



XVIII REUNIÓN

2-5 de junio 2023



Hotel Barceló Occidental Aranjuez
Aranjuez

 *Abstracts y Casos 2023*

23

© 2023 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-17543-2023
ISBN: 978-84-09-51551-6

Junta Directiva SOMANE
Comité Organizador. Editores

María Marques Vidas
Presidenta

Roberto Alcázar Arroyo
Vicepresidente

Judith Martins Muñoz
Secretaria

Rafael Sánchez Villanueva
Tesorero

Beatriz Gil-Casares Casanova
Vocal. Responsable de organización de eventos

Eduardo Gutiérrez Martínez
Vocal. Coordinador de Formación y Docencia

Pilar Martínez Rubio
Vocal. Centros de hemodiálisis

Alberto Ortiz Arduan
Vocal. Coordinador de Investigación

Comité Evaluador

Diálisis
Gloria del Peso Gilsanz
Rafael Pérez García
Fernando Tornero Molina

Trasplante
Emilio González Parra
José A. Herrero Calvo
María Marques Vidas
Vicente Paraíso Cuevas
Patrocinio Rodríguez Benítez
Carmen Sánchez González

Trasplante | Investigación
Milagros Fernández Lucas
Esther González Monte
Enrique Morales Ruiz



Carta de saludo

Queridos amigos:

Os damos la bienvenida a esta décimo octava reunión de SOMANE con la ilusión de siempre por volver a reunirnos y poder compartir y comunicar nuestra actividad científica.

En esta ocasión hemos vuelto a la sede de la primera reunión SOMANE. La coincidencia con la celebración del 20º aniversario de la Sociedad ha sido eso, coincidencia. Pero no deja de ser un excelente estímulo para echar la vista atrás y valorar esa larga andadura con muchos logros conseguidos; el más importante, afianzarnos como sociedad y comunidad científica.

Una sociedad no es nada sin sus miembros y por ello, un año más, desde la actual junta directiva os damos las gracias por vuestra implicación con esta reunión en particular y en general con todas las actividades que hemos ido desarrollando a lo largo del año.

Muchas gracias a todos aquellos que han participado enviando sus trabajos, y muchas gracias a aquellos que se han ofrecido a revisarlos; sabemos de la escasez de tiempo y valoramos doblemente el que nos habéis cedido generosamente.

Igualmente, debemos agradecer a ponentes y moderadores su presencia en esta reunión. Valoramos especialmente vuestra presencia en el congreso y el trabajo que habéis realizado para preparar vuestra participación en el mismo.

Y gracias también a toda la Industria relacionada con la Nefrología por su implicación continua con las actividades de la Sociedad. Es indudable que nuestra formación y nuestro crecimiento como grupo se apoya en su voluntad de colaboración sin la cual sería imposible llevar a cabo gran parte de nuestra actividad.

Este año no puedo dejar de repetir mi agradecimiento a AFORO y a Sandra. No solo el desarrollo de esta reunión como toda la actividad que SOMANE ha realizado a lo largo del año depende en gran medida del buen hacer de nuestra secretaria.

Espero que disfrutéis de esta 18 Reunión en Aranjuez que será sin duda un éxito desde el punto de vista científico, y la ocasión anual que todos esperamos para re-encontrarnos

VIERNES, 2 DE JUNIO 2023

09:00 - 09:30 Inauguración

09:30 - 09:45 Presentación REMER

Moderador:

María Marques (*Hospital Puerta de Hierro*)

09:45 - 10:30 Conferencia Inaugural

Moderador:

Manuel Praga (*Hospital Hospital 12 de Octubre*)

Nefropatía membranosa: ¿qué sabemos de nuevo?

Gema Fernández Juárez (*Hospital La Paz*)

10:30 - 12:00 Comunicaciones orales Diálisis

Moderadores:

Rosario Llópez (*Hospital Puerta de Hierro*)

Rafael Pérez García (*Hospital Infanta Leonor*)

10:30 1(O)

Mortalidad precoz en hemodiálisis: causas y factores asociados

María Luz Sánchez Tocino¹, Mónica Pereira¹, Cristina Ledesma¹, Lola Piña¹, Marina Burgos¹, Ana M. Sacristán¹, Isabel González¹, Fabiola Dapena¹, M. Dolores Arenas¹, Grupo de trabajo científico de la Fundación Renal¹

1) *Fundación Renal (Madrid)*

10:40 2 (O)

Hemodiálisis incremental y supervivencia del acceso vascular: experiencia de un programa de 12 años

Marcos Piris González¹, Martha Elizabeth Díaz Domínguez¹, Nuria María Rodríguez Mendiola¹, Andrea Collado Alsina¹, Milagros Fernández Lucas^{1,2}

1) *Hospital Universitario Ramón y Cajal, Servicio de Nefrología, Madrid.* 2) *Universidad de Alcalá de Henares (UAH)*

10:50 3 (O)***Evaluación a 3 meses de adecuación en diálisis con flujo de líquido de diálisis a 300ml/min vs 500ml/min***Guillermina Barril¹, Pedro Sobrino¹, Martin Giorgi¹, Almudena Nuñez¹, Natalia Pascual², Ignacio Gomez¹, Loreto Mariscal de Gante¹, Alejandra Cortiñas¹, Ángel Nogueira¹, Pilar Sanz²1) *Servicio de Nefrología, Hospital U. de la Princesa.* 2) *Laboratorio de Bioquímica. Hospital U. de la Princesa. Madrid***11:00 4 (O)*****¿Sobrediagnosticamos las reacciones asociadas al uso de membranas sintéticas?***Marisol Poma Tapia¹, María López Picasso¹, Alfredo Córdón¹, Mariano Acuña¹, Luis Nieto Colino¹, Emilio González Parra², Soledad Pizarro¹, Fabiola Dapena¹, M. Dolores Arenas¹, Grupo de trabajo Fundación Renal¹1) *Fundación Renal* 2) *Fundación Jiménez Díaz. Madrid***11:10 5 (O)*****Impacto del ejercicio físico intradiálisis en el rendimiento físico de pacientes prevalentes en Hemodiálisis***Carmen Peinado¹, Marcos García¹, Adrián González¹, María Luz Sánchez¹, Fabiola Dapena¹, M. Dolores Arenas¹, Grupo de trabajo Fundación Renal¹1) *Fundación Renal. Madrid***11:20 6 (O)*****Impacto de la consulta multidisciplinar (MDC) de acceso vascular: una alternativa a un problema crónico***Julio Francisco Colina García¹, Irene Martín Capón¹, María Fernández Vidal¹, Marina Ansuátegui Vicente², Cristina Cases Pérez², Ángel Sánchez Guerrero³, Lucía Rodríguez Gayo¹, Enrique Morales Ruiz¹, Elena Gutiérrez Solís¹, Evangelina Mérida Herrero¹1) *Servicio de Nefrología.* 2) *Servicio de Cirugía Vascular.* 3) *Servicio de Radiología Vascular. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid***11:30 7 (O)*****Ultrasonido: herramienta para medir la masa muscular en Diálisis Peritoneal***Ester Doménech Herranz¹, Estefanya García Menéndez¹, Paula López Sánchez¹, Darío Janeiro Marín¹, María Rosario Llópez Carratalá¹, María Marques Vidas¹, Ana Martínez del Peral¹, José María Portolés Pérez¹1) *Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid***11:40 8 (O)*****Biopsia cutánea (BC) en sospecha de calcifilaxis: ¿indispensable? Experiencia de un centro***Marcos Piris González¹, Rosa Haridian Sosa Barrios^{1,2,3}, Fernando Caballero Cebrián¹, Víctor Burguera Vion^{1,2,3}, Cristina Campillo Trapero¹, Milagros Fernández Lucas^{1,2,3}, Maite Elizabeth Rivera Gorrín^{1,2,3}1) *Hospital Universitario Ramón y Cajal, Servicio de Nefrología, Madrid.* 2) *Universidad de Alcalá de Henares (UAH).* 3) *Grupo de Nefrología Diagnóstica e Intervencionista de la Sociedad Española de Nefrología.*

12:00 – 12:30 Descanso café | Posters

12:30 - 14:00 Comunicaciones orales cortas Diálisis

Moderadores:

José A. Herrero (Hospital Clínico San Carlos)

Laura Espinel (Hospital de Getafe)

12:30 9 (Oc)

Eficacia de la implantación de un programa de manejo de catéter venoso central tunelizado en la conexión y desconexión sobre la tasa de bacteriemia en hemodiálisis

Carlos Fernández Fernández¹

1) Hospital Clínico San Carlos. Madrid

12:35 10 (Oc)

Dosis de enoxaparina en la enfermedad renal avanzada: ¿un problema aún por resolver?

Clara Cases Corona¹, Eva López Melero¹, Eugenia Landaluce Triska¹, Mariana León Póo¹, Deborah Roldán¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz. Madrid

12:40 11 (Oc)

Tipificación de los episodios de bacteriemia asociada a catéter venoso central en una unidad de diálisis hospitalaria. Influencia estacional y de la pandemia covid-19

Irene Galindo Marín¹, Carmen Mon Mon¹, Mila Ortiz Libroero¹, María Sánchez Sánchez¹, Rosa Elena Camacho Juárez¹, Santiago Cedeño Mora¹, Carolina Lentisco Ramírez¹, Irene Oñate Alonso¹, David Arroyo Rueda², Juan Carlos Herrero Berrón¹

1) Hospital Universitario Severo Ochoa. 2) Hospital Gregorio Marañón. Madrid

12:45 12 (Oc)

Frecuencia de estenosis aórtica y diferencias en su tratamiento en pacientes de hemodiálisis de nuestra unidad entre los años 2008 -2022

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Yesika María Amezquita Orjuela¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Silvia Caldés Ruisánchez¹, Yolanda Ledesma Sánchez¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Hospital Universitario Infanta Sofía. Madrid

12:50 13 (Oc)

Efectos de la heparina en el perfil de coagulación de los pacientes en hemodiálisis

Beatriz Sánchez Álamo¹, María Escutia Cilleruelo¹, Nemesio Manzano Guerrero¹, Marta Fernández Sampredo¹, Beatriz Gil-Casares¹, José María Bautista Cañas¹, Raquel De Gracia¹, Sara Romero¹, María Moya¹, Fernando Tornero¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario del Sureste. Madrid

12:55 14 (Oc)

Prevalencia de neoplasias en pacientes con terapia renal sustitutiva y evaluación del uso de Inhibidores de Check Point en esta población

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Raquel Díaz Mancebo¹, María Covadonga Hevia Ojanguren¹, Beatriz Amero López¹, Judith García Hernandez¹, Gabriel Ledesma Sanchez¹, Yesika María Amezcua Orjuela¹, Antonio Cirugeda Garcia¹

1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía. Madrid

13:00 15 (Oc)

Cambios en la composición de la microbiota intestinal en pacientes frágiles en hemodiálisis

E. Gutiérrez Calabrés², AV. Chávez Guillén¹, A. Alonso Fuente¹, R. Gimena Muñoz¹, M. Pérez Muñoz¹, S. López Ongil³, D. Rodríguez Puyol¹, D. Gómez Garre⁴, P. Martínez Miguel¹

1) Unidad de Nefrología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Madrid). 2) Departamento de Biología de Sistemas. Universidad de Alcalá e INNOREN-CM. 3) Fundación para la Investigación Biomédica. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. 4) Laboratorio de Riesgo Cardiovascular y Microbiota. Hospital Clínico San Carlos, Departamento de Fisiología, UCM; IdISSC, Madrid; CIBERCV (Madrid)

13:05 16 (Oc)

Estudio descriptivo piloto: Fibrilación auricular en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada en programa de hemodiálisis intermitente. Experiencia en un centro de tercer nivel

Miguel Villa Valdés¹, María Almudena Vega Martínez¹, Eduardo Verde Moreno¹, Soraya Abad Estébanez¹, Antonia Gueorguieva Mijaylova Antonova¹, Arturo Bascuñana Colomina¹, Coraima Claudia Nava Chávez¹, Emina Pervan González¹, Miguel Ángel Encalada Landires¹, Marian Goicoechea Diezhandino¹

1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

13:10 17 (Oc)

Efficacy and safety of the use of SGLT2 in 7 patients on incremental hemodialysis. Maximizing residual renal function, Is there a role for SGLT2 inhibitors?

José de la Flor¹, Daniel Villa², Leónidas Cruzado³, Alexander Marschall¹, Paula Herranz¹, Tania Linares¹, Gloria Zaragoza¹, Cristina Albarracín¹, Gioconda Gallegos¹, Elisa Ruiz¹

1) Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla. Madrid 2) Clínica Universitaria de Navarra 3) Hospital General de Elche

13:15 18 (Oc)

Evaluación del deterioro cognitivo en pacientes en hemodiálisis

Ana Alonso Fuente¹, Jessy Korina Peña Esparragoza¹, Patricia Martínez Miguel¹, Diego Rodríguez Puyol¹, Carmen Mercedes Durán López¹, María Ángeles Moro Sánchez², Carolina Peña Martínez², María I. Cuartero², Carmen Nieto-Vaquero²

1) Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid. 2) Departamento de Farmacología y Toxicología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Madrid

13:20 19 (Oc)

Características de pacientes incidentes en HD de 2019 a 2022. Estudio de mortalidad

Paloma Ruiz López-Alvarado¹, Jorge Mollá Cuadrillero¹, Ángel Nogueira Pérez¹, Paloma Sanz Martínez², Guillermina Barril Cuadrado¹

1) Hospital Universitario de la Princesa. 2) Hospital Universitario Ruber Juan Bravo. 3) Hospital viamed Fuensanta. Madrid

13:25 20 (Oc)

Influencia del volumen peritoneal en la valoración de la volemia mediante ecografía a pie de cama o «Point-of-Care UltraSonography» (PoCUS) en pacientes en diálisis peritoneal

María Muñiz Rincón¹, Diego Barbieri Merlo¹, Virginia López de la Manzanara Pérez¹, Cristina Ríaza Ortiz¹, Arianne Sofía Aiffil Meneses¹, Rómulo Katsu Loayza López¹, Carlos Fernández Fernández¹, José Antonio Herrero Calvo¹

1) Hospital Clínico San Carlos, Madrid

13:30 21 (Oc)

Uso de MiDiálisis App en pacientes en diálisis peritoneal

Aida Frías¹, Ana González-Bermúdez², Paula Jara Caro¹, Luca Bergesio², Celia González-García¹, Paúl Hernández-Velasco¹, Juan Antonio Besada², Enrique Morales¹, Ana María Bernardos², Claudia Yuste¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre. 2) Grupo de “Information Processing and Telecommunication Center”, Universidad Politécnica de Madrid

13:35 22 (Oc)

Prefragilidad en la diálisis peritoneal

Paula Delgado Güimil¹, Estefanya García Menéndez¹, Paula López Sánchez¹, Darío Janeiro Marín¹, Ana Martínez del Peral¹, María del Rosario Llópez Carratalá¹, José María Portolés Pérez¹

1) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda. Madrid

13:40 23 (Oc)

Impacto de los primeros meses de pandemia en nuestra unidad de diálisis. la diálisis peritoneal, la gran perjudicada

Laura Espinel¹, M^a Teresa Naya¹, Judith Martins¹, Alberto de Lorenzo¹, Blanca Tarragón¹, Alfonso Cubas¹

1) Hospital Universitario de Getafe. Madrid

14:00 – 15:00 **Comida**

15:00 - 16:00 **Foros Técnicos de la Industria**

15:00 - 15:30 **Foro Técnico: BOEHRINGER-LILLY (Sala 1)**

iSGLT2: más allá de la diabetes

Clara García-Carro (Hosp. Clínico San Carlos)

15:00 - 15:30**Foro Técnico: GSK (Sala 2)*****Anemia en enfermedad renal crónica, ¿está todo dicho?***

Borja Quiroga (Hosp. Univ. La Princesa)

Jose Portolés (Hosp. Univ. Puerta de Hierro)

15:30 - 16:00**Foro Técnico: NOVONORDISK (Sala 1)*****ArGLP1 en nefrología: ¿Cuándo, cómo y a quien?***

María Marques (Hospital Puerta de Hierro)

15:30 - 16:00**Foro Técnico: CSL VIFOR PHARMA (Sala 2)*****Prurito asociado a Enfermedad Renal Crónica (PaERC) ¿Y ahora qué?***

Rafael Sánchez Villanueva (Hospital La Paz)

16:00 - 17:00**Comunicaciones Orales: Nefrología Clínica****Moderadores:**

Patrocinio Rodríguez (Hospital Gregorio Marañón)

Carmen Sánchez González (Hospital de La Princesa)

16:00 30 (O)***La combinación de rituximab con dosis bajas de ciclofosfamida en el tratamiento de inducción de la vasculitis renal asociada a ANCA***Mariana León Póo¹, Amir Shabaka², Esther Ortega Junco², María Maldonado², Juan Antonio Martín Navarro³, Antolina Rodríguez Moreno⁴, Deborah Roldán¹, Gema Fernández Juárez²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón 2) Hospital Universitario La Paz. 3) Hospital Universitario Infanta Leonor. 4) Hospital Clínico San Carlos. Madrid

16:10 31 (O)***Evaluación de la fragilidad en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada y el papel de las microvesículas***Rocío Gimena Muñoz¹, Gemma Valera Arévalo², María del Mar Rodríguez San Pedro², María Pérez Fernández¹, Rafael Ramírez Chamond², Diego Rodríguez Puyol¹, Julia Carracedo Añón², Patricia Martínez Miguel¹

1) Hospital Universitario Príncipe de Asturias. 2) Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid

16:20 32 (O)***El cálculo de la proteinuria en muestra simple de orina ajustada a la creatinina estimada en orina de 24 horas por ckd-epi es mucho más preciso que el clásico cociente proteínas/creatinina en orina en pacientes con enfermedad renal crónica (erc)***Roberto Alcázar Arroyo¹, Juan Antonio Martín Navarro¹, Laura Medina Zahonero¹, Fabio Luca Procaccini¹, Rafael Lucena Valverde¹, Verónica Rubio Menéndez¹, Raquel Barba Teba¹, Marta Puerta Carretero¹, Mayra Ortega Díaz¹, Patricia De Sequera Ortiz¹

1) Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid

16:30 33 (O)

Nefropatía lúpica de debut tardío: características clínicas, histológicas y pronóstico a largo plazo

Amir Shabaka¹, Ana Mendoza¹, Gema Fernández Juárez¹, En representación del Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)²

1) Hospital Universitario La Paz. 2) Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)

16:40 34 (O)

¿Es beneficioso el tratamiento inmunosupresor en la nefropatía IgA secundaria rápidamente progresiva?

Amir Shabaka¹, Sara Aldana¹, Gema Fernández Juárez¹, En representación del Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)²

1) Hospital Universitario La Paz. 2) Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)

16:50 35 (O)

La quimioterapia intraperitoneal hipertérmica con cisplatino aumenta el riesgo de fracaso renal agudo en comparación con ciclos repetidos de cisplatino intraperitoneal convencional en pacientes con cáncer de ovario y peritoneal

Mariana León Póo¹, Teresa Robles¹, Susana Hernando Polo¹, Clara Olier¹, Piedad Toro Chico¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz. Madrid

17:00 - 17:30

Actualizaciones Nefrología Clínica

Moderador:

Patricia Martínez Miguel (Hospital Príncipe de Asturias)

Toxinas y riñón

Alberto Ortiz (Fundación Jiménez Díaz)

17:30 - 18:00

Descanso café | Posters

18:00 - 19:00

Los 5 artículos TOP de la Nefrología en el último año

Moderadores:

Beatriz Gil-Casares (Hospital del Sureste)

Rafael Sánchez Villanueva (Hospital La Paz)

Baxdrostat

Miguel Encalada Landires (HGU Gregorio Marañón)

Chlorthalidone vs. Hydrochlorothiazide for Hypertension-Cardiovascular Events

Deborah Duarte Balbuena (Hospital Fundación Jiménez Díaz)

Bloqueo del complemento, un nuevo tratamiento para las vasculitis ANCA

Irene Vázquez Raso (Hospital La Paz)

Hypothermia or machine perfusion in kidney donors

Eduardo Martínez Morales (Hospital Puerta de Hierro)

Efficacy and safety of difelikefalin in japanese patients with moderate to severe pruritus receiving hemodialysis: a randomized clinical trial

Ángela Rey Cárdenas (HU Fundación Alcorcón)

19:00

Socios de Honor

19:30

Asamblea Socios SOMANE

SÁBADO, 3 DE JUNIO 2023

09:00 - 10:30

Comunicaciones orales cortas varios:

Nefrología Clínica, Trasplante e Investigación

Moderadores:

Milagros Fernández Lucas (Hospital Ramón y Cajal)

Eduardo Gutiérrez (Hospital 12 de Octubre)

09:00 40 (Oc)

Modelos predictivos utilizados en el diagnóstico diferencial de nefropatía diabética y enfermedades renales no diabéticas: ¿podemos guiarnos de ellos para indicar una biopsia?

Deborah Roldán¹, Ángela Rey Cárdenas¹, Mariana León Póo¹, Eugenia Landaluze Triska¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz. Madrid

09:05 41 (Oc)

Fenotipo de fragilidad de Fried y su relación con la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada

Ángel Nogueira Pérez¹, Graciela Álvarez García¹, Patricia Ochoa Pérez¹, Guillermina Barril Cuadrado¹

1) Hospital Universitario de la Princesa. Madrid

09:10 42 (Oc)

Influencia del índice de masa magra medido por bioimpedancia multifrecuencia sobre la progresión de la enfermedad renal y la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica estadio 4-5

Deborah Roldán¹, Eduardo Gallego Valcarce¹, Mariana León Póo¹, Eugenia Landaluze Triska¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz. Madrid

09:15 43 (Oc)

La excreción fraccional de calcio en la lesión renal aguda: un nuevo parámetro a tener en cuenta

María Alejandra Cortiñas Aranzabal¹, Loreto Mariscal de Gante Sánchez¹, Laura Salanova Villanueva¹, Pablo Ruano Suárez¹, Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital Universitario de la Princesa. Madrid

09:20 44 (Oc)

Implicaciones pronósticas de una consulta precoz tras un fracaso renal agudo

Laura Salanova Villanueva¹, Ana Sánchez Horrillo¹, Alicia Cabrera Cárdenas¹, Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital de La Princesa Servicio de Nefrología. Madrid

09:25 45 (Oc)*El desarrollo de una lesión renal aguda es un predictor independiente de mortalidad en las endocarditis infecciosas*Tatiana Niño Mojica¹, Alicia Cabrera Cárdenas¹, Laura Salanova¹, Ignacio Gómez Rojas¹, Paloma Ruiz López-Alavaredo¹, Almudena Núñez Sánchez¹, Pablo Ruano¹, Borja Quiroga¹

1) Hospital Universitario de la Princesa. Madrid

09:30 46 (Oc)*Diferencias en la presentación clínica e histológica de las nefritis intersticiales agudas en relación al uso de fármacos y a los inhibidores de los check point en la unidad de nefrología de nuestro centro entre los años 2008-2023*Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Yesika María Amezquita Orjuela¹, Silvia Caldes Ruisánchez¹, Yolanda Hernández Hernández¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía. Madrid

09:35 47 (Oc)*Programa de un tratamiento paliativo de la enfermedad renal crónica de manejo conservador: experiencia de 8 años*Martha Elizabeth Díaz Domínguez¹, Lourdes Rexach¹, Nuria Rodríguez Mendiola¹, Elizabeth Viera Ramírez¹, Antonia Velasco Pérez¹, Milagros Fernández Lucas¹

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid

09:40 48 (Oc)*Impacto de la prescripción de tolvaptán en la calidad de vida de pacientes con poliquistosis renal autosómica dominante*Jorge Mollá Cuadrillero¹, Paloma Ruiz López-Alvarado¹, María Alejandra Cortiñas Aranzábal¹, Ángel Nogueira Pérez¹, Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital Universitario de la Princesa. Madrid

09:45 49 (Oc)*Abordaje de la hiperpotasemia por del nefrólogo: análisis en la vida real (estudio K + Renal)*Auxiliadora Bajo¹, Fernando Tornero¹, Enrique Morales¹, Antolina Rodríguez¹, Milagros Fernández¹, Vicente Paraíso¹, Laura Bucalo¹, José Carlos de la Flor¹, María Marques Vidas¹, Grupo k+RENAL¹

1) Grupo de investigadores estudio k+RENAL

09:50 78 (Oc)*Resultados a largo plazo del uso de plasmaféresis en el tratamiento de inducción del trasplante renal en pacientes altamente sensibilizados en nuestro centro*Miguel Ángel Navas Jiménez¹, María Elena González García¹, María Ovidia López Oliva¹, María José Santana Valeros¹, Cristina Fuentes Fernández¹, Carlos Jiménez Martín¹

1) Hospital Universitario La Paz. Madrid

09:55 79 (Oc)*Nefritis lúpica y trasplante renal. ¿Dónde estamos?*Paúl Hernández-Velasco¹, Celia González-García¹, Justo Sandino Pérez¹, Marta Rivero Martínez¹, Lucía Cordero García-Galán¹, Julio Colina García¹, Andrea Cifuentes Talavera¹, José Enrique Ruiz-Cabello Subiela¹, Enrique Morales¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

10:00 80 (Oc)

Exploración de expectativas y preferencias del paciente candidato a trasplante renal y receptor de trasplante renal a lo largo de su trayectoria vital. Planificación anticipada de cuidados

Beatriz Rodríguez Cubillo¹, Diego Barbieri¹, Virginia López de la Manzanara¹, M. Ángeles Moreno de la Higuera¹, Mariana León¹, Arianne Aiffil Meneses¹, Natividad Calvo Romero¹, Elena Ruiz¹, Isabel Pérez Flores¹, Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹

1) Hospital Clínico San Carlos. Madrid

10:05 86 (Oc)

Dimorfismo sexual y posible papel protector de la enzima CYB5R3 en el fracaso renal agudo asociado a hemólisis intravascular masiva

Cristina García-Cabalero¹, Mercedes Vallejo-Mudarra¹, Luz Marina Sánchez-Mendoza², José Luis Morgado Pascual¹, Isabel Pozuelo-Sánchez¹, Lucía Beltrán-Camacho¹, Carlos Pérez-Sánchez³, Jesús Egidio de los Ríos⁴, José Manuel Villalba Montoro², Juan Antonio Moreno Gutiérrez^{1,2}

1) GE06 Fisiopatología del daño renal y vascular. Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC). 2) Departamento de Biología Celular, Fisiología E Inmunología, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, Edificio Severo Ochoa, Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario, ceiA3. 3) GC05. Enfermedades autoinmunes sistémicas e inflamatorias crónicas, IMIBIC 4) Laboratorio de Diabetes, Nefrología Experimental y Patología Vascular, IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid

10:10 87 (Oc)

Evaluación de la actividad de calpaínas circulantes como marcador de sarcopenia en pacientes en hemodiálisis

Rocío Gimena Muñoz¹, Elena Gutiérrez Calabrés¹, María Jesús Ruiz Álvarez¹, Ana Alonso Fuente¹, María Pérez Fernández¹, Laura Calleros Basilio¹, Diego Rodríguez Puyol¹, Patricia Martínez Miguel¹

1) Hospital Universitario Príncipe de Asturias.

10:15 88 (Oc)

Evaluación de las diferencias de género en la situación y satisfacción laboral de los nefrólogos españoles

Ana García-Prieto¹, Claudia Yuste Lozano²

1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. 2) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

10:30 - 11:00

Conferencia

Moderador:

Jose Portolés (Hospital Puerta de Hierro)

MAT en trasplante

Esther González (Hospital 12 de Octubre)

11:00 - 11:30

Descanso café | Posters

11:30 - 12:00**Conferencia****Moderador:**

Roberto Alcázar (Hospital Infanta Leonor)

Diálisis expandida vs online

Patricia de Sequera (Hospital Infanta Leonor)

12:00 - 13:30**Comunicaciones Orales varios:****Nefrología Clínica, Trasplante e Investigación****Moderadores:**

Pilar Martínez Rubio (Centro Diálisis El Pilar)

Vicente Paraiso (Hospital del Henares)

12:00 36 (O)***Modelos de aprendizaje automático como predictores del desarrollo de enfermedad renal crónica tras una lesión renal aguda***María Alicia Cabrera Cárdenas¹, Xavier Andrés Larriva-Novo², Ana Sánchez Horrillo¹, Laura Salanova Villanueva¹, Patricia Muñoz¹, Julio Berrocal Colmenarejo², Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital Universitario de la Princesa. 2) Dpto. Ingeniería Sistemas Telemáticos, ETSI Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid, (Madrid)

12:10 37 (O)***Desarrollo de lesión renal aguda inducida por contraste en pacientes hospitalizados: de la estadística tradicional al machine learning***Beatriz Gil-Casares Casanova¹, Luz Griselda Olivera Escalera², Yolanda Carrión García², José María Bautista Cañas¹, Beatriz Sánchez Álamo¹, Sara Romero Pérez¹, Raquel de Gracia Núñez¹, Adrián García Romero³, María Moya García Renedo¹, Fernando Tornero Molina¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario del Sureste. 2) Grado de Ingeniería Biomédica. Universidad Rey Juan Carlos. 3) Servicio de Control de Gestión. Hospital Universitario del Sureste.

12:20 38 (O)***Remisión renal de amiloidosis AL tras el tratamiento de enfermedad hematológica***Irene Martín Capón¹, Ángel M Sevillano¹, Teresa Caverio¹, Pilar Auñón¹, José Ruiz-Cabello¹, Andrea Cifuentes¹, Enrique Morales¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

12:30 39 (O)***Glomerulonefritis con depósitos monotípicos no asociada a enfermedad hematológica***Jorge F. Sánchez Iglesias¹, Javier Villacorta Pérez¹, Jessica Gómez Navarro², Francisco J. Díez Crespo², Ana Saiz González³, Teresa Bada Bosh⁴, María Teresa Mora Mora⁵, Vanessa Lopes Martín¹, Esther Casillas Sagrado¹, Milagros Fernández Lucas¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid). 2) Servicio de Anatomía Patológica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid). 3) Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid). 4) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario de Torrejón (Madrid). 5) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez (Huelva)

12:40 76 (O)

El tiempo en diálisis hasta trasplante renal: hora de revisar las estrategias de acceso al trasplante

Lucía Rodríguez-Gayo¹, Celia González García¹, Julio Francisco Colina-García¹, Paul Hernández¹, Natalia Polanco¹, Amado Andrés Belmonte¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

12:50 77 (O)

Diabetes post trasplante. ¿Es tan perjudicial como hace dos décadas? Rol de los ISGLT2

Rómulo Katsu Loayza¹, Beatriz Rodríguez Cubillo¹, Marina Pujol Pujol¹, Alejandro Fernández¹, Yunaika Díaz Enamorado¹, María Ángeles Moreno de la Higuera¹, Natividad Calvo Romero¹, Elena Ruiz¹, Isabel Pérez Flores¹, Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹

1) Hospital Clínico San Carlos. Madrid

13:00 84 (O)

Resultados del ensayo clínico PROERCAN: efecto de bloqueantes del sistema renina-angiotensina-aldosterona en la progresión de la enfermedad renal crónica de pacientes mayores de 65 años con nefropatías no proteinúricas

Ana García-Prieto¹, Úrsula Verdalles¹, Miguel Villa¹, Emina Pervan¹, David Arroyo¹, Ana Pérez de José¹, Rosa Elena Camacho², Marian Goicoechea¹

1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. 2) Hospital Universitario Severo Ochoa.

13:10 85 (O)

Efecto de los técnicas de sustitución renal y trasplante sobre las microvesículas procedentes de endotelio y plaquetas. Biomarcadores de riesgo cardiovascular y trombótico

Gemma Valera Arévalo¹, Jara Caro Espada³, María Del Mar Rodríguez San Pedro¹, Ignacio González de Pablos³, Matilde Alique Aguilar², Andrea Figuer Rubio², Noemí Ceprián Costoso¹, Rafael Ramírez Chamond², Enrique Morales Ruiz³, Julia Carracedo Añón¹

1) Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid, Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (imas12). 2)

Departamento de Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares /Instituto Ramón y

Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS). 3) Departamento de Nefrología del Hospital Universitario 12 de Octubre, Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (imas12)

13:30 - 14:00

Premios y Clausura

POSTERS**DIÁLISIS****Panel 1 24 (P)**

Absorciometría como biosensor de la máquina de hemodiálisis: un método sencillo y rápido para la medición del flujo del acceso vascular

Cristina Rianza Ortiz¹, Virginia López de la Manzanara Pérez¹, Rómulo Katsu Loayza López¹, María Muñiz Rincón¹, Carlos Fernández Fernández¹, José Antonio Herrero Calvo¹, Irene Serrano García¹, Arianne Sofia Aiffil Meneses¹, Nancy Daniela Valencia Morales¹, Diego Barbieri Merlo¹

1) Hospital Clínico San Carlos, Madrid

Panel 2 25 (P)

Adecuación de depuración de urea y B2 microglobulina con HDF online a flujos de diálisis de 300ml/min vs 500ml/min

Guillermina Barril¹, Pedro Sobrino¹, Almudena Nuñez¹, Martin Giorgi¹, Pilar Sanz², Natalia Pascual², Tatiana Niño¹, Alicia Cabrera¹, Ana Sánchez¹, Nuria Montes³

1) Servicio de Nefrología Hospital U. de la Princesa. 2) Laboratorio Bioquímica, Hospital U. de la Princesa 3) Estadística. Hospital U. de la Princesa

Panel 3 26 (P)

Manejo de la gestación de mujeres en diálisis con hemodiálisis intensiva incremental

Alfonso Cubas Alcaraz¹, María Teresa Naya Nieto¹, Laura Espinel Costoso¹, Alberto de Lorenzo alvarez¹, Judith Martins Muñoz¹

1) Hospital Universitario de Getafe

Panel 4 27 (P)

Aféresis terapéutica en nuestra unidad. Experiencia de 15 años

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Yesika María Amezquita Orjuela¹, Silvia Caldes Ruisánchez¹, Yolanda Hernández Hernández¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía

Panel 5 28 (P)

Uso de la fistulografía con co2 y/o contraste yodado diluido en pacientes de nuestra unidad ERCA entre los años 2018 -2023

Ángel Gallegos Villalobos¹, Andrés E. Madrid Vallenilla¹, M Covadonga Hevia Ojanguren¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Paula Concejo Iglesias¹, Silvia Caldes Ruisánchez¹, Gabriel Ledesma Sanchez¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Hospital Universitario Infanta Sofía

Panel 6 29 (P)

Aplasia pura de células rojas (apcr) por anticuerpos antiipo: ¿no estaba extinguida?

Fernando Caballero Cebrián¹, R. Haridian Sosa Barrios^{1,3}, Marcos Piris González¹, Víctor Burguera Vion^{1,3}, Milagros Fernández Lucas^{1,2}, Maite E. Rivera Gorrín^{1,2,3}

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal, IRYCIS, Madrid. 2) Universidad de Alcalá, UAH. 3) Grupo de Nefrología Diagnóstica e Intervencionista de la SEN (GNDI)

NEFROLOGÍA CLÍNICA

Panel 7 50 (P)

Evolución de la hiponatremia en pacientes con siadh crónico tratados 1 año con urea oral

Yésika Amézquita¹, Yolanda Hernández¹, Raquel Díaz¹, Silvia Ruisánchez¹, Verónica Mercado¹, Gabriel Ledesma¹, Rocío Echarri¹, Ángel Gallegos¹, Covadonga Hevia¹, Antonio Cirugeda¹

1) Hospital Universitario Infanta Sofía

Panel 8 51 (P)

Comparación de semaglutida oral vs subcutánea en enfermedad renal crónica (ERC)

María Marques Vidas¹, Paula López Sánchez¹, Paula Sánchez Briaies¹, María Victoria López Illazquez¹, José M Portolés Pérez¹

1) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda

Panel 9 52 (P)

La excreción fraccional de ácido úrico y glucosa se mantiene estable en pacientes con ERC y diabetes en tratamiento con iSGLT2

Paula Sánchez Briaies¹, Lucía Martín Testillano¹, María Marques Vidas¹, Paula López Sánchez¹, María Victoria López Illazquez¹, Aylin Vedat Ali¹, María Luisa Serrano Salazar¹, José María Portolés Pérez¹

1) Hospital Puerta de Hierro Majadahonda

Panel 10 53 (P)

Tratamiento con micofenolato sódico en nefritis inmunomediadas corticodependientes

Vanessa Lopes Martín¹, Javier Villacorta Pérez¹, Ester Casillas Sagrado¹, Milagros Fernández-Lucas¹

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal

Panel 11 54 (P)

Nefritis tubulointersticial inmunomediada. Experiencia acumulada

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Yesika María Amezquita Orjuela¹, Silvia Caldes Ruisanchez¹, Yolanda Hernández Hernández¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía

Panel 12 55 (P)

Valoración de la función renal y proteinuria en pacientes tratados con inhibidores de la tirosin kinasa

Andrea Cifuentes Talavera¹, Adriana Puente García², Laura Alegre Zahonero², Jara Ampuero Mencia², Ramón Miranda Rodríguez², José Enrique Ruiz-Cabello Subiela¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre. 2) Hospital Universitario de Fuenlabrada

Panel 13 56 (P)

Fracaso renal agudo en pacientes hospitalizados y su relación con reingresos y mortalidad durante un año de seguimiento

Emina Pervan González¹, Ana María García Prieto¹, María Rosa Melero Martín¹, Patrocinio Rodríguez Benítez¹, Miguel Ángel Encalada Landires¹, Miguel Villa Valdés¹, Coraima Claudia Nava Chavez¹, Miguel García-Granero¹, Natalia Ansó¹, María Ángeles Goicoechea Diezhandino¹

1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Panel 14 57 (P)*Utilidad de la ecografía muscular en pacientes con ERCA*Guillermina Barril¹, Alicia Cabrera¹, Patricia Ochoa¹, Graciela Álvarez¹, Ángel Nogueira¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario de la Princesa

Panel 15 58 (P)*Estudio piloto de valoración de la funcionalidad en pacientes con enfermedad renal crónica con plataforma específica*Ángel Nogueira Pérez¹, Concepción Redondo Polo¹, Paloma Ruiz López-Alvarado¹, Jorge Molla Cuadrillero¹, Patricia Ochoa Pérez¹, Graciela Álvarez García¹, Guillermina Barril Cuadrado¹

1) Hospital Universitario de la Princesa

Panel 16 59 (P)*Evolución de la e-consulta de Nefrología como herramienta de interconsulta preferente desde Atención Primaria*Alfonso Cubas Alcaraz¹, Iván Carmena Rodriguez¹, Judith Muñoz Martins¹, Blanca Tarragón Estebanez¹, Alberto de Lorenzo Alvarez¹, Laura Espinel Costoso¹, María Teresa Naya Nieto¹

1) Hospital Universitario de Getafe

Panel 17 60 (P)*Régimen extendido con dosis bajas de rituximab para el tratamiento de adultos con enfermedad de cambios mínimos corticodependiente con recaídas frecuentes*Irene Mínguez Toral¹, Javier Villacorta Pérez¹, María García Vallejo¹, Jorge Francisco Sánchez Iglesias¹, Guillermo Fernández Conde¹, Marcos Piris González¹, Fernando Caballero Cebrián¹, Esther Casillas Sagrado¹, Vanessa Lopes Martín¹, Milagros Fernández Lucas¹

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal

Panel 18 61 (P)*Sensibilidad de los ancas en el diagnóstico de las vasculitis*Ignacio Gómez Rojas¹, Tattiana Niño Mojica¹, Laura Salanova Villanueva¹, Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital Universitario de La Princesa

Panel 19 62 (P)*Utilidad de la bioquímica urinaria en el seguimiento de pacientes con ERC estadios 3b-5nod*Roberto Alcázar Arroyo¹, Juan Antonio Martín Navarro¹, Fabio Luca Procaccini¹, Laura Medina Zahonero¹, Raquel Barba Teba¹, Verónica Rubio Menéndez¹, Maite Jaldo Rodríguez¹, Mayra Ortega Díaz¹, Marta Puerta Carretero¹, Patricia De Sequera Ortiz¹

1) Hospital Universitario Infanta Leonor

Panel 20 63 (P)*Depósito intratubular de cristales de oxalato en la nefropatía diabética*Eva López Melero¹, Deborah Roldán¹, Carmen Guerrero Márquez¹, Hansely Arcos Orozco¹, Javier Ocaña¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón 2) Hospital Universitario La Paz

Panel 21 64 (P)

Factores Pronósticos a corto y largo plazo en las glomerulonefritis rápidamente progresivas

Loreto Mariscal de Gante Sánchez¹, Cristina Morales González², Yohana Gil Giraldo¹, Alejandra Cortiñas Aranzábal¹, Pablo Ruano Suárez¹, Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital La Princesa 2) Universidad San Pablo CEU

Panel 22 65 (P)

Infecciones respiratorias agudas con necesidad de ingreso hospitalario en pacientes renales

Jorge Armando Torres Ortiz¹, David Arroyo¹, Miguel Ángel Encalada Landires¹, Gema Sánchez Sánchez¹, Emina Pervan González¹, Miguel Villa Valdés¹, Javier Carbayo¹, Luis Sánchez-Cámara¹, Úrsula Verdalles¹, Marian Goicoechea¹

1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Panel 23 66 (P)

Prevalencia e impacto pronóstico de cribado positivo de malnutrición en pacientes que ingresan en nefrología

Gema Sánchez¹, David Arroyo¹, Miguel Ángel Encalada¹, Jorge Armando Torres¹, Emina Pervan¹, Javier Carbayo¹, Úrsula Verdalles¹, Luis Sánchez-Cámara¹, Marian Goicoechea¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Panel 24 67 (P)

Utilidad de la Masa Muscular Apendicular e índices derivados, como herramientas de utilidad para la valoración del estado ponderal del paciente con enfermedad renal crónica avanzada

Ángel Nogueira Pérez¹, Patricia Ochoa Pérez¹, Graciela Álvarez García¹, Guillermina Barril Cuadrado¹

1) Hospital Universitario de la Princesa

Panel 25 68 (P)

Nefritis tubulointersticial aguda asociada a fármacos (D-AIN). ¿Cómo descubrir el culpable?

Javier Azores Moreno¹, Begoña Rivas Becerra¹, Cristina Vega Cabrera¹, María Rosario Cabañas Moreno¹, María Eugenia García Fernández¹, Laura Yébenes Gregorio¹, Irene Vázquez Raso¹, Sara Aldana Barceló¹, Gema Fernández Juárez¹

1) Hospital Universitario La Paz

Panel 26 69 (P)

Estudio de mortalidad a 1 año tras episodio de Insuficiencia cardiaca aguda en el síndrome cardiorrenal

Arianne Aiffil Meneses¹, Jesús Delgado Domínguez-Palacios¹, María Muñoz Rincón¹, Marta Calvo Arévalo¹, Rómulo Loayza López¹, Cristina Rianza Ortiz¹, Clara García Carro¹, Ana Sánchez Fructuoso¹

1) Hospital Clínico San Carlos

Panel 27 70 (P)

Utilidad de los iSGLT-2 en Nefropatía IgA con alto riesgo de progresión: experiencia de 2 centros

Arianne Aiffil Meneses¹, Mercedes Velo Plaza¹, Antonina Rodríguez Moreno¹, María Muñoz Rincón¹, Marina López Martínez², María José Soler Romeo², Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹, Clara García Carro¹

1) Hospital Clínico San Carlos, Madrid 2) Hospital Vall d'Hebron, Barcelona

Panel 28 71 (P)

Estudio de los pacientes con tensión arterial no controlada, que son derivados a nefrología, tras su toma hospitalaria en consultas de anestesiología y oftalmología para preoperatorios. Prevalencia de la HTA de bata blanca en este contexto

José María Bautista Cañas¹, Beatriz Gil-Casares¹, Beatriz Sánchez¹, Sara Romero¹, Raquel de Gracia¹, María Moya¹, Fernando Tornero Molina¹

1) Hospital Universitario del Sureste

Panel 29 72 (P)

Consulta multidisciplinar de nefritis lúpica: experiencia de un centro de tercer nivel

Celia González-García¹, Paúl José Hernández Velasco¹, Marta Rivero Martínez¹, Lucía Cordero García-Galán¹, Julio Colina García¹, Andrea Cifuentes Talavera¹, José Enrique Ruiz-Cabello Subiela¹, Esther Rodríguez-Almaraz¹, María Galindo Izquierdo¹, Enrique Morales Ruiz¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre

Panel 30 73 (P)

Factores de progresión de insuficiencia renal crónica en pacientes con síndrome cardiorrenal crónico

María Muñoz Rincón¹, Jesús Delgado Domínguez-Palacios¹, Arianne Sofía Aiffil Meneses¹, Rómulo Katsu Loayza López¹, Marta Calvo Arévalo¹, Cristina Rianza Ortiz¹, Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹

1) Hospital Clínico San Carlos

Panel 31 74 (P)

Fiebre mediterránea familiar diagnosticada en edad adulta tras estudio de enfermedad renal no proteinúrica

Vanessa Lopes Martín¹, Javier Villacorta Pérez¹, Ester Casillas Sagrado¹, Milagros Fernández-Lucas¹

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal

Panel 32 75 (P)

Nefropatía asociada Gammapatía monoclonal, reporte de caso

Alejandro Toledo Carranza¹, Diana María Rojas Maldonado¹

1) Hospital General Regional Con Medicina Familiar N°1 (IMSS) Cuernavaca, Morelos; México

TRASPLANTE**Panel 33 81 (P)**

Manejo de las recurrencias precoces de Glomerulosclerosis focal y segmentaria primaria en receptores de trasplante renal. Experiencia de un hospital terciario

María Maldonado¹, María Ovidia López¹, Carlos Santos², M. Elena González¹, Miguel Ángel Navas¹, Cristina Fuentes¹, Carlos Jiménez¹

1) Hospital Universitario La Paz, Madrid 2) Hospital General de Segovia

Panel 34 82 (P)

Efecto de la anticoagulación y antiagregación pretrasplante renal en los resultados postrasplante. Estudio retrospectivo unicéntrico

Cristina Fuentes Fernández¹, María Maldonado Martín¹, Miguel Ángel Navas Jiménez¹, María Ovidia López Oliva¹, María Elena González García¹, Carlos Jiménez Martín¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Paz

Panel 35 83 (P)

Valoración nutricional en el postrasplante renal reciente

Lucía Martín Testillano¹, Claudia Martín Rodríguez¹, Darío Janeiro Martín¹, Estefanya García Menéndez¹, Paula López Sánchez¹, Javier Relea Pujol¹, Eduardo Martínez Morales¹, José María Portolés Pérez¹

1) Hospital Puerta de Hierro Majadahonda

INVESTIGACIÓN

Panel 36 89 (P)

Aplicabilidad del consenso nacional para el manejo de la enfermedad renal crónica desde nefrología: diferencias y similitudes entre la comunidad de Madrid y el resto de España

Alberto Jiménez Buiza¹, Ana De Andrés Herrero¹, Juan Moreno Gonzalez¹, Aitziber Izarra Navarro¹

1) Departamento Médico de AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.

Panel 37 90 (P)

Impacto de la modalidad de terapia renal sustitutiva previa al trasplante renal en la carga viral de torque teno virus

Celia González-García¹, Paúl José Hernández Velasco¹, Claudia Yuste Lozano¹, Jara Caro Espada¹, Lucía Cordero García-Galán¹, Marta Rivero Martínez¹, Julio Colina García¹, Natalia Polanco Fernández¹, Amado Andrés Belmonte¹, Mario Fernández-Ruiz¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre

Panel 38 91 (P)

Aplicabilidad del consenso nacional para el manejo de la enfermedad renal crónica desde endocrinología: diferencias y similitudes entre la comunidad de Madrid y el resto de España

Juan Moreno González¹, Alberto Jiménez Buiza¹, Ana de Andrés Herrero¹, Aitziber Izarra¹

1) AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.

 **Índice**

Identificador
de ponencias

- O** Comunicación Oral
- OC** Comunicación Oral Corta
- P** Póster
- C** Caso Clínico

DIÁLISIS

1 (O) pg 43

Mortalidad precoz en hemodiálisis: causas y factores asociados

María Luz Sánchez Tocino¹, Mónica Pereira¹, Cristina Ledesma¹, Lola Piña¹, Marina Burgos¹, Ana M. Sacristán¹, Isabel González¹, Fabiola Dapena¹, M. Dolores Arenas¹, Grupo de trabajo científico de la Fundación Renal¹

1) *Fundación Renal*

2 (O) pg 44

Hemodiálisis incremental y supervivencia del acceso vascular: experiencia de un programa de 12 años

Marcos Piris González¹, Martha Elizabeth Díaz Domínguez¹, Nuria María Rodríguez Mendiola¹, Andrea Collado Alsina¹, Milagros Fernández Lucas^{1,2}

1) *Hospital Universitario Ramón y Cajal, Servicio de Nefrología, Madrid.* 2) *Universidad de Alcalá de Henares (UAH).*

3 (O) pg 45

Evaluación a 3 meses de adecuación en diálisis con flujo de líquido de diálisis a 300ml/min vs 500ml/min

Guillermina Barril¹, Pedro Sobrino¹, Martin Giorgi¹, Almudena Nuñez¹, Natalia Pascual², Ignacio Gomez¹, Loreto Mariscal de Gante¹, Alejandra Cortiñas¹, Ángel Nogueira¹, Pilar Sanz²

1) *Servicio de Nefrología, Hospital U. de la Princesa.* 2) *Laboratorio de Bioquímica. Hospital U. de la Princesa.*

- 4 (O)** pg 47
¿Sobrediagnosticamos las reacciones asociadas al uso de membranas sintéticas?
 Marisol Poma Tapia¹, María López Picasso¹, Alfredo Cordon¹, Mariano Acuña¹, Luis Nieto Colino¹, Emilio González Parra², Soledad Pizarro¹, Fabiola Dapena¹, M. Dolores Arenas¹, Grupo de trabajo Fundación Renal¹
 1) Fundación Renal 2) Fundación Jiménez Díaz
- 5 (O)** pg 49
Impacto del ejercicio físico intradiálisis en el rendimiento físico de pacientes prevalentes en Hemodiálisis
 Carmen Peinado¹, Marcos García¹, Adrián González¹, María Luz Sánchez¹, Fabiola Dapena¹, M. Dolores Arenas¹, Grupo de trabajo Fundación Renal¹
 1) Fundación Renal
- 6 (O)** pg 51
Impacto de la consulta multidisciplinar (MDC) de acceso vascular: una alternativa a un problema crónico
 Julio Francisco Colina García¹, Irene Martín Capón¹, María Fernández Vidal¹, Marina Ansuátegui Vicente², Cristina Cases Pérez², Ángel Sánchez Guerrero³, Lucía Rodríguez Gayo¹, Enrique Morales Ruiz¹, Elena Gutiérrez Solís¹, Evangelina Mérida Herrero¹
 1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario 12 de Octubre. 2) Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Universitario 12 de Octubre. 3) Servicio de Radiología Vascular. Hospital Universitario 12 de Octubre.
- 7 (O)** pg 52
Ultrasonido: herramienta para medir la masa muscular en Diálisis Peritoneal
 Ester Doménech Herranz¹, Estefanya García Menéndez¹, Paula López Sánchez¹, Darío Janeiro Marín¹, María Rosario Llópez Carratalá¹, María Marques Vidas¹, Ana Martínez del Peral¹, José María Portolés Pérez¹
 1) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.
- 8 (O)** pg 54
Biopsia cutánea (BC) en sospecha de calcifilaxis: ¿indispensable? Experiencia de un centro
 Marcos Piris González¹, Rosa Haridian Sosa Barrios^{1,2,3}, Fernando Caballero Cebrián¹, Víctor Burguera Vion^{1,2,3}, Cristina Campillo Trapero¹, Milagros Fernández Lucas^{1,2,3}, Maite Elizabeth Rivera Gorrín^{1,2,3}
 1) Hospital Universitario Ramón y Cajal, Servicio de Nefrología, Madrid. 2) Universidad de Alcalá de Henares (UAH). 3) Grupo de Nefrología Diagnóstica e Intervencionista de la Sociedad Española de Nefrología.
- 9 (Oc)** pg 55
Eficacia de la implantación de un programa de manejo de catéter venoso central tunelizado en la conexión y desconexión sobre la tasa de bacteriemia en hemodiálisis
 Carlos Fernández Fernández¹
 1) Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

10 (Oc) pg 56***Dosis de enoxaparina en la enfermedad renal avanzada: ¿un problema aún por resolver?***

Clara Cases Corona¹, Eva López Melero¹, Eugenia Landaluce Triska¹, Mariana León Póo¹, Deborah Roldán¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz.

11 (Oc) pg 57***Tipificación de los episodios de bacteriemia asociada a catéter venoso central en una unidad de diálisis hospitalaria. Influencia estacional y de la pandemia covid-19***

Irene Galindo Marín¹, Carmen Mon Mon¹, Mila Ortiz Libroero¹, María Sánchez Sánchez¹, Rosa Elena Camacho Juárez¹, Santiago Cedeño Mora¹, Carolina Lentisco Ramírez¹, Irene Oñate Alonso¹, David Arroyo Rueda², Juan Carlos Herrero Berrón¹

1) Hospital Universitario Severo Ochoa. 2) Hospital Gregorio Marañón.

12 (Oc) pg 58***Frecuencia de estenosis aórtica y diferencias en su tratamiento en pacientes de hemodiálisis de nuestra unidad entre los años 2008 -2022***

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Yesika María Amezcua Orjuela¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Silvia Caldés Ruisánchez¹, Yolanda Ledesma Sánchez¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Hospital Universitario Infanta Sofía.

13 (Oc) pg 60***Efectos de la heparina en el perfil de coagulación de los pacientes en hemodiálisis***

Beatriz Sánchez Álamo¹, María Escutia Cilleruelo¹, Nemesio Manzano Guerrero¹, Marta Fernández Sampedro¹, Beatriz Gil-Casares¹, José María Bautista Cañas¹, Raquel De Gracia¹, Sara Romero¹, María Moya¹, Fernando Tornero¹

1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario del Sureste.

14 (Oc) pg 61***Prevalencia de neoplasias en pacientes con terapia renal sustitutiva y evaluación del uso de Inhibidores de Check Point en esta población***

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Raquel Díaz Mancebo¹, María Covadonga Hevia Ojanguren¹, Beatriz Amero López¹, Judith García Hernández¹, Gabriel Ledesma Sanchez¹, Yesika María Amezcua Orjuela¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía.

15 (Oc) pg 63***Cambios en la composición de la microbiota intestinal en pacientes frágiles en hemodiálisis***

E. Gutiérrez Calabrés², AV. Chávez Guillén¹, A. Alonso Fuente¹, R. Gimena Muñoz¹, M. Pérez Muñoz¹, S. López Ongil³, D. Rodríguez Puyol¹, D. Gómez Garre⁴, P. Martínez Miguel¹

1) Unidad de Nefrología, Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Madrid). 2) Departamento de Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá e INNOREN-CM. 3) Fundación para la Investigación Biomédica, Hospital Universitario Príncipe de Asturias. 4) Laboratorio de Riesgo Cardiovascular y Microbiota, Hospital Clínico San Carlos, Departamento de Fisiología, UCM; IdISSC, Madrid; CIBERCV (Madrid).

- 16 (Oc)** pg 64
Estudio descriptivo piloto: Fibrilación auricular en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada en programa de hemodiálisis intermitente. Experiencia en un centro de tercer nivel
 Miguel Villa Valdés¹, María Almudena Vega Martínez¹, Eduardo Verde Moreno¹, Soraya Abad Estébanez¹, Antonia Gueorguieva Mijaylova Antonova¹, Arturo Bascuñana Colomina¹, Coraima Claudia Nava Chávez¹, Emina Pervan González¹, Miguel Ángel Encalada Landires¹, Marian Goicoechea Diezhandino¹
 1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- 17 (Oc)** pg 66
Efficacy and safety of the use of SGLT in 7 patients on incremental hemodialysis. Maximizing residual renal function, Is there a role for SGLT2 inhibitors?
 José de la Flor¹, Daniel Villa², Leónidas Cruzado³, Alexander Marschall¹, Paula Herranz¹, Tania Linares¹, Gloria Zaragoza¹, Cristina Albarracín¹, Gioconda Gallegos¹, Elisa Ruiz¹
 1) Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla. 2) Clínica Universitaria de Navarra 3) Hospital general de Elche.
- 18 (Oc)** pg 68
Evaluación del deterioro cognitivo en pacientes en hemodiálisis
 Ana Alonso Fuente¹, Jessy Korina Peña Esparragoza¹, Patricia Martínez Miguel¹, Diego Rodríguez Puyol¹, Carmen Mercedes Durán López¹, María Ángeles Moro Sánchez², Carolina Peña Martínez², María I. Cuartero², Carmen Nieto-Vaquero.²
 1) Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid. 2) Departamento de Farmacología y Toxicología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Madrid.
- 19 (Oc)** pg 70
Características de pacientes incidentes en HD de 2019 a 2022. Estudio de mortalidad
 Paloma Ruiz López-Alvarado¹, Jorge Mollá Cuadrillero¹, Ángel Nogueira Pérez¹, Paloma Sanz Martínez², Guillermina Barril Cuadrado¹
 1) Hospital Universitario de la Princesa. 2) Hospital Universitario Ruber Juan Bravo. 3) Hospital viamed Fuensanta Madrid.
- 20 (Oc)** pg 72
Influencia del volumen peritoneal en la valoración de la volemia mediante ecografía a pie de cama o «Point-of-Care UltraSonography» (PoCUS) en pacientes en diálisis peritoneal
 María Muñoz Rincón¹, Diego Barbieri Merlo¹, Virginia López de la Manzanara Pérez¹, Cristina Rianza Ortiz¹, Arianne Sofía Aiffil Meneses¹, Rómulo Katsu Loayza López¹, Carlos Fernández Fernández¹, José Antonio Herrero Calvo¹
 1) Hospital Clínico San Carlos, Madrid.
- 21 (Oc)** pg 73
Uso de MiDiálisis App en pacientes en diálisis peritoneal
 Aida Frías¹, Ana González-Bermúdez², Paula Jara Caro¹, Luca Bergesio², Celia González-García¹, Paúl Hernández-Velasco¹, Juan Antonio Besada², Enrique Morales¹, Ana María Bernardos², Claudia Yuste¹
 1) Hospital Universitario 12 de Octubre. 2) Grupo de "Information Processing and Telecommunication Center", Universidad Politécnica de Madrid.

- 22 (Oc)** pg 74
Prefragilidad en la diálisis peritoneal
 Paula Delgado Güimil¹, Estefanya García Menéndez¹, Paula López Sánchez¹, Darío Janeiro Marín¹, Ana Martínez del Peral¹, María del Rosario Llópez Carratalá¹, José María Portolés Pérez¹
 1) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.
- 23 (Oc)** pg 76
Impacto de los primeros meses de pandemia en nuestra unidad de diálisis. la diálisis peritoneal, la gran perjudicada
 Laura Espinel¹, M^a Teresa Naya¹, Judith Martins¹, Alberto de Lorenzo¹, Blanca Tarragón¹, Alfonso Cubas¹
 1) Hospital Universitario de Getafe.
- 24 (P)** pg 78
Absorciometría como biosensor de la máquina de hemodiálisis: un método sencillo y rápido para la medición del flujo del acceso vascular
 Cristina Rianza Ortiz¹, Virginia López de la Manzanara Pérez¹, Rómulo Katsu Loayza López¹, María Muñoz Rincón¹, Carlos Fernández Fernández¹, José Antonio Herrero Calvo¹, Irene Serrano García¹, Arianne Sofía Aiffil Meneses¹, Nancy Daniela Valencia Morales¹, Diego Barbieri Merlo¹
 1) Hospital Clínico San Carlos, Madrid.
- 25 (P)** pg 79
Adecuación de depuración de urea y B2 microglobulina con HDF online a flujos de diálisis de 300ml/min vs 500ml/min
 Guillermina Barril¹, Pedro Sobrino¹, Almudena Nuñez¹, Martin Giorgi¹, Pilar Sanz^{*2}, Natalia Pascual^{*2}, Tatiana Niño¹, Alicia Cabrera¹, Ana Sánchez¹, Nuria Montes^{**3}
 1) Servicio de Nefrología Hospital U. de la Princesa. 2) Laboratorio Bioquímica, Hospital U. de la Princesa* 3) Estadística. Hospital U. de la Princesa**
- 26 (P)** pg 80
Manejo de la gestación de mujeres en diálisis con hemodiálisis intensiva incremental
 Alfonso Cubas Alcaraz¹, María Teresa Naya nieto¹, Laura Espinel Costoso¹, Alberto de Lorenzo alvarez¹, Judith Martins Muñoz¹
 1) Hospital Universitario de Getafe.
- 27 (P)** pg 81
Aféresis terapéutica en nuestra unidad. Experiencia de 15 años
 Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Yesika María Amezcua Orjuela¹, Silvia Caldés Ruisánchez¹, Yolanda Hernández Hernández¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹
 1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía.
- 28 (P)** pg 83
Uso de la fistulografía con co2 y/o contraste yodado diluido en pacientes de nuestra unidad ERCA entre los años 2018 -2023
 Ángel Gallegos Villalobos¹, Andrés E. Madrid Vallenilla¹, M Covadonga Hevia Ojanguren¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Paula Concejo Iglesias¹, Silvia Caldes Ruisánchez¹, Gabriel Ledesma Sanchez¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Antonio Cirugeda García¹
 1) Hospital Universitario Infanta Sofía.

29 (P) pg 84

Aplasia pura de células rojas (apcr) por anticuerpos antiiepo: ¿no estaba extinguida?

Fernando Caballero Cebrián¹, R. Haridian Sosa Barrios^{1,3}, Marcos Piris González¹, Víctor Burguera Vion^{1,3}, Milagros Fernández Lucas^{1,2}, Maite E. Rivera Gorrín^{1,2,3}

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal, IRYCIS, Madrid. 2) Universidad de Alcalá, UAH. 3) Grupo de Nefrología Diagnóstica e Intervencionista de la SEN (GNDI).

NEFROLOGÍA CLÍNICA

30 (O) pg 87

La combinación de rituximab con dosis bajas de ciclofosfamida en el tratamiento de inducción de la vasculitis renal asociada a ANCA

Mariana León Póo¹, Amir Shabaka², Esther Ortega Junco², María Maldonado², Juan Antonio Martín Navarro³, Antolina Rodríguez Moreno⁴, Deborah Roldán¹, Gema Fernández Juárez²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz. 3) Hospital Universitario Infanta Leonor. 4) Hospital Clínico San Carlos.

31 (O) pg 88

Evaluación de la fragilidad en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada y el papel de las microvesículas

Rocío Gimena Muñoz¹, Gemma Valera Arévalo², María del Mar Rodríguez San Pedro², María Pérez Fernández¹, Rafael Ramírez Chamond², Diego Rodríguez Puyol¹, Julia Carracedo Añón², Patricia Martínez Miguel¹

1) Hospital Universitario Príncipe de Asturias. 2) Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.

32 (O) pg 90

El cálculo de la proteinuria en muestra simple de orina ajustada a la creatinina estimada en orina de 24 horas por ckd-epi es mucho más preciso que el clásico cociente proteínas/creatinina en orina en pacientes con enfermedad renal crónica (erc)

Roberto Alcázar Arroyo¹, Juan Antonio Martín Navarro¹, Laura Medina Zahonero¹, Fabio Luca Procaccini¹, Rafael Lucena Valverde¹, Verónica Rubio Menéndez¹, Raquel Barba Teba¹, Marta Puerta Carretero¹, Mayra Ortega Díaz¹, Patricia De Sequera Ortiz¹

1) Hospital Universitario Infanta Leonor.

33 (O) pg 92

Nefropatía lúpica de debut tardío: características clínicas, histológicas y pronóstico a largo plazo

Amir Shabaka¹, Ana Mendoza¹, Gema Fernández Juárez¹, En representación del Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)²

1) Hospital Universitario La Paz. 2) Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)

- 34 (O)** pg 93
¿Es beneficioso el tratamiento inmunosupresor en la nefropatía IgA secundaria rápidamente progresiva?
 Amir Shabaka¹, Sara Aldana¹, Gema Fernández Juárez¹, En representación del Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)²
 1) Hospital Universitario La Paz. 2) Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)
- 35 (O)** pg 94
La quimioterapia intraperitoneal hipertérmica con cisplatino aumenta el riesgo de fracaso renal agudo en comparación con ciclos repetidos de cisplatino intraperitoneal convencional en pacientes con cáncer de ovario y peritoneal
 Mariana León Póo¹, Teresa Robles¹, Susana Hernando Polo¹, Clara Olier¹, Piedad Toro Chico¹, Amir Shabaka²
 1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz.
- 36 (O)** pg 95
Modelos de aprendizaje automático como predictores del desarrollo de enfermedad renal crónica tras una lesión renal aguda
 María Alicia Cabrera Cárdenas¹, Xavier Andrés Larriva - Novo², Ana Sánchez Horrillo¹, Laura Salanova Villanueva¹, Patricia Muñoz¹, Julio Berrocal Colmenarejo², Borja Quiroga Gili¹
 1) Hospital Universitario de la Princesa. 2) Dpto. Ingeniería Sistemas Telemáticos, ETSI Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid, (Madrid).
- 37 (O)** pg 96
Desarrollo de lesión renal aguda inducida por contraste en pacientes hospitalizados: de la estadística tradicional al machine learning
 Beatriz Gil-Casares Casanova¹, Luz Griselda Olivera Escalera², Yolanda Carrión García², José María Bautista Cañas¹, Beatriz Sánchez Álamo¹, Sara Romero Pérez¹, Raquel de Gracia Núñez¹, Adrián García Romero³, María Moya García Renedo¹, Fernando Tornero Molina¹
 1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario del Sureste. 2) Grado de Ingeniería Biomédica. Universidad Rey Juan Carlos. 3) Servicio de Control de Gestión. Hospital Universitario del Sureste.
- 38 (O)** pg 98
Remisión renal de amiloidosis AL tras el tratamiento de enfermedad hematológica
 Irene Martín Capón¹, Ángel M Sevillano¹, Teresa Cavero¹, Pilar Auñón¹, José Ruiz-Cabello¹, Andrea Cifuentes¹, Enrique Morales¹
 1) Hospital Universitario 12 de Octubre.
- 39 (O)** pg 99
Glomerulonefritis con depósitos monotípicos no asociada a enfermedad hematológica
 Jorge F. Sánchez Iglesias¹, Javier Villacorta Pérez¹, Jessica Gómez Navarro², Francisco J. Díez Crespo², Ana Saiz González³, Teresa Bada Bosh⁴, María Teresa Mora Mora⁵, Vanessa Lopes Martín¹, Esther Casillas Sagrado¹, Milagros Fernández Lucas¹
 1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid). 2) Servicio de Anatomía Patológica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid). 3) Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid). 4) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario de Torrejón (Madrid). 5) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez (Huelva).

- 40 (Oc)** pg 100
Modelos predictivos utilizados en el diagnóstico diferencial de nefropatía diabética y enfermedades renales no diabéticas: ¿podemos guiarnos de ellos para indicar una biopsia?
 Deborah Roldán¹, Ángela Rey Cárdenas¹, Mariana León Póo¹, Eugenia Landaluze Triska¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²
 1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz.
- 41 (Oc)** pg 102
Fenotipo de fragilidad de Fried y su relación con la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada
 Ángel Nogueira Pérez¹, Graciela Álvarez García¹, Patricia Ochoa Pérez¹, Guillermina Barril Cuadrado¹
 1) Hospital Universitario de la Princesa.
- 42 (Oc)** pg 104
Influencia del índice de masa magra medido por bioimpedancia multifrecuencia sobre la progresión de la enfermedad renal y la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica estadio 4-5
 Deborah Roldán¹, Eduardo Gallego Valcarce¹, Mariana León Póo¹, Eugenia Landaluze Triska¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²
 1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz.
- 43 (Oc)** pg 105
La excreción fraccional de calcio en la lesión renal aguda: un nuevo parámetro a tener en cuenta
 María Alejandra Cortiñas Aranzabal¹, Loreto Mariscal de Gante Sánchez¹, Laura Salanova Villanueva¹, Pablo Ruano Suárez¹, Borja Quiroga Gili¹
 1) Hospital Universitario de la Princesa.
- 44 (Oc)** pg 106
Implicaciones pronósticas de una consulta precoz tras un fracaso renal agudo
 Laura Salanova Villanueva¹, Ana Sánchez Horrillo¹, Alicia Cabrera Cárdenas¹, Borja Quiroga Gili¹
 1) Hospital de La Princesa Servicio de Nefrología.
- 45 (Oc)** pg 107
El desarrollo de una lesión renal aguda es un predictor independiente de mortalidad en las endocarditis infecciosas
 Tatiana Niño Mojica¹, Alicia Cabrera Cárdenas¹, Laura Salanova¹, Ignacio Gómez Rojas¹, Paloma Ruiz López-Alavarado¹, Almudena Núñez Sánchez¹, Pablo Ruano¹, Borja Quiroga¹
 1) Hospital Universitario de la Princesa.
- 46 (Oc)** pg 108
Diferencias en la presentación clínica e histológica de las nefritis intersticiales agudas en relación al uso de fármacos y a los inhibidores de los check point en la unidad de nefrología de nuestro centro entre los años 2008-2023
 Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Yesika María Amezquita Orjuela¹, Silvia Caldes Ruisánchez¹, Yolanda Hernández Hernández¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹
 1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía.

- 47 (Oc)** pg 110
Programa de un tratamiento paliativo de la enfermedad renal crónica de manejo conservador: experiencia de 8 años
 Martha Elizabeth Díaz Domínguez¹, Lourdes Rexach¹, Nuria Rodríguez Mendiola¹, Elizabeth Viera Ramírez¹, Antonia Velasco Pérez¹, Milagros Fernández Lucas¹
 1) Hospital Universitario Ramón y Cajal.
- 48 (Oc)** pg 111
Impacto de la prescripción de tolvaptán en la calidad de vida de pacientes con poliquistosis renal autosómica dominante
 Jorge Mollá Cuadrillero¹, Paloma Ruiz López-Alvarado¹, María Alejandra Cortiñas Aranzábal¹, Ángel Nogueira Pérez¹, Borja Quiroga Gili¹
 1) Hospital Universitario de la Princesa.
- 49 (Oc)** pg 112
Abordaje de la hiperpotasemia por del nefrólogo: análisis en la vida real (estudio K + Renal)
 Auxiliadora Bajo¹, Fernando Tornero¹, Enrique Morales¹, Antolina Rodríguez¹, Milagros Fernández¹, Vicente Paraíso¹, Laura Bucalo¹, José Carlos de la Flor¹, María Marques Vidas¹, Grupo k+RENAL.¹
 1) Grupo de investigadores estudio k+RENAL.
- 50 (P)** pg 113
Evolución de la hiponatremia en pacientes con siadh crónico tratados 1 año con urea oral
 Yésika Amézquita¹, Yolanda Hernández¹, Raquel Díaz¹, Silvia Ruisánchez¹, Verónica Mercado¹, Gabriel Ledesma¹, Rocío Echarri¹, Ángel Gallegos¹, Covadonga Hevia¹, Antonio Cirugeda¹
 1) Hospital Universitario Infanta Sofía.
- 51 (P)** pg 114
Comparación de semaglutida oral vs subcutánea en enfermedad renal crónica (ERC)
 María Marques Vidas¹, Paula López Sánchez¹, Paula Sánchez Briales¹, María Victoria López Illazquez¹, José M Portolés Pérez¹
 1) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.
- 52 (P)** pg 116
La excreción fraccional de ácido úrico y glucosa se mantiene estable en pacientes con ERC y diabetes en tratamiento con iSGLT2
 Paula Sánchez Briales¹, Lucía Martín Testillano¹, María Marques Vidas¹, Paula López Sánchez¹, María Victoria López Illazquez¹, Aylin Vedat Ali¹, María Luisa Serrano Salazar¹, José María Portolés Pérez¹
 1) Hospital Puerta de Hierro Majadahonda.
- 53 (P)** pg 117
Tratamiento con micofenolato sódico en nefritis inmunomediadas corticodependientes
 Vanessa Lopes Martín¹, Javier Villacorta Pérez¹, Ester Casillas Sagrado¹, Milagros Fernández-Lucas¹
 1) Hospital Universitario Ramón y Cajal.

- 54 (P)** pg 118
Nefritis tubulointersticial inmunomediada. Experiencia acumulada
 Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Yesika María Amezquita Orjuela¹, Silvia Caldes Ruisanchez¹, Yolanda Hernández Hernández¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹
 1) *Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía.*
- 55 (P)** pg 120
Valoración de la función renal y proteinuria en pacientes tratados con inhibidores de la tirosin kinasa
 Andrea Cifuentes Talavera¹, Adriana Puente García², Laura Alegre Zahonero², Jara Ampuero Mencia², Ramón Miranda Rodríguez², José Enrique Ruiz-Cabello Subiela¹
 1) *Hospital Universitario 12 de Octubre.* 2) *Hospital Universitario de Fuenlabrada.*
- 56 (P)** pg 121
Fracaso renal agudo en pacientes hospitalizados y su relación con reingresos y mortalidad durante un año de seguimiento
 Emina Pervan González¹, Ana María García Prieto¹, María Rosa Melero Martín¹, Patrocinio Rodríguez Benítez¹, Miguel Ángel Encalada Landires¹, Miguel Villa Valdés¹, Coraima Claudia Nava Chavez¹, Miguel García-Granero¹, Natalia Ansó¹, María Ángeles Goicoechea Diezhandino¹
 1) *Hospital General Universitario Gregorio Marañón.*
- 57 (P)** pg 122
Utilidad de la ecografía muscular en pacientes con ERCA
 Guillermina Barril¹, Alicia Cabrera¹, Patricia Ochoa¹, Graciela Álvarez¹, Ángel Nogueira¹
 1) *Servicio de Nefrología. Hospital Universitario de la Princesa.*
- 58 (P)** pg 124
Estudio piloto de valoración de la funcionalidad en pacientes con enfermedad renal crónica con plataforma específica
 Ángel Nogueira Pérez¹, Concepción Redondo Polo¹, Paloma Ruiz López-Alvarado¹, Jorge Molla Cuadrillero¹, Patricia Ochoa Pérez¹, Graciela Álvarez García¹, Guillermina Barril Cuadrado¹
 1) *Hospital Universitario de la Princesa.*
- 59 (P)** pg 126
Evolución de la e-consulta de Nefrología como herramienta de interconsulta preferente desde Atención Primaria
 Alfonso Cubas Alcaraz¹, Iván Carmena Rodríguez¹, Judith Muñoz Martins¹, Blanca Tarragón Estebanez¹, Alberto de Lorenzo Alvarez¹, Laura Espinel Costoso¹, María Teresa Naya Nieto¹
 1) *Hospital Universitario de Getafe.*
- 60 (P)** pg 128
Régimen extendido con dosis bajas de rituximab para el tratamiento de adultos con enfermedad de cambios mínimos corticodependiente con recaídas frecuentes
 Irene Mínguez Toral¹, Javier Villacorta Pérez¹, María García Vallejo¹, Jorge Francisco Sánchez Iglesias¹, Guillermo Fernández Conde¹, Marcos Piris González¹, Fernando Caballero Cebrián¹, Esther Casillas Sagrado¹, Vanessa Lopes Martín¹, Milagros Fernández Lucas¹
 1) *Hospital Universitario Ramón y Cajal.*

- 61 (P)** pg 129
Sensibilidad de los ancas en el diagnóstico de las vasculitis
 Ignacio Gómez Rojas¹, Tattiana Niño Mojica¹, Laura Salanova Villanueva¹, Borja Quiroga Gili¹
 1) Hospital Universitario de La Princesa.
- 62 (P)** pg 130
Utilidad de la bioquímica urinaria en el seguimiento de pacientes con ERC estadios 3b-5nod
 Roberto Alcázar Arroyo¹, Juan Antonio Martín Navarro¹, Fabio Luca Procaccini¹, Laura Medina Zahonero¹, Raquel Barba Teba¹, Verónica Rubio Menéndez¹, Maite Jaldo Rodríguez¹, Mayra Ortega Díaz¹, Marta Puerta Carretero¹, Patricia De Sequera Ortiz¹
 1) Hospital Universitario Infanta Leonor.
- 63 (P)** pg 135
Depósito intratubular de cristales de oxalato en la nefropatía diabética
 Eva López Melero¹, Deborah Roldán¹, Carmen Guerrero Márquez¹, Hansely Arcos Orozco¹, Javier Ocaña¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²
 1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz.
- 64 (P)** pg 132
Factores Pronósticos a corto y largo plazo en las glomerulonefritis rápidamente progresivas
 Loreto Mariscal de Gante Sánchez¹, Cristina Morales González², Yohana Gil Giraldo¹, Alejandra Cortiñas Aranzábal¹, Pablo Ruano Suárez¹, Borja Quiroga Gili¹
 1) Hospital La Princesa. 2) Universidad San Pablo CEU.
- 65 (P)** pg 133
Infecciones respiratorias agudas con necesidad de ingreso hospitalario en pacientes renales
 Jorge Armando Torres Ortiz¹, David Arroyo¹, Miguel Ángel Encalada Landires¹, Gema Sánchez Sánchez¹, Emina Pervan González¹, Miguel Villa Valdés¹, Javier Carbayo¹, Luis Sánchez-Cámara¹, Úrsula Verdalles¹, Marian Goicoechea¹
 1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- 66 (P)** pg 134
Prevalencia e impacto pronóstico de cribado positivo de malnutrición en pacientes que ingresan en nefrología
 Gema Sánchez¹, David Arroyo¹, Miguel Ángel Encalada¹, Jorge Armando Torres¹, Emina Pervan¹, Javier Carbayo¹, Úrsula Verdalles¹, Luis Sánchez-Cámara¹, Marian Goicoechea¹
 1) Servicio de Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- 67 (P)** pg 135
Utilidad de la Masa Muscular Apendicular e índices derivados, como herramientas de utilidad para la valoración del estado ponderal del paciente con enfermedad renal crónica avanzada
 Ángel Nogueira Pérez¹, Patricia Ochoa Pérez¹, Graciela Álvarez García¹, Guillermina Barril Cuadrado¹
 1) Hospital Universitario de la Princesa.

- 68 (P)** pg 137
Nefritis tubulointersticial aguda asociada a fármacos (D-AIN). ¿Cómo descubrir el culpable?
 Javier Azores Moreno¹, Begoña Rivas Becerra¹, Cristina Vega Cabrera¹, María Rosario Cabañas Moreno¹, María Eugenia García Fernández¹, Laura Yébenes Gregorio¹, Irene Vázquez Raso¹, Sara Aldana Barceló¹, Gema Fernández Juárez¹
 1) Hospital Universitario La Paz.
- 69 (P)** pg 138
Estudio de mortalidad a 1 año tras episodio de Insuficiencia cardiaca aguda en el síndrome cardiorenal
 Arianne Aiffil Meneses¹, Jesús Delgado Domínguez-P¹, María Muñoz Rincón¹, Marta Calvo Arévalo¹, Rómulo Loayza López¹, Cristina Rianza Ortiz¹, Clara García Carro¹, Ana Sánchez Fructuoso¹
 1) Hospital Clínico San Carlos.
- 70 (P)** pg 139
Utilidad de los iSGLT-2 en Nefropatía IgA con alto riesgo de progresión: experiencia de 2 centros
 Arianne Aiffil Meneses¹, Mercedes Velo Plaza¹, Antolina Rodríguez Moreno¹, María Muñoz Rincón¹, Marina López Martínez², María José Soler Romeo², Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹, Clara García Carro¹
 1) Hospital Clínico San Carlos. 2) Hospital Vall d'Hebron.
- 71 (P)** pg 140
Estudio de los pacientes con tensión arterial no controlada, que son derivados a nefrología, tras su toma hospitalaria en consultas de anestesiología y oftalmología para preoperatorios. Prevalencia de la HTA de bata blanca en este contexto
 José María Bautista Cañas¹, Beatriz Gil-Casares¹, Beatriz Sánchez¹, Sara Romero¹, Raquel de Gracia¹, María Moya¹, Fernando Tornero Molina¹
 1) Hospital Universitario del Sureste.
- 72 (P)** pg 142
Consulta multidisciplinar de nefritis lúpica: experiencia de un centro de tercer nivel
 Celia González-García¹, Paúl José Hernández Velasco¹, Marta Rivero Martínez¹, Lucía Cordero García-Galán¹, Julio Colina García¹, Andrea Cifuentes Talavera¹, José Enrique Ruiz-Cabello Subiela¹, Esther Rodríguez-Almaraz¹, María Galindo Izquierdo¹, Enrique Morales Ruiz¹
 1) Hospital Universitario 12 de Octubre.
- 73 (P)** pg 143
Factores de progresión de insuficiencia renal crónica en pacientes con síndrome cardiorenal crónico
 María Muñoz Rincón¹, Jesús Delgado Domínguez-Palacios¹, Arianne Sofía Aiffil Meneses¹, Rómulo Katsu Loayza López¹, Marta Calvo Arévalo¹, Cristina Rianza Ortiz¹, Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹
 1) Hospital Clínico San Carlos.
- 74 (P)** pg 140
Fiebre mediterránea familiar diagnosticada en edad adulta tras estudio de enfermedad renal no proteinúrica
 Vanessa Lopes Martín¹, Javier Villacorta Pérez¹, Ester Casillas Sagrado¹, Milagros Fernández-Lucas¹
 1) Hospital Universitario Ramón y Cajal.

75 (P) pg 145

Nefropatía asociada Gammapatía monoclonal, reporte de caso

Alejandro Toledo Carranza¹, Diana María Rojas Maldonado¹

1) Hospital General Regional Con Medicina Familiar N°1 (IMSS) Cuernavaca, Morelos; México.

TRASPLANTE

76 (O) pg 149

El tiempo en diálisis hasta trasplante renal: hora de revisar las estrategias de acceso al trasplante

Lucía Rodríguez-Gayo¹, Celia González García¹, Julio Francisco Colina-García¹, Paul Hernández¹, Natalia Polanco¹, Amado Andrés Belmonte¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre.

77 (O) pg 151

Diabetes post trasplante. ¿Es tan perjudicial como hace dos décadas? Rol de los ISGLT2

Rómulo Katsu Loayza¹, Beatriz Rodríguez Cubillo¹, Marina Pujol Pujol¹, Alejandro Fernández¹, Yunaika Díaz Enamorado¹, María Ángeles Moreno de la Higuera¹, Natividad Calvo Romero¹, Elena Ruiz¹, Isabel Pérez Flores¹, Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹

1) Hospital Clínico San Carlos.

78 (Oc) pg 153

Resultados a largo plazo del uso de plasmaféresis en el tratamiento de inducción del trasplante renal en pacientes altamente sensibilizados en nuestro centro

Miguel Ángel Navas Jiménez¹, María Elena González García¹, María Ovidia López Oliva¹, María José Santana Valeros¹, Cristina Fuentes Fernández¹, Carlos Jiménez Martín¹

1) Hospital Universitario La Paz.

79 (Oc) pg 154

Nefritis lúpica y trasplante renal. ¿Dónde estamos?

Paúl Hernández-Velasco¹, Celia González-García¹, Justo Sandino Pérez¹, Marta Rivero Martínez¹, Lucía Cordero García-Galán¹, Julio Colina García¹, Andrea Cifuentes Talavera¹, José Enrique Ruiz-Cabello Subiela¹, Enrique Morales¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre.

80 (Oc) pg 155

Exploración de expectativas y preferencias del paciente candidato a trasplante renal y receptor de trasplante renal a lo largo de su trayectoria vital. Planificación anticipada de cuidados

Beatriz Rodríguez Cubillo¹, Diego Barbieri¹, Virginia López de la Manzanara¹, M. Ángeles Moreno de la Higuera¹, Mariana León¹, Arianne Aiffil Meneses¹, Natividad Calvo Romero¹, Elena Ruiz¹, Isabel Pérez Flores¹, Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹

1) Hospital Clínico San Carlos.

81 (P) pg 157

Manejo de las recurrencias precoces de Glomeruloesclerosis focal y segmentaria primaria en receptores de trasplante renal. Experiencia de un hospital terciario

María Maldonado¹, María Ovidia López¹, Carlos Santos², M. Elena González¹, Miguel Ángel Navas¹, Cristina Fuentes¹, Carlos Jiménez¹

1) Hospital Universitario La Paz. 2) Hospital General de Segovia.

82 (P) pg 157*Efecto de la anticoagulación y antiagregación pretrasplante renal en los resultados postrasplante.**Estudio retrospectivo unicéntrico*Cristina Fuentes Fernández¹, María Maldonado Martín¹, Miguel Ángel Navas Jiménez¹, María Ovidia López Oliva¹, María Elena González García¹, Carlos Jiménez Martín¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Paz.

83 (P) pg 158*Valoración nutricional en el postrasplante renal reciente*Lucía Martín Testillano¹, Claudia Martín Rodríguez¹, Darío Janeiro Martín¹, Estefanya García Menéndez¹, Paula López Sánchez¹, Javier Relea Pujol¹, Eduardo Martínez Morales¹, José María Portolés Pérez¹

1) Hospital Puerta de Hierro Majadahonda.

INVESTIGACIÓN**84 (O)** pg 159*Resultados del ensayo clínico PROERCAN: efecto de bloqueantes del sistema renina-angiotensina-aldosterona en la progresión de la enfermedad renal crónica de pacientes mayores de 65 años con nefropatías no proteinúricas*Ana García-Prieto¹, Úrsula Verdalles¹, Miguel Villa¹, Emina Pervan¹, David Arroyo¹, Ana Pérez de José¹, Rosa Elena Camacho², Marian Goicoechea¹

1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. 2) Hospital Universitario Severo Ochoa.

85 (O) pg 163*Efecto de los técnicas de sustitución renal y trasplante sobre las microvesículas procedentes de endotelio y plaquetas. Biomarcadores de riesgo cardiovascular y trombótico*Gemma Valera Arévalo¹, Jara Caro Espada³, María Del Mar Rodríguez San Pedro¹, Ignacio González de Pablos³, Matilde Alique Aguilar², Andrea Figuer Rubio², Noemí Ceprián Costoso¹, Rafael Ramírez Chamond², Enrique Morales Ruiz³, Julia Carracedo Añón¹

1) Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid, Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (imas12). 2)

Departamento de Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares /Instituto Ramón y

Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS). 3) Departamento de Nefrología del Hospital Universitario 12 de Octubre, Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (imas12).

86 (Oc) pg 164*Dimorfismo sexual y posible papel protector de la enzima CYB5R3 en el fracaso renal agudo asociado a hemólisis intravascular masiva*Cristina García-Cabalero¹, Mercedes Vallejo-Mudarra¹, Luz Marina Sánchez-Mendoza², José Luis Morgado Pascual¹, Isabel Pozuelo-Sánchez¹, Lucía Beltrán-Camacho¹, Carlos Pérez-Sánchez³, Jesús Egido de los Ríos⁴, José Manuel Villalba Montoro², Juan Antonio Moreno Gutiérrez^{1,2}

1) GE06 Fisiopatología del daño renal y vascular. Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de

Córdoba (IMIBIC). 2) Departamento de Biología Celular, Fisiología E Inmunología, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, Edificio Severo Ochoa, Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario, ceiA3.

3) GC05. Enfermedades autoinmunes sistémicas e inflamatorias crónicas, IMIBIC 4) Laboratorio de Diabetes, Nefrología Experimental y Patología Vascular, IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid

- 87 (Oc)** pg 167
Evaluación de la actividad de calpaínas circulantes como marcador de sarcopenia en pacientes en hemodiálisis
 Rocío Gimena Muñoz¹, Elena Gutiérrez Calabrés¹, María Jesús Ruiz Álvarez¹, Ana Alonso Fuente¹, María Pérez Fernández¹, Laura Calleros Basilio¹, Diego Rodríguez Puyol¹, Patricia Martínez Miguel¹
 1) Hospital Universitario Príncipe de Asturias.
- 88 (Oc)** pg 168
Evaluación de las diferencias de género en la situación y satisfacción laboral de los nefrólogos españoles
 Ana García-Prieto¹, Claudia Yuste Lozano²
 1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. 2) Hospital Universitario 12 de Octubre.
- 89 (P)** pg 169
Aplicabilidad del consenso nacional para el manejo de la enfermedad renal crónica desde nefrología: diferencias y similitudes entre la comunidad de Madrid y el resto de España
 Alberto Jiménez Buiza¹, Ana De Andrés Herrero¹, Juan Moreno Gonzalez¹, Aitziber Izarra Navarro¹
 1) Departamento Médico de AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.
- 90 (P)** pg 171
Impacto de la modalidad de terapia renal sustitutiva previa al trasplante renal en la carga viral de torque teno virus
 Celia González-García¹, Paúl José Hernández Velasco¹, Claudia Yuste Lozano¹, Jara Caro Espada¹, Lucía Cordero García-Galán¹, Marta Rivero Martínez¹, Julio Colina García¹, Natalia Polanco Fernández¹, Amado Andrés Belmonte¹, Mario Fernández-Ruiz¹
 1) Hospital Universitario 12 de Octubre.
- 91 (P)** pg 172
Aplicabilidad del consenso nacional para el manejo de la enfermedad renal crónica desde endocrinología: diferencias y similitudes entre la comunidad de Madrid y el resto de España
 Juan Moreno González¹, Alberto Jiménez Buiza¹, Ana de Andrés Herrero¹, Aitziber Izarra¹
 1) AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.

8º PREMIO DE CASOS CLÍNICOS PARA ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID - Casos Premiados

- 92 (C)** pg 177
Un castillo de lupus
 Marcos Saz Beltrán¹ y Juan José Vicente Puerta¹
 1) Estudiante de 4º Curso. Grado de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Fundación Jiménez Díaz.
- 93 (C)** pg 188
Síndrome hemolítico urémico atípico en paciente con colitis grave
 Alberto Pérez Villafañez¹ y Gabriel de Arriba de la Fuente²
 1) Universidad de Alcalá 2) Jefe de Servicio, Servicio de Nefrología. Catedrático de Universidad. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

94 (C) pg 194

Disecando un caso de hipertensión arterial

Carlos Gómez-Carpintero Jiménez¹, Patricia de Sequera Ortiz², Laura Medina Zahonero³, Roberto Alcázar Arroyo³

1) Estudiante de 6º Curso. Universidad Complutense de Madrid. 2) Jefe de Sección de Nefrología del Hospital Universitario Infanta Leonor. 3) Facultativos del servicio de Nefrología del Hospital Universitario Infanta Leonor.

95 (C) pg 199

Angiomiolipomas renales bilaterales gigantes

Katrina Espinar Herranz¹

1) Universidad Complutense de Madrid.

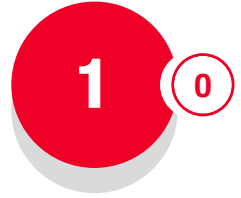
 *Diálisis*

23

Mortalidad precoz en hemodiálisis: causas y factores asociados

María Luz Sánchez Tocino¹, Mónica Pereira¹, Cristina Ledesma¹, Lola Piña¹,
Marina Burgos¹, Ana M. Sacristán¹, Isabel González¹, Fabiola Dapena¹, M.
Dolores Arenas¹, Grupo de trabajo científico de la Fundación Renal¹

1) Fundación Renal



Introducción

La mayoría de estudios que evalúan la mortalidad anual de pacientes con ERC en hemodiálisis no incluye los primeros 90 días de iniciada la terapia. Conocer los factores que favorecen la mortalidad precoz en HD puede ser útil en la toma de decisiones.

Objetivo

Estimar la mortalidad precoz (< 90 días) de pacientes que se incluyen en programa de hemodiálisis de crónicos e identificar causas y factores asociados.

Métodos

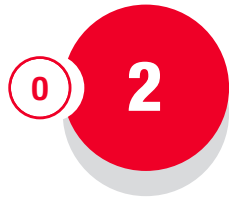
Se estudió una cohorte retrospectiva mediante la evaluación de las historias clínicas de pacientes que fueron dializados en 15 centros de hemodiálisis a lo largo de los últimos 10 años (enero 2012-diciembre 2022). Se registró edad, sexo, fecha de ingreso a hemodiálisis, etiología de la ERC, presencia de comorbilidades, tipo de acceso vascular, causa de fallecimiento,

Resultados

Se incluyeron los 3426 pacientes que estuvieron en hemodiálisis en el periodo estudiado. Un total de 1102 pacientes (32,2%) fallecieron a lo largo del periodo estudiado, 98 de ellos (2,9%) antes de los 90 días. Los pacientes que fallecieron antes de los 90 días habían recibido una media de 12,13±12,2 sesiones de diálisis (entre 1 y 63 sesiones). La edad media fue significativamente superior en los que fallecieron antes de los 90 días (73,6 vs 69,1 años, p:0,003) al igual que el IC charlson (9,7±1,7 vs 7,9±3,1); P< 0,001). 67 pacientes eran varones (68%) y no hubo diferencias significativas con el resto de pacientes (68,4% vs 66,9%, P:0,764). La utilización del catéter como acceso vascular fue significativamente mayor en el grupo de pacientes con mortalidad precoz (86,7% vs 44,5%; p< 0,001). Las causas de muerte por orden de frecuencia fueron: cardiaca (35; 35,7%), cese de tratamiento (23; 23,5%), infecciosa (17; 17,3%), de las cuales 5 fueron por COVID, no determinada (9; 9,2%), neoplasia (6; 6,1%), deterioro cognitivo/demencia (4; 4,1%), hepatopatía severa (2; 2%) y otros (2; 2%). El cese de tratamiento se realizó en 16,7±19,5 días. Los factores implicados en este fueron mala tolerancia a la HD (18 pac, 78,3%; p< 0,001) y dolor incoercible (11 pac, 47,8%; p:0,003). El cese de tratamiento antes de 90 días ocurrió más frecuentemente en centros de diálisis hospitalarios que en periféricos (22; 95,7% vs 2; 4,3%). La patología subyacente más importante en pacientes que cesaron el tratamiento fue: cardiaca (25,5%), y neoplásica (21,7%). Un 17,4% procedía de ERCA. La mortalidad precoz se ha mantenido estable a lo largo de los años.

Conclusiones

El 3% de pacientes que inicia hemodiálisis fallece antes de los 90 días. El hecho de que el cese de tratamiento sea una de las causas más frecuentes de mortalidad precoz en hemodiálisis debe hacernos reflexionar sobre la indicación de la técnica en determinados pacientes con patologías de grado severo como la cardiaca o la neoplasia.



Hemodiálisis incremental y supervivencia del acceso vascular: experiencia de un programa de 12 años

Marcos Piris González¹, Martha Elizabeth Díaz Domínguez¹, Nuria María Rodríguez Mendiola¹, Andrea Collado Alsina¹, Milagros Fernández Lucas^{1,2}

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal, Servicio de Nefrología, Madrid. 2) Universidad de Alcalá de Henares (UAH).

La hemodiálisis (HD) incremental, definida como una frecuencia semanal de sesiones de HD menor a tres, es una alternativa de tratamiento válida en pacientes con suficiente función renal residual. Se ha asociado con mejor preservación de la diuresis residual. Sin embargo, están poco descritos los efectos de esta modalidad de tratamiento en la supervivencia del acceso vascular y sus complicaciones.

Objetivo

El objetivo de este estudio fue comparar la supervivencia y complicaciones del acceso vascular en una cohorte de pacientes que comenzaron HD de forma incremental vs convencional.

Material y Métodos

Se incluyen 220 pacientes que comenzaron HD durante un periodo de 12 años (1/1/2006 al 31/12/2017), de los cuales 132 (60%) comenzaron en régimen incremental (2 HD/semana) y 88 (40%) con 3 HD/semana. Se analizaron distintas variables clínicas, analíticas y de acceso vascular al inicio del tratamiento y durante el periodo de seguimiento.

Resultados

El número de pacientes que comenzó HD a través de catéter central fue significativamente menor en la cohorte incremental: 71 (53%) vs 59 (68%), $p=0.03$. Un total de 188 (85%) pacientes se dializaron a través de una fístula arteriovenosa (FAV) durante la evolución, 112 (84%) en el grupo incremental y 76 (87%) en el convencional ($p=0.563$). La FAV más frecuente fue radio-cefálica ($n=106$, 56%), seguida de húmero-cefálica ($n=59$, 32%) y húmero-basílica ($n=23$, 12%) con similar distribución en ambos grupos. El seguimiento medio de los pacientes con FAV fue 41 ± 55 meses con una mediana de 22 meses, similar en ambos grupos. Durante el seguimiento, 83 pacientes tuvieron una o más complicaciones de la FAV, 47 (42%) y 36 (47%) en el grupo incremental y convencional, respectivamente ($p=0.55$). La complicación más frecuente fue la estenosis y la trombosis, y la angioplastia el procedimiento más frecuentemente empleado para tratar las complicaciones en ambos grupos. La supervivencia de la FAV fue similar en el grupo incremental y convencional, tanto considerando desde la creación del acceso como desde el inicio de la primera punción (Log Rank $p=0.810$ y $p=0.695$, respectivamente).

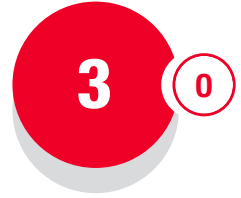
Conclusión

En nuestra experiencia de 12 años no encontramos diferencias en las complicaciones del acceso vascular (número, tipo, procedimientos para tratar las mismas) ni en la supervivencia del mismo, al comparar pacientes que comenzaron HD de forma incremental y convencional. Son necesarios más estudios que confirmen estos hallazgos.

Evaluación a 3 meses de adecuación en diálisis con flujo de líquido de diálisis a 300ml/min vs 500ml/min

Guillermina Barril¹, Pedro Sobrino¹, Martin Giorgi¹, Almudena Nuñez¹, Natalia Pascual², Ignacio Gomez¹, Loreto Mariscal de Gante¹, Alejandra Cortiñas¹, Ángel Nogueira¹, Pilar Sanz²

1) Servicio de Nefrología, Hospital U. de la Princesa. 2) Laboratorio de Bioquímica. Hospital U. de la Princesa.



Objetivo

Demostrar la no inferioridad de HDF online a 3 meses con QD300ml/min vs 500ml/min

Metodología

Hemos realizado en 62 pacientes en HDF online un ensayo de 3x3 meses con esquema cruzado de flujo de líquido de diálisis (QD de 300ml/min y 500ml/min respectivamente en los mismos enfermos. Retrospectivamente valoramos los datos de 3 meses previos todos con 500ml/min.

60% hombres y 40% mujeres con edad $70,72 \pm 13,07$ años, xI Charlson $7,48 \pm 2,80$, 52(84%) en alterna y 10(16%) en corta diaria.

Se descartaron en este estudio preliminar los pacientes en HDdiaria y se compararon los que habían estado 3 meses con QD 300ml/min con los de 500ml/min.

Parámetros evaluados: T en HD, Edad, Sexo, I Charlson, DM, FRR, Peso seco, UF, Qb, UF, Litros s.depurados, litros infusión HDF, Kt/v, eKt/v, Kt, PRU, PRb2microg. Parterial monitor, PVmonitor, parámetros analíticos, fármacos y en un grupo Composición corporal con BIA y dinamometría.

Resultados

Al final se comparan 26 pacientes a 300ml/min de Qd con 24 a 500ml/min durante 3 meses manteniendo programación básica en tarjeta y mismo dializador este tiempo. Los datos se obtienen con la media de los datos de nefrosoft para parámetros de HDF y los analíticos extraídos de la analítica en ese periodo. Tabla.

Se demuestra la no inferioridad del flujo de diálisis de 300ml/min respecto a 500ml/min en un periodo de 3 meses, suponiendo un ahorro importante en el consumo de agua y energía

Comparando los datos recogiendo los 3 meses previos al estudio que todos se dializaban con 500ml/min no se obtienen cambios respecto al periodo en el que se dividió el QD.

Conclusiones

- La HDF online con líquido de diálisis a flujo de 300ml/min aporta parámetros adecuados de diálisis y no repercute negativamente en los parámetros analíticos.
- Puede conseguirse un ahorro de agua y energía haciéndola más coste/efectiva

Parámetros analizados

	FLUJOliquidoprimerperiodo	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
Hb1	300,00	10,9192	1,46151	,35500
	500,00	10,5208	1,55395	
urea1	300,00	113,0385	33,37242	,44000
	500,00	104,8333	41,61800	
Creat1	300,00	7,0312	2,28275	,66000
	500,00	6,7279	2,55341	
unco1	300,00	5,8045	1,37511	,18800
	500,00	5,2000	1,54953	
alb1	300,00	3,8192	,46735	,09165
	500,00	3,7750	,39259	
prealb1	300,00	29,3846	7,44622	,72000
	500,00	25,7500	8,02848	
PCR1	300,00	1,2219	1,67886	,32925
	500,00	,9171	,90113	
bicarpre1	300,00	22,0720	2,29065	,10300
	500,00	21,7071	2,56484	
Cacorrejido1	300,00	9,5692	3,79661	,43300
	500,00	8,8167	,58731	
P1	300,00	4,4500	1,02069	,60200
	500,00	4,6250	1,72935	
PTH1	300,00	386,4615	197,38880	,34
	500,00	466,1250	280,59553	
Beta2pre1	300,00	24,8500	9,32490	,66200
	500,00	23,0542	7,88730	
PRU1	300,00	80,8558	7,76133	,24800
	500,00	78,9371	9,36546	
PRb2.1	300,00	78,9513	4,95411	,24300
	500,00	50,5902	135,94418	
fólico1	300,00	7,9769	7,02409	,95800
	500,00	8,3261	6,50274	

¿Sobrediagnosticamos las reacciones asociadas al uso de membranas sintéticas?

Marisol Poma Tapia¹, María López Picasso¹, Alfredo Cerdón¹, Mariano Acuña¹, Luis Nieto Colino¹, Emilio González Parra², Soledad Pizarro¹, Fabiola Dapena¹, M. Dolores Arenas¹, Grupo de trabajo Fundación Renal¹

1) Fundación Renal 2) Fundación Jiménez Díaz

4

0

Introducción

El diagnóstico de reacciones asociadas al uso de membranas sintéticas (RAMS) en hemodiálisis (HD) es un problema creciente en las unidades de HD. El último dato de prevalencia en España fue 2,8%. El objetivo es conocer la actual incidencia y características de las RAMS en pacientes en HD, su registro en la historia clínica, grado de certeza del diagnóstico y la respuesta obtenida al cambio de dializador.

Métodos

Estudio observacional transversal multicéntrico en 15 centros de HD periféricos y hospitalarios. Se analizan los pacientes que se dializan con triacetato de celulosa (TAC) por RAMS, y, en algunos pacientes, a criterio del médico responsable se realizó una prueba con polisulfona (PS).

Resultados

Un total de 59 pacientes de 1161 (5,8%) se dializaban con TCA por sospecha de RAMS. Edad media $66,6 \pm 14,9$ años, 64,7% varones. 25,7% nefropatía diabética. De ellos, 31(46,3%) no tenía registrada la alergia en la historia clínica y en 7 se registraba como dudoso o posible. Solo 8 pacientes habían sido remitidos a alergología. La prevalencia de RAMS varió entre centros (entre 0-10 % p: 0,029) y fue superior en centros hospitalarios que en los periféricos (8,2% vs 4,9%) (p:0.033). En 25 pacientes se probó el cambio a PS (37,3%) y en 15 de ellos (60%) no se confirmó la RAM y volvieron a utilizar PS sin problemas. La prevalencia de RAMS se redujo en un 22% tras la prueba, quedando 4,5%. El riesgo de sospecha de RAMS fue superior si existían otras alergias (correlación de Pearson 0,76, p: 0.009) (Tabla 1 y tabla 2 muestra sintomatología y filtros asociados). Solo 2 pacientes mostraron una reacción de hipersensibilidad tipo A, la mayoría fueron reacciones inespecíficas.

Conclusiones

La variabilidad entre centros, la inespecificidad clínica de las reacciones asociadas a membranas sintéticas, la dificultad en el diagnóstico y el tratamiento “ex juvantibus” puede contribuir a un sobrediagnóstico de estas. La falta de seguridad diagnóstica favorece la no cumplimentación de este tipo de reacciones en el apartado de alergias.

tabla1. Sintomatología y momento de aparición de las RAMS en los que se realizó la prueba de reintroducción del dializador

N	resultado prueba		p
	alergia 52	no alergia 15	
Sintomas			<0,001
Desconocido	5(9,6%)	0(0%)	
Disnea y desaturación	24(46,2%)	2(13,3%)	
Hipotensión	3(5,8%)	1(6,6%)	
Inespecíficos (fabricula,escalofríos, cefalea)	2(3,8%)	4(26,6%)	
parada respiratoria tras la conexión.	1(1,9%)	0(0%)	
prurito con/sin reacciones urticariformes	8(15,4%)	7(46,6%)	
Reaccion de hipersensibilidad	2(3,8%)	0(0%)	
sintomas digestivos(nauseas, dolor abdominal,vomitos.)	3(5,8%)	1(6,6%)	
tos	4(7,7%)	0(0%)	
gravedad			0,037
leves	26(50%)	13(86,7%)	
severos	21(40%)	2(13,3%)	
desconocidos	5(9,6%)	0(0%)	
N sesiones			0,978
una sesion, (11 en la primera sesión)	16(30,8%)	5(33,3%)	
varias sesiones	32(61,5%)	9(60%)	
desconocido	4(7.7%)	1(1,5%)	

Tabla 2. filtros relacionados con las alergias

tipo de membranas	alergia N: 51	no alergia N:1109	p
Polisulfona PUREMA Polvethersulfone	1 (2%)	91(8,2%)	<0,001
polietersulfona ELISIO	18(35,3%)	540(48,7%)	
polisulfona FX cordiax	0(0%)	58(5,2%)	
polisulfona classix	32(62,7%)	403(36,3%)	
Otros	0(0%)	17(1,5%)	

Impacto del ejercicio físico intradiálisis en el rendimiento físico de pacientes prevalentes en Hemodiálisis

Carmen Peinado¹, Marcos García¹, Adrián González¹, María Luz Sánchez¹, Fabiola Dapena¹, M. Dolores Arenas¹, Grupo de trabajo Fundación Renal¹

1) Fundación Renal



Introducción

El deterioro del rendimiento físico se ha asociado a un riesgo aumentado de mortalidad en esta población

Objetivo

Estudiar el impacto sobre el rendimiento físico de un programa de ejercicio intradiálisis.

Métodos

Se realiza un programa de entrenamiento supervisado y llevado a cabo por un profesional del ejercicio intradiálisis que incluye dos temporadas de 8 meses de duración cada una. Consiste en sesiones de ejercicio entre 30 minutos y 1 hora (con progresión individualizada y personalizada por paciente) de fuerza y/o aeróbico, una o dos veces por semana durante las dos primeras horas de la sesión de diálisis, mediante pelotas de foam, gomas elásticas, lastres para los tobillos y pedalinás. La intensidad a la que se trabaja corresponde a 12-14 puntos de la escala de Borg, que equivale a un 70% de la intensidad máxima. SE comparan los resultados en el rendimiento físico medido al inicio y final de la temporada mediante los test reflejados en tabla 1. Se incluyen pacientes prevalentes en HD de 6 centros de diálisis.

Resultados

521 pacientes en HD iniciaron programa de ejercicio de HD en el periodo. Edad media 64 (17,1). 61% varones. 19.5% migrantes. 308 pacientes completan el programa y se les realiza las pruebas post. El impacto del ejercicio en los diferentes test se muestra en la tabla 1. A nivel global mejoró de forma significativa la Fuerza de presión manual de ambas manos, el riesgo de caída según el TUG, la fuerza en extremidades inferiores y la capacidad aeróbica, así como disminuyó el riesgo de discapacidad.

Conclusiones

El ejercicio intradiálisis indujo mejoras significativas sobre el rendimiento físico, aumentando la fuerza muscular en las extremidades inferiores, la presión manual, la velocidad de la marcha y disminuyendo el riesgo de discapacidad.

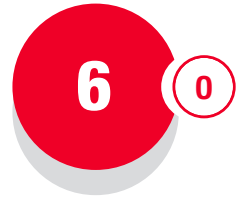
Tabla 1. Resultados globales del programa de ejercicio en hemodiálisis

	N	pre	post	p
PASE: "Physical Activity Scale for Elderly" (> 65 años): actividad física	53	66,5(64,2)	67,7(65,1)	0,804
(HG) Dinamometría manual derecha (kg)- fuerza de presión manual	291	24,5(10,2)	25,1(10,5)	0,002
(HG) Dinamometría manual izda (kg)- fuerza de presión manual	288	23,5(10,5)	24,0(9,5)	0,006
TUG: "Timed up and go" (segundos)- riesgo de caída	257	10,9(5,6)	10,3(6,4)	0,01
STS 10: "10-Sit-to-stand" (segundos)- Fuerza en extremidades inferiores	243	29,4(9,2)	27,6(8,1)	<0,001
6MWT: "The six-minute walk test" (metros)- capacidad aeróbica	243	347,2(144,1)	359,2(161,7)	0,014
SPPB: "Short Physical Performance Battery" o test de Guralnik (en > 70 años, < 10 puntos riesgo de discapacidad)	118	7,26(2,71)	7,08(3,17)	0,612
SPPB: "Short Physical Performance Battery" o test de Guralnik	118			<0,001
<10 puntos-riesgo de discapacidad		95(80,5%)	90 (76,3%)	
10 puntos o más -no riesgo de discapacidad		23(19,5%)	28(23,7%)	
Equilibrio 1 _piés juntos (segundos)	109	9,76(1,48)	9,79(1,37)	0,007
Equilibrio 2 _semitandem (segundos)	107	9,79(1,37)	9,27(2,43)	0,634
Equilibrio 3 _tandem (segundos)	107	8,59(3,06)	8,43(3,4)	0,779
Marcha 4 metros(segundos)	82	6,57(2,62)	6,62(2,91)	0,021
STS S: "S-Sit-to-stand"(segundos)- Fuerza en extremidades inferiores	117	17,8(4,82)	16,7(5,06)	0,378

Impacto de la consulta multidisciplinaria (MDC) de acceso vascular: una alternativa a un problema crónico

Julio Francisco Colina García¹, Irene Martín Capón¹, María Fernández Vidal¹, Marina Ansuátegui Vicente², Cristina Cases Pérez², Ángel Sánchez Guerrero³, Lucía Rodríguez Gayo¹, Enrique Morales Ruiz¹, Elena Gutiérrez Solís¹, Evangelina Mérida Herrero¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario 12 de Octubre. 2) Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Universitario 12 de Octubre. 3) Servicio de Radiología Vascular. Hospital Universitario 12 de Octubre.



Introducción

La creación de un acceso vascular de calidad es esencial para garantizar unas sesiones de hemodiálisis adecuadas. Un abordaje MDC y una correcta planificación con el empleo de herramientas como la ecografía Doppler (ED) pueden contribuir a mejorar la supervivencia de las fístulas arteriovenosas (FAV). El objetivo de este estudio es reflejar el impacto de la implementación de una consulta MDC en la planificación y seguimiento de las FAV.

Material y Métodos

Evaluamos los resultados de la consulta de acceso vascular, constituida por un cirujano vascular y un nefrólogo con un radiólogo vascular consultor, desde su creación hasta el momento actual (2019-2023). Se realizó ED de rutina en el mapeo prequirúrgico y en el seguimiento (a los 15 días, al mes y 2 meses).

Resultados

Durante el periodo de estudio se valoraron a 243 pacientes en la consulta MDC, de los cuales a 35 pacientes se les evaluó para su segundo (o sucesivo) acceso vascular. El tiempo medio desde la valoración en consulta hasta la realización de la cirugía fue de 81 días. El 46% de las FAV realizadas fueron distales y el 17,5% fueron protésicas. La tasa de fallo primario global fue del 10,7% (9,5% FAV nativas y 1,2% protésicas), aunque aumenta al 14,3% en el caso de FAV distales. La concordancia entre la indicación quirúrgica y la cirugía realizada fue del 59,5%. Además, se realizaron 17 cirugías de reparación, de las cuales 7 tuvieron lugar antes del primer uso del acceso vascular.

Comparado con la etapa previa al inicio de la consulta, los catéteres prevalentes en nuestra área sanitaria se han reducido del 60% al 51%, de los cuales el 65,7% son pacientes no candidatos a realización de FAV (por negativa personal o por presentar árbol vascular terminal). Además, los pacientes incidentes en hemodiálisis procedentes de la consulta de Enfermedad Renal Crónica Avanzada con FAV funcional ha aumentado del 31% en 2021 al 70% actualmente.

Conclusión

Tras la creación de la consulta MDC ha descendido el porcentaje de catéteres prevalentes y aumentado el porcentaje de pacientes incidentes con FAV funcional. Sin embargo, seguimos manteniendo un alto porcentaje de FAV protésicas y un bajo porcentaje de coincidencia entre el tipo de FAV indicada en consulta y la FAV finalmente realizada. Estos resultados, satisfactorios, pero con margen de mejora, manifiestan la necesidad de seguir trabajando en estrategias conjuntas que garanticen accesos vasculares duraderos y de las mejores características.



Ultrasonido: herramienta para medir la masa muscular en Diálisis Peritoneal

Ester Doménech Herranz¹, Estefanya García Menéndez¹, Paula López Sánchez¹, Darío Janeiro Marín¹, María Rosario Llópez Carratalá¹, María Marques Vidas¹, Ana Martínez del Peral¹, José María Portolés Pérez¹

1) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.

La sarcopenia se define como el descenso progresivo de la masa muscular y fuerza que se presenta con el envejecimiento y en enfermedades crónicas. En la ERC existe un estado proinflamatorio que favorece un aumento de la presencia de sarcopenia. La reducción de masa muscular y fuerza se asocia a peores resultados. El objetivo de este trabajo es valorar el posible papel de la ecografía para valorar la masa muscular.

Material y Métodos

Analizamos 30 pacientes en diálisis peritoneal. Se definió como grupo de riesgo de sarcopenia a la presencia de handgrip bajo (<27kg en varones y <16kg en mujeres) y un desempeño funcional medido por SPPB ≤ 8 pts. Además, se midieron parámetros analíticos asociados con la sarcopenia y el MIS. La medición del grosor del recto anterior del cuádriceps se realizó en decúbito supino-prono, relajado y con el transductor perpendicular al eje longitudinal. Se mide el grosor (ejeX/ejeY) y su área (RAC), que se ajusta por altura y superficie corporal (SC), así como la grasa superficial. La medición se realiza en el tercio inferior de la línea imaginaria entre la espina iliaca antero-superior y la rótula de la pierna dominante, en modo B y con sonda lineal.

Resultados

Se analizaron 30 pacientes con una media de edad 63.8 años. 26,6% de los pacientes presentaban una SPPB ≤ 8 y un handgrip disminuido. Las diferentes características de los grupos se observan en la tabla1. Evaluamos las mejores variables discriminantes del modelo mediante la estima del área bajo la curva, siendo las mejores el LTI (AUC 0.86 IC 95%[0.73-1.0]), ángulo de fase (AUC 0.86[0.73-1.0]) y el RACSC (AUC 0.71[0.51-0.91]).

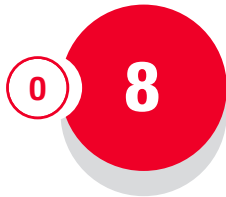
Conclusiones

El ultrasonido para el estudio morfológico y estructural de la masa muscular es una técnica emergente. Se necesitan más estudios clínicos para establecer estándares de evaluación y poder correlacionar con resultados de morbimortalidad.

	No datos sugestivos de Sarcopenia	SPPB<=8 & handgrip bajo	Total	p-valor
	n22	n8	n30	
Edad (años)	61,0 (15,7)	71,5 (10,5)	63,8 (15,1)	0,09
Hombre (%)	63,6	50,0	60,0	0,5
Tiempo diálisis (años)	2,6 (3,1)	2,2 (1,7)	2,5 (2,7)	0,7
Diabetes (%)	27,3	50	33,3	0,2
HTA (%)	86,4	75	83,3	0,5
FA (%)	18,2	75	33,3	0,004*
IC (%)	13,6	62,5	26,7	0,007*
Peso (kg)	71,2 (15,3)	69,9 (19,6)	70,8 (16,2)	0,8
IMC (kg/m ²)	25 (5,5)	24,8 (6,7)	25 (5,7)	0,9
Escala FRAIL	1,3 (1,2)	3,3 (1,2)	1,8 (1,5)	0,001*
MIS	6,5 (4)	10,5 (5,3)	7,6 (4,7)	0,04*
Área RAC (cm ²)	3,5 (1,1)	2,8 (1)	3,3 (1,1)	0,1
Eje x (mm)	35,6 (8)	36,8 (9)	35,9 (8,2)	0,7
Eje y (mm)	11,3 (2,6)	8,5 (2,6)	10,5 (2,8)	0,02*
RAC _{sc} (cm ² /m ²)	2 (0,6)	1,6 (0,5)	1,8 (0,6)	0,1
RAC _{altura} (cm ² /m ²)	1,2 (0,3)	1 (0,3)	1,2 (0,4)	0,1
LTI (kg/m ²)	13,2 (3,1)	9,7 (1,9)	12,3 (3,2)	0,006*
FTI (kg/m ²)	11 (6,2)	14,3 (7,6)	11,9 (6,6)	0,2
Ángulo de fase (grados)	4,8 (1)	3,7 (0,6)	4,5 (1)	0,007*
Hemoglobina (g/dl)	12,1 (1,7)	10,6 (1,4)	11,7 (1,7)	0,03*
Ferritina (ng/ml)	625,8 (305,9)	1264,4 (1188,1)	796,1 (700,7)	0,02*
Transferrina (ng/ml)	179,3 (23,2)	185,5 (55,1)	180,9 (33,6)	0,7
Kt/v	2,6 (0,5)	2,4 (0,8)	2,5 (0,5)	0,5
FRR (ml/min/1,73)	5,2 (3,4)	3,7 (5,2)	4,8 (3,9)	0,4
nPCR (g/Kg/D)	1 (0,2)	0,9 (0,1)	1 (0,2)	0,2
Urea (mg/dl)	117,7 (16)	117,3 (28)	117,6 (19,4)	0,9
Úrico (mg/dl)	5,9 (1)	4,6 (0,9)	5,5 (1,1)	0,004*
Colesterol total (md/dl)	135,4 (17,4)	126,1 (25,9)	132,9 (19,9)	0,3
LDL (mg/dl)	66 (15,3)	57,8 (21)	63,8 (17)	0,2
Triglicéridos (mg/dl)	110 (41,9)	140,6 (90,3)	118,2 (58,6)	0,2
Albúmina (g/dl)	3,7 (0,4)	3,6 (0,5)	3,7 (0,4)	0,4
Prealbúmina (mg/dl)	33,1 (7,7)	33,1 (18,1)	33,1 (10,7)	0,9
Proteínas totales (g/dl)	6 (0,5)	6,2 (1)	6 (0,7)	0,4
Fósforo (mg/dl)	4,8 (0,8)	4,2 (1,5)	4,7 (1,1)	0,1
Proteína C reactiva (mg/L)	5,7 (5,3)	20,4 (27,8)	9,6 (15,8)	0,02*
Linfocitos (x10E3/microL)	1,5 (0,7)	2,5 (2,9)	1,7 (1,6)	0,1

Tabla 1. Datos analíticos, parámetros nutricionales y ecográficos según el riesgo de

Sarcopenia. FA: Fibrilación auricular, FRR: función renal residual, FTI: índice de masa grasa, HTA: hipertensión arterial, IC: insuficiencia cardíaca, IMC: índice de masa corporal, LTI: índice de masa magra, MIS: malnutrition-inflammation score, RAC: recto anterior cuádriceps, SC: superficie corporal.



Biopsia cutánea (BC) en sospecha de calcifilaxis: ¿indispensable? Experiencia de un centro

Marcos Piris González¹, Rosa Haridian Sosa Barrios^{1,2,3}, Fernando Caballero Cebrián¹, Víctor Burguera Vion^{1,2,3}, Cristina Campillo Trapero¹, Milagros Fernández Lucas^{1,2,3}, Maite Elizabeth Rivera Gorrín^{1,2,3}

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal, Servicio de Nefrología, Madrid. 2) Universidad de Alcalá de Henares (UAH). 3) Grupo de Nefrología Diagnóstica e Intervencionista de la Sociedad Española de Nefrología.

La calcifilaxis o arteriopatía urémica calcificante (AUC) se caracteriza por calcificación de pequeños vasos sanguíneos del tejido cutáneo con la consiguiente aparición de lesiones necróticas isquémicas debido a la oclusión total de los vasos. Es una enfermedad rara que se asocia a elevada morbimortalidad, siendo más frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica, especialmente en diálisis. Su etiopatogenia es desconocida y, aunque su diagnóstico es eminentemente clínico, la biopsia cutánea (BC) es el gold standard. No obstante, la BC tiene una sensibilidad limitada en fases tempranas de la enfermedad y se puede asociar a complicaciones como cicatrización tórpida o infección de la zona de punción. Se han sugerido pruebas de imagen como alternativa diagnósticas, sin gran éxito hasta ahora.

Objetivo

Analizar las características, rentabilidad y complicaciones de la BC en pacientes con sospecha de calcifilaxis en nuestro centro.

Material y Métodos

Incluimos los pacientes diagnosticados de calcifilaxis entre enero de 2001 y febrero de 2023, ambos inclusive. Evaluamos la realización o no de biopsia cutánea, el momento de la misma, rentabilidad y complicaciones.

Resultados

Durante el periodo de estudio se diagnosticaron 25 pacientes, 48% hombres (12), con una edad media de 63.7 ± 14.2 años (rango 31-87 y mediana 68 años). De ellos, 12 estaban en hemodiálisis (2 con trasplante previo), 8 en diálisis peritoneal, 3 eran trasplantados renales con injerto funcionante y 2 pacientes en situación prediálisis.

Se realizaron 20 BC por parte de Dermatología (17 primeras BC y 3 rebiopsias) mediante punch o biopsia incisional. De las primeras biopsias, 10 (58.8%) fueron diagnósticas, siendo el resto no concluyentes o insuficientes. Las 3 rebiopsias fueron diagnósticas, siendo la rentabilidad de la BC del 65% (13/20). Todas las heridas post BC requirieron curas locales, empleándose tiosulfato sódico (intravenoso y/o tópico) en 8 pacientes y cirugía solo en 1. En los 8 pacientes en los que no se realizó BC, el diagnóstico fue clínico por lesiones características en pacientes con factores de riesgo.

Conclusión

La BC es la prueba de confirmación de la calcifilaxis, aunque no siempre es concluyente y se asocia a complicaciones. Consideramos que es necesario ampliar el conocimiento respecto a la rentabilidad de las técnicas de imagen, en especial de la ecografía cutánea teniendo en cuenta su inocuidad y disponibilidad.

Eficacia de la implantación de un programa de manejo de catéter venoso central tunelizado en la conexión y desconexión sobre la tasa de bacteriemia en hemodiálisis

Carlos Fernández Fernández¹

1) Hospital Clínico San Carlos, Madrid.



Introducción

La bacteriemia relacionada con el catéter venoso central tunelizado (CVC) para hemodiálisis (HD) está asociada a una elevada morbilidad y mortalidad. En las unidades españolas la tasa es variable oscilando entre 0,24 a 5,47 bacteriemias/1.000 días-catéter¹; este amplio rango refleja importantes diferencias en la práctica clínica. Según las Guías Clínicas se considera como Excelencia una tasa inferior a 1 bacteriemia/1000 días-catéter. El objetivo del presente estudio es analizar la influencia en la tasa de bacteriemia de un programa de manejo de los CVC en la conexión y desconexión en la HD (Programa Bacteriemia Zero).

Material y Métodos

En enero de 2021 fue instaurado el Programa Bacteriemia Zero basado en un Check List de actuación que fue aprobado por el Servicio de Seguridad del Paciente del Hospital terciario donde se realiza el estudio, quien ha implementado auditorías de actuación no programadas aleatorias en todos los turnos de HD para asegurar su cumplimiento por todo el personal de la Unidad. Con una metodología analítica, observacional y retrospectiva, se analizaron las tasas de bacteriemias en los 2 años previos a la instauración del programa (años 2019 y 2020) y en los 2 años siguientes de la implantación del mismo (años 2021 y 2022). Se obtuvieron también datos relativos al tratamiento y de las variables sociodemográficas y comorbilidades de los pacientes a estudio.

Resultados

En los 4 años se analizaron un total de 130 catéteres tunelizados para HD en 102 pacientes, 60.4% (n=61) varones y 39,9% (n=41) mujeres, una edad media de 63 (17.43) años, con un tiempo medio en HD de 37 (39.5) meses. Un 48.2% (n=44) de los pacientes eran diabéticos y un 82.7% (n=85) hipertensos. Globalmente la tasa de bacteriemia fue de 1.62/1000 días-catéter en los 2 años previos a la instauración del Protocolo y de 0.53/1000 días-catéter en los 2 siguientes. Desglosado por años fue de 1.43/1000 días-catéter en 2019, 1.81/1000 días-catéter en 2020, frente a 0.37/1000 días-catéter 2021 y 0.67/1000 días-catéter en 2022 .

Conclusiones

La instauración de un programa auditado de manejo de los CVC en HD es eficaz en la reducción de la tasa de bacteriemia, de tal manera que consigue llegar a la Excelencia según las Guías Clínicas. Sin embargo, en nuestra experiencia, son necesarias otras medidas adicionales para alcanzar tasas más cercanas a la bacteriemia cero.



Dosis de enoxaparina en la enfermedad renal avanzada: ¿un problema aún por resolver?

Clara Cases Corona¹, Eva López Melero¹, Eugenia Landaluce Triska¹, Mariana León Póo¹, Deborah Roldán¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz.

Introducción

La enoxaparina es una heparina de bajo peso molecular (HBPM) ampliamente utilizada en el tratamiento de enfermedades tromboembólicas. La literatura actual indica que se reduce el aclaramiento y aumenta la vida media de las HBPM en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) grave. Por lo tanto, se recomienda ajustar la dosis de enoxaparina a 1mg/kg/día para la anticoagulación terapéutica y 0.5 mg/kg/día para la profiláctica en pacientes con filtrado glomerular <30 ml/min. El objetivo de este estudio es valorar el grado de anticoagulación con estas dosis en pacientes con ERC avanzada.

Material y Métodos

Realizamos un estudio prospectivo de pacientes hospitalizados en planta de Nefrología entre mayo 2019 y abril 2023 que precisaron anticoagulación con enoxaparina por motivo profiláctico o terapéutico. Excluimos a los pacientes con filtrado glomerular estimado >30 ml/min. La dosis de anticoagulación inicial fue de enoxaparina 1 mg/kg/día en caso de anticoagulación terapéutica y 0.5 mg/kg/día para la anticoagulación profiláctica según indica la ficha técnica. Se realizó monitorización de niveles de antiXa a las 4 horas de la administración de la 3ª dosis de enoxaparina en todos los casos.

Resultados

Se reclutaron 153 pacientes; 70 pacientes con ERC estadio 4-5 (35 con estadio 4 y 35 estadio 5) y 83 pacientes con ERC en terapia renal sustitutiva. 132 pacientes recibieron anticoagulación a dosis terapéutica (86,3%) y 21 a dosis profiláctica (13,7%).

En los pacientes anticoagulados con intención terapéutica, 73 pacientes (55,3%) tuvieron niveles terapéuticos de antiXa, mientras que el 32,6% tuvieron niveles infraterapéuticos y 12,1% tuvieron niveles supraterapéuticos. Se observó una relación inversa entre la proporción de pacientes con niveles terapéuticos de antiXa y el estadio de ERC, siendo los niveles de antiXa adecuados en 66,7%, 58,6% y 48,6% de los pacientes con ERC estadio 4, 5 y 5d respectivamente. No hubo una asociación significativa entre los niveles de antiXa y la obesidad o la hepatopatía.

En los pacientes anticoagulados con intención profiláctica, 42,9% alcanzaron los niveles objetivos, mientras que el 38,1% tuvieron niveles por debajo del objetivo y 19% estuvieron sobredosificados.

Conclusiones

La dosificación de enoxaparina según peso conlleva a una alta proporción de pacientes con ERC avanzada que no alcanzan niveles terapéuticos de antiXa, especialmente en los pacientes en diálisis. Para asegurar una correcta anticoagulación de estos pacientes, sería necesario utilizar regímenes individualizados basados en la monitorización de niveles de antiXa para la prevención de los eventos tromboembólicos y minimizar el riesgo de eventos hemorrágicos.

Tipificación de los episodios de bacteriemia asociada a catéter venoso central en una unidad de diálisis hospitalaria. Influencia estacional y de la pandemia covid-19



Irene Galindo Marín¹, Carmen Mon Mon¹, Mila Ortiz Libroero¹, María Sánchez Sánchez¹, Rosa Elena Camacho Juárez¹, Santiago Cedeño Mora¹, Carolina Lentisco Ramírez¹, Irene Oñate Alonso¹, David Arroyo Rueda², Juan Carlos Herrero Berrón¹

1) Hospital Universitario Severo Ochoa. 2) Hospital Gregorio Marañón.

Introducción

La bacteriemia asociada a catéter es una causa importante de morbimortalidad en hemodiálisis. Dada la creciente incidencia de CVC en nuestro centro, hemos estudiado las características principales de los episodios de bacteriemia en los últimos 9 años. Por otro lado, hemos evaluado la tendencia estacional y el posible impacto de la instauración de medidas preventivas por la pandemia COVID-19.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo observacional descriptivo que recoge todos los episodios de hospitalización por bacteriemia asociada a catéter en el HUSO entre enero de 2013 y diciembre de 2022.

Resultados

Se registraron 67 episodios en 52 pacientes, correspondiendo a una incidencia global de 2 episodios por 1000 días de catéter.

El 74.6% eran varones y la edad media fue 68.5 años. El 87.5% portaban catéter yugular tunelizado y el 9.4% femoral tunelizado. En el 26.9% la infección fue precoz (primeros 30 días tras colocación). De los 52 pacientes, 10 sufrieron al menos una recidiva en el período de estudio, sin encontrar diferencias significativas respecto a sus características basales.

Se aisló un microorganismo Gram + en el 67.2% y, dentro de estos, el 83% fueron *Staphylococcus Aureus*. Se retiró el catéter en el 65.7%, existiendo diferencia significativa ($p < 0.01$) entre Gram - (preservación del 70% con antibioterapia prolongada) y Gram + (preservación del 12%, siendo la mayoría por problemas de acceso vascular limitado). Hubo 5 ingresos en UCI y 2 casos de endocarditis como complicación séptica. Respecto a la distribución estacional, la mayoría se dieron en verano y primavera (43.3% y 23.9% respectivamente) mientras que en otoño e invierno fueron menos los casos registrados (16.4% y 16.4% respectivamente). Existió diferencia significativa en cuanto al agente causal, con más prevalencia de Gram - en verano ($p = 0.05$).

Desde marzo de 2020 hubo una disminución de la frecuencia, con menos de 0.5 episodios por 1000 días de catéter.

Conclusión

De todos los episodios, el microorganismo predominante fue *Staphylococcus Aureus* cloxacillin sensible (solo el 15.6% fueron resistentes). La retirada precoz del catéter, especialmente en microorganismos agresivos como *S. Aureus*, se ve reflejado en la buena evolución de nuestros pacientes, con bajo porcentaje de ingresos en UCI y complicaciones. La mayoría de los episodios fueron en verano, explicado por la hipótesis de formación del personal. La frecuencia de casos tras la pandemia parece haber disminuido por refuerzo de medidas preventivas de transmisión a pesar de tener un aumento progresivo de catéteres como acceso vascular definitivo en la unidad



Frecuencia de estenosis aórtica y diferencias en su tratamiento en pacientes de hemodiálisis de nuestra unidad entre los años 2008 -2022

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarrri Carrillo¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Yesika María Amezquita Orjuela¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Silvia Caldés Ruisánchez¹, Yolanda Ledesma Sánchez¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Hospital Universitario Infanta Sofía.

Introducción

La lesión valvular sintomática más habitual en hemodiálisis es la estenosis aórtica (EAo) y su prevalencia es del 15 al 20%, siendo sintomática en un 3-9%. La supervivencia mejora con el reemplazo valvular a través de válvula metálica o realización de TAVI (Transcater Aortic Valve Implantation).

Objetivo

Evaluar la frecuencia de la estenosis aórtica moderada o severa en pacientes en hemodiálisis de nuestra unidad, los factores de riesgo cardiovascular (FRCV), tratamiento, necesidad de ampliar número de sesiones, supervivencia y mortalidad.

Materiales y Métodos

Estudio observacional longitudinal retrospectivo de enero 2008 a diciembre 2022 de pacientes en hemodiálisis crónica con estenosis aórtica moderada o severa. Análisis estadístico con la plataforma SPSS®.

Resultados

Se evaluaron 17 pacientes, 76% varones, edad media, 71 años. Los FRCV fueron hipertensión arterial (100%), tabaquismo (59%), diabetes mellitus y enfermedad vascular periférica (EAP) (53 %). El 29% (5), tuvo la sumatoria de factores. El hiperparatiroidismo mal controlado (PTH >350) se objetivó en el 82%. El 53% se diagnosticó después del inicio de hemodiálisis. El 82% tenía una FEVI conservada y 11 de 17 pacientes, estenosis aórtica moderada. El 59% recibió tratamiento conservador, el 29% TAVI y el 12% cirugía convencional.

Las diferencias entre tratamiento se visualizan en la Tabla 1.

No se encontraron factores de riesgo que hayan determinado la terapia recibida.

No se encontraron diferencias en la necesidad de aumentar la frecuencia de sesiones para control volumétrico en ninguna de las intervenciones. A fin de estudio, la supervivencia es del 60% de los pacientes.

Conclusiones

- En nuestra cohorte los pacientes tienen múltiples factores de riesgo cardiovascular independientes entre sí y sólo un 29% de ellos presentaron una sumatoria de los mismos.
- La mitad de los pacientes fueron diagnosticados estando en hemodiálisis. Lo que sugiere que la vigilancia clínica estrecha y las pruebas complementarias son imprescindibles en esta población.
- La sintomatología cardiológica de difícil manejo en hemodiálisis puede ser consecuencia de esta patología.
- El tratamiento conservador ha sido el predominante en nuestra cohorte, aunque en el análisis estadístico de los factores evaluados no hubo diferencias significativas comparando entre los 3 grupos, la tendencia de esta población es tener otras comorbilidades que no han sido analizadas en este trabajo pero que han limitado los procedimientos con TAVI o cirugía.

Características de pacientes según tratamiento de Estenosis Aórtica	Cirugía	TAVI	Conservador
Nº Pacientes (17)	12% (2)	29% (5)	59% (10)
Edad media	56	71	71
Hombres (13)	8% (1)	31% (4)	62% (8)
ERC etiología	50% (No filiada/DM)	50% (NAE/DM)	50% (NAE/DM)
Tabaquismo	50% (1)	60% (3)	60% (6)
HTA	100% (2)	100% (5)	100% (10)
DM	50% (1)	75% (4)	40% (4)
EAP	100% (2)	60% (3)	40% (4)
HTA/DM/EAP/Tabaquismo	0% (0)	40% (2)	30% (3)
HPT Mal controlado	100% (2)	100% (5)	70% (7)
Fósforo medio	3,52	4,42	4,39
LDL medio	108,25	67,41	72,12
Dg de EAo previo entrada HD	0% (0)	40% (2)	60% (6)
FEV1% media	100% (>54)	80% (>54)	80% (>54)
Estenosis Aórtica Moderada	50% (1)	27% (3)	64% (7)
Estenosis Aórtica Severa	50% (1)	40% (2)	30% (3)
Nº Ingresos por ICC desde que empiezan HD/Media	1,5	0,61	0,71
Nº Ingresos por ICC postintervencionismo/Media	0,5	0,62	0
Nº HD semanales iniciales/Media	3	3	3
Nº HD semanales durante el seguimiento/Media	3	3	2,92
Nº HD semanales post intervencionismo/ Media	3	3,2	3,07
Mortalidad a fin de estudio	50% (1)	40% (2)	40% (4)





Efectos de la heparina en el perfil de coagulación de los pacientes en hemodiálisis

Beatriz Sánchez Álamo¹, María Escutia Cilleruelo¹, Nemesio Manzano Guerrero¹, Marta Fernández Sampedro¹, Beatriz Gil-Casares¹, José María Bautista Cañas¹, Raquel De Gracia¹, Sara Romero¹, María Moya¹, Fernando Tornero¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario del Sureste.

Introducción

Es importante administrar heparina durante las sesiones de hemodiálisis para prevenir la coagulación del circuito sanguíneo, pero la dosis empleada debe ser segura para el paciente, minimizando los posibles riesgos. Este estudio analiza si la heparina administrada intradiálisis afecta el perfil de coagulación y compara los efectos de la heparina no fraccionada (HNF) y bajo peso molecular (HBPM).

Métodos

Estudio unicéntrico prospectivo de intervención en el que se incluyeron pacientes en HD, que se utilizaron como sus propios controles cruzados. Se administró la dosis habitual de HNF en bolo inicial, seguido de una pauta intermitente y se realizó control con hemograma y coagulación al inicio, a la hora y al finalizar la sesión. En una segunda sesión se administró a los pacientes HBPM (enoxaparina), por la línea arterial y se realizaron las mismas analíticas. Se valoró la coagulación del dializador y de la cámara venosa mediante una escala visual semicuantitativa.

Resultados

Se incluyen 41 pacientes (31.7% mujeres) con una edad de $70 \pm 13,3$ años y un peso de $69,8 \pm 14,8$ kgs. Presentaban hemoglobina basal: $11,3 \pm 1,1$ g/dL, hematocrito: $34,8 \pm 3,7$ %; plaquetas: $193 \pm 63,2 \times 10^3/\mu\text{L}$; La duración media de las sesiones fue: 232 ± 14 minutos, ultrafiltración: $2,6 \pm 1$ L, Q_a : $390,1 \pm 27,2$ ml/min y KT : $55,4 \pm 7,3$.

La dosis media de HNF utilizada fue: 2800 UI (0,4 UI/kg) (1ª hora: 1700 UI, 2ª hora (n=34): 1200 UI, 3ª hora (n=2): 1000 UI). Se utilizó una dosis media de HNF en catéteres de 2400 ± 1200 UI y en FAVIs: 3200 ± 1000 UI (p=0.5). El 65,9% y el 82,9% de los pacientes presentó una coagulación del dializador y del circuito del 0-25%, respectivamente.

Se observó un aumento del INR del 0,98% (RIC: -6,05-6,93%) en la primera hora (p=0.9) y al finalizar la sesión un descenso del -7,22% (-12,8 a -1,96%) con respecto al valor inicial (p=0.006). El tiempo parcial de tromboplastina (APTT) sufrió una variación en la primera hora del 26,2% (RIC: 2,6 a 59,78%) y del -3,7% (RIC: -5,70 a -1,7%) al finalizar. Específicamente en los pacientes en tratamiento con sintrom (n=11), el INR sufrió variaciones no significativas del -0,27% (-29,5 a 5,35%) en la primera hora (p=0.6) y del -16,4% (RIC: -35,3 a -6,88%) al finalizar la sesión (p=0.08).

En la segunda sesión, se utilizó una dosis media de HBPM de 3020 ± 1010 UI (40 ± 10 UI/kg), en catéteres: 2800 ± 1000 UI y FAVIs: 3300 ± 1000 UI (p=0,16). El 82,9% y el 85,4% de los pacientes presentó una coagulación del dializador y circuito del 0-25%, respectivamente. El INR experimentó una variación del 0% en la primera hora (P=0.4) y -5,9% (-9,6 a -2%) al finalizar la sesión (p=0.06). En los pacientes con sintrom, el INR tuvo una variación del 0,2% (RIC: -13,1 a 4,1%) (p=0.4) en la primera hora y -7,6% (-12 a -4,7%) al finalizar (p=0.4). Si comparamos las variaciones de INR entre heparinas, no hubo diferencias significativas.

Conclusiones

En los pacientes en tratamiento con sintrom, el INR no se modifica de forma significativa con el uso de heparina intradiálisis, por tanto su medición podría efectuarse durante toda la sesión. No hubo diferencias en la coagulación del circuito al comparar ambos tipos de heparina.

Prevalencia de neoplasias en pacientes con terapia renal sustitutiva y evaluación del uso de Inhibidores de Check Point en esta población

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Raquel Díaz Mancebo¹, María Covadonga Hevia Ojanguren¹, Beatriz Amero López¹, Judith García Hernández¹, Gabriel Ledesma Sanchez¹, Yesika María Amezcua Orjuela¹, Antonio Cirugeda Garcia¹

1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía.



Introducción

Los inhibidores del Checkpoint (ICP) han mejorado el pronóstico de los pacientes con neoplasias malignas avanzadas. Sin embargo, los datos sobre su uso en pacientes con terapia renal sustitutiva (TRS) son escasos debido a que este tipo de pacientes han sido excluidos de los ensayos. Por tanto, estimar el riesgo de eventos de seguridad y eventos adversos es realmente un desafío.

Objetivo

Revisar la prevalencia de neoplasias en paciente con TRS (HD y DP) en nuestra unidad y evaluar la evolución bajo tratamiento activo con ICP.

Método

Estudio longitudinal descriptivo en una cohorte de pacientes en TRS con antecedente de neoplasia o neoplasia activa.

Resultados

Los datos analizados se muestran en la tabla 1.

18 de 70 pacientes son diagnosticados de una neoplasia. Se evalúan 35 episodios de enfermedad, con una tasa de 1.9 neoplasias por paciente. De ellos 15 son hombres, 3 mujeres, 12 de 56 están en hemodiálisis y 6 de 13 en diálisis peritoneal. El 54% se diagnosticó previo a la entrada a TRS.

El 76% de neoplasias fueron de órgano sólido, siendo el urológico el más prevalente, 48%. Tres pacientes tuvieron recidivas tumorales y 4 pacientes metástasis. En relación al tratamiento, el 43% recibieron tratamiento quirúrgico, 35% quimioterapia convencional y 22% ICP.

La evolución neoplásica por episodio es estable en el 43%, parcial en el 17%, remisión completa, en el 34% y progresión en el 6%.

Actualmente 15 pacientes se encuentran en situación de enfermedad neoplásica activa

En relación al uso de los Inhibidores del Check Point en la población con TRS en nuestra corta experiencia está siendo favorable y las características de los pacientes, tratamiento y efectos adversos se describen en la Tabla 1.

Conclusiones:

- La incidencia de neoplasia en nuestra cohorte es elevada, 20%. La tasa de neoplasia/paciente sugiere realizar un despistaje temprano para optimizar el tratamiento.
- El uso de los ICP en hemodiálisis en nuestra cohorte es favorable.

Tabla 1.-

Características de paciente en terapia renal sustitutiva con uso de Inhibidores de Check Point (ICP)		
	Nº	%
N.º de pacientes	3	100%
Hombres	3	100%
Edad media (años)	63,7	
Hemodiálisis	3	100%
Tipo de Neoplasia		
Renal	2	67%
Pulmonar	1	33%
Mtx/paciente	3	100%
ICP utilizados/episodio		
Nivolumab	2	67%
Pembrolizumab	1	33%
Ipilimumab	1	33%
Tiempo medio de tratamiento con ICP	2.25 meses	
Salida de TRS	0	0%
Muerte	0	0%

Cambios en la composición de la microbiota intestinal en pacientes frágiles en hemodiálisis

E. Gutiérrez Calabrés², AV. Chávez Guillén¹, A. Alonso Fuente¹, R. Gimena Muñoz¹, M. Pérez Muñoz¹, S. López Ongil³, D. Rodríguez Puyol¹, D. Gómez Garre⁴, P. Martínez Miguel¹

1) Unidad de Nefrología. Hospital Universitario Príncipe de Asturias (Madrid). 2) Departamento de Biología de Sistemas. Universidad de Alcalá e INNOREN-CM. 3) Fundación para la Investigación Biomédica. Hospital Universitario Príncipe de Asturias. 4) Laboratorio de Riesgo Cardiovascular y Microbiota. Hospital Clínico San Carlos, Departamento de Fisiología, UCM; IdISSC, Madrid; CIBERCV (Madrid).



Introducción

La microbiota intestinal (MI) tiene un papel fundamental en el mantenimiento de múltiples funciones en el organismo. Diferentes estudios revelan cambios en la MI en procesos patológicos como la ERC y la fragilidad. Puesto que la asociación de ERC y fragilidad puede conducir a mayor riesgo de mortalidad, nuestro objetivo ha sido evaluar si existen diferencias en la composición de la MI entre pacientes frágiles y no frágiles en hemodiálisis.

Material y Métodos

Estudio casos y controles de 12 pacientes frágiles y 12 no frágiles en hemodiálisis, emparejados por edad, sexo, comorbilidad y tiempo en hemodiálisis. De cada sujeto se recogió una muestra de heces para caracterizar la MI mediante secuenciación del gen ARNr 16S, y una de sangre para cuantificar los ácidos grasos de cadena corta (AGCC) mediante LC-MS.

Resultados

Aunque al límite de la significación estadística, los pacientes con fragilidad mostraron menor α diversidad, evaluada mediante el índice de Chao1 ($p=0,06$). El análisis de β -diversidad, mediante la métrica de Bray-Curtis, sugirió la existencia de una MI diferente entre ambos grupos de pacientes ($p=0,06$). La comparación taxonómica reveló una abundancia diferencial de la familia Bacteroidaceae y los géneros Bacteroides, Dielma, Oscillibacter y Turicibacter, relacionados con la producción de toxinas urémicas e inflamación crónica, en los pacientes con fragilidad. Por el contrario, los pacientes no frágiles se caracterizaron por la abundancia de los géneros RF39 y Prevotella, asociados a conservación de la barrera intestinal. Los niveles plasmáticos de butirato, principal AGCC asociado a una mejoría del perfil inflamatorio, tendieron a disminuir en los pacientes frágiles versus los no frágiles ($0,60 \pm 0,15$ vs. $1,23 \pm 0,51 \mu\text{M}$, $p=0,176$).

Conclusión

Nuestros resultados sugieren pequeñas diferencias, pero con aparente relevancia clínica, en la composición de la MI entre pacientes frágiles y no frágiles en hemodiálisis que será necesario validar con estudios más amplios.



Estudio descriptivo piloto: Fibrilación auricular en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada en programa de hemodiálisis intermitente. Experiencia en un centro de tercer nivel

Miguel Villa Valdés¹, María Almudena Vega Martínez¹, Eduardo Verde Moreno¹, Soraya Abad Estébanez¹, Antonia Gueorguieva Mijaylova Antonova¹, Arturo Bascuñana Colomina¹, Coraima Claudia Nava Chávez¹, Emina Pervan González¹, Miguel Ángel Encalada Landires¹, Marian Goicoechea Diezhandino¹

1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción

La fibrilación auricular afecta aproximadamente a 1/3 de la población a lo largo de su vida. Aproximadamente un 15-20% de pacientes presentan enfermedad renal crónica y fibrilación auricular coexistente. Existe escasa evidencia sobre la indicación de anticoagulación en hemodiálisis en pacientes con fibrilación auricular.

Material y método

Estudio retrospectivo unicéntrico descriptivo.

- Criterios de inclusión: pacientes incidentes en hemodiálisis enero 2014 - diciembre 2021 y diagnóstico de fibrilación/flutter auricular.
- Criterios de exclusión: trasplante renal, transferencia a diálisis peritoneal, pérdida de seguimiento/traslado a otro centro.

De 263 pacientes incidentes en hemodiálisis, 150 presentaban criterios de exclusión. 31,85% de los restantes (36/113) habían sido diagnosticados de fibrilación auricular. 1 paciente fue excluido por ausencia de datos.

Resultados (Tabla 1)

84% de los casos presentaban diagnóstico de fibrilación auricular antes de entrar en hemodiálisis. 1 único caso no cumplía criterio de anticoagulación por escala CHA₂DS₂VASc. 4 pacientes no cumplían criterio de alto riesgo hemorrágico por escala HAS-BLED. Un 23% de los pacientes padecieron algún evento trombotico frente a un 37% con eventos hemorrágicos. 31% de los pacientes (11) sufrieron al menos una caída o traumatismo. Un 71% de los pacientes falleció: ninguno por causas tromboticas, 2 por causa hemorrágica (1 traumatismo craneoencefálico por caída accidental).

Conclusiones

Los pacientes en hemodiálisis con fibrilación auricular presentan alto riesgo trombotico y hemorrágico. Las escalas más empleadas en la actualidad para valorar dichos riesgos no incluyen criterios que valoren el riesgo de caída. En nuestra muestra de estudio, cerca de 1/3 de los pacientes padecieron alguna caída, existiendo un alto riesgo hemorrágico de base debido a la enfermedad renal crónica per se (incrementado por la anticoagulación). Es necesario valorar individualmente el inicio-mantenimiento de anticoagulación. Este estudio piloto servirá como base para profundizar en el conocimiento de la fibrilación auricular en la enfermedad renal crónica avanzada en futuros estudios.

Tabla 1. Características clínicas (N=35)	
Sexo	
• Hombre	57,1% (20)
• Mujer	42,9% (15)
Edad media diagnóstico fibrilación auricular (años)	64,28±8,7
Edad media entrada en hemodiálisis (años)	68,82±8,7
Hipertensión	88,6% (31)
Diabetes mellitus	60% (21)
Insuficiencia cardiaca	
• FEVI preservada (> σ = 50%)	42,9% (15)
• FEVI ligeramente reducida (41-49%)	14,3% (5)
• FEVI reducida (< σ = 40%)	22,9% (8)
Cardiopatía isquémica	42,9% (15)
Portadores de válvula cardiaca protésica metálica	11,4% (4)
Enfermedad arterial periférica	42,9% (15)
Eventos tromboembólicos previos (TEP o TVP)	5,8% (2)
Enfermedad cerebrovascular previa	22,9% (8)
Técnica de hemodiálisis	
• Hemodiálisis extendida	17,1% (6)
• Hemodiafiltración on-line	45,8% (16)
• Hemodiálisis convencional	37,1% (13)
Fibrilación auricular/Flutter auricular	
• Paroxística	34,3% (12)
• Persistente o permanente	54,3% (19)
• Flutter auricular	11,4% (4)
CHA2DS2VASc	
• 0 σ 1	2,9% (1)
• > σ = 2	97,1% (34)
HAS-BLED	
• 0, 1 σ 2	11,4% (4)
• > σ = 3	88,6% (31)
Anticoagulación:	
• Acenocumarol	62,9% (22)
• Heparina bajo peso molecular	25,7% (9)
• Apixabán	2,9% (1)
• Dabigatrán	2,9% (1)
• Ninguna	5,7% (2)
Eventos tromboembólicos tras anticoagulación	22,9% (8)
• Ictus isquémico	8,6% (3)
• Trombosis fístula arteriovenosa	5,7% (2)
• Trombosis venosa (yugular o vena cava)	8,6% (3)
Éxitus por evento tromboembólico	0% (0)
Eventos hemorrágicos tras anticoagulación	
• Sistema nervioso central	2,9% (1)
• Digestivo	22,9% (8)
• Partes blandas	5,7% (2)
• Hematuria	2,9% (1)
• Varios (sistema nervioso central y digestivo)	5,7% (2)
Éxitus por evento hemorrágico	5,7% (2)
Caída o traumatismo valorado en Urgencias	31,4% (11)

Efficacy and safety of the use of SGLT2 in 7 patients on incremental hemodialysis. Maximizing residual renal function, Is there a role for SGLT2 inhibitors?

José de la Flor¹, Daniel Villa², Leónidas Cruzado³, Alexander Marschall¹, Paula Herranz¹, Tania Linares¹, Gloria Zaragoza¹, Cristina Albarracín¹, Gioconda Gallegos¹, Elisa Ruiz¹

1) Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla. 2) Clínica Universitaria de Navarra 3) Hospital general de Elche.

Background

Diabetic kidney disease (DKD) is the leading cause of end stage renal disease (ESRD) worldwide. SGLT-2i have specific renal and cardiovascular protective effects independently of the main metabolic and glucose-lowering effects. Previous studies did not include ESRD patients on kidney replacement therapy (KRT). These patients, due to their high risk of cardiovascular, renal complications and mortality, would benefit the most from these therapies. Experience with SGLT2i in KRT [hemodialysis (HD)] with T2D is limited.

Methods

We report 7 cases of patients with advanced DKD in incremental hemodialysis (iHD) with 1 or 2 weekly/sessions with a diuresis volume > 1 lt/24h to describe the efficacy and safety of the SGLT2i treatment during a 12-month follow-up. We collected and examined the effects of SGLT2i on renal kidney function (RKF).

Results

The average age was 69.71 ± 10.24 years. 85.7% were males. Five patients started with once session weekly iHD and two with 2 sessions/week iHD. 7 patients were taking (RAS) blockade treatment, 3 BB, 2 CCB and 7 furosemide. 6 patients were taking DPP4i, 2 GLP-1-ra, 2 repaglinide and 2 insulin. As shown in Table 1. We observed significant changes in serum uric acid ($p=0.018$); hemoglobin A1c ($p=0.018$), UACR ($p=0.016$) and kidney urea clearance (KuR) ($p=0.028$) at baseline compared at 12 months. In addition, we observed changes, but not significant in diuresis volume, CrCl, weight, BMI, fat mass and lean mass. As for adverse reactions, one female and male patients developed urinary tract infections.

Conclusions

The use of SGLT2i in iHD is effective and safe. It offers benefits in terms of control of glycemia, serum uric acid, proteinuria, KuR and systolic blood pressure; causing few adverse effects. However, its pathogenesis and use in this population requires further investigation.

Table 1

Variable	Baseline	3 month follow-up	6 month follow-up	9 month follow-up	12 month follow-up	p-value**	p-value***
Weight (kg)-mean (SD)	79.7 (13.7)	78.1 (12.4)	77.8 (11.8)	77.0 (11.4)	76.9 (10.4)	0.034	0.128
BMI (kg/m ²)-mean (SD)	28.3 (4.59)	27.7 (4.62)	27.4 (4.40)	26.9 (4.34)	27.1 (3.96)	0.051	0.075
AEC/ACT	0.396 (0.01)	-	0.396 (0.009)	-	0.387 (0.005)	0.021	0.028
Fat mass (Kg)-mean (SD)	27.9 (12.8)	-	25.5 (11.3)	-	24.9 (10.6)	-	0.085
Lean mass (kg)-mean (SD)	47.6 (2.8)	-	48.9 (3.29)	-	49.6 (2.7)	-	0.049
LUS (Nº B lines)-mean (SD)	8.43 (3.45)	-	7.71 (2.42)	-	5.28 (1.70)	-	0.031
PV PF (%)-mean (SD)	32.5 (7.5)	-	27.6 (4.4)	-	26.4 (4.7)	-	0.044
Hepatic vein							
S > D at HVF-N (%)	5 (71.4)	-	6 (85.7)	-	7 (100)	-	-
S < D at HVF-N (%)	2 (28.5)	-	1 (14.2)	-	0 (0)	-	-
S Reversal at HVF-N (%)	0 (0)	-	0 (0)	-	0 (0)	-	-
IDWG (kg)-mean (SD)	0.97 (0.44)	-	0.7 (0.26)	-	0.58 (0.21)	-	0.009
KT (L)-mean (SD)	58.3 (4.3)	-	-	-	62.1 (4.8)	-	0.034
HDF (L)-mean (SD)	27.1 (2.1)	-	-	-	28.1 (2.8)	-	0.102
QB (ml/min)-mean (SD)	342.4 (15.3)	-	-	-	347.0 (13.8)	-	0.667
ALP (ml/min)-mean (SD)	-129.8 (-47.6)	-	-	-	-118.3 (39.2)	-	0.248
VLP (ml/min)-mean (SD)	171.4 (21.6)	-	-	-	173.1 (24.5)	-	0.999
SBP (mmHg)-mean (SD)	147.86 (13.95)	139.86 (16.54)	139.71 (9.52)	135 (8)	133 (12.41)	-	0.015
DBP (mmHg)-mean (SD)	78.29 (5.25)	72.86 (8)	72.29 (5.52)	69.71 (6.65)	69.71 (6.65)	-	0.041
Cr serum (mg/dl)-mean (SD)	4.80 (1.75)	4.43 (1.79)	4.75 (1.79)	4.90 (1.86)	5.01 (2.51)	0.517	0.735
U serum (mg/dl)-mean (SD)	142 (26.29)	118 (16.27)	130 (32.90)	127 (33.10)	128 (34.51)	0.360	0.128
Albumine (g/dl)-mean (SD)	3.23 (0.42)	3.27 (0.65)	3.42 (0.41)	3.18 (1.04)	3.51 (0.48)	0.211	0.063
HbA _{1c} (g/dl)-mean (SD)	6.79 (0.68)	6.47 (0.63)	6.47 (0.59)	6.39 (0.54)	6.36 (0.59)	0.004	0.018
ACR (mg/g)-mean (SD)	4040 (2729)	2229 (1430)	1977 (1413)	1718 (1037)	1568 (746)	0.128	0.016
Glucosuria (mg/dl)-mean (SD)	13.71 (26.52)	229.14 (92.26)	277.57 (89.31)	292.85 (112.16)	286.14 (79.32)	-	0.001
KuR (ml/min)-mean (SD)	4.91 (1.14)	5.46 (1.71)	7.53 (1.76)	6.97 (1.50)	7.28 (1.68)	0.002	0.028
24h CrCl ₂ (ml/min)-mean (SD)	12.7 (3.53)	16.43 (6.58)	17.94 (6.04)	16.29 (6.34)	16.35 (6.85)	0.180	0.236
Residual diuresis (ml/24h)-mean (SD)	1742 (288)	2114 (533)	2135 (655)	1921 (410)	2021 (532)	0.305	0.546
Proteinuria (g/24h)-mean (SD)	4.10 (1.95)	2.83 (1.68)	2.60 (1.86)	2.08 (1.17)	1.88 (0.71)	0.019	0.028
Uric acid (mg/dl)-mean (SD)	7.67 (1.95)	6.68 (0.54)	6.20 (0.70)	5.80 (0.52)	5.96 (0.52)	<0.001	0.018

** Test Friedman for multiple dependent samples

*** Test Wilcoxon for two dependent samples (Baseline vs 12 month follow-up)



Evaluación del deterioro cognitivo en pacientes en hemodiálisis

Ana Alonso Fuente¹, Jessy Korina Peña Esparragoza¹, Patricia Martínez Miguel¹, Diego Rodríguez Puyol¹, Carmen Mercedes Durán López¹, María Ángeles Moro Sánchez², Carolina Peña Martínez², María I. Cuartero², Carmen Nieto-Vaquero.²

1) Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid.

2) Departamento de Farmacología y Toxicología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Madrid.

Introducción

El deterioro cognitivo es muy prevalente entre los pacientes en hemodiálisis. El origen del mismo parece ser multifactorial. El objetivo de este estudio es evaluar la prevalencia de deterioro cognitivo en los pacientes de nuestra Unidad de Hemodiálisis y los factores que se asocian al mismo.

Métodos

Estudio de corte transversal en pacientes en hemodiálisis, con exclusión de pacientes con diagnóstico confirmado de demencia. El deterioro cognitivo se evaluó mediante el test de MOCA (Montreal Cognitive Assessment). Se recogieron datos de la historia clínica, se determinó la media de diferentes parámetros analíticos en el último año y se evaluó la presencia de sarcopenia, analizando la masa muscular mediante bioimpedancia y la fuerza mediante dinamometría. Para el análisis estadístico se utilizaron pruebas de estadística paramétrica, considerándose estadísticamente significativa una $p < 0,05$.

Resultados

Se incluyeron en el estudio 52 pacientes, con una prevalencia de deterioro cognitivo del 63,5%. Los resultados más relevantes se muestran en la tabla. La edad ($r = -0,480$; $p < 0,001$) y los meses en hemodiálisis ($r = -0,402$; $p = 0,004$) se correlacionaron negativamente con el test de MOCA, indicando un incremento en el deterioro cognitivo con mayor edad y con mayor tiempo en hemodiálisis.

Conclusión

El deterioro cognitivo es muy prevalente entre los pacientes en hemodiálisis. En nuestro estudio, la sarcopenia no se relacionó con el deterioro cognitivo. Sin embargo, los pacientes con deterioro cognitivo presentaron un fósforo más bajo. También el peso de estos pacientes tendía a ser menor, lo que podría indicar que factores nutricionales y metabólicos pudiesen influir en esta patología. Claramente, la edad, el tiempo en hemodiálisis y el antecedente de enfermedad cardiovascular se asociaron con deterioro cognitivo, por lo que intervenciones encaminadas a mejorar la técnica de hemodiálisis y a prevenir la patología vascular podría ser beneficiosas para evitar esta patología.

	Normal	Deterioro Cognitivo	P
N(%)	19(36,5%)	33(63,5%)	
Sexo N(%) V/M	14(74%)/ 5(27%)	23(70%)/ 10(30%)	0,76
Edad media ± DE	59±15	72±12	0,002
HTA N(%) sí/no	15(79%)/ 4(21%)	31(94%)/ 2(6%)	0,17
DM N(%) sí/no	6(32%)/ 13(69%)	19(58%)/ 14(42%)	0,071
ECV N(%) sí/no	8(42%)/ 11(58%)	24(73%)/ 9(27%)	0,029
Peso (Kg)	71±20	62±15	0,08
KT (l)	49±5	48±4	0,67
Pérdida m. muscular sí/no N(%)	13(68%)/ 6(32%)	21(70%)/ 9(30%)	0,9
Pérdida Fuerza sí/no N(%)	18(95%)/ 1(5%)	27(90%)/ 3(10%)	1
PCR (mg/l) media ± DE	29±27	38±43	0,40
Hb (g/dl) media ± DE	11,4±0,7	11,5±0,9	0,73
Urea (mg/dl) media ± DE	121±28	106±32	0,09
Cr (mg/dl) media ± DE	6,4±2,2	5,4±1,5	0,06
P _{totales} (g/dl) media ± DE	6,6±0,5	6,3±0,5	0,055
Albúmina (g/dl) media ± DE	3,8±0,5	3,8±0,4	0,37
Prealbúmina (mg/dl) media ± DE	27±12	25±8	0,57
Ca (mg/dl) media ± DE	8,7±0,3	8,5±0,4	0,20
P (mg/dl) media ± DE	5,0±0,7	4,4±0,8	0,015
Mg (mg/dl) media ± DE	1,9±0,3	2,0±0,3	0,50
Colesterol total (mg/dl) media ± DE	144±34	139±36	0,66

HTA: hipertensión arterial; DM: Diabetes mellitus; ECV: Enfermedad cardiovascular;
DE: desviación estándar.



Características de pacientes incidentes en HD de 2019 a 2022. Estudio de mortalidad

Paloma Ruiz López-Alvarado¹, Jorge Mollá Cuadrillero¹, Ángel Nogueira Pérez¹, Paloma Sanz Martínez², Guillermina Barril Cuadrado¹

1) Hospital Universitario de la Princesa. 2) Hospital Universitario Ruber Juan Bravo. 3) Hospital viamed Fuensanta Madrid.

La mortalidad en HD es elevada. La edad de los pacientes incidentes y la comorbilidad pueden jugar un papel importante pero existen otros factores que se deben de considerar además de estos.

Objetivo

Analizar la mortalidad de los pacientes incidentes en HD en un hospital de tercer nivel y sus centros periféricos del 1 de Enero de 2019 al 31 diciembre de 2022.

Metodología

Estudio retrospectivo recogiendo datos de la historia clínica de pacientes incidentes en HD 2019-2022, analizando parámetros de entrada: Inicio urgente ó programado, Etiología ERC, bioquímica, Nº ingresos desde el inicio TRS, y causa, mortalidad y causa.

Resultados

Entraron en HD 161 pacientes, 43,5% inician en hospital y 56,5% en centro periférico.

Xedad 73,4±13,1 años, 64% hombres y DM globalmente 47 %,x Índice-Charlson 6,68±1,81, HTA 86%, Dislipemia 64,3%, Cardiopatía 53,5%, fumadores 30,6%.

Mortalidad 46/161=28,5% en los 4 años. De los fallecidos el 50% habían entrado en hospital y, siendo el índice de charlson mayor en fallecidos 7,55±1,07 que el global.

Causas: CV 15,2%, infecciosas 32,6% (3 por COVID19), DiscontinuanTRS 37%, otros 15,2%. No diferencia en el tiempo en HD entre las diferentes causas de fallecimiento.

54,5% de los fallecidos entran urgentes en HD, frente al 43,2% de los no fallecidos, y con catéter el 36 pacientes (78,3%) vs 10 con FAV (21,7%) p0,06.

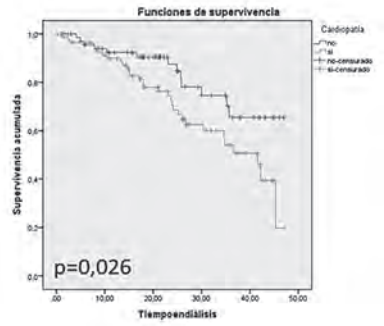
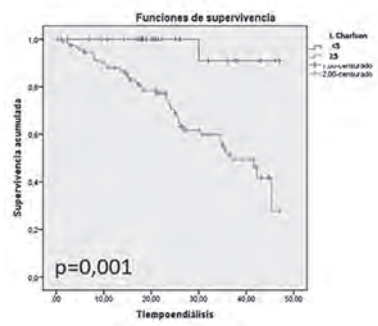
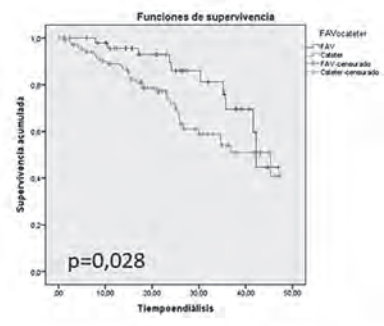
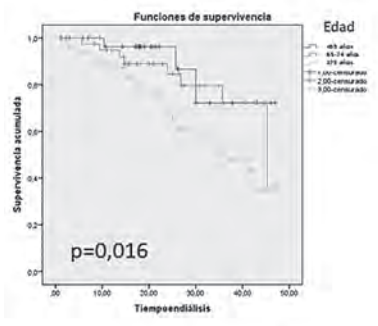
Entre inicio con FAV y catéter: en los 6 primeros meses mueren 5 pacientes, todos con catéter,(2 en los 3 primeros meses), con >6 meses 11 mueren con FAV y 34 con catéter. xtiempo en diálisis de fallecidos fue significativamente mayor si entraron con FAV vs catéteres

Características de fallecimiento discontinuando HD Xedad 79±9años, ICharlson 7,9±1,16 p (94,1%) T HD>8meses solo 1 primer trimestre, catéter de inicio 76,5% y Charlson al inicio 8±1,03. L.

Las curvas de supervivencia para edad, ICharlson, Cardiopatía y FAV/catéter anexas.

Conclusiones

1. Elevada mortalidad en pacientes incidentes en HD.
2. Los pacientes incidentes en HD tienen xedad avanzada, % alto de DM, alta comorbilidad y % no deseable de catéteres por inicio urgente.
3. Las causas de mortalidad van variando, apareciendo una alta tasa de discontinuación de TRS lo que debe hacernos reconsiderar terapia conservadora como alternativa.





Influencia del volumen peritoneal en la valoración de la volemia mediante ecografía a pie de cama o «Point-of-Care UltraSonography» (PoCUS) en pacientes en diálisis peritoneal

María Muñoz Rincón¹, Diego Barbieri Merlo¹, Virginia López de la Manzanara Pérez¹, Cristina Rianza Ortiz¹, Arianne Sofia Aiffil Meneses¹, Rómulo Katsu Loayza López¹, Carlos Fernández Fernández¹, José Antonio Herrero Calvo¹

1) Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción

La ecografía realizada a pie de cama o «Point-of-Care UltraSonography» (PoCUS) se ha convertido en una herramienta útil en la valoración del paciente con congestión hidrosalina tanto vascular como tisular. Sin embargo, actualmente existe poca evidencia científica acerca de su uso en pacientes en diálisis peritoneal (DP).

Objetivo

Estudiar las variaciones de los parámetros ecográficos de sobrecarga hidrosalina mediante PoCUS en pacientes en DP con peritoneo lleno y vacío y su correlación con parámetros clínicos.

Material y Métodos

A los pacientes incluidos se les realiza PoCUS y se mide presión intraabdominal (PIA) con peritoneo lleno. Tras el drenaje, se realiza nuevo PoCUS y medición del estado de sobrehidratación mediante bioimpedancia (BIA). Los parámetros medidos mediante PoCUS fueron: Diámetro y porcentaje de colapsabilidad de la vena cava inferior (VCI) y presencia de líneas B de Kerley en ecografía pleuropulmonar.

Resultados

Se incluyeron 17 pacientes: 70.6% varones, edad media 66 +/- 9,5 años. La clase funcional media medida mediante escala NYHA fue 1,6+/-0,5; el 65% tuvieron una sobrecarga hidrosalina >1l por BIA. La PIA media fue 15+/-3,9mmHg.

El diámetro máximo de VCI con peritoneo lleno y vacío fue 1,44+/-0,35cm y 1,53+/-0,4 cm respectivamente, diferencia no significativa (p=0.179). El % de colapso de VCI con peritoneo lleno y vacío fue 49+/-23% y 47+/-13% respectivamente, diferencia no significativa (p=0.58).

Las líneas B de Kerley con peritoneo lleno fueron 1,3+/-1,5 y con peritoneo vacío 0,71+/-1,16, siendo esta diferencia cercana a la significación estadística (p=0.063).

Los mismos análisis en subgrupos de pacientes sobrecargados por BIA (OH>1 o OH/ECW>15%) no mostraron diferencias significativas.

En el análisis de correlación de variables la PIA y el volumen de diálisis por m2 de superficie corporal no tuvieron correlación con los diámetros ni la colapsabilidad de VCI con peritoneo lleno ni vacío. El grado de sobrecarga por OH (L) se correlaciona con el colapso de VCI con peritoneo vacío (ρ Spearman=-0.43; p=0.08), al igual que la sobrecarga por OH/ECW (ρ Spearman=-0.61; p=0.02). Estas correlaciones desaparecen con peritoneo lleno (p>0.05).

Los mismos análisis de correlación se realizaron en los subgrupos de pacientes con sobrecarga basal (OH>1L o OH/ECW>15%), y no fueron significativos ni con peritoneo lleno ni vacío.

Conclusiones

No encontramos diferencias significativas en los parámetros de sobrecarga de volumen ecográficos con peritoneo lleno VS vacío en pacientes en DP, pero se objetivan datos indirectos que indican una peor sensibilidad del PoCUS a peritoneo lleno para sobrecarga hidrosalina.

Uso de MiDiálisis App en pacientes en diálisis peritoneal

**Aida Frías¹, Ana González-Bermúdez², Paula Jara Caro¹, Luca Bergesio²,
Celia González-García¹, Paúl Hernández-Velasco¹, Juan Antonio Besada²,
Enrique Morales¹, Ana María Bernardos², Claudia Yuste¹**

1) Hospital Universitario 12 de Octubre. 2) Grupo de “Information Processing and Telecommunication Center”, Universidad Politécnica de Madrid.



Introducción

La innovación tecnológica aplicada a la salud ha revolucionado la asistencia sanitaria. Las personas en diálisis peritoneal (DP) son el paradigma de paciente dispuesto a utilizar la telemedicina para reducir sus visitas hospitalarias, justificando el renovado interés por mejorar su seguimiento remoto.

Material y Métodos

Estudio piloto observacional prospectivo para evaluar la viabilidad y aceptación de uso de MiDiálisis App en personas en DP en un centro de tercer nivel. MiDiálisis App ha sido desarrollada de forma independiente en un consorcio colaborativo entre la Universidad Politécnica de Madrid y el servicio de Nefrología del H12O. Integra datos básicos de autocuidado (como tensión arterial, ultrafiltración y peso) incluidos manualmente por el paciente, y los organiza y representa “en tiempo real” en gráficos y tablas.

Resultados

Se ofreció el uso de MiDiálisis a 10 pacientes; 3 no la llegaron a descargar alegando problemas técnicos (2 hombres, edad 68 [34-75] años, índice de Charlson 7 [3-9] puntos, índice de Frail 3 [2-4] puntos). Siete pacientes utilizaron MiDiálisis durante una mediana de 9 (4-11) meses. La mayoría eran varones (n=6), edad 61 (54-69) años, y en la modalidad DP automatizada (n=6). La mediana de tiempo en DP al inicio fue de 30 (15-38) meses, índice de Charlson 5 (4-7) puntos, índice de Frail 2 (1-2) puntos. La utilizaron personas pertenecientes a varios (6) barrios/municipios de la Comunidad de Madrid, incluyendo zona centro, norte, sur y sureste. Tres necesitaron asistencia para su descarga. Se contabilizaron 309 (96-343) registros/paciente y 7,8 +/- 1,6 registros/semana.

Seis pacientes contestaron una encuesta de satisfacción después de usar MiDiálisis. El 100% percibió una mejora en la comunicación con su nefrólogo y en la precisión de los datos guardados al método de registro anterior (libreta de papel). Todos introdujeron los datos ellos mismos, no necesitaron ayuda para interactuar con la aplicación, y opinaron que tanto el aprendizaje como el uso de MiDiálisis fue fácil. El 83% la consideró útil para su salud y bienestar. El 100% se sintió seguro empleándola. Un 67% consideró que sus hábitos de autocuidado habían cambiado de manera significativa y el 83% refirió haber adquirido una mayor consciencia sobre su estado de salud. Todos ellos recomendarían la aplicación.

Conclusiones

La App MiDiálisis es aplicable y cuenta con buena aceptación entre las personas en DP. Se perfila como una herramienta de gran utilidad, que puede mejorar el autocuidado, la adherencia y la comunicación con estos pacientes.



Prefragilidad en la diálisis peritoneal

Paula Delgado Güimil¹, Estefanya García Menéndez¹, Paula López Sánchez¹, Darío Janeiro Marín¹, Ana Martínez del Peral¹, María del Rosario Llópez Carratalá¹, José María Portolés Pérez¹

1) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.

La fragilidad es un síndrome multidimensional asociado al envejecimiento, que se caracteriza por una disminución de la reserva fisiológica y alteración de la homeostasis. La Enfermedad renal crónica favorece un estado inflamatorio crónico, que conduce a la senescencia acelerada, incluso en aquellos pacientes que por edad no entren en rango de población geriátrica.

Objetivo

El objetivo de este estudio es describir la prevalencia de la fragilidad y prefragilidad en pacientes prevalentes en diálisis peritoneal (DP).

Material y Métodos

Estudio transversal y descriptivo en pacientes prevalentes en DP, para evaluar fragilidad. Escalas utilizadas: Short Physical Performance Battery (SPPB), Índice de Desnutrición (MIS), Escala FRAIL, Bioimpedancia (BIS) y análisis de laboratorio.

Resultados

35 pacientes analizados, 62.86% varones, edad media 59 años. 42.86% diabéticos, 85.71% hipertensos, 31.4% Insuficiencia Cardíaca (IC), 5.7 % enfermedad cerebrovascular (ECV) y 37.14% cardiopatía isquémica (CI).

Con SPPB, 45% robustos, 22.86% prefrágiles y 31.43% frágiles. En grupo prefrágil 50% menor de 65 años. Por FRAIL 48.57% prefrágil y 31.43% frágil, existiendo correlación negativa entre SPPB y FRAIL ($p < 0.001$).

Los pacientes mayores son más frágiles o prefrágiles ($p < 0.005$). En los menores de 65 años 33.34% frágil o pre frágil por SPPB y 73.4% por FRAIL. Las escalas para clasificar prefragilidad SPPB y FRAIL no coinciden en 9 pacientes. Pacientes frágiles diagnosticados por SBBP mayor porcentaje ICC 63.64%, CI 72.3%, FA 72.73 % ($p < 0.05$). No diferencias por etiología o sexo. Respecto al índice de malnutrición-inflamación, 5.71% sin riesgo, 28.57 riesgo leve y 65.71 % riesgo moderado, sin diferencias significativas.

Conclusión

Existe una considerable prevalencia de fragilidad en DP, con mayor riesgo en pacientes ancianos, aunque con un importante porcentaje en pacientes menores de 65 años. Es fundamental el uso de varias escalas diferentes, que ayuden a diferenciar pacientes prefrágiles, para establecer estrategias de intervención tempranas.

	SPPB = < 6 Frágil (n11)	SPPB 7-9 Prefrágil (n8)	SPPB 10-12 Robusto (n16)	p
Edad (años)	73.62 (SD 12.88)	65.12 (SD 5.96)	57.40 (SD 17.21)	0.22
FRR (mil/min/1.73)	4.40 (SD 5.03)	6.04 (SD 6.81)	5.67 (SD 3.44)	0.73
Ángulo de fase (grados)	3.46 (SD 0.7)	4.42 (SD 0.72)	5.03 (SD 1.08)	< 0.05
nPCR (g/kg/D)	0.91 (SD 0.29)	0.93 (SD 0.21)	0.96 (SD 0.23)	0.88
IMC (kg/m²)	24.17 (SD 4.7)	31.51 (SD 3.25)	22.24 (SD 3.68)	<0.05
FTI (kg/m²)	13.38 (SD 6.25)	17.81(SD 4.63)	8.41 (SD 4.7)	<0.05
LTI (kg/m²)	9.55 (SD 2.04)	12.65 (SD 2.48)	13.17 (SD 3.43)	<0.05
Hb (g/dl)	10.98 (SD 1.36)	11.59 (SD 1.35)	11.79 (SD 1.28)	0.30

Variables según el grado de fragilidad medido por el SPPB. FTI: Índice de tejido graso, LTI: índice de tejido magro. Hb: Hemoglobina FRR: Función renal residual.



Impacto de los primeros meses de pandemia en nuestra unidad de diálisis. la diálisis peritoneal, la gran perjudicada

Laura Espinel¹, M^a Teresa Naya¹, Judith Martins¹, Alberto de Lorenzo¹, Blanca Tarragón¹, Alfonso Cubas¹

1) Hospital Universitario de Getafe.

Introducción

La pandemia covid 19 ha tenido una importante repercusión en nuestras unidades de diálisis, en gran medida porque, la edad avanzada y la presencia de enfermedades subyacentes han sido factores de riesgo de mortalidad, dándose ambas características en nuestros pacientes.

Nuestra dinámica diaria se ha visto alterada y nos hemos tenido que adaptar a nuevos escenarios. Hemos querido evaluar la repercusión de la pandemia en diversos aspectos de nuestra unidad.

Material y Métodos

Incluimos todos los pacientes en programa de diálisis de nuestra unidad (hemodiálisis y peritoneal) y consideramos 2 periodos de tiempo, de 18 meses cada uno. Uno prepandemia (octubre'18 a marzo'20) y otro que abarcaba los primeros 18 meses de pandemia (abril'20 a septiembre'21). En dichos periodos analizamos y comparamos diversos parámetros como las nuevas entradas en programa, hospitalizaciones, número de revisiones realizadas, infecciones orificio externo, peritonitis, así como, distintos índices de calidad.

Resultados

Relativos al periodo pandemia:

- Hubo un aumento del 11% en el número de nuevas entradas en terapia, en peritoneal se observó una caída del 70%.
- En hemodiálisis se mantuvieron estables el número de revisiones/paciente y hospitalizaciones, mientras en peritoneal se observó un aumento del 49% y 56% de esos mismos parámetros.
- Las infecciones del orificio externo en peritoneal aumentaron un 133% y las peritonitis un 300%.
- Los índices de calidad revisados fueron similares en ambos periodos.
- Los trasplantes cayeron un 50%.

Conclusiones

La peritoneal no ha podido crecer en número de pacientes durante la pandemia, debido a una menor disponibilidad de quirófanos para implantar catéteres.

La generalización durante la pandemia de la aplicación de gel para la higiene de manos, ha podido favorecer una relajación en el cumplimiento de la misma en el momento de las conexiones peritoneales en nuestros pacientes, favoreciendo mayores complicaciones infecciosas.

Parámetros	oct'18 --> marzo'20	abril'20 --> sept'21
Nº total	113	120
Nº entradas TRS	37	41
Nº entradas DP	15	5
Nº rev/pac en HD	22.1	21.5
Nº rev/pac en DP	11.3	16.8
Ingresos hosp HD	113 (5 covid)	116 (8 covid)
Ingresos hosp DP	16 (1 covid)	25 (1 covid)
Infección OE HD	9	2
Infección OE DP	6	14
Peritonitis	5	20
Hb < 10 gr/dl	<20% --> 23.9% HD* y 8.6% DP	<20% --> 20.8% HD* y 10% DP
Ca (cifras 8.4-9.8 mg/dl)	>50% --> 65.7% HD y 57.1% DP	>50% --> 64.8% HD y 71% DP
P (cifras 2.5-5 mg/dl)	>80% --> 71.6% HD* y 80% DP	> 80% --> 72.3% HD* y 83.9% DP
PTHr entre 150-300 pg/ml	>30% --> 30.5% HD y 54.3% DP	>30% --> 33.1% HD y 38% DP
Kt/v total \geq 1.3 HD	> 80% --> 95%	> 80% --> 92.2%
Kt/v semanal \geq 1.7 DP	\geq 90% --> 89.5%*	\geq 90% --> 95.7%
Tx renal	8	4



Absorciometría como biosensor de la máquina de hemodiálisis: un método sencillo y rápido para la medición del flujo del acceso vascular

Cristina Riaza Ortiz¹, Virginia López de la Manzanara Pérez¹, Rómulo Katsu Loayza López¹, María Muñoz Rincón¹, Carlos Fernández Fernández¹, José Antonio Herrero Calvo¹, Irene Serrano García¹, Arianne Sofía Aiffil Meneses¹, Nancy Daniela Valencia Morales¹, Diego Barbieri Merlo¹

1) Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción

En un estudio preliminar comprobamos que el cálculo del flujo del acceso vascular (Qa) por la recirculación medida por absorciometría (AB) como biosensor de la máquina de HD, es un método útil en la vigilancia tanto de fístulas arteriovenosas nativas (FAV) como de las prótesis de politetrafluoroetileno (PTFE). Posteriormente, realizamos ajustes en los biosensores de AB en todas las máquinas de HD de nuestra Unidad para aumentar su precisión especialmente con valores de Qa elevados.

Objetivo

Analizar el Qa medido por AB como biosensor de la máquina de HD y compararla con la dilución con salino y empleo de ultrasonidos (US) mediante Transonic[®] que es un método considerado como gold standard.

Pacientes y Métodos

Se estudiaron 21 pacientes (14 varones y 7 mujeres) con una edad media de 65 (± 18) años, y tiempo medio en diálisis de 46,7 ($\pm 35,6$) meses. 13 pacientes portaban FAV radiocefálica, 7 FAV humerocefálica y 1 prótesis de PTFE. En la misma sesión de HD se midió el Qa mediante US (QaUS) y por AB (QaAB) incorporado a la máquina Exa de Nikkiso. Se realizaron 2 mediciones en días distintos en cada paciente (total 42). El QaAB se hizo con la medición de la recirculación tanto con agujas en posición normal como invertidas. Sólo son necesarios 3 minutos en posición de agujas invertidas; posteriormente los datos se introdujeron a una fórmula incorporada a nuestro programa de HD Nefrolink[®].

Resultados

No hubo diferencias estadísticamente significativas en la media de los Qa con los dos métodos: QaUS 1266,38 ($\pm 490,98$) ml/min, QaAB 1307,51 ($\pm 909,26$) ml/min ($p=0,70$) El coeficiente de correlación de Pearson fue de 0,604. El test de correlación intraclase mostró una concordancia de 0,505. En la evaluación de la reproducibilidad se obtuvo un coeficiente de variación del 17,41%.

Conclusiones

La absorciometría como biosensor de la máquina de hemodiálisis es un método rápido y sencillo para el cálculo del flujo del acceso vascular.

Adecuación de depuración de urea y B2 microglobulina con HDF online a flujos de diálisis de 300ml/min vs 500ml/min

Guillermina Barril¹, Pedro Sobrino¹, Almudena Nuñez¹, Martin Giorgi¹, Pilar Sanz^{*2}, Natalia Pascual^{*2}, Tatiana Niño¹, Alicia Cabrera¹, Ana Sánchez¹, Nuria Montes^{**3}

1) Servicio de Nefrología Hospital U. de la Princesa. 2) Laboratorio Bioquímica, Hospital U. de la Princesa* 3) Estadística. Hospital U. de la Princesa**

25

P

Objetivo

Determinar la no inferioridad en la adecuación de depuración de urea y B2 microglobulina con 300ml/min vs 500ml/min de líquido de diálisis.

Metodología

Hemos valorado 1406 sesiones de HDF online durante 3 meses en 56 pacientes en HDF online. 48 en diálisis alterna y 8 en HDF diaria.

Se cruzaron los datos online del modulo.DDM del monitor Nikkisi DBB-EXA midiendo en el efluente del dializado urea cada 20 segundos por absorciometría con luz UV con la edad, sexo, dializador, DM,IMC. En laboratorio se midieron urea y B2microglobulina a 300 y a 500ml/min calculando las tasas de reducción de urea y b2microglobulina. En 24 pacientes las sesiones se hicieron con líquido de diálisis a 300ml/min y otros 24 a 500ml/min durante 3 meses.

Excluimos los 8 pacientes de diaria por haber tenido el mismo flujo de líquido esos meses y analizamos los datos de 48 pacientes 24 con líquido de diálisis a 500ml/min y 24 a 300ml/min. Utilizaron el mismo dializador durante los 3 meses del estudio así como programación en tarjeta.

27 hombres, 21 mujeres, edad media hombre 61.90, edad media mujeres 66.69.

Resultados

Kt/V.- Las variables que están relacionadas con los valores de Kt/v a lo largo de las sesiones son:

Sexo: β -coeff = -0.079, P=10⁻⁴. Las mujeres están relacionadas con valores inferiores de Kt/v respecto a los hombres.

BMI: β -coeff = 0.005, P=10⁻⁴ A mayor BMI mayor Kt/v

DM: β -coeff = 0.034, P=0.073. Ser DM está relacionado con mayores valores de Kt/v.

El dializador no tiene efecto en los valores Kt/v P>0.1.

El modelo multivariante incluyendo las variables anteriores más el flujo indica que el flujo (300 vs 500ml/min) no tiene ningún efecto en el valor de Kt/V (P=0.570).

eKt/V.- Las variables que están relacionadas con eKt/v son:

Sexo: β -coeff = -0.105 P=10⁻⁴. Las mujeres están relacionadas con valores inferiores de eKt/v respecto a los hombres.

BMI: β -coeff = 0.008 P=0.001 A mayor BMI mayor eKt/v

El dializador no tiene efecto en los valores eKt/v P>0.1.

El modelo multivariante incluyendo las variables anteriores más el flujo indica que el flujo (300 vs 500ml/min) no tiene ningún efecto en los valores de eKt/V (P=0.265).

Analizando los datos analíticos de tasa de reducción de urea y de B2microglobulina a 300ml/min vs 500ml/min no se encuentran diferencias significativas entre los dos flujos de baño. P>0,05

Conclusión

La depuración de urea y B2 microglobulina es adecuada tanto a 500ml/min como a 300ml/min evaluadas a tres meses.



Manejo de la gestación de mujeres en diálisis con hemodiálisis intensiva incremental

Alfonso Cubas Alcaraz¹, María Teresa Naya nieto¹, Laura Espinel Costoso¹, Alberto de Lorenzo alvarez¹, Judith Martins Muñoz¹

1) Hospital Universitario de Getafe.

Introducción

La gestación de mujeres en diálisis es poco frecuente y las complicaciones habituales. La optimización del tratamiento mejora la fertilidad, incluso con ciclos menstruales irregulares. La gestación en diálisis implica hemodiálisis con intensificación del número de sesiones semanales, aumento de la ingesta proteica y ajuste de peso seco, y la prevención de complicaciones con tratamiento antihipertensivo y manejo de la anemia. Presentamos el tratamiento incremental realizado en pacientes gestante en nuestra unidad en los últimos dos años.

Material y métodos. Serie de casos

Revisamos dos casos de gestación en ERCA y hemodiálisis respectivamente:

Caso 1. Mujer de 39 años de edad en seguimiento ERCA por glomerulonefritis IgA biopsiada, pendiente de diálisis peritoneal. Gestación con filtrado estimado de 11 ml/min. A las 6 semanas de gestación inicia hemodiálisis con catéter yugular, 2 horas de sesión en 6 días semanales, incrementando a 2:30 horas por sesión en segundo trimestre y hemodiálisis diaria de 3 horas en el último trimestre. Diuresis residual superior a 1000 ml/día, ultrafiltración mínima, retirada de ARA-II desde el inicio, y aumento de EPO. Parto vaginal a las 35 semanas, sin CIR.

Caso 2. Mujer de 35 años de edad en hemodiálisis con fístula, por Glomerulonefritis segmentaria y focal sin diuresis residual. Tercera gestación (dos abortos previos). Inicia un régimen de 6 sesiones semanales de 2 horas de duración durante el primer trimestre, con 3 horas por sesión en el segundo trimestre y hemodiálisis diaria de 3:30 horas por sesión en el tercer trimestre. Retirada de ARA-II, aumento de peso seco 0.5 Kg mensual en segundo trimestre y 1 Kg en tercer trimestre. Profilaxis de preeclampsia. Parto vaginal a las 33 semanas, sin CIR.

Discusión

Manejo de gestación en hemodiálisis (descartado iniciar Diálisis Peritoneal) con aumento del número de sesiones y progresivo aumento del tiempo por sesión según trimestre de gestación, y diuresis residual, finalizando con hemodiálisis diaria. Ajuste de peso seco según semana de gestación. Retirada de teratógenos e incremento de EPO y hierro iv para control de anemia. Profilaxis de preeclampsia según scores de riesgo. Partos pretérminos sin CIR.

Conclusiones

- Actualmente ha aumentado la incidencia de gestación en diálisis
- La hemodiálisis intensiva incremental llegando a Hemodiálisis diaria ha demostrado éxito en el manejo de la gestación.
- El control de la sobrecarga hídrica y de la anemia son fundamentales en estas pacientes.

Aféresis terapéutica en nuestra unidad. Experiencia de 15 años

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Yesika María Amezquita Orjuela¹, Silvia Caldés Ruisánchez¹, Yolanda Hernández Hernández¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía.



Introducción

La aféresis, es una técnica extracorpórea, cuyo objetivo es eliminar elementos patógenos responsables de una enfermedad o bien de sus manifestaciones clínicas. Se ha convertido en una importante opción terapéutica complementaria o alternativa a los agentes inmunosupresores para múltiples enfermedades. Las técnicas disponibles incluyen el intercambio plasmático, la plasmaféresis de doble filtración, la inmunoabsorción, la aféresis de lipoproteínas de baja densidad entre otras. El intercambio de plasma sigue siendo la principal terapia extracorpórea.

Objetivo

Describir la experiencia con aféresis en nuestra unidad de Nefrología durante 15 años.

Materiales y Métodos

Estudio descriptivo-retrospectivo de 2008-2023 de todas las enfermedades tratadas con aféresis por el Servicio de Nefrología. Analizamos datos demográficos, enfermedad de base, procedimiento, complicaciones y respuesta clínica.

Resultados

Se analizaron 30 pacientes. 17 patologías neurológicas y 13 misceláneas. Un total de 183 sesiones. Edad media, 48 años con predominancia femenina en patologías neurológicas y masculina en misceláneas. Las más frecuentemente tratadas fueron, Crioglobulinemia (31%), Guillain Barré (29%), Esclerosis Múltiple (29%) y enfermedades del tejido conectivo (15%), 1 de ellas con hemorragia pulmonar. Recibieron corticoides un 66 %, inmunoglobulinas 59% e inmunosupresores 62% de las misceláneas y un 12% de las neurológicas.

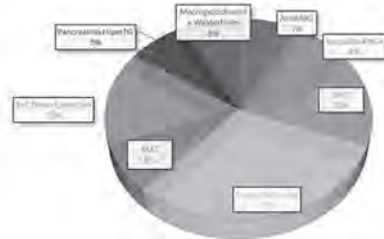
Las sesiones fueron realizadas por filtración transmembrana con plasmaFlux® con el equipo de multiFiltrate Fresenius®. La mediana de sesiones por paciente fue 5. El volumen de recambio medio fue 3.1 l/paciente/sesión. El volumen de reposición utilizado fue albúmina en un 93% asociando PFC más en las misceláneas que en las neurológicas. El 82% de los pacientes tuvo una respuesta positiva con la remisión parcial o estabilidad de la enfermedad.

Conclusiones

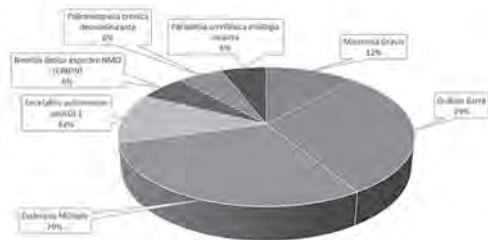
- La respuesta de los pacientes a la terapia fue la esperada y similar a la reportada en la literatura médica.
- En nuestra experiencia la aféresis es una terapia segura y eficaz.
- Los nefrólogos debemos conocer y promocionar el manejo de esta técnica publicando la experiencia conjunta de cara a ampliar el nivel de evidencia en la práctica clínica.
- La importancia de la coordinación en la derivación precoz por parte de las diferentes especialidades proporcionará mejores Resultados

Características	Resultados	
	Misceláneas	Neurológicas
Nº de pacientes	13	17
Edad promedio (años)	49	47
% Hombres	62%	29%
% Mujeres	38%	71%
Tratamiento Previo - Corticoides	62%	71%
Tratamiento Previo - Inmunoglobulinas	0%	59%
Tratamiento Previo - Inmunsupresores	62%	12%
Nº de Sesiones	86	97
Mediana de nº de sesiones	5	5
Periodicidad	46h	48h
Volumen de recambio medio (cc)	3138	3143
Líquido de reposición (albúmina)	92%	94%
Líquido de reposición (PFC)	38%	24%
Anticoagulación (heparina)	100%	100%
Reposición Fibrinógeno (sesiones)	19%	31%
Reacción Alérgica	3%	29%
Infecciones	3%	35%
Coagulación del sistema	5%	18%
Respuesta completa	54%	12%
Respuesta parcial	23%	76%
Sin respuesta	23%	12%
Sin recidiva grave (brote)	85%	88%

MISCELÁNEAS



Enfermedades Neurológicas



Uso de la fistulografía con co2 y/o contraste yodado diluido en pacientes de nuestra unidad ERCA entre los años 2018 -2023

Ángel Gallegos Villalobos¹, Andrés E. Madrid Vallenilla¹, M Covadonga Hevia Ojanguren¹, Rocío Echarri Carrillo¹, Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Paula Concejo Iglesias¹, Silvia Caldes Ruisanchez¹, Gabriel Ledesma Sanchez¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Hospital Universitario Infanta Sofía.

28

Introducción

La población con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), precisa la realización de fistula arteriovenosa (FAV) con antelación al inicio de hemodiálisis (HD).

Existen pocos estudios sobre el uso de fistulografía con CO2 y/o contraste yodado en pacientes con ERCA y su relación con el fracaso renal agudo (FRA).

Objetivo

Evaluar la frecuencia de FRA, definido como el aumento de creatinina sérica > 0.3 mg/dl sobre su basal, en los pacientes de la Unidad de ERCA del Hospital Universitario Infanta Sofía sometidos a fistulografía y/o angioplastia.

Materiales y Métodos

Estudio observacional longitudinal retrospectivo entre enero 2018 y marzo 2023 de una cohorte de pacientes con estenosis significativa de FAV de la unidad ERCA, según los criterios de la guía española de acceso vascular, con individualización de los casos.

Se utilizó contraste yodado diluido al 20% y/o CO2 con equipo CO2MMANDER® Elite.

Resultados

Se evaluaron 7 pacientes, todos varones, edad media 74 años. Los factores de riesgo cardiovascular predominantes fueron HTA (100%), tabaquismo (86%), y diabetes mellitus (71%).

La FAV predominante fue la radio-cefálica (71%). El tiempo medio desde la creación de la FAV hasta la fistulografía fue de 4.6 meses (1.9 - 13.6 meses). La indicación de la fistulografía en 6 pacientes fue la angioplastia de estenosis significativas y en 1 paciente fue el estudio pre quirúrgico. Se utilizó contraste yodado diluido en 3 pacientes, combinado en 3 pacientes y en 1 paciente se usó solo CO2. El FRA estuvo presente en 2 pacientes del grupo de contraste yodado diluido, sin necesidad de hemodiálisis inmediata.

Conclusiones

- La frecuencia de FRA en pacientes con ERCA sometidos a fistulografía y/o angioplastia con CO2 y/o contraste yodado diluido, fue 29% pero leve, sin necesidad de intervención médica.
- La fistulografía con CO2 y/o contraste yodado diluido es una herramienta de utilidad en pacientes con ERCA.



Aplasia pura de células rojas (apcr) por anticuerpos antiEPO: ¿no estaba extinguida?

Fernando Caballero Cebrián¹, R. Haridían Sosa Barrios^{1,3}, Marcos Piris González¹, Víctor Burguera Vion^{1,3}, Milagros Fernández Lucas^{1,2}, Maite E. Rivera Gorrín^{1,2,3}

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal, IRYCIS, Madrid. 2) Universidad de Alcalá, UAH. 3) Grupo de Nefrología Diagnóstica e Intervencionista de la SEN (GNDI).

Introducción

La APCR es una entidad rara caracterizada por una ausencia selectiva de precursores eritroides en la médula ósea (MO). Aunque la mayoría de veces es idiopática, se ha descrito secundaria a timomas e infecciones víricas. Su incidencia es desconocida, no comunicándose casos en España desde hace > 15 años.

Caso clínico

Varón de 74 años con enfermedad renal crónica (ERC) secundaria a nefropatía diabética en programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria desde abril de 2022 (2 intercambios de glucosa 2,27%), cardiopatía isquémica y anemia de trastornos crónicos en tratamiento con epoetina alfa (EPO) subcutánea desde diciembre de 2021. El control glicémico era subóptimo (HbA1c 13%) y tenía un nódulo pulmonar en estudio. Presenta progresiva anemización (Hb 7,5 g/dl) a pesar de incremento de EPO (156 UI/kg/semana) y clínica anémica asociada requiriendo transfusiones semanales. El estudio exhaustivo evidenció anemia arregenerativa con eritroblastopenia pura en la MO sin afectación del resto de series. Los anticuerpos frente a la EPO fueron positivos. Se decide iniciar inhibidores de la HIF prolyl-hidroxilasa con roxadustat a 3 mg/kg/semana, incrementándose hasta 4.7 mg/kg/semana en 4 meses. Tras el inicio de roxadustat se pudo reducir la frecuencia transfusional de 19 concentrados en 4 meses a 7 en los 3 meses siguientes, reduciendo las visitas hospitalarias y mejorando su síndrome anémico.

Discusión

La APCR por anticuerpos anti EPO es una complicación rara conocida desde hace más de 50 años en población con ERC, fundamentalmente. En la primera década del siglo XXI se detectó un pico de incidencia de esta enfermedad en relación con una reformulación de alfa EPO de administración subcutánea.

Poco se conoce de esta entidad salvo que se caracteriza por la aparición de una resistencia a los agentes estimuladores en pacientes previamente respondedores y la necesidad progresiva de transfusiones sanguíneas periódicas debido a descensos rápidos en las cifras de Hb. El tratamiento es el sintomático de la anemia, la suspensión de la EPO y puede incluir inmunosupresores debido al componente inmune en su fisiopatología (corticoides, ciclofosfamida y ciclosporina). El trasplante renal es curativo en esta entidad, probablemente por el régimen de inmunosupresión permanente en estos pacientes.

Conclusión

Ante la anemización continuada y progresiva en pacientes con ERC en tratamiento con EPO alfa debemos sospechar la existencia de anticuerpos antiEPO. Los inhibidores de la HIF podrían suponer una alternativa/complemento a los inmunosupresores para reducir los requerimientos transfusionales y mantener cifras de Hb aceptables.



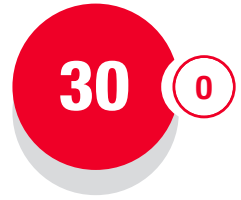
 ***Nefrología Clínica***

23

La combinación de rituximab con dosis bajas de ciclofosfamida en el tratamiento de inducción de la vasculitis renal asociada a ANCA

Mariana León Póo¹, Amir Shabaka², Esther Ortega Junco², María Maldonado², Juan Antonio Martín Navarro³, Antolina Rodríguez Moreno⁴, Deborah Roldán¹, Gema Fernández Juárez²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz. 3) Hospital Universitario Infanta Leonor. 4) Hospital Clínico San Carlos.



Introducción

Las guías recomiendan el uso de ciclofosfamida o rituximab como tratamiento de inducción de la vasculitis asociada a ANCA (VAA) con afectación renal. La combinación de ciclofosfamida y rituximab se utiliza en el tratamiento de la VAA grave, y recientemente se ha descrito una pauta de 6 ciclos de ciclofosfamida a dosis bajas combinada con rituximab, obteniendo buenos resultados. El objetivo de este estudio fue comparar la eficacia y seguridad del tratamiento con dosis más bajas de ciclofosfamida (2-3 ciclos) combinado con rituximab, frente al tratamiento estándar.

Material y Métodos

Realizamos un estudio retrospectivo de 14 pacientes con diagnóstico de VAA confirmada histológicamente, que recibieron tratamiento de inducción con corticoides, rituximab y 2-3 ciclos de ciclofosfamida intravenosa. Se realizó la comparación con 16 pacientes que recibieron únicamente corticoides y rituximab, emparejados por puntuación de propensión por edad, creatinina en la presentación y parámetros histológicos. Comparamos la supervivencia renal y global en ambos grupos.

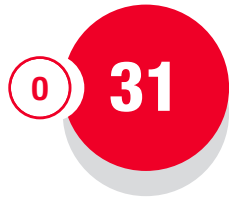
Resultados

En el momento de presentación, los pacientes tratados con el régimen combinado tenían una edad media de 67 ± 12.1 años, un filtrado glomerular estimado por CKD-EPI de 19.8 ± 11.1 ml/min/1,73m², proteinuria de 1.6 (0.81-1.84) g/24 horas y BVAS inicial de 18.5 ± 6.9 . El 78.6% de los pacientes fueron antiMPO positivos y el 21.4%, antiPR3 positivos. Según la clasificación EUVAS, el 85.7% se clasificó como variante mixta en la biopsia renal, el 7.1% crescéntica y otro 7.1% esclerótica. La dosis media de ciclofosfamida fue de 1445 ± 384 mg, y de rituximab fue 2g. Un 28.6% de los pacientes requirieron diálisis al debut, de los cuales 75% recuperaron función renal. La duración del tratamiento esteroideo fue de 8 (4.6-16.9) meses. La tasa de remisión a los 6 meses fue de 71.4%, y tras una mediana de seguimiento de 20 (15-35) meses, habían remitido el 92.9%. Durante el seguimiento, el 50% de los pacientes presentaron infecciones graves; y al final de este, un 7.1% progresó a enfermedad renal crónica terminal (ERCT), falleciendo el 21.4% del total.

En la comparación con el grupo control, los pacientes que recibieron el tratamiento combinado presentaron mayor tasa de remisión (92.9% vs 75%), menor tasa de recaídas (15.4% vs 35.7%), menor progresión a ERCT (7.1% vs 20%) y menor mortalidad (21.4% vs 37.5%), sin diferencias en la tasa de infecciones graves.

Conclusión

La asociación de dosis bajas de ciclofosfamida al tratamiento con rituximab en la vasculitis renal asociada a ANCA podría mejorar el pronóstico de estos pacientes.



Evaluación de la fragilidad en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada y el papel de las microvesículas

Rocío Gimena Muñoz¹, Gemma Valera Arévalo², María del Mar Rodríguez San Pedro², María Pérez Fernández¹, Rafael Ramírez Chamond², Diego Rodríguez Puyol¹, Julia Carracedo Añón², Patricia Martínez Miguel¹

1) Hospital Universitario Príncipe de Asturias. 2) Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid.

Introducción

La fragilidad es un síndrome que confiere alta morbimortalidad, con mayor prevalencia en personas de edad avanzada y en pacientes con enfermedades crónicas. Se conoce la prevalencia de fragilidad en pacientes en hemodiálisis, pero no hay tanta evidencia en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). Las microvesículas circulantes (MVC) son pequeñas vesículas ricas en fosfolípidos con funciones de señalización entre las células. El aumento de MVC de origen endotelial y plaquetario, y de MVC con el factor procoagulante CD 142 (factor tisular plaquetario), se asocia con disfunción vascular y efectos protombóticos. La fragilidad condiciona un aumento de riesgo cardiovascular, y se ha podido observar un aumento de MVC en pacientes frágiles. Nuestro objetivo es estudiar la fragilidad y el posible papel patogénico de las MVC en pacientes con ERCA.

Métodos

Estudio de una cohorte prospectiva de 85 pacientes con ERCA, con los siguientes criterios de inclusión: adultos > 18 años, filtrado glomerular < 20 ml/min, no en diálisis. Los cinco criterios de Freid se utilizaron para definir la fragilidad. Se obtuvieron muestras de sangre para realizar analítica y estudio de MVC.

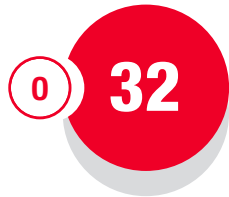
Resultados

En el análisis multivariante, fueron factores de riesgo de fragilidad la edad (OR 1,06 (IC 95% 1,01-1,11), p=0,027, la DM2 (OR 5,77 (IC 95% 1,76-18,9), p=0,004 y la anemia (Hb baja) (OR 0,63 (IC 95% 0,42-0,94), p=0,023. Resto ver tabla:

Conclusión

La fragilidad es muy prevalente en pacientes con ERCA. Los pacientes frágiles con ERCA tienen una mayor concentración de MVC plaquetarias, endoteliales, y MVC con CD142. Aunque todavía no conocemos en profundidad los mecanismos implicados en la fragilidad, hasta donde sabemos, este es el primer estudio que relaciona el aumento de MVC con fragilidad en pacientes con ERCA. Esto sugiere que las MVC podrían ser un buen biomarcador o diana terapéutica de fragilidad en la ERCA.

	Frágil	No Frágil	p
N (%)	23 (27)	62 (73)	
Mujer n (%)	10 (33)	20 (67)	0,336
Varón n(%)	13 (24)	42 (76)	
Edad, años(media ± SD)	73 ± 10.6	66 ± 11.9	0,022
DM2 n(%)	19 (83%)	28 (45%)	0,002
ECV n(%)	12 (52%)	17 (27%)	0,032
Cr (mg/dL)	4,9 ± 2,0	4,3 ± 1,6	0,168
FGe(mL/min/1.73m2)	11,4 ± 5,5	13,5 ± 4,8	0,045
Hb (g/dL)	11,1 ± 1,4	12,0 ± 1,4	0,018
Plaquetas (mcl)	226 · 10³ ± 89 · 10³	205 · 10³ ± 62 · 10³	0,224
MVC totales (mL)	238 · 10³ ± 127 · 10³	144 · 10³ ± 125 · 10³	0,002
MVC plaquetarias (mL)	190 · 10³ ± 108 · 10³	112 · 10³ ± 104 · 10³	0,001
MVC endoteliales (mL)	12 · 10³ ± 76 · 10³	8 · 10³ ± 62 · 10³	0,024
MVC plaquetarias CD 142 (mL)	57 · 10³ ± 43 · 10³	31 · 10³ ± 33 · 10³	0,004
MVC endoteliales CD 142 (mL)	3 · 10³ ± 2 · 10³	2 · 10³ ± 2 · 10³	0,014



El cálculo de la proteinuria en muestra simple de orina ajustada a la creatinina estimada en orina de 24 horas por ckd-epi es mucho más preciso que el clásico cociente proteínas/creatinina en orina en pacientes con enfermedad renal crónica (erc)

Roberto Alcázar Arroyo¹, Juan Antonio Martín Navarro¹, Laura Medina Zahonero¹, Fabio Luca Procaccini¹, Rafael Lucena Valverde¹, Verónica Rubio Menéndez¹, Raquel Barba Teba¹, Marta Puerta Carretero¹, Mayra Ortega Díaz¹, Patricia De Sequera Ortiz¹

1) Hospital Universitario Infanta Leonor.

Introducción y Objetivo

La estimación de la proteinuria en orina de 24 horas mediante el cociente proteínas/creatinina en muestra simple de orina es una herramienta rutinaria en la evaluación de pacientes con ERC. Sin embargo, es poco preciso, especialmente en proteinurias elevadas.

Analizamos si este cociente mejora su rendimiento al ajustarlo a la creatinina estimada en orina de 24 horas por la fórmula CKD-EPI.

Métodos

Estudio retrospectivo observacional en adultos incidentes en la consulta de nefrología con ERC E3b-5noD, con un seguimiento de al menos dos años y determinaciones simultáneas de proteinuria en muestra simple de orina y en orina de 24 horas, esta última considerada bien recogida por estar el valor de la creatinina entre 15-25mg/kg en hombres y 10-20mg/kg en mujeres.

Se analiza correlación, sesgo, precisión (porcentaje de muestras estimadas en el 30%(P30) del valor medido), y acuerdo con el método de Bland-Altman.

Resultados

300 pacientes con un seguimiento medio de 72(25) meses. FGe medio: 32,8 (9,2) ml/min/1.73m².

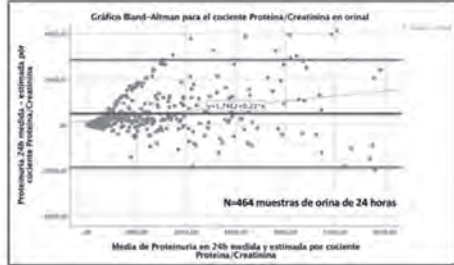
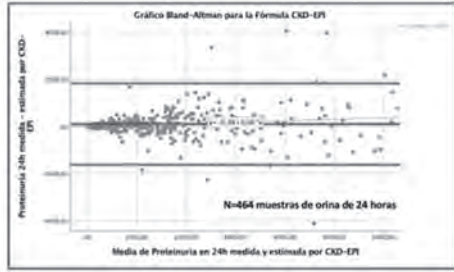
La estimación de la creatinina en 24 horas por CKD-EPI mostró una correlación y precisión excelentes con la creatinina medida ($r=0.887$; P30:96.1% en 464 orinas). La precisión se mantuvo independientemente de edad y estadio de ERC

La proteinuria medida en 24 horas correlacionó mucho mejor con la proteinuria estimada por CKD-EPI que con el clásico cociente proteínas/creatinina ($r=0,900$ vs $0,801$; sesgo. 92,2 vs 486mg; P30: 72.0 vs 42.7%; CKD-EPI vs Proto/Cro en 464 muestras). Figura 1.

La correlación se mantuvo independientemente de la gravedad de la proteinuria: $r:0,921$ vs $0,795$; $r:0,716$ vs $0,333$; $r:0,757$ vs $0,552$; CKD-EPI vs Prot/Cro en proteinurias < 1gr; 1-3 gr; > 3gr/24h respectivamente.

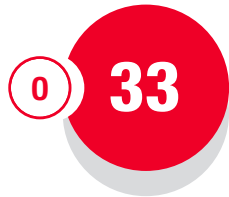
Conclusión

En pacientes con ERC E3b-5noD la estimación de la proteinuria en 24 horas por la ecuación CKD-EPI es muy superior a la obtenida con el clásico cociente proteína/creatinina urinaria.



Creatinina-CKD-EPI: Creatinina estimada en orina de 24 horas: $(eCr_{024h(CKD-EPI)}) = 879.89 + 12.51 \cdot \text{peso (kg)} - 6.19 \cdot \text{edad} + (34.51 \text{ si raza negra}) - (379.42 \text{ si mujer})$.

Proteinuria-CKD-EPI en 24 horas (mg/24h) = $\text{Proteína} \cdot eCr_{024h(CKD-EPI)} / Cr_{024h}$



Nefropatía lúpica de debut tardío: características clínicas, histológicas y pronóstico a largo plazo

Amir Shabaka¹, Ana Mendoza¹, Gema Fernández Juárez¹, En representación del Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)²

1) Hospital Universitario La Paz. 2) Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)

Introducción

Las guías KDIGO no distinguen la nefritis lúpica (NL) de inicio temprano de la tardía en sus recomendaciones de tratamiento. El objetivo de este estudio fue comparar la presentación, el curso y pronóstico de NL de inicio tardío frente al inicio precoz en población española.

Material y Métodos

Realizamos un estudio observacional retrospectivo multicéntrico que incluyó pacientes que desarrollaron NL con debut >50 años de edad, que definimos como NL de inicio tardío. Los comparamos con un grupo de pacientes <50 años en el momento del diagnóstico (NL de inicio temprano), emparejados por duración de la enfermedad. Se compararon las características demográficas, clínicas, serológicas e histológicas basales, y el curso de la enfermedad incluyendo recaídas, efectos adversos graves y un outcome combinado definido como duplicación de la creatinina sérica, progresión a enfermedad renal crónica terminal y/o muerte.

Resultados

El estudio incluyó a 229 pacientes; 67 con NL de inicio tardío y 162 con NL de inicio temprano. Los pacientes con NL de inicio tardío mostraron una peor función renal en la presentación ($p < 0,001$) y mayores niveles de complemento sérico ($p < 0,001$), mientras que en la biopsia renal mostraron más glomeruloesclerosis ($p = 0,003$), fibrosis intersticial ($p = 0,021$) y atrofia tubular ($p = 0,011$). No hubo diferencias entre los dos grupos en cuanto al tratamiento de inducción, mientras que en el mantenimiento observamos un menor uso de antipalúdicos en los pacientes con NL de inicio tardío ($p = 0,001$). Tras una mediana de seguimiento de 7,4 años, los pacientes con NL de inicio tardío presentaron un menor número de recaídas ($p = 0,015$), y más infecciones graves ($p = 0,01$), sin encontrar diferencias en remisión. Los pacientes con NL de inicio tardío presentaron mayor mortalidad, desarrollando con mayor frecuencia el outcome combinado (19,4% vs 8%, $p = 0,014$). El análisis de regresión de Cox mostró que la NL de inicio tardío (HR=3,26, IC95% 1,18-8,98), el porcentaje de glomérulos esclerosados (HR=1,03, IC 95% 1,01-1,06) y los efectos secundarios graves relacionados con la inmunosupresión (HR=10,09, IC95% 3,2-31,7) fueron factores de riesgo independientes para desarrollar el outcome combinado.

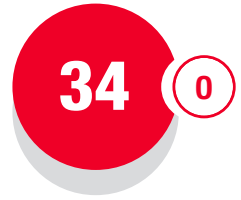
Conclusiones

Aunque los pacientes con NL de inicio tardío se presentan con peor función renal y más lesiones crónicas en la biopsia renal, muestran un pronóstico renal comparable a la NL de inicio temprano. A pesar de recibir una inmunosupresión similar, desarrollan menos recaídas pero presentan eventos adversos más graves, lo que conduce a un peor pronóstico. La minimización de los regímenes de inmunosupresión en la NL de inicio tardío puede ser una opción adecuada para mejorar los resultados en estos pacientes.

¿Es beneficioso el tratamiento inmunosupresor en la nefropatía IgA secundaria rápidamente progresiva?

Amir Shabaka¹, Sara Aldana¹, Gema Fernández Juárez¹, En representación del Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)²

1) Hospital Universitario La Paz. 2) Grupo de Trabajo de Enfermedades Glomerulares de la S.E.N. (GLOSEN)



Introducción

La nefropatía IgA (NIgA) se diagnostica ocasionalmente en asociación con enfermedades sistémicas, denominándose en estos casos NIgA “secundaria”. Una minoría de pacientes con NIgA presentan progresión rápida a enfermedad renal crónica terminal (ERCT), siendo el pronóstico muy malo incluyendo aquellos que reciben inmunosupresión. En estos estudios las formas secundarias de NIgA fueron excluidas.

Objetivo

El objetivo de este estudio fue describir la supervivencia renal en pacientes con NIgA secundaria rápidamente progresiva, y estudiar el efecto de añadir tratamiento con esteroides ± inmunosupresión además del tratamiento de la causa sobre la supervivencia renal y global de estos pacientes.

Material y Métodos

Realizamos un estudio observacional retrospectivo multicéntrico que incluyó pacientes con diagnóstico histológico de NIgA que tuvieran una comorbilidad concomitante como posible causa, y presentaran un curso agresivo con fracaso renal agudo o insuficiencia renal rápidamente progresiva (definida como disminución progresiva de >30% del filtrado glomerular en <3 meses, teniendo al menos 2 estimaciones durante ese período). Se estratificó la cohorte en dos grupos; pacientes que recibieron sólo tratamiento de la causa y pacientes que recibieron tratamiento adicional con esteroides (± inmunosupresores). La supervivencia renal se definió como un estado libre de diálisis al final del seguimiento.

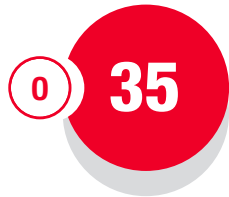
Resultados

Se incluyeron 95 pacientes, 79% varones con edad media de 59,2±16,2 años, creatinina sérica inicial de 4,4±2,8 mg/dl y proteinuria de 1,9 g/día(0,80-3,12). Todos los pacientes presentaron hematuria, el 49,5% fue macroscópica, y el 26,3% necesitó diálisis en la presentación.

25 pacientes(26,3%) recibieron sólo tratamiento de la causa, y 70 pacientes(73,3%) recibieron tratamiento adicional con esteroides, 18,9% recibieron también ciclofosfamida y 21,1% micofenolato. No hubo diferencias en edad, pico de creatinina sérica, proteinuria, hematuria, necesidad de diálisis en la presentación, parámetros histológicos o comorbilidades entre ambos grupos. Tras una mediana de seguimiento de 33 meses, 28 pacientes (29,5%) progresaron a ERCT, y 32 pacientes (33,7%) fallecieron. El análisis de supervivencia no mostró diferencias significativas entre ambos grupos en supervivencia renal o global. En la regresión de Cox los únicos factores asociados a la supervivencia renal fueron la creatinina sérica en la presentación (HR 1,12, IC 95% 1.002-1.252) y la necesidad de diálisis en el momento de la presentación (HR 3.09, IC 95% 1.39-6.86).

Conclusiones

La NIgA secundaria con presentación rápidamente progresiva tiene un mal pronóstico, particularmente cuando precisa diálisis en el debut. Añadir tratamiento con esteroides (con/sin inmunosupresores) al tratamiento de la causa no se asocia a una mejor supervivencia renal o del paciente.



La quimioterapia intraperitoneal hipertérmica con cisplatino aumenta el riesgo de fracaso renal agudo en comparación con ciclos repetidos de cisplatino intraperitoneal convencional en pacientes con cáncer de ovario y peritoneal

Mariana León Póo¹, Teresa Robles¹, Susana Hernando Polo¹, Clara Olier¹, Piedad Toro Chico¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz.

Introducción

La cirugía citoreductora combinada con quimioterapia intraperitoneal hipertérmica (HIPEC) con cisplatino es cada vez más utilizada para el tratamiento del carcinoma de ovario y peritoneal. El fracaso renal agudo (FRA) es una complicación frecuente después de la terapia HIPEC que contiene cisplatino. El objetivo de este estudio fue comparar la incidencia y severidad del FRA y la supervivencia renal después de HIPEC en comparación con ciclos repetidos de cisplatino intraperitoneal convencional en dosis altas en pacientes con cáncer peritoneal maligno y de ovario.

Material y método

Realizamos un estudio retrospectivo que incluyó pacientes con cáncer de ovario que recibieron ciclos repetidos de cisplatino intraperitoneal a altas dosis y pacientes con carcinoma peritoneal o de ovario que recibieron HIPEC con cisplatino en nuestro centro entre agosto 2006 y septiembre 2022. Comparamos los datos demográficos y perioperatorios entre los dos grupos, y analizamos la incidencia de FRA definida como un aumento de la creatinina sérica de $\geq 0,3$ mg/dl en 48 h (criterios KDIGO), la severidad del FRA definida como estadios I, II y III utilizando la estadificación KDIGO, la tasa de recuperación de la función renal y necesidad de terapia renal sustitutiva en ambos grupos.

Resultados

El estudio incluyó 39 pacientes; 20 casos que recibieron 76 ciclos de cisplatino intraperitoneal convencional y 19 pacientes (13 con cáncer de ovario y 6 con cáncer peritoneal primario) recibieron HIPEC. Los pacientes que recibieron HIPEC fueron mayores ($63,4 \pm 20$ vs 56 ± 8 años, $p=0,002$) y recibieron menor dosis de cisplatino tanto en valores absolutos ($109,2 \pm 41,1$ mg vs $159,2 \pm 15,2$ mg, $p < 0,001$) como ajustados por superficie corporal ($63,4 \pm 19,9$ mg/m² vs $96,8 \pm 9,2$ mg/m², $p < 0,001$). En los pacientes que recibieron HIPEC, el FRA fue significativamente más frecuente ($42,1\%$ vs $15,8\%$, $p=0,012$), y más severo (AKIN-3 en $37,5\%$ vs 0% , $p=0,042$). La recuperación completa de función renal fue mayor en los pacientes que recibieron cisplatino intraperitoneal convencional (100% vs 50% , $p=0,014$) y 1 paciente en el grupo HIPEC progresó a ERCT. En el análisis de regresión logística multivariable, tras ajustar por edad, creatinina sérica basal y dosis de cisplatino, el tratamiento con HIPEC comparado con cisplatino intraperitoneal convencional fue un factor de riesgo independiente para desarrollar FRA.

Conclusiones

La terapia HIPEC basada en cisplatino se asocia con un mayor riesgo de FRA severo en comparación con la terapia convencional de cisplatino intraperitoneal en dosis altas, a pesar del uso de medidas profilácticas. La perfusión hipertérmica del abdomen podría ser un factor contribuyente importante en la lesión renal inducida por HIPEC.

Modelos de aprendizaje automático como predictores del desarrollo de enfermedad renal crónica tras una lesión renal aguda

María Alicia Cabrera Cárdenas¹, Xavier Andrés Larriva - Novo², Ana Sánchez Horrillo¹, Laura Salanova Villanueva¹, Patricia Muñoz¹, Julio Berrocal Colmenarejo², Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital Universitario de la Princesa. 2) Dpto. Ingeniería Sistemas Telemáticos, ETSI Telecomunicación, Universidad Politécnica de Madrid, (Madrid).

36

0

Introducción

La lesión renal aguda (LRA) es común en pacientes hospitalizados y acarrea una elevada morbimortalidad, incluyendo el desarrollo de enfermedad renal crónica (ERC). Nuestro objetivo es desarrollar modelos de aprendizaje automático basados en inteligencia artificial para predecir el desarrollo de ERC tras un episodio de LRA.

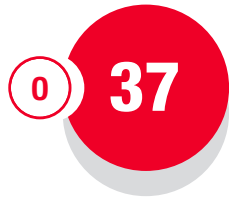
Métodos

Se incluyó a todos los pacientes con LRA de nuestro centro en 2013 y 2014. Estudiamos tres modelos de aprendizaje automático: árboles de decisión (DT), random forest (RF) y XGboost. Incluimos técnicas de preprocesamiento de datos y selección de características: eliminación recursiva de características (RFE) y optimización de hiperparámetros mediante algoritmos de Grid search. Comparamos los resultados de los diferentes algoritmos utilizando métricas de evaluación como la precisión, F1 Score, Recall y ABC (área bajo la curva ROC).

Resultados

Se incluyó a 1253 pacientes (55% varones, edad 76 ± 13 años). El FGe basal fue de 57 ml/min/1,73m² y al ingreso 31ml/min/1,73m². Al iniciar el estudio de los modelos de aprendizaje automático propuestos se imputaron datos con valores nulos mediante técnicas de imputación simple obteniendo 513 pacientes de los cuales el 48,5% desarrollaron ERC a los tres meses. Al aplicar los modelos se obtuvieron altos valores de precisión para el desarrollo de ERC (DT- ABCROC=0,926; RF- ABCROC=0,979; XGBoost-ABCROC=0,986). Las variables más significativas fueron: diabetes mellitus, dislipemia, edad, escala Barthel, uso de diurético, FGe inicial y final del ingreso y requerimiento de TRS.

Conclusiones: Dentro de los modelos de aprendizaje automático propuestos, XGBoost es el idóneo, siendo capaz de predecir el desarrollo de ERC a los 3 meses tras un episodio de LRA.



Desarrollo de lesión renal aguda inducida por contraste en pacientes hospitalizados: de la estadística tradicional al machine learning

Beatriz Gil-Casares Casanova¹, Luz Griselda Olivera Escalera², Yolanda Carrión García², José María Bautista Cañas¹, Beatriz Sánchez Álamo¹, Sara Romero Pérez¹, Raquel de Gracia Núñez¹, Adrián García Romero³, María Moya García Renedo¹, Fernando Tornero Molina¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario del Sureste. 2) Grado de Ingeniería Biomédica. Universidad Rey Juan Carlos. 3) Servicio de Control de Gestión. Hospital Universitario del Sureste.

Introducción

La Lesión Renal Aguda inducida por Contraste (LRA) es el deterioro de la función renal definido como aumento de creatinina $\geq 0,3\text{mg/dl}$ o 1.5-1.9 veces el nivel basal en las 48- 72 h tras administración de medios de contraste (MC). Es la tercera causa de fracaso renal agudo intrahospitalario y conlleva un aumento en morbimortalidad.

Machine Learning (ML) es una rama de la inteligencia artificial que desarrolla algoritmos que permiten evidenciar patrones y relaciones en datos que pueden ser difíciles de detectar con métodos estadísticos tradicionales. Recientemente ha comenzado a incorporarse en Nefrología.

Nos planteamos analizar el desarrollo de NIC en nuestros pacientes hospitalizados y el uso de ML en su agrupación. Hasta la fecha no conocemos ningún estudio que haya empleado ML en la predicción de LRA.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo unicéntrico de pacientes ingresados a los que se le realizó un TC con contraste entre 5/8/2008 y 20/1/2023.

Objetivos:

- Analizar incidencia de LRA en nuestra población y factores relacionados.
- Agrupar pacientes según riesgo de LRA, con algoritmos de aprendizaje de ML: K-Means y análisis componentes principales(PCA).

Resultados

Se incluyeron inicialmente 453 pacientes. Finalmente se analizaron 106 tras un preprocesamiento con eliminación de pacientes con valores desconocidos.

Las asociaciones más potentes con NIC fueron: creatinina 24 horas postTC, TC cuello y cuello/tórax/abdomen y pelvis (tabla 1).

Aplicamos K- Means± PCA al conjunto de datos, modificando la inclusión de Creatinina o CKD-EPI. La mejor agrupación fue la que empleaba K-Means+ PCA con creatinina eliminando CKD-EPI (silueta0,3891; inercia2251,07).

Conclusiones

- Nuestra incidencia de LRA intrahospitalaria fue 7.5%, siendo más frecuente cuanto mayores creatininas en el momento de TC y con exploraciones de cuello y cuello/tórax/abdomen y pelvis.
- La agrupación según riesgo de desarrollo de LRA con ML es ya posible.
- Los resultados podrían mejorarse con la inclusión de más pacientes, más variables y la comparación con otros algoritmos, pudiéndose incluso llegar a la predicción de LRA.

	TOTAL 106	LRA 8	No LRA 98	p valor
Edad (años); media, DE	77,8 (12,86)	77,6 (9,5)	77,8 (12,8)	0,9
Varón (%)	65,1	87,5	63,3	0,2
Creatinina antes ingreso (mg/ dl): media, DE	1,4 (1,3)	4,1 (3,2)	1,2 (0,6)	<0,001
Creatinina al ingreso (mg/ dl): media, DE	1,4 (1,2)	4 (2,8)	1,2 (0,6)	<0,001
Creatinina fecha TAC (mg/ dl): media, DE	1,1 (0,6)	2,6 (0,8)	0,9 (0,4)	<0,001
Creatinina 24 h post TAC (mg/dl): media, DE	1,1 (0,6)	2,8 (0,6)	0,95 (0,3)	<0,001
Creatinina 48 h post TAC (mg/dl): media, DE	1,1 (0,6)	2,9 (0,9)	0,97 (0,3)	<0,001
Creatinina 72 h post TAC (mg/dl): media, DE	1,1 (0,7)	2,9 (1,5)	0,97 (0,3)	<0,001
Creatinina semana post TAC (mg/dl): media, DE	1,4 (1,5)	4,1 (3,6)	1,1 (0,8)	<0,001
TC cuello, contraste (%)	2	12,5	1	0,02
TC cuello/torax/abdomen/ pelvis,contraste (%)	2	12,5	1	0,02
Glucosa fecha TAC (mg/ dl): media, DE	125,6 (46)	114,4 (39)	126 (46)	0,4
Albumina fecha TAC	3,3 (0,6)	3,3 (0,4)	3,3 (0,6)	0,4

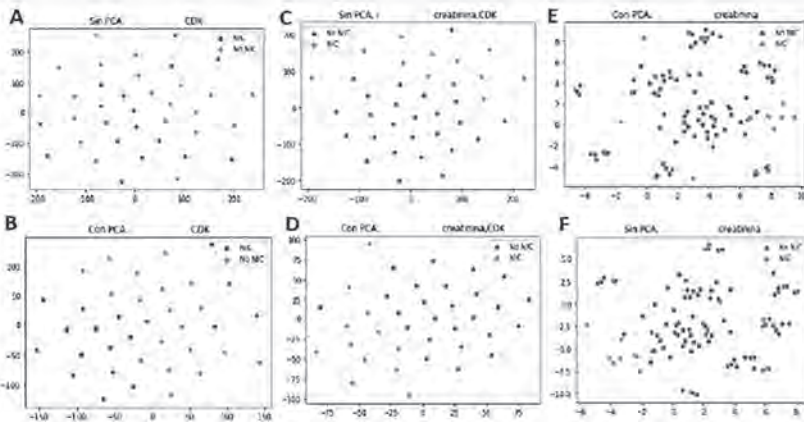
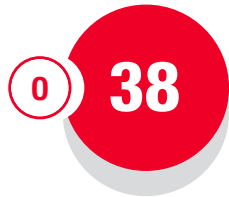


Figura 1. Representación del algoritmo K-Means en el conjunto de datos. (1A) Análisis de CKD sin aplicar PCA. (1B) Análisis de CKD con PCA. (1C) Análisis de creatinina y CKD sin PCA. (1D) Análisis de creatinina y CKD con PCA. (1E) Análisis de Creatinina con PCA. (1F) Análisis de creatinina sin PCA.



Remisión renal de amiloidosis AL tras el tratamiento de enfermedad hematológica

Irene Martín Capón¹, Ángel M Sevillano¹, Teresa Caverro¹, Pilar Auñón¹, José Ruiz-Cabello¹, Andrea Cifuentes¹, Enrique Morales¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción

Hasta la mitad de los pacientes con amiloidosis AL presentan afectación renal. En estos casos, el tratamiento y remisión de la enfermedad hematológica subyacente se asocia con una mayor supervivencia renal. En pacientes con escasa expresividad hematológica (banda monoclonal leve o ausente) la remisión renal en ocasiones se usa para guiar el tratamiento de la discrasia sanguínea. Sin embargo, no está claro si existe una disociación entre el tiempo necesario para alcanzar la remisión hematológica y la renal.

Material y Métodos

Realizamos un estudio retrospectivo en el que se incluyeron los 74 pacientes de nuestro centro con diagnóstico de amiloidosis AL y afectación renal. Recogimos sus características basales, evolución y tratamientos recibidos. Analizamos el tiempo hasta la remisión hematológica y renal, definida como un descenso de la proteinuria superior al 50% de su basal (remisión parcial), y/o disminución de la proteinuria por debajo de 0,5 mg/g (remisión completa).

Resultados

La causa más frecuente de amiloidosis AL fue la gammapatía monoclonal IgG lambda (15%), seguida del mieloma múltiple IgG lambda (10%). Seis pacientes (8%) no presentaron banda monoclonal. El diagnóstico se hizo por biopsia renal en el 60% de los casos, de médula ósea en el 30% y de grasa subcutánea o intestino en el 10% restante. La edad media al diagnóstico fue 64 años, la media de proteinuria de $5,6 \pm 3,9$ g/g y la creatinina de $1,59 \pm 1,6$ mg/dl. 54 pacientes recibieron tratamiento para la discrasia sanguínea (73%). Disponemos de la evolución en 39 casos. De ellos, 12 pacientes alcanzaron remisión hematológica y renal (30%), 5 presentaron solo remisión hematológica (13%) y 22 no obtuvieron ningún tipo de remisión (56%). El tiempo hasta la remisión hematológica fue de 10,5 (1–158) meses y el tiempo hasta la remisión renal de 30 (13,4–80) meses ($p=0,05$). Ninguno de los pacientes no tratados presentó remisión hematológica ni renal. La necesidad de diálisis y la mortalidad fue del 13,5% y 52% en los pacientes tratados, y del 23% y 70% en los no tratados respectivamente ($p=0,15$ y $p=0,01$).

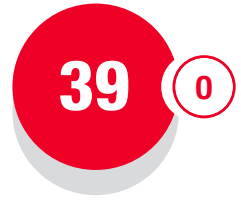
Conclusión

En pacientes con amiloidosis AL la respuesta renal aparece significativamente más tarde que la hematológica. Esto es un factor limitante en el uso de la evolución renal como guía del tratamiento de la discrasia sanguínea. El tratamiento y resolución del trastorno hematológico se asocian con mayor supervivencia global y renal. La biopsia renal es fundamental en el diagnóstico de la amiloidosis AL.

Glomerulonefritis con depósitos monotípicos no asociada a enfermedad hematológica

Jorge F. Sánchez Iglesias¹, Javier Villacorta Pérez¹, Jessica Gómez Navarro², Francisco J. Díez Crespo², Ana Saiz González³, Teresa Bada Bosh⁴, María Teresa Mora Mora⁵, Vanessa Lopes Martín¹, Esther Casillas Sagrado¹, Milagros Fernández Lucas¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid). 2) Servicio de Anatomía Patológica. Hospital General Universitario Gregorio Marañón (Madrid). 3) Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Universitario Ramón y Cajal (Madrid). 4) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario de Torrejón (Madrid). 5) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez (Huelva).



Introducción

La presencia de depósitos inmunes monotípicos glomerulares (restricción para un subtipo de inmunoglobulina y cadena ligera) sugiere una posible etiología monoclonal de la glomerulonefritis y precisa estudio hematológico. Presentamos de una serie de casos de glomerulonefritis con depósitos monotípicos donde no se objetivó ningún proceso monoclonal subyacente.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo descriptivo multicéntrico (Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid, Hospital Universitario de Torrejón y Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez de Huelva) de casos de glomerulonefritis con depósitos glomerulares monotípicos sin proceso clonal subyacente identificados desde 2015 en los centros participantes. Se analizaron datos demográficos, clínico-analíticos, características histológicas, tratamiento y evolución de los casos.

Resultados

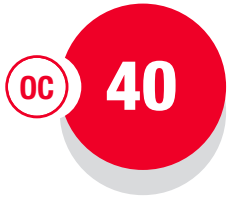
Se identificaron 6 casos de glomerulonefritis con depósitos monotípicos no asociados a enfermedad hematológica. Se trata de 1 varón y 5 mujeres, con edad media de 60 años. La forma de presentación fue de síndrome nefrótico en 3 casos, síndrome nefrítico en 2 casos y proteinuria subnefrótica en 1 caso.

El patrón óptico observado fue membranoproliferativo en 4 casos y glomerulonefritis membranosa antiPLA2R negativo en 2 casos. La inmunoglobulina monotípica se presentó de forma enmascarada (únicamente en inmunofluorescencia en tejido desparafinado con proteasa) en el 50% de los pacientes, siendo identificada en tejido en congelación en los restantes. Los depósitos monotípicos fueron de IgG en todos los casos, 50% kappa y 50% lambda. En todos se acompañó de depósito de C3 con intensidad variable. En 4 pacientes se realizó microscopía electrónica confirmando la presencia de los depósitos no organizados.

En todos los casos se realizó estudio hematológico incluyendo inmunofijación en suero y orina, TAC body y biopsia de medula (excepto 1 caso) sin evidencia de clonalidad. En cuanto al tratamiento de los pacientes con glomerulonefritis membranoproliferativas, dos recibieron corticoides con respuesta completa, pero desarrollando un caso corticodependencia (tratado con éxito posteriormente con rituximab) y otro corticorresistencia en su tercer brote (tratado con ciclofosfamida). Los dos pacientes restantes fueron tratados con combinación de corticoides y micofenolato o ciclofosfamida, con respuesta parcial y completa respectivamente. De los pacientes con patrón membranoso uno no precisó tratamiento por remisión espontánea y otro presentó respuesta parcial con rituximab.

Conclusión

La presencia de depósitos monotípicos en la biopsia renal en pacientes con glomerulonefritis no siempre traduce la existencia de un proceso clonal subyacente. Los patrones observados fueron membranoso y membranoproliferativo en nuestra serie. Todos los casos precisaron tratamiento inmunosupresor con una respuesta variable al mismo.



Modelos predictivos utilizados en el diagnóstico diferencial de nefropatía diabética y enfermedades renales no diabéticas: ¿podemos guiarnos de ellos para indicar una biopsia?

Deborah Roldán¹, Ángela Rey Cárdenas¹, Mariana León Póo¹, Eugenia Landaluze Triska¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz.

Introducción

Existen varios modelos de predicción para estimar la probabilidad de enfermedad renal no-diabética (ERND) en biopsias renales realizadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2). El objetivo de este estudio fue validar y comparar la capacidad de 4 modelos clínicos descritos como herramienta para predecir ERND en pacientes diabéticos.

Métodos

Realizamos una revisión retrospectiva de biopsias renales realizadas en pacientes con DM2 en nuestro centro entre enero 1999 y diciembre 2022. La probabilidad de ERND se calculó utilizando parámetros clínico-analíticos en el momento de la decisión de realización de biopsia. Se estudiaron 4 modelos: Surinrat, Liu, Li y García-Martín (ver tabla). Se evaluó el ajuste global y la calibración de los modelos, y se valoró la discriminación de cada modelo mediante cálculo del área bajo la curva ROC (AUC).

Resultados

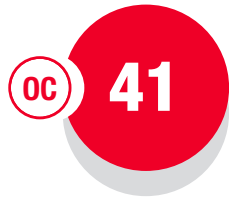
El estudio incluyó 280 pacientes, 172 pacientes (61.4%) con diagnóstico de ERND. En el cálculo de riesgo de ERND, los modelos de Surinrat, Liu, Li y García-Martín predijeron ERND en 33.6%, 70.5%, 64.8% y 53.4% respectivamente cuando se utilizó el umbral de “probable ERND”. El test Kappa mostró un escaso acuerdo entre los modelos ($k=0.23$, IC 95% 0.13-0.33, $p<0.001$).

Cuando se utilizó el umbral de “probable ERND”, la precisión global para los modelos de Surinrat, Liu, Li y García-Martín fue de 50.7%, 62.7%, 63.6% y 65.3% respectivamente. El AUC fue mayor en el modelo de García-Martín (AUC 0.66, IC 95% 0.58-0.74, $p<0.001$) comparado con el modelo de Li (AUC 0.59, IC 95% 0.50-0.67, $p=0.044$), mientras que los otros modelos no discriminaron.

Conclusión

Hay escaso acuerdo entre los cuatro modelos estudiados de predicción de ERND en pacientes diabéticos. El modelo de García-Martín fue el que obtuvo una mayor precisión, aunque mostró una regular discriminación. Por lo tanto, estos modelos no serían adecuados para guiar la decisión clínica de indicación de biopsia renal en pacientes con DM2.

Modelo	Surinrat	Liú	Li	García-Martín
Sistema de puntuación	Duración de DM <10 años= 1 punto	$X = 0.846 + 0.022 \times \text{Duración de DM (meses)} + 0.033 \times \text{PA sistólica} + 2.050 \times \text{HbA1C} \geq 7\% - 2.664 \times \text{hematuria (sí=1, No=0)} - 0.078 \times \text{hemoglobina (g/l)} + 2.942 \times \text{Retinopatía diabética}$ Formula= $\frac{\exp(X)}{1+\exp(X)}$	Edad >50 años= 10 puntos	Retinopatía diabética= 3.5 puntos
	FGe >30 ml/min= 2 puntos		PA sistólica <140 mmHg= 11 puntos	Isquemia crónica en MMI= 1.5 puntos
	HbA1c <8%= 2 puntos		Hb >120 g/l= 13 puntos	Insulinoterapia = 1 punto
	Ausencia de retinopatía diabética=3 puntos		Duración de DM ≤ 6 años= 14 puntos	Proteinuria nefrótica (≥ 3.5 g/día)=1 punto
			Duración de DM ≥ 10 años=1 punto	
			Ausencia de retinopatía diabética = 15 puntos	IMC ≥ 27 kg/m²= -1.5
				Hematuria ≥ 10 Hem/campo= -3.5
Probabilidad de ERND	0-2: Baja 3-5: Intermedia (zona gris) ≥ 6: Alta	≥ 0.5 = nefropatía DM <0.5 = ERND	24: Baja 25-29: Intermedia (zona gris) >29: Alta	< -0.5: ERND -0.5 to 3: Zona gris >3: Nefropatía DM



Fenotipo de fragilidad de Fried y su relación con la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada

Ángel Nogueira Pérez¹, Graciela Álvarez García¹, Patricia Ochoa Pérez¹, Guillermina Barril Cuadrado¹

1) Hospital Universitario de la Princesa.

Objetivo

Evaluar el riesgo de mortalidad del fenotipo de fragilidad de Fried y sus criterios en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA).

Material y Métodos

Valoramos 225 pacientes con ERCA. Se determinó el porcentaje de fragilidad con los criterios diagnósticos de FRIED, que se componen de 5 criterios: 1.-pérdida de peso involuntaria, 2.-fatiga, 3.-disminución de la fuerza muscular, 4.-disminución de la actividad física, y 5.-disminución de la velocidad de la marcha).

Resultados

Un 65,8% fueron hombres, la media de edad fue $70,68 \pm 11,95$ años, siendo mayor en mujeres (Mujeres: $72,29 \pm 13,45$ años vs Hombres: $69,85 \pm 11,06$ años; $p=0,137$).

Un 17,8% cumplían criterios de fragilidad (13,5% hombres y 26% mujeres; $p=0,020$).

Un 10,2% de los pacientes presentaron pérdida involuntaria de peso, un 26,3% presentaron fatiga, 20% disminución en la velocidad del paso, un 49,3% disminución en la fuerza muscular y un 14,7% disminución en la actividad física semanal.

En el periodo de estudio fallecieron 50 pacientes (28 hombres y 22 mujeres).

Los participantes frágiles tuvieron mayor riesgo ajustado de mortalidad (HR 2.67; IC 95%: 1,82-3.93; $p < 0.001$), de la misma manera aquellos que presentaron fatiga (HR 3.29; IC 95%: 1,98-5,48; $p < 0.001$), disminución en la velocidad del paso (HR 3.30; IC 95%: 1,84-5.93; $p < 0.001$), disminución de la fuerza muscular (HR 2.87; IC 95%: 1,53-5.35; $p=0.001$), y disminución en la actividad física (HR 2.86; IC 95%: 1,51-5.43; $p=0.001$), no resultó significativo la pérdida de peso involuntaria. En la figura se muestran las curvas de Kaplan-meier de supervivencia para la fragilidad y cada uno de los criterios por separado.

Conclusiones

- 1.-Los criterios de fragilidad de Fried están relacionados con la mortalidad en pacientes con ERCA.
- 2.-Cada criterio por sí mismo va a suponer un aumento en el riesgo de mortalidad, de ahí que sea necesaria la intervención en cada uno de ellos.

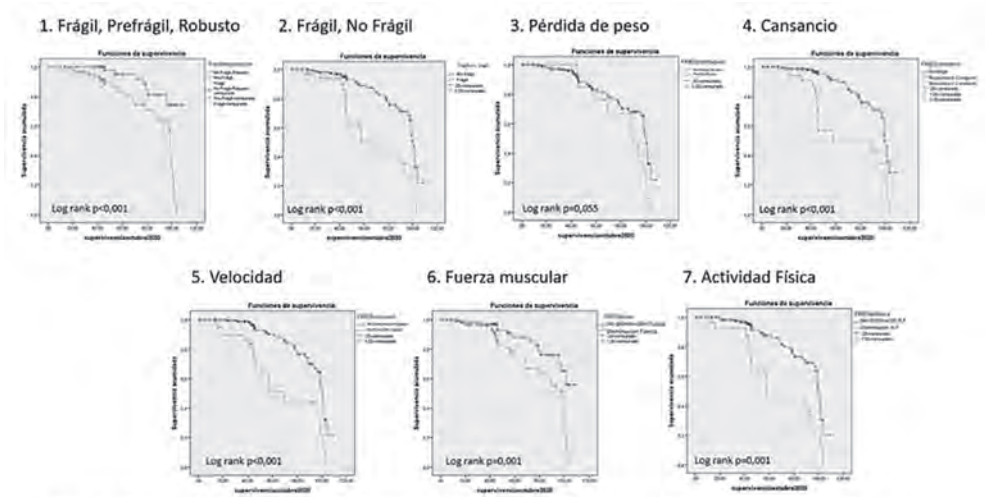


Figura: Curvas de mortalidad de Kaplan-meier, en las diferentes gráficas puede observarse como los pacientes que no presentaban fragilidad o el criterio correspondiente (línea Azul) tenían mayor supervivencia.



Influencia del índice de masa magra medido por bioimpedancia multifrecuencia sobre la progresión de la enfermedad renal y la mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica estadio 4-5

Deborah Roldán¹, Eduardo Gallego Valcarce¹, Mariana León Póo¹, Eugenia Landaluze Triska¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón. 2) Hospital Universitario La Paz.

Introducción

La disminución de la masa de tejido magro se ha asociado a un riesgo aumentado de mortalidad en pacientes con ERC avanzada. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto del índice de tejido magro (LTI) medido por bioimpedancia multifrecuencia (BIA) sobre la progresión de la ERC en pacientes con ERC estadio 4-5.

Material y método

Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes con ERC estadio 4-5 remitidos a la consulta de Enfermedad Renal Crónica Avanzada de nuestro centro entre enero 2014-diciembre 2020, con una medición basal de la composición corporal mediante BIA en los primeros 6 meses de seguimiento. El LTI disminuido se definió como valores por debajo del percentil 10 ajustado por edad y sexo. La supervivencia renal se definió como la ausencia de necesidad de terapia renal sustitutiva (TRS) al final del seguimiento.

Resultados

El estudio incluyó 145 pacientes con edad media 72 ± 11.8 años, 69.7% varones, con FGe medio (CKD-EPI) de 20.4 ± 4.7 ml/min, albúmina sérica media de 4.1 ± 0.3 g/dl y mediana de cociente albúmina-creatinina en orina (CAC) de 413 mg/g (RIC 98-1341).

El índice de masa corporal medio fue 30.1 ± 6.1 kg/m², y la media de LTI medido por BIA fue de 15.4 ± 3.9 kg/m². 19 pacientes (13.1%) tuvieron un LTI bajo. Los pacientes con LTI bajo fueron más jóvenes (65.9 ± 12.8 vs 73 ± 11.4 años, $p=0.013$) y tenían un mayor CAC (1444 vs 318 mg/g, $p=0.002$), sin diferencias en sexo ni FGe inicial. Tras una mediana de seguimiento de 28 meses, 72 pacientes (49.7%) progresaron a TRS y 55 pacientes (37.9%) fallecieron.

El análisis Kaplan-Meier mostró que los pacientes con bajo LTI tuvieron una peor supervivencia renal (log-rank 5.5, $p=0.019$) y global (logrank 7.6, $p=0.006$). El análisis de regresión multivariante de Cox mostró que un LTI bajo (HR 2.28, IC95% 1.12-4.62), el FGe basal (HR 0.86, IC95% 0.81-0.92) y la albuminuria (HR 1.001, IC95% 1-1.001) fueron factores de riesgo independientes para la progresión a TRS, mientras que un LTI bajo (HR 3.16, IC95% 1.42-7.05), la edad (HR 1.09, IC95% 1.05-1.13) y la albúmina sérica (HR 0.31, IC95% 0.13-0.77) fueron los factores que se asociaron con la mortalidad.

Conclusión

El índice de masa magra medido por BIA es un factor de riesgo independiente para progresión de ERC y mortalidad en pacientes con ERC estadio 4-5. Se debería realizar una monitorización del estado nutricional por BIA en estos pacientes para implementar intervenciones nutricionales adecuadas que mejoren su pronóstico.

La excreción fraccional de calcio en la lesión renal aguda: un nuevo parámetro a tener en cuenta

**María Alejandra Cortiñas Aranzabal¹, Loreto Mariscal de Gante Sánchez¹,
Laura Salanova Villanueva¹, Pablo Ruano Suárez¹, Borja Quiroga Gili¹**

1) Hospital Universitario de la Princesa.



Introducción

La diferenciación de una necrosis tubular aguda (NTA) y una lesión renal aguda (LRA) de etiología funcional (LRAF) se basa en los parámetros urinarios y condiciona su manejo. En el presente estudio, analizamos la utilidad de la excreción fraccional de calcio urinario (EFCa) en la diferenciación del tipo de LRA.

Métodos

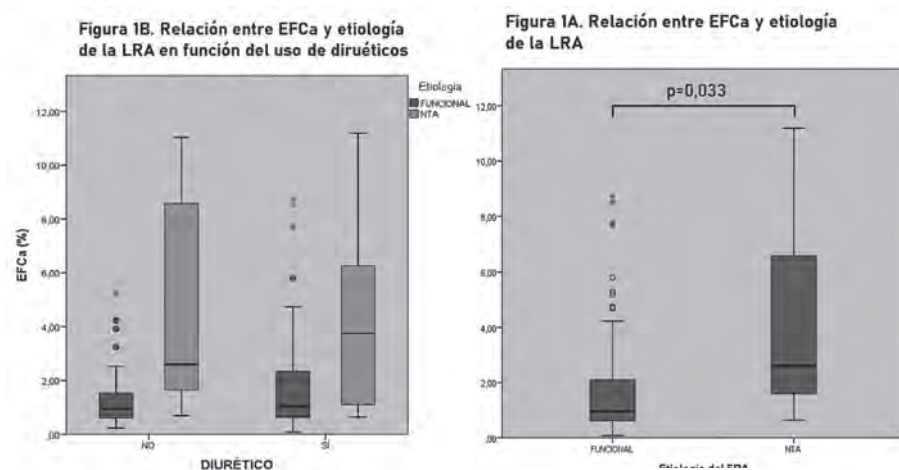
Se trata de un estudio transversal que incluyó a pacientes consecutivos con LRAF o NTA en nuestro centro. Se determinó el sodio, calcio, urea y creatinina en plasma y en orina y se calculó la excreción fraccional (EF). Dichos parámetros se compararon en los grupos del estudio (NTA vs funcional). Se establecieron los puntos de máxima especificidad y sensibilidad, así como el área bajo la curva (ABC).

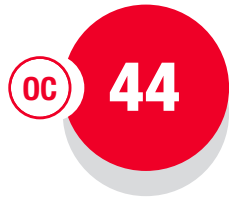
Resultados

Se incluyó a 102 pacientes (53% mujeres, edad 75±16 años). El 83% del paciente presentaron una etiología funcional. Los pacientes con una NTA tomaban con más frecuencia metformina (p=0,046) e insulina (p=0,044). El resto de comorbilidades y tratamientos se distribuyeron de manera similar en ambos grupos. La EF de sodio (EFNa), de urea (EFUrea) y EFCa fueron diferentes en ambos grupos. En la NTA la EFNa fue 2,7(1,6-4,1)% vs 1,18(0,31-1,07)% (p<0,001), la EFurea (33[25-55]% vs 21[13-37]%, p=0,033) y la EFCa (2,6[1,3-7,1] vs 0,9[0,6-2,2], p=0,033)(figura 1A). La curva ROC para el diagnóstico de NTA mostró un ABC de 0,758 (p=0,001) para EFCa, similar a la de la EFUrea (0,738, p=0,002) e inferior a la FENa (0,868, p<0,001). El punto de máxima sensibilidad y especificidad fue 1,57%. Los pacientes con una EFCa<1,57% presentaron con más frecuencia una LRA funcional (94% vs 6%, p=0,001). El uso de diuréticos no modificó la relación entre la EFCa y la etiología de la LRA (figura 1B).

Conclusiones

La EFCa es una herramienta adicional para realizar un diagnóstico etiológico de una LRA.





Implicaciones pronósticas de una consulta precoz tras un fracaso renal agudo

Laura Salanova Villanueva¹, Ana Sánchez Horrillo¹, Alicia Cabrera Cárdenas¹, Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital de La Princesa Servicio de Nefrología.

Introducción

La transición de una lesión renal aguda (LRA) a un daño renal persistente (DRP) condiciona un empeoramiento pronóstico. La detección precoz de los pacientes en riesgo de desarrollar dicha transición pudiera ayudar a desarrollar estrategias para minimizar el DRP. El objetivo del presente estudio es determinar los factores asociados a presentar daño renal un mes después de una LRA para detectar precozmente aquellos en riesgo de desarrollar una transición LRA-DPR.

Métodos

Estudio prospectivo basado en práctica clínica habitual que incluyó a pacientes con seguimiento tras una hospitalización con una LRA. Se incluyó a pacientes que basalmente tenían un filtrado glomerular estimado (FGe) por CKD-EPI superior a 45 ml/min/1,73 m² y que hubieran presentado una LRA persistente (sin ningún tipo de mejora tras las primeras 48h). Se excluyó a pacientes sin determinaciones analíticas al alta, con pérdida de seguimiento, con necesidad de reingreso o que hubieran fallecido durante el ingreso. Se analizaron los factores asociados a presentar deterioro de función renal persistente un mes tras la LRA.

Resultados

Se incluyó a 57 pacientes (75% varones, edad 69±13 años). El FGe basal fue 70 (50-85) ml/min/1,73m² y durante el ingreso 15 (10-23) ml/min/1,73m². La gravedad de la LRA se distribuyó en AKIN-1 en el 11%, AKIN-2 en el 24% y AKIN-3 el 65%. Al alta, 36 pacientes (63%) no habían recuperado su función renal basal. Un mes tras la LRA, 24 (42%) pacientes persistían con daño renal. Los factores asociados al daño renal persistente fueron la ausencia de recuperación de función renal al alta (p=0,001), el porcentaje de pérdida de función renal al alta (p< 0,001) y el desarrollo de una infección durante el ingreso (p=0,034). La pérdida de función renal al alta se demostró como un predictor independiente de daño persistente (RR [por cada 10% de pérdida] 2,06 IC 95% [1,24-3,41], p=0,005). Los factores asociados a ausencia de recuperación de la LRA durante el ingreso fueron la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (p=0,035), la no utilización de contraste yodado (p=0,010) y una tendencia en la etiología de la LRA (p=0,073).

Conclusiones

La pérdida de la función renal tras un ingreso se asocia a daño renal persistente precoz. La etiología de la LRA y la situación cardiológica basal deben ser tenidos en cuenta como factores que condicionan la recuperación inmediata tras una LRA. Nuestros datos demuestran que el uso de contraste yodado no aumenta el riesgo de DRP probablemente porque su administración promueve un seguimiento más estricto.

El desarrollo de una lesión renal aguda es un predictor independiente de mortalidad en las endocarditis infecciosas

Tatiana Niño Mojica¹, Alicia Cabrera Cárdenas¹, Laura Salanova¹, Ignacio Gómez Rojas¹, Paloma Ruiz López-Alavarado¹, Almudena Núñez Sánchez¹, Pablo Ruano¹, Borja Quiroga¹

1) Hospital Universitario de la Princesa.



Antecedentes y Objetivo

La endocarditis infecciosa presenta una mortalidad del 25%. La lesión renal aguda (LRA) se desarrolla en hasta el 70% de los casos. El objetivo de presente estudio es determinar el impacto pronóstico de la LRA en la endocarditis y los factores asociados a la misma.

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo unicéntrico que incluyó a todos los pacientes ingresados por endocarditis entre 2015 y 2021. Basalmente se recogieron datos epidemiológicos y comorbilidades. Durante el ingreso, se recogieron datos de evolución de la función renal, variables asociadas con la propia infección y el desenlace de la misma. A través de modelos multivariantes, se analizó la capacidad predictiva de la LRA en la mortalidad. A los 3 meses del ingreso, se recogieron los datos de función renal de los pacientes que, habiendo presentado una LRA, no habían fallecido. Se evaluaron los factores asociados a presentar un daño renal persistente.

Resultados

Se incluyó a 134 pacientes (63% varones, edad media 72 ± 15 años) de los que 94 (70%) presentaron una LRA (50% AKIN-1, 29% AKIN-2 y 21% AKIN-3). Los factores asociados a presentar una LRA fueron la edad, la hipertensión arterial, tener una enfermedad renal crónica, el FGe basal, padecer insuficiencia cardíaca y enfermedad vascular periférica. El único predictor independiente para presentar una LRA fue el FGe basal (OR 0,94, $p=0,001$).

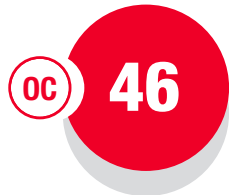
Fallecieron 46 (34%) pacientes, de los que en 45 (98%) se desarrolló una LRA. A través de diversos modelos multivariantes ajustados, la LRA predijo independientemente la mortalidad. Asimismo, la pérdida de FGe (OR 1,054, $p<0,001$) y el FGe basal (0,963, $p=0,012$) se asociaron independientemente a fallecer durante la hospitalización.

A los 3 meses de la hospitalización, 42 (86%) pacientes de los que habían tenido una LRA y seguían vivos tenían una determinación de función renal. De ellos, 31 (74%) presentaba deterioro de función persistente. Los factores asociados a presentar daño persistente fueron el tipo de válvula afectada ($p=0,034$) y la afectación ecocardiográfica ($p=0,020$).

Conclusiones

El desarrollo de una LRA y su gravedad, es decir, la pérdida de FGe y la puntuación en la escala AKIN, impactan en el pronóstico de una endocarditis infecciosa.

Tras una LRA en el seno de una endocarditis, el 74% de los pacientes presentan daño renal persistente, situación que se asocia principalmente a la gravedad de la endocarditis.



Diferencias en la presentación clínica e histológica de las nefritis intersticiales agudas en relación al uso de fármacos y a los inhibidores de los check point en la unidad de nefrología de nuestro centro entre los años 2008-2023

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Yesika María Amezcua Orjuela¹, Silvia Caldes Ruisánchez¹, Yolanda Hernández Hernández¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía.

Introducción

La incidencia de nefritis túbulo-intersticial aguda en biopsias renales oscila entre 5-27%. La causa farmacológica es responsable del 60-70%. Los inhibidores de los CheckPoint suponen hasta un 2,2-5%. Hasta el momento los datos histológicos parecen ser similares entre ambas entidades.

Método

Estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes con nefritis tubulointerstitial aguda biopsiada secundaria al uso de fármacos (NTIA) o Inhibidores del Checkpoint (NTIIM) en nuestro centro desde febrero 2008 a febrero 2023.

Resultados

Describimos un total de 25 pacientes con diagnóstico de NTI (características clínicas en la tabla 1). Biopsiamos al 100% de los pacientes con NTIA y solo a un 55,5% de los pacientes con NTIM. Se encontró mayor infiltrado intersticial y más presencia de eosinófilos y células plasmáticas en las NTIIM, sin ser estadísticamente significativo.

En cuanto al FRA es más frecuente en el grupo de NTIA. Encontramos una mayor presencia de eosinofilia, hematuria, leucocituria y proteinuria en el grupo de NTIM. No encontramos diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tiempo de recuperación del FRA ni en cuanto a la dosis total de esteroides recibidas. Parece existir una tendencia a utilizar dosis más altas en el grupo NTIA, probablemente por tener un FRA más severo. No hay diferencias en cuanto a la evolución a ERCA o inicio de TRS.

Conclusiones

- La etiología e incidencia de la NTIA y de la NTIIM es la similar a la encontrada en la literatura.
- La lesión renal parece más severa en la NTIA con peor evolución a largo plazo a diferencia de la NTIM.
- Los hallazgos histológicos de nuestra serie difieren de lo encontrado en la literatura, predominando los eosinófilos y plasmáticas en nuestras NTIIM.
- El uso de dosis intermedias o bajas de corticoides parece tener un efecto similar en la recuperación del episodio.

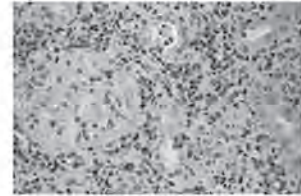
Demografía	RTM (n=55)	RTM (n=91)	Dif.
Edad (media)	66,48 años (des. 17,32)	72,79 años (des. 7,56)	ns
Varones	75%	33,3%	ns
Raza caucásica	93,8%	100%	ns
ERC previa	25%	44,4%	ns
Cre basal	1,07 mg/dl (des. 0,38)	0,93 mg/dl (des. 0,28)	ns
HTA	62,5%	66,7%	ns
DM	12,5% (*)	22,2% (*)	ns
Tto diabetes insulina	50%	50%	ns
Etiología	Antibióticos 43,8% (9)	AntiPD1	
	IBPs 31,3 % (5)	Monoterapia Nivolumab 66,6% (6)	
	AINEs / Paracetamol 6,3% (1)	Monoterapia Pembrolizumab 11,1% (1)	
	Mesalazina 6,3% (1)	Biterapia (Nivo+Ipilimumab) 11,1% (1)	
	Desconocida 6,3% (1)	AntiPDL1	
		Atezolizumab 11,1% (1)	
Cre max	4,1 mg/dl	1,98 mg/dl	ns
HD aguda	25% (4)	0% (0)	ns
Dx			
- Eosinofilia	18,8% (3)	44,4% (4)	ns
- PCR	14,9 mg/L	13,35 mg/L	ns
- Leucocituria	62,6% (10)	44,4% (4)	ns
- Hematuria	50% (8)	44,4% (4)	ns
CAC	136 mg/g	310 mg/g	ns
4 semanas			
- Cre	1,61 mg/dl	1,03 mg/dl	ns
- Leucocituria	18,8% (3)	44,4% (4)	ns
- Hematuria	18,8% (3)	22,2% (2)	ns
CAC	51,1 mg/g	113 mg/g	ns
Finalizar seguimiento			
- Cre			
- PCR	1,45 mg/dl	1,24 mg/dl	ns
- Leucocituria	2,9 mg/L	41,1 mg/L	ns
- Hematuria	12,2% (2)	33,3% (3)	ns
CAC	12,2% (2)	33,3% (3)	ns
	11 mg/g	150 mg/g	ns
Días de tto con esteroides	76 días (media -43,48)	57 días (media - 33,49 des) **	ns
Choque esteroides	33,3% (5)	55,6% (5)	ns
Prednisona 0,5 mg/kg/día	33,3% (5)	55,6% (5)	ns
Prednisona 1 mg/kg/día	60% (9) ***	44,4% (4)	ns
Dosis total	2584,16 (1732,18)	1831,83 (1048,82)	ns

*Una paciente continúa, mantiene 10mg de prednisona porque tiene rash/efluje.
 **Un paciente que después del iv no recibe oral (el de la etiología infecciosa)

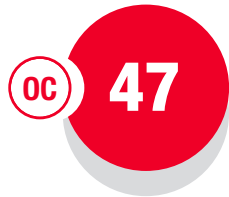
Datos histopatológicos	RTM (n=55)	RTM (n=91)	Dif.
Nº glomérulos (media)	14	16	ns
Esclerosis (media)	13%	14%	ns
Infiltrado intersticial			
- Leve-Moderado	43,75%	60%	ns
- Severo	56,25%	40%	ns
Linfocitos			
- Leve-moderado	62,5%	40%	ns
- Severo	37,5%	60%	ns
Eosinófilos			
- Leve-moderado	81,25%	100%	ns
- Severo	18,75%	0%	ns
Plasmáticas			
- Leve-moderado	75%	100%	ns
- Severo	25%	0%	ns
Afectación vascular			
- Leve-moderado	93,75%	100%	ns
- Severo	6,25%	0%	ns



Nefritis Intersticial Aguda Farmacológica



Nefritis Intersticial Inmunomediada



Programa de un tratamiento paliativo de la enfermedad renal crónica de manejo conservador: experiencia de 8 años

Martha Elizabeth Díaz Domínguez¹, Lourdes Rexach¹, Nuria Rodríguez Mendiola¹, Elizabeth Viera Ramírez¹, Antonia Velasco Pérez¹, Milagros Fernández Lucas¹

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción

La atención sanitaria de pacientes con enfermedad renal crónica de tratamiento conservador plantea con gran frecuencia problemas de manejo asistencial. En una mayoría de casos son enfermos añosos, con dificultad de movilidad, en los que los desplazamientos al centro hospitalario suponen una gran dificultad. A finales del año 2011 iniciamos un programa basado en la asistencia y control de estos enfermos por los equipos de Atención Primaria bajo la coordinación de la Unidad de Cuidados Paliativos (UCP) y del Servicio de Nefrología. Presentamos la experiencia de 8 años del programa.

Pacientes

Se incluyen pacientes con ERCA de manejo conservador que reciben asistencia domiciliar coordinada por la UCP hospitalaria. El tiempo de seguimiento mínimo hasta el fallecimiento o durante un año desde su entrada en el programa.

Resultados

Desde 1/1/2012 hasta 31/12/2019 se incluyeron 150 pacientes en este programa (89 varones y 61 mujeres, edad media 82,7 años (rango 61-94-94). Valorados por el índice de Barthel, 33 (22%) enfermos tenían un grado de dependencia grave o total. La media del índice de comorbilidad de Charlson sin considerar la edad fue de $6 \pm 2,4$ y de $9 \pm 2,5$ considerando la edad. El FG en el momento de inclusión en el programa era de $10,4 \pm 3,7$ ml/min.

Durante este periodo de seguimiento, 45 enfermos (30%) no acudieron al Servicio de Urgencias del Hospital, y el 70% restantes (105 enfermos) acudieron a urgencias una media $2.5 \pm 1,8$ veces (1-10). El 43% (64 pacientes) no precisó ningún ingreso hospitalario, y el 57% (86 pacientes) requirió una media $1,7 \pm 1,3$ (1-8) ingresos hospitalarios con una media de 12 ± 13 días de ingreso. El 70% (104) de los ingresos se realizó en el servicio de Nefrología. El tiempo medio que estuvieron en el programa hasta el fallecimiento fue de $10,2 \pm 11,4$ meses. El 44% (67) fallecieron antes de los 6 meses, el 18% (28) entre los 6-12 meses y el 38% (55) después de 12 meses. El 40% (58) fallecieron en el domicilio y el resto en el hospital o en un centro de paliativos. La causa principal de fallecimiento fue la fase terminal de IRC.

Conclusiones

Los pacientes con ERCA manejo conservador, pueden ser atendidos en su domicilio por Atención Primaria, con el soporte de la UCP y del Servicio de Nefrología. Un tercio de estos pacientes no requieren acudir a urgencias ni ingresar en el hospital.

Impacto de la prescripción de tolvaptán en la calidad de vida de pacientes con poliquistosis renal autosómica dominante

Jorge Mollá Cuadrillero¹, Paloma Ruiz López-Alvarado¹, María Alejandra Cortiñas Aranzábal¹, Ángel Nogueira Pérez¹, Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital Universitario de la Princesa.



Introducción

La poliquistosis renal autosómica dominante (PQRA) del adulto se asocia a una peor calidad de vida. Se han desarrollado algunas escalas para evaluar la calidad de vida en estos pacientes, aunque no se utilizan de manera universal y no tienen en cuenta los síntomas derivados del tratamiento con tolvaptán. El objetivo del presente trabajo es evaluar las tres escalas disponibles en pacientes con PQRA analizando los factores asociados a una peor calidad de vida.

Métodos

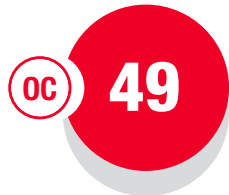
Se incluyó a todos los pacientes que estaban recibiendo tratamiento con tolvaptán y se seleccionó a los correspondientes controles emparejados por edad y sexo. A todos ellos se les realizaron los cuestionarios ADPKD-IS, ADPKD-PDS y ADPKD-UIS. Se analizaron los ítems que mostraban diferencias en función del tratamiento.

Resultados

Se incluyeron 15 pacientes en tratamiento con tolvaptán (47±17 meses de tratamiento) y 15 pacientes sin tratamiento. De los 30 pacientes, 20 (67%) eran mujeres y la edad media fue 46±15 años. La escala ADPKD-IS demostró que los pacientes que recibían tolvaptán tenían una peor calidad de vida (32±9 vs 26±6 puntos, p=0,049), principalmente a expensas de falta de descanso nocturno (p=0,025). La escala ADPKD-PDS, que mide el grado de molestias y dolor, no mostró diferencias entre los pacientes que tomaban y no tomaban tolvaptán. La escala UIS, que evalúa el impacto en la diuresis, demostró una peor calidad de vida en los pacientes que recibían tolvaptán (25±14 vs 13±4 puntos, p=0,003). Concretamente, los pacientes que recibían tolvaptán tenían impacto en sus actividades sociales (p=0,002), en dormir toda la noche (p=0,008), en tener que prever un aseo de manera habitual (p=0,002) y con urgencia (p=0,005) y en las molestias de despertarse cada noche (p=0,002). Los pacientes que tenían dosis más bajas de tolvaptán, presentaban menos molestias por despertares nocturnos (p=0,009). El tiempo de tratamiento con tolvaptán se correlacionó con menos puntuación en la escala ADPKD-UIS (p=0,010), al provocar menos impacto en la frecuencia miccional (p=0,001), en el hábito social (p=0,038), en los despertares nocturnos (p=0,025) o en la necesidad de prever un aseo (p=0,039).

Conclusiones

El tratamiento con tolvaptán impacta en la calidad de vida de los pacientes con PQRA por molestias derivadas de los efectos acuareáticos. Por lo tanto, son necesarias medidas que ayuden a atenuar dichos síntomas para mejorar la calidad de vida de los pacientes PQRA en tratamiento con tolvaptán.



Abordaje de la hiperpotasemia por del nefrólogo: análisis en la vida real (estudio K + Renal)

Auxiliadora Bajo¹, Fernando Tornero¹, Enrique Morales¹, Antolina Rodríguez¹, Milagros Fernández¹, Vicente Paraíso¹, Laura Bucalo¹, José Carlos de la Flor¹, María Marques Vidas¹, Grupo k+RENAL.¹

1) Grupo de investigadores estudio k+RENAL.

La hiperpotasemia es muy común en la enfermedad renal crónica (ERC) y su manejo es determinante para permitir el mantenimiento de terapias con beneficios cardiovasculares y renales. La actitud hacia la hiperpotasemia varía entre las diferentes guías.

Objetivo

Describir la respuesta de los nefrólogos a los niveles séricos de $K > 5.5$ mmol / L

Método

Estudio transversal, multicéntrico, en varios servicios de nefrología, que analizó la actitud hacia niveles de $K_s > 5.5$ mmol / L entre el 1 de julio y 11 de diciembre de 2022. Los únicos criterios de exclusión fueron estar en terapia de reemplazo renal y no obtener el consentimiento informado.

15 centros participaron, incluyendo 429 pacientes; 421 fueron incluidos en el análisis final.

327 (77.7%) pacientes tenían hiperpotasemia leve (5.5-5.9 mmol/l), 78 (18.5%) moderada (6.0-6.4) y 16 (3.8%) grave (≥ 6.5). El 71.3% eran hombres, la edad media era de 71.6 años (SD 13.5) y el 88.4% y el 55.1% sufrían hipertensión o diabetes, respectivamente. El 17.4% fue diagnosticado de insuficiencia cardíaca. Los diagnósticos más frecuentes fueron ERC+DM 36.4%, nefroangioesclerosis / vascular 24.1%. El FGe medio fue de 32.9 ml / min / 1.73m² (DE 16.7) y el 41.1% tenía CACo² > 300 mg / g. La distribución según estadios de ERC fue homogénea (p 0.7). El porcentaje de uso de IECA, ARA II, MRA y NRAI fue del 42.1%, 37.9%, 12.5% y 1.9%, y no mostró asociación con niveles más altos de K. El 29% de los pacientes que sufrían hiperpotasemia ya seguían alguna dieta baja en K, y el 24.6% recibía algún tipo de terapia con captadores de K⁺ (10.0% poliestireno sulfonato de calcio (CPS), 9.1% patiromer y 5.5% ciclosilicato de zirconio de sodio (CsZ).

Se aconsejó una dieta baja en K en 47.9% y se reforzó en el 41.9% de los pacientes que ya la tenían. Se inició tratamiento con captadores de K en el 63.4% de los pacientes (30.1% CsZ, 20.0% patiromer y 13.6% CPS). El tratamiento con IECA o ARA2 fue interrumpido o disminuido en 17.5% y el 13% de los pacientes y en el 35.3% de los pacientes con AMR, en mayor proporción de interrupción en casos graves (28.6%, 25% y 50%)

Conclusiones

La mayoría de los pacientes que sufren de hiperK están en tratamiento con iSRAA, casi un tercio con dietas bajas en K y 29% en tratamiento con captadores de K. Se inicio asesoramiento dietético en una proporción elevada de pacientes seguida de tratamiento con captadores de K. Todavía hay una alta proporción de interrupción o disminución de iSRA, así como inercia respecto al tratamiento con betabloqueantes.

Evolución de la hiponatremia en pacientes con siadh crónico tratados 1 año con urea oral

Yésika Amézquita¹, Yolanda Hernández¹, Raquel Díaz¹, Silvia Ruisánchez¹, Verónica Mercado¹, Gabriel Ledesma¹, Rocío Echarri¹, Ángel Gallegos¹, Covadonga Hevia¹, Antonio Cirugeda¹

1) Hospital Universitario Infanta Sofía.



Introducción

La hiponatremia (< 135mEq/L) es el trastorno iónico más frecuente, se asocia con un aumento de mortalidad, ingresos hospitalarios y consultas. Una de sus causas es el síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH).

En el SIADH crónico se considera la urea como una posibilidad terapéutica entre otras medidas, sin embargo, su uso está poco extendido por haber pocos estudios sobre su eficacia.

Objetivo

Evaluar la natremia en los pacientes con SIADH crónico que recibieron urea oral durante al menos 12 meses.

Metodología

Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Población: 13 pacientes con SIADH en tratamiento con Urea durante 12 meses. Se analizaron la relación entre la natremia y resto de variables clínicas por medio de Chi-cuadrado, T de Student y ANOVA o sus correspondientes pruebas no paramétricas.

Resultados

Edad media: 64 años +/-15. Hombres: 61% (n:8). Comorbilidades: HTA (50%, n:6), ERC (30,7%, n:4), diabetes (15,3%, n:2). Etiología del SIADH: Antiepilépticos (n:4), idiopático (n:3), patologías intracraneales (n:5) y cáncer (n:1). 61% precisó ingreso por SIADH. Mediana de 10±26 meses antes de iniciar el tratamiento. La dosis inicial fue: 15 gramos/día (53%, n:7), 15 gramos cada 48 horas (30%, n:4) y 15 gramos cada 72-96 horas en (17%, n:2). Al año, el 61% de pacientes mantuvo la misma dosis (n:8) y el 39% de pacientes precisó aumentar la dosis (n:5) y de estos 3 pacientes aumentaron a 30 gramos/día.

El tratamiento fue bien tolerado, solo 1 paciente de los 13 (7.6%) refirió náuseas y disgeusia, ningún paciente presentó hipernatremia (Na >145meq/L), ingresos hospitalarios por SIADH o efectos adversos que le llevaran a suspender la Urea.

Conclusiones

Al año de tratamiento, la urea aumenta y mantiene el sodio plasmático en el rango de la normalidad de forma segura en el SIADH crónico. El tratamiento con urea es bien tolerado, evita hospitalizaciones y no se asocia a complicaciones por su uso.

Parámetro Laboratorio	Basal	3 meses	6 meses	12 meses	Valor P
Na P. (meq/l)	127.5±4.5	134.5±4.0*	135.9±3.5*	136.5±2.5*	<0.001
Urea (mg/dl)	30,5±63,3	41±54,0	44,5±57,0	47,5±64,8	0.112
Cr (mg/dl)	0,84±0.40	0,75±0,27	0,80±0,27	0,96±0,54	0,372
Ac úrico (mg/dl)	4.6±2.1	4.3±2.09	5,2±2,2	4,8±2.4	0,172
Osm P. (mosm/l)	260,7±10,4	269,8±13,2	282±8,2	280,8±10,3	0.036
Na u. (meq/l)	69,6±26,3	62±26,3	66,1±26,3	81,8±22,9	0.127
Osm u. (mosm/l)	362,1±100,4	427,4±100,4	503±246,2	613,2±188,5	0,272



51 (P) Comparación de semaglutida oral vs subcutánea en enfermedad renal crónica (ERC)

María Marques Vidas¹, Paula López Sánchez¹, Paula Sánchez Briales¹,
María Victoria López Illazquez¹, José M Portolés Pérez¹

1) Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda.

Antecedentes y Objetivo

El uso de agonistas del receptor GLP-1 se ha convertido en una de las piedras angulares para el tratamiento de pacientes diabéticos tipo 2 (DM2) con ERC. La formulación oral de semaglutida es una nueva herramienta terapéutica para aumentar el uso de fármacos con beneficio renal comprobado. Sin embargo, el método de administración de la formulación oral y las limitaciones de absorción oral en pacientes con ERC podrían afectar negativamente la eficacia del fármaco. El objetivo de este estudio fue comparar la eficacia de semaglutida subcutánea vs oral en pacientes con ERC.

Métodos

Estudio prospectivo en vida real realizado en pacientes con DM2-ERC con indicación de inicio de terapia con arGLP-1 en el que se inició semaglutida subcutánea u oral. Los pacientes fueron asignados a la formulación subcutánea u oral de acuerdo con la accesibilidad del fármaco y las preferencias del paciente. Se excluyó a los pacientes que habían sido tratados previamente con cualquier otro arGLP-1.

Resultados

Se incluyeron 70 pacientes, 50 con semaglutida subcutánea y 20 con semaglutida oral, con un tiempo medio de seguimiento de 407 [180-753] y 154 [75,5-205] días, respectivamente (media, RIQ). Las características basales de los pacientes se muestran en la tabla. Se incluyeron más pacientes masculinos, pero la edad, el FGe y el cociente albumina creatinina en orina (CACo) no mostraron diferencias significativas entre los grupos. El 80% y el 50% de los pacientes estaban en la dosis máxima de semaglutida (1,0 mg subcutánea y 14 mg oral) respectivamente, y el 12% y el 45% estaban en la dosis baja (0,25 mg subcutánea y 3 mg oral) respectivamente.

Observamos una reducción similar en HbA1C% en ambos grupos, subcutánea: -6,2% [-10,8 a 0] y oral -6,2% [-11,5 a 0] (valor p 0,9). Las diferencias en el IMC y la pérdida de peso fueron ligeramente mayores en el grupo subcutáneo, aunque no significativas. No observamos efectos significativos en FGe, CACo ni en la presión arterial durante el período de observación. El principal efecto secundario fue la intolerancia gastrointestinal, similar en ambos grupos (n7 (14%) en el grupo subcutáneo y n3 (20%) en el grupo oral, valor p 0,9).

Conclusiones

La formulación oral de semaglutida fue igualmente efectiva en términos de control de glucosa y peso corporal en pacientes con DM2 y ERC, incluso con más pacientes en dosis baja-media. Los efectos secundarios gastrointestinales fueron similares con ambas formulaciones, aunque el menor número de pacientes en la dosis oral más alta no permite sacar conclusiones adicionales.

	Semaglutida sbc n 50	Semaglutide oral n 20	p
Varones %	80	75	0.6
Edad (años)	68.5 (DE 10.1)	68.8 (DE 7.0)	0.9
FGe (ml/min/1.73m ²)	48.4 (DE 20.8)	50.5 (DE 19.5)	0.8
UCACo(mg/g)	143.1 [33.5-723.8]	280.7 [79.9-462.6]	0.6
Reducción HbA1C%	-6.2 [-10.8, 0]	-6.2 [-11.5 0]	0.9
Reducción IMC%	-6.5 [-9.0, -2.0]	-3.8 [-4.7, 0]	0.07
Pérdida de peso (%)	-6.4 [-8.7, -1.4]	-4.1 [-6.0, 0]	0.2
FGe diferencia basal-final ((ml/min/1.73m ²)	0 [-4, 4]	-1 [-5, 3]	0.5
CACo diferencia (basal-final) (mg/g)	2.7 [-96.5 a 120]	2.2 [-133.8 a 239.0]	0.8
PAS diferencia (basal-final) (mmHg)	0 [-4 a 5]	-1.5 [-10 a a 0]	0.5
PAD diferencia (basal-final) (mmHG)	0 [-5 a 0]	0 [-10 a 0]	0.6



La excreción fraccional de ácido úrico y glucosa se mantiene estable en pacientes con ERC y diabetes en tratamiento con iSGLT2

Paula Sánchez Briaies¹, Lucía Martín Testillano¹, María Marques Vidas¹, Paula López Sánchez¹, María Victoria López Illazquez¹, Aylin Vedat Ali¹, María Luisa Serrano Salazar¹, José María Portolés Pérez¹

1) Hospital Puerta de Hierro Majadahonda.

Introducción

Los inhibidores del cotransportador de sodio y glucosa tipo 2 (iSGLT2) aumentan la excreción urinaria de ácido úrico. El grado de uricosuria depende del grado de glucosuria.

Objetivo

Analizar el efecto de los iSGLT2 sobre la excreción fraccional urinaria (EF) de ácido úrico y glucosa en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y enfermedad renal crónica (ERC).

Material y Métodos

Estudio observacional retrospectivo unicéntrico (En18-Dic22) en pacientes con DM2 + ERC en tratamiento con iSGLT2. Se excluyeron pacientes en tratamiento renal sustitutivo, tratamiento con análogos de GLP1. Se analizaron la EF de ácido úrico y glucosa al inicio del estudio y durante el seguimiento de hasta 24 meses. Los datos se describen como media y desviación estándar (DE). Análisis para muestras pareadas con STATA v14.

Resultados

73 pacientes, con un seguimiento medio de 1,2 años. El 78,1% eran varones, edad media 72,7 años (DE 8,7). Las principales comorbilidades fueron: HTA 95,9%, hiperuricemia 74% e insuficiencia cardiaca 26%. El FGe disminuyó inmediatamente tras el inicio de iSGLT2, con estabilización posterior (Tabla 1). Observamos un aumento significativo de la EF de ácido úrico que se mantuvo estable a lo largo del seguimiento. Y un comportamiento similar con la EF de glucosa (Tabla 1). Sin embargo, no se observaron diferencias en la uricemia a lo largo del seguimiento.

Conclusiones

A pesar de la disminución del FGe, los pacientes con DM2 y ERC presentaron un aumento significativo de la EF urinaria de ácido úrico y glucosa tras iniciar el tratamiento con iSGLT2. Este aumento se mantuvo estable durante el tiempo de seguimiento y se asoció a estabilización de los niveles de uricemia durante el periodo de estudio.

Tabla 1. Datos de laboratorio, expresados como medida y desviación estándar (DE) con análisis por muestras pareadas

Tiempo (meses)	0 (basal)	3	6	12	24
N	73	61	37	45	24
Excreción fraccional de ácido úrico (%)	8,1 (9,5)	9,4 (4,4)*	9 (4,4)*	9 (4)*	10,3 (4,8)*
Excreción fraccional de glucosa (%)	0 (0)	0,2 (0,2)*	0,2 (0,2)*	0,2 (0,2)*	0,3 (0,1)*
Filtrado glomerular estimado (ml/min/1.73m ²)	49,3 (14,9)	44,7 (16,4)*	40,4 (13,6)*	43,3 (17,5)*	45,5 (17,3)*
Ácido úrico (suero) (mg/dl)	6,6 (1,6)	6,4 (1,8)	6,2 (1,6)	6,2 (1,6)	6,2 (1,4)
Hemoglobina glicosilada (%)	6,7 (0,7)	6,8 (0,8)	7,1 (1,2)**	6,8 (1)**	6,7 (0,7)
Glucosa (suero) (g/dl)	132,5 (28,1)	130,1 (27,6)	137,6 (45,5)	134,1 (27,9)	128,9 (26,3)

vs basal; *pvalor < 0.001; ** pvalor 0.008; *** pvalor 0.01. No diferencias estadísticamente significativas en otros valores.

Tratamiento con micofenolato sódico en nefritis inmunomediadas corticodependientes

Vanessa Lopes Martín¹, Javier Villacorta Pérez¹, Ester Casillas Sagrado¹,
Milagros Fernández-Lucas¹

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción

La nefritis inmunomediada es una complicación del tratamiento con inhibidores de checkpoint. Habitualmente responde a corticoides, pero hemos detectado un porcentaje elevado de recaídas.

Material y Método

Se realizó un estudio retrospectivo de 28 pacientes con nefritis inmunomediada por inhibidores checkpoint tratados en consulta de Nefrología desde enero de 2020 hasta la actualidad.

Se realizó biopsia renal en 5 de los pacientes. El resto no fue biopsiado por contraindicaciones médicas o por evolución satisfactoria con corticoides.

La pauta de tratamiento inicial fue prednisona oral 1 mg/kg/día y suspensión de IBPs.

Se decidió tratar con micofenolato sódico a 5 de los pacientes con recaídas múltiples y corticoterapia prolongada. La pauta fue 1500 mg de micofenolato sódico al día pudiéndose suspender esteroides.

Resultados

10 pacientes (35.7%) presentaron episodio único con respuesta a corticoides frente a 18 pacientes (64.3%) que presentaron recaídas.

De los recaedores, 9 pacientes (32%) presentaron una única recaída corticosensible y 9 pacientes (32%) presentaron recaídas múltiples (2 o más) corticodependientes.

Todos los pacientes biopsiados presentaron nefritis tubulointersticial aguda y lesiones de necrosis tubular aguda.

Los tratados con micofenolato sódico presentaron estabilización de la función renal sin nuevos brotes. 3 de ellos recuperaron función renal basal y 2 quedaron con enfermedad renal crónica leve. Ningún paciente progresó a ERC avanzada. Se ha retirado el micofenolato eficazmente en 1 caso tras 1 año. 3 pacientes fallecieron por progresión tumoral. Los 2 restantes se encuentran estables en el 6º y 8º mes de tratamiento.

Sólo se ha podido reintroducir la inmunoterapia en 3 casos; tras ello, 1 paciente presentó recaída.

Conclusión

En nuestra experiencia, existe un subgrupo significativo de pacientes con nefritis inmunomediada recaedora corticodependiente en los que el micofenolato sódico puede ser una opción de tratamiento eficaz. La elevada tasa de recaídas supone una limitación al reinicio de la inmunoterapia.



Nefritis tubulointersticial inmunomediada. Experiencia acumulada

Verónica Ruth Mercado Valdivia¹, Raquel Díaz Mancebo¹, Gabriel Ledesma Sánchez¹, Yesika María Amezcua Orjuela¹, Silvia Caldes Ruisanchez¹, Yolanda Hernández Hernández¹, Ángel Gallegos Villalobos¹, Rocío Echarri Carrillo¹, M. Covadonga Hevia Ojanguren¹, Antonio Cirugeda García¹

1) Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Infanta Sofía.

Introducción

La inmunoterapia ha revolucionado el tratamiento de diferentes neoplasias, aunque no está exento de eventos adversos. La nefritis tubulointersticial aguda es el hallazgo histopatológico más frecuente encontrado en las biopsias renales de pacientes con FRA y uso de Inhibidores de Checkpoint (ICP).

Objetivo

Describir las características clínicas, analíticas e histológicas de las nefritis tubulointersticiales atribuidas al uso de ICP (NTIIM).

Método

Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo de pacientes con diagnóstico de Nefritis Tubulointersticial Aguda Inmunomediada desde enero 2018 a febrero 2023. Análisis estadístico con la plataforma SPSS®.

Resultados

Las características demográficas de la población de estudio se describen en la Tabla 1.

De los 9 pacientes, 8 recibieron antiPD1 y 1 antiPDL1. Las neoplasias fueron 4 urológicas, tratados con nivolumab. 4 cáncer de pulmón, uno con nivolumab, 2 con pembrolizumab, 1 con nivolumab y un cáncer de mama infiltrante tratada con Atezolizumab. 4 pacientes con neoplasia localmente avanzada y 5 con metástasis.

Seis pacientes estaban con IBPs, 3 con AINEs y 1 con antibióticos. Uno de ellos tenía triple combinación. El 44% tuvo otros efectos inmunomediados.

El periodo medio de latencia desde el inicio del ICP al FRA fue de 6 meses. La mediana de creatinina máxima fue 1.98 mg/dl. El 44% de los casos presentó eosinofilia, hematuria y leucocituria. La mediana de albuminuria fue de 310 mg/gr. Se realizó biopsia renal en el 55% de los casos. Se encontró un infiltrado intersticial severo en un 56% y de eosinófilos y células plasmáticas en un 82% y 75% respectivamente. El tratamiento se realizó con corticoides con una dosis media acumulada de 1831 mg. Se usaron más choques, pero con menos dosis (125x3).

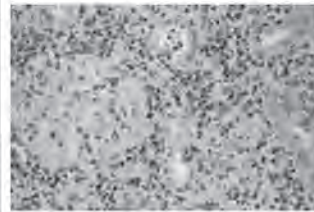
La media del tiempo de recuperación fue de 42 días y no hubo diferencias cuando se compararon las dosis de corticoides utilizadas.

El 78% de los pacientes evoluciona favorablemente con una reducción de la creatinina del 62%. Al finalizar el seguimiento, la mediana de creatinina fue 1.24 mg/dl con una albuminuria de 150 mg/gr. El 22% pacientes no recuperaron función renal.

Conclusiones

- En nuestra cohorte, se observa eosinofilia en la presentación clínica y en la histología mayor presencia de eosinófilos y células plasmáticas, a diferencia de los descritos en la literatura.
- El periodo de latencia es similar a los datos descritos en las revisiones.
- En nuestro estudio parece existir una tendencia a utilizar dosis de corticoides en choque más bajas (125x3) probablemente por un cambio en el manejo de las nefritis intersticiales actualmente.

Características	NTIM (n=9)	Datos Histológicos	NTIM (n=5)
Edad (media)	72,79 años (des. 7,56)	Nº glomérulos (media)	16
Varones	33,3%	Esclerosis (media)	14%
Raza caucásica	100%	Infiltrado intersticial	
ERC previa	44,4%	- Leve-Moderado	60%
Cre basal	0,93 mg/dl (0,28)	- Severo	40%
HTA	66,7%	Linfocitos	
DM	22,2% (*)	- Leve-moderado	40%
Tto diabetes insulina	50%	- Severo	60%
Cre max	1,98 mg/dl	Eosinófilos	
HD aguda	0% (0)	- Leve-moderado	100%
Dx		- Severo	0%
- Eosinofilia	44,4% (4)	Plasmáticas	
- PCR	13,35 mg/L	- Leve-moderado	100%
- Leucocituria	44,4% (4)	- Severo	0%
- Hematuria	44,4% (4)	Afectación vascular	
- CAC	310 mg/g	- Leve-moderado	100%
4 semanas		- Severo	0%
- Cre	1,03 mg/dl		
- Leucocituria	44,4% (4)		
- Hematuria	22,2% (2)		
- CAC	113 mg/g		
Fin seguimiento			
- Cre	1,24 mg/dl		
- PCR	41,1 mg/L		
- Leucocituria	33,3% (3)		
- Hematuria	33,3% (3)		
- CAC	150 mg/g		
Días de tto esteroides	57 días (media - 33,49 des) **		
Choque esteroides	55,6% (5)		
Prednisona 0,5 mg/kg7día	55,6% (5)		
Prednisona 1 mg/kg/día	44,4% (4)		
Dosis total	1831,83 (1048,82)		
Efectos Adversos			
- Diabetes de novo	7% (1)		
- Empeoramiento diabetes basal	14% (2)		
- Tensión arterial mal controlada	7% (1)		
- Miopatía	29% (4)		
- Alteración psiquiátrica	7% (1)		
- Infección leve	14% (2)		
- Infección grave	21% (3)		



Nefritis Intersticial Inmunomediada

**un paciente rechallenge con corticoide.



Valoración de la función renal y proteinuria en pacientes tratados con inhibidores de la tirosin kinasa

Andrea Cifuentes Talavera¹, Adriana Puente García², Laura Alegre Zahonero², Jara Ampuero Mencia², Ramón Miranda Rodríguez², José Enrique Ruiz-Cabello Subiela¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre. 2) Hospital Universitario de Fuenlabrada.

Introducción

Los fármacos dirigidos al factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF), se utilizan ampliamente como tratamiento antineoplásico. La toxicidad renal ha sido descrita especialmente en forma de proteinuria, con baja incidencia, en rango no nefrótico y relacionada con el desarrollo o empeoramiento de la hipertensión arterial (HTA).

Objetivo

Evaluar la proteinuria y función renal en pacientes con inhibidores de tirosin kinasa (ITK) en el Hospital Universitario de Fuenlabrada. Secundariamente, establecer el grado de influencia de la HTA y otros factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

Materiales y Métodos

Se han recogido variables demográficas, FRCV previos al tratamiento, así como datos de proteinuria, filtrado glomerular estimado (FGe) y cifras de tensión arterial. Se ha realizado Riesgo Relativo (RR) e intervalo de confianza al 95% (IC95%) junto con el test estadístico adecuado en función de las variables.

Resultados

Se evaluaron 117 pacientes, distribuidos en Axitinib(5,1%), Cabozantinib(4,3%), Pazopanib(11,1%), Regorafenib(12,8%), Sorafenib(35,9%), Sunitinib(30,8%). La edad media al inicio del tratamiento fue de 60,9 años. El FGe por fórmula se encontró en el 92,3%, y de estos el 23,1% presentaron FGe < 60 ml/min/1,73m², con mayor incidencia en pacientes con HTA previa (RR 4,17; p 0,015), en los que se ha demostrado deterioro con respecto a las obtenidas antes del inicio del tratamiento oncológico (p < 0,001). Además, en este grupo se alcanzaron cifras menores de FGe que en aquellos no hipertensos (p 0,004). Se estudió el descenso de FGe en función del fármaco, objetivando deterioro únicamente en pacientes tratados con Sunitinib (p 0,001). La proteinuria medida por cociente proteína/creatinina se encontró en 31,6%, de los cuales un 13,5% presentaba un grado A2 o mayor y todos con HTA previa diagnosticada. Es probable que un mayor número de pacientes presentaran proteinuria, pues existen mediciones positivas por sistemático de orina en el 6% de los pacientes, pero no cuantificada por cociente. No se establecieron relación de otros FRCV en el desarrollo de proteinuria o disminución del FG.

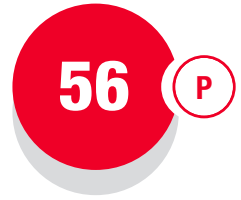
Conclusiones

Se observó disminución del FGe en pacientes con diagnóstico de HTA previo y tratados con Sunitinib, sin haber podido establecer relación con otros FRCV. La presencia de proteinuria en nuestro estudio ha sido menor que en la literatura, probablemente secundario a la baja disponibilidad de datos de proteinuria cuantificada, lo que supone una limitación.

Fracaso renal agudo en pacientes hospitalizados y su relación con reingresos y mortalidad durante un año de seguimiento

Emina Pervan González¹, Ana María García Prieto¹, María Rosa Melero Martín¹, Patrocinio Rodríguez Benítez¹, Miguel Ángel Encalada Landires¹, Miguel Villa Valdés¹, Coraima Claudia Nava Chavez¹, Miguel García-Granero¹, Natalia Ansó¹, María Ángeles Goicoechea Diezhandino¹

1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón.



Introducción

El fracaso renal agudo (FRA) es una complicación común entre los pacientes hospitalizados y está relacionado con un incremento de los días de hospitalización, las tasas de reingreso y la mortalidad. El objetivo del presente estudio es analizar la tasa de reingresos y mortalidad de pacientes con FRA en nuestro medio y evaluar si la clasificación de AKIN en pacientes hospitalizados tiene relación con los reingresos y la mortalidad.

Material y Métodos

Estudio retrospectivo, unicéntrico, observacional que incluye pacientes hospitalizados con FRA valorados por el servicio de Nefrología durante su estancia hospitalaria desde marzo de 2021 hasta febrero de 2022. Se recogieron variables demográficas, el grado de FRA según la clasificación de AKIN y la necesidad de terapia renal sustitutiva (TRS) durante el ingreso. Así mismo, se registraron los reingresos y la mortalidad durante el año posterior al ingreso.

Resultados

Se incluyeron un total de 149 pacientes (68.5% varones), con una edad media de 68+/-14 años. El 59% presentaba enfermedad renal crónica estadio 3A o superior previo al ingreso. La causa más frecuente de FRA fue la prerrenal (74.3%), seguida de la parenquimatosa (23%). La distribución según la clasificación AKIN fue: AKIN III 54.2%, AKIN II 21.5%, AKIN I 24.3%. 38 pacientes (25.5%) requirieron TRS durante su estancia. 55 pacientes (36.9%) fallecieron durante el año de seguimiento, de los cuales 32 durante la hospitalización. La mortalidad entre los paciente con AKIN III fue superior que la de los pacientes con AKIN I+II (34.6% vs 7%; p<0.001). Las diferencias persistieron a pesar de la presencia o ausencia de ERC previa (p<0.05). Entre los pacientes que se fueron de alta el 41% reingresó y el 19.6% falleció durante el año de seguimiento. El estadio de la clasificación de AKIN no resultó predictor de reingreso ni mortalidad en nuestra cohorte.

Conclusiones

En nuestra cohorte, el FRA se asoció a una elevada mortalidad y tasa de reingreso durante el primer año de seguimiento.



Utilidad de la ecografía muscular en pacientes con ERCA

Guillermina Barril¹, Alicia Cabrera¹, Patricia Ochoa¹, Graciela Álvarez¹, Ángel Nogueira¹

1) Servicio de Nefrología . Hospital Universitario de la Princesa.

La medición del recto anterior del cuádriceps es una medida referenciada por su correlación con la masa muscular, fuerza y las pruebas funcionales. Determina el área de la superficie muscular en posición transversal y longitudinal trasversa y longitudinal del fascículo.

Objetivo

Valorar utilidad de parámetros ecográficos de masa muscular y correlacionarlo con edad, genero, dinamometría, ejercicio, bioquímica y composición corporal por BIVA.

Metodología

Evaluamos 40 pacientes ERCA estadios 3,4,5 con ecografía con sonda recta (E.Sonosite) midiendo: ejes trasversal(A) y longitudinal(B) circunferencia y área muscular del recto anterior del cuádriceps según técnica habitual

Xedad 73,7±10,1 años, 65% hombres y 48%DM.

La media de eje trasverso (A)= 1,02±0,51, xB (diámetro longitudinal =2,37±0,76 , xcircunferencia musculo (C)= 5,81±1,90, xareamuscular= 2,06±1,30.(valores descritos en población-sana A=1,31±1,2 cm, B=3,21±3,4 cms).

Haber realizado ejercicio muestra parámetros sig mejores: A1,18±0,54 vs 0,72±0,32 p 0,003 , area 2,45±0,35 vs 1,35±0,82 p0,004 (B y C no sig). Diferencias entre hombres y mujeres en tabla.

Globalmente dinamometría normal o baja y presencia o no de DM, no lleva a diferencias significativas en parámetros eco-musculares

Correlaciones directas significativas de área muscular: 0,04 con dinamometría r0,37 y perímetro de pantorrilla r0,36,p0,001 con A-fase r0,48, Masa celular (BCM) r0,59, Masa muscular(MM)r0,58 y agua intracelular (AIC) r0,51.Edad sig inversa con areamuscular p0,022,A 0,026 en hombres

40 pacientes el Peso sig directo con areamuscular r0,346 p0,02 y A r0,448 p0,003. BMI con A r 0,387 p0,011.

Conclusiones

1. La ERCA condiciona valores más bajos en la valoración eco-muscular que los sanos
2. Los diámetros trasverso y longitudinal y área muscular son menores que los descritos en población sana y mayores en hombres con buena correlación con BCM, MM,AIC por BIA.
3. Haber realizado ejercicio físico condiciona mejores parámetros en la valoración eco-muscular.
4. La ecografía muscular aparece como herramienta emergente, económica, fácil y que no aporta radiación-ionizante

Parámetros		N	Media	DE	p
Eje trasverso A	Total	40	1,02	±0,51	0,065
	Hombre	26	1,13	±0,51	
	Mujer	14	0,82	±0,46	
Eje longitudinal B	Total	40	2,37	±0,76	0,004
	Hombre	26	2,63	±0,65	
	Mujer	14	1,92	±0,75	
Circunferencia	Total	40	5,81	±1,90	0,01
	Hombre	26	6,37	±1,79	
	Mujer	14	4,77	±1,69	
Área muscular	Total	40	2,08	±1,30	0,002
	Hombre	26	2,51	±1,34	
	Mujer	14	1,24	±1,70	
Perímetro Pantorrilla	Total	40	35,35	±4,51	0,01
	Hombre	26	36,72	±2,75	
	Mujer	14	32,92	±9,64	
BCM kg	Total	40	26,09	±6,78	0,001
	Hombre	26	28,86	±5,49	
	Mujer	14	20,53	±5,71	
Músculos kg	Total	40	24,91	±7,37	0,001
	Hombre	26	28,87	±4,83	
	Mujer	14	17,00	±4,67	
AIC L	Total	40	19,41	±5,63	0,001
	Hombre	26	21,83	±4,79	
	Mujer	14	14,56	±3,96	
Dinamometría dcha.	Total	40	26,94	±8,15	0,001
	Hombre	26	29,73	±7,65	
	Mujer	14	21,38	±6,18	

Tabla de parámetros Global y diferencias según género



Estudio piloto de valoración de la funcionalidad en pacientes con enfermedad renal crónica con plataforma específica

Ángel Nogueira Pérez¹, Concepción Redondo Polo¹, Paloma Ruiz López-Alvarado¹, Jorge Molla Cuadrillero¹, Patricia Ochoa Pérez¹, Graciela Álvarez García¹, Guillermina Barril Cuadrado¹

1) Hospital Universitario de la Princesa.

La funcionalidad puede disminuir a medida que progresa la enfermedad renal crónica (ERC), esto puede dar lugar a la aparición de fragilidad y/o sarcopenia, síndromes cada vez más frecuentes en ERC. Existen diferentes herramientas para valorar la funcionalidad, encuestas, tests de capacidad funcional, hasta medidas complejas con personal y material especializado. En las consultas de nefrología se necesitan herramientas que sean fáciles de utilizar y rápidas dando resultado o diagnóstico.

Objetivo

Valorar la utilidad de la plataforma de valoración de la función muscular Tanita BM220*

Material y Métodos

Se evaluaron 28 pacientes con ERC con la plataforma de valoración Tanita BM220*, que consiste en realizar 3 sentadillas sobre la plataforma. Además, se realizó el Test Short Physical Performance Battery (SPPB) batería de 3 pruebas cortas que determina la capacidad funcional valorando el equilibrio, velocidad de la marcha y fuerza y resistencia del tren inferior.

Resultados

53,6% hombres, media de edad fue de 70,32±13, 28 años: hombres 77,06±7,31años vs mujeres: 62,53±14,56años; (p=0,002).

En la tabla y figura, se muestran los resultados de la valoración.

Al realizar el estudio de correlación entre el resultado del test SPPB con el resultado de la plataforma encontramos correlaciones directas:

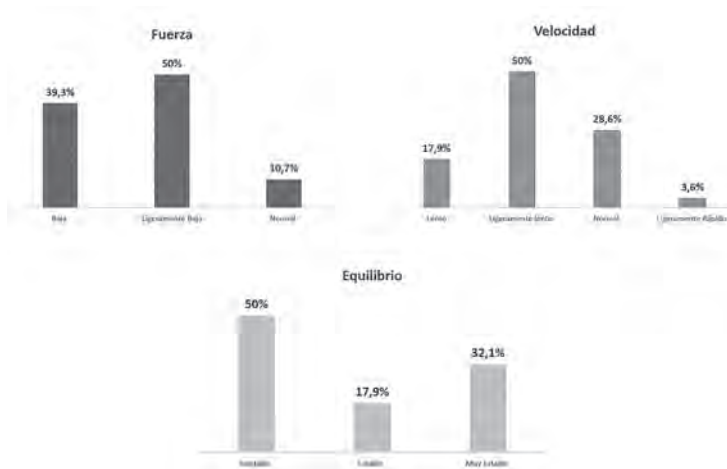
1. Del test SPPB con la velocidad de ejecución de la sentadilla (r:0,818;p<0.001) y el equilibrio en la plataforma (r:0,582;p=0.001).
2. Del test de equilibrio con la velocidad (r:0,627;p<0.001) y el equilibrio (r:0,366;p=0.050).
3. Del test de velocidad del paso (test 4m) con la velocidad (r:0,691;p<0.001) y el equilibrio (r:0,757;p<0.001).
4. Del test de fuerza resistencia (STS5) con la velocidad (r:0,814;p<0.001) y el equilibrio (r:0,521;p=0.004).

Conclusión

Aunque la muestra es reducida, la plataforma parece una herramienta útil de manejo rápido y sencillo, por lo que a priori podría ser utilizada para realizar una valoración de la funcionalidad en pacientes con ERC. Hace falta un estudio con más pacientes para validar la técnica.

		Global	Hombres	Mujeres	*p
Tanita BM220®	Fuerza	1,57±1,86	1,22±0,12	1,98±2,74	ns
	Velocidad	8,35±1,91	8,22±1,67	8,50±2,20	
	Equilibrio	43,10±14,79	40,26±15,16	46,38±14,23	
SPPB	Test SPPB	9,92±2,46	9,60±2,02	10,30±2,92	
	Test Equilibrio	3,07±1,05	2,86±0,91	3,30±1,18	
	Test 4m	3,57±0,57	3,46±0,51	3,69±0,63	
	STS 5	3,28±1,18	3,26±1,03	3,30±1,37	

*P<0.05 (sig.) (Prueba T muestras independientes), hombres vs mujeres. SPPB: Short Physical Performance Battery; STS5: prueba sit to stand 5. Hay que indicar que los resultados muestran la puntuación, tanto los resultados de la plataforma como los del test SPPB.





Evolución de la e-consulta de Nefrología como herramienta de interconsulta preferente desde Atención Primaria

Alfonso Cubas Alcaraz¹, Iván Carmena Rodríguez¹, Judith Muñoz Martins¹, Blanca Tarragón Estebanez¹, Alberto de Lorenzo Alvarez¹, Laura Espinel Costoso¹, María Teresa Naya Nieto¹

1) Hospital Universitario de Getafe.

Introducción

La e-consulta es una herramienta que permite a los facultativos de Atención Primaria solicitar información y recibir asesoramiento especializado de forma telemática, evitando derivaciones innecesarias, agilizando los procesos asistenciales. Además mejora la comunicación entre atención especializada y primaria con mejoría de la asistencia del paciente. En nuestro Servicio de Nefrología fue implementada en Junio de 2019.

Objetivo

Analizar el desarrollo de la e-consulta del Servicio de Nefrología tras más de dos años de implantación para solucionar qué pacientes no se deben derivar a consulta presencial

Material y Métodos

Estudio observacional retrospectivo de los dos primeros años de utilización de e-consulta en Servicio de Nefrología del Hospital Universitario de Getafe a partir del sistema SIPE de la CAM con análisis estadístico mediante T de Student y Chi cuadrado.

Resultados

Tabla 1. El tiempo de medio de respuesta es de 0.84 días.

Discusión

La e-consulta permite evitar la derivación de un elevado número de pacientes a consultas presenciales con ahorro de recursos, evitando duplicación de pruebas. Además aumenta la coordinación entre Atención Primaria y Especializada con disminución de iatrogenia que genera aumento de consultas y facilitan el seguimiento en Atención primaria de pacientes con elevada demanda de manejo especializado como enfermos cardiovasculares. El tiempo de respuesta es prácticamente inmediato evitando demoras de cambios de tratamiento.

Conclusiones

- El uso de e-consulta se ha establecido como herramienta preferente de consulta desde Atención Primaria a Nefrología en nuestra área.
- Se ha racionalizado el uso de tratamientos con incidencia en la función renal como diuréticos.
- Se mantiene unas tasas elevadas de no derivación a consulta presencial de Nefrología.
- Se ha reducido la redundancia de consultas a Nefrología de pacientes ya en seguimiento por nuestro Servicio.

e-consulta	1º Año	2º Año	p
Edad media	67,9	68,9	
Hombres	55,20%	57,20%	
ERC	48,30%	42,30%	<0,5
HTA	13,40%	17,30%	<0,5
Alter. e ⁻	7,30%	7,60%	
Proteinuria	10,40%	11,40%	
Diuréticos	63,90%	48,10%	<0,05
Inh. SRAA	73,80%	71,30%	
Enf. CV	81,30%	80,50%	
No derivación	43,30%	37,40%	<0,5
Seguimiento en Nefrología previo	31,70%	17,30%	



Régimen extendido con dosis bajas de rituximab para el tratamiento de adultos con enfermedad de cambios mínimos corticodependiente con recaídas frecuentes

Irene Mínguez Toral¹, Javier Villacorta Pérez¹, María García Vallejo¹, Jorge Francisco Sánchez Iglesias¹, Guillermo Fernández Conde¹, Marcos Piris González¹, Fernando Caballero Cebrián¹, Esther Casillas Sagrado¹, Vanessa Lopes Martín¹, Milagros Fernández Lucas¹

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción

Los pacientes con enfermedad de cambios mínimos (ECD) con comportamiento corticodependiente y recaídas frecuentes suponen un reto terapéutico. El Rituximab ha demostrado seguridad y eficacia como fármaco ahorrador de esteroides en estos pacientes aunque no existe un régimen de tratamiento establecido. Este estudio analiza el empleo de una pauta prolongada con dosis bajas de Rituximab para prevenir las recaídas en ECM.

Métodos

Se trata de un estudio unicéntrico descriptivo retrospectivo que incluye una muestra de adultos con ECM corticodependiente y recaedores que desde 2019 han recibido tratamiento con un protocolo extendido con dosis bajas de Rituximab administrado de la siguiente manera: 500 mg intravenoso una vez alcanzada la remisión con prednisona, y dosis adicionales similares en el mes +6, +18 y +30 durante el seguimiento. Se analizó la supervivencia libre de recaída tras el tratamiento con Rituximab y tasa de eventos adversos.

Resultados

Se incluyeron 8 pacientes con una edad media de 41 años (DS \pm 17 años). Cuatro pacientes (50%) habían recibido previamente otros regímenes inmunosupresores. Uno de ellos (12,5%) presentaba recaídas frecuentes y los siete restantes (87,5%) eran corticodependientes. Tras una mediana de 21 meses de seguimiento (RIQ, 8-38), siete pacientes (87,5%) permanecían en remisión. Uno de ellos experimentó una única recaída corticosensible a los 7 meses. El paciente que no presentó respuesta tuvo su primera recaída al mes del inicio del Rituximab. La media de recaídas 2 años antes y después del inicio del tratamiento descendió de 3 (DS \pm 1,3) a 0,3 (DS \pm 0,7; P=0,0002). No se registraron infecciones durante el periodo de estudio.

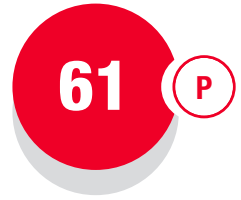
Conclusión

En los pacientes con ECM corticodependiente, la administración de Rituximab en pauta extendida con dosis bajas parece segura y eficaz. Este régimen permite minimizar la exposición a la inmunosupresión y mantener la remisión durante un periodo de tiempo prolongado.

Sensibilidad de los ancas en el diagnóstico de las vasculitis

Ignacio Gómez Rojas¹, Tattiana Niño Mojica¹, Laura Salanova Villanueva¹, Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital Universitario de La Princesa.



Introducción

La positividad de los anticuerpos frente a citoplasma de neutrófilo (ANCA) en muchas ocasiones no obedece a un diagnóstico de vasculitis. El objetivo del presente estudio es determinar la sensibilidad de los ANCA en una cohorte de pacientes con diferentes diagnósticos.

Métodos

Se incluyeron todos los pacientes con ANCA positivos (frente a mieloperoxidasa [MPO] y/o proteinasa 3 [PR3]). Se recogieron características basales y el diagnóstico final. Se analizaron la sensibilidad de los ANCA en el diagnóstico de las vasculitis, la correlación con otros autoanticuerpos y la asociación con otros diagnósticos de enfermedades autoinmunes.

Resultados

Se incluyeron 57 pacientes (67% mujeres, edad 63 ± 16 años). De ellos, 32 (56%) tenían PR3 positivos y 41 (72%) MPO. Entre los pacientes con 41 MPO positivos, 17 (41%) tenían un diagnóstico de vasculitis, correspondiendo una sensibilidad del 71%. Todos los casos de Takayasu, panarteritis nodosa (PAN), poliangeítis microscópica (PAm), poliangeítis con granulomatosis (PAG) y crioglobulinémica tenían MPO positivo. En cuanto a la positividad de MPO en pacientes sin vasculitis, 1 paciente tenía un lupus eritematoso sistémico (LES), otro VIH, cuatro virus de la hepatitis C, y 8 otras enfermedades autoinmunes. El 5% de los pacientes con MPO positivo tenían factor reumatoide positivo, el 20% anticuerpos frente a RO, el 26% anticuerpos antinucleares (ANA) y el 25% anti-DNA positivos. Entre los 32 pacientes con PR3 positivos, 7 (22%) tenían un diagnóstico final de vasculitis, correspondiendo una sensibilidad de 28%. El 67% de los pacientes con PAG y el 50% con PAm tenían anticuerpos PR3 positivos. Un PR3 positivo se asoció a LES en un paciente, enfermedad inflamatoria intestinal en un paciente, VIH en un paciente, VHC en dos pacientes, cirrosis biliar primaria en un paciente y otras enfermedades autoinmunes en 5 pacientes. El 37% de los pacientes con PR3 positivo tiene ANA y el 25% anti-DNA positivos.

Conclusiones

Los anticuerpos frente a MPO presentan una aceptable sensibilidad (71%) mientras que los PR3 presentan una baja sensibilidad (28%) en el diagnóstico de vasculitis. Se debe descartar la presencia de otras patologías que puedan condicionar un resultado positivo diferente a la vasculitis.



Utilidad de la bioquímica urinaria en el seguimiento de pacientes con ERC estadios 3b-5nod

Roberto Alcázar Arroyo¹, Juan Antonio Martín Navarro¹, Fabio Luca Procaccini¹, Laura Medina Zahonero¹, Raquel Barba Teba¹, Verónica Rubio Menéndez¹, Maite Jaldo Rodríguez¹, Mayra Ortega Díaz¹, Marta Puerta Carretero¹, Patricia De Sequera Ortiz¹

1) Hospital Universitario Infanta Leonor.

Introducción

Las determinaciones de iones en muestra simple de orina son pruebas sencillas que están infrautilizadas. Aportar evidencia sobre su utilidad para estimar la bioquímica en orina de 24 horas permitiría generalizar su uso, optimizar el tratamiento y evitar recolecciones innecesarias de orinas de 24 horas.

Objetivo

Evaluar en ERC estadios G3b-5noD la precisión de ecuaciones que estiman, mediante muestra simple de orina, iones en orina de 24 horas y su impacto pronóstico.

Método

Estudio retrospectivo observacional en adultos con ERC E3b-5noD, con un seguimiento mayor de dos años y determinaciones simultáneas de bioquímica en muestra simple de orina y en orina de 24 horas, esta última considerada bien recogida por estar la creatinina entre 15-25mg/kg en hombres y 10-20mg/kg en mujeres.

Se analiza correlación, sesgo, precisión (porcentaje de muestras estimadas en el 30%(P30) del valor medido), y acuerdo con el método de Bland-Altman. La progresión se definió por la disminución media anual del TFGe y el evento renal como la pérdida de más del 40% del TFGe o el tratamiento renal sustitutivo o conservador-paliativo. Se utilizaron las ecuaciones Kawasaki, Tanaka y CKD-epi.

Resultados

300 pacientes con un seguimiento de 72 (25) meses. FGe medio: 32,8(9,2) ml/min/1.73m²; cociente proteína/creatinina medio: 1.180(1.740) mg/g. En el seguimiento el 30,7% inició tratamiento renal sustitutivo o tratamiento conservador-paliativo. 21 (7%) fallecieron.

Las fórmulas que estiman la eliminación de Na y K se correlacionaron bien con las mediciones en 24 horas, pero con una alta dispersión, especialmente el Na. Para el Na, las fórmulas Tanaka y CKD-EPI tuvieron el mejor rendimiento ($r=0,540; 0,532$; P30:52,6; 54,5%; sesgo: -14,4; -16,1 mmol; Tanaka y CKD-EPI respectivamente para 464 orinas). Estos valores las hacen útiles para estudios poblacionales, pero no para análisis individualizados. Para el K, las fórmulas Kawasaki y CKD-EPI fueron las más adecuadas ($r=0,712; 0,612$; P30=74,6; 72,4%; sesgo:4,2; 5,5 mmol; Kawasaki y CKD-EPI respectivamente). Estos resultados las hacen útiles tanto para estudios poblacionales como para análisis individualizados.

Los pacientes con $\text{Na} < 87$ mmol/día (dieta pobre en sal) estimada por CKD-EPI, Kawasaki o Tanaka y/o cociente $\text{Na}/\text{K} < 2$ medidos directamente tuvieron menos pérdida de FGe en el seguimiento y menos eventos renales. La eliminación urinaria de K medida o estimada no influyó en el pronóstico renal.

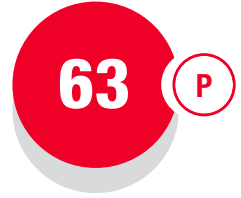
Conclusión

La bioquímica urinaria en muestra simple de orina en pacientes con ERC avanzada (estadios G3b-5noD) es una herramienta útil para estimar la bioquímica urinaria de 24 horas e identificar escenarios de mayor progresión.

Depósito intratubular de cristales de oxalato en la nefropatía diabética

Eva López Melero¹, Deborah Roldán¹, Carmen Guerrero Márquez¹,
Hansely Arcos Orozco¹, Javier Ocaña¹, Enrique Gruss¹, Amir Shabaka²

1) Hospital Universitario Fundación Alcorcón.
2) Hospital Universitario La Paz.



Introducción

Los pacientes con diabetes mellitus (DM) tienen una mayor excreción urinaria de oxalato. La prevalencia de DM en los casos de nefropatía por oxalato es de aproximadamente un 40%. El objetivo de este estudio es describir la prevalencia de cristales de oxalato depositados en las luces tubulares de los pacientes con enfermedad renal diabética, y establecer si existe una asociación entre la presencia de estos depósitos y el pronóstico renal.

Material y Métodos

Se realizó un estudio observacional retrospectivo que incluyó a pacientes con diagnóstico de enfermedad renal diabética mediante biopsia renal realizada en el Hospital Fundación Alcorcón entre enero 1999 y diciembre 2021. Se revisaron las muestras de las biopsias almacenadas para analizar la presencia de cristales intratubulares de oxalato. Se excluyeron los pacientes que tuvieran otro diagnóstico histológico además de la enfermedad renal diabética, y aquellos que no tuvieron al menos 1 año de seguimiento tras la biopsia renal.

Resultados

El estudio incluyó a 87 pacientes con edad media $63,1 \pm 13$ años, 73,5% fueron varones y 88,5% tenían DM tipo 2. En el momento de la biopsia el filtrado medio fue de $38,5 \pm 23$ ml/min y la mediana de proteinuria fue de 3,46 (1,35-5,70) g/24h. Se encontraron cristales tubulares de oxalato cálcico en 11 (12,6%) de los pacientes. Este hallazgo se encontró únicamente en pacientes con DM tipo 2 (14,3% vs 0%) y fue más frecuente en pacientes con historia de cólicos renoureterales (33,3% vs 11,1%), sin haber diferencias en filtrado glomerular, proteinuria o tiempo de evolución de DM. No hubo asociación entre la presencia de cristales de oxalato cálcico con la clasificación histológica, el porcentaje de glomérulos esclerosados, el grado de inflamación intersticial, fibrosis intersticial, hialinosis arteriolar o arteriosclerosis.

Tras una mediana de seguimiento de 41 meses, 49,4% de los pacientes progresaron a enfermedad renal crónica terminal (ERCT). Estos pacientes tuvieron una mayor creatinina sérica ($2,56 \pm 1,45$ vs $1,98 \pm 1,07$ ml/min, $p=0,037$) y menor albúmina sérica ($3,08 \pm 0,70$ vs $3,57 \pm 0,74$ g/dl, $p=0,003$). En el análisis de regresión no hubo asociación entre la presencia de cristales de oxalato cálcico y la progresión a ERCT. En el modelo ajustado, ningún parámetro histológico se asoció con la supervivencia renal.

Conclusiones

Los depósitos intratubulares de cristales de oxalato cálcico son un hallazgo presente en algunas biopsias renales de los pacientes con DM tipo 2. En nuestra cohorte, su presencia no se asoció con el resto de lesiones histológicas ni con un peor pronóstico renal.



Factores Pronósticos a corto y largo plazo en las glomerulonefritis rápidamente progresivas

Loreto Mariscal de Gante Sánchez¹, Cristina Morales González², Yohana Gil Giraldo¹, Alejandra Cortiñas Aranzábal¹, Pablo Ruano Suárez¹, Borja Quiroga Gili¹

1) Hospital La Princesa. 2) Universidad San Pablo CEU.

Introducción

Las glomerulonefritis rápidamente progresivas (GNRP) son una entidad histológica con incidencia creciente. Su historia natural conduce a la necesidad de terapia renal sustitutiva (TRS) o al fallecimiento. El presente estudio evalúa los factores predictores de inicio de TRS y/o muerte en una cohorte histórica de pacientes con GNRP.

Métodos

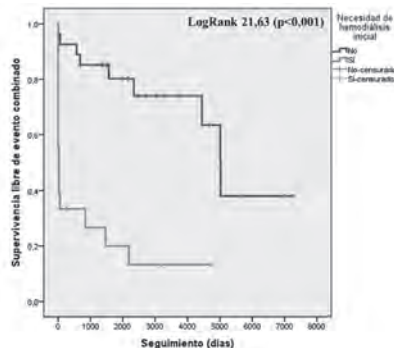
Estudio retrospectivo incluyendo a todas las GNRP biopsiadas en nuestro centro entre 2004 y 2022. En el momento basal, se recogieron datos demográficos, comorbilidades, y tratamientos. En el momento del diagnóstico se recogieron datos de función renal: filtrado glomerular estimado (FGe) por CKD-EPI, proteinuria y hematuria. Durante el seguimiento (mediana 1486 [25-3082] días), se evaluó la situación renal y vital. Se analizaron los factores asociados a un evento combinado (muerte o inicio de TRS) mediante regresión de Cox.

Resultados

Se incluyó a 47 pacientes con una GNRP (77% mujeres, 67±15 años). De ellos, 35 (75%) presentaron anticuerpos frente a ANCA positivos, 3 (6%) anticuerpos frente a anti-membrana basal glomerular (AMG), 8 (17%) doble positividad para ANCA y AMG y uno (2%) autoinmunidad negativa. En el momento del diagnóstico, la mediana de FGe fue 11 (6-22) ml/min/1.73 m², la proteinuria fue 1030 (552-1872) mg/g y 43 pacientes (91%) presentaban hematuria. Diecinueve pacientes (41%) precisaron TRS al diagnóstico. Durante el seguimiento 24 pacientes (53%) alcanzaron el evento combinado. Los predictores independientes de presentar el evento combinado fueron cardiopatía isquémica (HR 5,157, p=0,035), la necesidad de TRS inicial (HR 4,723, p=0,005) y la serología doble positiva (HR 4,015, p=0,021). En la figura se representa la curva de supervivencia para el evento combinado en relación a la necesidad de TRS inicial.

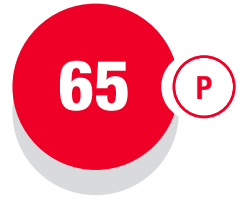
Conclusiones

En los pacientes con GNRP, la necesidad de TRS inicial, la cardiopatía isquémica y la doble positividad ANCA y AMG son predictores independientes de muerte o necesidad de TRS a largo plazo.



Infecciones respiratorias agudas con necesidad de ingreso hospitalario en pacientes renales

Jorge Armando Torres Ortiz¹, David Arroyo¹, Miguel Ángel Encalada Landires¹, Gema Sánchez Sánchez¹, Emina Pervan González¹, Miguel Villa Valdés¹, Javier Carbayo¹, Luis Sánchez-Cámara¹, Úrsula Verdalles¹, Marian Goicoechea¹



1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud global con prevalencia en aumento. Las infecciones y la ERC contribuyen mutuamente a un peor desenlace. Por un lado, la incidencia de infecciones es mayor en ERC que en población general. Por otro lado, estas infecciones favorecen la progresión de la enfermedad renal, con mayor frecuencia de complicaciones durante su evolución. Las infecciones respiratorias están entre las más frecuentes que padecen los pacientes renales. El objetivo del presente trabajo es describir el perfil de las infecciones respiratorias que motivan ingreso hospitalario en pacientes con ERC.

Metodología

Estudio observacional descriptivo y analítico de los pacientes ingresados en el Servicio de Nefrología con diagnóstico de infección respiratoria entre enero de 2022 y febrero de 2023. Se registraron datos clínicos, analíticos y de seguimiento. El análisis de variables se llevó a cabo con SPSS, incluyendo medidas de frecuencia y de asociación.

Resultados

Se revisaron 620 ingresos, de los que 65 (10.5%) fueron por infecciones respiratorias. La media de edad fue de 69.9±14.2 años, con 46 (70.0 %) hombres. Estaban en terapia renal sustitutiva 58 pacientes (89.3 %): 35.4% hemodiálisis; 33.0% trasplantados y 3.1% diálisis peritoneal. Recibían tratamiento inmunosupresor 35 pacientes (53.8%). Entre las comorbilidades destacaban: hipertensión arterial (87.7%), diabetes (44.6%), tabaquismo (30.8%), antecedentes cardiovasculares, (26.2%) y neumopatía crónica (21.5%), de los que el 64% usaba oxigenoterapia domiciliaria o CPAP. La manifestación clínica más frecuente fue la tos (66.5%), seguida de fiebre (56.9%) y disnea (33.8%). Presentaron neumonía 26 pacientes (40.0%), 5 (7.7%) bronconeumonía y 3 (4.6%) bronquitis. Cuatro pacientes (6.1%) necesitaron traslado a unidad de críticos.

La estancia hospitalaria media fue de 12.0±9.1 días. En cuanto al desenlace, fallecieron 5 (7.7%) pacientes en el ingreso. En el seguimiento posterior (mediana 91 días, RIC 57-233), fallecieron 13 (20.0%) pacientes.

Los factores estadísticamente asociados a una mayor duración del ingreso fueron las cifras de sodio ($r=-0.264$, $p=0.034$), hemoglobina ($r=-0.465$, $p=0.001$) y leucocitos ($r=0.345$, $p=0.005$), y la positividad para COVID-19 (14 vs. 10 días, $p=0.002$). El único factor asociado con mortalidad global fue el antecedente de enfermedad cardiovascular (41.2 vs. 12.5%, $p=0.011$).

Conclusiones

Las infecciones respiratorias son frecuentes en pacientes con patología renal, y en los casos que requieren ingreso se asocian a una morbimortalidad importante.



Prevalencia e impacto pronóstico de cribado positivo de malnutrición en pacientes que ingresan en nefrología

Gema Sánchez¹, David Arroyo¹, Miguel Ángel Encalada¹, Jorge Armando Torres¹, Emina Pervan¹, Javier Carbayo¹, Úrsula Verdalles¹, Luis Sánchez-Cámara¹, Marian Goicochea¹

1) Servicio de Nefrología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción

La malnutrición es una comorbilidad frecuente en pacientes con patología renal. Existen varias escalas de cribado de malnutrición. El objetivo del presente trabajo es estudiar si en pacientes renales un cribado positivo al ingreso hospitalario se asocia a peor pronóstico.

Material y Métodos

Se incluyeron todas las hospitalizaciones no programadas en el Servicio de Nefrología en 2021 de las que se disponía de un cribado de malnutrición mediante las escalas MUST, SNAQ, NRS y MNA. Se recogieron variables clínicas, antropométricas y analíticas al ingreso. Se registró la situación del paciente al alta, y supervivencia y reingresos durante el seguimiento.

Resultados

Se recogieron 228 pacientes, con un 64.5% de varones y una edad media de 64.6 ± 15.8 años. La situación renal de los pacientes al ingreso fue: hemodiálisis (40.8%), trasplantado (25.4%), ERC avanzada (11.0%), agudo (9.2%), ERC moderada (7.9%) y diálisis peritoneal (5.7%). En los pacientes crónicos, las etiologías renales más frecuentes fueron diabetes (24.4%), glomerulopatía (22.5%) y no filiada (20.6%). Los ingresos fueron por causa infecciosa (36.0%), renal (30.3%), trasplante renal (18.9%) e insuficiencia cardíaca (11.4%). Como comorbilidades destacaban: hipertensión (82.0%), diabetes (40.4%), enfermedad cardiovascular (38.6%) y neoplasia reciente (17.6%).

La prevalencia de cribado positivo para malnutrición varió mucho en función de la escala utilizada: 54.8% en la escala MNA, 17.5% en la escala NRS, 13.6% en la escala MUST y 1.8% en la escala SNAQ.

La mediana de duración del ingreso fue 10 (6-17) días. Fallecieron durante el mismo 14 pacientes (6.1%), y durante el seguimiento ascendió hasta 44 (19.3%). Las causas principales de exitus fueron infección (34.9%), evento cardiovascular (27.9%) y neoplasia (18.6%). Reingresaron 115 pacientes (54.0%), siendo las principales causas infecciosa (57.4%) y renal (12.2%).

En análisis multivariante de supervivencia por regresión de Cox, las escalas que se asociaron de forma independiente y estadísticamente significativas a mayor probabilidad de muerte fueron SNAQ (HR 13.773, IC95% 3.025-62.698) y MNA (HR 2.206, IC95% 1.030-3.986), junto con la edad y el antecedente de neoplasia reciente. La escala MNA presentaba una mejor área bajo la curva que SNAQ para predecir mortalidad (0.583 vs. 0.517).

Conclusión

Los pacientes nefrológicos que requieren hospitalización presentan un alto riesgo de cribado positivo para malnutrición, con amplias diferencias según la escala utilizada. El cribado de malnutrición positivo en las escalas SNAQ y MNA se asocia con una mayor probabilidad de muerte. Es importante evaluar el estado nutricional de nuestros pacientes para valorar posibles intervenciones terapéuticas.

Utilidad de la Masa Muscular Apendicular e índices derivados, como herramientas de utilidad para la valoración del estado ponderal del paciente con enfermedad renal crónica avanzada

Ángel Nogueira Pérez¹, Patricia Ochoa Pérez¹, Graciela Álvarez García¹,
Guillermina Barril Cuadrado¹

1) Hospital Universitario de la Princesa.



El índice de masa corporal (IMC) es un ratio utilizado para determinar el estado ponderal de los pacientes. En enfermedad renal crónica (ERC) puede estar artefactado por el estado de hidratación, por ello la necesidad de utilizar otras herramientas antropométricas que no se vean afectadas por este hecho. Se ha estudiado la utilidad del ratio masa magra apendicular (MMA), dividida por el peso, la altura (h), o por el (IMC), como alternativa para evaluar el síndrome metabólico.

Objetivo

Determinar la utilidad de los índices de MMA/Peso; MMA/h², MMA/IMC como alternativa al IMC, en pacientes con ERC avanzada (ERCA).

Material y Métodos

Se evaluaron a 238 pacientes con ERCA. Se determinó peso y talla, la MMA apendicular y la masa grasa (MG) con bioimpedancia monofrecuencia, y se realizaron medidas antropométricas con cinta métrica inextensible. Los pacientes con patología cardiovascular se clasificaron en el G1 y con otras patologías en G2.

Resultados

Un 66% fueron hombres. La media de edad fue 70,68±11,95 años, siendo mayor en mujeres (Mujeres: 72,29±13,45 años vs Hombres: 69,85±11,06 años; p=0,137). En la tabla se muestran las medias de los diferentes índices tanto global como al diferenciar entre hombres y mujeres.

La media de estos índices fue más bajo en pacientes con patología cardiovascular: MMA/IMC: G1: 0,65±0,13 vs G2: 0,71±0,16; p=0,016. %MMA/peso: G1: 24,68±3,40 vs G2: 25,96±3,83; p=0,017. MMA/h²: G1: 6,65±0,87 vs G2: 7,08±0,29; p=0,013.

El %MMA/peso se correlacionó inversamente con %MG (r=-0,838; p<0,001), con el Pliegue tricótipal (r=-0,522; p<0,001), perímetro de cintura (r=-0,238; p<0,001), perímetro de cadera (r=-0,383; p<0,001), e índice de adiposidad corporal (r=-0,370; p<0,001).

El MMA/IMC inversamente con %MG (r=-0,629; p<0,001), con el Pliegue tricótipal (r=-0,451; p<0,001), e índice de adiposidad corporal (r=-0,471; p<0,001).

El MMA/h² directamente con perímetro de cintura (r=0,585; p<0,001), Pperímetro de cadera (r=0,432; p<0,001), e índice cintura/cadera (r=0,413; p<0,001).

Conclusión

Los tres índices (MMA/Peso; MMA/h², MMA/IMC) pueden utilizarse como alternativa al IMC en la evaluación del estado ponderal del paciente renal.

Tabla. Medias de los parámetros

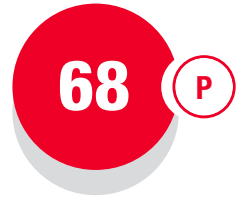
	Global	Hombres	Mujeres	*p
MMA	18,98±4,69Kg	21,26±3,84kg	14,57±2,53Kg	<0,001
MMA/IMC	0,69±1,60	0,77±0,12	0,55±0,90	<0,001
%MMA/Peso	25,60±3,75	27,09±3,34	22,71±2,67	<0,001
MMA/h ²	6,95±1,20	7,43±1,05	6,04±0,91	<0,001
%MG	31,41±9,02	29,13±7,81	35,82±9,62	<0,001
PT	18,67±9,52	16,28±8,26	23,22±10,14	<0,001
perímetro cintura	99,08±13,38	102,38±11,34	92,76±14,72	<0,001
perímetro cadera	100,13±9,22	100,59±8,50	99,25±10,46	0,291
índice cintura/cadera	0,99±0,09	1,02±0,08	0,93±0,10	<0,001
IAC	28,58±9,21	27,06±7,74	31,43±10,98	0,001

*P<0.05 (sig.) (Prueba T muestras independientes), hombres vs mujeres. MMA: índice de masa muscular apendicular; MMA/IMC: índice de masa muscular apendicular/índice de masa corporal; %MMA/Peso: porcentaje de masa muscular apendicular/peso; MMA/ h²: índice de masa muscular apendicular/(altura)²; MG: masa grasa; PT: pliegue tricúspital; IAC: índice de adiposidad corporal.

Nefritis tubulointersticial aguda asociada a fármacos (D-AIN). ¿Cómo descubrir el culpable?

Javier Azores Moreno¹, Begoña Rivas Becerra¹, Cristina Vega Cabrera¹,
 María Rosario Cabañas Moreno¹, María Eugenia García Fernández¹, Laura
 Yébenes Gregorio¹, Irene Vázquez Raso¹, Sara Aldana Barceló¹, Gema
 Fernández Juárez¹

1) Hospital Universitario La Paz.



Antecedentes y Objetivo

El pilar fundamental del tratamiento de las D-AIN es la retirada del fármaco. Sin embargo, su identificación no siempre es posible debido a que esta entidad afecta fundamentalmente a pacientes añosos polimedcados, rara vez asocian clínica sistémica (fiebre o rash cutáneo) y la relación temporal entre el diagnóstico de la enfermedad y el inicio del fármaco no siempre es clara. El Test de Estimulación Linfocitaria (LTT) ha demostrado ser útil en la identificación del fármaco responsable en otras enfermedades producidas por una reacción de hipersensibilidad mediada por linfocitos T, por lo que en este estudio nos propusimos analizar la utilidad del LTT en pacientes con diagnóstico clínico e histológico de D-AIN.

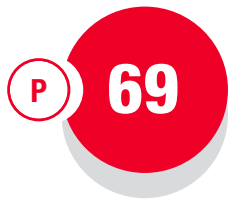
Métodos

Desde 2019 hasta 2022, se han diagnosticado en nuestro centro 9 casos de D-AIN con confirmación histológica y LTT realizado posteriormente. El 22,2 % de los pacientes fueron varones, la edad media fue de 48,1 años. La creatinina pico media al diagnóstico fue de 4,66 mg/dl. Tres pacientes (33%) tuvieron fiebre, ninguno rash cutáneo y 6 pacientes presentaron leucocituria estéril (66%). Todos los pacientes recibieron tratamiento esteroideo. En referencia al LTT, 7 casos resultaron positivos para alguno de los fármacos que tomaba el paciente (destacando 2 casos de AINEs) y 2 casos negativos, en los que no había sospecha clínica de ningún fármaco.

Conclusión

La realización del LTT puede ser una herramienta útil para la identificación del fármaco responsable de D-AIN. En los casos negativos, cabría especular que el paciente ha tomado fármacos que no han podido ser identificados en la historia clínica o que en algunas situaciones el hapteno que causa el daño renal, puede ser un metabolito del fármaco y no el fármaco directamente, situación que no es detectada el test.

Patient number	Age	Sex	History of chronic kidney disease (CKD)	Peak creatinine value (mg/dl)	Proteinuria on 2Bebut (mg/gr)	Sterile leukocyturia	Fever/Skin rash/Eosinophilia	Creatinine value at 6 months (mg/dl)	Lymphocyte transformation test (Ltt) - drug involved
1	50	Male	No	2,68	309	Negative	Negative	1,05	Negative
2	37	Female	No	7,7	1390	Positive	Fever	0,65	Amoxicillin, Piperacillin and Penicillin
3	42	Female	No	1,76	837	Positive	Fever + eosinophilia	1,02	Metamizole
4	65	Female	No	5,16	2185	Negative	Fever	1,04	Negative
5	25	Female	No	7,14	284	Positive	Negative	0,83	Paracetamol
6	68	Female	No	3,75	1145	Positive	Negative	2,04	Dexketoprofen, ibuprofen
7	63	Female	No	3,70	823	Positive	Fever + eosinophilia	0,87	Omeprazole, esomeprazole
8	29	Male	No	4,55	1293	Negative	Negative	1,01	Dexketoprofen
9	54	Female	No	5,5	733	Positive	Negative	0,72	Escarbazepine



Estudio de mortalidad a 1 año tras episodio de Insuficiencia cardíaca aguda en el síndrome cardiorrenal

Ariane Aiffil Meneses¹, Jesús Delgado Domínguez-P¹, María Muñoz Rincón¹, Marta Calvo Arévalo¹, Rómulo Loayza López¹, Cristina Rianza Ortiz¹, Clara García Carro¹, Ana Sánchez Fructuoso¹

1) Hospital Clínico San Carlos.

Introducción

La prevalencia de insuficiencia cardíaca (IC) en pacientes con enfermedad renal crónica va en aumento. La disfunción orgánica coexistente durante el episodio agudo empeora el pronóstico a pesar del manejo médico multidisciplinar.

Materiales y Métodos

Estudio observacional retrospectivo en el que se incluyeron pacientes con diagnóstico de síndrome cardiorrenal ingresados en nuestro centro por insuficiencia cardíaca aguda (entre los años 2014 y 2020). Se analizaron datos analíticos, ecocardiográficos, clínicos y terapéuticos y su relación con la mortalidad a 1 año desde el episodio agudo.

Resultados

Se incluyeron un total de 98 pacientes (N=98), 64% eran varones, con una mediana de edad de 80 años (72 – 85). La mediana de creatinina basal fue de 1,6 mg/dl (1,33-2,00) y el filtrado glomerular (FG) fue de 35 ml/min (29–45). 50% eran diabéticos, 50% presentaban cardiopatía isquémica, 28,6% disfunción ventricular severa y 46,9% al menos una valvulopatía.

61,2 % de los pacientes presentaron insuficiencia cardíaca congestiva (ICC), 23% IC de predominio izquierdo y 15% IC de predominio derecho. Respecto a presión arterial sistólica (PAS), un 34,7% presentó PAS <120 mmHg. Por otro lado un 33,7% presentó presión arterial diastólica (PAD) <60 mmHg.

En el análisis de regresión logística univariado para mortalidad a 1 año, resultaron significativas: IC derecha (73,3% de éxito versus 44,6%,p=0,040), hipotensión sistólica (64,7% vs 40,6%,p=0,040), hipotensión diastólica (63,6% vs 41,5%,p=0,039), pérdida de FG>10%/año durante los 5 años previos (69,8% vs 31,5%,p=0,000), al menos 1 ingreso con FRA durante los 3 años previos (60% vs 29,7%,p=0,040), hiperfosfatemia (62% vs 35,4%,p=0,008) y presentar un FG>30 mL/min al alta del episodio (38,3% vs 58,8%, p=0,042).

En el análisis multivariante, IC derecha (OR 6,96 (1,47-32,84)p=0,014), pérdida de FG >10% / año (OR 7,66 (2,54 – 23,06)p=0,000), al menos un ingreso con FRA los 3 años previos (OR 4,41(1,52–12,81) p=0,006) y la hiponatremia grave definida como < 130mmol/L (OR 3,27(1,07-9,99)p=0,038), resultan como factores de riesgo de mortalidad a 1 año, mientras que el uso de bloqueo del SRAA y el tratamiento con EPO resultaron factores protectores. El modelo predictivo resultante es robusto, con un área bajo la curva ROC de 0,85 (IC:0,77-0,93) y un valor global del 77,3% (S:0,81 y E:0,74)

Conclusión

La disfunción ventricular derecha puede ser un factor de mal pronóstico en el episodio de IC aguda en un contexto de síndrome cardiorrenal. Un mayor declive anual del FG o ingresos previos con descompensación renal también se relacionaron a mayor mortalidad en nuestro trabajo. El tratamiento con bloqueo del SRAA y con AEEs se ha mostrado como factor protector.

Utilidad de los iSGLT-2 en Nefropatía IgA con alto riesgo de progresión: experiencia de 2 centros

Arianne Aiffil Meneses¹, Mercedes Velo Plaza¹, Antolina Rodríguez Moreno¹, María Muñoz Rincón¹, Marina López Martínez², María José Soler Romeo², Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹, Clara García Carro¹

1) Hospital Clínico San Carlos. 2) Hospital Vall d'Hebron.

70

P

Introducción

La nefropatía IgA (NigA) a menudo progresa a ERCA a pesar del uso de IECAs/ARA-II y la inmunosupresión. Los iSGLT-2 se han propuesto como herramientas terapéuticas claves. Como ejemplo, el ensayo DAPA CKD demostró que la dapagliflozina reduce el riesgo de progresión de la ERC en pacientes con NigA con alto riesgo de progresión durante una mediana de seguimiento de 2,1 años. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto a nivel renal de los iSGLT-2 tras 12 meses de tratamiento, en una cohorte de pacientes con NigA confirmada por biopsia.

Materiales y Métodos

Estudio observacional retrospectivo multicéntrico que incluye a todos los pacientes con NigA confirmada por biopsia que recibieron iSGLT-2 en 2 hospitales de España.

Resultados

Se incluyeron 19 pacientes (N=19), seguidos durante 12 meses. 73,7% eran varones con una media de edad de 48,37±16,74 años y una evolución media de IgAn de 3,5 años antes del inicio de iSGLT-2. El 21% presentaba DM tipo 2. Las puntuaciones en la escala de Oxford fueron: M0 68,42%, M1 26,31%; E0 78,95%, E1 5,79%; S0 68,42%, S1 26,31%; T0 84,21%, T1 5,26%, T2 5,26%. Ningún paciente presentó semilunas, y el 63-42% presentó IF y TA. Previo al iSGLT-2, el 21 % había recibido inmunosupresión y 2 tomaban corticoides en el momento del inicio de SGLT2i (una budesonida). El 94,7% tomaban IECA/ARA-II. El 57,9% recibió dapagliflozina, el 15,8% empagliflozina y el 26,3% canagliflozina. La creatinina al inicio fue de 1,10 (0,91-1,49) mg/dL, el FGe 69,84±28,446 ml/min/1,73m² y CAC 315,00 (210,75-590,75) mg /g. Hubo una disminución transitoria en la FGe en el primer mes, con posterior tendencia a una mejoría (desde 69,84±28,446 al inicio hasta 87,83±31,33). Además una disminución en el CAC de 315,00 (210,75-590,75) mg/g al inicio a 152,00 (86,75-423,75) mg/g en el 12º mes. A partir del 3º mes después de iSGLT-2, se objetivó una disminución significativa en los niveles de ácido úrico y, a los 6 meses, se logró un mejor control de la PA. También se observó una tendencia a niveles más altos de Hb, así como un descenso de peso al final del seguimiento. La retirada de iSGLT-2 fue necesaria en 1 paciente que presentó pielonefritis aguda y FRA, requiriendo hemodiálisis. No se encontraron otros eventos adversos.

Conclusión

En pacientes con NigA con alto riesgo de progresión, se consiguió una estabilización de la función renal a los 12 meses del inicio de iSGLT-2, sin disminución de FGe y sin aumento de CAC. El tratamiento con iSGLT-2 se asoció con una disminución de los niveles de ácido úrico, un mejor control de la PA y un aumento de los niveles de Hb.



Estudio de los pacientes con tensión arterial no controlada, que son derivados a nefrología, tras su toma hospitalaria en consultas de anestesiología y oftalmología para preoperatorios. Prevalencia de la HTA de bata blanca en este contexto

José María Bautista Cañas¹, Beatriz Gil-Casares¹, Beatriz Sánchez¹, Sara Romero¹, Raquel de Gracia¹, María Moya¹, Fernando Tornero Molina¹

1) Hospital Universitario del Sureste.

Introducción

HTA se define cifras TA>140/90 mmHg. Varios factores pueden aumentarla sin que signifique mal control TA.

El fenómeno “bata blanca” es frecuente, provocado por el sanitario cuando mide TA obteniendo cifras mayores de las reales del paciente en otro contexto; podría resultar en diagnóstico erróneo HTA.

El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia del tipo de HTA; sobre todo HTA bata blanca en pacientes derivados desde Anestesiología/Oftalmología para 1ª consulta a Nefrología tras objetivarse en consulta hospitalaria de dichas especialidades TA mal controlada en exploración preoperatoria en último año.

Material y Métodos

Estudio descriptivo, observacional, retrospectivo; 89 pacientes derivados a Nefrología.

Realizamos estudio estadístico de cuantos pacientes requieren colocación MAPA; si patológico o no; si el paciente está diagnosticado previamente HTA; tipo (esencial/ secundaria); si realizamos ajuste medicación hipotensora tras 1ª consulta; tipo fármaco ajustado; diagnóstico de cada paciente (HTA crónica; sistólica aislada; bata blanca; reciente diagnóstico; normotenso); cuantos requieren seguimiento/alta.

Se establece HTA crónica paciente diagnosticado previamente tomando hipotensores; sistólica aislada TAS>140/TAD<90; bata blanca TAS>140/90; reciente diagnóstico paciente sin medicación hipotensora previa; paciente normotenso cifras TA rango normalidad.

Resultados

Total 89 pacientes; 45(50.6%) colocación MAPA, 31(68.9%) patológicos.

72(80.9%) diagnóstico HTA previo (94.4% esencial, 5.6% secundaria). Diagnóstico tras 1ª consulta 72 pacientes; 27 HTA bata blanca (37.5%), 25 crónica (34.7%), 20 sistólica aislada (27.7%)

Entre 17 pacientes no diagnosticados HTA; 4 diagnóstico bata blanca, 5 novo, 5 normotensos, 3 sistólica aislada.

Tras consulta, 52(58.4%) realizamos cambio medicación; 37 no (41.6%). Total, 79 ajustes medicación en 52 pacientes. Mayoría calcio antagonista (n35,44.3%), IECA/ARAI (n29,36.7%) otros hipotensores (n15,19%)

De manera significativa ajustamos medicación más a pacientes con HTA de reciente diagnóstico (n5,100%), IECA/ARAI (80%). Seguidos por HTA sistólica aislada (n19,86.4%), se cambió calcio antagonista. Se ajustó medicación sólo 5 con HTA bata blanca (18.5%)(p<0.001)

Entre 52 pacientes ajustada medicación, de forma significativa, más frecuente ajuste de un fármaco 31(59.6%). 15 2 fármacos (28.8%). 6 cambio 3 fármacos (11.5%)(p<0.001)

56 pacientes (62.9% total) fueron altables. Mayoría son con HTA bata blanca (n21,37.5%), seguidos HTA crónica (n17,30.4%), HTA sistólica aislada (n9,16.1%), normotensos (n5,8.9%), HTA reciente diagnóstico (n4,7.1%) (p=0.024)



Realizamos seguimiento a 33 pacientes, 13 HTA crónica, 13 sistólica aislada, 6 bata blanca, 1 reciente diagnóstico.

Conclusiones

- Mayoría pacientes derivados son diagnosticados de HTA de bata blanca, sin requerir ajuste medicación, siendo dados de alta un % elevado.
- Mayoría pacientes ajustamos un único fármaco; calcio antagonista; sobre todo en HTA sistólica aislada en un % elevado.
- HTA de reciente diagnóstico es donde más ajuste de medicación se realiza de manera significativa, iniciando IECA/ARAII.
- Mayoría pacientes no requieren seguimiento posterior.



Consulta multidisciplinar de nefritis lúpica: experiencia de un centro de tercer nivel

Celia González-García¹, Paúl José Hernández Velasco¹, Marta Rivero Martínez¹, Lucía Cordero García-Galán¹, Julio Colina García¹, Andrea Cifuentes Talavera¹, José Enrique Ruiz-Cabello Subiela¹, Esther Rodríguez-Almaraz¹, María Galindo Izquierdo¹, Enrique Morales Ruiz¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción

La nefritis lúpica (NL) es una de las manifestaciones más graves del lupus eritematoso sistémico y condiciona una mayor morbilidad. La creación de unidades multidisciplinarias (MDC) ha intentado dar una respuesta global y personalizada a estos pacientes.

Materiales y Métodos

Estudio retrospectivo de una cohorte de pacientes con NL desde la creación de la unidad MDC en 2015. Se analizaron parámetros clínicos, histológicos y analíticos durante su seguimiento. Se comparó con una cohorte histórica previa a esta unidad MDC. El objetivo principal fue valorar la tasa remisión completa y parcial.

Resultados

Se incluyeron 37 pacientes entre 2015-2022 (cohorte consulta MDC) y 37 en una cohorte histórica (CH) entre 2004-2014. La edad mediana de ambas cohortes fue 35(25-51) y 38(29-43) años, respectivamente. Un 91.9% de la cohorte MDC eran mujeres frente al 81.1% en la CH. La única diferencia basal entre ambos grupos fue la etnia (hispanica MDC 45.9% vs. CH 5.4%; $p<0.05$). La clase histológica más frecuente fue tipo IV en 40.5% y 37.8% respectivamente. Entre las manifestaciones extrarrenales, la trombopenia fue más frecuente en la cohorte MDC (35.1% vs. 13.5%; $p=0.03$).

La mediana de seguimiento fue significativamente mayor en la CH (36 vs. 60 meses; $p<0.05$). El tratamiento de inducción en la consulta MDC fue con ácido micofenólico (MPA) y esteroides en 78.4% frente al 59.5% de la CH($p=0.08$), con una tendencia en la reducción de la ciclofosfamida en la cohorte MDC (8.1 vs 24.3%; $p=0.06$). El tratamiento de mantenimiento más empleado fue MPA y esteroides, superior en la cohorte MDC(91.9 vs 67.9%; $p=0.009$). El empleo de anticalcineurínicos (21.6% vs. 2.7%; $p=0.01$) y belimumab(10.8% vs.0; $p=0.04$) fue significativamente superiores en la cohorte MDC.

A los 6 y 36 meses de seguimiento la tasa de remisión completa fue superior en la cohorte MDC vs CH (36.4% vs 23.3%; $p=0.26$ y 71.4 vs 59.4%; $p=0.37$). La tasa de recidivas fue similar en ambas cohortes (MDC 40.5 vs. CH 37.8%; $p=0.96$). En la cohorte MDC a los 36 meses presentaron una mediana de FGE 91(77-121)ml/min y de proteinuria 0.23(0.16-0.45)g/día; y serológicamente se objetivó reducción de positividad a-DNA (86.1 al 10%) y de la hipocomplementemia (86.1 a 30%). Además, el índice SLEDAI se redujo progresivamente en esta cohorte (16 vs. 5; $p<0.05$). En nuestra cohorte MDC ningún paciente requirió inicio de terapia renal sustitutiva.

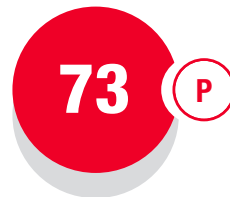
Conclusión

Las unidades MDC permiten un abordaje integral del paciente con estrategias terapéuticas más selectivas que permiten tasas de remisión completa mayores y un mejor control de la enfermedad.

Factores de progresión de insuficiencia renal crónica en pacientes con síndrome cardiorrenal crónico

María Muñoz Rincón¹, Jesús Delgado Domínguez-Palacios¹, Arianne Sofía Aifil Meneses¹, Rómulo Katsu Loayza López¹, Marta Calvo Arévalo¹, Cristina Ríaza Ortiz¹, Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹

1) Hospital Clínico San Carlos.



Introducción

Los pacientes con síndrome cardiorrenal(SCR) crónico parecen tener un mayor riesgo de progresión de enfermedad renal crónica(ERC) y de caídas marcadas del filtrado glomerular(FGe) que obligan a plantear terapia renal sustitutiva.

Objetivo

Estudiar el declive de FGe en una cohorte de pacientes con SCR y qué factores se asociaron a una caída más pronunciada del FGe en el tiempo.

Materiales y Métodos

Análisis de una población de pacientes con SCR crónico, reclutada a lo largo de 7 años(2014-2020), a partir de un ingreso en el que presentaron FRA en este contexto. Se revisaron retrospectivamente datos anuales de función renal (FGe por CKD-EPI) desde el año -5, hasta el año +2.

Se analizaron datos demográficos, analíticos, clínicos y ecocardiográficos.

Resultados

Fueron incluidos 100 pacientes: 64% varones, mediana de edad 79,5 años (72,3-85,0). 50% diabéticos, 50% con cardiopatía isquémica (20% enfermedad coronaria no revascularizada). 52% presentaba disfunción ventricular izquierda y 34% valvulopatías al menos moderadas mantenidas durante el período de seguimiento.

La mediana de función renal al año -5 fue de FGe=51ml/min(41,5-62) y en el momento basal previo al episodio de FRA fue de FGe=36 ml/min(29-85), con una mediana de proteinuria de 0,52g/24h(0,17-1,0). Encontramos una mediana de caída del FGe de 4,5mL/min/año(1,9-7,8), correspondiente a 8,8%/año. Un 43% presentaron una caída de FGe>10%/año y un 41% presentó, en algún momento del seguimiento, una pérdida de FGe>40% en un período < 1 año, sin recuperación posterior.

Analizando qué factores se relacionaron con una pérdida del FGe>10%/año, encontramos que FEVI< 55%(51,9% pérdida de FGe>10ml/min VS 33.3%,p=0.062), presencia de 2 valvulopatías de forma mantenida(83,3% VS 37.5%,p=0.006) y proteinuria(50,9% VS 34%,p=0.088) mostraron asociación significativa. Respecto al uso de bloqueo del RAS de forma mantenida, sólo un 28% presentó una pérdida de FGe>10%/año (VS 50%,p=0.039).

En el análisis multivariante se incluyeron, entre otras, variables que mostraron tendencia en el univariado (p< 0.2) o clínicamente relevantes: episodios de FRA los 3 años previos, enfermedad coronaria no revascularizada, etc. Finalmente, se asociaron significativamente a la pérdida de FGe>10%/año: FEVI como factor protector (OR 0.97 (0,94-1),p=0.08) y la presencia de 2 valvulopatías al menos moderadas de manera mantenida en el tiempo mostró 6 veces más riesgo de presentar una pérdida de FGe>10%/año (OR 6,04 (1.14-31,96),p=0.034).

Conclusiones

La disfunción ventricular y la presencia de valvulopatías mantenidas en el tiempo parecen constituir factores de riesgo de mayor progresión de ERC en pacientes con SCR. El uso de bloqueo del RAS mantenido es recomendable en estos pacientes.



Fiebre mediterránea familiar diagnosticada en edad adulta tras estudio de enfermedad renal no proteinúrica

Vanessa Lopes Martín¹, Javier Villacorta Pérez¹, Ester Casillas Sagrado¹, Milagros Fernández-Lucas¹

1) Hospital Universitario Ramón y Cajal.

Introducción

La fiebre mediterránea familiar (FMF) es una enfermedad genética autoinflamatoria hereditaria que se caracteriza por episodios recurrentes de fiebre, dolor abdominal, serositis y artritis. Está causada por mutaciones en el gen MEFV, que codifica para la proteína pirina, que desempeña un papel en la regulación de la inflamación.

El diagnóstico de la FMF suele hacerse en la juventud y se basa en los síntomas y antecedentes familiares, pero puede retrasarse en el tiempo en variantes poco sintomáticas.

El tratamiento se basa antiinflamatorios, colchicina y en ocasiones inmunosupresores que reducen la frecuencia y gravedad de los episodios. Los pacientes no tratados pueden presentar como complicación más común la amiloidosis AA.

Pacientes y Métodos

Presentamos el caso de un varón de 53 años remitido a consultas de nefrología por deterioro de la función renal. Como único antecedente de interés, hiperuricemia. Sin factores de riesgo CV.

TA 100/60 mmHg, FC 60 lpm. Se encontraba asintomático y sin incidencias médicas recientes. No tomaba medicación habitual.

En el estudio analítico se confirmó la alteración de función renal (Creat 1.5, TFG 48), pero no asociaba proteinuria, albuminuria, ni alteraciones del sedimento. Niveles de ECA, inmunofijación, y panel inmune básico negativo. En ecografía renal los riñones eran de adecuado tamaño y morfología.

Debido a persistencia del deterioro de función renal sin clara causa, se solicitó biopsia renal.

Resultados

La biopsia renal mostró 9 glomérulos sin alteraciones. En el intersticio existía fibrosis y atrofia tubular leve, asociado a infiltrado inflamatorio, con un llamativo depósito de material amorfo en intersticio y paredes vasculares, Rojo Congo positivo con birrefringencia verde manzana. La inmunohistoquímica confirmó Amiloide AA intersticial y vascular.

Tras el hallazgo histológico inesperado, se realizó una anamnesis minuciosa al paciente, quien relató episodios febriles frecuentes desde la juventud que había minimizado por presentarse también en sus dos hermanos; asociaba ocasionales episodios de dolor articular leve.

Se amplió estudio con PET-TAC (resultado normal), ecocardiograma (normal); PCR y VSG elevadas.

Se solicitó estudio genético de síndromes autoinflamatorios hereditarios, encontrándose variante patogénica en homocigosis del gen MEFV, asociada a Fiebre Mediterránea Familiar.

Se inició tratamiento con colchicina y se derivó a Reumatología quien inició tratamiento con Anakinra.

Conclusión

Compartimos este caso de amiloidosis con presentación atípica sin afectación glomerular, que nos muestra la importancia de la biopsia renal para poder alcanzar el diagnóstico definitivo de las nefropatías de etiología incierta.

Nefropatía asociada Gammapatía monoclonal, reporte de caso

Alejandro Toledo Carranza¹, Diana María Rojas Maldonado¹

1) Hospital General Regional Con Medicina Familiar N°1 (IMSS) Cuernavaca, Morelos; México.


 75


 P

Introducción

El mieloma múltiple es la proliferación anormal de células plasmáticas en la médula ósea que provocan una liberación excesiva de inmunoglobulinas y sus cadenas en sangre ¹. El fallo renal es la complicación que conduce a un aumento significativo en la morbimortalidad del paciente ². Los primeros síntomas son inespecíficos por lo que el diagnóstico y tratamiento precoz de la enfermedad importan ya que el daño es potencialmente reversible con el tratamiento ³.

Presentación del caso

Hombre de 59 años con antecedente de EPOC y enfermedad renal crónica; ingresa a urgencias con fiebre y tos por lo que se toma radiografía de tórax (Figura1) donde se aprecia imagen sugestiva de neumonía. Se decide su ingreso a medicina interna donde se extiende protocolo presentando hipercalcemia, lesiones líticas y elevación de azoados (Tabla 1); iniciando diálisis peritoneal, se toman laboratorios especiales (Tabla 2, 3 y 4) y se solicita valoración por hematología para aspirado de medula ósea la cual se reporta hipocelular con defectos de tinción y plasmocitosis del 25%.

Se realiza biopsia renal (Figura 2) reportando necrosis tubular, glomérulos con proliferación mesangial y depósito focal de material eosinofílico sugerente de amiloide; la tinción de Masson confirma los depósitos.

Continúa con evolución tórpida presentando deterioro de la función renal y pulmonar por lo que se decide manejo avanzado de la vía aérea y se continúa diálisis peritoneal sin embargo cae en paro cardiorespiratorio y fallece.

Discusión

El debut como nefropatía es presentación atípica de la enfermedad ⁴, por lo que se confirma la dificultad del diagnóstico como queda reflejado en este caso debido a la variabilidad de signos y síntomas.

El tratamiento es la base de la mejoría pronóstica, disminuyendo el depósito en el túbulo renal⁵. Por definición, el diagnóstico de nefropatía de cilindros de cadenas ligeras kappa indica la existencia de mieloma múltiple y se considera definitorio ⁶.

Conclusión

Este reporte de caso tiene gran importancia ya que obliga a pensar que en la enfermedad renal sin causa establecida a realizar un protocolo de estudio amplio descartando esta patología.



Figura 2. Biopsia renal.

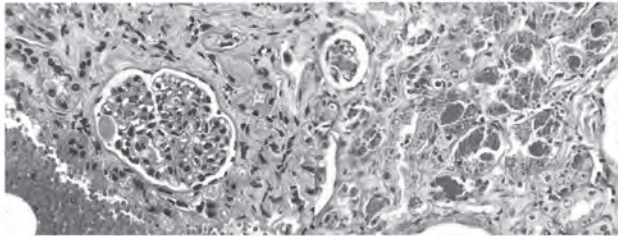


Tabla 1. Laboratorios durante estancia hospitalaria

	01/02/2023	11/02/2023	12/02/2023	13/02/2023	14/02/2023	15/02/2023	16/02/2023	18/02/2023
GLUCOSA	87	109.1	105.8	111	260.9	151.8	114	220.8
UREA	21.3	302.2	489.6	449.5	316	>419.2	468.7	334.2
CREATININA	0.4	7.8	11.1	12	11.9	11.2	11.9	12.3
ACIDO URICO	3.4	-	16.9	18.3	13	15.3	13.6	14.2
SODIO	142	129	129	128	135	140	140	137
POTASIO	4.4	5.1	6.1	6.4	6.4	4.9	4.8	7.7
CLORO	107.3	88.6	92.6	93.4	93.8	97.7	99.1	97.7
FOSFORO	4.8	7.8	11.4	12.2	12.2	8.5	7.6	14
CALCIO	8.5	15.5	10.6	-	8.7	9.4	9	8.7
MAGNESIO	2.2	2.3	3.2	-	3.6	3.2	3	3.3
AST	20.1	24.3	26.7	31.9	-	35.6	-	-
ALT	20.4	24.8	22.2	24.4	-	22	-	-
GGT	43	121	95	98	-	72	-	-
DBL	220	196	214	254	-	414	-	-
BILIRRUBINA TOTAL	0.2	1.3	0.4	0.3	-	0.5	-	-
BILIRRUBINA DIRECTA	0.1	0.8	0.3	0.2	-	0.3	-	-
BILIRRUBINA INDIRECTA	0.1	0.5	0.1	0.1	-	0.2	-	-
FOSFATASA ALCALINA	228	137	116	123	-	101	-	-
ALBUMINA	4.1	3	2.4	2.4	-	2.5	-	-
HEMOGLOBINA	12.8	8.3	7.1	7.2	7.1	7.4	6.4	7.6
HEMATOCRITO	41.1	23.7	20.1	21.6	21.4	22.3	19.8	24.4
MCV	105.7	96.3	95.7	101.9	99.1	97.8	100.7	104.5
MCH	32.9	33.7	33.8	34	32.9	32.5	32.5	32.8
MCHC	31.1	35	33.3	33.3	33.2	33.2	32.3	31.4
RDW	17.8	13.7	14	14.1	15.2	15	15.5	14.9
PLAQUETAS	284000	132000	158000	178000	75000	61000	55000	95000
LEUCOCITOS	4000	3100	12700	11700	7400	5700	6400	23400
NEUTROFILOS TOTALES	2640	4834	10553	9850	6590	4760	5350	21850
LEUCOCITOS TOTALES	780	874	1206	380	590	570	770	840
MONOCITOS TOTALES	550	469	647	670	390	360	180	600
EOSINOFILOS TOTALES	40	1692	12	0	0	30	96	0
BASOFILOS TOTALES	10	32	25	20	20	10	0	50

Tabla 2. Inmunoglobulinas séricas.

	mg/dL
IgM	62
IgA	88
IgG	3228

Tabla 3. Panel viral.

PANEL VIRAL	
VIIH →	No reactivo
VHB →	No reactivo
VHC →	No reactivo

Tabla 4. Electroforesis de proteínas séricas.

	g/dL
Albumina	2.5
Fracción alfa 1	0.2
Fracción alfa 2	0.6
Fracción beta 1	0.4
Fracción beta 2	0.4
Fracción gamma	2.8



2023

XVIII REUNIÓN de la Sociedad Madrileña de Nefrología

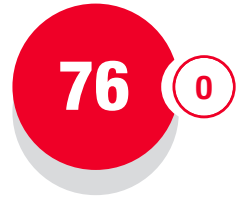
 **Trasplante**

23

El tiempo en diálisis hasta trasplante renal: hora de revisar las estrategias de acceso al trasplante

Lucía Rodríguez-Gayo¹, Celia González García¹, Julio Francisco Colina-García¹, Paul Hernández¹, Natalia Polanco¹, Amado Andrés Belmonte¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre.



Introducción

El trasplante renal (TR) es el tratamiento de elección para la enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). El aumento en la prevalencia de la ERCA, junto con la dificultad para encontrar órganos, está originando un aumento en los tiempos en lista de espera para trasplante renal (LETx). Revisar qué otros factores influyen en este tiempo permitiría diseñar estrategias para acortarlo.

Material y Métodos

Se revisaron y analizaron los datos de los TR de donante fallecido realizados desde el 1/1/2016 hasta el 31/1/2022 en nuestro centro.

Resultados

De los 531 TR de donante fallecido realizados en ese periodo, 42% fueron en el grupo A y la mediana de edad fue de 58 años (RIC 44-70). En un 20% se trataba de un trasplante iterativo. Un 8% de los pacientes estuvo en algún momento excluido de la lista por contraindicación temporal. En el 2022, un 30% de los pacientes trasplantados no pertenecía a nuestra área sanitaria.

La mediana de tiempo en LETx fue de 31.8 meses (RIC 18.3-56.19) (TABLA 1). Se encontraron diferencias en el tiempo según el grupo sanguíneo, edad, número de TR y trasplantes dentro del programa PATHI (TABLA 2). Cuando se realizó el análisis multivariante, solo el trasplante iterativo tuvo significación estadística.

En el caso de los trasplantes iterativos, también fue significativa la diferencia si se realizaron dentro del programa PATHI o fuera (43,3 vs 58,4 meses; $p = 0.006$).

Conclusiones

El tiempo de espera para acceder al TR es largo, incluso en edades y grupos sanguíneos generalmente más favorables. Ser lista refugio de pacientes complejos e hiperinmunizados puede estar teniendo un efecto negativo en la espera de los pacientes de nuestra área sanitaria. Es necesario conocer los tiempos de espera de todas las listas para poder implementar medidas que mantengan la equidad en el acceso al trasplante renal.

		Mediana (RIC)	p
TIEMPO EN LISTA DE ESPERA POR GRUPO SANGUÍNEO			0.000
Grupo O	n = 208	31.8 (18.3 – 46.16)	
Grupo A	n = 225	28.11 (16.82 – 45.8)	
Grupo B	n = 57	22.65 (14.81 – 33.57)	
Grupo AB	n = 31	19.33 (9.5 – 29.75)	
TIEMPO EN LISTA DE ESPERA POR CUARTILES DE EDAD			0.003
< 44 años	n = 138	28.37 (19.27 – 45.48)	
45 - 58 años	n = 125	30.02 (17.06 – 57.5)	
59 - 69 años	n = 127	31.76 (17.69 – 49.64)	
> 70 años	n = 131	21.93 (12.87 – 37.14)	
TIEMPO EN LISTA DE ESPERA SI TRASPLANTE ITERATIVO			0.000
Primer trasplante	n = 414	23.77 (14.95 – 39.76)	
Trasplante iterativo	n = 107	49.15 (26.1 – 83.8)	
TIEMPO EN LISTA DE ESPERA PATHI			0.000
PATHI, sí	n = 79	54.02 (30.38 – 88.7)	
PATHI, no	n = 442	24.28 (14.98 – 42.23)	

Tabla 2. Análisis univariante en tiempo hasta trasplante renal según grupo, edad, número de trasplante y programa PATHI. Resultado expresado en meses.

PRIMER TRASPLANTE

	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
O	19.1 m (9.4-23.1)	22.2 m (12.6-36.9)	27.9 m (20.1-34.9)	33.7 m (18.6-58.1)	32.5 m (18.3-49.9)	23.2 m (15.0-46.9)	26.0 m (16.2-50.3)
A	26.3 m (12.0-47.9)	28.8 m (22.5-44.0)	35.7 m (18.7-48.4)	21.9 m (12.8-35.5)	28.1 m (14.6-51.3)	20.7 m (10.8-26.8)	16.6 m (11.2-36.4)
B	27.2 m	23.7 m (17.0-33.0)	15.5 m (11.7-32.5)	17.2 m (9.3-48.5)	24.7 m (19.9-45.5)	17.8 m (9.1-49.8)	14.7 m
AB	100 m	34.5 m	10.4 m (5.6-20.8)	12.3 m	10.5 m (5.5-22.3)	22.3 m (9.4-36.8)	-

TRASPLANTE ITERATIVO

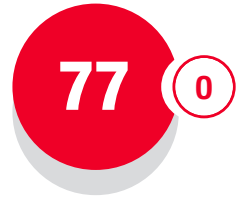
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
O	41.4 m (14.9-69.1)	122.1 m	50.4 m (29.3-78.7)	113 m (60.5-120.3)	47.5 m (36.9-96.9)	23.3 m	-
A	57.0 m	45.4 m (18.0-130.2)	51.8 m (40.8-83.4)	76.4 m (30.4-78.4)	40.7 m (24.6-61.4)	45.2 m (30.6-70.4)	19.0 m
B	-	22.0 m	39.0 m	40.2 m	14 m	-	-
AB	-	22.3 m	-	29.0 m	18.3 m	34 m	-

Tabla 1. Mediana de tiempo en lista de espera por edad y grupo sanguíneo para primer trasplante y trasplante iterativo. m: meses.

Diabetes post trasplante. ¿Es tan perjudicial como hace dos décadas? Rol de los ISGLT2

Rómulo Katsu Loayza¹, Beatriz Rodríguez Cubillo¹, Marina Pujol Pujol¹, Alejandro Fernández¹, Yunaika Díaz Enamorado¹, María Ángeles Moreno de la Higuera¹, Natividad Calvo Romero¹, Elena Ruiz¹, Isabel Pérez Flores¹, Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹

1) Hospital Clínico San Carlos.



Objetivos

Describir la evolución de los pacientes trasplantados renales (TR) que desarrollan diabetes post trasplante (DPT). Evaluar el impacto a medio plazo en términos de complicaciones cardiovasculares y supervivencia del injerto y del paciente.

Métodos

Análisis descriptivo retrospectivo de los pacientes que desarrollaron DPT, en una cohorte de TR desde enero 2005-diciembre 2020. Se evaluaron las características basales, tratamientos antidiabéticos (AD), tratamiento inmunosupresor y datos analíticos. Se analizó la incidencia de complicaciones cardiovasculares (CV), NODAT, supervivencia del injerto y del paciente. Se analizaron los resultados de acuerdo a la duración del tratamiento antidiabético (< 3 meses, 3-12 m, >12m) y al tipo de tratamiento (insulina>12 meses vs no insulina).

Resultados

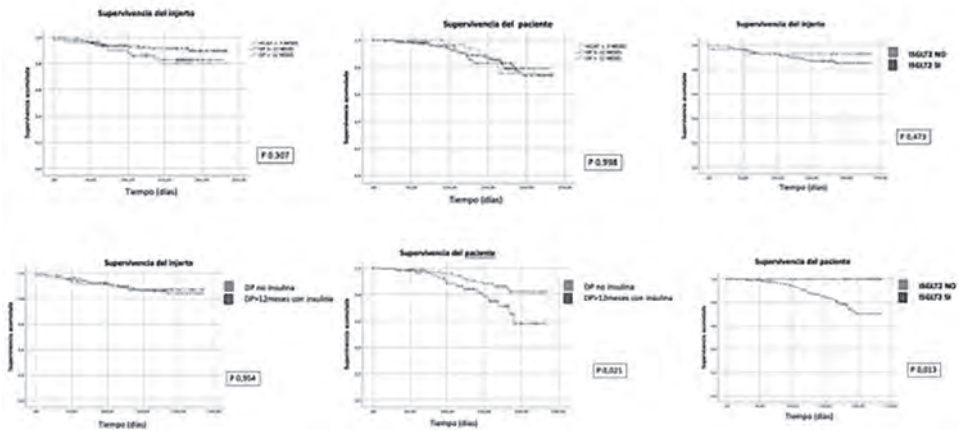
Se incluyeron 268 TR con hiperglucemia asociada al trasplante (HGAT), (T^o seguimiento 148,79 m) de los cuales, en 49(18,9%) se suspendió el tratamiento AD antes de los 3 meses, en 56 (20,9%) entre los 3-12 meses y 163 (60,8%) precisaron AD >12meses. No se encontraron diferencias significativas entre estas categorías. (Tabla1). A los 5 años, los pacientes con insulina>12m mostraron mayor proteinuria (PTO/CR0=0.58 vs 0,29, p 0.042) y peor función renal (FG=45 ml/min vs 52ml/min, p 0,021). No hubo diferencias en complicaciones CV ni en supervivencia del injerto, pero sí peor supervivencia de paciente (Figura1). Los pacientes tratados con ISGLT2 mostraron mejor supervivencia vs pacientes sin ISGLT2 (Log Rank 0,013). (Figura 1)

Conclusiones

Los pacientes TR con DPT>12 meses sin necesidad de insulina no muestran más complicaciones CV, función del injerto o supervivencia del paciente que los trasplantados con Hiperglucemia Asociada al trasplante < 12meses.

La presencia de DPT con necesidad de insulina más de 12 meses, podría asociar mayor mortalidad que los pacientes sin necesidad de insulina >12 meses.

El tratamiento con ISGLT2 podrían ser beneficioso para estos pacientes en términos de supervivencia de injerto y paciente.



DIABETES POST TRATAMIENTO CON NECESIDAD DE TRATAMIENTO ANTI-DIABÉTICO (INSULINA + ADOs)					
Tiempo de seguimiento (en meses)					
Funciona 148, M (RQ) 78,51-103,81					
	Total N 214	HSA N 49 (22,9)	Diabetes post- transitorio (3 meses-1 año) N 54 (25,3)	Diabetes post- tratamiento permanente (≥ 1 año) N 113 (52,8)	P
Características basales					
Edad trasplante	58,39 (16,8-64,4)	55,2 (25,4-67,8)	60,42 (21,4-72,7)	58,52 (48,2-63,9)	0,331
Sexo (m/f), n (%)	34 (15,7)	12 (23,5)	23 (42,6)	31 (27,2)	0,751
Diabetes, n (%)	45 (20,7)	2 (3,9)	9 (16,7)	32 (28,3)	0,429
Insulinoresistente, n (%)	22 (10,3)	4 (7,9)	6 (10,9)	10 (8,8)	0,499
Cardiopatía isquémica, n (%)	27 (12,6)	4 (7,9)	3 (5,6)	20 (17,7)	0,302
Vasculopatía periférica, n (%)	23 (10,7)	3 (5,9)	3 (5,6)	17 (15,1)	0,302
Enfermedad arterial coronaria, n (%)	32 (14,9)	2 (3,9)	3 (5,6)	27 (23,9)	0,049
Atrofia cardíaca, n (%)	8 (3,7)	2 (3,9)	3 (5,6)	3 (2,7)	0,364
Índice de masa corporal	140 (32,8)	25 (52,3)	32 (59,3)	83 (73,5)	0,999
HTA, n (%)	33 (15,4)	4 (7,9)	4 (7,4)	15 (13,3)	0,360
Tabaquismo, n (%)	32 (14,9)	3 (5,9)	2 (3,7)	27 (23,9)	0,389
HL, n (%)	5 (2,3)	5 (9,8)	5 (9,3)	5 (4,4)	<0,001
Dislipidemia, n (%)	21 (9,8)	4 (7,9)	4 (7,4)	13 (11,5)	0,750
Insulinoresistente, n (%)	27 (12,6)	5 (9,8)	2 (3,7)	20 (17,7)	0,229
Evolución tras diagnóstico de diabetes post trasplante					
Insulinoresistente, n (%)	243 (112,4)	43 (82,0)	53 (96,3)	147 (129,7)	0,385
ADOs, n (%)	33 (15,4)	5 (9,8)	10 (18,3)	18 (16,0)	
Suspensión insulina + ADOs, n (%)	137 (63)	43 (82,0)	54 (98,5)	42 (37,1)	<0,001
Tiempo suspensión insulina + ADOs, meses (RQ)	46,2 (36,6-49,5)	3,8 (0,9-2,4)	4,8 (1,3-7,2)	131,3 (16-144,6)	<0,001
Suspensión insulina, n (%)	223 (103)	44 (85,7)	55 (100)	124 (109,7)	<0,001
Tiempo suspensión insulina, en días	4,67 (3,78-12,91)	3,83 (2,4-2,7)	3,3 (2,9-5,2)	23,22 (8,3-4)	<0,001
DM1, n (%)	95 (44,4)	11 (21,6)	12 (22,2)	72 (63,8)	0,003
DM2, n (%)	29 (13,6)	10 (19,6)	3 (5,6)	27 (23,8)	<0,001
Tratamiento con insulina					
Suspensión de insulina, n (%)	153 (71,3)	28 (55,1)	29 (53,7)	96 (84,8)	0,226
Suspensión basal, n (%)	97 (45,3)	13 (25,5)	22 (40,7)	62 (54,8)	0,298
S > 5 a la insulina, n (%)	27 (12,6)	6 (11,8)	3 (5,6)	22 (19,5)	0,449
BPAS 1 año, n (%)	174 (80,4)	35 (69,4)	48 (88,9)	106 (93,8)	0,520
Coste (€) 1 año, n (%)	168 (78)	34 (65,3)	42 (77,8)	152 (134,2)	0,229
Eventos asociados a diabetes post trasplante					
IG a 5 años, n (%)					
Fractura, n (%)					
ADOs, n (%)	2 (0,9)	0 (0)	1 (1,9)	1 (0,9)	0,550
Diabetes post TR, n (%)	42 (19,7)	3 (5,9)	4 (7,4)	29 (25,7)	0,342
Insulinoresistente, n (%)	3 (1,4)	0 (0)	0 (0)	3 (2,7)	0,724
Cardiopatía isquémica, n (%)	14 (6,5)	2 (3,9)	2 (3,7)	10 (8,8)	0,799
Enfermedad arterial coronaria, n (%)	5 (2,3)	0 (0)	0 (0)	5 (4,4)	0,392
Vasculopatía periférica, n (%)	4 (1,9)	0 (0)	1 (1,9)	3 (2,7)	0,335
Atrofia cardíaca, n (%)	2 (1,0)	2 (3,9)	0 (0)	2 (1,8)	0,264
Muerte, n (%)	38 (17,8)	6 (12,2)	0 (0)	32 (28,3)	0,302

Tabla 1. Características basales, tratamiento y eventos relacionados con la diabetes posttrasplante de acuerdo al tiempo de permanencia de necesidad de tratamiento anti-diabético.

Resultados a largo plazo del uso de plasmaféresis en el tratamiento de inducción del trasplante renal en pacientes altamente sensibilizados en nuestro centro

Miguel Ángel Navas Jiménez¹, María Elena González García¹, María Ovidia López Oliva¹, María José Santana Valeros¹, Cristina Fuentes Fernández¹, Carlos Jiménez Martín¹

1) Hospital Universitario La Paz.

78

OC

Introducción

Los pacientes altamente sensibilizados están expuestos a mayor riesgo de rechazo agudo. No está establecido el protocolo de inmunosupresión ideal en este conjunto de pacientes. En nuestro centro se ha establecido un protocolo de inducción con timoglobulina, esteroides, tacrolimus, micofenolato y 6 sesiones de plasmaféresis en el postrasplante inmediato. Realizamos un estudio descriptivo para ver la evolución de este grupo de pacientes bajo dicho protocolo.

Material y Métodos

Estudio observacional retrospectivo. Se han incluido los pacientes altamente sensibilizados (PRA virtual superior al 75%) que recibieron un trasplante renal de donante cadáver o vivo entre 2016 y 2022 y se han tratado con plasmaféresis como parte de la inducción. Los datos han sido obtenidos de las historias clínicas informatizadas. Las variables cualitativas se expresan como frecuencias y porcentajes, las variables cuantitativas se expresan como media +/- 1 desviación estándar. Para los análisis de supervivencia se ha utilizado el estimador de Kaplan-Meier.

Resultados

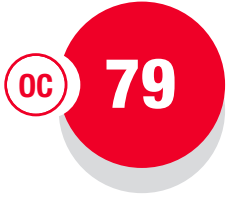
Se han incluido en el estudio 61 pacientes, 26 varones (42.6%) y 35 mujeres (57.4%), con una edad media de 48.07 años (+/-14.89). 25 pacientes (41%) recibían su primer trasplante, mientras 27 (44.3%) recibían el segundo y 9 (14.7%) el tercero. Recibieron tratamiento con timoglobulina 58 pacientes (95%). Se ha realizado plasmaféresis en el 100% de los pacientes, 3 (4.92%) presentaron complicaciones leves relacionadas con la técnica.

La creatinina al año fue 1.51 mg/dL (+/-0.47) y 1.69 (+/-0.67) a los 3 años. 4 pacientes (6.56%) han presentado rechazo agudo, todos los casos respondieron adecuadamente al tratamiento.

La supervivencia a 5 años es del 90.5% y la del injerto del 84%. La primera causa de la pérdida es el éxito con injerto funcionante (4 pacientes, 57.14%), seguida por la trombosis (2 pacientes, 28.57%). 1 paciente (4.76%) ha sido diagnosticado de un tumor cutáneo. 17 pacientes (27.86%) han presentado replicación de CMV mientras 6 (9.83%) presentaron replicación de poliomavirus BK. 6 pacientes (9.83%) tuvieron afectación grave por COVID-19.

Conclusiones

En nuestra población las complicaciones de la plasmaféresis han sido poco frecuentes y leves. La incidencia de rechazo agudo ha sido baja y todos los episodios han presentado buena respuesta al tratamiento. La incidencia de tumores ha sido escasa, aunque podría ser necesario un mayor tiempo de seguimiento. La plasmaféresis parece una técnica segura. Sin embargo, es preciso realizar estudios clínicos en mayor número de pacientes para poder valorar su eficacia en este tipo de pacientes.



Nefritis lúpica y trasplante renal. ¿Dónde estamos?

Paúl Hernández-Velasco¹, Celia González-García¹, Justo Sandino Pérez¹, Marta Rivero Martínez¹, Lucía Cordero García-Galán¹, Julio Colina García¹, Andrea Cifuentes Talavera¹, José Enrique Ruiz-Cabello Subiela¹, Enrique Morales¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción

Hasta un tercio de los pacientes con nefritis lúpica (NL) puede desarrollar enfermedad renal crónica avanzada y aunque las recurrencias de la NL en el trasplante son infrecuentes, su incidencia varía según las series. Actualmente, el uso de triple terapia con inhibidores de la calcineurina, micofenolato y esteroides es una alternativa terapéutica en el tratamiento de la NL.

Material y Métodos

Estudio descriptivo retrospectivo de la cohorte de pacientes con NL receptores de trasplante renal entre los años 2008 y 2022 en nuestro centro. Se analizó el periodo previo al trasplante, el postrasplante inmediato y el seguimiento posterior. El objetivo principal fue determinar la tasa de recidiva de nefritis lúpica en el trasplante y la evolución de las manifestaciones extrarrenales. Como objetivos secundarios, se describió la evolución del filtrado glomerular y las tasas de rechazo agudo, pérdida del injerto y fallecimiento.

Resultados

Se incluyeron 26 pacientes (76,9% mujeres) con una edad mediana al trasplante renal de 40 (30-54,5) años. La clase histológica más frecuente fue la IV (18 pacientes, 69,2%). Antes del trasplante, la mayoría de pacientes recibió un régimen basado en esteroides (80,8%) y micofenolato (65,4%). 16 pacientes (61,5%) presentaban manifestaciones extrarrenales, principalmente articulares.

La inducción se planteó con triple terapia estándar, asociando basiliximab o timoglobulina en 10 pacientes (38,5%) respectivamente. La mediana de seguimiento fue de 64 meses. A su finalización, no registramos recidivas de nefritis lúpica. Observamos 5 rechazos agudos (19,2%), de los cuales en 3 (11,5%) se produjo la pérdida del injerto (En el segundo, noveno y décimo año postrasplante, respectivamente), siendo estas cifras similares a las observadas en los registros poblacionales. A lo largo del seguimiento, se evidenciaron 7 eventos cardiovasculares (26,9%) y 4 fallecimientos (15,4%).

La mediana de filtrado glomerular y de proteinuria al final del seguimiento fue 42ml/min/1,73m² (19,5-55) y 0,21g/24h (0,09-0,70), respectivamente.

Tras el trasplante, observamos un descenso en la tasa de manifestaciones extrarrenales hasta el 7,7%, que fue estadísticamente significativo ($p=0,02$). El análisis multivariante no mostró influencias del tipo de régimen de inmunosupresión pretrasplante; de inducción tras éste o de mantenimiento en la tasa de manifestaciones extrarrenales.

Conclusión

El trasplante renal en los pacientes con NL es una opción segura con una supervivencia del injerto y del paciente similar a los pacientes sin NL. El uso de triple terapia es una excelente alternativa para evitar la recidiva de la NL y disminuir la incidencia de manifestaciones extrarrenales.

Exploración de expectativas y preferencias del paciente candidato a trasplante renal y receptor de trasplante renal a lo largo de su trayectoria vital. Planificación anticipada de cuidados

Beatriz Rodríguez Cubillo¹, Diego Barbieri¹, Virginia López de la Manzanara¹, M. Ángeles Moreno de la Higuera¹, Mariana León¹, Arianne Aiffil Meneses¹, Natividad Calvo Romero¹, Elena Ruiz¹, Isabel Pérez Flores¹, Ana Isabel Sánchez Fructuoso¹

1) Hospital Clínico San Carlos.



Introducción

La elaboración de Planificación Anticipada de Cuidados (PACs), podría ayudar a tener en cuenta las preferencias y participación de los pacientes en estas decisiones complejas.

Objetivo

Plantear escenarios frecuentes en la trayectoria del trasplantado renal y explorar las preferencias individuales de estos pacientes. Evaluar si existen respuestas agrupadas de acuerdo al perfil de paciente. Evaluar si estas entrevistas suponen beneficio al paciente o equipo médico.

Metodología

Entrevistas cognitivas semi estructuradas (anexo1) en pacientes en lista de espera de trasplante, trasplantado reciente, trasplantado crónico, trasplantado crónico añoso o con comorbilidad. Respuestas con gradación 0-4 y preguntas abiertas.

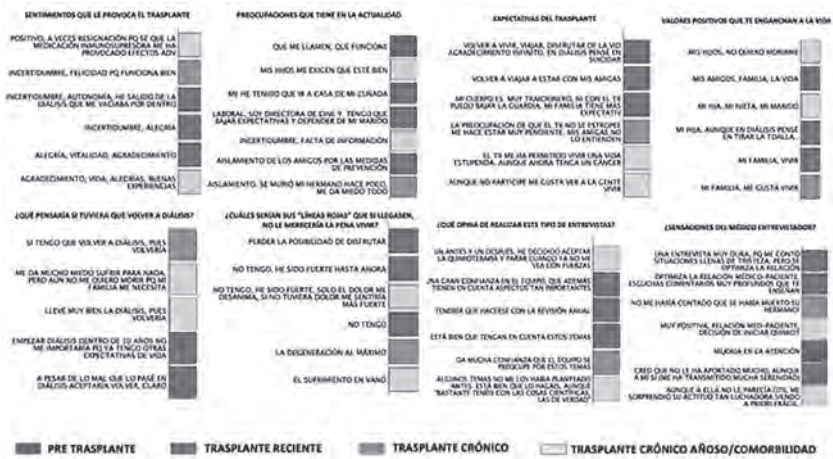
Resultados

Se realizaron 8 entrevistas (características basales, tabla 1). El síntoma peor controlado fue la ansiedad o insomnio. La preocupación actual se relacionaba con aspectos laborales, aislamiento social, las expectativas familiares. Los sentimientos más frecuentes fueron de agradecimiento, alegría e incertidumbre. La expectativa asociadas al trasplante más nombrada fue “volver a vivir”. El síntoma peor aceptado fue la osteopenia y la neoplasia, siendo la muerte una preocupación del mismo nivel que el reinicio de diálisis. No hubo pacientes que rechazaran el re-inicio de diálisis, pero fue una experiencia muy dura en 2 /8 pacientes. Los valores que estimulan a la vida más nombrados fueron la familia y “vivir”. Las líneas rojas expresadas fueron la dependencia, la degeneración, el sufrimiento, no poder disfrutar, pero 8/8 expresó la posibilidad de intentar superar cualquier adversidad”. Tras la entrevista se modificó el tratamiento en 2/8 pacientes, se realizaron 6/8 PACs, (a un paciente le ayudó para decidir el inicio de quimioterapia). El 100% de pacientes y entrevistadores consideró la entrevista como positiva.

Conclusiones

La elaboración de entrevistas cognitivas para elaboración de PACs podría ser beneficiosa para la toma de decisiones en pacientes trasplantados renales.

A corto plazo permite una optimización de la relación médico-paciente centrada en el paciente y un aumento de la confianza en el equipo.



ENTREVISTA PARA ELABORACIÓN PACS	PRE-TR (187)	RECIENTE (88)	CRÓNICO (8)	AÑOS (78)
CARACTERÍSTICAS BÁSICAS				
EDAD	74/71	75/50/73	53	30/73
GÉNERO (F/M)	M, M	M, F, F	F	M, M
TIEMPO PRE-TIENDA	1-2 A	1-2A	2-3 A (3/4/5)	3-2
TIPO DONANTE	CADÁVER	CADÁVER	CADÁVER	CADÁVER
RE-TRASPLANTE	NO	NO	NO	NO
TIEMPO POST-TR	-	<3 meses	36 meses	>15 años
DIÁLISIS	4/6	3/5/2	2	5/5
ESCALA FRANK	1	0/0/1	0	2/3
FUNCIONA RENAL (p=ns)	4.3 (2.3)	2.1 (0.3)	1.7	1.87 (0.13)
ENTREVISTA PARA ELABORACIÓN PACS				
CONTROL SÍNTOMAS				
ANSIEDAD	0/2	0/2/2	3	3/4
DEPRESIÓN	1/2	0/2/2	2	0/2
INSOMNIO	2/3	0/3/3	3	2/2
DOLOR	1/0	0/0/1	1	3/3
PARTICIPACIÓN EN TOMA DE DECISIONES				
INFORMACIÓN	4/4	3/4/4	4	3/4
TOMA DECISIONES	4/4	4/4/4	4	4/4
OBLIGACIÓN DE ABORRQUE DE SÍNTOMAS NO FÍSICOS	4/4	4/4/4	4	4/4
ACEPTACIÓN EFECTOS ADVERSOS				
PASTILLAS Y CONSULTAS	0/0	0/0/0	0	0/0
GANANCIA PESO	0/2	0/2/2	0	0/0
DIARREA	0/2	2/0/2	1	1/0
INFECCIONES GRAVES	0/3	3/2/3	2	1/2
DIABETES	0/2	1/1/2	2	3/3
OSTEOPENIA	0/3	3/3/3	3	2/2
EDEMAS	0/3	1/3/0	3	1/3
NEFROPATÍA	0/3	3/3/3	3	3/2
MUERTE	0/3	3/3/3	4	4/3
SÍNTOMAS / PREOCUPACIONES PROHIBIDOS				
DOLOR	4/4	4/4/4	4	4/4
DISNEA	3/4	3/4/4	3	4/4
SOLIDAD	0/0	1/1/1	3	4/4
DEPENDENCIA	2/2	2/4/4	3	2/1
PROBLEMAS ECONÓMICOS	0/0	0/3/0	1	0/2
INMOVILIDAD	0/2	3/4/4	3	2/2
DIALISIS	3/3	4/3/4	4	1/3
MUERTE	0/3	2/3/3	4	4/4
UTILIDAD INTELIGENTE DE ENTREVISTA				
REALIZACIÓN DE PACS	NO/NO	NO/NO	SI	NO/NO
DETERMINACIÓN TERAPIA	NO/NO	NO/NO/NO	NO/NO/NO	NO/NO
CAMBIO DE TRATAMIENTO	NO/NO	NO/DETERMINADO	NO	ANÁLISIS/NO

Manejo de las recurrencias precoces de Glomeruloesclerosis focal y segmentaria primaria en receptores de trasplante renal. experiencia de un hospital terciario

María Maldonado¹, María Ovidia López¹, Carlos Santos², M. Elena González¹, Miguel Ángel Navas¹, Cristina Fuentes¹, Carlos Jiménez¹

1) Hospital Universitario La Paz. 2) Hospital General de Segovia.



Introducción

La recurrencia de la glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFyS) primaria tras el trasplante ocurre en uno de cada tres pacientes, con un aumento del riesgo de pérdida del injerto de hasta 5 veces. El tratamiento sigue siendo un reto dada la escasa evidencia obtenida de pequeñas series de casos.

Objetivo

El objetivo de este estudio es describir la experiencia en un hospital terciario del tratamiento de la recurrencia de la GEFyS en pacientes receptores de trasplante renal.

Materiales y métodos

Estudio ambispectivo prospectivo, unicéntrico, realizado en hospital terciario que ha incluido a los pacientes receptores de trasplante renal desde 2000 hasta 2022 que han presentado recurrencia de GEFyS. Se ha considerado respuesta completa (ReC) la reducción de proteinuria menor a 0.5 gr/gr y respuesta parcial (ReP) por debajo de rango nefrótico.

Resultados y Discusión

Se trata de 8 casos, mayoritariamente hombres (n=6), con diagnóstico de GEFyS. Dos pacientes recibieron un trasplante previo con recurrencia precoz: uno con pérdida del injerto a los 17 meses y el otro tras 14 años por otra causa.

El debut de la recurrencia ocurrió con una media de 9.25 días (rango 1-20) postrasplante con una proteinuria media de 13.8 g/g (rango 4.6-39). Dos pacientes debutaron pasados 12 días, tras los recambios plasmáticos (RP) por su condición de hiperinmunizados.

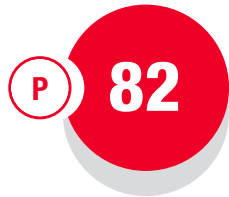
Todos los pacientes recibieron tratamiento con RP y sólo en una paciente fue su único tratamiento. En seis pacientes se usó Ciclosporina, en siete pacientes se aumentó la dosis de Corticoide y en cuatro pacientes se administró Rituximab. Un caso requirió tratamiento con Galactosa y LDL-aféresis, sin respuesta.

Siete pacientes alcanzaron respuesta: tres ReC y cuatro ReP. La paciente tratada únicamente con RP nunca alcanzó respuesta. Al año de trasplante todos los pacientes estaban vivos y todos menos una paciente mantenían el injerto funcional. La creatinina media al año fue 1.67 mg/dl y la proteinuria de 1.81 g/g.

En el primer año se produjeron 15 episodios infecciosos que afectaron a seis pacientes. Sólo dos fueron repeticiones víricas que requirieron modificación de inmunosupresión.

Conclusión

En nuestra experiencia la recurrencia de la GEFyS en el trasplante es precoz, con una media menor a 10 días, siendo más tardía en aquellos tratados con RP por otras indicaciones. Todos los pacientes que han recibido tratamiento combinado obtuvieron una respuesta adecuada, con injerto renal funcional al año del trasplante. Las complicaciones infecciosas han sido frecuentes debido a la gran carga de inmunosupresión.



Efecto de la anticoagulación y antiagregación pretrasplante renal en los resultados postrasplante. Estudio retrospectivo unicéntrico

Cristina Fuentes Fernández¹, María Maldonado Martín¹, Miguel Ángel Navas Jiménez¹, María Ovidia López Oliva¹, María Elena González García¹, Carlos Jiménez Martín¹

¹) Servicio de Nefrología. Hospital Universitario La Paz.

Introducción

El manejo de la anticoagulación y antiagregación en pacientes con ERC estadio V que van a recibir un trasplante renal es controvertido. Mientras que algunos centros utilizan agentes de reversión o procoagulantes antes de la cirugía, otras experiencias sugieren que el trasplante renal puede realizarse de forma segura sin la interrupción de dichos tratamientos. El objetivo de este estudio es evaluar la incidencia de complicaciones hemorrágicas y trombóticas en las primeras 72h postrasplante en pacientes anticoagulados o antiagregados en comparación con pacientes sin estos tratamientos (grupo control).

Métodos

Estudio de cohorte retrospectivo de pacientes que reciben trasplante renal en nuestro centro entre junio de 2018 y febrero de 2022, con 6 meses de seguimiento postrasplante. Se recogieron datos epidemiológicos, clínicos y analíticos.

Resultados

147 pacientes, mayoritariamente hombres (60.3%). El 8,1% estaban anticoagulados y el 16,3% antiagregados. Los pacientes antiagregados eran mayores (63 años) y con más antecedentes de enfermedad cardiovascular (54.2%). Los pacientes anticoagulados presentaban mayor frecuencia de diabetes (50%) y fibrilación auricular (16,7%). El tiempo en diálisis fue también mayor en los pacientes anticoagulados o antiagregados (39.5 y 39 vs 33 meses, $p=0.028$). El 80.9% eran receptores de trasplante renal por primera vez y de donantes en muerte encefálica, aunque la edad del donante fue menor en los pacientes del grupo control. El tiempo de isquemia fue similar en los tres grupos sin diferencias estadísticamente significativas. Por el contrario, los días de ingreso fueron mayores en los que recibían anticoagulación o antiagregación respecto al control (18,5 y 17 vs 12, $p=0.01$).

El 58.3% de los pacientes anticoagulados recibían sintrom (INR pre-cirugía de 1,5). En el 50% de los casos se realizó reversión mediante factores de coagulación, vitamina K, plasma fresco o combinaciones de dichas terapias. El 83.3% de los pacientes antiagregados recibían adiro, mayoritariamente por prevención secundaria (54.2%), y solo el 8.3% recibieron terapia de reversión mediante administración de plasma.

La incidencia de complicaciones hemorrágicas mayores (sangrado con necesidad de reintervención) y trombóticas fue baja (<5%) y no difirió significativamente entre pacientes anticoagulados o antiagregados y pacientes sin estos tratamientos, aunque las cifras de transfusiones fueron mayores en el grupo de anticoagulación (75%) en comparación con el grupo control (51.4%) y los pacientes antiagregados (62.5%).

Conclusión

Los pacientes anticoagulados o antiagregados antes del trasplante renal presentan una estancia hospitalaria media mayor y más necesidad de transfusiones tras la cirugía, pero no presentan más complicaciones hemorrágicas mayores o trombosis.

Valoración nutricional en el postrasplante renal reciente

Lucía Martín Testillano¹, Claudia Martín Rodríguez¹, Darío Janeiro Martín¹, Estefanya García Menéndez¹, Paula López Sánchez¹, Javier Relea Pujol¹, Eduardo Martínez Morales¹, José María Portolés Pérez¹

1) Hospital Puerta de Hierro Majadahonda.

83

P

Introducción

Los pacientes sometidos a trasplante renal sufren eventos inflamatorios importantes en el postoperatorio inmediato, que implican, entre otros, cambios en su estado nutricional, uremia elevada, disminución de masa muscular, aumento de la resistencia a insulina y retraso en la cicatrización.

Objetivo

Analizar el estado nutricional e inflamatorio de pacientes trasplantados renales tras una modificación del protocolo que añade aminoácidos esenciales en el postrasplante renal inmediato.

Método

Estudio observacional retrospectivo de receptores de trasplante renal, excluyendo trasplantados de otros órganos previamente, que recibieron una pauta de aminoácidos esenciales durante los primeros 6 meses postrasplante. Se analiza su evolución durante este periodo, incluyendo marcadores clínicos y analíticos de nutrición.

Resultados

Se inició tratamiento en 60 pacientes, de los cuales 40 llegaron a completarlo. El 63,3% eran hombres, con una edad media de 59,3 años. Las etiologías principales de enfermedad renal crónica fueron glomerulonefritis (16), nefroangioesclerosis (12) y poliquistosis renal (11). El 65% venían de hemodiálisis, 31,7% de diálisis peritoneal y el 3,3%, de prediálisis. 60% fueron donantes de muerte encefálica, 35% de asistolia tipo III y 5% de vivo. 17% eran diabéticos y 81,7% hipertensos. Las cifras de albúmina, prealbúmina, hemoglobina, LTI (índice de tejido magro) y fuerza descienden en el primer mes y recuperan progresivamente. Los valores de VSG y ferritina se elevan durante el primer mes, descendiendo posteriormente. El 75% de los pacientes tenían riesgo de desnutrición según Score MIS antes del trasplante, reduciéndose hasta el 50% a los 6 meses. Los resultados se muestran en la tabla 1.

Conclusión

Suplementar con aminoácidos esenciales podría ayudar a minimizar la inflamación y desnutrición en el postrasplante renal inmediato, por lo que se recomienda valorar medidas de intervención que puedan corroborar estos resultados.

Variable	Pretrasplante	Semana 1	Semana 2	Semana 4	Semana 8	Semana 12	Semana 24
Hemoglobina (g/dL)	12,3 (SD 1,9)	9,2 (SD 1,7)	9,5 (SD 1,5)	10,9 (SD 1,7)	12,4 (SD 2,0)	12,4 (SD 1,8)	13,3 (SD 1,6)
Plaquetas (10E3/ μ L)	189,1 (SD 78,7)	193,0 (SD 90,8)	262,6 (SD 124,0)	179,9 (SD 74,4)	217,0 (SD 121,7)	201,3 (SD 69,8)	200,5 (SD 66,9)
Polaska (mmol/L)	4,5 (SD 0,7)	4,3 (SD 0,5)	3,7 (SD 0,6)	4,5 (SD 0,5)	4,4 (SD 0,5)	4,4 (SD 0,4)	4,2 (SD 0,4)
Bicarbonato (mmHg)	25,4 (SD 5,3)	23,9 (SD 3,2)	23,7 (SD 3,2)	22,8 (SD 2,6)	24,8 (SD 5,2)	24,4 (SD 2,6)	26,3 (SD 5,3)
Urea (mg/dl)	100,3 (SD 33,5)	119,3 (SD 65,1)	115,2 (SD 67,1)	90,5 (SD 48,6)	76,0 (SD 34,3)	76,8 (SD 32,3)	80,5 (SD 38,5)
Creatinina (mg/dl)	6,6 (SD 2,1)	3,3 (SD 2,2)	2,9 (SD 1,9)	1,9 (SD 1,6)	1,7 (SD 1,7)	1,8 (SD 1,6)	1,7 (SD 0,6)
Albumina (g/dl)	3,6 (SD 0,4)	3,2 (SD 0,4)	3,5 (SD 43,6)	3,6 (SD 76,8)	3,9 (SD 0,4)	4,1 (SD 0,4)	4,2 (SD 0,4)
Ácido láctico (ng/ml)	37,5 (SD 55,5)	7,0 (SD 5,3)	46,1 (SD 53,1)	90,6 (SD 73,1)	60,0 (SD 48,0)	29,3 (SD 30,1)	9,2 (SD 5,0)
Transferrina (ng/ml)	180,9 (SD 31,2)	153,9 (SD 21,5)	181,3 (SD 66,0)	184,4 (SD 34,7)	187,8 (SD 29,4)	198,6 (SD 24,0)	204,1 (SD 31,1)
Ferritina (ng/ml)	625,4 (SD 369,7)	695,0 (SD 411,0)	659,8 (SD 420,8)	489,2 (SD 368,8)	427,5 (SD 322,5)	356,0 (SD 239,0)	439,1 (SD 342,1)
Ácido úrico (mg/dl)	5,0 (SD 1,9)	6,3 (SD 2,1)	8,9 (SD 15,8)	9,6 (SD 23,2)	6,0 (SD 1,6)	6,4 (SD 1,6)	6,9 (SD 2,0)
Colesterol total (mg/dl)	145,8 (SD 31,1)	143,5 (SD 25,4)	156,9 (SD 36,8)	161,0 (SD 44,7)	163,6 (SD 37,9)	169,9 (SD 33,8)	166,3 (SD 28,1)
Triglicéridos (mg/dl)	136,3 (SD 79,5)	174,0 (SD 56,3)	127,2 (SD 42,5)	120,1 (SD 52,7)	135,5 (SD 58,6)	121,2 (SD 63,6)	127,0 (SD 42,0)
Presilbúmina (mg/dl)	34,5 (SD 4,2)	30,4 (SD 3,7)	33,1 (SD 12,9)	31,8 (SD 10,1)	29,3 (SD 8,5)	33,1 (SD 6,8)	37,6 (SD 5,9)
VSG (mm)	17,2 (SD 13,4)	20,2 (SD 21,8)	19,7 (SD 20,4)	16,9 (SD 24,1)	13,0 (SD 17,7)	10,2 (SD 14,2)	8,7 (SD 8,2)
LTI (kg/m ²)	13,3 (SD 3,6)	10,4 (SD 1,0)	13,4 (SD 3,0)	13,2 (SD 3,2)	12,7 (SD 2,8)	14,6 (SD 2,5)	12,9 (SD 2,3)
FTI (kg/m ²)	10,3 (SD 4,8)	16,8 (SD 3,8)	10,1 (SD 4,3)	9,7 (SD 3,7)	9,9 (SD 4,3)	11,8 (SD 11,4)	10,7 (SD 4,2)
Fuerza (kg)	31,3 (SD 11,3)	23 (SD 4,4)	26,4 (SD 10,8)	30,0 (SD 10,1)	29,7 (SD 10,2)	39,4 (SD 9,3)	31,6 (SD 9,7)

Tabla 1: Variables analizadas durante el seguimiento postrasplante de los pacientes. (VSG: velocidad sedimentación glomerular; LTI: índice tejido magro; FTI: índice tejido graso).



2023

XVIII REUNIÓN de la Sociedad Madrileña de Nefrología

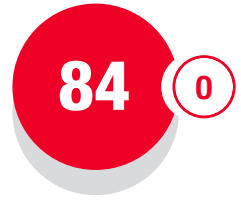
 **Investigación**

23

Resultados del ensayo clínico PROERCAN: efecto de bloqueantes del sistema renina-angiotensina-aldosterona en la progresión de la enfermedad renal crónica de pacientes mayores de 65 años con nefropatías no proteinúricas

Ana García-Prieto¹, Úrsula Verdalles¹, Miguel Villa¹, Emina Pervan¹, David Arroyo¹, Ana Pérez de José¹, Rosa Elena Camacho², Marian Goicoechea¹

1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. 2) Hospital Universitario Severo Ochoa.



Introducción

En la actualidad no existe suficiente evidencia para la recomendación del uso de bloqueantes del sistema renina-angiotensina-aldosterona (BSRAA) en pacientes de edad avanzada con enfermedad renal crónica (ERC), sin proteinuria y sin cardiopatía.

Objetivo

El objetivo principal del estudio es evaluar el efecto de los BSRAA en la progresión renal de pacientes de edad avanzada. Los objetivos secundarios fueron evaluar: 1) la seguridad de los BSRAA mediante la recogida del número de episodios de hiperpotasemia y de deterioro agudo de la función renal, 2) el efecto sobre el riesgo cardiovascular y 3) la mortalidad global y cardiovascular.

Métodos Estudio prospectivo, aleatorizado, que compara la eficacia de los BSRAA frente a otros tratamientos antihipertensivos en la progresión renal en pacientes mayores de 65 años con ERC estadios 3 y 4 e índice albumina/creatinina < 30 mg/g. Criterios de exclusión: diabetes, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca o hipertensión resistente o mal controlada.

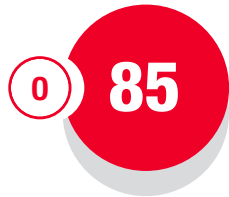
Randomización 1:1 BSRAA vs tratamiento antihipertensivo estándar. Los pacientes que recibían BSRAA fueron lavados durante 1 mes antes de la randomización. Se recogieron cifras tensionales y parámetros analíticos de un año previo a la randomización y durante el seguimiento.

Resultados

Presentamos los resultados finales tras 3 años de seguimiento de 88 pacientes con, edad media de $77,9 \pm 6,1$ años, randomizados 40 al grupo BSRAA y 48 al grupo estándar. La etiología de ERC fue: 53 vascular, 16 intersticial y 19 no filiada. En el grupo de BSRAA se observó progresión de ERC durante el tiempo de seguimiento ($-4,3 \pm 1,1$ ml/min), mientras que en los pacientes del grupo estándar se observó un aumento del filtrado glomerular durante el tiempo de seguimiento ($+4,6 \pm 0,4$ ml/min), $p=0,024$. No se apreciaron diferencias en el control tensional, el número de fármacos antihipertensivos, las cifras de albuminuria, los niveles de potasio, la incidencia de eventos cardiovasculares ni en la mortalidad durante el tiempo de seguimiento.

Conclusiones

En pacientes añosos no diabéticos con ERC no proteinúricas y sin cardiopatía el uso de BSRAA no añade beneficio a la progresión de la enfermedad renal.



Efecto de los técnicas de sustitución renal y trasplante sobre las microvesículas procedentes de endotelio y plaquetas. Biomarcadores de riesgo cardiovascular y trombótico

Gemma Valera Arévalo¹, Jara Caro Espada³, María Del Mar Rodríguez San Pedro¹, Ignacio González de Pablos³, Matilde Alique Aguilar², Andrea Figuer Rubio², Noemí Ceprián Costoso¹, Rafael Ramírez Chamond², Enrique Morales Ruiz³, Julia Carracedo Añón¹

1) Departamento de Genética, Fisiología y Microbiología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense de Madrid, Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (imas12). 2) Departamento de Biología de Sistemas, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares /Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS). 3) Departamento de Nefrología del Hospital Universitario 12 de Octubre, Instituto de Investigación Sanitaria Hospital 12 de Octubre (imas12).

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) se asocia a alteraciones en la coagulación y a disfunción endotelial, siendo los pacientes susceptibles a enfermedades cardiovasculares y a eventos trombóticos y hemorrágicos. Las microvesículas (MVs) son partículas liberadas por distintos tipos celulares en respuesta a estímulos, como mediadores inflamatorios o la acumulación de toxinas urémicas en sangre. El objetivo fue estudiar los niveles de microvesículas endoteliales (MVE), plaquetarias (MVP) y la expresión de factor tisular (CD142+) (factor procoagulante) en ambos subtipos de MVs en diferentes estadios y tratamientos de la ERC.

Materiales y Métodos

Se incluyeron 40 pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), 40 en hemodiálisis (HD), 36 en diálisis peritoneal (DP) y 40 trasplantados (TX), así como 18 sujetos control (CT). Se estudiaron los niveles de MVE y MVP en plasma, y la expresión de factor tisular por inmunofluorescencia directa y citometría de flujo.

Resultados

Los sujetos con ERCA tienen menor porcentaje de MVP. Los pacientes en HD tienen niveles mayores de MVE y un menor porcentaje de MVP. En DP hay niveles elevados de MVP y de factor tisular en valor absoluto y porcentual en MVP y MVE. Los sujetos que han sido sometidos a un trasplante renal tienen niveles mayores de MVP, sin embargo, los niveles de expresión de factor tisular son similares a los observados en los CT (Tabla 1).

Conclusión

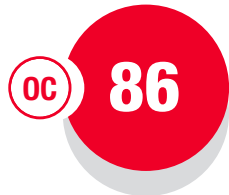
Los pacientes en HD tienen niveles elevados de MVE, posiblemente debido a la activación del endotelio. Los pacientes en DP tienen niveles elevados niveles de MVP y de expresión factor tisular en MVS. El trasplante parece recuperar niveles de factor tisular similares a los sujetos sanos. Las MVE, MVP y la expresión de factor tisular pueden ser potenciales marcadores de daño endotelial y patologías asociadas a problemas de coagulación.

Financiación: ISCIII AES-(PI19/00240; PI20/01321)-ISCIII-FEDER

Tabla 1: Niveles de microvesículas endoteliales (MVE), microvesículas plaquetarias (MVP), y expresión de factor tisular (MVE y MVP) en valor absoluto y porcentual en ERCA, HD, DP y TX.

	CT	ERCA	HD	DP	TX
Nº MVE	1371±678,2	1304±1010	2272±1242 #	1447±1073	1555±987
% Nº MVE	17,63±5,12	14,87±5,24	15,30±6,27	18,31±5,31	17,57±6,89
Nº MVP	2054±511,1	1510±578,6	3052±2034	3135±1792 #	3994±2309 ##
% Nº MVP	60,47±12,18	44,48±15,85 *	44,93±12,01 *	54,37±12,43	54,68±10,54
Nº MVE CD142+	116±46,56	117,8±101,4	187,6±111,6	226,6±78 #	220,2±90,14
% Nº MVE CD142+	5,5±2,7	7,6±4,8	4,57±3,2	13,26±4,55 ***###\$\$\$	8,42±4,1 \$&&
Nº MVP CD142+	734,9±418	536,4±361,4	384,7±201,8	1115±790,6 ###\$\$\$	558,3±501,6 &
% Nº MVP CD142+	11,04±6,23	10,25±8,19	8,45±5	17,76±6,56 *###\$\$\$	13,22±7

CT: control; ERCA: Enfermedad renal crónica avanzada; HD: hemodiálisis; DP: diálisis peritoneal; TX: trasplante; MVE: microvesículas endoteliales; MVP: microvesículas plaquetarias. *p<0,05 vs CT; **p<0,001 vs CT; #p<0,05 vs ERCA; ##p<0,01 vs ERCA; ###p<0,001 vs ERCA; Sp<0,05 vs HD; \$\$\$Sp<0,001 vs HD; &p<0,05 vs DP; &&p<0,01 vs DP. Análisis estadísticos: Análisis de la varianza (ANOVA) y Kruskal Wallis.



Dimorfismo sexual y posible papel protector de la enzima CYB5R3 en el fracaso renal agudo asociado a hemólisis intravascular masiva

Cristina García-Cabalero¹, Mercedes Vallejo-Mudarra¹, Luz Marina Sánchez-Mendoza², José Luis Morgado Pascual¹, Isabel Pozuelo-Sánchez¹, Lucía Beltrán-Camacho¹, Carlos Pérez-Sánchez³, Jesús Egido de los Ríos⁴, José Manuel Villalba Montoro², Juan Antonio Moreno Gutiérrez^{1,2}

1) GE06 Fisiopatología del daño renal y vascular. Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC). 2) Departamento de Biología Celular, Fisiología E Inmunología, Universidad de Córdoba, Campus de Rabanales, Edificio Severo Ochoa, Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario, ceiA3. 3) GC05. Enfermedades autoinmunes sistémicas e inflamatorias crónicas, IMIBIC 4) Laboratorio de Diabetes, Nefrología Experimental y Patología Vascular, IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid

Introducción

La hemólisis intravascular masiva es una característica común de numerosas patologías. La hemoglobina liberada como consecuencia de la lisis de los glóbulos rojos se puede acumular en las células renales, promoviendo estrés oxidativo, inflamación y muerte celular, llegando a ocasionar fracaso renal agudo (FRA). La enzima NADH-citocromo b5 reductasa 3 (CYB5R3) es una flavoproteína que cataliza la oxidación del NADH a NAD⁺. La sobreexpresión de la enzima CYB5R3 en modelos experimentales ha demostrado efectos beneficiosos sobre el estrés oxidativo, la inflamación y mejora de la función mitocondrial.

Objetivo

El objetivo de este estudio fue estudiar el papel de la enzima CYB5R3 en el FRA asociado a hemólisis intravascular masiva.

Realizamos un modelo experimental de fracaso renal agudo asociado a hemólisis intravascular masiva (fenilhidrazina, 150 mg/kg, i.p.) en ratones macho y hembras de genotipo wild type (WT) y transgénicos que sobreexpresan la enzima CYB5R3 (CYB5R3-Tg). Los ratones fueron sacrificados 72 horas tras la inducción del daño. Se recogieron muestras de sangre y riñón para analizar la función renal (niveles séricos de creatinina y BUN), marcadores de daño tubular (NGAL, KIM-1), estrés oxidativo (MDA, HO-1, Ferritina), inflamación (IL-6, CCL2) y daño podocitario (sinaptopodina, nefrina).

Resultados

Nuestros resultados muestran que la inducción de hemólisis intravascular aumentaba los niveles séricos de creatinina y BUN, así como la expresión de marcadores de daño tubular (NGAL, KIM-1). Este efecto fue mucho mayor en ratones macho que en hembras. Sin embargo, la sobreexpresión de la enzima CYB5R3 disminuyó de forma significativa los niveles séricos de BUN y creatinina, la expresión de NGAL, KIM-1, sinaptopodina y nefrina así como unos menor expresión de los marcadores de estrés oxidativo (HO-1, Ferritina, MDA) e inflamación (IL-6, CCL2). Este efecto protector se observó tanto en machos como en hembras.

Conclusión

En conclusión, nuestros resultados muestran que los efectos adversos de la hemólisis intravascular sobre el riñón son mayores en ratones macho que en las hembras. Además, observamos que la sobreexpresión de la enzima CYB5R3 podría jugar un papel protector frente al FRA asociado a hemólisis intravascular.

Evaluación de la actividad de calpaínas circulantes como marcador de sarcopenia en pacientes en hemodiálisis

Rocío Gimena Muñoz¹, Elena Gutiérrez Calabrés¹, María Jesús Ruiz Álvarez¹, Ana Alonso Fuente¹, María Pérez Fernández¹, Laura Calleros Basilio¹, Diego Rodríguez Puyol¹, Patricia Martínez Miguel¹

1) Hospital Universitario Príncipe de Asturias.



Introducción

Las calpaínas son cisteín-proteasas intracelulares con múltiples funciones en procesos biológicos vinculados al daño tisular y los mecanismos de reparación. En ocasiones son liberadas a la circulación, pudiendo ejercer acciones sistémicas. Estudios previos revelan que mutaciones en el gen de la calpaína 3 inducen una importante distrofia muscular con sarcopenia. Nuestro estudio consiste en evaluar la posible validez de la actividad de las calpaínas circulantes (considerando las calpaínas circulantes como un reflejo de las calpaínas musculares) como un marcador fiable de sarcopenia en pacientes en hemodiálisis.

Material y Métodos

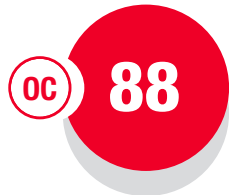
Estudio de corte transversal de 46 pacientes en hemodiálisis. Se realizó bioimpedancia y dinamometría para evaluar sarcopenia, y muestra de sangre para medición de la actividad calpaína en plasma (fluorimetría). Se calcularon los parámetros de eficacia diagnóstica sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y área bajo la curva ROC con el programa estadístico Stata 16.

Resultados

De los 46 pacientes estudiados, 32(70%) presentaban sarcopenia con pérdida de fuerza y masa muscular frente a 14 (30%), que no cumplían ningún criterio de sarcopenia. En los pacientes con sarcopenia, la actividad plasmática de calpaína fue menor que en los que no tenían afectación muscular. Con un punto de corte de actividad calpaína plasmática de 2039 (unidades de fluorescencia arbitrarias), el parámetro, considerado como una posible prueba diagnóstica, presentó S 71%, E 81%, VPP 63%, VPN 87%. El área bajo la curva ROC fue de 0,76 (IC95% 0,61 a 0,87).

Conclusiones

Con un número limitado de pacientes, se han obtenido unos valores aceptables de actividad calpaína plasmática como marcador de sarcopenia. Estos datos podrían mejorar si se amplía la muestra. El análisis de la actividad calpaína circulante podría tener valor en el diagnóstico de sarcopenia, una patología muy prevalente en los pacientes en hemodiálisis.



Evaluación de las diferencias de género en la situación y satisfacción laboral de los nefrólogos españoles

Ana García-Prieto¹, Claudia Yuste Lozano²

1) Hospital General Universitario Gregorio Marañón. 2) Hospital Universitario 12 de Octubre.

Introducción

A pesar de que las mujeres (M) somos mayoría entre los socios de la S.E.N (58%), con una tendencia claramente creciente dado que suponemos el 70% de los miembros JovSEN y el porcentaje de hombres (H) solo supera al de M en socios > 60 años, resulta llamativo el bajo porcentaje de nefrólogos en puestos de poder.

Métodos

Con el objetivo de analizar las diferencias de género en la situación y satisfacción laboral de los nefrólogos españoles realizamos una encuesta anónima de 37 ítems.

Resultados

212 nefrólogos contestaron la encuesta, en su mayoría mujeres (72.3%). Laboralmente, las nefrólogas encuestadas sienten padecer precariedad con mayor frecuencia (82.2% M vs 63.3% H, $p = 0.006$), se consideran menos valoradas profesionalmente (46.1% M vs 71.2% H, $p = 0.001$), y tienen una menor satisfacción global (M 6.5 ± 1.8 puntos vs H 7.2 ± 1.7 puntos sobre 10, $p = 0.009$). Las nefrólogas refieren menor interés por la investigación (M 67.1 % vs H 79.1%, $p = 0.049$), lo cual se traduce en un menor porcentaje de publicaciones como primer autor (62.5% M vs 69.5%, NS), como último autor (27.8% M vs 45.8% H, $p = 0.01$) y una menor participación en ensayos clínicos (M 50.3% vs H 57.6%, $p = 0.02$). Todo ello parece condicionar un menor reconocimiento de las nefrólogas, que se refleja en que solo el 45.3% de las encuestadas ha impartido ponencias de la industria frente a un 69% de los nefrólogos ($p = 0.002$). De igual modo, las aspiraciones de las nefrólogas son menos elevadas, dado que el 25% afirma no querer ser profesora frente al 5.1% de los nefrólogos ($p = 0.002$). Además, refieren estar menos dispuestas a asumir labores administrativas como jefatura de sección (53.9% M vs 77.2% H, $p = 0.03$) o de servicio (36.2% M vs 61% H, $p = 0.01$). Por otro lado, el 75.7% de las nefrólogas sienten que han tenido que aplazar alguna meta laboral por metas profesionales comparadas con el 61% de los H ($p = 0.036$). Las nefrólogas encuestadas realizan con mayor frecuencia trabajos no remunerados como la organización de eventos de trabajo (82.1% M vs 66.1% H, $p = 0.012$).

Conclusiones

Existen diferencias en la situación y satisfacción laboral entre los nefrólogos y las nefrólogas españolas que probablemente condiciona que haya menos mujeres en puestos de poder. Se necesitan mujeres referentes en Nefrología, para potenciar el desarrollo laboral de la mujer más allá del ámbito clínico.

Aplicabilidad del consenso nacional para el manejo de la enfermedad renal crónica desde nefrología: diferencias y similitudes entre la comunidad de Madrid y el resto de España

Alberto Jiménez Buiza¹, Ana De Andrés Herrero¹, Juan Moreno Gonzalez¹, Aitziber Izarra Navarro¹

1) Departamento Médico de AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.



Introducción

Se ha publicado a nivel nacional el “Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica”, elaborado por diez sociedades científicas. El objetivo del estudio es analizar la aplicabilidad de las recomendaciones de este.

Material y Métodos

Se analizaron las valoraciones sobre la aplicabilidad del consenso nacional sobre ERC obtenidas en reuniones con 176 nefrólogos en 11 CCAA.

Estas valoraciones se codificaron numéricamente y los resultados de la Comunidad de Madrid, obtenidos en una reunión con 10 nefrólogos, se compararon con la media nacional, obtenida a partir de las medias de cada CCAA.

Resultados

El 100% de los nefrólogos participantes considera que la ERC está infradiagnosticada, superior al nivel nacional (86%). En Madrid (86%) y España (72%) se percibe escasa detección rutinaria de albuminuria en pacientes con ERC en AP; el 100% considera que se analiza en menos del 50%.

El 56% percibe que no se deriva acorde a los criterios del consenso, similar al resultado nacional (47%). Además, se valora realizar consultas virtuales con nefrología para evitar derivaciones innecesarias. En Madrid, el 33% considera que se utilizan frecuentemente, siendo mayor a nivel nacional (64%).

El consenso refleja que, hasta ahora, el bloqueo del SRAA era la única evidencia en el tratamiento y prevención de la ERC. Además, Dapagliflozina cuenta con indicación para el manejo de la ERC con y sin DM-2. El 38% de los nefrólogos madrileños utiliza iSRAA + Dapagliflozina de manera frecuente.

Conclusión

Se observan controversias con el consenso respecto al cribado de pacientes con ERC, detección de albuminuria y derivación a nefrología, destacando similitudes y diferencias entre Madrid y el resto de España.

Esta información serviría para ayudar a focalizar aspectos a mejorar, y de guía a futuras intervenciones, permitiendo mejorar el diagnóstico y manejo de pacientes con ERC.



Impacto de la modalidad de terapia renal sustitutiva previa al trasplante renal en la carga viral de torque teno virus

Celia González-García¹, Paúl José Hernández Velasco¹, Claudia Yuste Lozano¹, Jara Caro Espada¹, Lucía Cordero García-Galán¹, Marta Rivero Martínez¹, Julio Colina García¹, Natalia Polanco Fernández¹, Amado Andrés Belmonte¹, Mario Fernández-Ruiz¹

1) Hospital Universitario 12 de Octubre.



Introducción

El torque teno virus (TTV) es un anellovirus no patógeno cuya cinética de replicación refleja el estado de inmunosupresión. Aunque la enfermedad renal crónica induce una disfunción conocida del sistema inmunitario, el uso a largo plazo de las terapias de sustitución renal (TRS) también podría modificar la respuesta inmunitaria.

Material y Métodos

Se analizaron cargas virales de ADN de TTV previo al trasplante renal (TR), el día 7 y en los meses 1, 3, 6 y 12 post-TR. Los receptores se categorizaron según la modalidad de TRS: TR anticipado, hemodiálisis (HD) y diálisis peritoneal (DP).

Resultados

Se analizaron un total de 221 pacientes, con una edad media de $53,9 \pm 15,7$ años, de los cuales un 72,4% eran varones. La hipertensión arterial (85,1%) y la diabetes (30,1%) fueron las comorbilidades más frecuentes. En cuanto la modalidad de TRS, se incluían 159 pacientes en HD (72,0%), 35 (15,8%) en DP y 27 (12,2%) en predialisis. No hubo diferencias en las características basales entre los pacientes según su modalidad de TRS, excepto en la cantidad de diuresis residual ($p < 0,01$).

Los pacientes en HD presentaron niveles de albúmina sérica más altos que los pacientes en DP o con TR anticipado ($4,4 \pm 0,5$ vs. $3,9 \pm 0,4$ g/dl vs. $4,1 \pm 0,6$, respectivamente; $p < 0,01$). Los pacientes en DP mostraron una mayor carga viral de TTV ($3,4 \pm 1,2$ log₁₀ copias/mL) que los pacientes en HD ($2,8 \pm 1,6$ log₁₀ copias/mL) o TR anticipado ($2,4 \pm 2,1$ log₁₀ copias/mL), aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Los pacientes en DP permanecieron menos tiempo en diálisis que los pacientes en HD ($18,4 \pm 16,2$ vs. $37,5 \pm 53,6$ meses; $p = 0,04$). Sin embargo, el tiempo de diálisis no se asoció con la carga viral de TTV ($p = 0,18$). Aunque los pacientes en DP presentan una mayor carga viral de TTV durante el seguimiento posterior al trasplante que los pacientes en HD y TR anticipado, la cinética viral fue comparable entre estos tres grupos en el mes 12 después del trasplante. La modalidad de TRS no se asoció con mayor incidencia de infección posterior al trasplante o una combinación de infección oportunista y/o malignidad de novo.

Conclusiones

La carga de ADN de TTV podría ser útil para identificar a los receptores de TR con alto riesgo de complicaciones relacionadas con la inmunosupresión. Aunque los pacientes en DP presentaron una mayor carga viral de TTV, no se encontraron diferencias según la modalidad de TRS previa o el tiempo en diálisis.



Aplicabilidad del consenso nacional para el manejo de la enfermedad renal crónica desde endocrinología: diferencias y similitudes entre la comunidad de Madrid y el resto de España

Juan Moreno González¹, Alberto Jiménez Buiza¹, Ana de Andrés Herrero¹, Aitziber Izarra¹

1) AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.

Introducción

El objetivo del estudio es analizar la aplicabilidad del “Documento de información y consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica”.

Material y Métodos

Se analizaron las valoraciones sobre la aplicabilidad del consenso nacional sobre ERC obtenidas en reuniones con 198 endocrinólogos en 11 CCAA. Se codificaron numéricamente y los resultados de la Comunidad de Madrid, obtenidos en una reunión con 20 endocrinólogos, se compararon con la media nacional.

Resultados

El 88% de los endocrinólogos participantes considera que la ERC está infradiagnosticada, superior al nivel nacional (84%). En Madrid (100%) y España (80%) se percibe escasa detección rutinaria de albuminuria en pacientes con ERC y DM2 en AP; el 100% considera que se analiza en menos del 50%. En cuanto a la detección de albuminuria en el paciente con obesidad, los resultados son inferiores, donde el 100% (Madrid) y 96% (España) percibe un diagnóstico escaso o nulo de albuminuria en pacientes con ERC y obesidad en AP.

Respecto a la detección de albuminuria en pacientes obesos desde Endocrinología, un 18% lo realiza en más del 50% de los casos en Madrid, frente al 32% de la media Nacional.

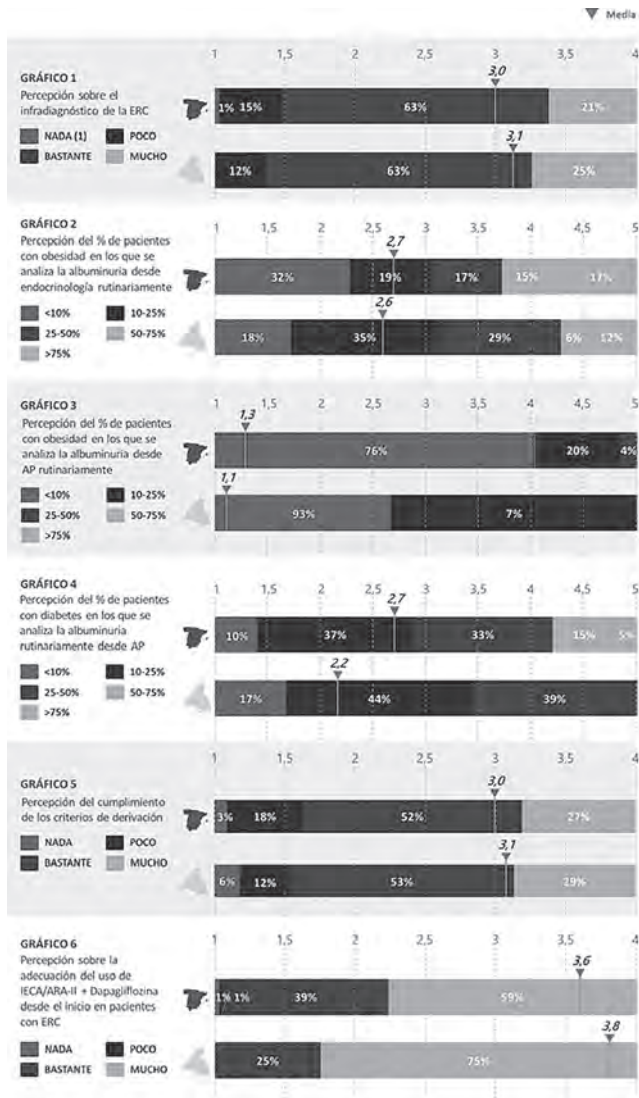
El 82% de los endocrinólogos de Madrid afirma ceñirse bastante a los criterios de derivación descritos en el consenso, similar al resultado nacional (79%).

El 38% de los endocrinólogos madrileños utiliza iSRAA + Dapagliflozina de manera frecuente, tal y como se refleja en el consenso, con independencia de la presencia de DM2.

Conclusión

Se observan controversias con el consenso respecto al cribado de pacientes con ERC, detección de albuminuria y derivación a nefrología, entre Madrid y el resto de España.

Esta información serviría para ayudar a focalizar aspectos a mejorar, y de guía a futuras intervenciones, permitiendo mejorar el diagnóstico y manejo de pacientes con ERC, DM2 y obesidad.





***8º Premio de Casos Clínicos Para
Estudiantes de Medicina de la
Comunidad Autónoma de Madrid
- Casos Premiados***

23

Un castillo de lupus

Marcos Saz Beltrán¹ y Juan José Vicente Puerta¹

1) Estudiante de 4º Curso. Grado de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid. Fundación Jiménez Díaz.

Introducción

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmune crónica compleja con afectación multisistémica. Hay afectación renal en la gran mayoría de pacientes en algún momento de su evolución clínica. La afectación renal del LES, conocida como nefritis lúpica, es uno de los factores de riesgo de morbimortalidad más importantes de esta entidad.

La etiología del LES es aún desconocida, aunque la patogenia de la enfermedad consiste en la pérdida de tolerancia frente a autoantígenos nucleares, la hiperreactividad de las células B y la consiguiente formación de autoanticuerpos frente a ellos, lo que resulta en una importante lesión en distintos tejidos y órganos. Se han descrito varios mecanismos fisiopatológicos que median esta alteración, tanto genéticos y epigenéticos como ambientales.

Una característica del LES es la posibilidad de cambios histológicos en adenopatías de forma muy variable, englobando desde linfadenitis hasta necrosis de nódulos linfáticos. Este dato sumado al aumento de pacientes con LES a los que se les realiza una biopsia de ganglios linfáticos para descartar procesos linfoproliferativos concomitantes ha hecho que se hayan reportado en la literatura varios casos de enfermedades como linfoma, enfermedad de Kikuchi-Fujimoto o enfermedad de Castleman. Por tanto, la evaluación de las adenopatías en LES podría modificar el tratamiento.

En este reporte exponemos el caso de una paciente con LES y nefritis lúpica clase IV, en la que se hallan linfadenopatías generalizadas, obligando al equipo de nefrología a hacer un diagnóstico diferencial.

Exposición del caso

Mujer de 61 años, derivada a Nefrología desde Atención Primaria en octubre/2020 por aparición de proteinuria subnefrótica (cociente proteinuria-creatininuria (CPC) 1 g/g con cociente albuminuria-creatininuria (CAC) 0,65 g/g) asociado a leucocituria (146/μl) con función renal normal (creatinina 0,73 mg/dl y filtrado glomerular estimado por CKD-EPI 92 ml/min/1,73m²). Como antecedentes presentaba obesidad, hipertensión arterial desde 2018 en tratamiento con Valsartan/hidroclorotiazida, hipertrigliceridemia en tratamiento con fibratos y déficit de Vitamina D en tratamiento con Hidroferol. Como otros antecedentes relevantes, estuvo ingresada por sepsis secundaria a neumonía bilateral requiriendo ventilación mecánica invasiva y ECMO, sin fracaso renal asociado en marzo/2018.

Con relación a la historia nefrourológica negaba episodios de macrohematuria, consumo de productos de herbolario, cólicos nefríticos, infecciones de tracto urinario de repetición, ingesta de regaliz negro o uso de vasoconstrictores nasales. Así mismo, negaba también antecedentes familiares de diálisis o trasplante renal, proteinuria o hematuria. Únicamente refería consumo de antiinflamatorios no esteroideos puntuales (3-4 al mes).

Dada la magnitud de la proteinuria, se solicitó ecografía abdominal y nueva analítica de sangre y orina de 24 horas junto con perfil de autoinmunidad, que la paciente nunca se llegó a realizar, perdiendo el seguimiento.

En noviembre/2022 es derivada de nuevo por aumento de proteinuria (CPC 1,3 g/g) a expensas de albuminuria (CAC 1,1 g/g) con función renal normal Cr 0,91 mg/dl, filtrado glomerular estimado por CKD-EPI 70 ml/min/1,73m², microhematuria no significativa (10 hematíes/μL, límite de la normalidad <25 hematíes/μL) y leucocituria significativa (36/ μl, límite de la normalidad <25 leucocitos/μl) negando astenia, fiebre, artralgias, lesiones cutáneas, pérdida de peso u otra sintomatología sistémica. Es diagnosticada de Enfermedad Renal Crónica G2 A3 de etiología no filiada. Aunque la función renal persiste dentro del rango de la normalidad, en el plazo de 2 años ha perdido 22 ml/min/1,73m² de

filtrado glomerular estimado, lo que podría clasificarla como una rápida progresadora. Se solicita nuevo estudio con ecografía renal y perfil de autoinmunidad, dado que a priori no había datos para pensar en enfermedades genéticas como etiología.

La ecografía renal no mostró alteraciones relevantes.

Los resultados de la analítica junto con el perfil de autoinmunidad fueron los siguientes:

- Leucocitos 6160/ μ l (3500-12000/ μ l)
- Hemoglobina 12.6 g/dL (12-15 g/dL)
- Plaquetas 292000/ μ l (150000-450000/ μ l)
- Creatinina: 0.88 mg/dL. Previas: 0.91/0.96/0.90/0.73/0.74/0.80 (Figura 1).
- CAC: 2,5 g/g. Previos: 1,1/1,1/0,6/0,9 (Figura 1).
- CPC: 3,1 g/g. Previos 1,3/1,4/0,8/1,3 (Figura 1).
- Las transaminasas y los iones se encontraban dentro de rangos de normalidad
- Albúmina 3,5 g/dL (3.4-5.4 g/dL)

El sedimento de orina presentaba:

- Hematíes 9 / μ l (límite de la normalidad <25/hematíes μ l)
- Leucocitos 18/ μ l (límite de la normalidad <25/leucocitos μ l)
- Bacterias: 6901/ μ l (límite de la normalidad <385/bacterias μ l)

Perfil de autoinmunidad:

- Anticoagulante lúpico: negativo.
- Inmunoglobulinas: IgG 1832 mg/dL (650-1600 mg/dL). IgA 214 mg/dL (40-350 mg/dL).
- IgM 63 mg/dL (54-300 mg/dL)
- AntiPLA2R y antitrombospondina: negativos
- ANCA: negativo.
- AntiMBG: negativo
- ANAs: positivos 1/320
 - Patrón Nuclear: Moteado fino (AC-4). Este patrón es compatible con la presencia de anti-Ro (52 y 60 kDa)
- Anticuerpos antiSS-A/Ro 52 KDa y 60 KDa: positivos.
- Anticuerpos AntiDNA 28 UI/mL (23-30 UI/mL indeterminado)
- Complemento: C3 70 mg/dL (88-201 mg/dL) y C4 4 mg/dL (15-45 mg/dL)

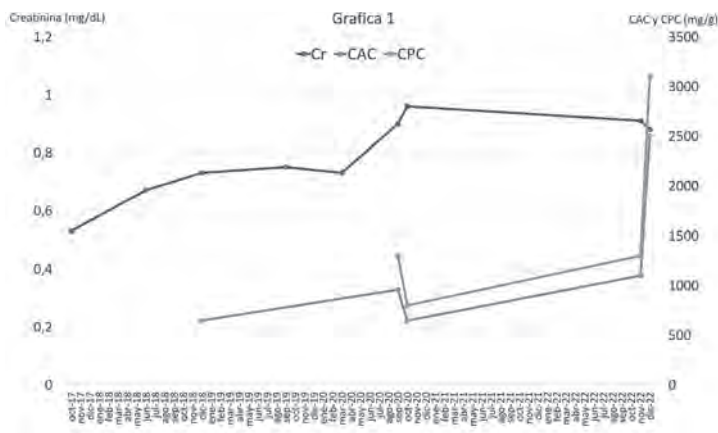


Figura 1. Valores analíticos: Creatinina (CR); Cociente Albuminuria-Creatinuria (CAC); Cociente Proteinuria-Creatinuria (CPC)

Por lo tanto, estamos ante una proteinuria subnefrótica en paciente con ANAs positivos a expensas de antiRo 52, antiRo 60 KDa y antiDNA, junto con hipocomplementemia C3 y C4. Al reinterrogar a la paciente de forma más exhaustiva por su clínica sistémica, seguía negando artralgias (salvo gonalgia derecha), fiebre, lesiones cutáneas, pérdida de peso o astenia. Destacaba edemas vespertinos en miembros inferiores y posible xerostomía.

La magnitud de la proteinuria sugería, origen glomerular, iniciándose el diagnóstico diferencial. Inicialmente se pudo descartar las glomerulonefritis paucimunes por presentar ANCA's negativos (aunque un 10-25% de los pacientes son negativos) y la Enfermedad de Goodpasture por la negatividad del anticuerpo AntiMBG y la ausencia de síndrome nefrítico.

Los únicos valores positivo en el perfil de autoinmunidad fueron los ANAs con un patrón moteado fino con positividad para AntiRo 52 y AntiRo 60 KDa con AntiDNA 28. Estos datos son compatibles con diversas enfermedades autoinmunes, por lo que intentamos descartar distintas enfermedades:

- Síndrome de Sjögren, descartado gracias a la clínica, ya que alrededor de un 95% de los pacientes presenta sequedad ocular y bucal y suele cursar con nefritis intersticial, que normalmente no cursa con proteinuria (1).
- Miopatías inflamatorias, cuya principal manifestación clínica es la afectación muscular, que la paciente no refiere.
- Enfermedad Mixta del Tejido Conectivo (EMTC), descartada por la ausencia de clínica característica (edema de las manos, sinovitis, miositis, fenómeno de Raynaud o aroesclerosis) aunque puede cursar con glomerulonefritis mesangial, membranosa o proliferativa en un 50% de los casos.
- Esclerosis sistémica (SSc), descartada, de acuerdo a los criterios diagnósticos de la European Alliance of Associations for Rheumatology (EULAR): a pesar del perfil del autoinmunidad, la paciente no presenta los criterios clínicos necesarios para diagnosticarse la enfermedad (esclerosis de los dedos de ambas manos y proximal a las articulaciones metacarpofalángicas, dedos en salchicha, esclerodactilia, úlceras digitales, lesiones en "mordedura de rata", telangiectasias, alteraciones capilaroscopias, fenómeno de Raynaud y alteraciones pulmonares como la hipertensión arterial pulmonar o la fibrosis pulmonar idiopática). (2).

La patología más probable teniendo en cuenta el perfil de autoinmunidad, anticuerpos antiDNA positivos, hipocomplementemia, la proteinuria subnefrótica y la hematuria era Lupus Eritematoso Sistémico (LES) con nefritis lúpica.

El diagnóstico de LES requiere de la presencia de ANAs $\geq 1/80$ y la cumplimentación de al menos un criterio clínico junto con diversas alteraciones analíticas que sumen ≥ 10 puntos de los criterios de la EULAR (Tabla 1). Nuestra paciente negaba cualquier clínica sistémica y analíticamente presentaba hipocomplementemia C3 y C4, que confiere 4 puntos, y positividad de los AntiDNA de doble cadena, que confiere 6 puntos, con un total de 10 puntos. Dado que no teníamos criterio clínico, el diagnóstico de LES no podía ser confirmado. Si bien, aun teniendo una certeza diagnóstica de LES, la presencia de proteinuria en rango subnefrótico es indicación de biopsia renal para clasificar la nefritis lúpica e iniciar tratamiento inmunosupresor.

Entry criterion			
Antinuclear antibodies (ANA) at a titer of $\geq 1:80$ on HEp-2 cells or an equivalent positive test (ever)			
↓			
If absent, do not classify as SLE If present, apply additive criteria			
↓			
Additive criteria			
Do not count a criterion if there is a more likely explanation than SLE. Occurrence of a criterion on at least one occasion is sufficient. SLE classification requires at least one clinical criterion and ≥ 10 points. Criteria need not occur simultaneously.			
Within each domain, only the highest weighted criterion is counted toward the total score.			
Clinical domains and criteria	Weight	Immunology domains and criteria	Weight
Constitutional		Antiphospholipid antibodies	
Fever	2	Anti-cardiolipin antibodies OR	
Hematologic		Anti- $\beta 2$ GP1 antibodies OR	
Leukopenia	3	Lupus anticoagulant	2
Thrombocytopenia	4	Complement proteins	
Autoimmune hemolysis	4	Low C3 OR low C4	3
Neuropsychiatric		Low C3 AND low C4	4
Delirium	2	SLE-specific antibodies	
Psychosis	3	Anti-dsDNA antibody* OR	
Seizure	5	Anti-Smith antibody	6
Mucocutaneous			
Non-scarring alopecia	2		
Oral ulcers	2		
Subacute cutaneous OR discoid lupus	4		
Acute cutaneous lupus	6		
Serosal			
Pleural or pericardial effusion	5		
Acute pericarditis	6		
Musculoskeletal			
Joint involvement	6		
Renal			
Proteinuria $>0.5g/24h$	4		
Renal biopsy Class II or V lupus nephritis	8		
Renal biopsy Class III or IV lupus nephritis	10		
Total score:			
↓			
Classify as Systemic Lupus Erythematosus with a score of 10 or more if entry criterion fulfilled.			

Tabla 1. Criterios Lupus EULAR (3)

El día 16 de diciembre de 2022 la paciente ingresó para la realización de la biopsia renal. A las dos horas del procedimiento, la paciente comenzó con dolor y cortejo vegetativo, consistente en sudoración, náuseas y vómitos. En una ecografía abdominal se observó un hematoma perirrenal izquierdo por lo que se realizó un angioTAC de urgencia que confirmó la presencia de un hematoma perirrenal de 14.7 cm. (Figura 3. A).

En la biopsia renal se obtuvieron 2 cilindros correspondientes a corteza renal. En total había 63 glomérulos, de los cuales 8 (13%) estaban esclerosados. Los glomérulos no esclerosados presentaban un patrón membranoproliferativo, caracterizado por hiper celularidad endocapilar, mesangial y dobles contornos de la membrana basal. También se objetivó un depósito subendotelial de inmunocomplejos que causa un engrosamiento circunferencial de la pared capilar formando las características “asas de alambre”. (Figura 2. A).

El estudio de inmunofluorescencia directa mostró reactividad, presentando un patrón granular con distribución global y difusa frente a IgG (3+), IgM (2+), IgA (2+), C3 (3+) y C1q (2+). (Figura 2. B-C).

Las características asas de alambre junto al Patrón Full House, en la inmunofluorescencia, permitieron el diagnóstico de Nefritis Lúpica Clase IV, con un índice de actividad 9/24 y un índice de cronicidad 3/12. La nefritis lúpica pudo haber comenzado en 2020, cuando se detectó la proteinuria.

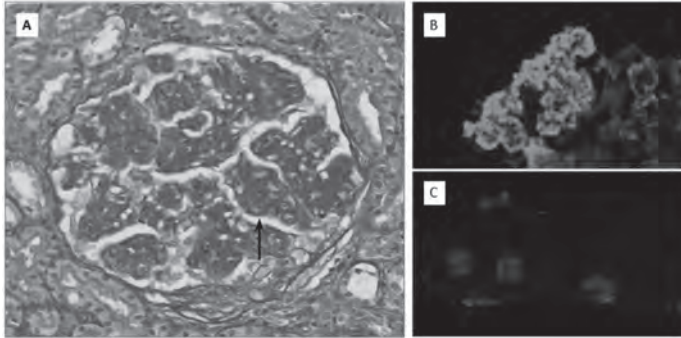


Figura 2. Biopsia de riñón. (A) Imagen de glomérulo (PAS x200) se visualiza hipercelularidad, engrosamiento de paredes capilares, con depósitos subendoteliales en “asas de alambre” (flecha). (B) Imagen de inmunofluorescencia de glomérulo: IgG, IgA, IgM, C3, C1q positividad granular en subendotelio y mesangio. (C) Imagen de inmunofluorescencia de corteza renal, positividad difusa para IgG, IgA, IgM, C3, C1q dieron imágenes semejantes.

Como hallazgo incidental, en el angioTAC se observaron ganglios retroperitoneales subcentimétricos, en cadenas ilíacas comunes bilaterales y obturadoras de hasta 11 mm, cadenas ilíacas externas bilaterales de hasta 10 mm e inguinales bilaterales de hasta 14 mm. (Figura 3. B).

Para identificar la extensión de las adenopatías, se realizó un TAC de tórax que mostró numerosas adenopatías axilares y retropectorales, junto a signos de hiperplasia tímica. Se completó el estudio con un PET/TAC que informó de múltiples adenopatías supra e infradiafragmáticas con captación patológica de 18F-fluorodeoxiglucosa (FDG) e hipermetabolismo difuso esplénico y renal, informando de un posible proceso inflamatorio. (Figura 3. B).

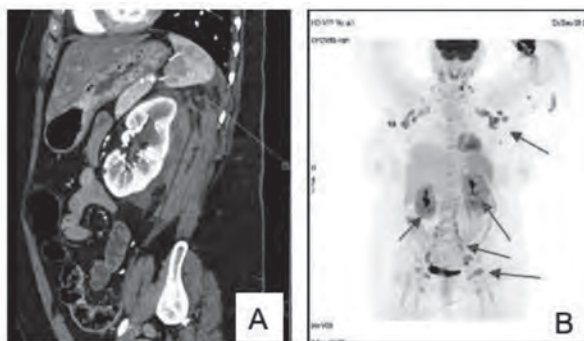


Figura 3. Pruebas de imagen(A). AngioTAC abdomino-pélvico. Hematoma Perirrenal. (B) PET/TAC con captación adenopatías supradiafragmáticas e infradiafragmáticas y riñones.

Dada la asociación de LES con procesos linfoproliferativos, la presencia de poliadenopatías generalizadas obligó a descartar linfomas, neoplasias locorreregionales, la enfermedad de Kikuchi-Fujimoto y la enfermedad de Castleman.

Los pacientes con LES tienen un riesgo relativo entre 3 y 6 veces mayor de padecer linfoma, en concreto un Linfoma No Hodgkin (LHN) del subtipo de linfoma difuso de células B. A su vez, tener linfoma aumenta el riesgo de desarrollar alguna enfermedad autoinmunitaria. La gravedad de la enfermedad aumenta el riesgo de linfoma. Además, la presencia de alteraciones hematológicas, síntomas sicca, así como infiltrados y/o neumonías recurrentes se ha asociado a mayor riesgo de desarrollar linfoma (4,5). Aunque las poliadenopatías pueden ser secundarias al propio LES, es necesario descartar un proceso linfoproliferativo, que tendría implicaciones terapéuticas.

Para el despistaje de cualquier neoplasia concomitante se utilizaron marcadores tumorales (CEA, CA 125, CA 15-3 y CA 19-9) que fueron negativos y no se observó evidencia de tumor primario en las diversas pruebas de imagen.

La enfermedad de Kikuchi Fujimoto (EKF) o linfadenitis necrotizante cursa con fiebre y posterior aparición de ganglios principalmente en la región cervical. Cursa con positividad de ANA en los análisis junto a una deficiencia del C1q. Es frecuente el desarrollo concomitante o posterior de LES, especialmente en los pacientes con ANAs positivos como en nuestro caso. (6).

La enfermedad de Castleman (EC) es un grupo heterogéneo de trastornos linfoproliferativos que comparten características morfológicas comunes en la biopsia de ganglio linfático. Según la presentación clínica y el curso de la enfermedad, la EC se divide en unicéntrica (UCD), una enfermedad localizada y reversible que afecta a un solo ganglio linfático y multicéntrica (MCD), una enfermedad sistémica, progresiva y a menudo mortal con linfadenopatías en varias regiones. Se ha propuesto el término Enfermedad de Castleman multicéntrica idiopática (iMCD) para identificar los casos de MCD que ocurren en personas no infectadas por el VIH o el Virus del Herpes Simple 8 (VHH-8). En estos casos, la etiología de la enfermedad es aún desconocida. Se ha hipotetizado que la iMCD implica linfoproliferación policlonal e hipercitokinemia causadas por mecanismos autoinflamatorios o autoinmunes, mecanismos paraneoplásicos secundarios a una población clonal o una infección viral no identificada. La secuenciación genética ha identificado varios casos de iMCD con alteraciones somáticas y algunos casos de variantes de la línea germinal, pero las alteraciones no son consistentes entre pacientes y se desconoce el papel de estas alteraciones individuales. En la clínica de esta enfermedad destaca el fallo renal y hepático, fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso, anemia, trombocitosis y las múltiples adenopatías. (7,8).

Finalmente, para esclarecer el diagnóstico se biopsiaron 2 ganglios inguinales mediante un procedimiento quirúrgico abierto. El estudio histológico mostró una arquitectura preservada, con presencia de numerosos folículos linfoides con centros germinales Bcl2-negativos, en los que se aprecia un resalte de la vascularización con imágenes en "piruleta". Focalmente se identifica un área de hiperplasia de células foliculares dendríticas (CD21+ CD23+), con llamativa displasia. En el área interfolicular hay una llamativa presencia de células dendríticas plasmocitoides CD123, formando agregados o salpicados. No hay datos histológicos que sugieran enfermedad linfoproliferativa. Las tinciones para kappa y lambda muestran folículos linfoides colonizados por células con diferenciación plasmocítica, con expresión alternativa de kappa y lambda, folículos linfoides monotípicos, pero con ausencia de monoclonalidad. Fueron negativas las tinciones para Epstein-Barr virus (VEB), Herpes virus 8 (HHV8) y rojo Congo.

Estas lesiones son sugestivas de Enfermedad de Castleman HHV8 negativo, con rasgos mixtos hialinovascular/plasmocelular/hipervascular. (Figura 4).

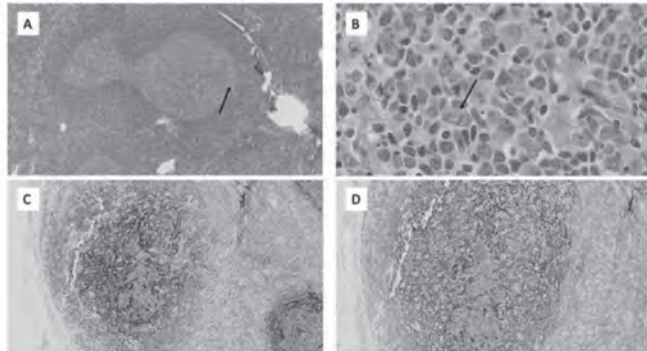


Figura 4. Biopsia de ganglio linfático. (A) Tinción H-E, destaca el resalte en la vascularización con imagen en piruleta. (B) Hiperplasia de células dendríticas con displasia. (C) Inmunohistoquímica. Células dendríticas hiperplásicas con displasia, positivas para anti-CD23. (D) Inmunohistoquímica. Células hiperplásicas con displasia, positivas para anti-CD21.

Ante el diagnóstico de EC VHH-8 negativo, se solicitó interconsulta a Reumatología quienes decidieron, en comité, que la causa más probable de la EC era el propio LES.

Dos semanas después, ante la persistencia de dolor en fosa renal, se realizó una nueva ecografía renal, compatible con hematoma perirrenal de tamaño similar al previo. Ante la sospecha de posible sangrado activo, se realizó un nuevo angioTAC donde se visualizó un hematoma perirrenal consolidado. En el mismo angioTAC se evidenció un importante derrame pleural izquierdo, junto con atelectasia pasiva que generó una insuficiencia respiratoria aguda requiriendo gafas nasales.

Para la resolución del derrame se iniciaron diuréticos sin respuesta clínica, por lo que se realizó toracocentesis diagnóstica y terapéutica. El líquido pleural cumplió los criterios de exudado según los criterios de Light: cociente de proteínas en líquido pleural respecto a proteínas en sangre $>0,5$; cociente de lactato deshidrogenasa (LDH) en líquido pleural respecto a la LDH en sangre $>0,6$ y LDH en líquido pleural mayor que dos tercios del límite superior de normalidad de los valores de LDH en sangre.

El líquido pleural de la paciente presentaba una concentración de proteínas de 3.8 g/dL (en sangre 6 g/dl) con un cociente de 0,6 y una LDH en líquido pleural de 258 UI/L y en sangre 325 UI/L (límite de normalidad <250 UI/L), con un cociente de 0,8 cumpliendo con los criterios de Light.

Esta nueva complicación se atribuyó a serositis por LES. De manera que, con los 10 puntos analíticos y los 15 puntos clínicos (serositis 5 puntos, nefritis lúpica clase IV 10 puntos) la paciente ya cumpliría los criterios clínicos para el diagnóstico de LES. (Tabla 1).

El tratamiento del LES tiene dos objetivos, coloquialmente dicho “apagar el fuego y evitar que se reavive”: la remisión de los brotes y la prevención de su reaparición. En cuanto a la inducción, para la remisión de los brotes, el tratamiento se basa en altas dosis de corticoides, con pauta descendente posterior, acompañadas de otro inmunosupresor, normalmente ciclofosfamida o micofenolato de mofetilo. Para la etapa de mantenimiento se usan corticoides orales a la mínima dosis necesaria para mantener remisión e inmunosupresión con micofenolato de mofetilo, asociando en algunas ocasiones inhibidores de la calcineurina (terapia multitarget). Actualmente están surgiendo dudas de si el micofenolato es el mejor inmunosupresor en todos los casos de LES, permitiendo una mejor individualización del tratamiento gracias a terapias como el Rituximab, Belimumab o Anifrolumab. Cuando el LES ocasiona o se asocia a un proceso linfoproliferativo, el Rituximab podría ser la mejor opción. Por ello, el diagnóstico diferencial del cuadro poliadenopático cobra importancia, ya que hubiese modificado el tratamiento inicial. Finalmente, la paciente fue tratada con prednisona y micofenolato 2g/día. Esta decisión se tomó basándonos en la

Nefritis lúpica Clase IV con bajo índice de cronicidad e índice de actividad medio, concomitante con la EC; reservando el Rituximab para un futuro, en caso de no desaparición del cuadro adenopático. (9).

Discusión

Este caso nos hace recordar las bases fisiopatológicas del LES, y su íntima relación con el sistema inmune y la nefrología. Cabe resaltar el abordaje total del paciente, reconociendo posibles complicaciones del LES o enfermedades concomitantes, que supondrían un cambio en el tratamiento del paciente.

En concreto esta historia hace hincapié en las poliadenopatías como síntoma de LES, pero también de patologías independientes del LES. El exhaustivo diagnóstico diferencial que necesitó este cuadro entre linfoma, la enfermedad de Kikuchi-Fujimoto y síndromes linfoproliferativos como la enfermedad de Castleman, fue crucial e influyó en el tratamiento.

Este caso nos hace recordar la inusual enfermedad de Castleman, una enfermedad linfoproliferativa, con ganglios linfáticos aumentados de tamaño que presentan una histología caracterizada por el resalte de la vascularización, dando imágenes en piruleta y con hiperplasia de células dendríticas con displasia; y se asocia con fallo renal y hepático además de síntomas generales como astenia, sudoración, fiebre junto a anemia y trombocitosis.

La relación del LES con la enfermedad de Castleman aún no está del todo clara debido al mal conocimiento de la causa de la enfermedad de Castleman. Se han descrito casos de enfermedad de Castleman que mimetizaban los síntomas y signos del LES, pero sin cumplir todos los criterios diagnósticos de LES. También se han reportado casos en los que conviven las dos patologías, si bien no está clara la asociación entre ellas, ni si hay causalidad en esta asociación. (7).

La importancia del diagnóstico diferencial reside en el posible cambio del tratamiento. En este caso en concreto, ya una vez descartado el linfoma y la enfermedad de Kikuchi-Fujimoto, el tratamiento del LES junto a la enfermedad de Castleman se basó en corticoides y Micofenolato de mofetilo; quedando así reservado en Rituximab en caso de que no desapareciesen las poliadenopatías.

Casos poco frecuentes o la coincidencia de dos enfermedades poco frecuentes puede aportar información sobre la patogenia de ambas y arrojar luz sobre elementos patogénicos comunes. Un caso reciente ilustra este concepto y nefrólogos pediátricos de Madrid supieron ver la oportunidad para comprender mejor la patogenia del LES y la nefritis lúpica cuando trataron a una niña con nefritis lúpica. El estudio destinado a comprender porque tenía nefritis lúpica tan joven identificó la mutación TLR7Y264H con ganancia de función para la proteína TLR7 (toll-like receptor 7) como responsable de la enfermedad siendo un caso de LES con herencia Mendeliana, autosómica dominante y confirmando el papel clave de TLR7 en la patogenia del LES (10). En este sentido, comprobaron que esta mutación causaba LES en ratones al favorecer la actividad de las células dendríticas foliculares (CDF), que transmitían señales que aumentaban la supervivencia de células B autorreactivas (10). Las CDF actúan como sensores de DAMPs (Damage associated molecular patterns) y PAMPs (Pathogen associated molecular patterns) de autoantígenos a través del receptor de CD21. Esto conduciría a la activación del TLR7, el cual mediante la activación del factor nuclear κ B (NF κ B) promueve la secreción de IFN α promoviendo así la exacerbación de la autoinmunidad (11). De hecho, en ratones, la administración vía oral de activadores de TLR7 puede desencadenar una exacerbación aguda de LES. (12).

A su vez, las anomalías de la actividad de las CDF juegan un papel clave en la patogenia de la enfermedad de Castleman. (13,14). Proponemos que este caso puede contribuir a comprender mejor la patogenia de LES y de la enfermedad de Castleman, vía la activación descontrolada de TLR7 en las CDF y estamos desarrollando experimentos para abordar esta hipótesis en el seno del Laboratorio de Nefrología e Hipertensión del H.U. Fundación Jiménez Díaz. En concreto, nos centramos en el estudio de CXCL13 (Chemokine (C-X-C motif) ligand 13), una quimiocina producida por las CDF que activa el receptor CXCR5 (C-X-C chemokine receptor type 5) de las células B y que se ha implicado tanto en la patogenia de LES como la enfermedad de Castleman. (15,16,17). (Figura 5).

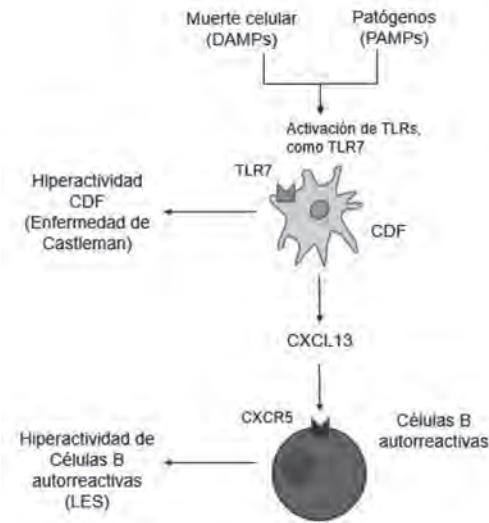


Figura 5. Hipótesis sobre la patogenia compartida entre LES y enfermedad de Castleman, a evaluar en estudios experimentales. (18). TLRs (Toll Like Receptors), TLR7 (Toll Like Receptor 7), CXCR5 (C-X-C chemokine receptor type 5), CXCL13 (Chemokine (C-X-C motif) ligand 13).

Cabe resaltar, como vistas a futuro, la importancia de la investigación en el tratamiento del LES y sus variantes, a lo que enfermedades concomitantes se refiere, llegando a un consenso sobre que inmunosupresores, u otro tratamiento en su defecto, utilizar en cada caso, que pueden incluir nuevas aproximaciones terapéuticas basadas en un mejor conocimiento de la patogenia compartida entre enfermedades concomitantes.

Conclusión

En conclusión, este caso nos hace reflexionar y ser conscientes de que muchas patologías están relacionadas, unas abocan a otras o ambas se desarrollan concomitantemente. Hay que tener claro el diagnóstico diferencial y descartar con sumo cuidado las distintas patologías. Hay que ser prudentes y barajar todas las opciones.

En el momento actual, se siguen estudiando los mecanismos moleculares que predisponen al desarrollo del LES y su asociación al desarrollo de otras patologías linfoproliferativas, que incluyen TLR7 como activador de CDF y a CXCL13 como señalizador entre CDF y linfocitos B autorreactivos, ofreciendo la posibilidad así de posibles nuevas y más eficaces dianas terapéuticas.

Actualmente se siguen estudiando estos mecanismos, y es necesario seguir investigando en esta línea, ya que podría cambiar radicalmente el tratamiento y como estos pueden influir en el tratamiento del LES

Bibliografía

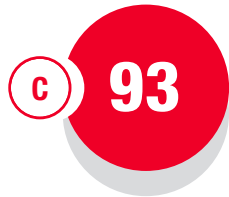
1. Radhakrishnan J. Kidney disease in primary Sjögren syndrome. UpToDate. Accessed on March 10, 2023. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/search?search=Kidney%20disease%20in%20primary%20Sj%C3%B6gren%20syndrome&sp=0&source=USER_INPUT&searchOffset=1&autoComplete=false&language=es&max=10&index=&autoCompleteTerm=
2. Rozman, C. "Farreras: Medicina Interna" 19a. edición. Elsevier, 2020.
3. Aringer M, Costenbader K, Daikh D et al. 2019 European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology classification criteria for systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 2019; 71: 1400-14
4. Löfström B, Backlin C, Sundström C, Ekblom A, Lundberg IE. A closer look at nonHodgkin's lymphoma cases in a national Swedish systemic lupus erythematosus cohort: a nested case-control study. *Ann Rheum Dis*. 2007 Dec;66(12):1627-32. doi: 10.1136/ard.2006.067108. Epub 2007 May 21. PMID: 17517757; PMCID: PMC2095297.
5. Tarella C, Gueli A, Ruella M, Cignetti A. Lymphocyte transformation and autoimmune disorders. *Autoimmun Rev*. 2013 Jun;12(8):802-13. doi: 10.1016/j.autrev.2012.11.004. Epub 2012 Dec 4. PMID: 23219771.
6. Kim HY, Jo HY, Kim SH. Clinical and Laboratory Characteristics of Kikuchi-Fujimoto Disease According to Age. *Front Pediatr*. 2021 Nov 2; 9:745506. doi: 10.3389/fped.2021.745506. PMID: 34796153; PMCID: PMC8593182.
7. Demirkan FG, Doğan S, Kalyoncu Uçar A, Sönmez HE, Aktay Ayaz N. Systemic lupus erythematosus complicated with Castleman disease: a case-based review. *Rheumatol Int*. 2021 feb;41(2):475-479. doi: 10.1007/s00296-020-04684-4. Epub 2020 Aug 14. PMID: 32797278.
8. Carbone A, Borok M, Damania B, Gloghini A, Polizzotto MN, Jayanthan RK, Fajgenbaum DC, Bower M. Castleman disease. *Nat Rev Dis Primers*. 2021 Nov 25;7(1):84. doi: 10.1038/s41572-021-00317-7. PMID: 34824298; PMCID: PMC9584164.
9. Rivera Hernández F, Romera AM, Villabón P et al. Lupus Eritematoso Sistémico. Nefropatía Lupica. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día*. ISSN: 26592606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/263>
10. Brown GJ, Cañete PF, Wang H, et al. TLR7 gain-of-function genetic variation causes human lupus. *Nature*. 2022;605(7909):349-356. doi:10.1038/s41586-022-04642-z
11. Das A, Heesters BA, Bialas A, O'Flynn J, Rifkin IR, Ochando J, Mittereder N, Carlesso G, Herbst R, Carroll MC. La activación de las células dendríticas foliculares por ligandos TLR promueve las respuestas de las células B autorreactivas. *Inmunidad*. 17 de enero de 2017;46(1):106-119. doi: 10.1016/j.immuni.2016.12.014. PMID: 28099860; PMCID: PMC8140609.
12. Takase Y, Shirakashi M, Nishida Y, et al. Enteric Toll-like receptor 7 stimulation causes acute exacerbation in lupus-susceptible mice. *Clin Rheumatol*. 2023;42(4):1185-1194. doi:10.1007/s10067-022-06467-7
13. Fajgenbaum DC. Unicentric Castleman disease. Uptodate. Accessed on March 29, 2023. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/unicentric-castleman-disease?search=Unicentric%20Castleman%20disease&source=search_result&selectedTitle=1~9&usage_type=default&display_rank=1
14. Fajgenbaum DC. HHV-8-negative/idiopathic multicentric Castleman Disease. Uptodate. Accessed on March 29, 2023. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/hhv-8negative-idiopathic-multicentric-castleman-disease?search=HHV-8negative%2Fidiopathic%20multicentric%20Castleman%20Disease&source=search_result&selectedTitle=1~74&usage_type=default&display_rank=1

15. Pan Z, Zhu T, Liu Y, Zhang N. Role of the CXCL13/CXCR5 Axis in Autoimmune Diseases. *Front Immunol.* 2022 Mar 4; 13:850998. doi: 10.3389/fimmu.2022.850998. Erratum in: *Front Immunol.* 2022 oct 20; 13:1061939. PMID: 35309354; PMCID: PMC8931035.
16. Zeng Y, Zhang Y, Lin Y, Wang X, Chen Q, Huang Q, Wang J, Jiang L, Xiao Y. The CXCL13 chemokine serves as a potential biomarker to diagnose systemic lupus erythematosus with disease activity. *Clin Exp Med.* 2021 nov;21(4):611-619. doi: 10.1007/s10238-021-00707-x. Epub 2021 Apr PMID: 33844093
17. Pierson SK, Stonestrom AJ, Shilling D, Ruth J, Nabel CS, Singh A, Ren Y, Stone K, Li H, van Rhee F, Fajgenbaum DC. Plasma proteomics identifies a ‘chemokine storm’ in idiopathic multicentric Castleman disease. *Am J Hematol.* 2018 Jul;93(7):902-912. doi: 10.1002/ajh.25123. Epub 2018 May 16. PMID: 29675946.
18. Villalvazo P, Carriazo S, Rojas-Rivera J, Ramos AM, Ortiz A, Perez-Gomez MV. Las variantes del gen A20 de ganancia de función TLR7 y pérdida de función A20 identifican una nueva vía para el lupus mendeliano y la nefritis del lupus. *Clin Kidney J.* 2022 Jun 9;15(11):1973-1980. doi: 10.1093/ckj/sfac152. PMID: 36324999; PMCID: PMC9613427.

Agradecimientos

En primer lugar, nos gustaría agradecer a la Sociedad Madrileña de Nefrología la promoción de este tipo de iniciativas, ya que fomentan la implicación del alumno con la práctica de la medicina y ayudan a los futuros médicos a la adquisición del método científicos. Es una buena manera de despertar la curiosidad del estudiante por campos de conocimientos tan interesantes como la nefrología.

También nos gustaría agradecer al departamento de Nefrología del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz que nos han animado, y nos han dado la oportunidad de participar en esta iniciativa y a su vez de desarrollarnos como futuros médicos; en concreto a los doctores Raúl Fernández Prado y Alberto Ortiz por su dedicación, ilusión y capacidad docente. Este proyecto ha despertado un interés de dos estudiantes a los que simplemente les gustaba saber y ahora están sedientos por aprender. Muchas gracias.



Síndrome hemolítico urémico atípico en paciente con colitis grave

Alberto Pérez Villafáñez¹ y Gabriel de Arriba de la Fuente²

1) Universidad de Alcalá 2) Jefe de Servicio, Servicio de Nefrología. Catedrático de Universidad. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad de Alcalá.

Introducción

La microangiopatía trombótica (MAT) se produce debido a una lesión de las arteriolas y capilares que se caracteriza por el engrosamiento e inflamación de la pared vascular, acumulaciones de material de lisis celular y la presencia de trombos plaquetarios, que finalmente producen una oclusión del lecho vascular.¹ Existen 2 entidades clínicas de diferente patogenia que dividen el grupo de las MAT primarias: La **púrpura trombótica trombocitopénica (PTT)**, se produce como consecuencia de un déficit grave de A Desintegrin and Metalloproteninasa with ThromboSpondin type 1 motif, member 13 (ADAMTS13). Dicha deficiencia puede ser de causa genética o adquirida por anticuerpos circulantes IgG que bloquean ADAMTS13.

El **síndrome hemolítico urémico (SHU)** es una entidad clínica que se define por la tríada clásica: anemia hemolítica microangiopática no inmune, trombocitopenia e insuficiencia renal aguda. La mayoría de los casos de SHU son causados por una infección entérica por *Escherichia coli* productora de toxina Shiga (STEC) dando lugar a lo que se conoce como SHU típico. En un 10% de los casos el SHU aparece como consecuencia de una desregulación de la vía alternativa del sistema de complemento, ya sea por causas genéticas o adquiridas (autoanticuerpos). Esta desregulación impide controlar la activación del complemento (por diversos factores desencadenantes) provocando daño endotelial, inflamación y trombosis secundaria. A este tipo se le denomina SHU atípico (SHUa).²

Por otra parte, no debemos olvidar un tercer grupo que conocemos bajo el término de MAT secundarias, en la cual se englobamos una serie de entidades clínicas que están relacionados con el desarrollo de MAT. Las más características de este grupo son las asociadas a infecciones víricas (CMV, VIH, parvovirus), procesos neoplásicos, fármacos: inhibidores del factor de crecimiento endotelial, inhibidores de la calcineurina o los inhibidores de la mammalian target of rapamycin [Mtor]), la hipertensión arterial maligna, el trasplante de médula ósea o de órganos sólidos, enfermedades sistémicas autoinmunes o el embarazo.

Por último, es importante destacar que en algunos casos no es posible hallar ninguna de las causas etiológicas descritas de MAT. Son pacientes que presentan una clínica heterogénea y requieren un tratamiento multidisciplinar y mucho más complejo.³

Presentamos el caso de una paciente que inicia un cuadro clínico de dolor abdominal inespecífico sin fiebre ni diarrea, y que evoluciona de forma rápida con anemia hemolítica e insuficiencia renal aguda que requiere diálisis.

Caso clínico

Mujer de 31 años sin antecedentes médicos de interés, que acude al Servicio de Urgencias por presentar dolor tipo cólico en epigastrio e irradiado a fosa iliaca derecha de varias horas de evolución. La paciente no presenta fiebre, diarrea, vómitos, dolor torácico, cefalea, ni otra sintomatología. Presenta una anemia leve con un valor de Hemoglobina (Hb) de 10,9 g/dl, siendo el resto de los valores normales.

El dolor abdominal persiste a pesar de medicación y presenta un ligero empeoramiento de la anemia. Además, refiere tenesmo rectal y rectorragia en escasa cuantía de características hemorroidales, por lo que se decide ingreso en el Servicio de Digestivo para su estudio diagnóstico.

A las 72 horas, la paciente presenta empeoramiento del dolor abdominal, asociado a náuseas con vómitos y diarrea con restos hemáticos.

Se solicita una interconsulta al Servicio de Nefrología tras presentar un claro empeoramiento de los valores analíticos: **Hb 9,1 g/dl; creatinina 2,70 mg/dl; LDH 2076 UI/l; haptoglobina <10 mg/dl**. Tras el estudio analítico y ante la sospecha de una anemia hemolítica, se establece el diagnóstico de fracaso renal agudo (FRA) KDIGO 3.

Se realiza un TC abdomino-pélvico con contraste iv donde se observa importante engrosamiento concéntrico de la pared del colon a causa de edema (Figura 1), que afecta al ángulo hepático, colon transverso y colon izquierdo respetando colon derecho y recto sigma, hallazgos que sugieren colitis inflamatoria/infecciosa sin poder descartar causa isquémica. Los riñones son de tamaño y morfología normal, presentan hipocaptación de la cortical que sugiere isquemia cortical, compatible con signos de FRA. Se observa líquido libre perihepático, periesplénico, en gotiera izquierda y sobre todo en pelvis (Figura 2).

Tras los resultados de la prueba de imagen y la alarmante evolución de la paciente se realiza una colonoscopia donde se establece el diagnóstico de colitis grave con necrosis en colon transverso (Figura 3). Tras la toma de biopsias y su posterior análisis anatomopatológico se ven alteraciones que sugieren un proceso infeccioso, aunque no se puede descartar con total seguridad una posible isquemia, ya que ambos procesos pueden llegar a solaparse.

Ante la sospecha de un posible cuadro infeccioso por STEC, se hizo un estudio de heces donde posteriormente se aisló semanas después *Escherichia coli* enteroagregativo (ECEA), siendo negativo para STEC. Se decide iniciar tratamiento antibiótico de amplio espectro junto con prednisona.

Es valorada por el Servicio de Hematología, estableciendo el diagnóstico un cuadro de MAT, causante del cuadro de anemia microangiopática y trombopenia que presentaba la paciente.

En este contexto, se plantea el diagnóstico diferencial con PTT y SHU. La ausencia de alteraciones neurológicas y la presencia del FRA orientan más hacia un posible SHU por lo que se decide trasladar a la paciente de manera urgente al hospital de referencia para ampliar estudio etiológico y valorar posible tratamiento de MAT por parte del servicio de nefrología.

Al ingreso la paciente presenta una anemia con una **Hb 8,1 g/dl**, con datos hemolíticos (**LDH 2000; esquistocitos >2%; consumo de haptoglobina**), **plaquetopenia de 50.000/mm³** y un FRA severo con una **creatinina de 8 mg/dl**. Se decide iniciar tratamiento con Eculizumab (3 dosis, una a la semana), una sesión de plasmaféresis y requiere entrar en hemodiálisis (se hicieron 5 sesiones). La paciente necesitó la transfusión de 5 concentrados de hematíes durante su ingreso.

La paciente presentó una mejoría notable de la función renal tras el inicio del tratamiento lo que apoya nuestra sospecha diagnóstica de un SHUa con FRA severo, anemia microangiopática y trombopatía.

Se continúa con la administración de una 4ª y 5ª dosis de Eculizumab y se programa Eculizumab quincenal de manera indefinida. Se observa una mejoría progresiva de la función renal y de su anemia (Tabla 1) (Tabla 2), llegando a normalizar los valores analíticos en menos de un mes tras inicio de tratamiento.

Se realiza estudio genético del complemento donde se observan niveles disminuidos de C3 y de C4 en el límite bajo del rango normal, lo que sugiere activación del complemento tanto por la de la vía clásica/lectinas como por la vía alternativa. No hay presencia de anticuerpos anti factor H.

El estudio refleja que la paciente es portadora del polimorfismo de riesgo para el desarrollo de SHUa, en el gen MCP (MCPggaac) en heterocigosis.

Se realiza una colonoscopia de control tres meses después del inicio del cuadro para comprobar evolución de las lesiones, donde se observa una recuperación completa de la mucosa colónica (Figura 4).

Discusión

El SHUa afecta mayoritariamente a niños y adultos jóvenes, aunque puede aparecer en cualquier edad de la vida. La distribución por sexos es similar, existiendo cierto predominio en mujeres cuando la enfermedad aparece en la edad adulta.^{4,5}, como en nuestro caso.

La European Medicine Agency (EMA) estima que la prevalencia puede ser aproximadamente 3,3

pacientes por millón de habitantes/año en menores de 18 años, presentando cifras inferiores en adultos. La clínica suele ser abrupta, aunque en un 20% de los pacientes puede aparecer de manera progresiva. Es frecuente la asociación de hemolisis intravascular asociada a hematuria, proteinuria y/o FRA.

A pesar de que la vasculatura renal es la que se ve principalmente dañada, también pueden aparecer afectación sistémica por alteración de la microvascularización de otros órganos (cerebro, corazón, intestino...), lo que explicaría que algunos casos presenten síntomas de debut no relacionados con el sistema nefrológico.⁶

En nuestro caso, la paciente debuta con un dolor abdominal agudo inespecífico, sin otros signos ni síntomas de interés. Diagnosticada de una colitis con necrosis de la mucosa de colon transversal, presenta un empeoramiento súbito 48 horas después del ingreso, desarrollando un cuadro de MAT que provoca la aparición de un FRA grave, junto con anemia microangiopática y trombopenia.

Dado la gravedad de la patología es necesario establecer un diagnóstico diferencial para iniciar medidas de soporte en las primeras 24-48 horas del ingreso, como se hizo en este caso, teniendo en cuenta las alteraciones del hemograma, junto con la elevación de LDH y descenso de haptoglobina y reticulocitos.^{7,8} A pesar de todos estos datos, los signos y síntomas de los diferentes tipos de MAT son inespecíficos y se pueden solapar entre ellos, lo que nos obliga a realizar una serie de pruebas específicas para el diagnóstico diferencial de los distintos tipos etiológicos de MAT.

Debido al continuo empeoramiento clínico y la falta de respuesta al tratamiento hasta ahora administrado a la paciente (plasmaféresis), se decide iniciar tratamiento con Eculizumab, junto con el soporte de la hemodiálisis obteniendo una recuperación de la función renal y una mejoría notable del cuadro clínico. El Eculizumab, es un anticuerpo monoclonal recombinante humanizado, una Ig G2/4κ con elevada afinidad por la molécula de C5, capaz de bloquear su escisión y evitar de esta manera la formación del complejo de ataque de membrana (C5b-C9), responsable final del daño endotelial.²

Ante la sospecha diagnóstica de un SHUa, se hace estudio genético del complemento descubriéndose una mutación en heterocigosis para el gen MCP. Esta mutación por sí sola es un factor de riesgo débil para desarrollar SHUa, pero en presencia de desencadenantes fuertes podría contribuir al desarrollo de SHU secundario.⁹

La posible hipótesis de este cuadro, es que la paciente haya desarrollado un cuadro de SHUa en el contexto de una translocación bacteriana a causa de la colitis isquémica, lo cual ha desencadenado una activación desregulada de la vía alterna del complemento, favorecido por la mutación en el gen MCP que presenta la paciente. Por este motivo, se podría explicar la excelente respuesta al Eculizumab que permitió un control del cuadro de MAT, con normalización de la clínica y los valores analíticos en apenas tres semanas.

La llegada de Eculizumab a nuestro arsenal terapéutico ha modificado significativamente el pronóstico de los pacientes con SHUa. Hasta entonces, se estimaba que la mortalidad global tras un primer episodio era superior al 10% y más de la mitad de los pacientes requerían diálisis o presentaban daño renal durante los 12 meses siguientes.⁷

Esto es otro gran ejemplo de como la nueva era de los fármacos biológicos ha permitido un cambio en el pronóstico de diferentes patologías, consiguiendo aumentar considerablemente la supervivencia y reducir la morbilidad en nuestros pacientes.

Bibliografía

1. Campistol JM, Arias M, Ariceta G, Blasco M, Espinosa L, Espinosa M, et al. Actualización en síndrome hemolítico urémico atípico: diagnóstico y tratamiento. Documento de consenso. *Nefrología*. 2015;35(5):421-47.
2. Blasco M, Rodríguez de Córdoba S, Campistol JM Síndrome Hemolítico Urémico atípico. *Med Clin (Barc)*, 2015; 145:438-45.
3. Rodríguez de Córdoba S, Montes T. Síndrome hemolítico urémico atípico. *Nefrología*. 2011;2(1):58-65.

4. Sellier-Leclerc AL, Fremeaux-Bacchi V, Dragon-Durey MA, Macher MA, Niaudet P, Guest G, et al. Differential impact of complement mutations on clinical characteristics in atypical hemolytic uremic syndrome. *J Am Soc Nephrol*, 2007;18:2392-400.
5. Noris M, Caprioli J, Bresin E, Mossali C, Pianetti G, Gamba S, et al. Relative role of genetic complement abnormalities in sporadic and familial aHUS and their impact on clinical phenotype. *Clin J Am Soc Nephrol*, 2010;5:1844-59.
6. Loirat C, Fremeaux-Bacchi V. Atypical hemolytic uremic syndrome. *Orphanet J Rare Dis*, 2011;6:60.
7. Caprioli J, Noris M, Brioschi S, Pianetti G, Castelletti F, Bettinaglio P, et al. Genetics of HUS: The impact of MCP, CFH, and IF mutations on clinical presentation, response to treatment, and outcome. *Blood*, 2006; 108:1267-79.
8. Delvaeye M, Noris M, de Vriese A, Esmon CT, Esmon NL, del-Favero J, et al. Thrombomodulin mutations in atypical hemolytic-uremic syndrome. *N Engl J Med*. 2009; 361:345-57.
9. Le Clech A, Simon-Tillaux N, Provôt F, et al. Atypical and secondary hemolytic uremic syndromes have a distinct presentation and no common genetic risk. *Kidney International*, 2019; 95:1443-1452.

Figuras y tablas

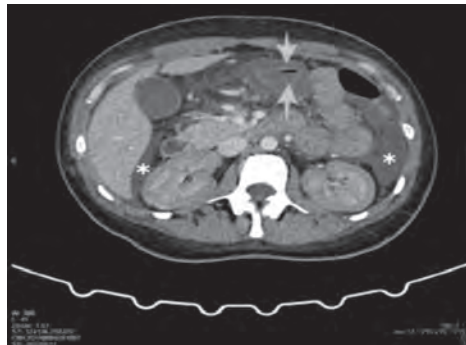


Figura 1. Engrosamiento concéntrico de la pared del colon (flechas amarillas) y líquido libre (asteriscos blancos).



Figura 2. Líquido libre en cavidad peritoneal (asteriscos blancos). Folicúlos anexiales múltiples (flechas amarillas)

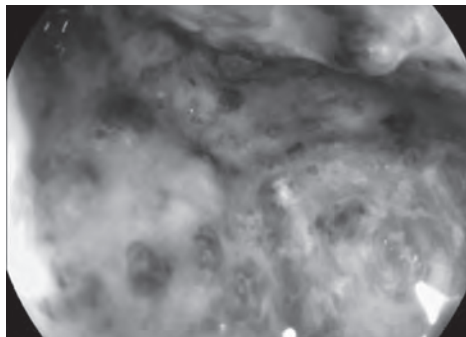


Figura 3. Colon transverso con úlcera extensa difusa afectando a toda la circunferencia, con zonas necróticas e importante edema de la pared colónica que disminuye la luz del colon.

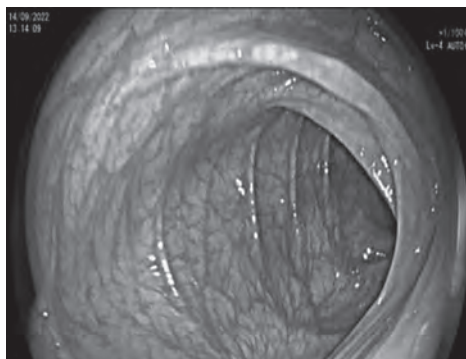


Figura 4. Colon transverso con curación mucosa completa 3 meses después.

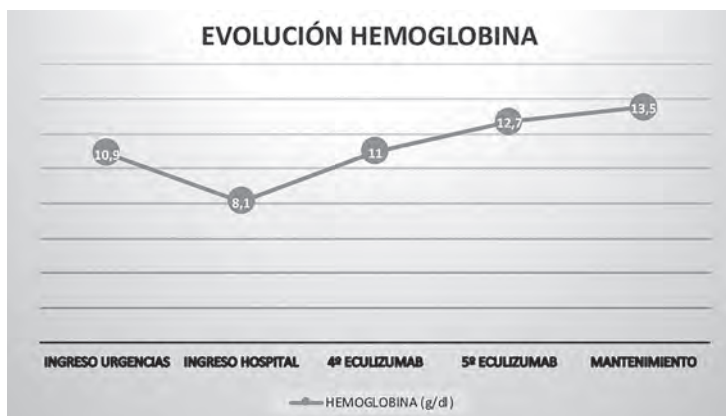


Tabla 1: Evolución de los niveles de hemoglobina desde el ingreso de la paciente hasta un mes después del inicio del tratamiento

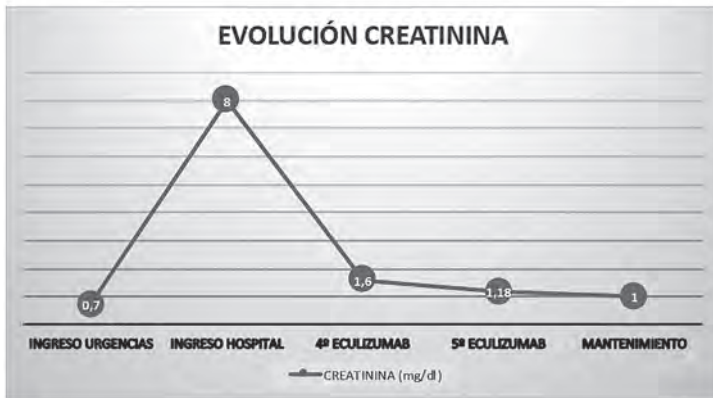
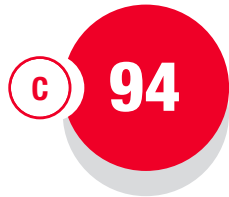


Tabla 2: Evolución de los niveles de creatinina desde el ingreso de la paciente hasta un mes después del inicio del tratamiento



Disecando un caso de hipertensión arterial

Carlos Gómez-Carpintero Jiménez¹, Patricia de Sequera Ortiz², Laura Medina Zahonero³, Roberto Alcázar Arroyo³

1) Estudiante de 6º Curso. Universidad Complutense de Madrid. 2) Jefe de Sección de Nefrología del Hospital Universitario Infanta Leonor. 3) Facultativos del servicio de Nefrología del Hospital Universitario Infanta Leonor.

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es una de las patologías más frecuentes, estimándose una prevalencia de 1,3 miles de millones de personas afectadas en todo el mundo. De ellas, aproximadamente la mitad desconocen su diagnóstico, y solamente una de cada 5 está correctamente tratada. Es una enfermedad silente, pues es frecuentemente asintomática o cursa de forma inespecífica en forma de cefalea o epistaxis [1].

Respecto a la causa de la HTA, una amplia mayoría (90-95%) de los casos se consideran HTA esencial o primaria, es decir, aquellos en los que no somos capaces de encontrar una causa identificable y de base poligénica en el que influyen múltiples alteraciones genéticas. En el resto de los pacientes, generalmente se amplía el estudio por algún dato que haga sospechar al clínico de que puede ir más allá de un caso común de HTA (debut en edades atípicas, generalmente pacientes más jóvenes; HTA refractaria al tratamiento con 3 fármacos a dosis plenas o ausencia de antecedentes familiares). Ante pacientes con sospecha de HTA secundaria, tenemos que incluir dentro del diagnóstico diferencial, entre otras, las siguientes entidades[2]:

- Enfermedad renal crónica (retención de sodio y efecto vasoconstrictor del sistema renina-angiotensina).
- Estenosis de arteria renal (más frecuentemente unilateral, pero pueden darse casos bilaterales).
- Hiperaldosteronismo 1º (puede asociarse con hipokalemia con hiperkaliuria y alcalosis metabólica[3])
- Síndrome de apnea-hipopnea del sueño
- Consumo de fármacos (AINEs, corticoides, antineoplásicos...)
- Otras menos frecuentes, como feocromocitomas, hipercortisolismos o coartación de aorta.

Su correcto tratamiento resulta imprescindible para la prevención de eventos cardiovasculares, tales como el infarto de miocardio o los accidentes cerebrovasculares. Para ello, si tenemos una causa diagnosticada de HTA, intentaremos en la medida de lo posible eliminarla para optimizar el control tensional. En caso de no ser viable (por usar fármacos que no podemos reemplazar, o por enfermedades crónicas), iniciaremos un tratamiento hipotensor con fármacos, generalmente comenzando con fármacos de forma escalonada según se describe en las guías de práctica clínica hasta lograr presiones consideradas adecuadas (<140/90 mmHg), si bien es cierto que los objetivos tensionales pueden ser más o menos estrictos en función de las comorbilidades de cada paciente. Presentamos el caso de un paciente con hipertensión arterial secundaria.

Caso clínico

Se trata de un varón de 51 años que consulta al servicio de Urgencias del Hospital en Enero de 2023 por disnea de leves-moderados esfuerzos, ortopnea y astenia de 1 mes de evolución. Coincidiendo con los esfuerzos se asocian episodios de dolor torácico. En el mismo día de la consulta debuta con tos. No refiere clínica a ningún otro nivel. Como antecedente personal de interés, está diagnosticado de hipertensión arterial desde hace 7 años, para la que no recibe ningún tipo de tratamiento en el momento de la consulta (por decisión propia).

A la exploración física en Urgencias, el paciente presenta buen estado general, con perfusión, hidratación

y color adecuados. La auscultación cardíaca es rítmica, sin soplos ni extratonos. En la auscultación pulmonar se objetiva hipoventilación de ambas bases y crepitantes en el resto de campos pulmonares. No presenta focalidad neurológica en ese momento.

Sus constantes vitales en la Urgencia son las siguientes: Temperatura 37,2°C, Saturación O₂ 93%, **presión arterial (PA) 265/150 mmHg** y frecuencia cardíaca 120 l.p.m.

Ante la sospecha de emergencia hipertensiva se extrae análisis de sangre y de orina, se pauta una perfusión de labetalol intravenoso y se solicita interconsulta a cardiología. A la reexploración por su parte, objetivan una PA de 160/110 mmHg y de forma subjetiva describen diferencias sutiles en temperatura y relleno capilar entre miembros superiores e inferiores, ambos mejores en superiores.

Dada la persistencia de la hipertensión se añade perfusión de nitroglicerina IV. Se toman tensiones en los cuatro miembros, en las que se obtienen los siguientes valores:

- MSI: 196/135 mmHg.
- MSD: 195/141 mmHg.
- MII: 231/143 mmHg.
- MID: 245/133 mmHg.

Analíticamente destaca:

- Coagulación: Dímero D 1050 ng/ml (0-500).
- Bioquímica sanguínea: Urea 80 mg/dl (20-50), creatinina 1.61 mg/dl (0.6-1.2), potasio 3.2 mmol/L (3.5-5.3), LDH 333 U/L (120-246), GPT 66 U/l (10-49).
- Marcadores cardíacos: Troponina I ultrasensible 100 pg/ml (0-60), proBNP 14585 pg/ml (0-125).
- Tira de orina: proteinuria 100 mg/dl, hematíes 25/μl.
- Bioquímica en orina (1 micción): proteínas 14.7 mg/dl, potasio 19.8 mmol/l, creatinina 7 mg/dl, cociente proteínas/creatinina 2100 mg/g.

Calculando el cociente potasio/creatinina en orina, medida que permite orientar al origen de la hipopotasemia, obtenemos un valor de 2,82 mmol/mg creatinina, lo cual ante una hipopotasemia indica una respuesta renal totalmente inadecuada[4]. Así, podemos extrapolar que tiene un origen renal.

Además, se solicita una Rx de tórax, en la que se objetiva cardiomegalia, redistribución vascular y derrame pleural, sugerente de insuficiencia cardíaca aguda. Ante estos hallazgos, se realiza una ecocardiografía en Urgencias, que impresiona de: ventrículo izquierdo con hipertrofia concéntrica severa, así como función sistólica severamente deprimida (30%) con hipoquinesia global. Dilatación severa de ambas aurículas. Imagen sugestiva de dilatación del cayado aórtico, sin sospecha de coartación de aorta.

Tras la primera valoración por cardiología, y con los datos de hipertensión arterial e hipopotasemia con respuesta renal inadecuada, la sospecha diagnóstica principal pasa a ser un hiperaldosteronismo primario. Se decide ingreso para ampliar el estudio y atajar las complicaciones derivadas (insuficiencia cardíaca con daño miocárdico y fracaso renal agudo).

De cara al manejo de la emergencia hipertensiva, se pauta una perfusión de nitroglicerina IV como principal agente farmacológico, dejando amlodipino de 10 mg de rescate en caso de refractariedad. Se inician además suplementos orales de potasio (en forma de bicarbonato potásico) para corregir de forma paulatina la hipokalemia. Por otro lado, se inicia furosemida IV para manejar la insuficiencia cardíaca y sus afecciones derivadas. Finalmente, se solicita interconsulta al servicio de nefrología para la optimización de la kalemia y ampliar el estudio de hiperaldosteronismo.

Durante el ingreso se intentan atajar varios problemas:

1. Control de las cifras de tensión arterial y buscar un origen.
2. Corrección y filiación de la hipokalemia con hiperkaliuria.
3. Estudio cardiológico para enfocar el manejo de la insuficiencia cardíaca.
4. Mejoría de las alteraciones derivadas del cuadro (fracaso renal agudo y citólisis hepática).

Una vez cursado el ingreso, resulta llamativa la necesidad intensificar con relativa rapidez la terapia antihipertensiva de este paciente para lograr alcanzar el objetivo tensional establecido por los cardiólogos (<160/100 mmHg), siendo preciso aumentar reiteradamente la perfusión de nitroglicerina junto con rescates de amlodipino, hidralazina y doxazosina pautados por los médicos de guardia.

Tras una primera valoración por parte de nefrología, se decide iniciar el estudio de hiperaldosteronismo mediante determinación de renina (tanto en decúbito como en sedestación), aldosterona, ACTH y cortisol plasmáticos y metanefrinas en orina, de cara a descartar también un feocromocitoma. Una vez extraídas las muestras, para no interferir con los resultados de la analítica, se inicia candesartan 32 mg/24 horas y espirolactona 50 mg/24h, con la intención de ir rebajando progresivamente la perfusión de nitroglicerina y reducir las pérdidas renales de potasio. Además, dado que el paciente presenta alcalosis metabólica con bicarbonato de 35 mmol/l, se cambian los suplementos de bicarbonato potásico a cloruro potásico.

Durante su estancia hospitalaria el paciente presenta un pico febril junto con tos y expectoración blanquecina, por lo que sus médicos responsables realizan una interconsulta a medicina interna. Ellos deciden solicitar una nueva radiografía de tórax, en la cual no hay cambios significativos con respecto a la realizada en la urgencia, además de una PCR de virus respiratorios. Se obtiene un resultado positivo para virus Influenza B, por lo que se inicia un ciclo de 5 días de Oseltamivir.

Progresivamente se consigue disminuir las cifras de TA, así como la función renal y hepática (Tabla 1).

El tratamiento final que mantiene la TA en rango es el siguiente:

- Bisoprolol 2,5 mg/24h
- Candesartan 32 mg/24h
- Espironolactona 100 mg/24h
- Hidralazina 75 mg/8h
- Doxazosina 4 mg/24h
- Furosemida 40 mg/24h
- Amlodipino de rescate.

En cuanto a la evolución cardiológica, una vez se logra controlar la TA, se repite la ecocardiografía en la que se confirma una disfunción ventricular izquierda moderada-severa, pero con mejoría con respecto a la realizada en urgencias (FEVI \rightarrow 40%, previa 30%). Puesto que existía una hipoquinesia difusa del ventrículo, para descartar etiología isquémica se acuerda con el Hospital Gregorio Marañón un traslado temporal para realizar una coronariografía. En esta se visualizan placas calcificadas de ateroma en la descendente anterior, pero que no generan una restricción significativa del flujo distal a las placas.

Desafortunadamente no se pudo concluir el estudio de laboratorio del hiperaldosteronismo, pues las muestras sanguíneas se extraviaron entre la extracción y el transporte al laboratorio. Sí se pudo confirmar que las metanefrinas en orina estaban dentro de niveles normales, por lo que se descarta el feocromocitoma como causa. Puesto que los fármacos que se administraban cuando se conoció esta situación hubieran interferido con los resultados (y la suspensión de estos no se consideraba una alternativa válida por la severidad de la HTA), se decidió realizar un TC toraco-abdominal en busca de un adenoma suprarrenal, dejando para más adelante repetir el estudio hormonal de forma ambulatoria. En este TC, realizado el 12º día de ingreso, se encuentra un nódulo hipodenso de 4mm en la glándula suprarrenal izquierda, compatible con un adenoma; pero más relevante y como hallazgo incidental se diagnostica un aneurisma de la raíz aórtica con ulceración del cayado y una disección aórtica tipo B según la clasificación de Stanford (figura 1). Comenzando después de la salida de la subclavia izquierda y acabando antes de la salida de las arterias renales, la falsa luz se encuentra parcialmente trombosada y llega a ocupar cerca del 75% del calibre del vaso a nivel del hiato aórtico del diafragma (el diámetro máximo del vaso es de 4cm, mientras que la luz verdadera supone unos 12mm).

Ante estos hallazgos, se traslada al paciente al servicio de cirugía vascular del hospital Gregorio Marañón para tratamiento definitivo mediante implantación de una prótesis endovascular. Lamentablemente, el

paciente experimenta la noche de antes de la intervención un episodio de hematemesis brusca con hipotensión, y pese a medidas intensivas de resucitación, el paciente fallece por sospecha de rotura aórtica con fistulización gastrointestinal.

Discusión

En este paciente, ya conociendo el diagnóstico de disección aórtica a posteriori, podemos extrapolar algunos datos que en la exploración inicial sugieren que ya tuviera cierto grado de lesión aórtica preingreso[5]: Los cardiólogos que le exploraron inicialmente ya describieron una leve frialdad y enlentecimiento del relleno capilar en miembros inferiores en su primera valoración, en comparación con los miembros superiores. Igualmente, ya en la ecocardiografía inicial se intuyó una posible dilatación de la raíz aórtica sin coartación, pero no se llegó a ver ningún “flap” intimal. Sin embargo, hallazgos en contra o que no terminan de encajar con el cuadro pueden ser el hecho de que las tensiones obtenidas en miembros inferiores fueran tan elevadas con respecto a las de miembros superiores (>50mmHg de diferencia), lo cual puede hacernos pensar en errores en la medición por usar un manguito excesivamente pequeño[6]. También es anómalo que el paciente no refiere en ningún momento el dolor torácico característico de este cuadro, generalmente descrito como brusco, muy intenso y de características lancinantes.

Por otro lado, es posible que el adenoma no fuera la única causa del hiperaldosteronismo, puesto que una reducción significativa del flujo por debajo de la disección aórtica podría haber ocasionado cierto grado de isquemia renal, con la consecuente activación del eje renina-angiotensina-aldosterona. Para llegar a esta conclusión hubiera sido necesario conocer la funcionalidad del adenoma[7], y aunque es bastante probable que fuera en efecto funcionante por la hipokalemia con hiperkaliuria, puesto que no disponemos de esos datos de laboratorio, sólo podemos limitarnos a especular. Aunque inicialmente no tenía alcalosis metabólica, otro rasgo analítico frecuente en el hiperaldosteronismo, sí que lo desarrolla posteriormente con la administración de suplementos de bicarbonato potásico. Sí que va a favor de un adenoma funcionante la persistencia de la HTA según mejora la función renal del paciente, aunque también es probable que el fracaso renal agudo tuviera un componente de lesión de órgano diana por la proteinuria y microhematuria que presentó al comienzo del cuadro.

Con este caso se retrata la potencial gravedad de las emergencias hipertensivas y de la necesidad de descartar etiologías secundarias, así como la necesidad de instaurar un tratamiento rápido para prevenir las complicaciones derivadas de las mismas.

Anexos

	14-1-23	15-1-23	16/01/2023, 32h	16/01/2023, 09h	17-1-23	18-1-23	18-1-23	19-1-23	21-1-23	24-1-23	25-1-23	25-1-23
pH	7.45				7.49	7.48	7.44		7.42	7.39		
HCO3 ⁻ (mmol/l)	22.8				35.4	34.3	30.5		31.8	27.4		
Urea (mg/dl)	80	56			57	60	57		65	53	52	54
Creatinina (mg/dl)	1.61	1.66	1.65	1.86	1.46	1.41	1.32	1.25	1.22	1.36	1.36	1.26
Sodio (mmol/l)	136	145	145	145	149	143	146	144	144	141	140	138
Potasio (mmol/l)	3.2	3.1	2.9	3.1	3	3.2	4.3	4.4	4.2	4.5	4.3	
Sodio orina (mmol/l)		103					104		65			
Potasio orina (mmol/l)		19.8					32.2		38			
Urea orina (mg/dl)									251.6			
Creatinina orina (mg/dl)									155			
Proteínas orina (mg/dl)									52.7			
Codiente Proto/Cro (mg/g)							1101.96		340			
Codiente Ko/Cro (%)		282.8571429							24.51622903			

Tabla 1: evolución de laboratorio durante el ingreso

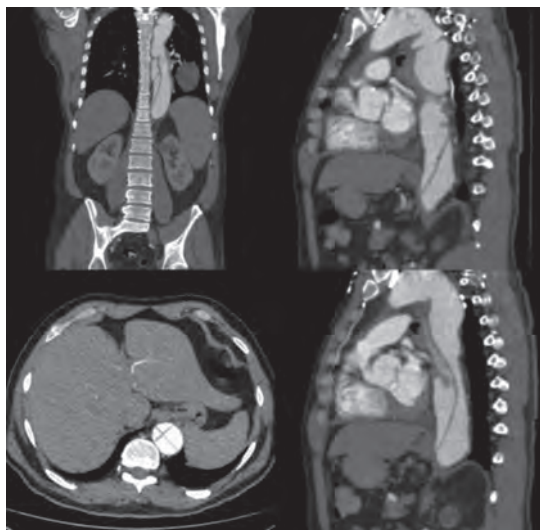


Imagen 1: cortes sagitales, coronales y axiales del TC abdominal.

Se aprecia una ligera dilatación de la raíz aórtica y una disección desde la salida de la carótida izquierda hasta el hiato aórtico del diafragma, con una importante ocupación de la luz verdadera.

Bibliografía

1. Hypertension [Internet]. [citado 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
2. Santamaría R, Gorostidi M. Hipertensión arterial secundaria: cuándo y cómo debe investigarse. Nefrología [Internet]. 1 de enero de 2015 [citado 30 de marzo de 2023];7(1):11-21. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-hipertension-arterial-secundaria-cuando-como-articulo-X1888970015445537>
3. Hiperaldosteronismo primario | Nefrología al día [Internet]. [citado 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-hiperaldosteronismo-primario-406>
4. Trastornos del potasio. Hipopotasemia. Hiperpotasemia | nefrología al día [Internet]. [citado 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-trastornos-del-potasio-hipopotasemia-hiperpotasemia-383>
5. Disección aórtica - Trastornos cardiovasculares [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado 30 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-cardiovasculares/enfermedades-de-la-aorta-y-sus-ramas/diseccion-aortica>
6. Gómez Ayala AE. Automedida de la presión arterial. Offarm [Internet]. 1 de abril de 2008 [citado 30 de marzo de 2023];27(4):74-81. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-automedida-presion-arterial-13120068>
7. Uptodate [Internet]. [citado 30 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-of-primary-aldosteronism?search=hiperaldosteronismo&source=search_result&selectedTitle=1~116&usage_type=default&display_rank=1

Angiomiolipomas renales bilaterales gigantes

Katrina Espinar Herranz¹

1) Universidad Complutense de Madrid.

95

C

Introducción

Fue en 1900 cuando Grawitz describió por primera vez un angiomiolipoma renal [1], el tumor renal benigno más prevalente [2, 3] que tiene una incidencia del 5575% [4]. No obstante, dicho término fue acuñado por primera vez por Morgan en 1951 [1]. En la actualidad, también se les denomina PEComas (“perivascular epithelioid cell”). Con este término hacemos referencia a un tipo de tumor muy vascular, compuesto principalmente de músculo liso y tejido adiposo, que se distingue por su diferenciación epitelioid perivascular [3, 5].

En términos epidemiológicos, la mayoría suelen detectarse por un hallazgo incidental durante un estudio de imagen por ecografía, TAC o resonancia magnética, sobre todo en adultos. El promedio es un adulto de 45 años, con una proporción 4:1 a favor de las mujeres [6].

La mayoría de los angioliopomas renales cursan de forma asintomática. No obstante, aunque sea de forma ocasional, también puede cursar con síntomas tales como dolor en el costado, hematuria macroscópica y hemorragia retroperitoneal, la cual puede ser grave [7]. También pueden evolucionar a una forma maligna de tumor, aunque esto no es frecuente [8], en relación a una mutación del gen p53 [9] por el cual estos tumores atípicos presentarían un 10% o más de células epitelioides.

El manejo y el diagnóstico se realizan en base a las características radiológicas, clínicas y patológicas del tumor [10]. Por ello, el radiodiagnóstico juega un papel crucial. El criterio diagnóstico fundamental para un angioliopoma clásico es la detección de una gran masa de tejido adiposo. [11]

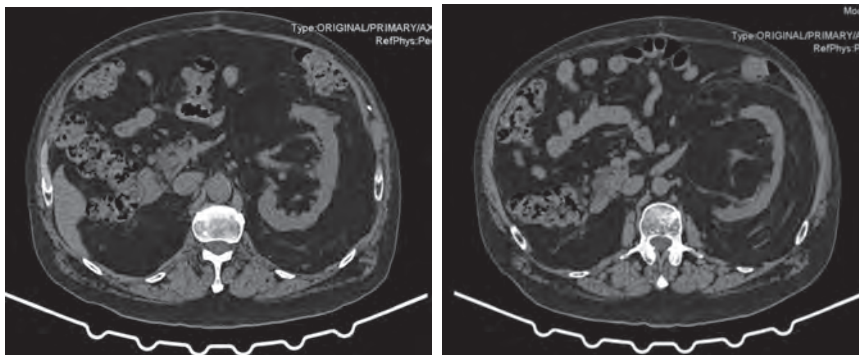
Exposición del caso

Varón de 71 años remitido a nefrología desde urología por angiomiolipomas bilaterales gigantes para valorar un posible tratamiento con everolimus. El paciente presentaba como antecedentes de interés:

- Hipertensión arterial de larga data y regular control.
- Bloqueo cardiaco por disfunción sinusal con marcapasos DDDR.
- Taquicardia supraventricular paroxística.
- Isquemia crónica categoría 3 de Rutherford en ambos miembros inferiores.
- Oclusión del tronco celiaco. Arteria mamaria izquierda y arteria hipogástrica con recanalización distal. Severa ateromatosis aorto ilíaca bilateral.
- Anemia a estudio por sospecha de origen digestivo. En febrero de 2019, se detectan divertículos en sigma y en noviembre de 2019 es diagnosticado de gastritis crónica atrófica y linfangiectasia duodenal.
- Epilepsia focal probablemente insular izquierda.

El paciente se encuentra en seguimiento en Medicina Interna desde el año 2016 por enrojecimiento facial (flushing) y parestesias/rigidez con presíncope con sospecha descartada tras despistaje de síndrome carcinoide. Finalmente, se considera como causa la epilepsia focal.

Amén de esto, desde julio del año 2020, también se encuentran en seguimiento en Medicina Interna por síndrome constitucional. Mediante el empleo de TAC como técnicas de imagen (figuras 1 y 2), se detectan voluminosas masas renales bilaterales que parecen depender del seno renal y son sugerentes de angiomiolipomas gigantes.



Figuras 1 y 2. TAC abdominopélvico en el que se observa que persiste una lesión nodular de aproximadamente 4 cm adyacente a un asa de delgado en línea media, de características indeterminadas, que permanece sin cambios respecto a estudios previos. Nefrectomía derecha. Riñón izquierdo de tamaño normal con discreto adelgazamiento cortical, persistiendo masa renal y perirrenal de predominio de tejido grasoso con múltiples septos, que permanece sin cambios significativos respecto a estudios previos. Las imágenes fueron tomadas en noviembre de 2021 y fueron comparadas con las de un estudio previo de mayo de 2021.

Un mes más tarde, en agosto de 2020, ingresa por deterioro renal y edemas generalizados de evolución subaguda coincidentes con el inicio de tratamiento con everolimus y admiodipino. Estos se resuelven. La hipertensión arterial presenta un mal control. Sufre un derrame pericárdico que precisa toracocentesis y pericardiectomía. La gammopatía monoclonal de significación indeterminada (GMSI) presenta un componente monoclonal leve (1 g/dL). También presenta IgM Kappa, hipoalbuminemia sin proteinuria, coagulación mantenida, no citólisis hepática. No datos de hepatopatía avanzada, por lo que se considera que es secundaria a hipermetabolismo.

De nuevo ingresa 5 meses más tarde, en enero de 2021, por una infección por SARS-CoV-2 con neumonía intersticial bilateral sin criterios de gravedad, hipopotasemia e hipofosfatemia secundaria a diarrea resuelta. En este ingreso presenta deterioro renal en resolución y anemia multifactorial. Se le trata con Dexametasona 6 mg durante 10 días, Ceftriaxona 2 g durante 4 días y Piperacilina-tazobactam (PIP-TZ) durante una semana. Se pauta heparina de bajo peso molecular durante un mes.

Mes y medio más tarde, en febrero de 2021, vuelve a ingresar por síndrome aórtico agudo con úlcera aórtica penetrante en aorta torácica y deterioro de la función renal coincidente con la ya mentada reciente infección por SARS-CoV2. Se trata con reparación endovascular de úlcera de aorta torácica mediante implante de TEVAR de manera percutánea y endarterectomía (TEA) femoral y profundoplastia derecha, durante las cuales precisa ser hemotransfundido.

Añadido a esto, mes y medio después, en abril de 2021, el paciente es ingresado para llevar a cabo una nefrectomía radical D abierta. Apenas 3 días más tarde, requiere reingreso por íleo parálítico/suboclusión intestinal. Se detecta que padece una anemia microcítica crónica con estudio de electroforesis de hemoglobina que descarta una posible talasemia.

En la actualidad, el paciente presenta una enfermedad renal crónica (ERC) en estadio G3A (previo 3B) A1 (previo A3) secundaria a atrofia renal bilateral por compresión por angioliopomas gigantes y una disminución de la masa renal.

Discusión

El angiomiolipoma es el tumor renal benigno más común. Su presentación más frecuente es la bilateral [6], como en el caso del paciente que nos ocupa. Los principales objetivos del tratamiento del mismo son la reducción del volumen del tumor, la prevención de posibles hemorragias y aquellos que vayan dirigidos a una preservación de la función renal. Además, en este caso, al tratarse de angiomiolipomas gigantes de más de 3 cms, estos tienen mayores posibilidades de sangrado [12], hecho relevante a tener en consideración.

Es importante destacar que los angiomiolipomas bilaterales gigantes pueden ser un síntoma de una afección genética rara llamada esclerosis tuberosa. Si se sospecha de esta enfermedad, es importante realizar pruebas genéticas y un seguimiento médico adecuado. De modo que se podría llevar a cabo un estudio clínico genético para detectar mutaciones en los genes TSC1, en el brazo largo del cromosoma 9 (9q34), y TSC2, en el brazo corto del cromosoma 16 (16p13.3) para confirmar dicho diagnóstico. Este estudio se haría a partir de una muestra de sangre extraída con EDTA para separación de leucocitos sanguíneos. El análisis se llevaría a cabo mediante la amplificación de los exones de los genes TSC1 y TSC2 mediante PCR para su posterior secuenciación. No obstante, hemos de tener en cuenta que hasta un 30 % de los pacientes con esclerosis tuberosa no presentan dicha mutación en los genes [15]. La importante de este diagnóstico radica en que quienes lo padecen tienen un 4 % de posibilidades de cáncer de riñón y un riesgo del 14 % de sufrir un cáncer de cerebro denominado astrocitoma subependimario de células gigantes.

En esta línea, se considera que el tratamiento con everolimus podría ser de gran utilidad. Es un tratamiento que se toma por vía oral que actúa sobre la proteína mTOR (mammalian Target of Rapamycin), que es un complejo que regula la señalización que controla la proliferación celular y el tamaño de los órganos, fosforilando las proteínas S6K1 y 4E-BP1 (4E-Binding Protein-1). El mTOR a su vez se encuentra inhibido por un heterodímero supresor de tumores conformado por la hamartina y la tiberina, dos proteínas que codifican los genes TSC1 y TSC2 y que controlan la proliferación y el ciclo celular. Aunque hay más de 400 mutaciones para el gen TSC1 y 1.100 para el TSC2, la mayoría de ellas crean una señal de parada precoz en las instrucciones para codificar hamartina o tiberina. Si una de estas dos proteínas no se encuentra en las cantidades suficientes, tendríamos un complejo mTOR que no funcionaría de la manera correcta, de manera que las células crecen y se dividen de forma incontrolada formando tumores. De ahí que dicho complejo sea la diana del tratamiento.

La detección de estas mutaciones, si las hay, cobra especialmente importancia en la elección de inhibidores de la vía mTORC1 para el tratamiento (sirolimus y everolimus), los cuales han demostrado ser capaces de reducir el volumen de los angioliomas renales [13-17].

Por otro lado, la epilepsia se considera como una de las manifestaciones de la esclerosis tuberosa. De modo que en el caso de que se diera este diagnóstico, habría de considerarse la necesidad de una posible revalorización de la misma por parte de neurología. No obstante, los inhibidores de la vía mTORC1 pueden usarse para el tratamiento de esta condición cuando es una manifestación de la esclerosis tuberosa [17-19].

Otros de los objetivos del tratamiento con inhibidores del complejo mTOR son la reducción del volumen del angiolioma, la prevención de la aparición de nuevas lesiones, la prevención de hemorragias y la preservación de la función renal [20], los cuales estarían en consonancia con las necesidades de tratamiento tanto si se trata de una esclerosis tuberosa como si se trata de angioliomas no secundarios a esta.

En cuanto a los inhibidores del complejo mTOR, como se ha mentado anteriormente, la elección se habría de hacer entre el sirolimus o el everolimus. Puesto que existen estudios que indican que el volumen de los angioliomas aumentaron cuando el paciente tratado con sirolimus interrumpió el tratamiento [21-25], y en el paciente ya son de gran tamaño y están causando problemas funcionales significativos, así como que los efectos adversos presentados por algunos pacientes con este tratamiento eran de extrema gravedad [25], cabría esperar que optemos por el everolimus. Además, este ha demostrado una mayor

biodisponibilidad y es el único mTOR aprobado por la European Medicines Agency (EMA) [26]. En conclusión, el everolimus es adecuado para el tratamiento de angioliomas gigantes debido a su capacidad para inhibir la proliferación celular y la vascularización, así como la producción de sustancias inflamatorias y angiogénicas que contribuyen al crecimiento de estos tumores [27].

Bibliografía

- Hatano T, Egawa S. Renal angiomyolipoma with tuberous sclerosis complex: How it differs from sporadic angiomyolipoma in both management and care. *Asian J Surg*. 2020 Oct;43(10):967-972.
- Castagnetti M, Vez B, Laverda AM, et al. Urological counseling and follow-up in pediatric tuberous sclerosis complex. *J Urol* 2007;178: 2155-2159.
- Al-Thani H, El-Menyar A, Al-Sulaiti M, El-Mabrok J, Hajaji K, Elgohary H, AlMalki A, Tabeb A. Clinical presentation, management, and outcome of patients with incidental renal angiomyolipoma in qatar. *Oman Med J*. 2014 Nov; 29(6): 419-24.
- Dabora SL, Jozwiak S, Franz DN, et al. Mutational análisis in a cohort of 224 tuberous sclerosis patients indicates increased severity of TSC2, compared with TSC1, disease in multiple organs. *Am J Hum Genet* 2001; 68: 64-80.
- Andersen PE, Thorlund MG, Wennevik GE, Pedersen RL, Lund L. Interventional treatment of renal angiomyolipoma: immediate results and clinical and radiological follow-up of 4.5 years. *Acta Radiol Open* 2015; 4: 2058460115592442.
- Rivera Gorrín M. Angiomiolipoma renal: Revisión con imágenes ecográficas *NefroPlus*. 2014; 6 (1): 1-89.
- Lane BR, Aydin H, Danforth TL, Zhou M, Remer EM, Novick AC, Campbell SC. Clinical correlates of renal angiomyolipoma subtypes in 209 patients: classic, fat poor, tuberous sclerosis associated and epithelioid. *J Urol*. 2008 Sep; 180(3): 836-843.
- Henske, E., Józwiak, S., Kingswood, J. et al. Tuberous sclerosis complex. *Nat Rev Dis Primers* 2016; 2; 16035.
- Ewalth DH, Sheffield E, Sparagana SP et al. Renal lesion growth in children with tuberous sclerosis complex. *J Urol* 1998; 160: 141-145.
- Vos N, Oyen R. Renal Angiomyolipoma: The Good, the Bad, and the Ugly. *J Belg Soc Radiol*. 2018 Apr 20;102(1):41.
- Thiravit S, Teerasamit W, Thiravit P. The different faces of renal angiomyolipomas on radiologic imaging: a pictorial review. *Br J Radiol*. 2018 Apr; 91(1084): 20170533.
- Ewalt DH, Diamond N, Rees C, et al. Long-term outcome of transcatheter embolization of renal angiomyolipomas due to tuberous sclerosis complex. *J Urol* 2005; 174: 1764-1766.
- Inoki K, Guan KL. Tuberous sclerosis complex, implication from a rare genetic disease to common cancer treatment. *Hum Mol Genet* 2009; 18 (R1): R94-100.
- Peces R, Peces C, Cuesta-López E, et al. Low dose of rapamycin reduces kidney volume angiomyolipomas and prevents the loss of renal function in a patient with tuberous sclerosis. *Nephrol Dial Transplant* 2010; 25(11): 3787-3791.
- Tuberous sclerosis complex-associated kidney angiomyolipoma: from contemplation to action. *Nephrol Dial Transplant* 2013; 28(7): 1680-1685.
- Kingswood JC, Jozwiak S, Belousova ED, et al. The effect of everolimus on renal angiomyolipoma in patients with tuberous sclerosis complex being treated for subependymal giant cell astrocytoma: subgroup results from the randomized, placebo-controlled, Phase 3 trial EXIST-1. *Nephrol Dial Transplant* 2014; 29(6): 1203-1210.
- [Moavero R, Coniglio A, Garaci F, Curatolo P. Is mTOR inhibition a systemic treatment for tuberous sclerosis? *Ital J Pediatr* 2013; 39:57.

18. Erdélyi T, Bohács A, Vincze K, et al. Successful tacrolimus therapy extended by everolimus in retroperitoneal angiomyolipoma after lung transplantation: a case report. *Case Reports in Clinical Medicine* 2014; 3: 636-638.
19. Taveira-Da Silva AM, Moss J. Clinical features, epidemiology, and therapy of lymphangiomyomatosis. *Clin Epidemiol* 2015; 7: 249-257.
20. Paika HM, Arriaga YE, Setiawan A. A case report of the effect of everolimus in renal angiomyolipoma associated with tuberous sclerosis complex. *J Med Cases* 2014; 5(3):129-136.
21. Dabora SL, Franz DN, Ashwal S, et al. Multicenter phase 2 trial of sirolimus for tuberous sclerosis: kidney angiomyolipomas and other tumors regress and VEGF-D levels decrease. *PLoS One* 2011; 6(9): e23379.
22. Cabrera-López C, Martí T, Catalá V, et al. Assessing the effectiveness of rapamycin on angiomyolipoma in tuberous sclerosis: a two years trial. *Orphanet J Rare Dis* 2012; 7:87.
23. Davies DM, de Vries PJ, Johnson SR, et al. Sirolimus therapy for angiomyolipoma in tuberous sclerosis and sporadic lymphangiomyomatosis: a phase 2 trial. *Clin Cancer Res* 2011; 17(12): 4071-4078.
24. Bissler JJ, McCormack FX, Young LR, et al. Sirolimus for angiomyolipoma in tuberous sclerosis complex or lymphangiomyomatosis. *N Engl J Med* 2008; 358(2): 140-151.
25. MacKeigan JP, Krueger DA. Differentiating the mTOR inhibitors everolimus and sirolimus in the treatment of tuberous sclerosis complex. *Neuro Oncol* 2015; 17(12): 1550-1559.
26. Votubia: EPAR – Recommendation or maintenance of orphan designation at the time of marketing authorisation. En: <https://acortar.link/DQhwO0> . Acceso el 20 de marzo de 2023.
27. Atkins, M., Yasothan, U. & Kirkpatrick, P. Everolimus. *Nat Rev Drug Discov* 2009; 8, 535–536.

 *Empresas Colaboradoras*

Alexion

AstraZeneca

Baxter

B Braun Medical

Boehringer Ingelheim-Lilly

CSL Vifor Pharma

Fresenius Medical Care

GlaxoSmithKline

Nipro Medical Spain

Novo Nordisk

Otsuka Pharmaceutical

 *Colaboraciones Especiales*



 Sociedad
Madrileña
de **Nefrología**



fundación MADRILEÑA de NEFROLOGÍA