriogénesis temprana.

Tratamiento del fracaso renal agudo en el riñón de mieloma, con dializador de poro medio

**Franz M. Fernández Rodríguez, Jorge Ruiz Criado,
José de la Flor, M. Antonio Gascón M.**

Servicio de Nefrología. Hospital General Obispo Polanco, Teruel

31

P

Introducción

En los últimos años se han publicado estudios sobre la eficacia en la eliminación de cadenas ligeras libres (CLL) en pacientes con fracaso renal y mieloma múltiple, con membranas de diálisis de muy alta permeabilidad, actualmente disponibles: Theralite® (Gambro); cuyo principal inconveniente es la pérdida de albúmina, que requiere reposición postsesión, otro inconveniente es su precio elevado. Recientemente se ha introducido la HFR SUPRA (hemodiafiltración con regeneración del ultrafiltrado mediante adsorción en resina), que también ha demostrado eficacia en eliminar CLL, con reducción de los costes (precio del filtro y que no produce pérdida de albúmina). Una tercera opción, es el uso de filtros con Kuf medio (20 ml/h/mmHg): BK-2.1F Filtryzer® (Toray) de 2'1 m² de polimetilmetacrilato, que eliminan las CLL por adsorción, con la ventaja de reducir todavía más los costes (precio del filtro aún mas económico y sin producir pérdidas de albúmina, que requieran reposición).

Material y métodos

Se presenta el caso de un paciente con fracaso renal agudo severo (Cr: 13,2 mg/dL, FG-MDRD4: 4'1 ml/min/1,73m²) y mieloma múltiple, con niveles de CLL de 4500 mg/L. El diagnóstico de riñón de mieloma fue clínico. Recibió tratamiento específico por parte de Hematología (Dexametasona/Bortezomib/Adriamicina liposomal); se realizó de forma coadyuvante sesiones de hemodiálisis con filtros BK-2.1F Filtryzer® (Toray); con una duración de 8 horas (2 filtros sucesivos, 4 horas cada uno). El objetivo fue conseguir evitar la diálisis crónica, disminuyendo el depósito de CLL a nivel renal, hasta conseguir niveles de CLL < 500 mg/L. Se determinaron niveles de creatinina, albúmina, potasio, calcio, fósforo y magnesio al comienzo y mitad de cada sesión, para ver necesidad de reposición; así mismo de terminaron niveles de CLL al inicio y final de cada sesión.

Resultados

En un curso de 22 días, el paciente recibió, un total de 12 sesiones de diálisis, consiguiendo una reducción eficaz de los niveles de CLL (335 mg/L). El paciente recuperó función renal (FG-MDRD4: 22 ml/min/1,73m²) y se pudo discontinuar diálisis. La reposición de albúmina y fosfato fueron necesarias en 3 del total de 12 sesiones.

Conclusiones

La disminución rápida de los niveles de cadenas ligeras libres, mediante hemodiálisis asociada al inicio precoz de la quimioterapia ha permitido la discontinuidad de la diálisis en nuestro paciente. Consideramos que la hemodiálisis larga con estos filtros de poro medio, son una alternativa razonable en el tratamiento del riñón de mieloma, a la vez de ser económicamente rentable.

 Diálisis

15

Optimización del tratamiento de la anemia con Darbeopetina en pacientes en HD mediante un modelo de inteligencia artificial

32



**Rosa Ramos¹, Manolo Molina², Carlo Barbieri³,
Bernard Canaud⁴, Jose I. Merello¹**

¹FMC-NephroCare España, ²H. Sta Lucía Cartagena,
³FMC, Bad Homburg, Germany;

⁴EMEALA Medical Board-FMC, Bad Homburg

Introducción

La anemia asociada a los pacientes en hemodiálisis (HD) habitualmente responde al tratamiento con agentes eritropoyéticos (AEs). Hasta ahora, la dosis se basa en protocolos clínicos que a menudo no tienen en cuenta la alta variabilidad inter e intra-individual en la respuesta del paciente. Esto puede provocar oscilaciones en el nivel de hemoglobina que se asocia con múltiples riesgos y efectos secundarios. El objetivo del trabajo es determinar si el uso de un algoritmo matemático (Modelo de Control de la Anemia, MCA) reduce la variabilidad de la hemoglobina en los pacientes en HD tratados con Darbeopetina e hierro ev.

Métodos

MCA es una aplicación de software, que tiene por objeto apoyar a los médicos en la prescripción del AE y la terapia de hierro en pacientes en hemodiálisis gracias a: 1- un modelo que toma los datos clínicos actualizados de los pacientes y realiza una predicción sobre la concentración de hemoglobina en función del AE y la terapia de hierro y 2- un algoritmo que por el uso de estas simulaciones extrae la dosis AE óptima y la prescripción de Hierro para alcanzar los objetivos de hemoglobina y ferritina establecidos. Los pacientes incluidos en este estudio pertenecen a 4 Unidades: Cartagena/SPP, Motol (Rep. Checa) y Lumiar (Portugal). Se compararon los niveles de Hb y dosis de AE entre 2 grupos que fueron seguidos durante 1 año tras la implantación de MCA. Grupo 1: may12-may13 y Grupo 2: may13-may14. Los Facultativos podían confirmar o no la dosis recomendada por el MCA, siguiendo su criterio asistencial. El objetivo primario fue el control de la hemoglobina (objetivo diana: 10-12 g / dl) y la media de consumo mensual de Darbe por paciente y el objetivo secundario la disminución de la probabilidad de eventos adversos y la mortalidad.

Resultados

Se incluyeron 645 pacientes. Las características basales entre ambos grupos (antes y después del tratamiento) fueron similares. Se observó un descenso significativo en el consumo de darbeopetina por mes (79,10±115,04 a 66,88±89,96; p<0,001) y un aumento del % de pacientes en rango de Hb (70,8% a 77,6%; ; p<0,001. Cuando analizamos aquellos pacientes en que el facultativo había confirmado la dosis sugerida por el MCA, el % de pacientes con Hb en rango subía de forma significativa hasta el 83,5%. La cantidad de hierro administrada después de la aplicación del algoritmo no se modificaba: 2,41±3,07 a 2,33±2,53; p ns. Respecto a los objetivos secundarios se observó un descenso en la mortalidad, en los eventos cardiovasculares, días de hospitalización y nº de transfusiones aunque no alcanzaron la significación estadística. Al comparar los pacientes según el AV prevalente (FAV vs Catéter), sólo se observaba una reducción significativa del consumo de darbe en aquellos portadores de FAV aunque sí que mejoraba en ambos grupos el % de pacientes en rango de Hb en cuando la dosis recomendada por el MCA era confirmada.

Conclusiones

A falta de validación, el MCA permite incrementar el % de pacientes en rango de Hemoglobina en un 10% del total de los pacientes y en un 18% cuando se confirma la dosis recomendada por el algoritmo. Además se consigue reducir en un 16,5% el consumo de Darbepoetina.

Optimización del tratamiento de la anemia con Epoetina beta en pacientes en HD mediante un modelo de inteligencia artificial

Rosa Ramos¹, Carlo Barbieri², Laura Ribera³, Mercè Pons³, Amparo Fernández³, Jordi Soler³, Josep Mora³, Josep Aguilera³, Francesc Barbosa³, Joan Llibre³, Francesc Moreso³, Bernard Canaud⁴, Jose I. Merello¹

¹FMC-NephroCare España, ²FMC, Bad Homburg, Germany, ³Centros de diálisis de Catalunya, ⁴EMEALA Medical Board-FMC, Bad Homburg

33



Introducción

La anemia asociada a los pacientes en hemodiálisis (HD) habitualmente responde al tratamiento con agentes eritropoyéticos (AEs). Hasta ahora, la dosis se basa en protocolos clínicos que a menudo no tienen en cuenta la alta variabilidad inter e intra-individual en la respuesta del paciente. Esto puede provocar oscilaciones en el nivel de hemoglobina que se asocia con múltiples riesgos y efectos secundarios. El objetivo del trabajo es determinar si el uso de un algoritmo matemático (Modelo de Control de la Anemia, MCA) reduce la variabilidad de la hemoglobina en los pacientes en HD tratados con Epoetina beta e hierro ev.

Métodos

MCA es una aplicación de software, que tiene por objeto apoyar a los médicos en la prescripción del AE y la terapia de hierro en pacientes en hemodiálisis gracias a: 1- un modelo que toma los datos clínicos actualizados de los pacientes y realiza una predicción sobre la concentración de hemoglobina en función del AE y la terapia de hierro y 2- un algoritmo que mediante el uso de estas simulaciones extrae la dosis AE óptima y la prescripción de Hierro para alcanzar los objetivos de hemoglobina y ferritina establecidos. Los pacientes incluidos en este estudio pertenecen a 8 unidades de diálisis de Catalunya. El periodo de estudio es de 10 meses de seguimiento. Grupo 1: 5 meses previos al inicio del MCA (jun2014-oct2014); Grupo 2: 5 meses post implementación ACM (nov14-mar15). El objetivo primario fue el control de la hemoglobina (objetivo diana: 10-12 g / dl) y la media de consumo mensual de Epobeta por paciente y el objetivo secundario la disminución de la probabilidad de eventos adversos y la mortalidad. Se utilizó la conversión de 1 IU = 1 micrgr *230 para los pacientes que utilizaban Darbeopetina en el periodo previo.

Resultados

Se incluyeron 1098 pacientes. Las características basales entre ambos grupos (antes y después del tratamiento) fueron similares. Se observó un descenso significativo en el consumo de Epoetina beta por mes (19922,15±22051,62 a 15979,84±17973,48; p≤0,001) y un aumento del % de pacientes en rango de Hb (68,4% a 72,3%; ; p≤0,001 del total de pacientes. Si analizamos sólo aquellos pacientes que han completado el periodo de estudio (los 10 meses), la Hb media se mantiene (11,32±1,12 vs 11,08±1,05; p≤0,001) y el delta de Hb se mantiene estable (0,76±0,44 vs 0,72±0,36; p= 0,060). Los pacientes en rango aumentan en este subanálisis siendo mayor el % en rango cuando los facultativos confirman la recomendación del algoritmo en un 100% (n=250; del 57% al 65%). La cantidad de hierro administrada después de la aplicación del algoritmo no se modificaba: 2,35±2,38 a 2,27±2,12; p=ns. Debido al poco tiempo desde la implementación, no

podemos sacar conclusiones acerca de los eventos adversos y mortalidad.

Conclusiones

A falta de validación, el MCA permite incrementar el % de pacientes en rango de Hemoglobina en un 10% del total de los pacientes y en un 14% cuando se confirma en un 100% la dosis recomendada por el algoritmo. Además se consigue reducir en un 24,6% el consumo de Epotina Beta.

¿Anticuerpos aislados frente al core (Ac-HBc) o infección oculta por virus de la hepatitis B (VHB) en pacientes en diálisis?

34



Patricia de Sequera Ortiz, Marta Albalade Ramón, Rafael Pérez García, Elena Corchete Prats, Mayra Ortega Gómez, Roberto Alcázar Arroyo, María Teresa Jaldo Rodríguez¹, Caridad Ruiz Caro, Marta Puerta Carretero
Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid.
¹Complejo Hospitalario Jaén

Introducción

No se conoce el significado de la presencia de Ac HBc aislado, pero en este grupo es más frecuente la aparición del VHB oculto. Conocer el significado de este patrón serológico en los pacientes en diálisis es muy relevante por la posibilidad de transmisión nosocomial del VHB en las unidades de diálisis y la eventual reactivación de una infección oculta por la inmunosupresión tras el trasplante renal.

Objetivo

Estudiar la prevalencia de Ac HBc aislado en pacientes en diálisis y su importancia clínica.

Pacientes y métodos

Estudio observacional y retrospectivo en pacientes adultos atendidos en nuestra unidad de diálisis (HD ó DP) durante 5 años.

Se revisaron todos los análisis en los que se habían extraído simultáneamente: aminotransferasas (ALAT, ASAT, GGT), serología (Ac VHC, Ag HBs, Ac HBc, Ac HBs) por inmunoensayo y ADN VHB mediante PCR.

Resultados

Se incluyeron 196 pacientes en diálisis: 182 (92,9%) HD y 14 (7,1%) DP.

La edad media: 66 ± 16 [19-93] años, 123 (62,8%) ♂ 73 (37,2%) ♀. Tiempo medio diálisis: 52(23)[2-135] meses.

La tabla muestra los diferentes estatus serológicos y su relación con las transaminasas.

La prevalencia del patrón estudiado (Ac HBc aislado):11,6% (11,5%HD, 14,3%DP). El ADN VHB se analizó en 17 pacientes con Ac HBc aislado, en todos negativo.

En 7/23(30,4%) pacientes la seroteca histórica mostró Ac HBs positivos, si bien a título bajo, y la pérdida posterior de los mismos.

El patrón Ac HBc aislado se correlacionó con la edad y el tiempo en diálisis ($p < 0.001$), pero no con la presencia de Ac VHC ($p = 0.73$).

Conclusión

El Ac HBc aislado es bastante prevalente en diálisis. No hemos encontrado ADN VHB ni cambios en el patrón de aminotransferasas. Se correlacionó con la edad y el tiempo en diálisis.

Los datos encontrados apoyan la hipótesis de pérdida de Ac HBs con el tiempo y la progresión de la ERC. Una posible explicación sería la alteración inmunitaria que acompaña a la ERC.

	Ac VHC+/- 21/196 (10,7%)	Ac HBc- Ac HBs- 97/196 (49,5%)	Ac HBc+ Ac HBs- 23/196 (11,6%)	Ac HBc+ Ac HBs+ 34/196 (17,3%)	Ac HBc- Ac HBs+ 42/196(21,4%)
ASAT U/L	17(8) /27(11)	18(9)/19(9)	18(9)/19(9)	18(9)/19(10)	19(9)/17(9)
ALAT U/L	18(15)/26(13)	18(12)/19(15)	18(15)/19(15)	19(16)/15(6)	18(15)/20(14)
GGT U/L	54(71)/54(75)*	55(68)/53(74)	51(69)/80(79)	54(71)/53(72)	57(74)/43(56)
P	0.000 *NS	NS	NS	NS	NS

Relacion entre marcadores de inflamación y niveles séricos de Bisfenol A (BPA) en pacientes en hemodiálisis

35



E. Bosch, S. Mas, V. Camarero¹, D. Sanchez-Ospina², V. Pérez-Gómez²,
C. Gracia², I Saez-Calero¹, P. Abaigar¹, A. Ortiz², J. Egido²,
E. González-Parra²

Unidad de Investigación Renal. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.

¹Servicio de Nefrología. Hospital de Burgos.

²Servicio de Nefrología e Hipertensión.

II-S Fundación Jimenez Diaz.
Universidad Autónoma. Madrid

Introducción

El Bisfenol A (BPA) es un disruptor endocrino usado en la realización de plásticos como policarbonato, resinas epoxi. Los pacientes en HD tienen los niveles de BPA más elevados que personas con función renal normal. Las potenciales implicaciones en la salud del BPA no están suficientemente bien estudiadas, aunque en estudios experimentales se relaciona con el incremento de la inflamación. Hemos analizado el efecto del BPA asociado a dos tipos de membrana en HD y su posible relación con la respuesta inflamatoria.

Objetivos

1.- Determinar si existen cambios en los valores de BPA y marcadores de inflamación en pacientes en HD con dos membranas diferentes. 2.- Examinar si existe relación entre las variaciones del BPA sérico y marcadores de inflamación.

Material y Métodos

En un ensayo crossover hemos comparado Polinephrona (PN), sin BPA en su composición vs polisulfona (PS) con BPA en su composición. Los pacientes fueron dializados 3 meses con cada uno de los dializadores, comenzando con el contrario al que estaban usando basalmente. Después de 3 meses los pacientes cambiaron al otro dializador (Crossover). Se realizaron determinaciones basales, 3 y 6 meses. El BPA se determinó por ELISA comercial. Los marcadores de inflamación medidos en suero fueron Proteína C-reactiva (PCR), la interleucina-6 (IL-6) y TNF-like weak inducer of apoptosis (TWEAK), como factor protector.

Resultados

69 pacientes en HD, con una edad media 65.06 ± 13.2 , con 63.28 ± 92.04 meses en HD, 40 varones. 41 pacientes tratados basalmente con PS, BPA basal de 41.6 ng/ml vs PN 20.9 ng/ml. Después de 3 meses el grupo de PS aumentó 56.2 ng/ml ($p < 0.01$), y con PN descendió 17.1 ($p < 0.1527$). Los pacientes que comenzaron con PS aumentaron de PCR ($p < 0.0003$), IL6 ($p < 0.0008$) sin cambios en TWEAK. Cuando ellos se cambiaron para PN, descendieron la PCR (0.008), IL6 ($p < 0.0008$) y el TWEAK no cambió. El IL6 y PCR tuvieron el mismo comportamiento que el BPA. Los pacientes

que comenzaron con PN descendió IL6 (p 0,001) y BPA (p 0,04), pero no el PCR, cuando cambiaron a PS el PCR (p0.0004) y IL6 (p0.01) aumentaron mientras que TWEAK disminuyó (0,04). Aunque tienen una tendencia similar los marcadores inflamatorios no se correlacionaron con BPA.

Conclusiones

En un estudio de 3 meses cross-over, el BPA sérico y los biomarcadores de inflamación aumentaron con PS , pero no con PN. No encontramos un comportamiento contrario con TWEAK como cabría esperar. Aunque no encontramos correlación significativa entre ambos parámetros en el tiempo estudiado, si vemos una tendencia clara de posible asociación.

Anticoagulación en hemodiálisis con heparina de bajo peso molecular: Influencia de la vía de administración

M. Poma, J.A. Herrero, A. Shabaka, F. Tornero, R. Martín,
V. López de la Manzanara, J. Bautista, C. Fernández
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

36



Introducción

Durante la hemodiálisis de alto flujo (HF-HD) y la hemodiafiltración en línea (HDF-OL) se puede producir pérdida de heparina de bajo peso molecular (HBPM) cuando se administra prefiltro por la vía arterial del circuito de hemodiálisis (HD). Nuestro objetivo es evaluar si la eficacia de enoxaparina durante la sesión de HD se ve afectada por la vía de administración.

Material y métodos

Estudiamos 15 pacientes en programa de HD (13 pacientes en HDF-OL y 2 en HF-HD). Todas las sesiones fueron de 4 horas con dializador de helixona 1.8 m²; 14 pacientes tenían fistula arteriovenosa nativa y 1 paciente catéter tunelizado. Se evaluó la coagulación del dializador y de la cámara venosa en situación basal con la administración de enoxaparina por vía arterial al inicio de la HD (Basal Arterial), y en 3 semanas consecutivas con enoxaparina administrada por la vía venosa 2 minutos antes de la conexión con la siguiente pauta de dosificación: Semana 1 con 100% de la dosis arterial (V100), semana 2 con 75% de la dosis arterial (V75), semana 3 con 50% de la dosis arterial (V50). En todas las sesiones se valoró la coagulación del dializador mediante una escala visual semicuantitativa (0= no coagulación, 1= <5% de los capilares coagulados, 2= 5-25%, 3= >25% de los capilares) y de la cámara venosa (1=no coágulos, 2=si coágulos). En cada sesión se determinaron KT, Volumen de sangre procesada (VSP) y en los pacientes con HDF-OL el volumen de infusión.

Resultados

No hubo diferencias significativas en la coagulación del dializador al comparar Basal Arterial (0=46.7%, 1=40%, 2=13.3%, 3=0%) con V100 (0=73.3%, 1=20%, 2=6.7%, 3=0%) (p=0.155) ni con V75 (0=66.7%, 1=20%, 2=6.7%, 3= 6.7%) (p=0.388). Sin embargo la coagulación del dializador fue significativamente mayor en la semana de V50 respecto a Basal Arterial, V100 y V75 (0=0%, 1=26,7%, 2=53,3%, 3=20%) (p<0.001). Se observaron diferencias similares al evaluar la presencia de coágulos en la cámara venosa. No hubo diferencias entre las distintas formas de administración en el KT, VSP y el volumen de infusión en HDF-OL.

Conclusiones

En HF-HD y HDF-OL la administración por vía venosa antes del comienzo de la diálisis permite reducir un 25% la dosis de heparina de bajo peso molecular.

Miostatina y marcadores anabólico-catabólico en pacientes en HD

37



**Guillermina Barril¹, Angel Nogueira¹, Bernardita Puchulu¹, Nuria Garcia²,
Martin Giorgi¹, Paloma Sanz³, Luis Blázquez¹, Pilar Caro⁴,
Abelardo Aguilera¹, JA Sánchez Tomero¹**

¹Servicio Nefrología Hospital Univ. de la Princesa, Madrid.

²S. Nefrología, ³Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona,

⁴Clinica Quirón San Camilo, Hemodiálisis, Madrid,

⁵Clinica Ruber, Hemodiálisis, Madrid

Introducción y Objetivos

Atrofia muscular puede complicar el curso de la ERC y se asocia a aumento de morbimortalidad. En la ERC en HD existe desbalance entre anabolismo -catabolismo muscular representados por IGF1 y Miostatina pudiendoseles considerar marcadores de estas fases.

Objetivo

Analizar valores de miostatina e IGF1 en pacientes en HD y establecer su correlación con otros marcadores como citoquinas inflamatorias, LIF, Parametros bioquímicos, composición corporal por Bioimpedancias, fuerza muscular por dinamometría, test funcionales, t escalas nutricionales, apetito y calidad de vida. Se han establecido correlaciones con actividad física realizada y con edad y sexo.

Metodología

Estudiamos 40 pacientes en HD patients: edad 64.60 ± 14.70 años, mujeres 37.5%, DM: 21.1%, tiempo en HD: $41.58 + 48.02$ m, tipo de acceso vascular: 70% Fistula y 21% cateteres. Indice de Charlson $:6 \pm 2.33$, Esquema de HD: 76.3% standard, 18.4% HD diaria y 5.1% HDF online.

Hemos determinado Miostatina, IGF1 (IGBP1 y IGBP3), testosterona y LIF en todos los pacientes así como Albumina, prealbumina, PCR, B2 microglobulina, composición corporal por Bioimpedancia, dinamometría y ejercicio, MIS, ONSD, PEW, antropometría y test funcionales musculares.

Resultados

Encontramos elevada xmyostatina 856.69 ± 514.96 , baja xtestosterona 2.17 ± 2.3 , IGF1 181.21 ± 84.16 , ratio BP1/BP3 7.38 ± 3.55 and LIF $17,61 \pm 7,89$. Encontramos mayor nivel de IGF1 en pacientes con FAV y menor nivel de b2 microglobulina. No diferencias en niveles de miostatina. Pacientes con ejercicio previo tenían mayores niveles de IGF1 y testosterona no diferencias en miostatina o LIF

Encontramos correlación directa de miostatina con IGF1 0.004, 0.037 Testosterona, Dinamometria (0.008 y 0.024), Angulo de fase 0.021, AIC 0.025, BCMI 0.004, Masa magra 0.033 e inversa con Vurea, VGSm 0.09, edad 0.006, 0.041 IGBP1, IGFBP1/IGBP3 Ratio 0.063, 0.025 AEC. No significativa: ACT, IMgrasa, Na/K, BMI, ONSD, HB, linfos, B2 microglobulina, albumina, prealbumina, PCR IGF1 correlación directa con indice de masa magra, BCMI, Dinamometría, test funcionales: no con sentadillas, Distancia en 6MWTy actividad física maxima.

LIF direct correlation with IGF1 0,06, Dinamom izda 0,05, %AIC 0,08, BCMI 0,043, VAS 0,05 and IMMagra 0,05. Inversa con Na/K 0,042, MIS 0,06, VGS 0,003.

Conclusiones

Los pacientes con ERC en HD están sujetos a cambios anabólicos-catabólicos que pueden promover disminución de masa muscular.

Edad y sexo determinan diferencias en el balance y fuerza muscular. La hemodiálisis promueve aumento del gasto calórico y puede favorecer el catabolismo, mientras que técnicas con alto transporte convectivo pueden eliminar el balance calórico acumulado favoreciendo las sustancias anabólicas contrarreguladoras.

El ejercicio aumenta el anabolismo muscular y con la adecuada técnica de HD el efecto puede ser mejorado.

Eficacia depurativa de diferentes dializadores en HDF-OL

38



A. Santos, N. Macías, S. Abad, A. Vega, C. Yuste, U. Verdalles, A. Pérez de José, L.A. Sánchez, E. Hurtado, J.M. López Gómez
Hospital Gregorio Marañón, Madrid

Introducción

La hemodiafiltración on-line (HDF-OL) permite mejor depuración de toxinas de mayor peso molecular gracias al transporte convectivo. Sin embargo, la eliminación de moléculas de entre 10-50KDa no es satisfactoria. Existen distintos dializadores en el mercado, pero se desconoce la eficacia depurativa que tienen para estas moléculas.

Objetivo, Material y Métodos

Evaluar la eficacia depurativa y pérdidas de albúmina de distintos dializadores en condiciones de estabilidad en HDF-OL.

Estudio observacional y descriptivo. Se seleccionaron 6 pacientes. De manera secuencial, se estudiaron los dializadores Evodial 2.2, Elisio 21H, TS-2.1SL, FXCordiax1000 y Polyflux210. Se realizó una sesión de HDF-OL post-dilución en control volumen, con 24L de transporte convectivo con cada dializador. Se evaluó la tasa de reducción (RR) de distintas moléculas y la pérdida de albúmina por sesión.

Resultados

Encontramos diferencias en RR de b2 microglobulina (X^2 17,93, $p=0,001$) y de prolactina (14,37, $p=0,006$). En la tabla 1 se muestra la media RR de las moléculas estudiadas por dializador. La mayor depuración de B2microglobulina se obtuvo mediante Toray: $84,79 \pm 6,8\%$ ($p=0,001$) y la de prolactina se consiguió con FX1000: $67,61 \pm 4,34\%$ ($p=0,006$).

No encontramos diferencias en el RR del resto de moléculas estudiadas.

Encontramos diferencia en las pérdidas de albúmina X^2 10,84 $p=0,028$. La mayor pérdida se produce con Poliflux ($4,14 \pm 1,25g$), seguido de Elisio21H ($4 \pm 6,04$), FX1000 ($3,16 \pm 4,67$) y Toray ($2,42 \pm 1,76$). Con Evodial se pierde menos albúmina ($0,65 \pm 0,39$, $p=0,028$)

Conclusiones

Todos los dializadores estudiados son de alto flujo; sin embargo, consiguen distinta depuración de medianas moléculas. Además, las pérdidas de albúmina son significativamente diferentes. Por ello, debemos individualizar la prescripción de los dializadores para intentar grandes depuraciones de medianas moléculas minimizando las pérdidas de albúmina.

	Evodial 2.2 (Gambro)	Elisio 21H (Nipro)	FxCordiax 1000(FMC)	Polyflux-210 (Gambro)	TS-2.1SL (Toray)
RR alfa2macroglobulina (%) Peso Molecular: 725KDa	-11,48% ± 7,5	-15,28 ± 14,21	-8,94 ± 4,0	-12,85 ± 28,81	-5,02 ± 6,13
RR Prolactina (%) * Peso Molecular: 22,5KDa	58,82 ± 10,14	50,7 ± 29,45	67,61 ± 4,34	47,14 ± 8,3	54,05 ± 7,35
RR mioglobina (%) Peso Molecular: 17,8KDa	63,52 ± 6,19	54,35 ± 30,05	66,14 ± 8,02	53,06 ± 9,36	68,40 ± 7,33
RR beta2microglobulina (%) * Peso Molecular: 11,8KDa	67,51 ± 3,86	84,42 ± 9,32	82,92 ± 4,85	76,54 ± 4,57	84,79 ± 6,8
RR fósforo (%) Peso Molecular: 134 Da	57,06 ± 6,79	64,92 ± 19,12	65,2 ± 8,38	57,93 ± 12,04	60,97 ± 11,92
RR Creatinina (%) Peso Molecular: 113Da	74,98 ± 3,3	83,45 ± 12,82	76,08 ± 5,19	73,83 ± 5,08	76,43 ± 5,66
RR urea (%) Peso Molecular: 60Da	81,34 ± 3,57	64,19 ± 51,76	84,74 ± 8,65	83,87 ± 9,89	83,64 ± 5,76
Pérdida de albúmina (g) en primera hora de diálisis*	0,65 ± 0,39	4 ± 6,04	3,16 ± 4,67	4,14 ± 1,25	2,42 ± 1,76

Estudio retrospectivo y multicéntrico de Vasculitis en tratamiento renal sustitutivo con Hemodiálisis en Hospitales de la Comunidad Autónoma de Madrid (VASCAM), datos basales preliminares

39



J.L. Merino¹, M. Fernández-Lucas², T. Caverro³, G. Ruiz-Roso²,
B. Bueno¹, E. Gruss⁴, P. de Sequera⁵, H. Bouarich⁶,
S. Caldés⁷, L. Espinel⁹, T. Cano⁸, V. Paraíso¹

¹H. Univ. del Henares. Coslada. ²H. Univ. Ramón y Cajal.

³H. Univ. Doce de Octubre. ⁴F. Hospital de Alcorcón. ⁵H. Univ. Infanta Leonor. Vallecas. ⁶H. Univ. Príncipe de Asturias. Alcalá de Henares.

⁷H. Univ. Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes.

⁸H. Univ. de Getafe. ⁹H. Univ. Infanta Cristina. Parla

Introducción

Las vasculitis asociadas a ANCAs (VAA) presentan afectación renal con frecuencia y hasta un 20-30% necesitan tratamiento renal sustitutivo (TRS) crónico. La evolución, una vez se inicia diálisis, es menos conocida, tanto en las recidivas de la enfermedad como su pronóstico a largo plazo en TRS. Con el objetivo de conocer la evolución de este tipo de procesos en TRS se ha iniciado un estudio multicéntrico en varios hospitales de Madrid.

Material y Métodos

Mediante la plataforma online desarrollada por Navandú, de acceso exclusivo médico, se ha establecido un registro retrospectivo a partir del año 2008, de pacientes prevalentes en ese momento e incidentes posteriores a esa fecha. Se han recogido datos del inicio de la enfermedad, tipo de ANCAs, tratamiento y forma de presentación, haciendo énfasis en los niveles de ANCAs, sus recidivas y evolución posterior, así como en los tratamientos recibidos.

Resultados

Presentamos los datos preliminares basales de este registro de pacientes con necesidad de TRS secundario a VAA a fecha de abril 2015. Hasta el momento, en Abr-15 se han identificado 57 pacientes, con una edad media 73 ± 15 años, 31 varones, 26 mujeres. El tipo de enfermedad de base fue en 11 pacientes una granulomatosis con poliangeitis (Wegener), en 35 enfermos, una poliangeitis microscópica y en 11 casos, se registraron otras formas de presentación. En 28 pacientes (49%) el inicio de la enfermedad coincidía con la necesidad de TRS definitivo y en 29 pacientes (51%) la necesidad de TRS era posterior al inicio del proceso. La distribución de los ANCAs fue: pANCAs, en 36 pacientes, cANCAs, 11 casos, y negativos en 10 enfermos. Los niveles de pANCAs al inicio de enfermedad y al inicio de TRS fueron respectivamente, 162 ± 131 y 152 ± 126 , los niveles de cANCAs fueron: 174 ± 138 y 100 ± 115 . La terapéutica principal de inicio fue la combinación de corticoides y ciclofosfamida. Otras opciones de tratamiento añadidas registradas como la azatioprina, el micofenolato y en los últimos años el rituximab, son menos frecuentes. En 16 pacientes se realizó plasmáferesis, con una media de 8,5 sesiones por paciente.

Conclusión

Las vasculitis son enfermedades infrecuentes, con necesidad de TRS en numerosas ocasiones, aún así su evolución en HD mantiene aspectos por dilucidar. Estudios multicéntricos pueden aportar información relevante para esclarecer dichas incógnitas. Estos datos preliminares nos muestran la prevalencia de dichos procesos en TRS en este periodo de tiempo, en estos centros, quedando por ampliar su evolución a largo plazo, especialmente respecto a las recidivas y su pronóstico.

Escala nutricional de Chang y su asociación con la fuerza muscular en pacientes con ERC en hemodiálisis

Gloria Lissete Sención Martínez, Hanane Bouarich,
Marta Cano Megías, Jose Luis Espinosa Figueroa,
Patricia Martínez Miguel, Diego Rodríguez Puyol

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid

40



Introducción

La valoración del estado nutricional propuesta por Chang ha sido utilizada en poblaciones con riesgo de malnutrición como ancianos y VIH positivos, siendo escasa su utilización en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Permite detectar la presencia de desnutrición y clasificarla como proteica, energética ó mixta. Este estudio evalúa el impacto de cada una de estas categorías de desnutrición, en la fuerza muscular de los pacientes con ERC en hemodiálisis.

Métodos

Se trata de un estudio observacional con 50 pacientes prevalentes en hemodiálisis, utilizando el protocolo de Chang para la valoración del estado nutricional y la dinamometría para la medición de la fuerza muscular. Se utilizaron la media y la mediana en casos de distribución simétrica y asimétrica respectivamente. La correlación de Pearson para variables cuantitativas y el modelo de regresión lineal para el análisis multivariante, considerándose significativa $p < 0,05$.

Resultados

La edad media fue de 71 años. El 54% hombres. Un 46% diabéticos. La media de fuerza muscular de 21,4 Kg. Un 34% estaban por encima del peso ideal respecto a la población española. Un 6% con índice de masa muscular < 18 . Con el método de Chang, la población con algún tipo de desnutrición ascendió a un 70%, con unas cifras para desnutrición energética, proteica y mixta de 26 %, 28 % y 16 %, respectivamente. Se observó una correlación negativa estadísticamente significativa entre la desnutrición, considerando globalmente la puntuación obtenida en la escala de Chang, y la fuerza muscular ($r -0.5$, $p < 0.05$). En el análisis multivariante, con el aumento en la puntuación global de Chang, disminuye la fuerza muscular (coeficiente de regresión -1.9 , $p < 0.05$). De los pacientes con algún tipo de desnutrición, tuvieron menos fuerza muscular el grupo de desnutrición mixta; aunque esto no fue estadísticamente significativo.

Conclusión

La valoración global según la escala de Chang parece ser un buen predictor de la fuerza muscular en los pacientes con ERC en hemodiálisis. No se vieron diferencias entre el tipo de desnutrición y la fuerza muscular, probablemente por el pequeño tamaño muestral y por la exclusión en el método de Chang de los pacientes por encima del peso ideal. Se necesitan más estudios que aporten evidencias concluyentes.

Utilidad de la medición del flujo de la FAV con biosensores para vigilar el funcionamiento del acceso vascular

41



M. Fernández Lucas, A. Chinchilla¹, F. Caravaca, S. Pampa, M. Delgado, E. Yerovi, J.L. Teruel, F. Liaño
Servicios de Nefrología y C. Vascular¹.
Hosp. Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Los modelos de vigilancia del acceso vascular varían entre los distintos centros de diálisis, aunque la determinación del flujo de la FAV (Qa) ha demostrado ser el método más eficaz para detectar la disfunción precoz del acceso. Se ha descrito que un $Qa < 500$ ml/min en FAV autólogas o un descenso $\geq 25\%$ respecto el flujo previo son valores predictivos de trombosis. Desde el año 2010 monitorizamos el flujo de la FAV de los pacientes prevalentes en HD cada 6 meses mediante los biosensores de temperatura (BTM) y de dialisancia iónica (Diascan). La determinación del flujo se realiza mediante la medición de la recirculación (BTM) y el aclaramiento del dializador (Diascan) con líneas normales e invertidas, manteniendo la tasa de ultrafiltración constante. Es un método sencillo que se realiza durante las sesiones de diálisis. Analizamos el valor del Qa como predictor de disfunción de la FAV en una cohorte prevalente de 81 pacientes en HD.

Resultados

Todos los pacientes tenían una FAV autóloga: radio-cefálica 45%, húmero-cefálica 41% y húmero-basílica 14%. El Qa medio fue 790 ± 515 , 1244 ± 931 y 1450 ± 1109 ml/min en FAV r-c, h-c y h-b, respectivamente.

En 21 pacientes se detectó un flujo inferior a 500 ml/min, en 17 de ellos el flujo había descendido $>25\%$ respecto el control previo. La eco-doppler demostró en todos una estenosis significativa que fue confirmada con fistulografía. En los 4 enfermos restantes presentaron un flujo bajo pero estable respecto a determinaciones previas, no detectando en la ecografía estenosis sino un problema de flujo arterial.

De los pacientes con estenosis, 14 se trataron con ATP, 2 con cirugía y en 1 la FAV se trombosó antes de realizar la ATP.

Conclusiones

La monitorización del acceso vascular con el flujo de la FAV es una herramienta útil, que permite la detección precoz de la estenosis y su tratamiento preventivo. Un flujo bajo asociado a un descenso significativo del mismo es altamente sugestivo de estenosis hemodinámicamente significativa.

Ensayo clínico multicéntrico, prospectivo, aleatorizado y abierto para la prevención de la infección del orificio externo (IOE) del catéter peritoneal

42



M. Velo, C. de Felipe, G. del Peso, J. Rodríguez-Palomar, J. Portolés, F. Coronel, F. Ahijado, A. Tato, M.J. Fernández-Reyes, P. López-Sánchez, M. Fernández, F. Tornero, R. Luque, M. Fernández-Pacheco
Grupo Centro de Diálisis Peritoneal

La IOE es una causa importante de morbilidad en diálisis peritoneal sin se haya modificado la incidencia en la última década de la IOE del catéter ni del túnel subcutáneo.

Objetivo primario

Comprobar si la aplicación pericatóter de una pasta antimicrobiana de amplio espectro reduce la IOE y el número de peritonitis.

Objetivo secundario

evaluar la morbimortalidad y costes asociados a la IOE y a las peritonitis (hospitalización, retirada del catéter y transferencia a hemodiálisis).

Asignación aleatoria a grupo tratamiento (GT) aplicar pasta con colistina, vancomicina, tobramicina y anfotericina B una vez al día en torno al orificio del catéter peritoneal durante 12 meses como parte del cuidado diario del catéter o grupo control (GC) con cura diaria con suero salino.

Definición de IOE: un criterio clínico de infección (eritema, edema o dolor) con secreción purulenta y cultivo positivo del exudado.

Se incluyeron 138 enfermos de 9 hospitales del Grupo Centro de Diálisis Peritoneal. Resultados preliminares de 127 casos con seguimiento completo (64 GT y 63 GC), tiempo medio en el estudio 6 meses. Las características de los pacientes (edad, sexo, índice de Charlson, eventos CV previos, DM, incidentes en la técnica) y parámetros de diálisis (tiempo en diálisis, DPCA vs ADP, Ktv, CCR, FRR) fueron similares en los dos grupos.

Número de IOE en el GC 13 (20.6%), en 4 de ellos con infección del túnel vs 4 (6.2%) en el GT, sin infección del túnel ($p < 0.001$), tasa de IOS fue de 0.37 [0.20-0.63] en GC y 0.11 [0.03-0.29] en GT ($p = 0.03$).

Peritonitis: 11 episodios en GC (en 4 asociadas a IOE) vs 8 en GT (ninguna con IOE simultánea) (ns). Efectos adversos locales 0 en GC vs 11 (17%) en GT ($p < 0.001$). Se registran 23 ingresos GC vs 13 GT ($p < 0.01$). No hubo diferencias en el paso a HD, éxitus, retirada del catéter, tiempo acumulado hasta la IOE o tasa de peritonitis.

Conclusión

La aplicación de antibióticos tópicos al orificio del catéter reduce significativamente la incidencia de IOE, no modifica en número total de peritonitis y se asocia a mayor incidencia de eventos adversos locales.

CCL18 en diálisis peritoneal: fallo de membrana y esclerosis peritoneal encapsulante

Marta Ossorio, M.Auxiliadora Bajo, Gloria del Peso,
Virginia Martínez, Teresa Bellón, Rafael Selgas
Hospital Universitario La Paz. Madrid

43



Introducción

La esclerosis peritoneal encapsulante (EPS) es la complicación más grave del remodelado peritoneal producido en Diálisis Peritoneal (DP). Los macrófagos alternativamente activados (MAA/M2), presentes en efluente de pacientes en DP, presentan capacidad de estimular la proliferación de fibroblastos peritoneales humanos, mediada por CCL18.

Material y métodos

Se analiza CCL18 en efluente peritoneal y suero en 4 determinaciones anuales consecutivas de 43 pacientes con más de 2 años en DP, evaluando su asociación con desarrollo de fallo de membrana clínico (FMB) (FalloUF adquirido y/o MTCcr>12 sin evento precipitante), EPS y variables dependientes de técnica y paciente.

Resultados

En tiempo 4 el valor medio de CCL18 en suero fue 151,59ng/ml y en efluente 3,43ng/ml.

CCL18 en suero presentó valores más elevados en todos los tiempos en los pacientes diabéticos tipo 1(DM1) (242,27ng/ml en tiempo 4, ns) y no se asoció con el uso de soluciones biocompatibles, peritonitis, datos de transporte alterado o tratamiento con tamoxifeno o paricalcitol oral.

CCL18 en efluente se asoció de forma significativa con valores más elevados en DM1 en tiempo 3 (6,45 vs 2,75ng/ml p=0,004) y 4 (5,97 vs 3,37ng/ml p=0,048), y en tiempo basal con alta carga de glucosa (4,60 vs 2,54ng/ml p=0,027), alto transporte (MTC cr >12: 4,35 vs 2,64ng/ml p=0,019 // D/Pcr>0,8 4,61 vs 2,66ng/ml p=0,035) y peritonitis (4,55 vs 2,64ng/ml p= 0,038). No se observó relación con tratamiento con tamoxifeno o paricalcitol oral.

CCL18 en suero no se asoció con el desarrollo de EPS o FMB, sin embargo se objetivan valores más elevados de CCL18 en efluente en los pacientes que desarrollaron EPS, sin asociación significativa, o FMB (4,70 vs 2,92ng/ml p= 0,006) de forma significativa.

Se objetivó un menor riesgo de desarrollo EPS y/o FMB en aquellos pacientes con valores estables inferiores a 2,2ng/ml respecto del resto (p=0,03) y respecto del grupo de pacientes con valores de CCL18 en ascenso (p=0,029).

La elevación de CCL18 respecto del último valor o el incremento máximo de éste durante el seguimiento se asociaron significativamente con el desarrollo de EPS y/o FMB (p=0,014 y p= 0,039 respectivamente).

Conclusiones

Valores estables de CCL18 en efluente inferiores a 2,2ng/ml se asociaron con menor riesgo de desarrollo de EPS y/o FMB.

Incrementos de CCL18 (media >2ng/ml) durante el seguimiento se asociaron con mayor riesgo de desarrollo de EPS y/o FMB posterior, con mayor peso si éste se produce de forma mantenida y en pacientes de larga exposición a DP.

Toxinas urémicas en los pacientes en Diálisis Peritoneal

44



**M. Garbiras¹, F. Tornero¹, I. Ortega², J.A. Herrero¹, M.J. Torrejón²,
A. Shabaka¹, L. Martín¹, V. De la Manzanara¹,
F. Tornero Romero, M. Arroyo²**
Servicios de Nefrología¹ y Análisis Clínicos².
H. Clínico San Carlos, Madrid

Introducción

Fenol y P-cresol son toxinas de bajo peso molecular de origen intestinal que se encuentran elevadas en el plasma de los pacientes en diálisis. La unión a proteínas hace que su eliminación sea compleja.

Objetivos

Analizar los niveles plasmáticos de fenol y p-cresol en los pacientes en DP así como la influencia del tipo de diálisis en su depuración.

Material y Métodos

Fueron incluidos 28 pacientes, 14 varones, 14 mujeres, edad media de 64.6 ± 13 años. 7 pacientes (25%) en DPA y 21 (75%) en DPCA. Se determinaron los valores de fenol, p-cresol (mediante HPLC) en sangre y líquido peritoneal, proteínas totales, albúmina, β_2 -microglobulina, Kt/V, aclaramiento de creatinina total, diálitico y renal, test de equilibrio.

Resultados

Se observó elevación de los niveles plasmáticos de fenol (media: $2,5 \text{ mg/L} \pm 2,4 \text{ mg/L}$) y de p-cresol (media: $4.6 \pm 3.1 \text{ mg/L}$), respecto a los controles (P90 fenol: 0.46 mg/L ; P90 p-cresol: 1.1 mg/L), $p < 0.0001$.

No había correlación entre los valores de fenol y p-cresol con Kt/V, aclaramiento de orina total, residual o de la técnica, volumen de dializado y función renal residual.

No se encontraron diferencias significativas de valores de fenol y p-cresol en sangre, albúmina, B2 con el tipo de DP, ni con el tipo de transporte (medio alto-alto vs medio bajo-bajo).

Se observaron diferencias significativas en valores de fenol en líquido peritoneal, relacionado con volumen infundido y dializado, siendo mayor en DPA ($p < 0.05$).

Los niveles basales de fenol fueron significativamente más bajos en los pacientes con diuresis residual ($P < 0,001$), esta diferencia no se observa con los niveles de p-cresol.

Conclusiones

1) En los pacientes en DP fenol está proporcionalmente más elevado que p-cresol. 2) fenol parece eliminarse en mayor proporción que p-cresol por vía peritoneal en DPA. 3) El tipo de técnica no parece influir en niveles basales de fenol y p-cresol. 4) El tipo de transporte peritoneal no influye en la eliminación de fenol y p-cresol. 5) La diuresis residual influye en niveles basales de fenol.

Brote de bacteriemia relacionada con cateter (BRC) en pacientes en hemodialisis asociada al uso de Clorhexidina acuosa

45



AA. Méndez Abreu¹, E Gallego Valcarce¹, E. Gruss Vergara¹,
A. Delgado Iribarren García Campero², MI Martínez¹,
RX Cazar¹, A Cordón Rodríguez¹, J. Villacorta Pérez¹,
J. Ocaña Villegas¹, GM. Fernández Juárez¹

¹Nefrología. ²Microbiología. Hospital Universitario Fundación Alcorcón.
Madrid

Introducción

La utilización de catéteres venosos centrales (CVC) para hemodiálisis (HD) se asocia a mayor morbimortalidad que la Fístula Arteriovenosa (FAV) interna. Entre las posibles complicaciones asociadas a CVC destacan las infecciosas. Se ha estimado la incidencia de bacteriemia relacionada con catéter (BRC) no tunelizados entre 3,5 y 6,5/1.000 días de catéter, y en los tunelizados entre 1,6-5,5/1.000 días de catéter. Describimos un brote de BRC por *Serratia marcescens* (SM) en nuestra unidad ocurrido entre Diciembre de 2014 y Enero de 2015.

Material y métodos

El estudio consistió en la revisión de las historias clínicas de todos los pacientes que en ese periodo se dializaban por CVC y en la búsqueda microbiológica de la/s posible/s fuente/s de infección. El aislamiento de la SM se realizó utilizando el sistema semiautomatizado MicroScan Walk-Away® y para la tipificación molecular la electroforesis en gel de campo pulsado. PFGE (pulsed field gel electrophoresis)

Resultados

Se dializaban 23 pacientes a través de CVC (30% de la unidad), de ellos se recogen 6 casos de BRC (26%), todos ellos por SM. La edad media de los pacientes era de $69,8 \pm 10,2$ años, 4 eran mujeres, todos hipertensos. Como factores de riesgo de interés: 5 eran diabéticos, 2 tenían neoplasias e insuficiencia cardiaca y 3 hipoalbuminemia. 2 tomaron antibióticos previamente y ninguno era alcohólico. Con respecto al tipo de catéter, 5 eran portadores de Equistreme® y uno Palindrome®.

En todos los hemocultivos creció una SM, con el mismo antibiograma y perfil genético. Sospechando una probable fuente común de infección se estudió la solución acuosa de Clorhexidina al 2% utilizada como antiséptico para la conexión de los CVC. En ella creció también SM con el mismo antibiograma y perfil que en los hemocultivos. Se pudo aislar en un caso la SM en la punta de catéter.

Todos los casos se trataron con retirada de catéter en los primeros 5 días y ciprofloxacino según antibiograma, sin más complicaciones ni recidivas. Ninguno falleció.

Conclusiones

- El CVC sigue siendo un factor de riesgo de infección en pacientes en HD. Este debería evitarse e intentar la realización de FAV como acceso ideal en HD.
- Ante brotes de BRC se debe de pensar en la posible contaminación bacteriana de los antisépticos usados; en nuestra serie era la solución acuosa de clorhexidina al 2% contaminada con SM la responsable de la BRC.

Experiencia clínica en la utilización del acetato calcico/carbonato de magnesio en pacientes en hemodiálisis

46



P. Rodríguez, M. Milla, E. Mérida, E. González, E. Hernández, M. Praga
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Introducción

Las cifras elevadas de fósforo (P) se asocian a un incremento de la morbi-mortalidad de los pacientes en diálisis, por lo que se convierte en una diana terapéutica fundamental. El acetato cálcico/ carbonato de magnesio (CaMg) es una interesante opción terapéutica.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo de 19 pacientes en programa de hemodiálisis de alto flujo (HD-HF) o hemodiálisis on line (HD-OL), durante 4 horas y 3 sesiones por semana, que han iniciado tratamiento con Osveren®.

Las variables recogidas fueron edad, sexo, etiología de la IRC, tiempo en diálisis, técnica de diálisis, concentración de calcio en el líquido de diálisis, parámetros analíticos y tratamiento concomitante con otros quelantes de fósforo, vitamina D y calcimiméticos.

El análisis estadístico se realizó con el programa spss v 21, con la utilización de la Prueba T de student para muestras relacionadas.

Resultados

Se analizaron 19 pacientes (11 mujeres y 8 hombres) con una edad media de 54 años, siendo la nefroangiosclerosis la etiología más frecuente de la IRC (26,3%). El 68,4 % (13 pacientes) recibían HD-OL y en el mismo número de pacientes el concentrado ácido de citrato contenía 1,65 mmol/litro de calcio. El Ktv medio era de $1,6 \pm 0,2$ y el tiempo de seguimiento medio fue de 14 ± 9 meses.

Se objetivó un descenso significativo de los niveles séricos de fósforo ($p < 0,0001$), sin cambios en los niveles de calcio (Ca) y PTH. Al final del seguimiento, el 63% de los pacientes tiene unos niveles de P $< 4,5$ mg/dl. Además, también se objetivó una reducción significativa de la conductividad de bicarbonato. El magnesio (Mg) se ha mantenido dentro de los parámetros normales. Como covariable el 36,8% (7 pacientes) recibían vitamina D3, el 15,8% (3 pacientes) calcimimético y el 47,4% (9 pacientes) ambos.

No se han descrito efectos secundarios relevantes. En la mayor parte de los pacientes no se suspendió el tratamiento previo con otros quelantes (12 pacientes) y en los casos en los que se suspendió, fue el Sevelamer el quelante que con más frecuencia fue suspendido.

Conclusiones

El Osveren® es una opción eficaz y segura como quelante del fósforo, sin asociarse a cifras de Ca o Mg elevadas durante el tratamiento. Hay que tener especial atención en el ajuste del bicarbonato.

La pauta de hemodiálisis incremental (2 sesiones a la semana) no empeora los parámetros ecocardiográficos en el primer año de tratamiento renal sustitutivo

47



P. Domínguez, JL. Merino, A. García Cabello¹, B. Bueno, JC. Porro¹, Y. Amézquita², B. Espejo, M. Batlle¹, V. Paraíso
Sección Nefrología, ¹Servicio de Cardiología. Hospital Univ. del Henares. Coslada. Madrid. ²Servicio de Nefrología Hospital Univ. Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid

Introducción

La pauta de hemodiálisis incremental (2 veces/semana) puede preservar la función renal residual una vez iniciado tratamiento renal sustitutivo (TRS). Su aplicación no está ampliamente aceptada por aspectos todavía no bien definidos. Hemos analizado los cambios ecocardiográficos de los pacientes en pauta de diálisis incremental durante el primer año de tratamiento renal sustitutivo.

Material y Métodos

Incluimos pacientes incidentes con necesidad de TRS, que reunían criterios para iniciar en pauta incremental (2 sesiones/semana). No se incluyeron para el estudio pacientes que estuvieron menos de 6 meses en pauta incremental. Se realizó control analítico mensual y reevaluación de la diuresis residual cada dos meses. Se practicaron ecografía basal y a los doce meses de seguimiento.

Resultados

En el momento del estudio 25 pacientes habían sido incluidos en técnica incremental, de estos, 14 pacientes han estado en técnica incremental más de un año. Cinco mujeres y nueve varones, la etiología de la enfermedad renal fue en 4 casos una glomerulonefritis, en 3 una nefropatía diabética, 2 poliquistosis, 2 no filiadas, una nefropatía intersticial, un mieloma múltiple y una nefroangiosclerosis. La edad media al inicio de TRS fue de 60±16 años. El tiempo medio en técnica incremental fue de 16±18 meses, (mediana de 10 meses, rango de 74-6), con una permanencia media en TRS de 24±21 meses, (mediana 16 meses, rango: 74-6). La tabla muestra los datos basales y a los doce meses de la función renal y de los parámetros ecocardiográficos.

Conclusiones

La HD incremental, con 2 sesiones de HD/semana, puede preservar la función renal residual en buena medida al menos durante el primer año, sin empeorar los parámetros ecocardiográficos en este periodo de seguimiento. Esta modalidad puede ser una alternativa en un grupo seleccionado de pacientes.

	Diuresis Residual (ml/día)	Aclaramiento de urea (ml/min)	FRR calculada (ml/min)	Grosor SIV (mm)	FEVI (%)	Grosor Pared posterior (mm)	DTDVI	DTSVI
Basal	2100±600	5,7±1,5	8,8±2,3	11,4±1,5	70±7	11,5±1,7	49,7±6	28,9±2
12 meses	1400±300	3,5±2,1	6,9±4,3	11±1,9	72±8	10,9±1,5	49±7	28,8±6
	p=0,15	p=0,02	p=0,15	p=0,35	p=0,14	p=0,14	p=0,19	p=0,08

Evaluación de la morbilidad y mortalidad en hemodiálisis en dos instituciones con diferente práctica clínica en la administración de hierro intravenoso

P. Martínez-Miguel¹, G. Sención- Martínez¹, P. Thomson², H. Bouarich¹, L. Fernandez¹, J.L. Espinosa-Figueroa¹, M. Cano¹, A. Sanchis Bonet¹, D. Rodríguez-Puyol¹

¹Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares.

²Western Infirmary, Glasgow

48



Introducción

Actualmente no hay suficiente evidencia sobre cuáles son los niveles de ferritina admisibles para tratar la anemia de los pacientes en hemodiálisis. El tratamiento con dosis más altas de hierro permite una corrección más eficaz de la anemia, pero podría tener efectos deletéreos. Este estudio pretende comparar la morbilidad y mortalidad en dos instituciones con diferente práctica clínica en la administración de Fe i.v., una en Reino Unido y otra en España, en las que los pacientes presentan niveles de ferritina muy diferentes.

Material y métodos

Estudio retrospectivo en el que los pacientes fueron seguidos una media de 27 ± 7 meses, analizándose parámetros clínicos, bioquímicos, mortalidad, frecuencia de infecciones y de hospitalizaciones.

Resultados

Los principales resultados se reflejan en la tabla.

	HUPA	WINFIRMARY	P
Nº pacientes	33	91	
Edad	66,3 ± 13,3	66,0 ± 14,2	0,91
Sexo ♂ - ♀ n (%)	20(60%) - 13(40%)	50(55%) - 41(45%)	0,57
HTA n (%)	33(100%)	88 (97%)	0,56
DM n (%)	15(45%)	37(41%)	0,63
Dislipemia n(%)	21(63%)	50(55%)	0,38
Ferritina (ng/ml)	1761 ± 1200	462 ± 164	0,00
Hemoglobina (g/dl)	12,1 ± 0,84	10,6 ± 0,85	0,00
IST (%)	46,5 ± 11,7	26,5 ± 12,1	0,00
Hierro sacarosa (mg, dosis semanal)	82,2 ± 35,9	61,8 ± 2 5,9	0,001
Darbepoetina alfa (mcgr, dosis semanal)	24,5 ± 14,5	38,1 ± 26,1	0,006
Nº transfusiones	0,06 ± 0,24	2,3 ± 5,1	0,01

Las infecciones fueron más frecuentes en el grupo de tratamiento con dosis más altas de hierro (Log Rank p=0,001), las hospitalizaciones en el grupo tratado con dosis más bajas (Log Rank p=0,000), sin diferencias en la mortalidad entre ambos grupos (Log Rank p=0,849).

Conclusiones

En dos poblaciones comparables en edad y comorbilidad se consiguió una corrección más eficaz de la anemia, con menor número de transfusiones y dosis inferiores de darbepoetina alfa en los pacientes tratados con dosis más altas de hierro. Este grupo de pacientes presentó más infecciones, frente al grupo de pacientes tratados con dosis más bajas de hierro, en el que fueron más frecuentes los ingresos. No se observaron diferencias en la mortalidad entre ambos grupos. Según los resultados de este estudio, podemos concluir que la ferritina no fue un parámetro determinante en la morbimortalidad.

Educación pasiva en hemodiálisis

M.C. Japaz¹, J.R. Rodríguez-Palomares², J. Valencia¹, R. Fiallos²,
L. Gómez¹, M. Sánchez Heras², C. Moratilla¹, G. de Arriba¹

¹Clinica Fuensanta. Madrid ²Hospital Universitario de Guadalajara

49



Objetivos

Evaluar los resultados que la educación pasiva mediante paneles informativos tiene sobre las actitudes y comportamiento de los pacientes respecto a las ganancias de peso interdialisis. La exposición repetida a la información puede ayudar a que interioricen algunos conceptos y modifiquen sus hábitos en un sentido positivo.

Material y métodos

Incluimos pacientes en hemodiálisis del Hospital de Guadalajara y de la Clínica Fuensanta: Sexo, edad, tiempo en diálisis, diabetes, comorbilidad (Charlson), turno de diálisis (mañana, intermedio y tarde), y exposición o no a los paneles (*). Se registraron las ganancias interdialisis en las trece sesiones de diálisis durante el mes previo. Posteriormente se expusieron en la sala de espera de forma secuencial (uno distinto cada semana) tres grandes paneles informativos. El primero relacionando la ingesta hídrica con las ganancias de peso, el segundo con el consumo sodio, conservantes y glucosa y el aumento de la sed y el tercero con trucos y consejos para reducir la sed y la ingesta de líquidos. Se recogió de nuevo semanalmente el registro de las ganancias interdialisis. Cada paciente representa control de sí mismo estratificados para las variables mencionadas.

Resultados

Los resultados de este análisis se exponen en la tabla.

Las modificaciones no fueron significativas hasta la tercera semana. Mostramos únicamente esta comparación.

Las ganancias interdialisis disminuyeron progresivamente al cabo de tres semanas, en 200 gr tanto en el hospital como en el centro. De forma más marcada en varones, mayores de 75 años, no diabéticos y menos de 41 meses de tiempo en hemodiálisis. La comorbilidad no influyó en la respuesta. El efecto más notable se produjo en los pacientes del último turno de diálisis.

Los pacientes "no expuestos" a la información no modificaron sus ganancias de peso comparado con los expuestos.

Pasadas las primeras semanas los paneles no se volvieron a cambiar y las ganancias de peso fueron aumentando hasta sus niveles basales.

Conclusiones

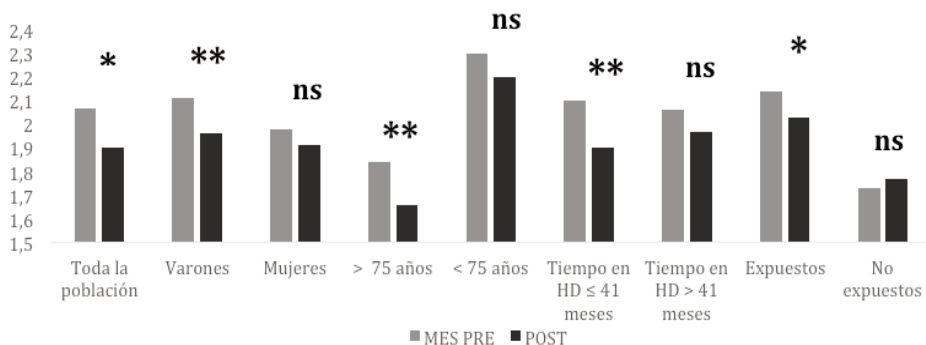
La educación pasiva basada en imágenes y consejos sencillos aprovechando los tiempos de espera o el tiempo de tratamiento, ya sea en forma de posters, paneles informativos o videos,

puede facilitar que los pacientes interioricen conceptos y actitudes beneficiosos: reducción de ingesta hídrica y de sodio, adecuación de la ingesta de fósforo y potasio, cuidados del acceso vascular... etc.

(*)Algunos pacientes por su situación particular no estuvieron expuestos a los paneles y por tanto no tuvieron contacto con la información.

Tabla I. COMPARACION EN LAS GANANCIAS DE PESO PREY POST EXPOSICION

PARAMETRO	N	GANANCIA PRE	GANANCIA POST (3ª sem)	SIGN
Toda la población	159	2.07 ± 0.7 kg	1.9 ± 0.7 kg	P < 0,05
Fuentsanta	96	2.15 ± 0.6 kg	2.06 ± 0.6 kg	P < 0,05
Hospital	63	1.95 ± 0.77 kg	1.79 ± 0.7 kg	P < 0,05
Varones	107	2.11 ± 0.7 kg	1.96 ± 0.71 kg	P < 0,001
Mujeres	52	1.98 ± 0.7 kg	1.91 ± 0.67 kg	NS
Mayores de 75 años	77	1.84 ± 0.6 kg	1.66 ± 0.58 kg	P < 0,005
Menores de 75 años	82	2.3 ± 0.7 kg	2.2 ± 0.7 kg	NS
Diabéticos	60	2.2 ± 0.7 kg	2.09 ± 0.6 kg	NS
No diabéticos	99	1.99 ± 0.7 kg	1.86 ± 0.7 kg	P < 0,05
Charlson ≤ 7	82	2.2 ± 0.7 kg	2.11 ± 0.6 kg	P < 0,05
Charlson > 7	77	2.07 ± 0.7 kg	1.86 ± 0.7 kg	P < 0,001
Tiempo en HD ≤ 41 meses	83	2.1 ± 0.8 kg	1.9 ± 0.7 kg	P < 0,005
Tiempo en HD > 41 meses	76	2.06 ± 0.6 kg	1.97 ± 0.7 kg	NS
Expuestos	130	2.14 ± 0.7 kg	2.03 ± 0.7 kg	P < 0,05 *
No expuestos	29	1.73 ± 0.7 kg	1.77 ± 0.8 kg	NS *
Turno mañana	64	1.98 ± 0.7 kg	1.94 ± 0.8 k	NS
Turno intermedio	37	1.87 ± 0.6 kg	1.82 ± 0.5 kg	NS
Turno Tarde	57	2.28 ± 0.7 kg	2.02 ± 0.7 kg	P < 0,001



¿Es mejor eKtV ó Ktsc como medida de diálisis? ¿Qué factores influyen en el Ktsc?

**M.T Jaldo Rodríguez¹, P. De Sequera Ortiz², M. Albalate Ramón²,
R. Alcázar Arroyo², E. Corchete Prats², M. Ortega Díaz²,
C. Ruiz Caro², R. Pérez-García²**

Servicio Nefrología.¹Complejo Hospitalario Jaén.

²Hospital Infanta Leonor, Madrid

50

Pb

No alcanzar una dosis mínima de diálisis se asocia a mayor riesgo de muerte en los pacientes en hemodiálisis(HD). El eKtV es la forma más utilizada para medir dosis de diálisis. Los monitores de HD actuales son capaces de medir la dialisancia iónica(DI), y así calcular el Kt en cada sesión a tiempo real. El Kt, ajustado a la superficie corporal(Ktsc), también puede usarse para estimar la dosis de diálisis, relacionándose con la mortalidad, y eliminando las diferencias por sexo, que sí existen con el eKtV.

Objetivos

Determinar qué factores clínicos y dialíticos influyen en el Ktsc alcanzado, y analizar la concordancia de las dos medidas para estimar una diálisis adecuada, calculando la K por DI y la V por bioimpedanciometría.

Métodos

Estudio con la cohorte de pacientes prevalentes en HD durante los años 2013 y 2014(24 meses). Se recogen todas las sesiones de estos pacientes con Kt validado por DI(OCM® y Diascan®), relacionándolo con los parámetros clínicos y analíticos y comparándolo con el eKtV.

Resultados

Se incluyen 130 pacientes en HD, 61,5% varones, edad media de 68,2(15) años; superficie corporal de 1,8(0,25)m² y peso postHD 69,1(16)Kg; con un tiempo medio en HD de 18(8,4)meses, 69,2% con FAV.

De 21709 sesiones se estudian 19.697 con Kt válido (91%). Observamos una diferencia de Kt medido por OCM de 6L(10%) mayor por Diascan. El Kt medio alcanzado es 56,8 ± 8,9; y el Ktsc objetivo de 49,2 ± 4,5. Los factores que más influyen de forma independiente (regresión logística) para alcanzar el Ktsc objetivo son: catéter/FAV OR (IC 95%) 1,89(1,48-1,92); sexo femenino 0,68(0,61-0,76); temperatura media del baño 0,78(0,66-0,92) y Q_b 0,97(0,969-0,972). Otros como: dializador, peso postHD, TAS preHD, y presión de la línea arterial, también influirían pero con menor OR. En el 82% de las diálisis se alcanzan ambos (eKtV y Ktsc objetivo), en el 13,4% eKtV pero no Ktsc, 0,2% sí alcanza Ktsc y no eKtV, y 3,8% ninguno.

Conclusiones

Existen factores modificables (acceso vascular, Q_b, temperatura del baño) y no modificables(sexo), que influyen en la dosis de diálisis estimada por Ktsc. El Ktsc es más exigente que el eKtV para estimar la dosis adecuada de diálisis.

¿Es necesario cambiar el método de medición de la parathormona (PTH) actual por la de 3ª generación?

51

Pb

Laura Rodríguez-Osorio, Diana Pazmiño Zambrano,
Carolina Gracia-Iguacel, Soledad Pizarro Sánchez,
Didier Sánchez Ospina, Alberto Ortiz,
Jesús Egido, Emilio González Parra
Servicio de Nefrología. Fundación Jiménez Díaz. Madrid

El método actual de determinación de PTH es la PTH intacta o de 2ª generación, con el cual simultáneamente se están midiendo los fragmentos largos C-terminales; parece lógico comenzar a usar métodos de 3ª generación que miden solo la molécula 1-84 y no introduce el factor de confusión de una cantidad variable de fragmentos largos (BioPTH). No existen evidencias clínicas que aconsejen su uso y supondría un cambio sustancial en los valores de referencia que estamos acostumbrados. También se usa el cociente entre ambas como para calcular la proporción de molécula 1-84.

Objetivos

- 1.- Determinar PTH con métodos de 2ª y 3ª generación, cociente, ver diferencias y correlacionarlos con parámetros del metabolismo mineral.
- 2.- Ver si los valores de BioPTH o el cociente representan un mejor marcador de mortalidad.

Material y Métodos

Estudio prospectivo, observacional, no intervencionista en 145 pacientes de la FJD y Centro Santa Engracia (FRIAT) durante dos años. Se determinaron PTHi de Roche, BioPTH de Roche, Cociente, Ca, P, FGF23, 25vitamina D, FA, FAO, CTX. Se realizó un seguimiento, con analítica anual, y se comparó con la mortalidad.

Resultados

145 pacientes de 65.9±14.6 años, 71 mujeres (49%), peso 65.5±14.2 Kg, con una mediana en diálisis de 3 años. El 23.4% diabéticos y 89.9% hipertensos. Los datos basales: Ca: 9.2±0.74 mg/dl, P: 4.7±1.604 mg/dl, FAO 29.6±20.7, PTHi: 205.0±116.5 pg/ml, BioPTH: 119.5±76.2 pg/ml, 25 VitD: 22.8±12.7 ng/ml, FGF23 788±384. Durante estos años fallecieron 49 pacientes. Valores de PTH entre los no fallecidos y fallecidos a los 2 años: PTHi 190.1±160 vs 246.0±146.1 pg/ml (ns); BioPTH 116.7±99.4 vs 145.2±89.6 pg/ml (ns); Cociente BioPTH/PTHi: 0.614±0.583 vs 0.631±0.583 (ns). La PTHi y la BioPTH correlacionan de forma idéntica con FGF23, FAO, P y años en HD. Por tramos de PTHi y BioPTH no encontramos diferencia entre el grupo de pacientes fallecidos y no fallecidos. Ni la PTHi>500, ni la BioPTH >250 pg/ml se correlacionan con una mayor mortalidad. Si bien, al ser un estudio no intervencionista habrá que valorar la influencia de los diferentes tratamientos en estos resultados.

Conclusiones

- 1.- La BioPTH (3ª generación) representa de una manera más fidedigna la situación real de la PTH 1-84 en el paciente renal.

2.- La BioPTH es superior al 50% de la PTHi y las correlaciones con otros parámetros del metabolismo mineral son similares entre ambas y no es un mejor predictor de mortalidad que la PTHi.

3.- Se debe continuar estudiando las ventajas del conocimiento de los valores reales de la BioPTH en el paciente renal.

Influencia de la técnica de diálisis y la vía de administración en la eficacia de la heparina de bajo peso molecular (HBPM)

52

Pb

F. Tornero Molina¹, J.A. Herrero Calvo¹, A. Castañeda de la Mata³, M. Garbiras¹, S. Romero Perez², A. Shabaka Fernandez¹, B. Gil-Casares², R. de Gracia Nuñez³, F. Tornero Romero¹, S. Prieto Menchero³

¹Servicio Nefrología. Hospital Clínico San Carlos. ²Servicio Nefrología. Hospital del Sureste. ³Servicio Análisis Clínicos. Hospital de Fuenlabrada

Introducción

La HBPM puede perderse a través del dializador dependiendo de la técnica de diálisis y la permeabilidad del dializador. Además, la administración de la HBPM prefiltro a través de la vía arterial podría aumentar sus pérdidas. El objetivo de este estudio es evaluar si la eficacia de enoxaparina durante la sesión de HD se ve afectada tanto por la técnica y dializador empleado como por la vía de administración.

Material y Métodos

Estudiamos 30 pacientes, 24 varones, edad 68.7 años, en HD. Analizamos niveles de anti-Xa en tres técnicas de diálisis y con distinto modo de administración enoxaparina en cada una durante 6 semanas consecutivas: HD alto flujo (HF-HD), HD de bajo flujo (LF-HD), y hemodiafiltración en línea (HF-OL). En cada una administramos enoxaparina por vía arterial al inicio de la HD (Arterial) y a la semana siguiente por la vía venosa 2 minutos antes de la conexión del paciente (periférica). Tras 2 sesiones de estabilización, en la sesión de mitad de la semana se determinó niveles de anti-Xa a los 0, 60, 120 y 240 minutos.

Resultados

Al administrar enoxaparina por vía arterial los niveles de anti-Xa eran superiores a los 60 minutos con LF-HD (0.60 ± 0.24 U/ml) frente a HF-HD y OL-HD (0.47 ± 0.18 U/ml y 0.45 ± 0.18 U/ml respectivamente; $p < 0.001$), manteniéndose a los 120 y 240 minutos. Al administrar enoxaparina por vía periférica únicamente había diferencias a los 240 minutos en la LF-HD (0.31 ± 0.16 U/ml) frente a HF-HD y OL-HD (0.27 ± 0.14 U/ml y 0.27 ± 0.13 U/ml respectivamente) ($p = 0.03$). En HF-HD y HDF-OL observamos que los niveles de antiXa son mayores en la administración por vía periférica respecto a la vía arterial desde el minuto 60 minutos y manteniéndose durante la sesión: HF-HD (0.54 ± 0.2 U/ml vs 0.47 ± 0.18 U/ml; $p < 0.001$), HDF-OL (0.56 ± 0.22 U/ml vs 0.45 ± 0.18 U/ml; $p < 0.001$). Por el contrario en LF-HD vemos una mínima diferencia a favor de la vía arterial (0.60 ± 0.24 U/ml vs 0.55 ± 0.21 U/ml; $p = 0.045$).

Conclusiones

1) La técnica de diálisis influye en la eficacia de la enoxaparina en HD probablemente por pérdidas de HBPM por el dializador con membranas de alta permeabilidad 2) La vía administración de la HBPM influye en los niveles de anti-Xa en las técnicas de alto flujo siendo mayores cuando se administra por vía periférica 3) En técnicas de bajo flujo la vía de administración de HBPM tiene escasa influencia en los niveles de anti-Xa.

Influencia del agua corporal total en la eficacia del transporte convectivo en hemodiafiltración online

N. Macías Carmona, A. Santos García, S. Abad Estébanez, A. Vega Martínez, C. Yuste Lozano, U. Verdalles Guzmán, A. Pérez de José, M. Goicoechea, JM López Gómez
Hospital Gregorio Marañón, Madrid

53

Pb

Introducción

Los tres ensayos ensayos clínicos de hemodiafiltración online(HDF-OL) han demostrado la relación entre supervivencia y el volumen de sustitución. El objetivo de nuestro estudio es valorar la influencia del agua corporal en la eficacia del transporte convectivo.

Material y métodos

En 56 pacientes en HDF-OL se analizó la composición corporal mediante bioimpedancia espectroscópica (BIS), se recogieron características de la sesión de hemodiálisis y se calcularon los porcentajes de reducción(RR) de medianas moléculas: beta2-microglobulina(B2M), cistatina-C, mioglobina y prolactina.

Resultados

La edad fue 60,7±17 años, el 69,6% eran varones. La composición corporal fue: IMC 25,2±4,9Kg/m², agua corporal total(ACT) 37,3±8,1L, agua extracelular(AEC) 16,9±3,2L, agua intracelular(AIC) 20,4±5,2L. El 71,4% se dializaban a través de FAV y se utilizaron los dializadores FX1000(FMC®) (66.1%) y Poliflux-210H(Baxter®) (33.9%). El Q_b medio fue 432,5±67,3ml/min, la UF media 1,95±0,75litros/sesión, Kt/V 1,88±0,44 y el transporte convectivo medio 30,8±4,68litros. Los RR fueron: B2M 79,8±5,6%, cistatina-C 76,7±5,3%, mioglobina 66,2±11,5% y prolactina 62,6±15,9%.

- El volumen convectivo se correlaciona de forma significativa con el RR de B2M(p 0,025), cistatina-C(p 0,002) y mioglobina(p 0,04), pero no con el de prolactina.
- Encontramos una correlación negativa significativa tanto del ACT como del AEC con los RR de las moléculas medidas (p 0,000–0,018) y del AIC con todos menos el RR de mioglobina (p 0,022–0,037), pero no había ninguna relación del agua corporal(ACT,AEC,AIC) con el volumen convectivo.
- Al corregir el volumen convectivo con los diferentes parámetros de composición de agua corporal(ACT, AEC, AIC), existe una correlación positiva significativa con todos los RR, incluido prolactina (p 0,000–0,011).
- Separando los pacientes en dos grupos según la media de volumen convectivo, solo se encontraron diferencias significativas con el RR de cistatina-C (77,8±5% vs 74,7±5%, p 0,037), pero al corregir el volumen convectivo por el ACT (Vconvectivo/ACT=0,86±0,22), se encuentran diferencias estadísticamente significativas con el RR de B2M (82,4±4% vs 77,4±6%, p 0,001), cistatina-C (79,4±4% vs 74,1±6%, p 0,000), mioglobina (71,5±7% vs 60,5±12%, p 0,000) y prolactina (69,4±9% vs 55,6±18%, p 0,002) y lo mismo ocurre al corregir el transporte convectivo con el agua extracelular (Litros/ECW=1,88±0,42). Al ajustar el volumen

convectivo a la superficie corporal y otros parámetros por BIS no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

Conclusión

La composición corporal influye en la eficacia del transporte convectivo en la HDF-OL, por lo que el volumen convectivo se debería ajustar al agua corporal para una mejor interpretación de los resultados.

Influencia del tipo de diálisis en niveles basales de fenol y p-cresol

54

Pb

M. Garbiras, F. Tornero Molina, J.A. Herrero, I. Ortega, L. Martín,
A. Shabaka, V. López de la Manzanara, M.J. Torrejón,
M. Poma, M. Arroyo
Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Introducción

Fenol y P-cresol son toxinas de bajo peso molecular de origen intestinal y excreción renal, que se encuentran elevadas en el plasma de los pacientes en diálisis. La unión a proteínas hace que su eliminación sea compleja.

Objetivos

Analizar los niveles plasmáticos de fenol y p-cresol en los pacientes en diálisis y comparar la influencia del tipo de diálisis en su depuración.

Material y métodos

Fueron incluidos 49 pacientes en hemodiálisis (HD), 31 varones, 18 mujeres, edad media de 58.8 ± 17 años y 28 pacientes en diálisis peritoneal (DP), 14 varones y 14 mujeres, edad media 64.6 ± 13 . En una sesión de HD y DP se determinaron los niveles pre de fenol y p-cresol.

Resultados

Se observó elevación de los niveles plasmáticos de fenol (mediana: 1.0 mg/L; rango 0.49-1.74 mg/L en HD y media 2.5 ± 2.42 en DP) y de p-cresol (media: 6.8 ± 0.7 mg/en HD y media: 4.62 ± 3.15 en DP) respecto a los controles (P90 fenol: 0.46 mg/L; P90 p-cresol: 1.1 mg/L), $p < 0.001$. No se encontraron diferencias significativas entre los valores de fenol y p-cresol basales en paciente en DP vs HD. Al dividir los pacientes en dos grupos, el primero con diuresis residual y el segundo sin diuresis residual, no encontramos diferencias significativas en valores basales de fenol y p-cresol en los pacientes con diuresis residual en HD vs DP. En los pacientes sin diuresis residual, no se encontraron diferencias en los niveles de p-cresol entre los pacientes de HD vs DP, pero los niveles de fenol fueron más elevados en los pacientes en DP ($p < 0.02$).

Conclusiones

1) Los niveles basales de fenol y p-cresol se encuentra elevados en los pacientes en diálisis. 2) El tipo de diálisis no parece influir en los niveles basales de p-cresol. 3) Los paciente es diálisis peritoneal sin diuresis residual tiene niveles más elevados de fenol. 4) La depuración de fenol parece ser mayor en pacientes en HD.

Brote de *Serratia marcescens* en pacientes portadores de catéteres tunelizados en hemodiálisis por colonización de la solución antiséptica. Experiencia en 4 centros

55

Pb

JL. Merino¹, H. Bouarich², P. Martínez³, B. Bueno¹, S. Caldés⁵,
E. Corchete⁴, MJ. Pita⁵, M^a T. Jaldo⁶, B. Espejo¹, V. Paraíso¹

¹Sección de Nefrología. Hospital Univ. del Henares. ²Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Príncipe de Asturias. ³Servicio Nefrología. Hospital Univ. Infanta Sofía. ⁴Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Infanta Leonor. ⁵Sección de M. Preventiva. Hospital U del Henares. ⁶Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén

Introducción

Las medidas de antisepsia habituales en la manipulación de los catéteres para hemodiálisis son cruciales para evitar complicaciones. La aplicación de la solución antiséptica previo al uso de los catéteres tunelizados es una práctica recomendada. Presentamos un brote de infección por *Serratia marcescens* en cuatro unidades de hemodiálisis de la comunidad autónoma de Madrid.

Material y Métodos

En Dic-14 se detectaron los primeros casos de bacteriemia por *Serratia marcescens* en las unidades de hemodiálisis. El aislamiento de un germen atípico en varios pacientes se puso en conocimiento de los Servicios de Medicina Preventiva por sospecha de probable brote epidémico. Se recogieron datos de cuatro centros donde se detectaron episodios de bacteriemias por *Serratia m.*

Resultados

Fueron detectados un total de 21 casos de bacteriemia por *Serratia m.* La edad media de los pacientes era de 72 ± 8 años. El tiempo medio en diálisis de los pacientes afectados era de 33 ± 23 meses (rango: 83-3), el tiempo medio de implantación del catéter era de 22 ± 18 meses. En ocho casos el cuadro clínico fue semejante con hipotensión y malestar general durante la sesión de diálisis. Otros ocho pacientes además asociaron síndrome febril. En cinco casos la forma de presentación fue asintomática detectándose por hemocultivos. Todos eran portadores de catéteres tunelizados (12 pacientes con catéter en yugular derecha, 5 en yugular izquierda, 2 en femoral derecha y 2 en subclavia izquierda). El tratamiento que recibieron en 6 casos fue gentamicina posdiálisis endovenosa (1mg/kg), con sellado del catéter con solución con ciprofloxacino, 3 semanas. En 12 pacientes el tratamiento recibido fue ceftazidima 2 gr.iv y sellado de catéter con el mismo antibiótico, 2 semanas. Cuatro pacientes recibieron dosis de ciprofloxacino oral, uno de ellos asociada a vancomicina iv, dos semanas. A las 48 horas los pacientes estaban asintomáticos. No se observó ninguna complicación mayor. Tras notificación de los equipos a las autoridades sanitarias, 48 horas después fue comunicado el hallazgo de lotes de antiséptico de clorhexidina al 0,5 y 2% colonizados por *Serratia m.* Dada la aplicación de forma rutinaria en el manejo de los catéteres esto fue considerado el foco de contagio, tras su retirada no acontecieron nuevos casos.

Conclusiones

La manipulación de los catéteres en hemodiálisis es la principal vía de bacteriemia. La presencia de gérmenes no convencionales debe ponernos sobre aviso para investigar posibles asociaciones. El ser portador de catéteres implica un mayor riesgo de complicaciones, disminuir su número en las unidades de hemodiálisis es un objetivo prioritario.

Eficacia de la vacuna Fendrix® en pacientes en hemodiálisis no respondedores con HBvaxpro®

J.C. De La Flor Merino, J. Ruiz Criado, R. Fernández Santos,
F.M. Fernández Rodríguez, E. Gascón Fuertes,
A. Gascón Mariño
Hospital Obispo Polanco de Teruel

56

Pb

Introducción

La inmunogenicidad de la vacuna de la hepatitis B en pacientes en hemodiálisis es menor que en adultos inmunocompetentes. Con 3 dosis de vacuna, la tasa de seroprotección (anti-HBsAg > 10 mUI/ml) es aproximadamente un 64%, por el contrario con pautas de cuatro dosis se alcanzan hasta un 85%. En pacientes en diálisis existen factores de mala respuesta (edad, diabetes, sexo masculino, malnutrición, déficit de Vitamina D y calidad de diálisis). Desde el 2005 se dispone en España, una vacuna con un nuevo adyuvante, el AS04 (Fendrix®), que incrementa la respuesta inmune (mayores tasas de seroprotección y títulos más elevados) respecto a las vacunas convencionales. En nuestro hospital se introdujo Fendrix® (0, 1, 2 y 6 meses) en pacientes en hemodialisis y predialisis a partir de marzo 2013.

Objetivos

Comparar la eficacia de Fendrix® en pacientes en hemodialisis no respondedores con HBvaxpro®

Métodos

Incluimos 6 pacientes en hemodialisis vacunados previamente con 3 dosis de HBvaxpro®, tras la cual fueron considerados no respondedores (anti-HBsAg < 10 mUI/ml). Posteriormente, estos pacientes recibieron una segunda pauta con Fendrix® y 2 meses después se estudió la seroconversión. Además se recolectaron datos demográficos, parámetros de malnutrición e eficiencia del tratamiento dialítico para valorar si repercuten en la respuesta inmunogénica.

Resultados

Todos los pacientes incluidos tras la pauta completa de Fendrix® fueron respondedores. La mediana de los niveles de anti-HBsAg con Fendrix® fue 159 mIU/ml (percentil 25-75: 22,5-523,3) y con HBvaxpro® 2,45 mIU/ml (percentil 25-75: 0-4,35) (p <0,028) (tabla 2). Las características demográficas se muestran en la tabla 1.

Conclusiones

Nuestro estudio confirma la efectividad de la vacuna Fendrix® en comparación con HBvaxpro®, consiguiendo títulos elevados de anti-HBsAg. Realizaremos seguimiento a largo plazo de los títulos de anti-HBsAg para valorar la permanencia de la seroconversión con esta vacuna.

Edad (años)	78,69 +/- 13,28 (52 - 88)
Duración HD (meses)	53,6 +/- 15,5 (37,3 - 80,1)
Hombres/Mujer	04 (66,6%) / 2 (33,3%)
Causa de ERC	
<i>Nefropatía diabética (No, %)</i>	1 (16,7)
<i>Nefropatía tubulointersticial crónica (No, %)</i>	1 (16,7)
<i>Nefroangioesclerosis (No, %)</i>	4 (66,6)
Índice de Charlson	8,83 +/- 1,01 (4 - 11)
Nº sesiones a la semana	
<i>2 veces/sem (No, %)</i>	2 (33,3%)
<i>3 veces/sem (No, %)</i>	4 (66,6%)
Diabético (N,%)	2 (33,3%)
Tipo de Hemodiálisis	
<i>Hemodiálisis convencional low flux</i>	3 (50%)
<i>Hemodiálisis convencional high flux</i>	2 (33,3%)
<i>Hemodiafiltración online</i>	1 (16,6%)

Tabla 1. Características demográficas.

	HBvaxpro®	Fendrix®	p
Titulos Anti HBsAg (mIU/ml)	2,45 (0,4,35)	159,4 (22,5-523,3)	0,028
Albumina (g/dl)	3,13 (2,69-3,43)	3,37 (3,09-3,66)	0,043
Proteínas totales (g/dl)	5,76 (5,23-6,32)	5,91 (5,10-6,66)	NS
Prealbumina (g/dl)	26,5(21,4-30,9)	28,3 (23,7-32,8)	NS
KT/V di	1,42 (1,37-1,95)	1,48 (1,35-2,06)	NS

Tabla 2. Comparación de variables nutricionales, calidad de diálisis y títulos anti-HBsAg.

Eficacia de distintas formulaciones en el sellado interdiálisis de los catéteres tunelizados para hemodiálisis crónica

JL Merino, P. Domínguez, B. Bueno, J. López, L. Caserta, C. Pérez, D. Tofiño, Y. Amézquita, B. Espejo, V. Paraíso

Sección de Nefrología. Hospital Universitario del Henares. Coslada. Madrid

57

Pb

Introducción

La permeabilidad de los catéteres para hemodiálisis (HD) es uno de los aspectos cruciales en la práctica diaria. Aunque existen diferentes formulaciones para su sellado a día de hoy no existe una pauta que haya demostrado mayor eficacia que otras. El objetivo de nuestro estudio es comparar tres pautas de sellado de catéteres aplicadas en la práctica habitual y analizar si presentaban diferencias en la permeabilidad de los catéteres tunelizados para HD.

Material y Métodos

Todos los pacientes se dializaron inicialmente con pauta de sellado con heparina al 5 %. Posteriormente de forma consecutiva durante 4 semanas los pacientes fueron distribuidos al 50 % en sellado pos-diálisis con Citra-Lock® (citrato trisódico al 46,7 %) o con sellado con Fibrilin® (heparina sódica 20 UI/ml). Secuencialmente una vez transcurrido ese periodo los pacientes recibían el otro tipo de sellado durante las siguientes 4 semanas.

Resultados

Fueron incluidos 16 pacientes, ocho varones y ocho mujeres, con una edad media de 68 ± 14 años, con un tiempo en hemodiálisis de 45 ± 53 meses, mediana de 35 meses y un rango de 216-5 meses. Todos eran portadores de catéteres tunelizados, 13 yugulares derechos, 2 yugulares izquierdos y uno femoral. La mitad de los pacientes al menos habían tenido un catéter previo. El tiempo medio del catéter era de 23 ± 20 meses, mediana de 16 meses y un rango de 75-4 meses. Los resultados de permeabilidad durante el estudio se muestran en la tabla adjunta.

Conclusiones

Las distintas formulaciones presentan una permeabilidad semejante en los resultados globales. El sellado con dosis bajas de heparina (20 UI/ml) puede presentar la misma eficacia desde el punto de vista funcional que otras formulaciones. La administración de dicha formulación puede simplificar los sellados, reducir la manipulación y disminuir las posibles complicaciones sistémicas.

	Sellado con heparina 5 %	Sellado con heparina 20 UI/ml	Sellado Citrato trisódico 46,7%	H 5% vs H 20 UI/ml	H 5% vs Citrato trisódico	H20 UI/ml vs Citrato trisódico
Flujo inicial(ml/min)	293±11	289±16	291±11	p=0,26	p=0,09	p=0,59
Flujo final(ml/min)	287±16	290±16	288±14	p=0,28	p=0,57	p=0,11
Presión arterial inicial(mmHg)	168±19	171±20	163±21	p=1	p=0,97	p=0,86
Presión arterial final	179±19	185±19	178±21	p=0,87	p=0,64	p=0,96
Presión venosa inicial (mmHg)	168±30	167±26	169±27	p=0,71	p=0,61	p=0,34
Presión venosa final(mmHg)	172±35	167±35	170±31	p=0,52	p=0,56	p=0,69
Kt/V(Daugirdas)	1,2±0,2	1,23±0,1	1,24±0,2	p=0,03	p=0,2	p=0,14
Nº sesiones con líneas invertidas	29 (15,7 %)	30 (23,8%)	22 (14,8%)	p=0,36	p=0,41	p=0,33
Nº sesiones con necesidad de adición de urokinasa	24 (13%)	13 (10%)	14 (9,4%)	p=0,21	p=0,14	p=0,13

Monitorizar con el flujo de la FAV y la ecografía doppler previene la trombosis del acceso vascular

M. Fernández Lucas, A. Chinchilla¹, S. Pampa, F. Caravaca, E. Yerovi, M. Delgado, J.L. Teruel, F. Liaño
Servicios de Nefrología y C. Vascular¹.
Hosp. Universitario Ramón y Cajal, Madrid

58

Pb

En Diciembre-2010 creamos en nuestro hospital una Unidad Multidisciplinar de Atención al Acceso Vascular. La principal función del nefrólogo consiste en monitorizar el funcionamiento del acceso vascular mediante la determinación del flujo de la FAV y la realización de la ecografía-doppler. Los objetivos de la puesta en marcha de este programa han sido reducir la tasa de trombosis mediante el diagnóstico y tratamiento de patología no detectada clínicamente y disminuir el porcentaje de pacientes con catéter tunelizado.

Pacientes y Metodología

La prevalencia de pacientes en HD a 31 de diciembre de 2014 fue de 65 pacientes en la U. Hospitalaria y de 90 en el centro de Diálisis. En la U. Hospitalaria vigilamos el funcionamiento del acceso vascular midiendo el flujo de la FAV y realizamos un eco-doppler si el flujo es inferior a 500 ml/min, existen descensos significativos respecto controles previos o ante cualquier disfunción clínica. El centro de diálisis monitoriza con métodos de primera generación (aumento presión venosa, descenso flujo de bomba, recirculación), y nos solicitan un eco-doppler ante cualquier tipo de disfunción.

Resultados

Hemos observado diferencias en los indicadores entre ambos centros: 1. La prevalencia de pacientes con catéter tunelizado es inferior en la Unidad Hospitalaria 14% versus 22%. 2. La tasa de trombosis fue un 40% inferior en la Unidad Hospitalaria, 7,9 versus 12 /100 enfermos-año. 3. Con la ecografía-doppler detectamos 25 estenosis hemodinámicamente significativas, que fueron confirmadas con la Fistulografía sobre las que se hizo un tratamiento electivo.

Conclusiones

La utilización conjunta del flujo de la FAV y del eco-doppler para monitorizar el acceso vascular es un método eficaz para reducir la tasa de trombosis y el número de catéteres tunelizados gracias a la detección precoz de la estenosis y su tratamiento preventivo.

Efectividad de la vacunación de la hepatitis B con Fendrix® en una Unidad de Diálisis

J. Ruiz Criado, JC. De La Flor Merino, R. Fernández Santos, FM. Fernández Rodríguez, MP. Navarro Burriel, A. Gascón Mariño
Hospital Obispo Polanco de Teruel

59

P

Introducción

Los pacientes en hemodiálisis presentan una menor inmunogenicidad frente a la vacuna de la hepatitis B que los adultos inmunocompetentes. La pauta de vacunación varía según el centro, alcanzando una seroprotección de aproximadamente un 64% con pautas de 3 dosis y un 86% con 4 dosis. En nuestra hospital en Marzo 2013 se inició el uso de una vacuna adyuvada con AS04C (Fendrix®) con una pauta de 4 dosis (0,1, 2 y 6 meses). Esta vacuna autorizada en España desde 2005 para pacientes en prediálisis y hemodiálisis favorece una mayor respuesta y mantenimiento de la seroprotección (anti-HBsAg > 10 mUI/ml) respecto a las vacunas convencionales.

Objetivo

Analizar la respuesta a la vacunación con Fendrix frente a la hepatitis B en los pacientes prevalentes en nuestra unidad de diálisis desde el primer trimestre del 2013.

Material y métodos

Se han incluido pacientes prevalentes en tratamiento renal sustitutivo vacunados con Fendrix® con un régimen de 4 dosis. Los anti-HBsAg se analizaron 2 meses después de la última dosis de vacuna. Además se han determinado los datos demográficos y los principales factores de mala respuesta (edad, diabetes, malnutrición y calidad de la diálisis) para valorar su repercusión sobre la respuesta inmunogénica.

Resultados

Durante este periodo se han vacunado 25 pacientes con una edad media de 71.6 años (± 14), 72 % hombres y 28 % mujeres. El Índice de Charlson medio fue de 8.2 (± 3.3). Un 52 % eran diabéticos. Un 93 % fueron respondedores (anti-HBsAg > 10 mIU/L), con una mediana de antiHBsAg de 87 mIU/L (mín 3.2 y máx 895). Un 7 % no presentaron respuesta. De los pacientes respondedores un 44 % presentó una titulación de anti-HBsAg > 100 mIU/L y un 56 % < 100 mIU/L. Todos los pacientes respondedores han mantenido unos títulos de anti-HBsAg > 10 mIU/L hasta el momento actual. Los pacientes no respondedores presentaban mayor edad (media 86.5 años) y comorbilidad (I. Charlson media 10.5), sin encontrarse diferencias en el porcentaje de diabéticos, el perfil nutricional ni la calidad de diálisis.

Conclusión

La pauta de 4 dosis con la vacuna Fendrix® en nuestros pacientes en hemodiálisis es muy eficaz, consiguiendo una elevada inmunogenicidad (mayor del 90%) y un mayor mantenimiento de la seroprotección, a pesar de presentar múltiples factores de mala respuesta.

Relación entre marcadores de oxidación y niveles séricos de Bisfenol A (BPA) en pacientes en hemodiálisis



E. Bosch, S. Mas, V. Camarero¹, D. Sanchez-Ospina², V. Pérez-Gómez², M. Pereira², I Saez-Calero¹, P. Abaigar¹, A. Ortíz², J. Egido², E. González-Parra²

Unidad de Investigación Renal. Fundación Jiménez Díaz. Madrid.
¹Servicio de Nefrología. Hospital de Burgos. ²Servicio de Nefrología e Hipertensión. II-S Fundación Jiménez Díaz. Universidad Autónoma. Madrid

El Bisfenol A (BPA) es un disruptor endocrino usado en la realización de plásticos como policarbonato, resinas epoxi. Es considerado citotóxico con efectos endocrinos que afecta también al sistema inmune. Los pacientes en HD tienen los niveles de BPA más elevados que personas con función renal normal. Las potenciales implicaciones en la salud en pacientes en HD que usan diferentes membranas no está suficientemente bien estudiado. Hemos estudiado el efecto del BPA asociado a la técnica de HD y la respuesta redox.

Objetivos

1.- Determinar si existen cambios en los valores de BPA y marcadores de oxidación en pacientes en HD con dos membranas diferentes. 2.- Examinar si existe relación entre las variaciones del BPA sérico y marcadores de oxidación.

Material y Métodos

En un ensayo crossover hemos comparado Polinephrona (PN), sin BPA en su composición vs polisulfona (PS) con BPA en su composición. Los pacientes fueron dializados 3 meses con cada uno de los dializadores, comenzando con el contrario al que estaban usando basalmente. Después de 3 meses los pacientes cambiaron al otro dializador (Crossover). Se realizaron determinaciones basal, 3 y 6 meses. El BPA se determinó por un ELISA comercial. Los marcadores de oxidación Nrf2, HO1, Prx1 fueron medidos por inmunodetección en 10 pacientes en el mismo momento.

Resultados

69 pacientes en HD, con una edad media 65.06 ± 13.2 , con 63.28 ± 92.04 meses en HD, 40 varones. 41 pacientes tratados basalmente con PS, BPA basal de 41.6 ng/ml vs PN 20.9 ng/ml. Después de 3 meses el grupo de PS aumentó 56.2 ng/ml ($p < 0.01$), y con PN descendió 17.1 ($p = 0.1527$). Los marcadores de oxidación aumentó con PS and con PN. Nrf2 aumentó con PS $416,141 \pm 42,42\%$ vs con PN $198,346 \pm 15,47\%$ ($p < 0.02$). HO1 con PS $389,076 \pm 6,098$ vs con PN $273,285 \pm 36,044$ ($p = 0.04$). Prx1 con PS $281,261 \pm 64,659\%$ vs PN $133,630 \pm 46,860\%$ ($p = 0.07$). No encontramos una correlación general entre BPA y marcadores de oxidación. Aunque si encontramos una correlación directa entre Nrf2 e inversa con HO1 y Prx1 con BPA en algunos de los periodos.

Conclusiones

En un estudio de 3 meses cross-over, el BPA sérico y los biomarcadores de oxidación aumentaron con membrana de PS , pero no con PN. Aunque no encontramos correlación significativa entre ambos parámetros en el tiempo estudiado, si vemos una tendencia clara de posible asociación.

La hipertensión pulmonar es un predictor independiente de mortalidad y eventos cardiovasculares en pacientes con enfermedad renal crónica

61

P

A. García-Prieto, J. Reque, A. Vega, S. Abad, T. Linares, N. Panizo, B. Quiroga y JM. López-Gómez
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Introducción

La evidencia acerca de la influencia de la hipertensión pulmonar (HTP) sobre el pronóstico en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) es escasa. El objetivo de este estudio es analizar la influencia de la HTP sobre los eventos cardiovasculares (ECV) y mortalidad en ERC.

Material y métodos

Estudio retrospectivo que incluye pacientes con ERC en estadios 3-5ND. Recogimos comorbilidad, analítica y marcadores de nutrición e inflamación. Definimos HTP como presión sistólica arterial pulmonar (PSAP) superior a 35mmHg, estimada mediante ecocardiografía-doppler, usando la fórmula de Bernoulli modificada. Otros parámetros ecocardiográficos recogidos fueron, disfunción sistólica, diastólica, hipertrofia ventricular izquierda y valvulopatías.

Resultados

Se incluyeron un total de 353 pacientes, con una edad media de 67 ± 13 años, de los que, 37 (10.4%) estaban en estadio 3, 187 (53%) en estadio 4 y 129 (36.6%) en estadio 5ND. La mediana de seguimiento fue de 22 meses (3-49). El 26,4% (94 pacientes) presentaba HTP.

Se produjeron 93 ECV (26.3%), la mayoría por insuficiencia cardiaca congestiva (46%). En el análisis univariante, los ECV se asociaron a mayor edad e índice de Charlson, antecedentes cardiovasculares (CV), bajos niveles de albúmina y prealbúmina, proteína C reactiva (PCR) elevada, HTP y disfunción sistólica. En un modelo multivariante ajustado para la edad, sexo, diabetes, hipertensión, antecedentes CV, índice de Charlson, albúmina, PCR, disfunción sistólica, diastólica e HTP, mantuvieron su asociación independiente la edad (OR 1.05, IC95% 1.03-1.07, $p=0.01$), diabetes (OR 1.01, IC95% 1.01-1.01, $p=0.01$), antecedentes CV (OR 2.01 IC95% 1.89-2.11, $p<0.001$), disfunción sistólica (OR 1.89, IC 95% 1.79-2.01, $p<0.001$) e HTP (OR 1.53 IC95% 1.39-1.73 $p=0.001$).

Fallecieron 67 pacientes (19%), la mayoría por causas CV (52%). En el análisis univariante, la mortalidad se asociaba a mayor edad, antecedentes CV, alta puntuación en el índice de Charlson, albúmina y prealbúmina bajas, PCR alta e HTP. En un modelo multivariante ajustado para la edad, diabetes, hipertensión, antecedentes CV, índice de Charlson, albúmina, prealbumina, PCR, HTP, disfunción sistólica y diastólica, mantuvieron su asociación independiente con la mortalidad: la edad (OR 1.04, IC95% 1.01-1.06, $p=0.01$), antecedentes CV (OR 1.97, IC95% 1.85-2.01, $p<0.001$), PCR (OR 1.02, IC95% 1.01-1.03, $p=0.04$) e HTP (OR 1.85 IC95% 1.79-1.97, $p=0.001$).

Conclusiones

La HTP es una patología frecuente e infradiagnosticada en pacientes con ERC avanzada. Junto con los factores clásicos, constituye un factor de riesgo independiente de mortalidad y ECV.

Situación del acceso vascular en un centro de hemodiálisis y su relación con mortalidad a los 2 años

Laura Rodríguez-Osorio, Soledad Pizarro Sánchez, Carolina Gracia, Manuel Jesús Hernández, Alberto Ortiz, Jesús Egido, Emilio González Parra
Servicio de Nefrología. Fundación Jiménez Díaz. Madrid

62

P

El acceso vascular se ha relacionado con la mortalidad en pacientes en hemodiálisis. El catéter tunelizado permanente se relaciona con una mayor mortalidad con respecto a los PTFE y, éstos a su vez con respecto a la FAV nativa. Los catéteres transitorios no deben de usarse más de 15 días y representan un signo de mala praxis cuando permanecen más tiempo. El aumento de mortalidad se debe no sólo a una hemodiálisis insuficiente, sino a un aumento de inflamación ocasionado por el mayor riesgo de infecciones y contaminación.

Objetivos

- 1.- Observar la incidencia de catéteres tunelizados en nuestro centro.
- 2.- Determinar si éstos se asocian a una mayor mortalidad y compararlos con parámetros de inflamación.

Material y Métodos

Estudio prospectivo, observacional, no intervencionista, en 145 pacientes de la FJD y Centro Santa Engracia (FRIAT) durante dos años. Se contabilizaron el número de paciente con FAV nativa, PTFE y catéter tunelizado permanente. Se realizó un seguimiento, con analítica anual, y se comparó con la mortalidad.

Resultados

145 pacientes: 65.9±14.6 años, 71 mujeres (49%), peso 65.5±14.2 Kg, mediana en diálisis de 3 años. El 23.4% diabéticos y 89.9% hipertensos. De ellos 79 (60.8%) presentaban FAV autóloga, 25 (19.2%) PTFE y 26 (20%) catéteres tunelizado. Ninguno transitorio.

Acceso vascular	Basal				1 año		2 años	
	Alb g/dl	PreAlb mg/dl	PCR	ProBNP pg/ml	Alb g/dl	PCR	Alb g/dl	PCR
FAV nativa	3,72	34,14	1,35	18191	3,81	2,90	3,81	3,18
PTFE	3,62	30,82	1,65	20712	3,66	4,026	3,81	0,90
Catéter	3,43	29,97	1,60	29601	3,62	3,58	3,58	1,59
	P=0.01	ns	ns	ns				

La mortalidad a 2 años: con FAV autóloga 15 pacientes (34.1%), con PTFE 13 (52%) y con catéter 16 (66.6%) (p <0.0001). La probabilidad de fallecer teniendo un PTFE es de 4.046 veces, mientras que si el paciente porta un catéter tunelizado es de 8.173 veces, comparado con FAV autóloga.

Conclusiones

- 1.- El porcentaje de catéteres en nuestra unidad es del 20%. Está por debajo de la media en la CAM (31%), pero lejos del 10% recomendado por la SEN.
- 2.- La mortalidad es muy superior en los pacientes con catéter comparado con los que tienen FAV.

Hipertensión pulmonar en enfermedad renal crónica avanzada: prevalencia y factores asociados

T. Linares, J. Reque, A. Vega, S. Abad, A. García-Prieto, N. Panizo, B. Quiroga y JM. López-Gómez
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

63

P

Introducción

La hipertensión pulmonar (HTP) puede ser consecuencia de una patología cardiopulmonar subyacente o de una alteración vascular pulmonar intrínseca. Los factores comúnmente asociados a mayor prevalencia de HTP en la población general, son muy frecuentes en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), destacando la patología cardiovascular y sobrecarga de volumen. El objetivo de este estudio, es analizar la prevalencia y los factores asociados a HTP en pacientes con ERC.

Material y Métodos

Estudio transversal, donde incluimos pacientes de las consulta de ERC/ERCA. Se recogieron datos de filiación, comorbilidad y analítica. El estado de hidratación se determinó mediante niveles de NT-proBNP. Se realizó ecocardiografía-doppler y se definió HTP como presión sistólica arterial pulmonar (PSAP) >35 mmHg, usando la fórmula de Bernoulli modificada, PSAP = (velocidad del jet tricuspideo) 2 + Presión estimada de aurícula derecha (estimada mediante el diámetro de la vena cava inferior y los cambios de la misma durante la inspiración). Otros parámetros ecocardiográficos recogidos fueron, disfunción sistólica, diastólica y presencia de valvulopatías.

Resultados

Se incluyeron un total de 353 pacientes, con una edad media de 67 ± 13 años, en estadios 3-5ND. La media de PSAP en toda la población estudiada fue de $28,1 \pm 12,4$ mmHg. El 26,4% (94 pacientes) presentaban HTP, con una PSAP media de $46 \pm 10,8$ mmHg, de los que, 71 pacientes (75.3%) tenían una HTP moderada (35-55mmHg) y 23 pacientes (24.7%) una HTP severa (>55 mmHg). Distribuidos por estadios de ERC, 37 pacientes estaban en estadio 3, con una prevalencia de HTP del 22,2% y PSAP de 27 ± 11 mmHg; 187 en estadio 4, con HTP en el 24,1% y PSAP de 28 ± 12 mmHg; y 129 en estadio 5, con HTP en 31,7% y PSAP de 29 ± 13 mmHg. En el análisis univariante, encontramos asociación entre HTP y edad ($p < 0.001$), estado de hidratación ($p = 0.001$), disfunción sistólica ($p = 0.01$) y diastólica ($p=0.01$). En un modelo multivariante ajustado para la edad, la hipertensión, diabetes, disfunción sistólica, diastólica y valvulopatías, únicamente mantuvieron su asociación independiente, la edad ($p = 0.01$), la hidratación ($p = 0.01$) y la disfunción sistólica ($p=0.04$).

Conclusión

La prevalencia de HTP en pacientes con ERC avanzada es alta. Su prevalencia y severidad aumenta progresivamente con la pérdida de función renal y se asocia principalmente a mayor edad, a sobrecarga de volumen y a disfunción sistólica.

Resultados de pauta de hemodiálisis incremental (2 sesiones a la semana) en pacientes en tratamiento renal sustitutivo. Experiencia de un centro

64



P. Domínguez, J.L. Merino, B. Bueno,
Y. Amézquita¹, B. Espejo, V. Paraíso.

Sección Nefrología. Hospital Univ. del Henares. Coslada. Madrid.

¹Servicio de Nefrología. Hospital Univ. Infanta Sofía.
San Sebastián de los Reyes. Madrid

Introducción

Preservar la función renal residual una vez iniciado tratamiento renal sustitutivo (TRS) es primordial en diálisis peritoneal pero se vigila menos en hemodiálisis (HD). Los beneficios de conservar la diuresis residual, entre otros aspectos, especialmente durante el primer año, son conocidos y por eso en nuestra unidad la pauta de diálisis incremental ha sido una alternativa para nuestros pacientes. La hemodiálisis incremental (HDI), con 2 sesiones a la semana, basada en la diuresis residual, es una práctica poco extendida. Mostramos los resultados de su aplicación en nuestro hospital durante seis años.

Material y Métodos

Para indicar HDI los pacientes debían presentar una diuresis residual de al menos 1000 ml/24 horas, encontrarse en una situación de estabilidad clínica, en ausencia de edemas, sin evidencia de hiperpotasemia $>6,5$ mEq/L ni de fosforemia >6 mg/dl, y que presentasen una aceptable compresión de cuidados dietéticos. Se consideraron criterios de exclusión las alteraciones analíticas referidas, una situación clínica inestable y un mal cumplimiento dietético o médico.

Resultados

En este periodo de tiempo veinticinco pacientes han sido incluidos en técnica incremental, once de ellos no cumplieron al menos 6 meses en esta modalidad (cinco porque requirieron pasar a 3 sesiones por semana por motivos clínicos, cinco porque recuperaron función renal y no requirieron seguir en TRS, y uno porque en el momento del estudio no había cumplido al menos seis meses en técnica). El resto de los pacientes (14) cumplieron al menos seis meses en HDI, su edad media al inicio de TRS era de 60 ± 16 años. La permanencia media en TRS es de 24 ± 21 meses, rango: 7-46, con un tiempo medio en técnica incremental de 16 ± 18 meses, rango de 7-46 meses. En el momento del cierre del estudio cinco pacientes había sido convertidos a 3 HD/semana, en tres casos fue por parámetros analíticos, en dos por episodios de sobrecarga de volumen y un caso más por mala adherencia terapéutica. La diuresis residual desciende en el primer año de 2100 ± 600 ml/día a 1400 ± 300 ($p=0,15$). El aclaramiento de urea y la función renal residual calculada, basal de $5,7 \pm 1,5$ ml/min vs $3,5 \pm 2,1$ ml/min al año ($p=0,02$) y basal de $8,8 \pm 2,3$ ml/min vs $6,9 \pm 4,3$ al año ($p=0,15$), también descienden respectivamente.

Conclusiones

La pauta incremental, 2 sesiones/semana, puede preservar la función renal residual, especialmente durante el primer año en hemodiálisis. Esta modalidad puede ser una alternativa para un grupo seleccionada de pacientes, que debe valorarse al inicio del tratamiento renal sustitutivo, aunque probablemente no sea aplicable a todos los enfermos.

El transporte convectivo con altos volúmenes no se asocia a desnutrición en hemodiafiltración on-line

N. Macías Carmona, A. Santos García, S. Abad Estébanez, A. Vega Martínez, C. Yuste Lozano, S. Cedeño Mora, I. Galán Carrillo, A. García Prieto, T. Linares Grávalos, JM López Gómez
Hospital Gregorio Marañón, Madrid

65

P

Introducción

El tratamiento renal sustitutivo mediante hemodiafiltración online (HDF-OL) ha demostrado aumentar la supervivencia respecto a la hemodiálisis convencional, y este aumento se relaciona con la cantidad de transporte convectivo. Sin embargo existe controversia acerca de si debería existir un límite de volumen de sustitución, por la posibilidad de pérdidas de albúmina y otras sustancias con riesgo de desnutrición. El objetivo es analizar el estado nutricional de los pacientes con elevados volúmenes de transporte convectivo y comprobar que se relacionan con una mayor depuración de medianas moléculas sin estar asociados a desnutrición.

Material y métodos

Recogimos a los pacientes en HDF-OL con transporte convectivo superior a 28 litros/sesión. La HDF-OL se llevó a cabo mediante control presión (Gambro®) o sistema CorDiox (FMC®). Se recogieron parámetros de eficacia, analíticos de nutrición, composición corporal por bioimpedancia espectroscópica y pérdidas de albúmina en el líquido de diálisis.

Resultados

Son 28 pacientes, 72% varones, edad $61,7 \pm 16$ años, con un tiempo medio en diálisis de 53 ± 48 meses, 93% a través de FAV. El transporte convectivo medio fue $32,7 \pm 3,3$ litros (rango 28,5–41 L) y el Kt/V $1,99 \pm 0,48$. El porcentaje de reducción de b2microglobulina fue $81,97 \pm 4,14$ % y las pérdidas de albúmina se estiman en $1,8 \pm 0,4$ gramos/sesión. Los parámetros analíticos medios de nutrición se encontraban en el rango de la normalidad (albúmina $3,72 \pm 0,29$ g/dL, proteínas $6,37 \pm 0,45$ g/dL, prealbúmina $21 \pm 6,8$ mg/dL, vitamina B12 418 ± 147 ng/L, ácido fólico $4,9$ (3,3–6,5 mcg/L)) así como la PCR $0,4$ (0,1–1,1) mg/dL. Los niveles de beta2microglobulina fueron $22,9 \pm 4,8$ mg/L. La composición corporal fue IMC $24,9 \pm 4,3$ Kg/m², ITM $15,7 \pm 3,9$ Kg/m², ITG $9,1 \pm 4,9$ Kg/m².

Los niveles de albúmina plasmática tienen correlación positiva con el agua corporal total (p 0,009), las proteínas totales (p 0,026) y la prealbúmina (p 0,000), y correlación negativa significativa con los niveles de PCR (p 0,042). También existe correlación positiva significativa entre los niveles de prealbúmina y el porcentaje de reducción de b2microglobulina (p 0,032). Con albúminas plasmáticas más bajas se consiguen más volumen de transporte convectivo (p 0,006), pero no encontramos correlación significativa entre las pérdidas de albúmina y los litros de transporte convectivo ni entre estas pérdidas y los parámetros analíticos nutricionales.

Conclusión

En nuestros pacientes no encontramos relación entre la HDF-OL de altos volúmenes y desnutrición, por lo que las posibles pérdidas en el líquido de diálisis no deberían ser un factor limitante del volumen sustituido.

Impacto en la eficiencia y tolerancia a la hemodiálisis en pacientes con episodios de hipotensión intradiálisis (HID) con el uso del sistema de biofeedback hemocontrol



J.C. de La Flor, J. Ruiz, F. Fernández, A. Lacasa, I. Soriano, A. Gascón
Hospital Obispo Polanco de Teruel

Introducción

La HID es una de las complicaciones más habituales de la hemodiálisis, se produce aproximadamente en un 20% de todas las sesiones. El uso del sistema de biofeedback Hemocontrol evita que se produzca una reducción pronunciada del volumen sanguíneo (VS) que pudiera derivar en HID.

Objetivos

Determinar si el uso del sistema de control de volumen sanguíneo Hemocontrol reduce los episodios de HID y las intervenciones de enfermería para el manejo de la HID en comparación con la hemodiálisis convencional HDC.

Metodología y Resultados

Se incluyeron en el estudio 7 de 48 pacientes prevalentes de nuestra unidad que estaban siendo tratados con Hemocontrol, debido a la presencia de episodios de HID repetidos. Todos los pacientes habían sido tratados previamente con HDC (P1). Se realizó la medición de la media de VS/UF en 6 sesiones de hemodiálisis (P0), posteriormente se inició el tratamiento con hemocontrol (P1). Se recolectaron las variables a medir 3 meses antes y 3 meses después del periodo 0. Las características de los pacientes y resultados se muestran en la tabla 1 y 2.

Conclusiones

Nuestro estudio confirma la efectividad del uso del hemocontrol en reducir la frecuencia de episodios de HID y el número de intervenciones de enfermería para el manejo de la HID. La mejora de la estabilidad cardiovascular de nuestros pacientes mediante el uso del hemocontrol tuvo un impacto positivo en la cinética de la urea y la eficiencia del tratamiento dialítico.

Edad (años)	82,92 +/- 7,95 (66 - 89)
Duración HD (meses)	41,5 +/- 21,4 (14,5 - 78)
Hombres/Mujer	04 (57,2) / 3 (42,8)
Causa de ERC	
Nefropatía diabética (No,%)	2 (28,6)
Glomerulonefritis crónica (No,%)	2 (28,6)
NTIC (No,%)	2 (28,6)
NF (No,%)	1 (14,3)
Índice de Charlson	9,4 +/- 0,92

Historia de:	
Diabeticos (N, %)	4 (57,1)
HTA (No,%)	6 (85,7)
IAM (No,%)	2 (28,6)
ACV (No,%)	2 (28,6)
Fibrilacion auricular (No,%)	1 (14,3)
Estenosis Aortica (No,%)	1 (14,3)
Estenosis de Art. Coronaria (No,%)	1 (14,3)
Medicacion Antihipertensiva	
ARA-II o IECA (No,%)	1 (14,3)
B-Bloqueantes (No,%)	2 (28,6)
A-Bloqueantes (No,%)	2 (28,6)
Nitratos (No,%)	4 (57,1)
Digoxina (No,%)	2 (28,6)
Tipo de Acceso Vascular	
Fistula Arteriovenosa (No, %)	1 (14,3)
Cateter tunelizado (No,%)	6 (85,7)
Nº sesiones a la semana	
2 veces/sem (No, %)	3 (42,9)
3 veces/sem (No, %)	4 (57,1)
Horas HD/sem	9,8 +/- 2,2 (7 - 13,5)

Tabla 1. Características de pacientes.

	Standard	Biofeedback	P
Peso (kg)			
Pre-HD	63,2 +/- 19,1	62,6 +/- 19,3	0,49
Post-HD	62,2 +/- 18,6	60,9 +/- 18,8	0,22
Vol. UF (L)	0,84 (0,32 - 2,3)	1,0 (1,14 - 2,70)	0,735
TAS (mmHg)			
Pre-HD	125,8 (111,5 - 164,4)	128 (110,6 - 141,1)	0,39
Post-H	136,7 (117,2 - 152,7)	126,6(110 - 147,4)	0,12
Dismin. Max. TAS (mmHg)	40 (30 - 90)	30 (30 - 40)	0,048
TAD (mmHg)			
Pre-HD	59,5 (55,4 - 72,4)	59,9 (55 - 72,7)	NS
Post-HD	61 (56 - 77)	64,5 (55 - 71,6)	NS
PAM (mmHg)	86,7 +/- 9	84,5 +/- 6,3	0,39
FR (lpm)			
Pre-HD	66,1 (56,7 - 70,6)	66,5 (50 - 70,6)	0,612
Post-HD	68,5 (56,1 - 73,5)	68,9 (52,3 - 78)	0,866
Nº episodios de HID	10,9 +/- 6,5	4,5 +/- 2,7	0,006
Nº intervenciones de enfermeria	5,9 +/- 4,6	2,1 +/- 2,5	0,01
KT/V di	1,32 (1 - 1,8)	1,39 (1 - 1,76)	0,049
KT/Ve	1,45 (1,01 - 1,69)	1,46 (1,2 - 1,7)	0,08
KT/Vs	1,6 (1,2 - 2)	1,7 (1,1 - 2)	0,345
KT	40 (33 - 56)	45 (34,5 - 55)	0,018
Albumina (g/dL)	3,2 (2,9 - 3,8)	3,2 (2,8 - 3,8)	0,686
Hemoglobina (g/dL)	11,8 (10,6 - 12,1)	11,8 (11,4 - 12,3)	0,249

Tabla 2. Comparación de variables entre HDC y Hemodialisis con Hemocontrol

Características de los pacientes incidentes en hemodiálisis (diabéticos vs. no diabéticos)

**Sandra Castellano¹, Jose Ramón Berlanga², Pilar Martínez³,
Belén Martín⁴, Francisco Río⁵, Ana Blanco⁶**

¹FMC Alcobendas, ²FMC Madrid-Moncloa, ³FMC Madrid-El Pilar,

⁴FMC Madrid-Los Enebros, ⁵FMC San Luciano,

⁶FMC Madrid-Dialcentro

67

P

Introducción

Las características de los pacientes en el momento de iniciar tratamiento renal sustitutivo pueden ser determinantes en su pronóstico, especialmente en lo que respecta a sus comorbilidades.

Objetivo

Describir las diferencias entre los pacientes incidentes en hemodiálisis (HD) según sean diabéticos o no.

Material y Métodos

Revisamos 7370 pacientes en HD procedentes de centros Fresenius Medical Care durante 2012-14, y seleccionamos aquellos con menos de tres meses en HD (2085 pacientes). Posteriormente agrupamos en función de si los pacientes son diabéticos o no, e identificamos diferencias entre ambos grupos.

Se recogen datos epidemiológicos, antropométricos, analíticos, datos de bioimpedancia espectroscópica y acceso vascular. El análisis estadístico se llevó a cabo con el paquete estadístico SPSS.

Resultados

Los pacientes diabéticos incidentes tiene mayor edad e índice de Charlson, así como un índice de masa corporal (IMC) y un índice de tejido graso (ITG) más elevado que los no-diabéticos. También están más sobrehidratados y presentan mayores cifras de tensión arterial a pesar de un mayor consumo de hipotensores. Además, tienen mayor porcentaje de catéteres.

Conclusiones

Los pacientes incidentes diabéticos son diferentes a los no-diabéticos ya que se trata de pacientes más añosos y comórbidos, con una situación cardiovascular de mayor riesgo (mayor hiperhidratación e hipertensión arterial) y con una elevada tasa de catéteres.

Por tanto, su situación global al empezar HD comporta peor pronóstico que la de los pacientes incidentes no-diabéticos, y por ello habría que tratar de mejorarla.

	No-diabéticos (n=1201)	Diabéticos (n=884)	p-valor
Edad (años)	65.3 (15.6)	68.23 (12)	0.000
IMC (Kg/m ²)	27.3 (6.7)	29.07 (6.9)	0.000
ITM (Kg/m ²)	12.02 (3.1)	11.7 (2.8)	NS
ITG (Kg/m ²)	14.1 (7.2)	15.9 (7.9)	0.000
ROH (%)	11.1 (10.6)	14.1 (10.6)	0.000
TAS preHD (mmHg)	135.4 (19.8)	145.2 (20.7)	0.000
TAD preHD (mmHg)	69.7 (12.2)	66.5 (11)	0.000
Hipotensores (cp/mes)	52.9 (56.1)	65.4 (60.1)	0.000
Hemoglobina (g/L)	10.3 (1.4)	10.3 (1.6)	NS
Albúmina (mg/L)	3.65 (0.4)	3.6 (0.4)	NS
Kt/V (Dial.iónica)	1.53 (0.46)	1.51 (0.44)	NS
Indice de Charlson	2.43 (0.8)	4.39 (0.9)	0.000
I.Charlson ajustado	4.6 (1.6)	6.7 (1.6)	0.000
Género (%hombre)	64.4	67.2	NS
A.vascular (% catéter)	47.2	64.3	0.000

ITM: índice de tejido magro; ROH: sobrehidratación relativa; TAS: tensión arterial sistólica; TAD: tensión arterial diastólica; IRE: índice de resistencia a la eritropoetina.

Kocuria spp. como responsable de infecciones peritoneales e infecciones del orificio de salida en pacientes en una unidad de diálisis peritoneal en Medellín, Colombia

68

P

M.I. Martínez Marín¹, I. Villegas Gutiérrez², E. Quintero Higuera²

¹Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Nefrología, Alcorcón, España;

²Instituto del Riñón-FMC, Nefrología, Medellín, Colombia

Introducción

Kocuria spp. son cocos grampositivos, agrupados en racimos, catalasa positivos, coagulasa negativos. Se han descrito pocos casos de infecciones asociadas a esta familia, casi siempre en pacientes inmunocomprometidos y/o portadores de CVC. En este reporte presentamos nueve casos de infecciones (peritonitis y infecciones de orificio de salida [OS]) por Kocuria spp en pacientes en DP, su tratamiento y evolución.

Métodos

Se analizaron todos los casos de peritonitis e infecciones del OS entre enero de 2010 y septiembre de 2014, en una unidad exclusiva para DP en Medellín, Colombia. Fueron atendidos 671 pacientes (374 al momento de este reporte). Se reportaron 668 casos de infecciones, tanto peritonitis como infecciones del OS.

Se definió como peritonitis la presencia de líquido turbio con dolor abdominal con un recuento celular > 100 leucocitos/ μ l y con más de 50% polimorfonucleares y como infección del OS la presencia de secreción en el mismo, con o sin eritema.

La tasa de peritonitis en esta unidad, entre 2010 y 2014 fue 0.47 episodios por 24 meses-método.

Resultados

Las características demográficas de los pacientes están resumidas en la tabla 1. La edad promedio al diagnóstico de la infección fue 62 años y la mediana de tiempo entre la colocación del catéter y el diagnóstico de la infección fue de 678 días (tabla 2)

En siete casos se aisló Kocuria kristinae, seguido por Kocuria rosea y Kocuria varians. Cinco enfermos tuvieron peritonitis y cuatro presentaron infecciones del OS. El tratamiento se resume en la tabla 2, experimentando resolución completa de la infección y en ningún caso fue necesario retirar el catéter.

TABLA 1. Datos demográficos de los pacientes con infección por *Kocuria kristinae* en una unidad de diálisis peritoneal desde 2010 hasta 2014

No. PCTE	GENERO	EDAD AL INICIO DE DP ^o	DM	HTA	CAUSA ERC
1.	Hombre	54	Si	Si	Nefropatía DM
2.	Hombre	61	Si	Si	Nefropatía DM
3.	Hombre	64	No	Si	Nefroangioesclerosis
4.	Mujer	47	Si	Si	Nefropatía DM
5.	Hombre	64	No	Si	Ca renal
6.	Hombre	61	Si	Si	No filiada
7.	Mujer	42	No	Si	Lesión ureteral
8.	Mujer	64	Si	Si	Nefropatía DM
9.	Mujer	70	Si	Si	Nefropatía DM

Fuente: Los autores. A breviaturas: PCTE: Paciente, DP: Diálisis peritoneal, DM: Diabetes mellitus, HTA: Hipertensión arterial, ERC: Enfermedad renal crónica, Ca: Cáncer. Edad en años.

TABLA 2. Datos relacionados con la infección de los pacientes, tratamiento y evolución en una unidad de diálisis peritoneal desde 2010 hasta 2014

No. PACIENTE	MODALIDAD DP	DÍAS ENTRE EL INICIO DE DP Y EL DX DE INFECC	TIPO DE INFECCIÓN	GERMEN	TRATAMIENTO	DÍAS DE TRATAMIENTO	EVOLUCIÓN
1.	CAPD	351	Peritonitis	<i>Kocuria kristinae</i>	Vancomicina+Amikacina	14	Resolución
2.	CAPD	116	Peritonitis	<i>Kocuria varians</i>	Ceftriaxona+Amikacina	14	Resolución
3.	CAPD	827	Peritonitis	<i>Kocuria kristinae</i>	Vancomicina+Amikacina	14	Resolución
4.	APD	707	Peritonitis	<i>Kocuria kristinae</i>	Vancomicina+Amikacina+Ciprofloxacina	14	Resolución
5.	APD	1218	Peritonitis	<i>Kocuria kristinae</i>	Cefalotina	10	Resolución
6.	CAPD	277	Orificio	<i>Kocuria kristinae</i>	Gentamicina tópico	N/A	Resolución
7.	CAPD	252	Orificio	<i>Kocuria kristinae</i>	TMT/SMX	10	Resolución
8.	APD	854	Orificio	<i>Kocuria kristinae</i>	Cefalexina	14	Resolución
9.	CAPD	1500	Orificio	<i>Kocuria rosea</i>	Ciprofloxacina	14	Resolución

Fuente: Los autores. A breviaturas: PCTE: Paciente, DP: Diálisis peritoneal, DM: Diabetes mellitus, HTA: Hipertensión arterial, ERC: Enfermedad renal crónica, Ca: Cáncer. Edad en años.

Conclusiones

Kocuria spp. se aisló en nueve cultivos, es importante destacar que hubo 4 infecciones del OS (44%). Son necesarios estudios con muestras más grandes, para poder analizar la frecuencia real de infecciones por estos organismos y que futuras guías establezcan el mejor esquema antibiótico contra este patógeno

 Trasplante

15

Resultados preliminares del grupo GEODAS3/SENTRA sobre trasplante renal de órganos procedentes de donantes en parada cardiaca controlada (Tipo III)

69



O. Lafuente, B. Sánchez-Sobrino, A. Ramos, M.L. Rodríguez Ferrero, M.J. Pérez-Sáez, P. Llamas, D. Hernández Marrero, E. De Sousa, D. Navarro, A. Manonelles, N. Marurikareaga, A. Alonso, J. Juega, P. López-Sánchez, J. Pascual, J. Portolés, Grupo GEODAS-SENTRA & REDInREN ISCIII 06/16 y 13/29
 H.U. Puerta de Hierro, Madrid. H del Mar, Barcelona. H.U. de Albacete. H.G. Marañón, Madrid. H Cruces Bilbao. C.H.U. de A Coruña. FJD, Madrid. H Carlos Haya, Málaga. H U. Clinic, Barcelona. H Reina Sofía, Córdoba. H Bellvitge, Barcelona. H Germans i Trias, Badalona

Situación

Los programas con donantes en parada cardiaca controlada (cDCD) se han desarrollado en muchos países. Desde 2011 existe una decidida apuesta por este tipo de donación en España. El objetivo del Grupo de Estudio de Donación en ASistolia tipo 3 (GEODAS3/SENTRA) es reunir experiencia, describir resultados, explorar factores pronósticos y contribuir a la promoción de este tipo de programas.

Métodos

Diseño: Estudio prospectivo cooperativo en 12 centros con programa cDCD. **Intervención:** Trasplante renal (Tx) de órganos cDCD, IS con inducción con Timoglobulina/ Basiliximab (72.6% vs 27.3%) más prednisona, MFM, TACRO (90.3%) o inhibidores-mTOR (9.6%)

Variable principal: Mejor eFG en el año post-Tx. Análisis preliminar de 139 casos con seguimiento >1 año.

Resultados

78 donantes (53.6años, 67.8%varones, 74.6%muerte-CV) sólo se desechan 5 riñones (parejas siguen funcionantes) 151 órganos implantados (12 otros centros) 139 receptores: 53.7años, 70,5%varones, 87.8% 1^{er}Tx, 79.7% desde-HD, 17.3%-DP, resto ERCA, 2.6 años TRS-vintage, 20,3%DM) y 10,8% evento-CV previo. Ninguno con PRA>90%. Isquemia fría-IF 11.9horas, 3 mismatch.

Función renal: 6 fallos primarios-FPI (5 vascular 1 urológico) que habían tenido IF mayor (18.8 vs 11.7; p= 0.03). Sus parejas buena evolución, .Razonable tasa función retrasada-DGF (43.4%) y baja tasa de rechazo (ninguno 0-3m y 5 en 3-12m). Cr nadir 1.4mg/dl (rango 0.6-3.2) y mayor eFG 58.1 (24.1) ml/min. Cr sérica y ratio Alb/Cr en orina: 2.1 mg/dl/72.3 mg/g (1 m), 1.7/61.8 (3 m), 1.6/100 (12 m) y 1.6/194 (24 m). Supervivencia renal (muerte censurada) 1 año 97 % 2años 93.8% .

Análisis multivariable: La probabilidad de alcanzar un eFG > 50 ml/min a la largo del primer año se asocia con el tipo de TRS previo (DP vs HD) OR 3.1 y edad donante < 54 años 1.8. Cada hora que se acorta la isquemia fría reduce el riesgo en OR 0.96.

Supervivencia paciente: 4 muertes con TX funcionante (muerte súbita, disección Aortica y sepsis-2). Probabilidad de supervivencia a los 24 meses 95,8%. Análisis de riesgos no viable por baja tasa eventos.

Conclusión

Los resultados son similares a los reportados para muerte encefálica-DBD especialmente para supervivencia de órgano y paciente. La IF es el factor modificable más relevante, aunque necesitamos análisis con mayor potencia y seguimiento para identificar otros factores de riesgo. Los programas cDCD son más sencillos y eficientes que los no controlados, con mayor tasa de órganos viables y unos resultados suficientes para promoverlo

CI: Cofinanciación Puerta Hierro: Novartis(SaBeR-15), Astellas e Instituto Investigación HPH sin intervención en diseño-análisis.

Factores asociados a pobre función renal de trasplantes de donantes fallecidos en asistolia no controlada

70



María Molina, Jimena Cabrera¹, Esther González, Enrique Morales, Eduardo Gutiérrez, Sara Santana, Laura Muñoz, Ángel M. Sevillano, Manuel Praga, Amado Andrés
Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.
Hospital de Clínicas, Montevideo, Uruguay¹

Introducción

Los trasplantes renales (TR) de donante fallecidos de asistolia no controlada (DANC) tienen mayor daño isquémico que se traduce en mayor incidencia de no función primaria, menor supervivencia del injerto y peor función renal comparado con los donantes ideales. Existen pocos datos sobre los factores que influyen en la evolución de estos TR.

Objetivo

Conocer los factores de riesgo y evolución de los pacientes con pobre función del injerto renal (PFI) EN TR de DANC, definida como la presencia de una creatinina (Cr) al año del TR ≥ 2 mg/dl.

Material y Método

Estudio observacional retrospectivo unicéntrico que incluye los 184 TR de DANC realizados entre 2006-2012 con TR funcionante al año del trasplante. Se excluyeron 14 injertos no funcionantes y 9 pacientes con pérdida del seguimiento. Comparamos 2 grupos: Grupo I (PFI) aquellos Cr al año postrasplante ≥ 2 mg/dL vs Grupo II aquellos con Cr al año < 2 mg/dL.

Resultados

La tabla 1 muestra las características de ambos grupos. Los factores asociados a PFI fueron recibir un injerto de un donante mayor, con sobrepeso en un receptor varón, presentar un rechazo agudo y que el TR contralateral no funcionara al año postrasplante. La PFI fue el principal factor de riesgo para la pérdida de TR a 3 años, con un HR de 86, (IC 9,4- 798,0) $p < 0,001$.

Conclusiones

En nuestra serie la PFI tiene baja prevalencia, confiere una pobre supervivencia del injerto a largo plazo y se asocia a factores del donante y receptor. El principal factor de riesgo es el rechazo agudo. La selección cuidadosa de los DANC, el apareamiento con los receptores y una adecuada inmunosupresión podrían reducir su incidencia.

Variable	Grupo 1: PFI (n = 13)	Grupo 2: No PFI (n = 171)	Univariado P	HR	Multivariado 95% CI	P
Donante varón [n (%)]	12 (92)	150 (88)	Ns	-	-	-
Donante > 50 años [n (%)]	7 (54)	37 (22)	0,01	3,5	(1,1 - 11)	0,03
IMC donante > 27 kg/m ² [n (%)]	9 (69)	46 (27)	<0.001	5,1	(1,03 – 26)	0,04
Cr donante > 1,3 mg/dl [n (%)]	10 (77)	90 (53)	0,08	-	-	-
Tiempo entre PCR y entrada en bomba >120 min [n (%)]	11 (85)	126 (74)	Ns	-	-	-
Tiempo de isquemia fría > 14 hs [n (%)]	7 (58)	57 (33)	0,09	-	-	-
Hígado del donante implantado [n (%)]	4 (31)	80 (47)	Ns	-	-	-
Receptor varón [n (%)]	12 (92)	91 (53)	<0,01	8,9	(1,1-71)	0,03
Edad Receptor en años [mediana, RIQ]	48 (41-48)	47 (39-56)	Ns	-	-	-
IMC receptor Kg/m ² [mediana, RIQ]	27 (26-28)	26 (23-30)	Ns	-	-	-
VHC [n (%)]	2 (15)	6 (4)	0,04	-	-	-
Más de 24 meses en diálisis pretrasplante [n (%)]	8 (62)	58 (40)	0,10	-	-	-
Numero incompatibilidades HLA > 3 [n (%)]	13 (100)	134 (78)	0,06	-	-	-
Retraso en la función del injerto [n (%)]	9(69)	130 (76)	Ns	-	-	-
LDH postrasplante inmediato >1500 U/dl [n (%)]	10 (77)	82 (48)	0,04	-	-	-
Injerto contralateral no funcionante al año [n (%)]	5 (28)	25 (15)	0,02	3,5	(1,05-12)	0,04
Rechazo agudo probado por biopsia en el primer año postrasplante [n (%)]	6 (46)	13 (8)	<0,001	6,5	(1,6-26,2)	0,009
CMV en el primer año postrasplante [n (%)]	3 (23)	17 (10)	0,14	-	-	-

Función renal a corto plazo tras conversión precoz a imTOR en infección por poliovirus BK en receptores de trasplante renal

I. Pérez Flores, B. Rodríguez Cubillo, A. Moreno de la Higuera, R. Valero San Cecilio, N. Calvo Romero, M. Garbiras, L. Martín
Servicio de Nefrología del Hospital Clínico San Carlos de Madrid

71



Objetivos

1) Investigar los factores de riesgo de desarrollo de infección por poliovirus (IBK). 2) Evaluar el impacto de la misma en la supervivencia del injerto y la función renal al año. Se incluyeron 1108 pacientes consecutivos que recibieron un trasplante renal en nuestra unidad durante 2001-2014. Se recogieron datos demográficos, comorbilidad pretrasplante, IC (leucocitos, linfocitos, CD4, CD8 y cociente CD4/CD8), función renal [creatinina, filtrado glomerular (FG) mediante Cockcroft-Gault y proteinuria], dosis y tipo de inmunosupresión a 1, 3, 6 y 12 meses postrasplante e incidencia de infecciones durante el primer año.

La prevalencia de IBK en nuestra unidad ha pasado de un 6 (33/542) a un 10% (54/566) en los últimos años. Aparece a 3.7 (2.7-8.2) meses postrasplante, con una carga viral de 90000(2000-4450000) copias. Realizamos conversión a imTOR en el 84% de los casos, con negativización sérica en el 90%. Los factores de riesgo relacionados con replicación viral en el análisis univariable fueron: ITU grave [RR=4.19(1.93-9.10), p=0.000], tratamiento con timoglobulina [RR=2.45(1.25-4.78), p=0.007], tiempo en diálisis >2 años [RR=1.45(1.16-1.80), p=0.004], DM pretrasplante [RR=1.77(0.99-3.54), p=0.076], retrasplantes [RR=1.25(0.94-1.29), p=0.109], linfocitos TCD4<200/mcl en 3ºmes [RR=2.02(0.96-3.86), p=0.060], linfocitos TCD8<200/mcl en 3ºmes [RR=2.46(1.09-5.54), p=0.026]. En el análisis multivariable persisten significativos: ITU grave [RR=4.55(1.60-12.95), p=0.004], linfocitos TCD8<200/mcl en 3º mes [RR=2.92(1.01-8.37), p=0.046]. No hubo diferencias en la supervivencia del injerto (92 vs 90%) ni en la función renal al año (FG: 58±16 vs 56±18 ml/min, p=0.419; proteinuria/creat 0.3±0.5 vs 0.2±0.2 mg/mg).

La prevalencia de IBK se ha incrementado en los últimos años en la población trasplantada renal, pero con un manejo adecuado de la inmunosupresión y la conversión precoz a imTOR puede no influir negativamente en los resultados. Los principales factores de riesgo de desarrollo de replicación viral activa en nuestra unidad fueron la presencia de infección urinaria con bacteriemia y un recuento de CD8+ <200/mcl.

Trasplante anticipado vs trasplante en diálisis

A. Fernández Rodríguez, C. Galeano, S. Elias, J. Jiménez,
M. Fernández Lucas, J.L. Teruel, E. Yerovi,
F. Liaño, R. Marcén
Hospital Ramón y Cajal, Madrid

72



Diversos estudios clínicos y datos de registro indican que la permanencia en diálisis puede tener repercusión sobre la evolución del injerto renal. El objetivo de este estudio es analizar la evolución del trasplante anticipado (Txpre) en relación con el realizado tras el inicio de diálisis (Txpost).

Desde enero de 2010 han iniciado tratamiento renal sustitutivo en nuestro centro 327 pacientes, 178(54%) con Hemodiálisis, 71(22%) con diálisis peritoneal y 78 (24%) con Txpre. Tras la inclusión en diálisis se trasplantaron 147 pacientes (59%). Comparamos la evolución de los injertos realizados predialisis (TXPre) y postdialisis(TXpost).

No hubo diferencias significativas en la edad del receptor, el tiempo de isquemia fría, tipo de donante (vivo vs cadáver), incompatibilidades HLA, tasa de rechazo agudo o supervivencia del paciente que fue de 97 y 94% al año y dos años de seguimiento.

Otros datos relevantes se muestran en la siguiente tabla.

	Edad donante	NTA (%)	Descenso De cr (días)	Cr 1 mes	Sup Injerto 1 año	Sup Injerto 2 años
Txpre	69,4±12,3	7,69	1,9±5	1,96±0,79	96	87
Txpost	65±15,3	23,24	3,2±7	1,9±0,8	93	81
p	0,03	0,01	0,01	ns	0,016	0,016

En el modelo de cox para supervivencia del injerto del que incluye edad de donante, NTA y tipo de trasplante solo la NTA alcanza significación estadística HR 5,3 p<0,01

Conclusiones:El trasplante anticipado tiene mejor supervivencia del injerto a uno y dos años, menos NTA y menos tiempo hasta descenso de creatinina.

La NTA es el factor que más influye en la supervivencia del injerto

Polimorfismo en la posición-308 del factor de necrosis tumoral- α y rechazo vascular celular en trasplante renal: ¿Puede el tratamiento con timoglobulina modificar el riesgo?

73



A. Shabaka, J.L. Santiago, I. Pérez-Flores, R. Valero,
B. Rodríguez-Cubillo, M.A. Moreno de la Higuera,
N. Calvo, A.I. Sánchez-Fructuoso
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Introducción

El polimorfismo de nucleótido simple en la posición-308 de la región promotora del factor de necrosis tumoral (TNF)- α produce 2 alelos; TNF1 (GG) y TNF2 (AA o AG). TNF2 se asocia a mayor producción de TNF- α . Existe controversia sobre la relación entre este polimorfismo y el rechazo agudo. El objetivo de nuestro estudio fue investigar la frecuencia de este polimorfismo y su asociación con el rechazo celular vascular agudo (ACVR) en el trasplante renal.

Material y Métodos

Realizamos un análisis retrospectivo de una cohorte prospectiva de 439 receptores de primer trasplante renal divididos aleatoriamente en 2 grupos (286 en cohorte de análisis y 153 en cohorte de validación) para estudiar los factores predictivos de ACVR.

Resultados

La distribución del genotipo de polimorfismo en la posición-308 del TNF- α fue de 82,9% para GG, 15,3% para GA y 1,8% para AA. Los pacientes con TNF2 tuvieron mayor riesgo de ACVR (34.6% vs 16%; $p=0,003$). En el análisis univariado fueron significativos para mayor riesgo de rechazo la edad del donante y receptor, polimorfismos TNF- α -308, y tratamiento inmunosupresor. En el análisis multivariante persistieron significativas las variables polimorfismos TNF- α , tratamiento con timoglobulina, retraso de la función inicial del injerto y la edad del receptor. Se encontró una interacción entre el polimorfismo y el tratamiento con timoglobulina. (Tabla 1)

Tabla 1. Análisis multivariante para ACVR ajustado a sexo del receptor, edad y sexo del donante y HLA mismatch.

Variable	Variable	OR (CI 95%)	P	P interacción
No tto timoglobulina	TNF- α -308 GG	1	0.001	0.003
	TNF- α -308 GA/AA	4.05 (1.76-9.28)		
Tto con timoglobulina	TNF- α -308 GG	1	0.649	
	TNF- α -308 GA/AA	0.65 (0.12-3.69)		
TNF- α -308 GG	No tto timoglobulina	2.72 (1.05-7.05)	0.040	
	Tto con timoglobulina	1		
TNF- α -308 GA/AA	No tto timoglobulina	13.74 (1.59-118.7)	<0.05	
	Tto con timoglobulina	1		
Edad del receptor	<60 años	2.29 (1.10-4.78)	0.027	
	>60 años	1		
Retraso de la función inicial del injerto	No	1	0.166	
	Sí	1.58 (0.83-3.04)		

Conclusiones

Existe una asociación entre el polimorfismo TNF- α -308 y el rechazo agudo. El cribado del gen TNF- α puede ayudar a decidir sobre el régimen inmunosupresor adaptado a cada paciente para evitar el rechazo.

La utilización de donantes renales mayores de 80 años no afecta a la supervivencia del injerto renal a medio plazo

74



C. Galeano, A.M. Fernández, R. Marcén, S. Elías, S. Jiménez,
M. Díaz, F. Liaño, J. Burgos, C. Quereda
Hospital Ramón y Cajal, Madrid

Introducción

El trasplante renal (TR) es la mejor opción de tratamiento renal sustitutivo. Una de sus principales limitaciones es la escasez de órganos. En este estudio analizamos los resultados en TR realizados con órganos procedentes con órganos de mayores de 80 años.

Métodos

Estudiamos a 314 trasplantados entre enero de 2010 y diciembre de 2014, 291 de donante cadáver y 288 de éstos, primeros trasplantes con mediana de seguimiento de 900 días. El criterio histológico fundamental para la aceptación de órganos fue glomeruloesclerosis <20%. Los pacientes fueron clasificados por la edad del donante en tres grupos: injertos menores de 65 años (<65) (n=119,41,2%); entre 65 y 80 (65-80) (n=117,40,5%) y mayores de 80 años (>80) (n=53,18,3%). Analizamos Cr al mes y al año postrasplante, isquemia fría, incompatibilidades HLA, NTA, rechazo agudo (RA) y supervivencia de paciente e injerto.

Resultados

La media de edad del receptor fue superior en los pacientes que recibieron injertos de donantes mayores. La isquemia fría fue inferior en <65 (p=0,048).

No hubo diferencias en NTA (23,9% en >65; 25,9% de 65-80 y 7,8% en >80. p=0,8) y RA al mes (12,1% global; 14,5% en <65; 11,6% 65-80 y 7,8% en >80. p=0,46). No hubo diferencias en Cr al mes, aunque sí en Cr al año, siendo inferior en <65 (1,58±/-0,83 en <65; 1,89±/-0,70 de 65-80 y 1,76±/-0,67 en >80. p=0,043).

La supervivencia del paciente al año y 2 años fue 97% y 95,7% respectivamente, sin encontrarse diferencias entre los tres grupos. La supervivencia del injerto fue 90,1% y 86% al año y 2 años respectivamente (91,3% y 88,9% en >65; 89,7% y 84,9% en 65-80 y 87,9 y 81,5% en >80 al año y 2 años respectivamente. p=0,25). La causa más frecuente de pérdida del injerto en >80 fue exitus con injerto funcionante.

En el análisis multivariante de supervivencia a los 2 años, que incluyó edad de donante y receptor, tiempo de isquemia fría, Cr al mes, NTA y RA al mes; la única variable que se asoció a peor supervivencia fue Cr al mes, con un riesgo relativo del 45% [IC], (1,04-2,04).

Conclusiones

En nuestro estudio el 18% de los donantes fueron mayores de 80 años y los resultados en cuanto a función renal y supervivencia son comparables a los que recibieron injerto de menor edad.

Implicación del componente humoral en el rechazo vascular del trasplante renal. Supervivencia del injerto a largo plazo

75



B. Rodríguez-Cubillo, A. Pascual, J.A. Cortés, I. Pérez-Flores, A. Moreno, N. Calvo, R. Valero, J. Delgado, J. Blanco, A. Sánchez-Fructuoso
Servicio de Nefrología y Anatomía Patológica.
Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

Objetivo

Evaluar la repercusión a largo plazo en la supervivencia del injerto renal de acuerdo a los hallazgos histológicos encontrados en las biopsias de pacientes con Rechazo Agudo.

Métodos

Se estudiaron 263 biopsias de pacientes con rechazo agudo entre Septiembre 1998 y Enero 2014 en una cohorte de 1233 trasplantes. Se describieron los hallazgos histológicos evaluados por microscopía óptica. A partir de 2003 se dispone IH para c4d. Se realiza estudio de Kaplan-Meier y regresión de COX para el análisis de datos.

Resultados

Los resultados univariados de supervivencia se describen en la tabla 1. Como puede objetivarse, un mayor grado de glomerulitis(g), inflamación peritubular(ptc), arteritis(v) y tinción c4d asocia peor evolución del injerto. No se aprecian diferencias en la supervivencia del injerto analizando la intensidad de tubulitis(t), inflamación intersticial(i) o fibrosis intimal. Se observa que existen diferencias significativas en la supervivencia del injerto en función del grado de rechazo agudo según la clasificación de Banff, tanto celular como humoral). El análisis multivariante de Cox mostró que las variables predictoras de pérdida del injerto eran glomerulitis(g) y arteritis(v). (g3+g2=RR4,227 IC 1,433-12,466 p0,009; v2+3=RR3,010 IC 1,026-8,830 p0,045). Se dividieron los pacientes con afectación vascular de acuerdo a la presencia o no de capilaritis o tinción c4d, encontrando que la supervivencia era peor en rechazos con componente humoral (94,9%Vs70,5% a los 3 años, p0,05). *Se analizará previo al congreso la influencia a largo plazo de la presencia de anticuerpos DE en los pacientes con rechazo agudo.*

Conclusiones

- El rechazo vascular con componente humoral tiene peor pronóstico que rechazo vascular celular.
- La presencia de tubulitis o infiltración intersticial no condiciona un peor pronóstico a largo plazo.

La hipotensión crónica en diálisis es un factor importante en la evolución del trasplante renal

**Pilar Auñón, Ana García, Mónica Milla, Paola Rodríguez,
Enrique Morales, Eduardo Gutiérrez, Natalia Polanco,
Manolo Praga, Amado Andrés**

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Doce de Octubre. Madrid

76

Introducción

La hipertensión arterial es una de las principales causas de enfermedad renal crónica terminal. Sin embargo, un 5-10% de los pacientes en hemodiálisis periódica presentan hipotensión crónica (interdiálisis). Los mecanismos fisiopatológicos no están claros, postulándose como causa subyacente una disminución en la respuesta cardiovascular a los agentes vasopresores unido a un incremento en la producción de agentes vasodilatadores. La hipotensión crónica supone una gran comorbilidad para estos pacientes. Algunos autores han sugerido que la condición hemodinámica es además un factor decisivo para los resultados del trasplante renal, relacionando la hipotensión crónica con la no función primaria del injerto. Analizamos la evolución de los pacientes hipotensos trasplantados en nuestro centro.

Material y métodos

Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo. Se analizaron los trasplantes renales realizados en el Hospital Doce de Octubre entre 2004 y 2013. Se identificaron 52 pacientes con hipotensión crónica (definida como Tensión Arterial Sistólica ≤ 100 mmHg en el momento del trasplante) del total de 1503 trasplantes renales realizados durante este período. Se asignó un grupo control de 52 trasplantados no hipotensos. Se comparó la evolución de ambos grupos en cuanto a función primaria del injerto, trombosis del injerto, retraso en la función del injerto, creatinina sérica al final del seguimiento y supervivencia del injerto renal.

Resultados

Existe una clara tendencia de los pacientes con hipotensión crónica trasplantados a una mayor tasa de no función primaria del injerto (15,4% vs 7,7%) y más trombosis venosa del mismo (13,5% vs 3,8%), aunque sin alcanzar la significación estadística. Estos pacientes presentaron con mayor frecuencia retraso en la función del injerto (71,2% vs 44,2%, $p < 0,001$), tardaron más días en bajar espontáneamente la creatinina sérica (14,8 días vs 7,7 días, $p < 0,001$) y requirieron un mayor número de sesiones de diálisis (3,5 sesiones vs 1,6 sesiones, $p < 0,001$). La creatinina sérica al final del seguimiento fue mayor en el grupo de los hipotensos (2,2 mg/dL vs 1,6 mg/dL, $p = 0,057$), quienes presentaron tendencia a una menor supervivencia del injerto (64% a los 60 meses vs 84% en el grupo control) pero sin resultar esta diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,079$). El tiempo medio de seguimiento fue de 49,6 meses (0,03-122).

Conclusiones

La hipotensión crónica parece suponer un importante factor en la evolución inmediata del injerto renal así como en su función a largo plazo. La identificación de estos pacientes podría resultar de

vital importancia de cara a implementar medidas terapéuticas que mejoren los resultados del trasplante.

Experiencia clínica con la utilización de donantes fallecidos por tóxicos



C. Herráiz¹, R. Camacho², L.A. Blázquez³, M.C. Jiménez⁴, J.J. Correa⁵, P. Jurado⁵, A. Díaz⁵, O. Díaz⁵, G. Pimentel⁶, J.M. Fernandez⁷, M. Milla⁵, A. Andrés⁵, N. Polanco⁵, E. González Montes⁵
 H. Virgen de la Salud, Toledo¹ H. Severo Ochoa, Leganés².
 H. Univ de la Princesa, Madrid³. H. S. Pedro de Alcántara, Cáceres⁴.
 H. San Pedro, Logroño⁶. H. Univ Dr.Negrín, Gran Canaria.
 H. Univ 12 de Octubre, Madrid⁵

Introducción

La búsqueda de estrategias para aumentar las tasas de donación y trasplante ha hecho que flexibilicen los criterios para la utilización de donantes con determinadas características como con niveles elevados de tóxicos al momento de la donación.

Objetivos

Estudio realizado para conocer las características de donantes con niveles de tóxicos elevados (DTE) en nuestro hospital y los resultados de los trasplantes realizados a partir de ellos para tomar decisiones basadas en riesgo-beneficio.

Material y Métodos

Desde 1986 a 2014 se han valorado 63DTE ofertados y se han analizado los pacientes que han recibido el injerto. Se analizaron 3meses de seguimiento, entendiéndose que después de este tiempo las complicaciones que aparecen dependían del receptor y no del injerto.

Resultados

De 63DTE ofertados se aceptaron 23donantes y se realizaron 37trasplantes. La tabla1 recoge las características de donantes y receptores. La media de edad de los DTE es $35,7 \pm 10,2$ años, inferior a la del total de donantes nacionales. Los tóxicos más frecuentemente implicados son el metanol, CO y cocaína. La causa de muerte más habitual es la encefalopatía anóxica (78,2%). En cuanto a la efectividad global, es decir, el número de donantes eficaces del total de ofertados es 36.5%, incrementándose hasta 66,6% en los últimos 5 años.

La supervivencia del injerto renal y paciente a los 3 meses fueron del 94,6%(perdiéndose un injerto de donante fallecido por intoxicación polimedamentosa)y 97, 3% respectivamente.

Resumen

La utilización de donantes con niveles de tóxicos elevados tiene una buena supervivencia del injerto y del receptor. Los receptores más jóvenes se pueden beneficiar de un riñón de este tipo con buenos resultados clínicos.

Donantes con niveles de tóxicos elevados. N=23 donantes.

Sexo	N (%)
Hombres	14 (60,9%)
Mujeres	9 (39,1%)

Edad (años)	
Media (DE)	35,7 (10,2)
Mediana (min-máx)	38 (14-56)
Tipo de tóxico	
Metanol	7 (30,4%)
Monóxido de carbono	4 (17,4%)
Polimedicamentosas	4 (17,4%)
Cocaína	3 (13 %)
Ansiolíticos	1 (4,3%)
Barbitúricos	3 (13%)
Etilenglicol	1 (4,3%)
Causa de muerte	
Encefalopatía anóxica	18 (78,2%)
ACVA	3 (13%)
TCE	1 (4,3%)
IAM	1 (4,3%)
Tipo de donante	
ME	20 (87%)
Asistolia	3 (13%)
Efectividad	
Características y Evolución de los pacientes que se trasplantan con este tipo de donantes. N=37 receptores	
Sexo	N (%)
Hombres	27 (73%)
Mujeres	10 (27%)
Edad (años)	
Media (DE)	42,7 (11)
Mediana (min-máx)	42 (22-67)
Nº de trasplante	
Primero	30 (81,1%)
Segundo	5 (13,5 %)
Tercero	2 (5,4%)
Retraso en la función del injerto	
Injerto funcionante (3 meses)	35 (94,6%)
Rechazo agudo (3 meses)	2 (5,4 %)
Cr_s mg/dl (3 meses)Media (DE)	
	1.5 (0.5)
Supervivencia paciente (3 meses)	
	36 (97,3 %)

Trasplante renal de bloque pediátrico: 25 años de experiencia

M.A. Moreno de la Higuera Díaz, I. Perez Flores, N. Calvo Romero,
R. Valero, M. Calvo Arevalo, J. Hernández Montero,
E. Contreras Cecilia, S. Martin Garre,
A.I. Sánchez Fructuoso
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

78

Pb

Objetivo

Analizar la evolución a largo plazo de receptores de trasplante en bloque pediátrico y sus complicaciones.

Material y métodos

Se comparan dos cohortes de trasplantes renales realizados en nuestro centro (1990-2012) de donante adulto en muerte cerebral (TDA) (n=770) y de bloque pediátrico (TDP) (n=100). Se analizan factores demográficos, función renal, rechazo, infecciones, volumen renal, complicaciones y supervivencia.

Resultados

El tiempo mediano de seguimiento fue 12,8 años (RIC 8,1-17,2). La edad media de los receptores de TDA fue $49 \pm 13,2$ años y la TDP $46,6 \pm 13,4$ años. La supervivencia del injerto a los 12 años fue 69.2% para TDA y de 78.7% para TDP ($p=0.222$). Las pérdidas del injerto por complicaciones quirúrgicas fueron más frecuentes en los TDP (15% vs 2,2 % en TDA; $p<0,001$) mientras que en los TDA fue por IFTA (13% vs 2% $p<0.001$). En el 100% de los TDP la complicación quirúrgica fue trombosis vascular. El porcentaje de rechazo en los TDA fue de 33,9% vs 24% en TDP ($p<0,050$). El aclaramiento de creatinina al año y a los 10 años en TDA fue $61,9 \pm 20,1$ y $55,1 \pm 21,2$ ml/min. y en TDP $82,4 \pm 25,5$ y $76,7 \pm 30,9$ ($p<0,001$). La proteinuria al año y a los 10 años fue para los TDA de 176 (104-351) y 180 (105-340) mg/dl y para los TDP de 141 (86-249) y 108 (75-360) mg/dl ($p=0,03$). El volumen de los injertos de los TDP aumento a lo largo de los 6 primeros años: el riñón lateral de $80,4 (\pm 5,2)$ cc de basal a $131,4 (\pm 8,1)$ cc a los 6 años, y el riñón medial de $78,1 (\pm 4,6)$ a $128 (\pm 8,5)$ cc. ($p<0,001$). En porcentaje de infección por CMV no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. La supervivencia del paciente fue similar (79.1% vs 84.3% $p=0.319$ a los 12 años).

Conclusiones

Los trasplantes renales en bloque pediátrico aportan una excelente función renal a largo plazo, menor tasa de rechazo agudo y de pérdidas por IFTA así como buena supervivencia tras superar las complicaciones quirúrgicas que con frecuencia presentan, de aquí la importancia de intentar minimizar estas. Por esto es fundamental una adecuada selección del receptor intentando priorizar a pacientes jóvenes puesto que ello podría minimizar las complicaciones quirúrgicas.

Relación del porcentaje de esclerosis glomerular con la supervivencia del injerto renal

S. Elías, R. Marcen, S. Jiménez, A. Fernández, C. Galeano,
A. Gomis, E. Yerovi, C. Quereda, F. Liaño
Hospital Ramón y Cajal, Madrid

79

Pb

Introducción

En los últimos años ha ido aumentando la utilización de riñones considerados de criterio expandido, debido a la limitada disponibilidad de órganos para trasplante. La realización de estudios histológicos para la toma de decisiones se ha establecido de forma sistemática en algunas unidades. El objetivo del presente trabajo fue analizar el impacto del porcentaje de glomerulos esclerosados en la evolución del injerto renal.

Material y Métodos

Se incluyeron 233 injertos en los que se realizó biopsia pretrasplante con un porcentaje de esclerosis glomerular inferior al 20%, porcentaje máximo para aceptar un órgano en nuestra unidad. Se analizó la supervivencia del injerto y la función mediante la creatinina sérica a 1, 3 y 6 meses.

Resultados

La edad media de los donantes de los que procedían los órganos era de $70,4 \pm 10,4$ años y la de los receptores de $60,0 \pm 9,8$ años. La media de esclerosis era $5,6 \pm 5,2$ %; 116 injertos tenían un índice de esclerosis de 0 a 5%, 56 entre 5 y 10% y 61 más del 10%. Los donantes de los injertos con mayor esclerosis correspondían con los más añosos respecto a aquellos con menor esclerosis ($p=0,015$) y un mayor porcentaje eran hipertensos ($p=0,003$). No hubo diferencias en la incidencia de función retrasada del injerto (44,8%; 28,6% y 36,1%; $p=0,118$) ni de rechazo agudo (15,5%; 14,3% y 13,1%; $p=0,683$). La supervivencia del injerto a 5 años en los 3 grupos fue 78%, 73% y 83% respectivamente ($p=0,745$). No hubo diferencias en la creatinina sérica a 1, 3 y 6 meses.

Conclusiones

En nuestra experiencia el trasplante renal con órganos con una esclerosis glomerular inferior al 20% es un procedimiento válido de tratamiento de la insuficiencia renal crónica en enfermos mayores.

En el rango de esclerosis entre 0 y 20%, la severidad de la esclerosis no afecta la supervivencia ni la función del injerto.

El trasplante renal de donante en asistolia controlada presenta resultados a medio plazo similares al de donante de muerte cerebral

Omar R. Lafuente Covarrubias, Paula López, Beatriz Sánchez-Sobrino, Dario Janeiro Marín, Ana Huerta Arroyo, Esther Rubio González, Rosario Llópez Carratalá, María Marques Vidas, Jose Portolés Pérez
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid

80

Pb

Introducción

El trasplante renal (Tx) de donante en asistolia tipo 3 (cDCD) ha comenzado a finales de 2011 y se expande con el apoyo estratégico de ONT. Presentamos nuestra experiencia con hasta tres años de seguimiento.

Método

Estudio prospectivo de todos los trasplantes realizados en H-Puerta Hierro 2012-13 con seguimiento hasta Dic 2014. Pauta de IS: para **cDCD**: inducción con Timoglobulina sobre triple terapia (Esteroides, MFM, Tacrolimus al 6º-día); para donante muerte encefálica (**DME**) triple terapia (44,4%), inducción Timoglobulina para alto riesgo (14,8%), y Basiliximab para criterios ampliados (40,7%). Se muestran datos de donante, receptor y evolución.

Resultados

56 receptores de Tx: 27 DME y 29 cDCD (Tabla 1). Un total de 44 donantes; 25 DME (48.7años;56.82%) y 19 cDCD(43.18%);56.8% hombres (64% DME; 47.4% cDCD) con una edad media de 48.80 años (DME 48.68 SD 15.79; cDCD 48.95 SD 14.17). Tasa de utilización de órganos cDCD 97%, 8 órganos trasferidos a otros centros (Madrid-Tx)

Un paciente falleció en DME a los 20 meses por reactivación VHC y otro por m. súbita en domicilio del grupo cDCD ambos injerto funcionando.

Conclusiones

Los receptores de Tx-cDCD presentan mayor DGF. Los resultados a medio plazo (creatinina nadir, fallo del injerto, y muerte) son al menos similares a los de DME. La selección estricta del cDCD, la corta isquemia fría y el retraso en introducción de Tacro pueden facilitar estos resultados. Este procedimiento debe promoverse de forma similar a lo descrito en otros países para aumentar las posibilidades de trasplante de nuestros pacientes.

CI: Grant Puerta de Hierro: Novartis(SaBeR-15), Astellas e Instituto Investigación HPH sin intervención en diseño-análisis REDInRENISCiii RD12/0021/0019.

	Total	cDCD	DME
Edad receptores (años)	52.9 (SD1.6)	52.0 (SD12.7)	53.79 (SD11.1)
Varones (%)	69.6	72.4	66.7
Retrasplante	20%	20.7%	18.5%

Pac con tasa Ac > 75%	0	0	0
Δ Edad (receptor-donante) año	2.73	0.83	4.78
Causa Muerte cardiovascular %	51.8	64	42,1
Tiempo de isquemia fría (h)	8.0 (SD 5.0)	7.6 (SD 5.1)	8.5 (SD 5.1)
Missmatch	4.5 (SD 1.2)	4.6 (SD 0.8)	4.3 (SD 1.5)
% FPI	5.4	3,4	7.4
Estancia 1er ingreso (días)	27	27.3	26.7
% DGF	77.7	51,7	25,9
Nº Rechazos	8	4	4
eFG Nadir (ml/min)	63.1	66.3	59.6
eFG a los 2 años (ml/min)	54.6	52.6	56.2
Exitus con injerto funcionando	2	1	1

*cDCCD: Donante en asistolia controlada tipo 3; DME: Donante de muerte encefálica; Ac: Anticuerpos; FPI: Fallo primario del injerto; DGF: Función retrasada del injerto; eFG: Filtrado glomerul estimado en ml/min/1.73m² (MDRD); SD: desviación estándar.

Eficacia y seguridad a corto plazo del tratamiento utilizado en el rechazo agudo humoral en los pacientes con trasplante renal.

Estudio observacional (retrospectivo), unicéntrico

Laura Álvarez¹, Matthaios Stylianou², María O. López¹, Ana Aguilar¹, David Menéndez¹, Carlos Jiménez¹

¹Servicio de Nefrología, Hospital Universitario La Paz, Madrid.

²Servicio de Nefrología, Hospital General de Limassol, Chipre

81

Pb

Introducción

El rechazo agudo humoral (RAH) es una de las principales causas de pérdida del injerto. Los tratamientos empleados actualmente logran en gran parte de los casos controlar el rechazo, aunque producen efectos adversos no deseados para el paciente.

Objetivo

Evaluar la incidencia de rechazo agudo mediado por anticuerpos en nuestro centro y analizar la eficacia y seguridad de los tratamientos empleados.

Pacientes y Métodos

Pacientes trasplantados renales entre Enero 2007 y Diciembre 2013 diagnosticados histológicamente de RAH con un seguimiento mínimo de 12 meses. Se revisaron las historias clínicas y se recogieron variables demográficas, de eficacia (función renal, supervivencia del paciente y del injerto) y de seguridad (leucopenia e infecciones virales y bacterianas). Para el tratamiento del RAH todos los pacientes recibieron metilprednisolona e inmunoglobulinas. Además un 31% recibieron plasmáferesis (PF), anticuerpos policlonales y rituximab. Un 20,7% recibieron PF y rituximab y otro 20,7% anticuerpos policlonales y PF.

Resultados

De 291 trasplantes realizados, 29 presentaron RAH (9,97%): Grado I Banff: 8 (27,6%), grado II: 15 (51,7%) y grado III: 6 (20,7%). El 80% recibió inducción con anticuerpos policlonales, el 51,7% eran hiperinmunizados (PRA>50%), con una edad media de 46,5±16,9 años y el 79,3% tenían más de 3 incompatibilidades HLA. El RAH se presentó de mediana a los 11 días del trasplante.

A los 12 meses tras el RAH la creatinina media fue de 1,6 ± 0,7 mg/dl y el MDRD de 45,5 ± 16 ml/min. El 17% (N=5/29) perdieron el injerto por el RAH, de los cuales 3 tenían un grado severo en la biopsia. El 7% (N=2/29) fallecieron tras el diagnóstico del RAH por causa infecciosa.

El 10,3% (N=3/29) no presentó ninguna complicación tras el tratamiento. El 20,7% (N=6/29) infección viral, el 6,9% (N=2/29) infección bacteriana que requirió ingreso, el 41,4% (N=12/29) infección bacteriana y viral y el 6,9% (N=2/29) sólo leucopenia. No se han evidenciado tumores.

Conclusiones

La incidencia de RAH en nuestro centro es del 9,9%. El tratamiento empleado ha sido intenso y heterogéneo, con una tasa de respuesta del 83% y en un 90% con algún efecto adverso relevante.

Tratamiento combinado tacrolimus y i-MTOR en el trasplante renal

R. Valero, C. Gómez-Fernández, I. Pérez-Flores, N. Calvo,
B. Rodríguez-Cubillo, M.A. Moreno de la Higuera,
A.I. Sánchez-Fructuoso

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

82

Pb

Objetivo

Evaluar la evolución de los trasplantes renales tratados con asociación de tacrolimus y i-MTOR.

Material y métodos

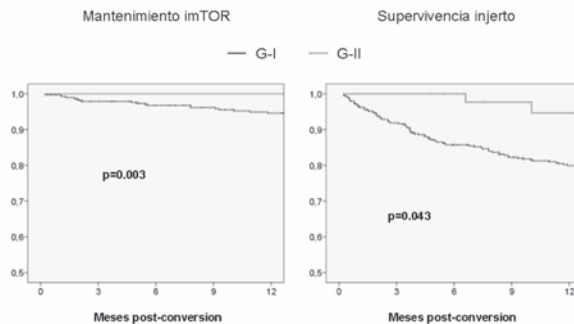
Se estudió una cohorte de 445 trasplantes renales tratadas con i-MTOR. De ellos, 50 recibieron i-MTOR y tacrolimus (Grupo I), y 395 i-MTOR sin inhibidores de la calcineurina (83,5% asociado a ácido micofenólico, 1,3% asociado a azatioprina y 15,2% sin antiproliferativo) (Grupo II). El tiempo mediano de seguimiento postconversión fue de 16 meses en el Grupo I y de 42 meses en el Grupo II. Se evaluaron datos analíticos y de supervivencia del injerto.

Resultados

El tiempo mediano de conversión postrasplante fue de 6 meses en el Grupo I y de 33 meses en el Grupo II. Las causas más frecuentes de conversión en el Grupo I fueron las infecciones por citomegalovirus y/o poliomavirus (64%), la prevención de nefropatía crónica del injerto (NCI) (8%), y los tumores (8%); en el Grupo II las causas fueron los tumores (39,5%), la prevención de NCI (14,4%) y las infecciones por citomegalovirus y/o poliomavirus (12,9%). En ambos grupos se objetivó mejoría de la función renal tras el cambio. Se observó menor tasa de suspensión de i-MTOR al año postconversión en el Grupo I (94,6% vs 80%, $p=0,03$; figura 1). La causa más frecuente de suspensión en ambos grupos fue la neumonitis. La supervivencia del injerto al año fue del 100% en el Grupo I y del 94,6% en el Grupo II ($p=0,043$; figura 1).

Conclusiones

El uso combinado de i-MTOR y tacrolimus se asocia a buena evolución de la función renal y mayor supervivencia del injerto. Se observa una menor tasa de suspensión de i-MTOR en la terapia combinada con tacrolimus.



Influencia del tratamiento inmunosupresor y estatinas en la recidiva de Nefropatía Diabética

M. Calvo, V. López-Manzanara, J. Bautista, B. Rodríguez-Cubillo,
I. Pérez-Flores, N. Calvo, A. Moreno, R. Valero,
J. Delgado, A. Sánchez-Fructuoso

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid

83

Pb

Introducción

Actualmente existe controversia en los factores que influyen en la recidiva de nefropatía diabética en el trasplante renal. Presentamos un estudio en el que se analizan los posibles factores de riesgo de recidiva de Nefropatía diabética (ND) post trasplante renal.

Métodos

Analizamos de una cohorte de 1860 pacientes trasplantados renales aquellos pacientes trasplantados entre 1986-2007 cuya causa de ERCT fue DM(n68) (*Aumento de n hasta >150 pre congreso*). Se recogieron datos epidemiológicos y analíticos para la identificación de posibles factores de riesgo de recidiva de ND. El diagnóstico se realizó en base a datos clínicos y/o histológicos.

Resultados

De un total de 68 pacientes, 35(52,2%) presentaban DM II y 33(47,8%) tipo I. El tiempo total de seguimiento fue de 121,77 meses. El 100% de la muestra de pacientes recibía insulina para el control de su diabetes, el 69,2%(n45) tomó estatinas y se suspendieron los esteroides en el 86,2%(n56). El 64,7% (n44), FK Vs 51,5% que tomaba Ciclosporina (n35).

El 47,1%(n32) desarrolló ERC, con diagnóstico clínico de recidiva de Nefropatía diabética en 13pacientes, en 7 de los cuales se realizó biopsia renal. El 53,84% de los pacientes con diagnóstico clínico o histológico de recidiva de Nefropatía diabética precisó TRS (n7). El tiempo mediano de desarrollo de ND es de 89,84 meses (69,20-135,99). Se observó al año post trasplante que un 28,4% presentaban Hbglic<7,7%. Este porcentaje aumentó a los 5 y 10 años (>40%). Dosis acumulada alta de Ciclosporina se relacionó con cifras altas de Hbglic a los 10 años (7204,15 mg/kg Vs 2991 mg/kg p 0,048). Con respecto a la pérdida del injerto secundario a ND, se observó que dosis acumuladas altas (>p75mg/kg/día) de CS y esteroides favorecen la pérdida del injerto (CS:26,7% Vs 6,0%, p 0,44; EST:24% Vs 0%, p 0,022). Sin embargo el bloqueo del RAAS aparece como un factor protector del desarrollo de ND terminal (7,7% Vs20 %, p 0,034) El uso de estatinas se relaciona con menor desarrollo de ERCT (15,6% Vs 84,4%, p 0,006). No se observaron diferencias en la supervivencia del injerto en función de la administración de FK Vs Ciclosporina en pacientes con dosis elevadas de esteroides.

Conclusiones

- Es probable que la administración de Inhibidores de Calcineurina y esteroides a dosis elevadas favorezcan la recidiva de nefropatía diabética terminal.
- Fármacos bloqueantes del RAAS o estatinas pueden resultar protectores frente al desarrollo de Nefropatía diabética terminal en el trasplante renal.

Global Longitudinal Strain (GLS) y volumen de aurícula izda en la detección precoz de la disfunción subclínica del miocardio del ventrículo izquierdo (VI) en pacientes trasplantados renales (TxR)

S. Cigarrán¹, JA Lombán², A. Sanjurjo¹, D. Coronel¹, S. Casas²,
J. Latorre¹, M. López¹, T. Prieto¹, J. Calviño¹
¹S. Nefrología ²S. Cardiología Eoxi Lugo Cervo Monforte

84

Pb

El TxR es el tratamiento de elección para los pacientes con ERC terminal. La enfermedad cardiovascular es la primera causa de mortalidad en este tipo de pacientes, especialmente en el primer año del trasplante. La identificación precoz del daño miocárdico isquémico en pacientes con TxR es de gran importancia. La evaluación ecocardiografía con GLS es un nuevo instrumento para evaluar la función del miocardio. El objetivo de nuestro estudio consiste en identificar el grado de disfunción miocárdica en pacientes TxR, sin eventos cardiovasculares previos.

37 pacientes TxR estables más de 1 año (44.4% mujeres, 24.5% DM, edad 55.4±12.12 años, GFR 51.93± 23.2 ml/min/m²), sin eventos cardiovasculares previos y con FEVI >55%. Todos ellos recibían tratamiento con IECA/ARA II, Calcioantagonistas, diuréticos además de su tratamiento inmunosupresor. Se realizó ecocardiografía 2D Vivid 7 (GE Vigmed Ultrasound, Horten, Norway), evaluando GLS, índice de volumen AI (volumen/sc), E/e', E/A y FEVI según criterios de la Sociedad Americana de Ecocardiografía. Se evaluaron parámetros de Composición corporal mediante BIVA, inflamación, anemia, metabolismo óseo mineral, función renal y riesgo CV (AGEs). Se consideró normal para adultos GLS (-20%) I.VolAI 24 ml/m² según (Rev Esp Cardiología 2014; 67:651-8).

GLS fue -18.6 ± 3.78%, FEVI 70.8 ± 8.7%. I.VolAI 30.16± 20.4 ml. GFR se correlacionó negativamente con GLS (r: -.338, P<0.016) y con I VolAI (r: .372, p = 0.14) . GLS empeora progresivamente medida que avanza el deterioro renal: (P ajustada 0.025). E/E' 13.06±6.48; E/A 0.93±0.28. En el análisis multivariante resultó significativo en GLS con Alb/Cro (β = -.151, p =0.45) e Índice de Excreción de P (β= .377; p = 0.14). IVol AI con edad (β=.467 p= 0.004), Carga ácida (β= .345; p= 0.23) y AGEs (β=.314; p= 0.35). No encontramos significación estadística con el resto de los parámetros bioquímicos analizados.

Concluimos GLS tiene una correlación negativa con grado de proteinuria y de excreción de P. El Volumen AI es influenciado por edad, carga ácida y AGEs. Un 66% de los pacientes presentan un GLS >- 20% y el 41.6 % un IVolAI > 24 ml/m². La ecocardiografía analizando los parámetros GLS y VolAI constituye una herramienta útil y de gran valor diagnóstico para detectar daño miocárdico subclínico tanto diastólico como sistólico (fibrosis miocárdica, isquemia miocárdica) en TxR .

Embolización del injerto renal no funcionante: eficacia y seguridad

**Isabel Sáez, Paola Rodríguez, Esther González, Natalia Polanco,
Enrique Morales, Ángel Sevillano, María Molina,
Teresa Cavero, Eduardo Hernández, Amado Andrés**
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

85

Pb

Objetivo

Cada vez es mayor el número de pacientes que inician hemodiálisis y portan un injerto renal no funcionante. La aparición de fiebre, hematuria, dolor sobre el injerto y/o aumento de su tamaño son sugestivos de un síndrome de intolerancia inmunológica al injerto. En otras ocasiones tiene lugar un estado subclínico de inflamación crónica con elevación de los reactantes de fase aguda, hipoalbuminemia y anemia con resistencia a la terapia con eritropoyetina. Ambos estados suponen un aumento de la morbilidad y mortalidad. Por ello resulta clave el diagnóstico precoz. La embolización del injerto renal puede ser una alternativa terapéutica eficaz y con menos complicaciones, tales como sangrados o infecciones, que la trasplantectomía. El objetivo del presente estudio es evaluar la eficacia y seguridad de la embolización del injerto renal no funcionante.

Material y métodos

Estudio observacional y retrospectivo de 29 pacientes a los que se realizó embolización del injerto renal no funcionante, entre 2008 y 2014. El procedimiento se realizó inyectando microesferas, de entre 100 y 500 micras, *Glubran 2®* u *Onyx®* para la embolización de arteriolas y arterias distales y con la implantación de *coils* o *Amplazter Vascular Plug®* en la arteria principal. Se analizó la eficacia y complicaciones asociadas a la técnica.

Resultados

El procedimiento fue eficaz en 24 de los casos (82.8%). De las variables estudiadas, encontramos que el factor asociado al fallo de la embolización fue que la clínica de intolerancia inmunológica apareciera en el primer año desde la pérdida del injerto ($p=0,02$). 10 pacientes (34,4%) desarrollaron síndrome de postembolización, más frecuente en aquellos pacientes que presentaron hematuria como manifestación del daño inmunológico del injerto ($p=0,08$). No se observó ninguna complicación mayor. Cinco pacientes (17.2%) finalmente precisaron de trasplantectomía por persistencia del síndrome de intolerancia inmunológica al injerto.

Conclusión

La embolización puede ser una técnica eficaz, segura y con una menor morbimortalidad que la trasplantectomía.

Relación de niveles de vitamina D con función renal y metabolismo mineral-óseo: comparación trasplantados vs no trasplantados

F.J. Borrego Utiel, M.T. Jaldo Rodríguez, P. Pérez del Barrio, J. Borrego Hinojosa, M.M. Biechy Baldán, A. Liébana Cañada
Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Jaén

86

Pb

Introducción

El déficit de vitD es frecuente en ERC con o sin Tx renal. Objetivo: comparar niveles de vitD en TxR comparándolo con pacientes con ERC, analizando influencia de función renal, estacionalidad e inmunosupresores.

Pacientes y Métodos

Estudio transversal de pacientes estables con ERC, con o sin TxR. Niveles anormales: 25OHD₃<15 ng/ml; 1,25OHD₃<22 pg/ml.

Resultados

TxR 214, 57,5% varones, 53±14 años y 121±85 meses postx. 32% con niveles 25OHD bajos. NoTxR: 96 pacientes, 64,6% varones, 61±17 años. 25,3% niveles 25OHD bajos.

ERC tenía función renal peor que TxR: Cr 2,4±0,9 vs 1,7±0,7 mg/dl; ClCr 45±25 vs 68±34 ml/min; MDRD 33±18 vs 47±17 ml/min/1,73 m² (p<0,001).

Niveles de 25OHD fueron similares en ERC vs TxR(22,0±9,4 vs 21,6±13,4 ng/ml) pero menores de 1,25OHD₃ en ERC vs TxR(18,5±11,6 vs 30,7±17,4 pg/ml, p<0,001). PTHi fue similar(ERC 110±76 vs TxR 124±87 pg/ml), sin diferencias en calcio, fosf.alcalina, albúmina y bicarbonato. P ligeramente superior en ERC vs TxR (3,6±0,7 vs 3,4±0,8 mg/dl, p=0,012). 25OHD fue menor en invierno que verano-otoño(17,3±7,9 vs 22,5±10,1 ng/ml, p<0,001), sin diferencias en ERC vs TxR. La estación no influyó sobre 1,25OHD₃.

Comparando estadios de ERC, observamos descenso gradual de 1,25OHD₃ y ascenso PTHi con mayor deterioro renal en pacientes ERC y TxR(ANOVA P=0,001). 25OHD fue más bajo sólo en estadio 5 en ERC y TxR. PTHi y 1,25OHD₃ fueron superiores en TxR vs ERC para cada estadio de enfermedad renal, sin diferencias en 25OHD.

En ERC, 25OHD se correlacionó con 1,25OHD₃(r= 0,34, p=0,001), pero no con PTHi, función renal o edad. En TxR, 25OHD se correlacionó débilmente con 1,25OHD(r=0,16, p=0,02) y con PTHi(r= -0,24, p=0,001), sin relación con función renal, edad o meses posTx. En TxR encontramos con regresión lineal como predictores de niveles bajos de 25OHD no tomar calcifediol, sexo femenino y muestra extraída en invierno (r=0,35,p=0,001). En población ERC no hubo predictores.

Conclusiones

Los niveles de 25OHD están descendidos en TxR en un tercio de los pacientes, sobre todo en estadios muy avanzados, de forma similar a los no trasplantados. La estacionalidad es importante en población TxR. Niveles de 1,25OHD₃ son más elevados en TxR que en ERC y dependen de niveles 25OHD.

¿Pueden los pacientes con menor predisposición genética a producir interferón tener mayor infección por citomegalovirus?

87

P

A. Shabaka, J.L. Santiago, R. Valero, I. Pérez-Flores, MA. Moreno de la Higuera, B. Rodríguez-Cubillo, N. Calvo, E. Culebras, A. Sánchez-Fructuoso
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Introducción

Se ha descrito que los sujetos con el genotipo TT en el gen IFN γ +874T/A se asocian con alta producción de IFN γ , mientras que los AA con baja. Parece que IFN γ inhibe la replicación por citomegalovirus, y se ha publicado mayor porcentaje de infección por citomegalovirus en aquellos que presentaban la forma AA.

Objetivo

Investigar si el polimorfismo en el gen IFN γ +874T/A se asocia a mayor incidencia de infección o enfermedad por citomegalovirus.

Material y métodos

Cohorte de 364 trasplantados renales entre 2005-2011. Se evalúa infección y enfermedad por CMV, clasificando a los pacientes en tres grupos: G-1) Alto riesgo de infección por CMV (N=58)(Receptor negativo-Donante positivo); G-2) Riesgo intermedio (N=160)(tratados con timoglobulina incluyendo a receptor negativo trasplantado de donante negativo y receptores positivos) y G-3) Riesgo bajo (N=146)(pacientes no tratados con timoglobulina con las mismas características que el G-2). Hasta Sept-2008 solo se realizó tratamiento preventivo de citomegalovirus en G-1. Desde Sept-2008 los pacientes del G-2 recibieron valganciclovir durante 3 meses disminuyendo la infección por citomegalovirus de 59 a 32%. En G-3 solo se realizó tratamiento cuando se detectó replicación viral.

Resultados

La frecuencia del polimorfismo del gen IFN γ +874T/A fue 20.1% TT, 51.1% A y 28.8% AA. No se objetivaron diferencias en incidencia de enfermedad o infección por citomegalovirus cuando se estratificaron los pacientes por grupos de riesgo y polimorfismos. Tampoco hubo diferencias cuando se analizaron separadamente los pacientes que recibieron valganciclovir preventivo en G-2.

Conclusiones

No hemos objetivado una mayor incidencia de infección o enfermedad por citomegalovirus en los pacientes portadores del alelo AA en el gen IFN γ +874.

	% Pacientes con infección por CMV				% Pacientes con enfermedad por CMV			
	TT	AT	AA	p	TT	AT	AA	p
G-I	47.1	43.5	44.4	0.974	17.6	17.4	33.3	0.409
G-II	46.9	45.9	34.9	0.441	12.5	8.2	9.3	0.780
G-III	33.3	35.9	34.1	0.964	4.2	1.3	6.8	0.265

Trasplante renal de bloque pediátrico y sus complicaciones quirúrgicas

M.A. Moreno de la Higuera Díaz, N. Calvo Romero, I. Pérez Flores, M. Calvo Arevalo, J. Hernández Montero, E. Contreras Cecilia, S. Martín Garre, A.I. Sánchez Fructuoso
Hospital Clínico San Carlos, Madrid

88

P

Introducción

Los bloques pediátricos representan una opción más para los pacientes en lista de espera de trasplante renal, pero conllevan una posibilidad aumentada de determinadas complicaciones quirúrgicas, las cuales, pretendemos analizar en este estudio.

Material y Métodos

Análisis de todos los trasplantes renales realizados en nuestro centro desde 1990 hasta el 2012 tanto de muerte cerebral (n=770) como de bloque pediátrico (n=100), considerando las siguientes variables: porcentaje de supervivencia, trombosis, angioplastia, stents y linfocelos y su asociación con diferentes factores: cirujano, empleo de heparina profiláctica, edad y peso del donante, y edad del receptor. Destacar que solo se aceptaron aquellos bloques procedentes de donantes mayores de 12 meses y con más de 10 kilos de peso.

Resultados

El tiempo mediano de seguimiento fue de 12,8 años (rango 8,1-17,2). La edad media de los receptores de muerte cerebral fue de 49+/-13,2 años y la de los receptores de bloques pediátricos fue de 46,6 +/- 13,4 años. La supervivencia del injerto al año y a los doce años fue en los bloques del 82% y del 78,7% y en las muertes cerebrales del 88,9% y del 69,2% respectivamente, no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Se perdieron por complicaciones quirúrgicas el 15% de los bloques quirúrgicos y el 2,2 % de las muertes cerebrales (p<0,001). El 16% de los bloques quirúrgicos precisó de realización de angioplastia y de estos 9 precisaron de colocación de stent. El porcentaje de linfocelos fue del 7%. Se observó asociación significativa entre trombosis y cirujano (p=0,045). No hubo diferencias estadísticamente significativas ni con la edad y peso del donante ni con la edad del receptor, ni con el empleo de heparina.

Conclusiones

Los trasplantes renales en bloque pediátrico presentan una excelente supervivencia pero también es cierta su frecuencia aumentada de presentar complicaciones quirúrgicas. De acuerdo con nuestros datos dichas complicaciones se pueden minimizar contando con un equipo de cirujanos expertos y con una meticulosa selección tanto de donante como de receptor.

Insuficiencia cardíaca en trasplante renal: relación con el acceso vascular

89

P

M. Milla, E. Morales, M. Molina, E. González, L. Muñoz, S. Santana,
A. García, P. Auñón, P. Rodríguez, S. Huertas, A. Andrés, M. Praga
Hospital 12 Universitario de Octubre, Madrid

Introducción

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de morbimortalidad en trasplante renal, siendo la insuficiencia cardíaca (IC) una de las manifestaciones más habituales. Las complicaciones más frecuentes de las fístulas arteriovenosas (FAV) son infecciones, aneurismas y la IC por alto flujo. Existe poca información en la literatura acerca de qué actitud tomar sobre la insuficiencia cardíaca y el acceso vascular en el paciente con trasplante renal. El objetivo fue analizar el efecto de la ligadura del acceso vascular sobre la IC de los pacientes trasplantados renales.

Material y Métodos

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo en pacientes trasplantados renales de enero 2004 a enero 2015 con IC desencadenada por hiperflujo de la FAV y su evolución tras la ligadura de la misma.

Resultados

Durante este periodo se realizaron 1124 trasplantes renales, de los cuales 677 (60%) eran portadores de FAV. En diez pacientes (6M/4H) se realizó ligadura de la FAV por IC secundaria a hiperflujo (1.5%). La edad media fue 75 ± 10 años (59-86). Las causas más frecuentes de enfermedad renal crónica fueron la nefropatía diabética 20% y nefroangioesclerosis 20%. Los principales factores de riesgo cardiovascular fueron: hipertensión 90%, dislipemia 90%, diabetes mellitus 40%. La FAV húmerocefálica (60%) fue el acceso vascular más frecuente. El tiempo transcurrido desde la creación de la FAV hasta la presentación del primer episodio de IC fue de 48 meses (16,75-128,25). El tiempo entre el trasplante renal y el primer episodio de IC fue de 9 meses (6,75-73,50). El gasto cardíaco fue de $7,05 \pm 1,7$ lt/min (4,4-9). El flujo de la FAV fue de $2,35 \pm 0,69$ lt/min (1,3-3,3). Siete pacientes presentaron una ratio Flujo/GC > 30 (70%). La presión arterial media (PAM) descendió después de la ligadura de la FAV (PAM pre-ligadura $99,6 \pm 9,2$ mmHg; PAM post-ligadura $91,6 \pm 7,3$ mmHg, $p=0,011$) con un menor necesidad de fármacos hipotensores para el control de la PA ($1,9 \pm 1,19$ a $1,4 \pm 0,96$, $p=0,025$). Hubo una mejoría de la función renal tras la ligadura de la FAV (FGR-MDRD-4 pre-ligadura $37,8 \pm 15,4$ ml/min; FGR-MDRD-4 post-ligadura $42,66 \pm 17,71$ ml/min, $p=0,11$). Hubo un descenso significativo de los episodios de IC antes y después de la ligadura de la FAV (pre-ligadura $3,1 \pm 1,7$, post-ligadura $0,6 \pm 1$, $p=0,007$).—

Conclusión

Aunque la IC secundaria al hiperflujo de la FAV en los pacientes trasplantados renales es

infrecuente, nuestro estudio sugiere que existe un grupo que se beneficiaría de la ligadura de la FAV. Son necesarios estudios prospectivos para determinar los criterios clínicos y hemodinámicos sobre la ligadura de la misma.



II Premio de Casos Clínicos para
Estudiantes de 6° de Medicina
de la CAM
(Casos Premiados)

15

Mujer de 66 años remitida desde alergología por síndrome nefrótico

Ignacio Sanz Garayzábal
Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
Universidad Autónoma de Madrid

90



Introducción

Definimos el síndrome nefrótico como la presencia de albuminuria ($>3'5$ g/día) e hipoalbuminemia (<30 g/L) que se acompaña de edema, hiperlipidemia y lipiduria. Es una entidad que vemos frecuentemente en la consulta de glomerulopatías y que puede ser debida a muchas causas: algunas de ellas con origen primario en el riñón (como ciertas glomerulonefritis) y, en otras ocasiones, como consecuencia de patología sistémica con afectación renal secundaria (por ejemplo, y muy frecuentemente, la diabetes mellitus).¹ En este caso clínico vamos a hablar de una de estas causas secundarias de la que hay muy pocos casos descritos en la literatura.

Exposición del Caso

Acude a la consulta de Nefrología una paciente de 66 años remitida desde el servicio de Alergología por presentar franco síndrome nefrótico de 3 meses de evolución.

Antecedentes personales

- No tiene alergias medicamentosas conocidas.
- Hipertensión arterial.
- EPOC tipo enfisema en estadio III de la GOLD.
- Ingreso por síndrome constitucional y linfocitosis hace 10 meses. Se hallaron múltiples adenopatías sospechosas a la exploración con captación patológica en el PET. Se realizaron biopsias seriadas que fueron normales.
- Vasculitis urticarial.

Tratamiento habitual

Salmeterol-Fluticasona, Bromuro de tiotropio, Alendronato, Colecalciferol, Domperidona, Telmisartán-Hidroclorotiazida, Omeprazol, Lorazepam, Levotiroxina, Paroxetina, Atorvastatina, Prednisona, Sulfona.

Enfermedad actual

Paciente que hace 10 meses acude a urgencias por presentar placas eritematosas no pruriginosas e indoloras sin claro desencadenante y que ya habían aparecido en anteriores ocasiones. Esta vez se acompañaban de dolor articular, diarrea de consistencia semilíquida y marcada astenia. Se obtiene analítica en la que como dato más reseñable se evidencia importante linfocitosis. Destaca la presencia de múltiples adenopatías visibles mediante TAC con captación patológica en el PET. Se realizan biopsias con resultado no patológico. Las adenopatías remiten progresivamente. Durante el ingreso la paciente sufre un nuevo episodio de lesiones cutáneas por lo que se solicita

interconsulta a servicio de Alergología, que describe las lesiones como lesiones urticariales consistentes en habones aislados con mínimo edema marginal localizados en cara anterior de tórax y miembros superiores. Se realiza biopsia cutánea (Fig.1) en la que se aprecia reacción leucocitoclástica en la pared de los vasos por lo que es diagnosticada de vasculitis urticarial. Se da de alta con Betametasona y Bilastina como tratamiento.

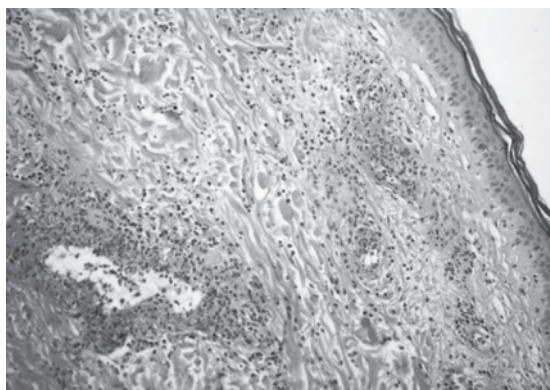


Figura 1. Biopsia cutánea con afectación leucocitoclástica de los vasos

En la revisión realizada al mes, la paciente presenta hipocomplementemia en la analítica de control y refiere mejoría en cuanto al número de episodios, pero no remisión total. Se sustituye Betametasona por Prednisona y Sulfona. Se programa revisión a los tres meses donde se aprecia proteinuria en rango nefrótico en la analítica, motivo por el cual se realiza interconsulta al servicio de Nefrología.

Anamnesis, exploración física y pruebas complementarias

La paciente refiere mejoría en la clínica articular y disminución de los episodios de urticaria. Desde el punto de vista nefrológico niega haber observado orinas espumosas o hematuria. Refiere edema palpebral y en miembros inferiores desde hace meses. No refiere otra sintomatología destacable.

A la exploración la paciente se encuentra orientada y bien nutrida. Presenta una tensión arterial de 150/75 mmHg, frecuencia cardíaca de 78 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 16 respiraciones por minuto y una saturación basal de oxígeno del 94%. Auscultación cardíaca normal. Auscultación pulmonar con leve disminución del murmullo vesicular y con tiempo espiratorio prolongado. Destacable la presencia de edemas en miembros inferiores ++/+++.

Se solicitaron estudios de bioquímica, análisis de orina, sedimento urinario e inmunología que revelaron los siguientes resultados: creatinina 0'6 mg/dL, urea 35 mg/dL, albúmina 3 g/dL, proteínas totales 5'1 g/L, colesterol 197 mg/dL, proteinuria de 24h 3'64 g, sedimento con 2-5 hematíes por campo, complemento sérico C3: 45'30 mg/dL, C4: 10'40 mg/dL, anticuerpos-anti C1q: 250'45 U/mL, C1q no se detecta, ANA positivo 1/80 granular, ANCA's negativos.

Sospecha diagnóstica

Una vez confirmado el síndrome nefrótico faltaba filiar la causa. Las principales etiologías propuestas fueron una evolución de la vasculitis urticarial que ya sufría la paciente hasta hacerse

un verdadero Síndrome de vasculitis urticarial hipocomplementémica (provocando afectación glomerular) o la posibilidad de que fuera un efecto secundario de alguno de los fármacos que tomaba.

La primera opción era plausible al haberle detectado a la paciente, en las últimas pruebas de laboratorio, un descenso en los niveles de C1q junto con un aumento de los niveles de anticuerpos-anti C1q.² Pero tampoco podía descartarse la opción de la medicación, pues se han visto en la literatura casos de síndrome nefrótico en pacientes sometidos a tratamiento con Sulfona.³

Tras una revisión de la historia clínica se vio que la paciente ya presentaba hipoalbuminemia meses antes de iniciar el tratamiento con Sulfona, por lo que la opción de la glomerulonefritis ganaba enteros como opción más plausible. Debido a ello, se realizó una biopsia renal (Fig. 2) que en la inmunofluorescencia presentaba depósitos periféricos de IgC, C3 e IgA, y leve proliferación mesangial con depósitos de IgM, lo que confirmó el diagnóstico de glomerulonefritis membranosa tipo 1.

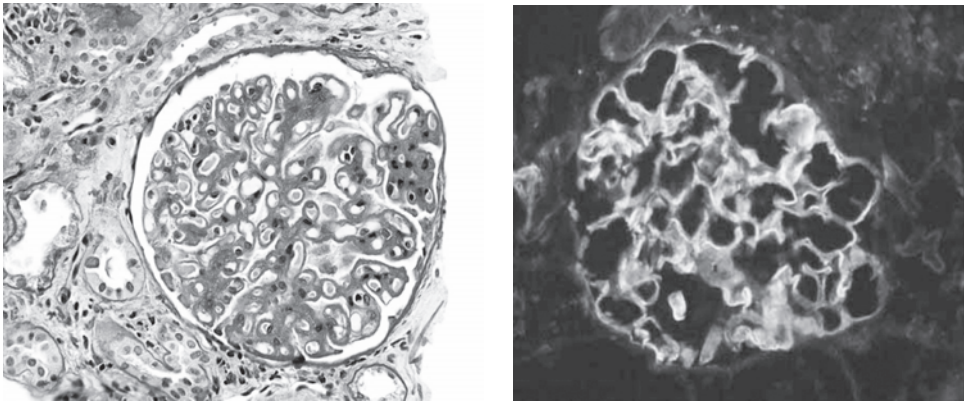


Figura 2. Biopsia renal e inmufluorescencia directa

Demostrando esta afectación glomerular, la hipocomplementemia, la biopsia cutánea, los antecedentes de episodios recurrentes de urticaria y las alteraciones a nivel de C1q, la paciente reunía más que suficientes criterios (Fig. 3) para dirigir el diagnóstico hacia el Síndrome de vasculitis urticarial hipocomplementémica.⁴

Diagnostic Criteria for Hypocomplementemic Urticarial Vasculitis Syndrome

Criteria	Manifestations	Required for Diagnosis
Major	Recurrent urticaria for >6 mo Hypocomplementemia	The patient must have both major criteria
Minor	Venulitis of the dermis (established by means of biopsy) Arthralgia or arthritis Glomerulonephritis Ocular inflammation (uveitis or episcleritis) Recurrent abdominal pain Positive C1q precipitin test result by immunodiffusion with an associated suppressed C1q level	The patient must have at least 2 minor criteria

Tratamiento y evolución

Cabe destacar que no hay un tratamiento estándar para el Síndrome de vasculitis urticarial hipocomplementémica. Se ha probado desde antihistamínicos a antiinflamatorios no esteroideos, pasando por antimaláricos o por medicación inmunosupresora.⁵

Como primera línea de tratamiento para frenar la proteinuria, se trató de aumentar la dosis de ARA II que ya estaba tomando (Telmisartán-Hidroclorotiazida) pero la paciente no lo toleró por hipotensión sintomática. Ante la persistencia de la proteinuria en rango nefrótico se decidió iniciar tratamiento inmunosupresor con Micofenolato (1 g/12 horas).

El tratamiento instaurado parecía estar haciendo efecto, pues en el control realizado a los 6 meses la paciente presentaba remisión parcial con descenso (Fig. 4) en las cifras de proteinuria de 24 horas (2'54 g) y con ascenso tanto de la albúmina (3'3 g/dL) como de las proteínas totales (5'3 g/L). Presentaba una función renal normal y buena tolerancia al tratamiento.

Al año de haber iniciado el tratamiento la paciente entra en remisión completa, con mejoría en todos los valores analíticos: Proteinuria de 24 horas de 0'29 g, albúmina 4 g/dL y proteínas totales 6'17 g/L. Actualmente la paciente sigue en remisión completa con dosis de Micofenolato de 500 mg/12 horas y sin haber presentado ninguna recaída hasta el momento actual.

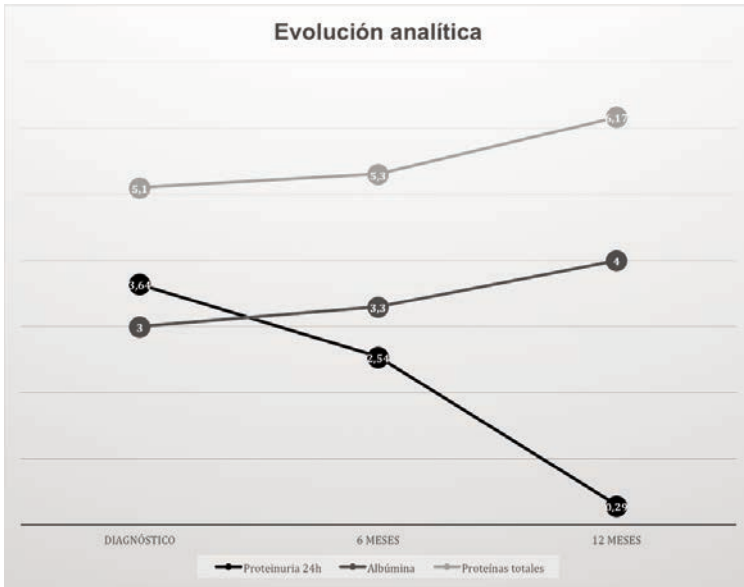


Figura 4. Evolución de los parámetros analíticos

Discusión

El Síndrome de vasculitis urticarial hipocomplementémica (SVUH) es la forma de presentación más grave de las vasculitis urticariales. Todas estas formas de presentación parten de la urticaria crónica. Cuando la urticaria se vuelve persistente y en la histopatología ya vemos leucocitoclasia hablamos de vasculitis urticarial. La vasculitis urticarial es una enfermedad mediada por inmunocomplejos (hipersensibilidad tipo 3) y se ha relacionado con diferentes conectivopatías. Las diferentes formas de presentación de la vasculitis urticarial son:⁶

-Vasculitis urticarial normocomplementémica: Normalmente benigna y autolimitada. Es la manifestación cutánea de una angéitis leucocitoclástica como decíamos.

-Vasculitis urticarial hipocomplementémica: Forma intermedia que puede afectar aisladamente a algún órgano o asociarse con enfermedad inflamatoria sistémica.

-Síndrome de vasculitis urticarial hipocomplementémica: La que presenta la paciente de nuestro caso y la más importante desde el punto de vista nefrológico por tener afectación multiorgánica:⁷ angioedema, artralgias, enfermedad pulmonar obstructiva, dolor abdominal recurrente y glomerulonefritis.

Fisiopatología y epidemiología

Es una enfermedad con una fisiopatología que aún no está clara. La mayor parte de las teorías tienen en común como efecto final el daño vascular y se postulan como posibles mecanismos la participación de inmunocomplejos, la respuesta de los linfocitos T y un papel importante del anticuerpo anti-C1q.⁸ La prevalencia y la incidencia exacta de la enfermedad también son desconocidas, aunque estudios recientes parecen afirmar que algo menos del 5% de los pacientes con urticaria crónica desarrollan SVUH.⁵

Manifestaciones clínicas

Como ya hemos comentado, hablamos de afectación cutánea, multiorgánica, articular... Esta enfermedad tiene muchas similitudes con otra entidad que vemos mucho más frecuentemente en la clínica: el Lupus eritematoso sistémico (LES). Efectivamente, son dos entidades que pueden parecer fáciles de diferenciar en la teoría, pero en la práctica esto no es tan sencillo. Tanto es así, que algunos autores defienden el SVUH como una variedad de Lupus; aunque, debido al alto número de pacientes que son diagnosticados de SVUH con unos anticuerpos antinucleares (ANA) negativos, en la actualidad se prefiere considerarlas enfermedades distintas.⁹ Es por esta razón que nos va a ser de gran utilidad comparar sus diferencias desde el punto de vista clínico, mediante los síntomas que predominan en una y otra enfermedad (Fig. 5) y también desde el punto de vista inmunológico, con los hallazgos que encontramos en cada una de ellas (Fig. 6).⁵

HYPOCOMPLEMENTEMIC URTICARIAL VASCULITIS SYNDROME (HUVS)		SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS (SLE)	
Symptom	Frequency (%)	Symptom	Frequency (%)
Urticaria-like skin lesions (with biopsy-consistent leukocytoclastic vasculitis)	100	Urticaria	<10
		Cutaneous symptoms (malar eruption, oral ulcer, photosensitivity)	80
Arthralgia and/or arthritis	100	Arthralgia and/or arthritis	95
Angioedema	72	Angioedema	<5
Chronic obstructive pulmonary disease	65	Restrictive pulmonary disease	24-30
Eye involvement	61	Eye involvement	15
Renal involvement	50	Renal involvement	36-50
Pericardial effusion	17	Pericarditis	30

Figura 5. Síntomas clínicos del SVUH comparados con LES

HYPOCOMPLEMENTEMIC URTICARIAL VASCULITIS SYNDROME (HUVS)		SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS (SLE)	
Laboratory investigation	Frequency (%)	Laboratory investigation	Frequency (%)
Anti-C1q antuoAb	100	Anti-C1q antuoAb	35
Low C1q	100	Hypocomplementemia	22–47
ANA	61–71	ANA	95
Raised ESR	60–70	Raised ESR	50
dsDNA Ab (transient)	17	dsDNA Ab	≥70
Anti-SS-A/SS-B Ab	16–17	Anti-SS-A/SS-B Ab	30–45
Hematological abnormalities	11	Hematological abnormalities	85
Rheumatoid factor	8	Rheumatoid factor	25–33

Figura 6. Inmunología del SVUH comparada con LES

Recordemos en este momento que la paciente de nuestro caso reunía varias de las características clave del SVUH: urticaria, artralgias, EPOC, daño renal, elevación de Anti-C1q y disminución de C1q.

Centrándonos ahora en la clínica nefrológica, el 50% de los pacientes con SVUH tienen algún grado de afectación renal pudiendo ser este, al igual que en el LES, muy variado. En algunos artículos¹⁰ se ha estudiado qué tipo de glomerulonefritis (GMN) predomina en los pacientes que sufren esta enfermedad, hallándose los siguientes resultados:

- GMN proliferativa mesangial 50%
- GMN membranoproliferativa 20%
- GMN focal y segmentaria 20%
- GMN membranosa (nuestro caso) 5%
- GMN cambios mínimos 2'5%
- GMN rápidamente progresiva 2'5%

Por ello, las manifestaciones clínicas varían desde la mínima proteinuria hasta el síndrome nefrótico, con diferentes grados de hematuria y afectación glomerular. A pesar de esta variabilidad, sí es cierto que en la mayoría de los casos el riñón se ve afectado de manera leve, pero puede haber excepciones con afectación más severa (sobre todo en niños⁴) que, en ocasiones, desembocan en enfermedad renal terminal con necesidad de tratamiento renal sustitutivo.¹¹

Diagnóstico

Ya hemos visto que la vasculitis urticarial se diagnostica por histología y también hemos visto los criterios diagnósticos para SVUH (mayores y menores). A estos dos factores podemos unirles la existencia de ciertos criterios de exclusión que nos pueden ayudar como complemento para, finalmente, aceptar o rechazar el diagnóstico. Estos criterios de exclusión son:

- Crioglobulinemia
- Títulos elevados de anti-DNAs, anti-Sm o ANA
- Presencia de antígenos anti-hepatitis B
- Defectos congénitos del complemento

Podemos ver que los criterios de exclusión tienen clara intención de hacer el diagnóstico diferencial con otras vasculitis y, muy concretamente, con el LES.

Tratamiento

Ya se ha comentado que no existe una terapia concreta y establecida para el SVUH. Los antihistamínicos pueden ser de utilidad para tratar las lesiones cutáneas en el momento agudo y parece que los antiinflamatorios no esteroideos son de utilidad en la patología articular. Por otro lado, tal es el nivel de similitud con el LES, que algunos casos de SVUH responden a terapias empleadas en esta enfermedad, como dosis bajas de Prednisona, Hidroxicloroquina u otros agentes inmunomoduladores.

Cuando se produce afectación particular de algún órgano, pudiendo con ello poner en peligro la vida del paciente, el tratamiento irá dirigido a esa patología en concreto, ya sea EPOC, glomerulonefritis (como nuestro caso), uveítis, etc... es en estos casos de más gravedad en los que se requiere el empleo de altas dosis de corticoides o citotóxicos (Ciclosporina A, Azatioprina, Ciclofosfamida, Micofenolato, Metotrexato). Para casos refractarios, como última línea puede utilizarse Colchicina o Rituximab.^{4 9 12}

Como decíamos, en la inmensa mayoría de pacientes que tienen afectación renal esta es de carácter leve. Sin embargo, para esas raras situaciones de enfermedad rápidamente progresiva se ha propuesto el uso de plasmaféresis junto con inmunoglobulina intravenosa.⁴

Conclusiones

Se ha seleccionado esta enfermedad para ser presentada como caso clínico por lo infrecuente que es su diagnóstico (a la par que complejo) y por sus limitadas apariciones en la literatura. Dentro de las vasculitis que se ven habitualmente en el servicio de nefrología, la vasculitis urticarial no es la más frecuente, y menos aún un Síndrome de vasculitis urticarial hipocomplementémica completo. Además, de entre las diferentes maneras en que podemos encontrar afectado el riñón, hacerlo en forma de Glomerulonefritis membranosa es prácticamente excepcional. Cabe destacar también la respuesta al tratamiento recibido sin estar este establecido o recogido en ninguna guía de práctica clínica.

Respecto al SVUH en concreto, es importante recordar su parecido en ciertos aspectos con el LES (más frecuente) así como sus claras diferencias. Al igual que esta enfermedad, su forma inicial parte de una afectación cutánea exclusiva y de poca repercusión vital, pero no por ello hay que olvidar que puede evolucionar hacia una afectación multiorgánica relativamente fácil de reconocer y que ensombrece el pronóstico.

Quede como recomendación para futuros estudios la necesidad de aumentar la investigación sobre el Síndrome de vasculitis urticarial hipocomplementémica, especialmente con la intención de obtener un tratamiento estandarizado y de contrastada eficacia.

Agradecimientos

Este trabajo no habría sido posible sin la inestimable ayuda del servicio de Nefrología del Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda y de las doctoras Esther Rubio y Sofía Karsten en particular.

Bibliografía

1. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo. Harrison manual de Medicina Interna. 18a edición. México: McGraw-Hill; 2013.
2. Park et al. Membranoproliferative glomerulonephritis presenting as arthropathy and cardiac valvulopathy in hypocomplementemic urticarial vasculitis: a case report. *Journal of Medical Case Reports* 2014 8:352.
3. Tomecki KJ, Catalano CJ. Dapsone hypersensitivity. The sulfone syndrome revisited. *Arch Dermatol.* 1981 Jan;117(1):38-9.
4. Balsam L, Karim M, Miller F, Rubinstein S. Crescentic Glomerulonephritis Associated With Hypocomplementemic Urticarial Vasculitis Syndrome. *American Journal of Kidney Diseases*, Vol 52, No 6 (December), 2008: pp 1168-1173.
5. Buck A, Christensen J, McCarty M. Hypocomplementemic Urticarial Vasculitis Syndrome. A Case Report and Literature Review. *The journal of Clinical Aesthetic* 2012 January, Vol 5, No 1.
6. Firestein GS, Budd RC, Harris Jr. ED, et al, eds. *Kelly's Textbook of Rheumatology*. 8th ed. Philadelphia, PA: [J a n u a r y 2 0 1 2 • V o l u m e 5 • N u m b e r 1] 45 Saunders Company; 2008: Vol II, Part 13, Chapter 85: Urticarial vasculitis.
7. Grotz W, Baba H, Becker J, et al. Hypocomplementemic urticarial vasculitis syndrome. An interdisciplinary challenge. *Dtsch Arztebl Int.* 2009;106(46):756-763.
8. Jara L, Navarro C, Medina G, et al. Hypocomplementemic urticarial vasculitis syndrome. *Curr Rheum Reports.* 2009;11:410-415.
9. Wisnieski J, Baer A, Christensen J, et al. Hypocomplementemic urticarial vasculitis syndrome. Clinical and serological findings in 18 patients. *Medicine.* 1995;74:24-41.
10. Kobayashi S, Nagase M, Hidaka S, et al. Membranous nephropathy associated with hypocomplementemic urticarial vasculitis. Report of two cases and a review of the literature. *Nephron.* 1994;66(1):1-7.
11. Grimbert P, Scholte K, Buisson C, et al. Renal transplantation in a patient with hypocomplementemic urticarial vasculitis syndrome. *Am J Kidney Dis.* 2001;37:144-148.
12. Saigal K, Valencia I, Cohen J, et al. Hypocomplementemic urticarial vasculitis with angioedema, a rare presentation of systemic lupus erythematosus: rapid response to rituximab. *J Am Acad Dermatol.* 2003;49:S283-S285.

Glomerulonefritis postinfecciosa IgA dominante: una nueva forma de presentación de una clásica entidad

Juan Lloret del Hoyo, Ana María García Prieto,
Eduardo Verde Moreno
Hospital General Universitario Gregorio Marañón,
Universidad Complutense de Madrid

91



Introducción

La glomerulonefritis aguda postinfecciosa es una entidad clásicamente descrita en la población infantil tras una infección estreptocócica de localización faríngea o cutánea (1). En los países desarrollados, sin embargo, estamos asistiendo en los últimos años a una nueva forma de presentación de esta entidad que cursa con diferentes focos de infección, otros microorganismos causantes y afecta predominantemente a población anciana (2).

El clásico patrón histológico de la glomerulonefritis aguda postinfecciosa incluye proliferación endocapilar difusa en la microscopía óptica, depósito granular de IgG y C3 de predominio en la pared endotelial en la inmunofluorescencia y la presencia de depósitos electrodensos con forma de jorobas en el subepitelio al microscopio electrónico (3). En 2003, *Nawr y col.* describieron 5 casos de glomerulonefritis postinfecciosa con predominio de depósitos de IgA en la inmunofluorescencia, a la que denominaron 'Glomerulonefritis postinfecciosa IgA dominante' (4). Desde entonces y hasta la fecha hay descritos en la literatura alrededor de 80 casos de esta entidad, la mayoría en pacientes ancianos, diabéticos y con infecciones subagudas o crónicas, siendo el *S.aureus* el principal microorganismo implicado (2). La forma más habitual de presentación es en forma de síndrome nefrítico, aunque no es infrecuente la presencia de proteinuria en rango nefrótico, y dos tercios de los pacientes asocian hipocomplementemia (1). En algunos casos, la glomerulonefritis postinfecciosa IgA dominante puede presentarse con manifestaciones cutáneas, articulares y digestivas simulando una púrpura de Schönlein-Henoch (PSH) (4). Esta forma de presentación fue descrita por primera vez en 1987 por Montoliu y col. en una paciente diagnosticada de una endocarditis infecciosa. Posteriormente se han descrito únicamente 8 casos con debut similar, la mayoría en pacientes ancianos y con otras comorbilidades. (5)

Describimos a continuación el caso de una paciente que desarrolló un síndrome nefrítico acompañado de púrpura cutánea en el contexto de una endocarditis infecciosa por *S. aureus* meticilin sensible (SAMS).

Caso Clínico

Una mujer de 67 años acude a Urgencias de nuestro centro remitida por su médico de Atención Primaria por cuadro de una semana de evolución de disnea, ortopnea y edemas en miembros inferiores. Entre sus antecedentes personales destaca hipertensión arterial, diabetes mellitus en tratamiento con antidiabéticos orales, dislipemia, fibrilación auricular permanente anticoagulada con acenocumarol y sustitución valvular mitral protésica hace 6 años por estenosis reumática con hipertensión pulmonar severa. Debe mencionarse que la paciente no presentaba antecedentes de patología nefrourológica conocida, con estudios analíticos previos a su ingreso en los que destacaba una función renal normal, sin proteinuria ni alteraciones del sedimento.

Ingresa en Cardiología con el diagnóstico de primer episodio de descompensación de

insuficiencia cardíaca, sin claro desencadenante. Se realiza ecocardiograma transtorácico en el que se evidencia prótesis mitral normofuncionante, calcificación valvular aórtica y disfunción severa del ventrículo derecho, sin otros hallazgos significativos.

El tercer día de ingreso presenta pico febril en relación con flebitis sobre vía periférica, por lo que se extraen hemocultivos, se cambia la vía y se inicia antibioterapia empírica con Ceftriaxona. En las siguientes 24 horas se confirma el crecimiento de SAMS en los cultivos de sangre, sustituyéndose la Ceftriaxona por Cloxacilina intravenosa. Se realiza un ecocardiograma transesofágico para descartar una endocarditis infecciosa evidenciándose una imagen vegetante anclada a nivel del anillo mitral posterolateral y otra, de menor tamaño, filiforme anterolateral. Ante estos hallazgos se llega al diagnóstico de endocarditis infecciosa por SAMS sobre válvula protésica, asociándose Rifampicina al tratamiento ya mencionado. Valorada la paciente por el Servicio de Cirugía Cardíaca se decide el reemplazo quirúrgico de la prótesis.

Presenta desde entonces un postoperatorio largo y complicado, con disfunción multiorgánica inicial en el contexto de taponamiento cardíaco que requirió reintervención urgente. En situación de severo fallo hemodinámico, sin datos de sepsis y manteniendo cobertura antibiótica, desarrolla un deterioro agudo de función renal oligoanúrico que se atribuye a hipoperfusión con necesidad de depuración extrarrenal mediante hemofiltración venovenosa continua durante una semana. Los estudios de orina realizados en este momento demuestran una disminuida excreción de sodio (FENa < 1%) sin proteinuria ni alteraciones del sedimento. En los días posteriores la recuperación hemodinámica se acompaña del incremento progresivo de la diuresis y mejoría de los parámetros de función renal (Crp 0.8 mg/dL), pudiendo retirarse la hemofiltración.

Desarrolla múltiples complicaciones durante los meses siguientes, entre las que destacaremos a continuación las más relevantes.

Transcurridas ocho semanas desde la intervención presenta un episodio de hemorragia digestiva alta por el que se realizó estudio endoscópico con hallazgo de erosiones gástricas milimétricas de origen incierto.

Dos semanas después se evidencian Petequias sobre elevadas no pruriginosas en tronco, extremidades, zonas de pliegue y zonas declives (Imágenes 1 y 2). Coincidiendo con lo anterior, en el sedimento urinario se evidencia proteinuria menor de 1 gramo al día, con función renal normal (Crp 0.84 mg/dl). Se solicita la determinación urgente de anticuerpos anticitoplasma de neutrófilos (ANCA) y anticuerpos anti membrana basal glomerular (anti-MBG) que resultan negativos. Se interconsulta con el servicio de dermatología y se toma biopsia cutánea que es compatible con vasculitis leucocitoclastica (Imagen 3), indicándose tratamiento con Prednisona a dosis de 0,5 mg/kg/día.

Una semana después presenta anemia sin exteriorización de sangrado y en la radiografía de tórax se objetivan infiltrados intersticiales bilaterales de novo (Imagen 4). Todo ello coincide con un nuevo deterioro de función renal (Crp 1.78 mg/dL), oliguria, proteinuria de 850 mg/día, hematuria macroscópica y la presencia de hematíes dismórficos y cilindros hemáticos y leucocitarios en el sedimento urinario. Dada la sospecha de hemorragia pulmonar, en una paciente anticoagulada, se lleva a cabo fibrobroncoscopia que confirma la presencia de restos hemáticos frescos en ambos árboles bronquiales, sugestivos de hemorragia alveolar.

La función renal va deteriorándose progresivamente, manteniéndose la paciente en situación de oligoanuria y sobrecarga hidrosalina secundaria, persistiendo la hematuria y proteinuria. Ante el diagnóstico clínico de síndrome nefrítico con hemorragia pulmonar se completa el estudio inmunológico donde destaca descenso en los niveles de C3 (78.8 mg/dL) y C4 (14.4 mg/dL), presencia de inmunocomplejos circulantes y factor reumatoide positivo (190 mg/dl), con ANAs, antiDNA, ANCA y anti-MBG negativos, así como las crioglobulinas.

El estado respiratorio de la paciente se deteriora progresivamente, suspendiéndose la anticoagulación, y decidiéndose ante el síndrome renopulmonar iniciarse tratamiento con

plasmaféresis, ciclofosfamida oral (100 mg/día) e incrementándose la dosis de prednisona (1 mg/kg/día). Previo al inicio de la pauta inmunosupresora se extrajeron en varias ocasiones hemocultivos que resultaron persistentemente negativos, si bien todos ellos fueron extraídos continuando la paciente con antibioterapia. Con estas medidas se produce una discreta mejoría desde el punto de vista respiratorio, tanto clínica como radiológica, pero persiste el deterioro progresivo de función renal precisando nuevamente depuración extrarrenal mediante hemofiltración venovenosa continua. Finalmente, al no evidenciarse mejoría en los días siguientes se programa realización de biopsia renal con la sospecha de glomerulonefritis aguda relacionada con la infección. La biopsia renal mostró áreas de incremento de la matriz mesangial y presencia de engrosamiento en las membranas de los capilares glomerulares (Imágenes 5 y 6). Con técnicas de inmunofluorescencia directa, se observa una fijación granular mesangial de IgA y C3, con predominio de los depósitos de IgA, siendo por todo ello por tanto compatible con glomerulonefritis IgA dominante relacionada con la infección. Ante estos hallazgos y con las manifestaciones extrarrenales características de la púrpura de Schönlein-Henoch solicitamos ampliación de la inmunofluorescencia de la biopsia cutánea demostrándose también en ella depósitos de IgA. Todo ello es compatible, por tanto, con una glomerulonefritis IgA dominante relacionada con una endocarditis infecciosa por SAMS con manifestaciones de púrpura de Schönlein – Henoch (“Schönlein – Henoch like”).

A pesar de las medidas terapéuticas instauradas, la paciente presenta una evolución tórpida con hemorragia alveolar masiva y ausencia de recuperación de función renal, produciéndose finalmente el éxitus.

Discusión

En los países desarrollados estamos asistiendo en los últimos años a un cambio en la forma de presentación de la glomerulonefritis postinfecciosa. Si bien clásicamente se ha descrito como una patología típica de la edad pediátrica que se desarrolla tras una infección estreptocócica faríngea o cutánea, actualmente nuevos focos y organismos infecciosos se asocian con esta entidad que, además, cada vez afecta con mayor frecuencia a pacientes ancianos y con múltiples comorbilidades.

Por otra parte, se han descrito recientemente variedades histológicas de la glomerulonefritis postinfecciosa, entre las que cabe destacar la denominada glomerulonefritis postinfecciosa IgA dominante que se caracteriza por el depósito glomerular predominante de IgA en la inmunofluorescencia (1). En esta entidad, la edad media de presentación es de 60 años y el principal factor de riesgo asociado, la diabetes mellitus, estando presente en más de la mitad de los pacientes (3). En nuestro caso, al igual que en la mayoría de los publicados, se trata de una paciente de 67 años con diversos antecedentes personales, entre los cuales figura la diabetes mellitus. El foco de infección en la mayoría de las series es cutáneo en forma de celulitis, infección de la herida quirúrgica o flebitis; sin embargo, también se han descrito casos asociados a endocarditis infecciosas, infecciones pulmonares y abscesos (2,5). Al igual que en nuestro caso, los estafilococos, y en particular el *S. aureus*, son los principales microorganismos implicados, seguidos de los estreptococos y otros microorganismos menos frecuentes como *E. coli*, *Klebsiella* y *Pseudomonas* (1,3). Aunque la patogenia no está del todo clara, se sabe que estos y otros patógenos pueden provocar elevación monoclonal de IgA en sangre y activación masiva de linfocitos T gracias a determinados “superantígenos” bacterianos capaces de unirse directamente a las moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad de clase II en las células presentadoras de antígenos (9).

No debemos pasar por alto, en casos como el nuestro, en los que el foco de la infección es una endocarditis infecciosa, la especial dificultad diagnóstica a la hora de determinar la etiología de la afectación renal, dadas las múltiples entidades potenciales asociadas a esta patología. De hecho

la endocarditis constituye una enfermedad en la que podemos encontrar el más amplio abanico de causas de insuficiencia renal, desde las hemodinámicas hasta las glomerulares, pasando por la posible nefrotoxicidad del tratamiento o incluso la existencia de lesiones vasculares embolígenas (10). Incluso, no resulta excepcional, tal y como presentamos en nuestro caso que un mismo paciente presente a lo largo de su evolución varias causas de lesión renal. Recordemos cómo nuestra paciente desarrolló un primer episodio de fracaso renal agudo de claro origen hemodinámico en el contexto de una situación de taponamiento cardiaco, recuperándose de forma paralela a la resolución de esta complicación. Posteriormente, sin embargo, presenta un nuevo episodio acompañado por la presencia de proteinuria y alteraciones en el sedimento caracterizando un síndrome nefrítico, con evidente afectación parenquimatosa.

En algunos casos, la afectación renal puede acompañarse de manifestaciones extrarrenales en forma de alteraciones cutáneas, artralgias y digestivas, simulando una púrpura de Schönlein-Henoch (5) Este tipo de presentación fue descrita por primera vez por Montoliu y col (6) en una mujer diagnosticada de una endocarditis infecciosa, como es el caso de nuestra paciente. Desde entonces y hasta la fecha se han descrito únicamente 8 casos con esta forma de debut, la mayoría en pacientes ancianos (5).

Es importante diferenciar esta entidad de la forma idiopática de PSH, puesto que, a diferencia de ésta, en los casos asociados a infección el tratamiento principal es el de la infección subyacente, no estando indicado el tratamiento inmunosupresor de entrada (5). La biopsia cutánea y la biopsia renal son indistinguibles en las dos patologías, por lo que no permiten diferenciarlas. Por tanto, dada la similitud entre ambas, en el caso de un paciente adulto debemos descartar una infección subyacente o activa, si tiene un reciente antecedente infeccioso, siempre que nos encontremos frente a un caso de PSH. En nuestro caso, tras la intervención quirúrgica y antes del inicio de la pauta inmunosupresora, se extrajeron hemocultivos de control en múltiples ocasiones que resultaron persistentemente negativos, si bien todos ellos fueron extraídos estando la paciente recibiendo tratamiento antibiótico.

Otro aspecto que dificultó la actitud terapéutica en nuestro caso fue la existencia de una hemorragia alveolar. Si bien la presencia de hemorragia alveolar no es frecuente en los pacientes con PSH, hay casos descritos con este tipo de afectación fundamentalmente en pacientes adultos, como es el caso de nuestra paciente (7,8). Si bien son pocos los casos descritos con este tipo de afectación, parece haber un beneficio en la doble terapia inmunosupresora con Prednisona y Ciclofosfamida en el contexto de hemorragia alveolar (8)

Para concluir, con nuestro caso queremos enfatizar en el potencial papel de los estafilococos y otros microorganismos en la inducción de glomerulonefritis aguda IgA dominante. Esta puede acompañarse de manifestaciones extrarrenales emulando una púrpura de Schönlein-Henoch y es fundamental, cuando nos encontremos ante un caso de estas características, realizar el diagnóstico diferencial con una púrpura de Schönlein-Henoch idiopática. Puesto que esta última entidad es rara en los pacientes adultos, es importante recordar que siempre que nos encontremos ante una sospecha de púrpura de Schönlein-Henoch deberá descartarse una infección activa o subyacente. La importancia de llevar a cabo un correcto diagnóstico radica en el diferente tratamiento de ambas entidades, siendo de elección el tratamiento antimicrobiano en las glomerulonefritis postinfecciosas, estando debatido e incluso contraindicado en ocasiones el tratamiento inmunosupresor, tal y como han resaltado otros autores (2,5).

Sin embargo, no siempre la decisión es sencilla. Las escasas series publicadas dificultan la actitud terapéutica, siendo recomendable, en la medida que la situación clínica de la paciente lo permita, llevar a cabo una biopsia renal que confirme el diagnóstico y oriente sobre el pronóstico renal. La asociación de síntomas extrarrenales graves, como la hemorragia alveolar en nuestro caso, dificulta más, si cabe, las medidas terapéuticas a adoptar.

La glomerulonefritis postinfecciosa es por tanto una entidad clásica que en la actualidad sigue

existiendo pero con una presentación novedosa que dificulta en ocasiones su diagnóstico, algo fundamental para su tratamiento. Por ello consideramos que son necesarios nuevos estudios que permitan un mejor conocimiento patogénico y clínico de esta entidad cada día más frecuente en nuestro medio y en ocasiones gran desconocida.

Bibliografía

1. Kambham N. Postinfectious glomerulonephritis. *Adv Anat Pathol* 2012;19:338-347
2. Nasr SH, Fidler ME, Valeri AM, Cornell LD, Sethi S, Zoller A, Stokes MB, Markowitz GS, D'Agati VD: Postinfectious glomerulonephritis in the elderly. *J Am Soc Nephrol* 2011; 22: 187-195.
3. Koo TY, Kim GH, Park MH. Clinicopathologic features of IgA-Dominant Postinfectious Glomerulonephritis. *The Korean Journal of Pathology* 2012; 46: 105-114
4. Nasr SH, Markowitz GS, Whelan JD, Albanese JJ, Rosen RM, Fein DA, Kim SS, D'Agati VD: IgA-dominant acute poststaphylococcal glomerulonephritis complicating diabetic nephropathy. *Hum Pathol* 2003;34:1235-1241.
5. Satoskar AA, Molenda M, Scipio P, Shim R, Zirwas M, Variath RS, Brodsky SV, Nadasdy GM, Hebert L, Rovin B, Nadasdy T. Henoch-Schönlein purpura-like presentation in IgA-dominant Staphylococcus infection - associated glomerulonephritis - a diagnostic pitfall. *Clin Nephrol*. 2013 Apr;79(4):302-12
6. Montoliu J, Miró JM, Campistol JM, Trilla A, Mensa J, Torras A, Revert L. Henoch Schönlein Purpura complicating staphylococcal endocarditis in a heroin addict. *Am J Nephrol*. 1987; 7: 137-139.
7. Tiryaki O, Buyukhatipoglu H, Karakok M, Usalan C. Successful treatment of a rare complication of Henoch Schönlein Purpura in Advanced Age: Pulmonary Hemorrhage. *Int. Medicine* 2007; 905-907
8. Rajagopala S, Shobha V, Devaraj U, D'Souza G, Garg I. Pulmonary hemorrhage in Schönlein-Henoch purpura: case report and systematic review of the English literature. *Semin Arthritis Rheum*. 2013 Feb;42(4):391-400
9. Koyama A, Kobayashi M, Yamaguchi N, et al. Glomerulonephritis associated with MRSA infection: a possible role of bacterial superantigen. *Kidney Int*. 1995;47:207-216.
10. Hirayama K, Kobayashi M, Muro K, Yoh K, Yamagata K, Koyama A. Specific T-cell receptor usage with cytokinemia in Henoch-Schönlein Purpura nephritis associated with Staphylococcus aureus infection. *Journal of Internal Medicine* 2001; 249: 289-295
11. Majumdar A, Chowdhary S, Ferreira MA, Hammond LA, Howie AJ, Lipkin GW, Littler WA. Renal pathological findings in infective endocarditis. *Nephrol Dial Transplant*. 2000 Nov;15(11):1782-7.

Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3

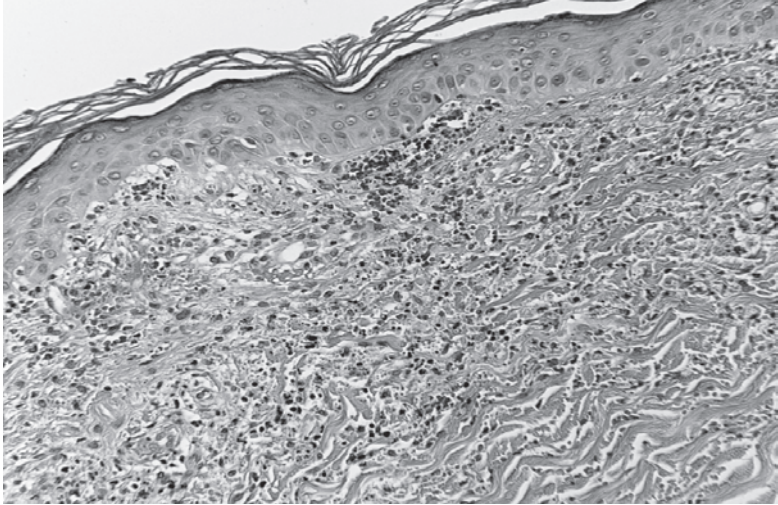


Imagen 4

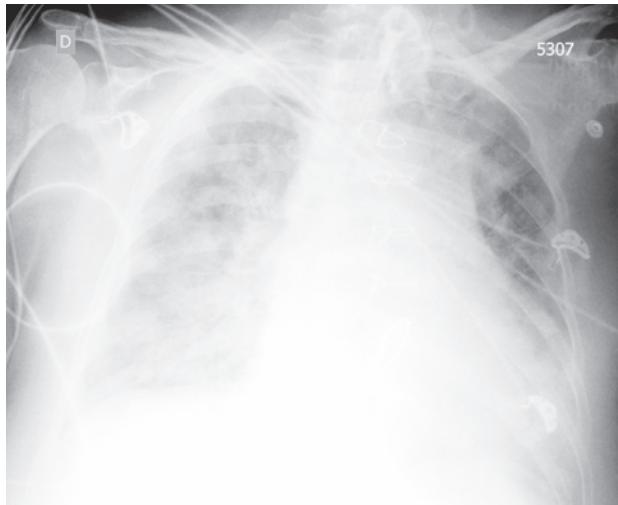


Imagen 5

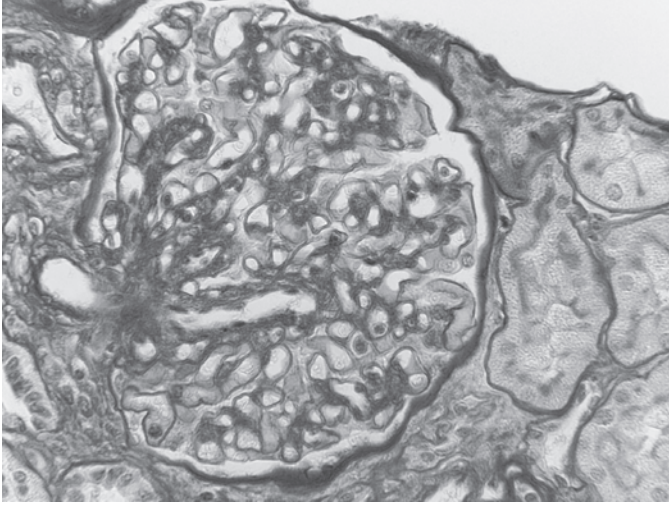
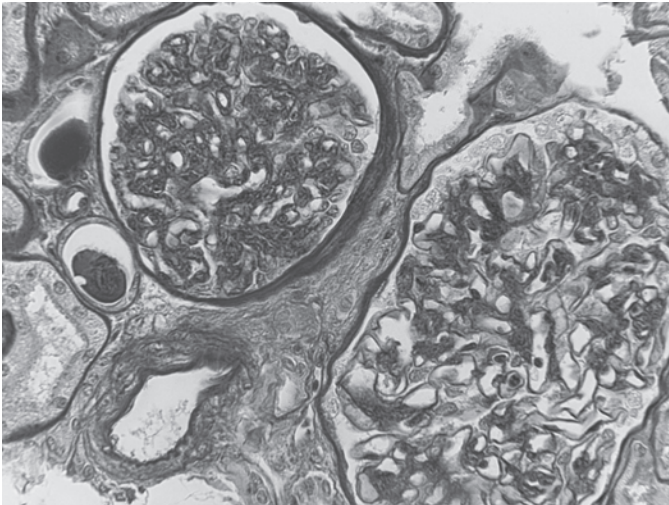


Imagen 6



Síndrome nefrótico y púrpura de Schönlein-Henoch en un paciente con Artritis Reumatoide en tratamiento con un fármaco biológico

Cristina Palacios Palomares y José Manuel Sánchez Iglesias
Universidad Autónoma de Madrid - Hospital Universitario Fundación
Jiménez Díaz

92



Introducción

La Artritis Reumatoide (AR) es una enfermedad reumatológica con una alta prevalencia, y que presenta complicaciones renales en muchos de los pacientes. Varios de los fármacos empleados en el tratamiento de la AR tienen un efecto nefrotóxico demostrado. Simultáneamente, el proceso crónico inflamatorio (que predispone a enfermedades como la amiloidosis) y las potenciales manifestaciones renales secundarias a la propia enfermedad autoinmune, plantean importantes diagnósticos diferenciales en los pacientes con AR y afectación renal.

Dentro de los tratamientos actuales de la AR se encuentran los fármacos biológicos, como el infliximab, el etanercept y el abatacept. El uso de estos fármacos ha ocasionado inevitablemente la aparición de efectos adversos infrecuentes, como las vasculitis.

Exposición del caso clínico

Varón de 69 años, diagnosticado de AR clásica hace 34 años (1981), que ha sido tratado durante estos años con AINEs y corticoides en diferentes pautas según la situación clínica y los diferentes brotes. En el año 1995 se inició terapia con fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FAME), incluyendo Metotrexato, Sulfasalazina, Hidroxicloroquina y Leflunomida, alternándose uno u otro en función de la efectividad clínica y efectos adversos, principalmente elevación de enzimas hepáticas. En el año 2006 comenzó a ser tratado con diferentes fármacos biológicos, etanercept en el 2006 hasta 2010, adalimumab desde 2010 hasta 2011, y abatacept desde 2011 hasta la actualidad.

Como complicaciones adversas ha presentado: artritis erosiva crónica en ambas manos, artritis en ambas rodillas, vasculitis cutánea leucocitoclástica en miembros inferiores complicada con ulceración de las lesiones en el año 2007, necrosis aséptica de rodilla izquierda en el 2009, que precisó colocación de prótesis de rodilla, y fractura de vértebra lumbar en el 2013.

Como otros antecedentes de interés se encuentran: Hipertensión arterial (HTA) diagnosticada hace 13 años (2002) en tratamiento con ARA-2, calcio-antagonista y bloqueante α -adrenérgico, con regular control, hipertrofia de ventrículo izquierdo (HVI) diagnosticada por electrocardiograma, Diabetes Mellitus tipo 2 secundaria a tratamiento esteroideo, diagnosticado hace 9 años (2006), en tratamiento con antidiabéticos orales, con buen control de la HbA1C y fondo de ojo normal. Enfermedad renal crónica G2A2 diagnosticada en el año 2005, de causa no filiada, probable nefropatía hipertensiva (HTA de larga evolución mal controlada con HVI) e ingesta crónica de AINEs.

Inicia el episodio actual en noviembre 2014, tras cuadro catarral sin fiebre de 3-4 semanas de evolución, para el cual no recibió tratamiento antibiótico, acude a consultas de reumatología por presentar lesiones en piel de miembros inferiores de un día de evolución, sin empeoramiento de la clínica articular u otro síntoma de interés. A la exploración física destaca: lesiones cutáneas puntiformes y confluentes en cara tibial anterior de unos 2x3cm sobrelevadas violáceas, con

ligera excoriación en su recorrido, alguna dispersa también en miembro inferior izquierdo, sin otro hallazgo reseñable. Es derivado en este momento a consultas de dermatología.

La impresión diagnóstica en la consulta de dermatología fue posible vasculitis, se aumentó la dosis de esteroides de 5 a 10mg/día y se le realizó biopsia cutánea que fue valorada como vasculitis leucocitoclástica (no se hizo estudio de inmunofluorescencia directa).

En consulta de reumatología se le aumentaron los esteroides con lo cual presentó mejoría de lesiones cutáneas, aunque simultáneamente empezó a desarrollar edemas con fóvea en miembros inferiores. En la analítica de control destaca: leucocitosis $13.71 \times 10^5 \mu\text{l}$ con neutrofilia, aumento de proteinuria, y Cociente Microalbuminuria/Creatinina (Cociente MAU/Cr) 545mg/gr (ver tabla 1).

Tras estos hallazgos, dada la sospecha de vasculitis cutánea con afectación renal de nueva aparición, se decide aumento de esteroides a 15mg/día y ampliar estudio analítico con perfil glomerular completo. La evolución del paciente es desfavorable, presenta aumento de edemas hasta rodillas, oliguria, disnea de moderados esfuerzos. En analítica de control aumento de proteinuria: cociente MAU/Cr 5175mg/gr, asociado a hipoalbuminemia e hipercolesterolemia (ver evolución analítica en la tabla 1), sin deterioro de la función renal, con una Creatinina de 1,2 mg/dl.

Dada la clínica de edemas con fóvea y hallazgos analíticos reseñados en la tabla 1 (proteinuria $>3\text{gr/día}$, hipoalbuminemia, hipercolesterolemia) se diagnostica de síndrome nefrótico asociado a vasculitis cutánea y se decide su ingreso. En perfil glomerular (ver tabla 2) solo destaca IgA elevada (642 mg/dl), que ya se habían determinado valores elevados previamente. Resto del perfil glomerular normal: anticuerpos anti citoplasma de neutrófilos (ANCA), anticuerpos antinucleares (ANA), anticuerpos anti membrana basal glomerular (AMBG), crioglobulinas y serología virus de la inmunodeficiencia humana, hepatitis B y C negativos.

En el ingreso es valorado por nefrología, y se decide tratamiento con bolos de esteroides 1gr/día x 3 días, y una dosis de mantenimiento de 1mg/Kg/día (60mg/día), asociado a tratamiento adyuvante de síndrome nefrótico. Presentó una evolución favorable clínica con mejoría de lesiones cutáneas y edemas, junto con analítica (ver tabla 1), mejoría progresiva de cociente MAU/Cr sin llegar a normalización.

Se realizó biopsia renal en la que se identificaron un total de 29 glomérulos, de los cuales 8 (27%) se encontraban completamente esclerosados, 5 (17%) presentaban proliferación mesangial, 7 (24%) mostraron lesiones focales sinequiantes a la cápsula de Bowman, en 12 (41%) además se encontraron signos de actividad: proliferación extracapilar de tipo celular (ver foto 1). Membrana basal sin depósitos o desdoblamientos. En el compartimento tubulointersticial se apreciaron áreas muy focales y parcheadas de atrofia tubular y fibrosis intersticial. El compartimento vascular exhibió hialinosis arteriolar.

El estudio mediante inmunofluorescencia directa (IFD) reveló: fijación intensa de IgA con patrón granular en regiones mesangiales. Positividad lineal moderada de IgG en capilares periféricos con ocasional refuerzo mesangial (ver foto 2). Se observó fijación similar muy leve de lambda, y fijación leve muy focal y granular de C3 en áreas lesionales. El resto, IgM, C1Q y kappa, mostraron fijación negativa.

Con estos hallazgos y la clínica del paciente, el diagnóstico fue: glomerulonefritis proliferativa mesangial con positividad en IFD para IgA compatible con afectación renal por púrpura de Schönlein-Henoch. Clase IIIa (proliferativa mesangial con $<50\%$ de semilunas) según ISKDC (International Study for Kidney Disease in Childhood) y datos de nefropatía diabética incipiente. Con este diagnóstico se decide suspender Abatacept por posible asociación del fármaco con glomerulonefritis IgA y se decide continuar el tratamiento con Tocilizumab.

Una vez realizado el diagnóstico, se analiza la evolución en el tiempo de la proteinuria y se

observó que la proteinuria y hematuria había comenzado en el 2007, coincidiendo con el primer episodio de vasculitis cutánea, y con primera determinación de IgA en la que ya se evidenciaban valores elevados y aparición de proteinuria y hematuria (tabla 2). En este momento se trató con esteroides y presentó mejoría de las lesiones. Posteriormente mantuvo proteinuria residual intermitente en sistemáticos de orina, con primera determinación de cociente MAU/Cr en noviembre 11: 88mg/gr.

La introducción de etanercept, como primer fármaco biológico se realizó en marzo 05 (ver tabla 1), 2 años después presentó el primer episodio de vasculitis cutánea y proteinuria en sistemáticos de orina. La sospecha clínica es que los fármacos biológicos usados hayan producido una glomerulonefritis IgA en el paciente y hayan condicionado el brote actual de vasculitis Schönlein-Henoch con afectación renal: síndrome nefrótico.

Discusión

La afectación renal en un paciente afecto de AR a menudo es complicado determinar su origen, puesto que puede ser causada tanto por el proceso crónico subyacente, como por las complicaciones extraarticulares que provoca o por la nefrotoxicidad que pueden producir los fármacos que se utilizan para su tratamiento (4).

Así, en un paciente con artritis reumatoide y afectación renal se plantean los siguientes diagnósticos diferenciales:

En primer lugar, propio del estado inflamatorio crónico del paciente, tenemos que descartar una amiloidosis. Su incidencia en pacientes con AR es aproximadamente de un 5%, con una prevalencia variable, desde menos de 5% en los pacientes sin proteinuria a más del 50% con proteinuria. Aparece generalmente tras muchos años de evolución de la AR como es el caso de nuestro paciente (34 años). La proteinuria es la presentación más frecuente, que inicialmente es intermitente y progresa en proporción variable con el síndrome nefrótico y la uremia. Suele presentar hematuria asociada. La mitad de los pacientes presenta concentraciones de creatinina elevadas. En este caso existía esta posibilidad al tener una proteinuria en rango nefrótico, que al contrario que en la amiloidosis no tiene otra afectación de otro órgano.

En la biopsia renal, el amiloide es de localización glomerular, vascular y/o peritubular/intersticial. Los depósitos vasculares generalmente se observan en los estadios avanzados en este caso se descartó esta posibilidad.

En segundo lugar, debemos descartar una posible vasculitis reumatoide, cuya incidencia no llega al 5%. Se trata de pacientes diagnosticados de AR que manifiestan lesiones cutáneas isquémicas, mononeuritis múltiple o una vasculitis visceral documentada. Están incluidas en esta entidad la vasculitis leucocitoclástica (como es el caso de nuestro paciente) y lesiones indistinguibles de la panarteritis nodosa clásica. Generalmente son pacientes que poseen títulos altos de FR y frecuencia mayor de crioglobulinas y complejos autoinmunes (CI) asociados. Hay una alta prevalencia del alelo HLA-DR4 por lo que podría estar relacionado con una predisposición genética.

La afectación renal se puede manifestar como una insuficiencia renal severa con proteinuria no selectiva y hematuria a los pocos días o semanas del brote. En este caso tanto las lesiones cutáneas como la clínica apoyaban este diagnóstico.

La tercera causa y menos frecuente a descartar es la afectación secundaria a su tratamiento farmacológico.

Cualquier terapia que involucre a los FAMES puede causar una glomerulopatía membranosa (4,5,11), así como los AINEs han sido señalados como desencadenantes de glomerulonefritis intersticial (4,6,11). En la biopsia renal se descartaron ambas posibilidades, aunque de ellas solo la glomerulonefritis membranosa era un posible diagnóstico.

La aparición de nuevos fármacos biológicos ha revolucionado el enfoque terapéutico de múltiples enfermedades autoinmunes. Actualmente se dispone de varios agentes biológicos, con indicaciones para distintas enfermedades reumatológicas, entre ellas la artritis reumatoide, la espondilitis anquilosante, la artritis psoriásica y la artritis idiopática juvenil (7). En la tabla 3 mostramos el mecanismo de acción, indicaciones y efectos adversos principales de los fármacos biológicos utilizados en el tratamiento del paciente expuesto.

Paradójicamente, estos fármacos pueden desarrollar excepcionalmente una afectación autoinmune en el contexto de una enfermedad reumatoide, aparentemente impredecible (14).

Revisando la bibliografía en busca de sucesos similares en el contexto de la terapia con etanercept, adalimumab y otros fármacos biológicos encontramos evidencia de aparición de afectación renal por vasculitis en pacientes que recibieron terapia biológica (9,10,11). Sin embargo, aunque puede haber relación entre la terapia con estos fármacos anti-TNF y el desarrollo de Púrpura de Schönlein-Henoch, solo existe un único precedente con abatacept. Aunque en este caso la paciente había recibido previamente terapia con anti-TNF (adalimumab y posteriormente etanercept), el proceso actual se desencadenó tras empezar a recibir abatacept (12,14). Sin embargo, esta asociación no quedó totalmente demostrada aplicando el sistema de evaluación de causalidad WHO-UMC, otorgándole el grado de “posible” asociación (14).

En el presente caso se planteó la posibilidad de que el proceso hubiese sido desencadenado por su anterior tratamiento con etanercept, del que existe evidencia de que puede ser el responsable. Como bien se observa en la historia clínica, este paciente ya desarrolló con anterioridad vasculitis en el contexto de su terapia con Etanercept recibida años antes, presentando además alteraciones renales y elevación de IgA. En la biopsia cutánea, sin embargo, no se realizó la inmunofluorescencia que demostrara los depósitos de IgA.

La púrpura de Schönlein-Henoch es una vasculitis de pequeño vaso que no se ha asociado por sí sola a la AR, si no que supone una complicación extremadamente infrecuente secundaria al tratamiento con anti-TNF y que ha sido descrita tanto bajo terapia con infliximab, como con etanercept, aunque existen escasas referencias en el caso de otros biológicos como el abatacept.

En este paciente, el síndrome nefrótico y púrpura tuvieron lugar durante el tratamiento con abatacept. La evolución clínica del caso parece indicar que fue éste el responsable del desarrollo de este tipo de vasculitis, pues desarrolló una mejoría clínica después de la retirada del fármaco.

Conclusiones

El presente caso nos viene a demostrar que cualquier fármaco que se aplica a un paciente puede tener efectos adversos, muchos de ellos inesperados. Es obligación del clínico conocer estos efectos y vigilar su aparición.

Las complicaciones más infrecuentes muchas veces pasan desapercibidas si no se realiza un estudio cuidadoso.

En este caso se muestra que la terapia con agentes biológicos puede desarrollar como complicación infrecuente una vasculitis con afectación renal por lo que sería recomendable realizar controles periódicos de la función renal a aquellos pacientes en los que se use en cualquiera de sus indicaciones.

Agradecimientos

Este trabajo no habría sido posible sin la ayuda del Dr. González Parra, el Dr. Pablo Cannata y la Dra. Pérez-Gómez.

Bibliografía

- 1-Mohan N, Edwards ET, Cupps TR, Slifman N, Lee JH, Siegel JN, Braun MM. Leukocytoclastic vasculitis associated with tumor necrosis factor-alpha blocking agents. *J Rheumatol*. 2004 Oct;31(10):1955-8.
- 2-Stokes MB, Foster K, Markowitz GS, Ebrahimi F, Hines W, Kaufman D, Moore B, Wolde D, D'Agati VD. Development of glomerulonephritis during anti-TNF-alpha therapy for rheumatoid arthritis. *Nephrol Dial Transplant*. 2005 Jul;20(7):1400-6.
- 3-Saint Marcoux B, De Bandt M; CRI (Club Rhumatismes et Inflammation). Vasculitides induced by TNFalpha antagonists: a study in 39 patients in France. *Joint Bone Spine*. 2006 Dec;73(6):710-3.
- 4-Koseki Y, Terai C, Moriguchi M, Uesato M, Kamatani N. A prospective study of renal disease in patients with early rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis*. 2001 Apr;60(4):327-31.
- 5-Glassock R.J. Secondary membranous glomerulonephritis. *Nephrol Dial Transplant* 1992;7(suppl. 1):64-71.
- 6-Kleinknecht D. Interstitial nephritis, the nephrotic syn-drome, and chronic renal failure secondary to nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Semin Nephrol* 1995;15:228-35.
- 7-Tornero Molina J, Sanmartí Sala R, Rodríguez Valverde V, Martín Mola E, Marengo de la Fuente JL, González Álvaro I, Muñoz Fernández S, Gómez-Reino Carnota J, Carreño Pérez L, Batlle Gualda E, Balsa Criado A, Andreu JL, Alvaro-Gracia JM, Martínez López JA, Loza Santamaría E. [Update of the Consensus Statement of the Spanish Society of Rheumatology on the management of biologic therapies in rheumatoid arthritis]. *Reumatol Clin*. 2010 Jan-Feb;6(1):23-36.
- 8-Rosman Z, Shoenfeld Y, Zandman-Goddard G. Biologic therapy for autoimmune diseases: an update. *BMC Med*. 2013 Apr 4;11:88.
- 9-Mohan N, Edwards ET, Cupps TR, Slifman N, Lee JH, Siegel JN, Braun MM. Leukocytoclastic vasculitis associated with tumor necrosis factor-alpha blocking agents. *J Rheumatol*. 2004 Oct;31(10):1955-8.
- 10-Stokes MB, Foster K, Markowitz GS, Ebrahimi F, Hines W, Kaufman D, Moore B, Wolde D, D'Agati VD. Development of glomerulonephritis during anti-TNF alpha therapy for rheumatoid arthritis. *Nephrol Dial Transplant*. 2005 Jul;20(7):1400-6.
- 11-Saint Marcoux B, De Bandt M; CRI (Club Rhumatismes et Inflammation). Vasculitides induced by TNFalpha antagonists: a study in 39 patients in France. *Joint Bone Spine*. 2006 Dec;73(6):710-3.
- 12-Michel M, Henri P, Vincent FB, Leon N, Marcelli C. Mesangial immunoglobulin (Ig)A glomerulonephritis in a patient with rheumatoid arthritis treated with abatacept. *Joint Bone Spine*. 2013 Dec;80(6):660-3.
- 13-Icardi A, Araghi P, Ciabattini M, Romano U, Lazzarini P, Bianchi G. [Kidney involvement in rheumatoid arthritis]. *Reumatismo*. 2003;55(2):76-85.
- 14-Piga M, Chessa E, Ibba V, Mura V, Floris A, Cauli A, Mathieu A. Biologics-induced autoimmune renal disorders in chronic inflammatory rheumatic diseases: systematic literature review and analysis of a monocentric cohort. *Autoimmun Rev*. 2014 Aug;13(8):873-9.
- 15-Duffy TN, Genta M, Moll S, Martin PY, Gabay C. Henoch Schönlein purpura following etanercept treatment of rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 2006 Mar-Apr;24(2 Suppl 41):S106.
- 16-Juan Gómez Reino et al. Consenso SER sobre la gestión de riesgo del tratamiento con terapias biológicas en pacientes con enfermedades reumáticas. *Reumatol Clin*. 2011;07:284-98. - Vol. 07 Núm.05.

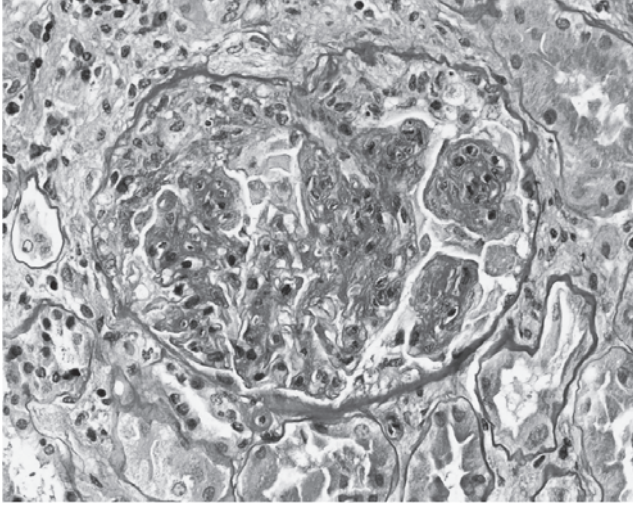


Foto 1: Microscopía óptica: Se aprecia Proliferación mesangial con semiluna celular. (PAS x400)

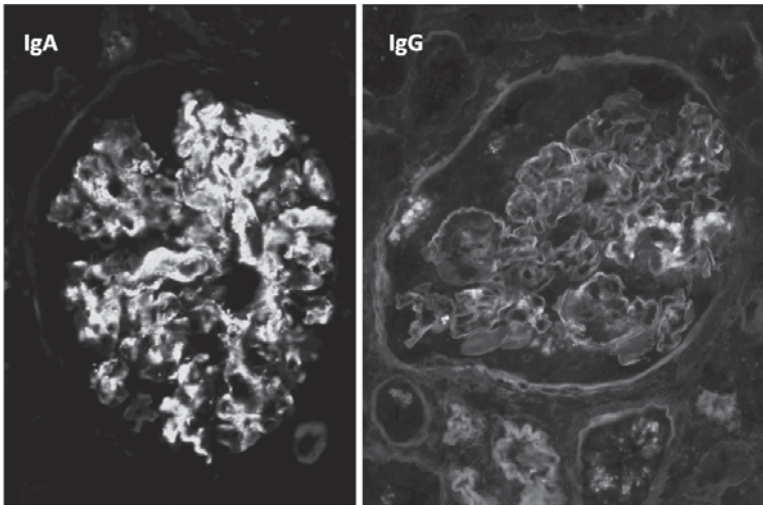


Foto 2. IFD: Positividad granular para IgA en mesangio (+++), Positividad leve lineal para IgG en capilares periféricos (concordante con nefropatía diabética). (IFD x400)

	feb 02	nov 03	ene 04	mar 05	abr 06	may 07	jul 08	dic 09	abr 10	oct 10	abr 11	nov 11	mar 12	ene 13	nov 13	feb 14	nov 14	dic 14	ene 15	feb 15
Cr	1	1	1	0.9	1	1	1.3	1.1	1.1	1.1	1		1.2	1.1	1.3	1	1	1.2	1.1	1.2
Alb	4.2	4.5	4.6	4.5									4.4	4.4			4.2	2.8	3.1	
CT	277	180	243	248	244	222		236	232				212	141		152	158	234	318	207
SO Prot	0	0	0		0	110	0	50	50	0	50		150	0	0	0	100	1000	1000	1000
SO H/c	0	0	0		0	25	0	29	100	0	10		10	0	0	0	10	40	20	20
MAU/Cr												88	45	23		7	545	5175	3800	1600
Fármaco AR	FM	FM	FM	ETN	ETN	ETN	ETN	ETN	ETN	ADA	ABT	ABT	ABT	ABT	ABT	ABT	ABT	ABT	ABT	
Clinica						Vascularitis Leucocitoclástica		Necrosis séptica a rodilla izquierda							Espondilartrosis lumbar		Enfermedad actual	Ingreso		

Tabla 1. Evolución. En la columna izquierda están reflejados los valores analíticos y datos de interés clínicos: Cr: creatinina (mg/dl), Alb: albúmina (gr/dl), CT: colesterol (mg/dl), SO Prot: proteinuria, SO H/c: hematies por campo, MAU/Cr: cociente microalbuminuria/creatinina (mg/g).

Fármacos para Artritis Reumatoide: FM: FAME, ETN: etanercept, ADA: adalimumab, ABT: abatacept.

En la fila superior se especifica la fecha de determinación.

	abr 06	may 07	jul 08	dic 09	abr 10	oct 10	abr 11	mar 12	nov 14	dic 14	ene 15	feb 15
IgA		687						730		642	295	304
IgG		864						865		628	173	261
FR	370		228	168	139	153				163	37	56
Crioglob										Neg	Neg	Neg
ANCA										Neg	Neg	Neg
VHB										Neg	Neg	Neg
VHC										Neg	Neg	Neg
VIH										Neg	Neg	Neg
Fármaco AR	ETN	ETN	ETN	ETN	ETN	ADA	ABT	ABT	ABT	ABT		
Clinica		Vasculitis Leucocitoclástica		Necrosis aséptica rodilla izq					Enfermedad actual	Ingreso		

Tabla 2. Perfil glomerular. IgA (mg/dl). IgG (mg/dl). FR: factor reumatoide (UI/ml). Crioglob: Crioglobulinas. ANCA: anticuerpos anti citoplasma neutrófilos. VHB: virus hepatitis B. VHC: virus hepatitis C. VIH: virus inmunodeficiencia humana.

(Neg=Negativo).

Fármacos para Artritis Reumatoide: FM: FAME, ETN: etanercept, ADA: adalimumab, ABT: abatacept.

En la fila superior se especifica la fecha de determinación.

Principio activo	Estructura y mecanismo de acción	Indicaciones	Eventos adversos*
Abatacept	- Proteína de fusión formada por el dominio extracelular del antígeno 4 asociado al linfocito T citotóxico (CTLA-4) y un fragmento modificado de la IgG1 humana. Inhibe la unión del CD28 con el CD80 bloqueando la señal de coestimulación de los linfocitos T	- AR moderada-grave en combinación con MTX (salvo contraindicación) tras una respuesta inadecuada o intolerancia a ≥ 1 FAME incluyendo MTX o un antagonista del TNF- α . AIJ activa moderada-grave en combinación con MTX, en ≥ 6 años con respuesta inadecuada a FAME incluyendo al menos un antagonista del TNF	- Muy frecuentes.: cefalea, rash cutáneo- Frecuentes.: náuseas, herpes, infección respiratoria/urinaria- Poco frecuentes.: cáncer de piel, citopenia, psoriasis- Raros: septicemia
Adalimumab	- Anticuerpo monoclonal humano recombinante- Bloqueo del TNF α	- AR activa moderada-grave en combinación con MTX (salvo contraindicación) tras una respuesta inadecuada o intolerancia a FAME incluyendo MTX- AR activa, grave, progresiva sin uso previo de MTX- EA activa, grave y respuesta insuficiente a la terapia convencional- APs activa, progresiva y respuesta insuficiente a FAME- AIJ activa en combinación con MTX, pacientes (13-17 años) con respuesta insuficiente ≥ 1 FAME, monoterapia si intolerancia/imposibilidad uso MTX	- Muy frecuentes.: reacción en el lugar de inyección (dolor, enrojecimiento)- Frecuentes.: cefalea, herpes, infección respiratoria o urinaria, diarrea- Poco frecuentes.: LES, arritmia, citopenia, TBC, sepsis- Raros: ICC, esclerosis múltiple, linfoma, tumor sólido maligno
Etanercept	- Proteína de fusión humana recombinante compuesta por el receptor p75 del factor de necrosis tumoral y la porción Fc de la IgG1 humana- Bloqueo del receptor del TNF α	- AR activa moderada o grave en combinación con MTX (salvo contraindicación) tras una respuesta inadecuada o intolerancia a otros FAME incluyendo el MTX- AR activa, grave, progresiva sin uso previo de MTX- EA activa grave y respuesta insuficiente a la terapia convencional- APs activa y progresiva con respuesta insuficiente a FAME- AIJ activa > 4 años y adolescentes con respuesta inadecuada o intolerancia MTX	- Muy frecuentes.: reacción en el lugar de inyección, infección respiratoria, urinaria, cutánea- Frecuentes.: alergia, autoanticuerpos- Poco frecuentes.: psoriasis, infecciones graves, trombopenia- Raros: pancitopenia, TBC, LES

Tabla 5: Fármacos biológicos utilizados en la terapia del paciente. Estructura, mecanismo de acción, indicaciones y efectos adversos según la AEM (Agencia Española del Medicamento). *Eventos adversos: Muy frecuentes (al menos 1 de cada 10 pacientes); frecuentes (al menos 1 de cada 100 pacientes); poco frecuentes (al menos 1 de cada 1.000 y menos de 1 de cada 100); raros (al menos 1 de cada 10.000 y menos de 1 de cada 1.000 pacientes).

 Empresas colaboradoras

ABBVIE SPAIN SLU

ALEXION PHARMA SPAIN S.L.

AMGEN S.A.

B. BRAUN MEDICAL, S.A.

FRESENIUS MEDICAL CARE ESPAÑA, S.A.

IZASA HOSPITAL SLU

NIPRO EUROPE, S.A. SUC EN ESPAÑA

NUTRICIÓN MÉDICA S.L.

OTSUKA PHARMACEUTICAL S.A.

PALEX MEDICAL S.A.

 Colaboraciones Especiales

abbvie

ALEXION

AMGEN®

 NIPRO
EUROPE

 Otsuka

Palex

 Sociedad
Madrileña
de **Nefrología**



fundación MADRILEÑA de NEFROLOGÍA