

XXVIII

REUNIÓ ANUAL DE LA SOCIETAT CATALANA DE NEFROLOGIA

3 i 4 de maig de 2012
Hotel Ciutat de Tarragona

SCN
SOCIETAT CATALANA DE NEFROLOGIA

HJ23

Hospital Universitari Joan XXIII
ICS Camp de Tarragona

XXVIII

REUNIÓ ANUAL DE LA SOCIETAT CATALANA DE NEFROLOGIA

3 i 4 de maig de 2012

Hotel Ciutat de Tarragona

ÍNDEX

Presentació.....	4
Comitès.....	5
Programa Científic.....	7
Informació general.....	17
Ponències.....	21
Comunicacions orals.....	33
Diàlisi.....	35
Nefrologia clínica.....	45
Trasplantament renal.....	55
Pòsters.....	63
Empreses col·laboradores.....	89

PRESENTACIÓ

Benvolguts/des,

És un plaer presentar aquesta XXVIII reunió anual de la Societat Catalana de Nefrologia que se celebrarà a Tarragona els dies 3 i 4 de maig.

És la segona vegada que la Nefrologia de Tarragona acull aquesta reunió i, malgrat la situació actual de crisi que està patint la nostra sanitat, no dubtem que posarem el màxim d'entusiasme per portar a bon terme aquesta reunió.

Hem intentat fer un programa científic atractiu, amb la participació de nefròlegs i altres especialistes de fora de Catalunya i amb taules rodones monogràfiques que pensem poden ser d'interès per a tothom.

Tarragona, ciutat de llum i color, oberta al Mediterrani i Tarraco imperial, us espera.

Comitè organitzador

XXVIII

REUNIÓ ANUAL DE LA SOCIETAT CATALANA DE NEFROLOGIA

3 i 4 de maig de 2012

Hotel Ciutat de Tarragona

COMITÈ D'HONOR

Hble. Sr. Boi Ruiz i Garcia

Conseller de Salut i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya

Il.m. Sr. Josep Fèlix Ballesteros

Alcalde de Tarragona

Dr. Julio García Prieto

Gerent de l'ICS al Camp de Tarragona i Terres de l'Ebre

Dr. Josep Maria Galceran i Gui

President de la Societat Catalana de Nefrologia

Dr. Albert Martínez Veà

Cap del Servei de Nefrologia de l'Hospital Universitari Joan XXIII

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIETAT CATALANA DE NEFROLOGIA

President: Josep M. Galceran Gui

Vicepresident: Mercè Borràs Sans

Secretari: Anna Oliveras Serrano

Tresorer: Joan Llibre Bombardó

Vocals: Joan Manuel Díaz Gómez

Ramon Roca Tey

COMITÈ ORGANITZADOR

President: Albert Martínez Veà

Secretari: Carmen García Ruiz

Vocals: Josep Aguilera Jover

Pere Angelet Figa

Carmen Cabré Menéndez

Ramon Font Font

Josep M. Galceran Gui

Lluís Marcas Vila

Carmen Peralta Roselló

Merche Prats Valencia

Jordi Soler García

Montse Vallvé Álvarez

COMITÈ CIENTÍFIC

President: Àngel Rodríguez Jornet

Vocals: Mercè Borràs Sans

Frederic Cofan Pujol

José Ibeas López

Alberto Martínez Veà

Anna Oliveras Serrano

José Luis Tovar Méndez

Martí Vallès Prats



**PROGRAMA
CIENTÍFIC**

Dijous, 3 de maig

08.30 - 09.00 h Lliurament de la documentació

09.00 - 10.30 h COMUNICACIONS ORALS

Diàlisi

Moderadors:

Francesc Maduell. *Hospital Clínic. Barcelona*

Carmen Peralta. *Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII*

1. INCIDÈNCIA I ETIOLOGIA DE LA TROMBOSI DE L'ACCÉS VASCULAR (AV) EN PACIENTS MONITORATS MITJANÇANT DETERMINACIONS DEL FLUX SANGUINI (QA).

Ramon Roca Tey
Hospital de Mollet

2. APLICACIÓ PRÀCTICA DE LA TERMODILUCIÓ VERSUS L'ECOGRAFÍA EN LA MESURA DEL FLUX DE L'ACCÉS VASCULAR. EN QUINA REGIÓ DE L'ACCÉS RESULTA MÉS ACURAT LA SEVA DETERMINACIÓ?

Fontseré¹⁻², Gaspar Mestres², Elissabeth Masso¹, Manel Vera¹, Nuria Pérez¹, Marta Arias¹, Francesc Maduell¹, Josep M Campistol¹
Servei de Nefrologia¹ i Unitat Funcional de l'Accés Vascular². Hospital Clínic. Barcelona.

3. DISFUNCIÓN COGNITIVA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE LESIONES DE SUBSTANCIA BLANCA CEREBRAL.

Carmen Cabré¹, Verónica Moles¹, Juan Pere Vives³, Diasol Villa³, Jaume Viñas², Teresa Compte⁴, Mercedes Arruche⁵, Carlos Díaz⁵, Jordi Soler⁵, Josep Aguilera⁵, Albert Martínez Vea¹.

¹Servicio de Nefrología, ²Servicio de Neurología, ³Servicio de Diagnóstico por la Imagen, Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, IISPV, Universitat Rovira i Virgili. Tarragona.

⁴Unidad Nefrológica de Tortosa. ⁵Centros de Diálisis Reus Medical y LLevant. Tarragona.

4. LA TÉCNICA DEL MAPEO VASCULAR PREQUIRÚRGICO COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS AUTÓLOGAS.

Ivan Gil Carballeira¹; M^a Antonieta Azancot Rivero¹; Rosa Ramos Sánchez³; Jose Manuel Dominguez Gonzalez²; Ramón Bofill Brosa²; Joan Fort Ros¹; Daniel Serón Micas¹.

¹ Servicio de Nefrología. Hospital Vall d'Hebrón, Barcelona. ² Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Vall d'Hebrón, Barcelona. ³ Servicio de Nefrología. Hospital de Torrejón, Madrid.

5. REABSORCIÓ PERITONEAL EN LA PROVA PERITONEAL INTEGRADA PERLLONGADA DE 4 A 8 HORES AMB DIFERENTS GLUCOSES

Josep Teixidó, Marria Isabel Troya, Guillermo Pedreira, Milagros del Rio, Ramón Romero.
S. Nefrologia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.



6. ESTUDI PROSPECTIU DE MONITORITZACIÓ DEL FLUX MITJANÇANT LA TERMODILUCIÓ EN EL DIAGNÒSTIC PRECOÇ DE LA DISFUNCIÓ VASCULAR. LA NOSTRE EXPERIÈNCIA EN UN ANY DE SEGUIMENT
Néstor Fontseré^{1,2}; Francisco Maduell¹; Manel Vera¹; Marta Arias¹; Patricia Bermudez²; Josep M Campistol¹
Servei de Nefrologia¹ i Unitat Funcional de l'Accés Vasacular². Hospital Clínic. Barcelona.
7. DISPEPSIA Y PRESIÓN INTRABDOMINAL EN DIÁLISIS PERITONEAL
Loreley Betancourt; Mabel Bolos; Esther Ponz; Xavier Calvet; Dolors Marquina; Xavier Vinuesa; Núria Ramírez; Conchita Blasco; Manuel Garcia.
Corporació Sanitària Parc Taulí. Institut Universitari (UAB). Sabadell.
8. MONITORITZACIÓ CONJUNTA DEL VP I BIOIMPEDANCIOMETRIA PER A PREVENCIÓ D'HIPOTENSIONS I AJUST DE PES SEC.
Marta Arias, Alexis Sentis, Elisabeth Massó, Nuria Pérez, Maria Noel Martina, Néstor Rodríguez, Carola Arcal, Néstor Fontseré, Manel Vera, Francisco Maduell.
Servei de Nefrologia i Trasplantament Renal, Hospital Clínic Barcelona.
9. PROGRAMA DE ENTRENAMENT FÍSIC EN HEMODIÀLISI: EFECTES SOBRE LA FORÇA MUSCULAR, CAPACITAT FUNCIONAL, DEPRESSIÓ I QUALITAT DE VIDA.
V. Esteve, A. Junqué, L. Moreno, M. Fulquet, V. Duarte, A. Saurina, M. Pou, J. Macías, M. Lavado, M. Ramírez de Arellano.
Servei de Nefrologia. Hospital de Terrassa. Consorci Sanitari Terrassa. Barcelona.

10.30 - 11.00 h **Inauguració oficial**

11.00 - 11.30 h *Pausa-cafè*

11.30 - 13.00 h **TAULA RODONA 1**

Ronyó i disproteïnèmies

Moderadors:

José Ballarín. *Fundació Puigvert. Barcelona*

Alberto Martínez Vea. *Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII*

- Mieloma i insuficiència renal aguda
Joan Bladé. *Hospital Clínic de Barcelona*
- Tractament del ronyó de mieloma amb “high cut-off dialysis membranes”
Paul Cockwel. *Renal Institute. Birmingham, Regne Unit*
- Nous tractaments de l'amiloïdosi AL
Maite Civeira. *Hospital Clínic de Barcelona*

13.00 - 13.30 h **CONFERÈNCIA**

Maneig del dèficit de vitamina D a la malaltia renal crònica

Elvira Fernandez. *Hospital Arnau de Vilanova, Lleida.*

13.30 - 15.30 h *Dinar de treball*

15.30 - 17.15 h **TAULA RODONA 2**

Afectació cardíaca en el pacient amb malaltia renal crònica terminal

Moderadors:

Aleix Cases. *Hospital Clínic de Barcelona*

Alfredo Bardají. *Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII*

- Podem millorar el risc cardiovascular en la malaltia renal crònica?
Aleix Cases. *Hospital Clínic de Barcelona*
- Síndrome coronària aguda en hemodiàlisi
Alfredo Bardají. *Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII*
- Arítmies cardíques i mort sobtada en hemodiàlisi
Eduardo Vázquez. *Complejo Hospitalario de Jaén*
- Insuficiència cardíaca en hemodiàlisi
Xavier García-Moll. *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona*

17.15 - 17.45 h *Pausa-cafè*

17.45 - 18.45 h **COMUNICACIONS ORALS**

Nefrologia clínica

Moderadors:

Angel Rodríguez Jornet. *Hospital Parc Taulí. Sabadell*

Martí Vallés. *Hospital Dr. Josep Trueta. Girona*

1. L'ASSOCIACIÓ ECOGRAFIA CAROTIDEA I FEMORAL AUGMENTA EL DIAGNÒSTIC DE MALALTIA ATEROMATOSA A LA INSUFICIÈNCIA RENAL.
A. Betriu¹, M Martínez-Alonso¹, M Arcidiacono¹, M Martín², J Roig², A Vilar², M Borràs², E Fernández², Investigadors estudi NEFRONA
⁽¹⁾IRB Lleida, ⁽²⁾Server de Nefrologia. *Hospital Arnau de Vilanova, Lleida.*
2. LA EDAD AVANZADA PUEDE EXPLICAR UN AUMENTO DE MORTALIDAD EN PACIENTES QUE INICIAN DIÁLISIS PRECOZMENTE.
M^a José Soler; Núria Montero; M^a José Pascual; Clara Barrios; Eva Márquez, Eva Rodríguez, M^a Antònia Orfila; Higinio Cao; Emma Arcos; Jordi Comas; Julio Pascual
Nephrology Department. Hospital del Mar. Registre de Malalts Renals de Catalunya.
3. LA INSULINA AUMENTA LA EXPRESIÓN DEL ENZIMA CONVERSIONOR DE ANGIOTENSINA 2 EN PODOCITOS. ¿UN MECANISMO PROTECTOR FRENTE LA ALBUMINURIA Y LA NEFROPATÍA DIABÉTICA?
Eva Márquez, Marta Riera, Julio Pascual, María José Soler
Grup de Recerca en Nefropaties. Servicio de Nefrología. Hospital del Mar-IMIM. Barcelona.



4. EL TRACTAMENT AMB INSULINA DISMINUEIX LA HIPERFILTRACIÓ I MILLORA LA HIPERTENSIÓ ARTERIAL SECUNDÀRIA EN RATOLINS DIABÈTICS NOD^{SHiL^{LTJ}}.
Marta Riera; Eva Márquez; Javier Gimeno*; Heleia Roca; Sergi Clotet; Julio Pascual; M^oJosé Soler
*Grup de Recerca en Nefropaties, Departament de Nefrologia, Hospital del Mar – IMIM. Barcelona. *Departament de Patologia, Hospital Del Mar, Barcelona.*
5. HIPOFOSFOREMIA INDUCIDA POR LA ADMINISTRACIÓN DE CARBOXIMALTOSA FÉRRICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA PREDIÁLISIS: OTRA FORMA DE HIPOFOSFOREMIA RELACIONADA CON EL FGF23?.
Merche Prats, Ramon Font, Carmen Garcia, Verónica Ceperuelo*, Manel Jaridó**, Albert Martínez Veá
Servei de Nefrologia, Unitat de Recerca, Unitat de Sistemes d'Informació per la Getió**. Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII*
6. L'AMPLIFICACIÓ DE LA PRESSIÓ DEL POLS EN LA HIPERTENSIÓ ARTERIAL SISTÒLICA AÏLLADA DELS JOVES.
L. Sans Atxer, S. Vázquez, J. Pascual, A. Oliveras
Unitat d'Hipertensió Arterial, Servei de Nefrologia, Hospital del Mar (Parc de Salut Mar), Barcelona

18.45 - 19.15 h **ESTUDIS SCN**

Moderadors:

Joan Llibre. *Mútua Terrassa*

Mercè Borràs. *Hospital Arnau de Vilanova. Lleida*

- Profilaxi i tractament de la malaltia per CMV en trasplantats renals (Estudi MANTRA)
Lluís Guirado. *Fundació Puigvert. Barcelona*
Joan Manuel Díaz. *Fundació Puigvert. Barcelona*
- Estudi Supervivència d'Hemodiafiltració On-line (ESHOL)
Francesc Maduell. *Hospital Clínic. Barcelona*
- Estudi de la Sd. Metabòlica en malalts en HD i llista d'espera de TR (SIMEDIT)
Josep Bonet. *Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona*
- Estudi MICENAS I
Aleix Cases. *Hospital Clínic. Barcelona*
Alberto Martínez-Castelao. *Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat*
- Estudi MICENAS II
Alberto Martínez-Castelao. *Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat*
Aleix Cases. *Hospital Clínic. Barcelona*

19.15 - 20.15 h **ASSEMBLEA SCN**

21.30 h *Sopar oficial de la reunió*

Divendres, 4 de maig

08.30 - 09.45 h **TAULA RODONA 3**

Trasplantament renal: Què ha de conèixer el nefròleg “no trasplantador”?

Moderadors:

Josep Maria Grinyó. *Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat*
Montse Vallvé. *Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII*

- Indicacions i accés al trasplantament renal
Federico Oppenheimer. *Hospital Clínic de Barcelona*
- Pautes actuals d'immunosupressió
Josep Maria Cruzado. *Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat*
- Complicacions tardanes més freqüents del trasplantament renal i el seu maneig
Julio Pascual. *Hospital del Mar. Barcelona*
- Maneig del pacient amb empelt que fracasa
Oriol Bestard. *Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat*

09.45 - 10.45 h **COMUNICACIONS ORALS**

Trasplantament renal

Moderadors:

Ricardo Lauzurica. *Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona*
Federic Cofan. *Hospital Clínic. Barcelona*

1. EL RIESGO PROPORCIONAL DE MUERTE ES TRES VECES MENOR RECIBIENDO UN TRASPLANTE DE RIÑÓN DE MÁS DE 65 AÑOS QUE PERMANECIENDO EN DIÁLISIS.
Julio Pascual*; Josep Lloveras; Marta Crespo; Emma Arcos; Jordi Comas
por la Comissió de Trasplantament Renal del Registre de Malalts Renals de Catalunya.
**Servicio de Nefrología, Hospital del Mar, Barcelona.*
2. RELEVANCIA DE LOS ANTICUERPOS DONANTE-ESPECÍFICOS HLA CLASE II PRETRASPLANTE RENAL DETECTADOS CON LUMINEX.
Marta Crespo, Victoria Mas, Alberto Torío, MJ Soler, MJ Pérez-Sáez, Marisa Mir, JM Puig, Julio Pascual
por la Comissió de Trasplantament Renal del Registre de Malalts Renals de Catalunya.
Nefrología, Hospital del Mar.
3. INFECCIÓN URINARIA POR *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* BETA-LACTAMASA DE ESPECTRO EXTENDIDO: BROTE EN UNA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL.
M.J. Pérez-Sáez, E. Shaw, M. Crespo, N. Montero, M. Mir, R. Villaescusa, V. Plasencia, Julianna Reyes, J.P. Horcajada, J. Pascual
por la Comissió de Trasplantament Renal del Registre de Malalts Renals de Catalunya.
Servei Nefrologia. Hospital del Mar. Barcelona.



4. SÍNDROM LIMFOPROLIFERATIU POST-TRASPLANTAMENT RENAL (SLPTR): AFECTACIÓ DE L'EMPELT RENAL EN EL LIMFOMA DE BURKITT.
Núria Montero, Marisa Mir, Marta Crespo, María José Pérez, Josep Maria Puig, Antonio Salar, Julio Pascual
por la Comissió de Trasplantament Renal del Registre de Malalts Renals de Catalunya. Hospital del Mar, Barcelona. Servei de Nefrologia.

5. INCIDENCIA DE MICOSIS INVASIVAS NO CANDIDIÁSICAS EN EL TRASPLANTE RENAL.
M.J.Pérez-Sáez, M.Mir, Milagro Montero, M.Crespo, Nuria Montero, J.Gómez, J.M.Puig, J.P.Horcajada, J.Pascual
Servei de Nefrologia. Hospital del Mar. Barcelona.

10.45 - 11.00 h *Pausa-cafè*

11.00 - 12.00 h **SESSIÓ DE PÒSTERS**

Pòsters 1-5

Moderadora:

Maria Teresa Compte. *Hospital Jesus. Tortosa.*

1. SEGUIMENT A 5 ANYS DELS PACIENTS DE 70 O MÉS ANYS QUE INICIEN HEMODIÀLISI A LA UNITAT NEFROLÒGICA DE TORTOSA.
M. Teresa Compte; Luciemne Fernandez; Cristina Gallego; Mariola Dominguez; Isabel Angelet; Pere Angelet.
Servei de Nefrologia Hospital de la Santa Creu. Jesús-Tortosa.

2. CANVIAR EL LÍQUID D'HEMODIÀLISI DURANT LA SESSIÓ MILLORA EL CONTROL DEL CALCI?
Luciemne Fernandez; M. Teresa Compte; Cristina Gallego; Mariola Dominguez; Antoni Collado; Pere Angelet.
Servei de Nefrologia Hospital de la Santa Creu. Jesús-Tortosa.

3. ASOCIACION ENTRE LOS PARAMETROS DE MALNUTRICION/ INFLAMACION Y SUPERVIVENCIA EN HEMODIALISIS CRONICA
C. Molina Rodríguez, J. Calabia Martínez, N. Martín Alemany, I. García Méndez, P. Torguet Escuder, G. Mate Benito, D. Faur, Y. Barreiro Delgado, C. Noboa Paez, M. Vallès Prats.
Nefrologia, Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona.

4. PERITONITIS INFECCIOSA: ERA DELS GRAM NEGATIUS?
N.S Pérez;E.Massó;M.Arias;N.Fontseré; M.Vera i F. Maduell.
Servei Nefrologia i Trasplantament Renal;Hospital Clínic Barcelona.

5. BIOIMPEDÀNCIA COM A EINA ÚTIL EN LA VALORACIÓ NUTRICIONAL DELS PACIENTS EN DIÀLISI PERITONEAL
N.S Pérez; E. Massó; M. Arias; N. Fontseré; M. Vera i F. Maduell.
Servei Nefrologia i Trasplantament Renal; Hospital Clínic Barcelona.

Pòsters 6-10

Moderadora:

Luciemne Fernández. *Hospital Jesus. Tortosa.*

6. INFLUÈNCIA DEL TRACTAMENT AMB ACETAT CÀLCIC/CARBONAT DE MAGNESI SOBRE EL CONTROL TENSIONAL I LA TOLERÀNCIA HEMODINÀMICA EN ELS PACIENTS EN HEMODIÀLISIS
J. Macías, V. Esteve, F. Moreno, M. Fulquet, V. Duarte, M. Pou, A. Saurina, M. Ramírez de Arellano.
Servei Nefrologia Hospital de Terrassa. Consorci Sanitari Terrassa (CST).
7. ATEROSCLEROSI CAROTÍDEA, MARCADORS INFLAMATORIS I ACETAT CÀLCIC/ CARBONAT DE MAGNESI EN HEMODIÀLISIS
V. Esteve, J. Macías, J. Almira*, M. Fulquet, V. Duarte, M. Pou, A. Saurina, F. Moreno, M. Ramírez de Arellano.
*Serveis Nefrologia Hospital de Terrassa. Consorci Sanitari Terrassa (CST) i Institut Universitari Parc Taulí** (UAB). Consorci Sanitari Parc Taulí (Barcelona).*
8. ANALISI DEL CONSUM D'ERITROPOYETINA ADMINISTRANT FERIV® o VENOFER®, ESTUDI 2 ANYS
Jordi Carreras, Romina Gallo, Gustavo Villalobos, Teresa Olaya, Andreu Foraster.
DIAPERUM Baix Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).
9. DIFERÈNCIA DE CONSUM ENTRE ADMINISTRACIÓ FERIV® i VENOFER®, ESTUDI de 2 ANYS
Jordi Carreras, Romina Gallo, Gustavo Villalobos, Teresa Olaya i Andreu Foraster.
DIAPERUM Baix Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).
10. IMPORTANCIA DE LA ADSORCIÓ A LAS MEMBRANAS DE DIALISIS EN LA ELIMINACION DE CADENAS LIGERAS LIBRES EN PLASMA
Israel Rivas; Miguel Hueso; Francisco Morandeira; Catherine Zulberti, Inés Rama, Juliana Bordignon, Xavier Fulladosa, Josep Grinyó, Alberto Martínez C.
Hospital Universitario de Bellvitge; Servicio de Nefrología.

Pòsters 11-15

Moderador:

Lluís Marcas. *Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII.*

11. HIPONATREMIA ASOCIADA AL USO DE EXTRANEAL EN DIÁLISIS PERITONEAL
Eleonora Rodríguez; Esther Ponz; Sol Otero; Dolors Marquina; Conchita Blasco; Xavier Vinuesa, Manuel García.
Corporació Sanitària Parc Taulí. Institut Universitari (UAB). Sabadell.
12. MODIFICACIONS EN LES XIFRES DE PLAQUETES POSTDIÀLISI I LA SEVA RELACIÓ AMB EL TIPUS DE MEMBRANA I ESTERILITZACIÓ.
M Belart; A Paoloni; A Danciu; A Betriu.
Sistemes Renals. Unitat de diàlisi. Lleida.



13. ASSOCIACIÓ D'ACETAT DE CALCI I CARBONAT DE MAGNESI: UNA BONA ALTERNATIVA DE QUELANTS DE FOSFAT BASATS EN CALCI.

Francesc Maduell, Nuria Pérez, Marta Arias, Néstor Fontseré, Manel Vera, Montserrat Carrera, Aleix Cases, Alexis Sentis, Néstor Rodríguez, Carola Arcal, Josep M. Campistol.
Departament de Nefrologia i Trasplantament Renal de l'Hospital Clínic de Barcelona.

14. FRACÀS RENAL AGUT GREU AMB REQUERIMENT DE HEMODIÀLISI: FACTORS PRONÒSTICS DE FUNCIÓ RENAL I MORTALITAT.

C. Molina Rodríguez, N. Martín Alemany, I. García Méndez, J. Calabia Martínez, P. Torguet Escuder, G. Mate Benito, D. Faur, Y. Barreiro Delgado, C. Noboa, M. Vallès Prats.
Nefrologia, Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona.

15. MALALTIA ATEROEMBÒLICA (MA): L'EXPERIÈNCIA D'UN ÚNIC CENTRE EN DUES DÈCADES.

MI Bolós Contador; E Rodríguez Salazar; A Rodríguez Jornet; L Betancourt, S Otero; FJ Andreu*; R Orellana*.
Servei de Nefrologia i Patologia. Corporació Parc Taulí de Sabadell. Institut Universitari Parc Taulí. UAB, Sabadell. Barcelona.*

Pòsters 16-21

Moderadora:

Merche Prats. *Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII.*

16. IMPACTE DE LA CARBOXIMALTOSA FÈRRICA SOBRE LA FERROCINÈTICA I ELS AGENTS ESTIMULADORS DE LA ERITROPOESI EN MALALTIA RENAL CRÒNICA ESTADI III-V PRE-DIÀLISI.

Diana Faur¹; Nàdia Martín Alemany¹; Jordi Calabia Martínez¹; Isabel García Méndez¹; Pere Torguet Escuder¹; Carolina Molina Rodríguez²; Yaima Barreiro Delgado¹; Blanca A. Martínez Sánchez²; Martí Vallès Prats¹.

¹ Servei de Nefrologia; ² Servei de Farmàcia. *Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona*

17. NGAL COMO MARCADOR DE MORTALIDAD Y PRONÓSTICO RENAL EN PACIENTES SÉPTICOS.

Eva Rodríguez¹, Clara Barrios¹, MJ Soler¹, Yolanda Díaz², MA Orfila¹, Julio Pascual¹.

¹ Servicio Nefrología. ² Unidad de Cuidados Intensivos. *Parc de Salut Mar. Barcelona.*

18. L'ACTIVITAT DE L'ECA ESTÀ AUGMENTADA EN SÈRUM I PULMÓ EN ELS RATOLINS NOD ALS 21 I 40 DIES DE DIABETIS.

Heleia Roca Ho; Marta Riera; Eva Márquez; Julio Pascual; M^a José Soler.

Grup de Recerca en Nefropaties, Servei de Nefrologia, Hospital del Mar – IMIM. Barcelona.

19. AFECTACIÓ RENAL PER AMILOÏDOSI SECUNDÀRIA (AA). ANÀLISI DE L'EXPERIÈNCIA D'UN CENTRE.

N. Serra; X. Barros; A. Solé; JI. Arostegui; JM Campistol.

Servei de Nefrologia i Trasplantament Renal. Hospital Clínic de Barcelona.

20. EFECTIVIDAD Y SEGURIDAD DE MIRCERA® EN PACIENTES CON ANEMIA SECUNDARIA A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA. ESTUDIO MINERVA. Cases A.¹, Portolés J.², Calls J.³, Martínez Castelao A.⁴, Sánchez-Guisande D.⁵, Segarra A.⁶, y el grupo de investigadores del MINERVA.

¹Hospital Clínic, Barcelona; ²H.U. Puerta de Hierro, Madrid; ³Hospital de Manacor, Palma de Mallorca; ⁴Hospital de Bellvitge, Barcelona; ⁵Hospital de Barbanza, A Coruña; ⁶Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.

21. MIELOMA MÚLTIPLE E INSUFICIENCIA RENAL.

Yaima Barreiro¹, Nadia Martí¹, Diana Faur¹, Carolina Molina¹, Cristina Noboa¹, Pere Torguet¹, Jordi Calabia¹, Isabel Garcia¹, Yolanda Gonzalez², Martí Vallés¹.
Servicio Nefrología¹. Servicio Hematología². Hospital Universitario Dr. Josep Trueta. Girona

12.00 - 12.30 h Presentació de les dades del registre de malalts renals de Catalunya

Higini Cao
Hospital del Mar. Barcelona

12.30 - 14.15 h TAULA RODONA 4

Glomerulonefritis-vasculitis

Moderadors:

Rafael Poveda. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat
Carmen Cabré. Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII

- Què fem amb la glomerulosclerosi segmentària i focal corticoreistent
Alfons Segarra. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona
- Anticalcineurínics vs. ciclofosfamida en la GN membranosa
José Ballarín. Fundació Puigvert. Barcelona
- Micofenolat en les vasculitis renals deu anys després
Rafael Poveda. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat
- Maneig del pacient amb vasculitis ANCA que requereix diàlisi crònica
José Luis Merino. Hospital Universitario del Henares. Madrid

14.15 - 14.30 h Cloenda reunió

Josep M. Galceran Gui
President de la Societat Catalana de Nefrologia

Albert Martínez Veà
President del Comitè Organitzador



**INFORMACIÓ
GENERAL**

INFORMACIÓ GENERAL

SEU DE LA REUNIÓ

Hotel Ciutat de Tarragona
Plaça Imperial Tarraco, 5
43005 Tarragona

SECRETARIA TÈCNICA I CIENTÍFICA

ACTO SERVEIS
C/ Bonaire, 7 • 08301 Mataró (Barcelona)
Tel. 93 755 23 82 / Fax 93 755 23 83
nefrologia@actoserveis.com
www.socane.cat

INSCRIPCIONS EN LÍNIA

Les inscripcions s'hauran de fer a través del formulari en línia a la pàgina web:

www.actoserveis.com/nefrologia

La data límit d'inscripció és el 25 d'abril de 2012.

QUOTES D'INSCRIPCIÓ

	abans del 21 de març	després del 21 de març
Soci de la Societat Catalana de Nefrologia	360 €	380 €
No soci de la Societat Catalana de Nefrologia	390 €	420 €
Residents (veure observacions)	300 €	330 €

IVA 18% inclòs

La inscripció inclou:

- Accés a totes les sessions de la reunió
- Documentació de la reunió
- Cafès de matí i tarda
- Accés a l'exposició comercial
- Certificat d'assistència
- Dinar de treball del 3 de maig
- Sopar de la reunió del 3 de maig

Observacions:

La quota de residents inclou la quota anual de soci de la Societat Catalana de Nefrologia per a l'any 2012.

ALLOTJAMENT

Les reserves s'han de realitzar a través de la Secretaria Tècnica abans del 13 d'abril de 2012.

Hotel Ciutat de Tarragona

	DUI	DOB
Plaça Imperial Tarraco, 5 43005 Tarragona	(Habitació doble d'ús individual) 98,00 €	(Habitació doble) 112,00 €



POLÍTICA DE CANCEL·LACIÓ D'INSCRIPCIONS I ALLOTJAMENT

Tota cancel·lació s'ha de notificar per escrit a ACTO SERVEIS.

- Abans del 21 de febrer de 2012, es retornarà el 75% de l'import total, un cop hagi finalitzat la reunió.
- Abans del 6 d'abril de 2012, es retornarà el 50% de l'import total, un cop hagi finalitzat la reunió.
- Amb posterioritat al 6 d'abril de 2012, no es durà a terme cap abonament.

FORMA DE PAGAMENT

El pagament es pot efectuar per transferència bancària a nom de ACTOSERVEIS a BANKINTER al número de compte següent, indicant el nom de la persona inscrita:

Núm. de compte: 0128-0524-23-0100028802

IBAN: ES 7501280524230100028802

SWIFT CODE: BKBKESMMXXX

REFERÈNCIA: Nefrologia

És imprescindible enviar el justificant de pagament a la Secretaria Tècnica amb el nom de la persona inscrita.

Rebreu la conformitat de la inscripció i del pagament per correu electrònic.

DATES CLAU

- 20/02/2012 - Data límit d'enviament de resums
- 15/03/2012 - Data d'informació d'aprovació de resums
- 21/03/2012 - Data canvi de quota
- 13/04/2012 - Data límit per fer reserves d'allotjament
- 25/04/2012 - Data límit d'inscripció

SOPAR DEL CONGRÉS

El sopar del congrés se celebrarà el dijous 3 de maig a les 21:30 hores a

LA BOELLA (Autovia Tarragona - Reus (T-11), Km. 12 - 43110 La Canonja (Tarragona).

Hi haurà disponible un servei d'autocars per desplaçar-se fins al lloc on se celebrarà el sopar del congrés.



PONÈNCIES

TRATAMIENTO DEL MIELOMA MÚLTIPLE CON INSUFICIENCIA RENAL

Joan Bladé

Unidad de Amiloidosis y Mieloma Múltiple. Servicio de Hematología. Hospital Clínic. Barcelona.

Entre el 20 y el 25% de los pacientes con mieloma múltiple (MM) tienen insuficiencia renal definida por una cifra de creatinina sérica igual o superior a 2 mg/dL en momento del diagnóstico y alrededor del 10% de los pacientes diagnosticados de MM en un hospital general requieren diálisis desde el momento del diagnóstico. La causa principal de insuficiencia renal es el denominado riñón del mieloma, debido a la precipitación tubular de cadenas ligeras de inmunoglobulinas, en particular de cadenas ligeras de tipo lambda. La otra causa fundamental de insuficiencia renal en el MM es la hipercalcemia, seguida de deshidratación y de la administración de fármacos nefrotóxicos.

La insuficiencia renal es un factor pronóstico fundamental en el MM. De hecho, hasta un 30% de los pacientes con una cifra de creatinina superior a 2 mg/dL fallecen en los dos meses que siguen al diagnóstico, en general debido a complicaciones infecciosas. Ello constituye un factor determinante de que la mediana de supervivencia sea inferior a un año. De otro lado, los pacientes con insuficiencia renal irreversible presentan medianas de supervivencia inferiores a 6 meses, mientras que los pacientes en los que se consigue normalizar la función renal gozan de una supervivencia similar a la de los que no tienen dicha complicación. Los factores asociados a la reversibilidad de la insuficiencia renal son: cifra de creatinina inferior a 4 mg/dL, presencia de un valor de calcio sérico superior a 11,5 mg/dL y una proteinuria de cadenas ligeras inferior a 1 g/24 horas ().

Con la administración de quimioterapia convencional la tasa de respuestas al tratamiento si situaba alrededor de 40%, siendo superior con la poliquimioterapia (50%) que con monoterapia alquilante y prednisona (25%). De otro lado, la reversibilidad de la insuficiencia renal con dichos tratamiento se sitúa únicamente entre el 25 y el 50%. El autotrasplante es factible en pacientes con MM e insuficiencia renal. Sin embargo, la mortalidad relacionada con el procedimiento si sitúa alrededor del 6% y el procedimiento se asocia a una elevada morbilidad en forma de infecciones bacterianas, arritmias cardíacas y encefalopatía, siendo mayores las complicaciones cuando se administra melfalán-200 en los pacientes en diálisis. Por ello, el autotrasplante sólo estaría indicado en pacientes menores de 60 años con buen estado general y enfermedad quimiosensible. De otro lado, la dosis de melfalán debe ser de 200 mg/m².

Dadas las limitaciones de la quimioterapia convencional, actualmente se están utilizando los llamados nuevos fármacos, en particular la talidomida, la lenalidomida y el bortezom-

mib. La talidomida tiene una farmacocinética independiente de la función renal y se ha referido una tasa de respuestas de alrededor de 45% sin que se observe una excesiva toxicidad. El fármaco más eficaz en el tratamiento de los pacientes con MM e insuficiencia renal es el bortezomib, en general asociado a dexametasona y en ocasiones también a talidomida o a adriamicina. En los pacientes con insuficiencia renal la tasa de respuestas y la toxicidad es similar a la de los que tienen una función renal normal y, además, la respuesta es muy rápida. Por otro lado, se han referido excelentes resultados en pacientes en diálisis. La lenalidomida, otro excelente fármaco en el tratamiento del MM, tiene excreción renal, por lo que en pacientes con insuficiencia renal se deben ajustar las dosis. La tasa de respuestas es similar a la de los pacientes sin insuficiencia renal y la toxicidad similar siempre que se ajusten las dosis. Con la administración de los nuevos fármacos la reversibilidad de la insuficiencia renal se sitúa alrededor del 70%.

En un paciente con MM e insuficiencia renal el mejor tratamiento de inducción es la administración de bortezomib/dexametasona o bortezomib/talidomida/dexametasona. En pacientes menores de 60 años, con enfermedad quimiosensible y buen estado general estaría indicada la práctica de un autotrasplante de progenitores hematopoyéticos de sangre periférica acondicionado con melfalán 140 mg/m².

Referencias

1. Bladé J, Fernández-Llama P, Bosch F, et al. Renal failure in multiple myeloma: presenting features and predictors of outcome in 94 patients from a single institution, *Arch Intern Med* 1998; 158: 1889-1893.
2. Torra R, Bladé J, Cases A, et al. Patients with multiple myeloma requiring long-term dialysis: presenting features, response to therapy and outcome in a series of 20 patients. *Br J Haematol* 1995; 91: 854-859.
3. Dimopoulos MA, Kastiris E, Rosiñol L, Bladé J, Ludwig H. Pathogenesis and treatment of renal failure in multiple myeloma. *Leukemia* 2008; 22: 1485-1493.
4. Dimopoulos MA, Terpos E, Chanan-Khan A, et al. Renal impairment in patients with multiple myeloma: a consensus statement on behalf of the International Myeloma Working Group. *J Clin Oncol* 2010; 28: 4976-4984.
5. Hutchison CA, Bladé J, Cockwell P, et al. Novel approaches for reducing free light chains in patients with myeloma kidney. *Nature Reviews Nephrology* 2012; 8: 234-243.

NUEVOS TRATAMIENTOS DE LA AMILOIDOSIS PRIMARIA (AL)

M^a Teresa Cibeira, Joan Bladé

Institut de Malalties Hemato-Oncològiques. Servei d'Hematologia. Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS). Hospital Clínic. Barcelona.

Introducción: Las amiloidosis son un grupo de enfermedades caracterizadas por el depósito tisular de una sustancia aparentemente amorfa que se tiñe con el rojo Congo. Se diferencian entre sí por el tipo de proteína precursora de la sustancia amiloide, que en la amiloidosis primaria (AL) es una cadena ligera de las inmunoglobulinas monoclonal (lambda o, con menor frecuencia, kappa) producida por una población clonal de células plasmáticas. Las fibrillas amiloides pueden depositarse en cualquier tejido, excepto el sistema nervioso central, dando lugar a las manifestaciones clínicas propias de la enfermedad y la disfunción de los órganos afectos.

La edad mediana de presentación es de 65 años y dos tercios de los pacientes son varones. Astenia y pérdida de peso constituyen los síntomas más frecuentes. Los órganos con mayor frecuencia afectos son por este orden: riñón, corazón, hígado, tracto gastrointestinal, sistema nervioso autónomo y periférico. La afección renal (70-80%) suele presentarse como una proteinuria glomerular que puede ser de rango nefrótico y, más raramente, una insuficiencia renal progresiva. El depósito cardíaco (50-60% de pacientes) da lugar a una miocardiopatía restrictiva generalmente de instauración brusca y rápida evolución. En presencia de clínica sugestiva y un componente monoclonal sérico y/o urinario se debe sospechar una amiloidosis AL. El diagnóstico se confirma mediante la demostración del depósito amiloide rojo Congo positivo en un tejido (grasa subcutánea, médula ósea u órgano afecto) y su tipificación mediante estudio inmunohistoquímico o espectrometría de masas (1). Una vez establecido el diagnóstico, debe determinarse la extensión de la afección orgánica. Los principales factores pronósticos son el estadio cardíaco (basado en los niveles de troponinas y factor natriurético cerebral) y la respuesta hematológica al tratamiento (sobre todo la obtención de respuesta completa -RC-) (2). La cuantía de cadenas ligeras circulantes también tiene valor pronóstico (3).

Tratamiento: El tratamiento de la AL tiene por objetivo eliminar la población clonal de células plasmáticas que produce la proteína amiloidogénica. Para ello, el primer régimen utilizado fue melfalán y prednisona (MP), de eficacia muy limitada. El tratamiento poliquimioterápico no fue superior a MP en un estudio aleatorizado. Sin embargo, la administración endovenosa de dosis elevadas de melfalán (200 mg/m²) seguida de autotrasplante de progenitores hematopoyéticos supuso el primer tratamiento realmente prometedor para los pacientes menores de 65 años. Se han publicado diversas series de pacientes

trasplantados, destacando por su mayor experiencia los grupos de Boston y de la Clínica Mayo con tasas de respuesta completa (RC) hematológica del 34-39%, respuesta orgánica la mitad de los pacientes y una supervivencia global (SG) mediana de 13,2 años para los pacientes que alcanzaron una RC frente a 5,9 años para los que no la obtuvieron (4,5). Sin embargo, la principal limitación de este tratamiento es la elevada mortalidad relacionada con el trasplante, que en algunas series fue de hasta el 30-40%, y que en los últimos años ha disminuido hasta un aceptable 6-7% gracias a una cuidadosa selección de pacientes y a un manejo especializado (4,5). La reducción de la dosis de melfalán (140 mg/m²) en pacientes con mayor riesgo puede extender esta opción terapéutica a un mayor número de pacientes, si bien a costa de disminuir su eficacia (5). En definitiva, sólo una cuarta parte de pacientes son candidatos a trasplante, por lo que es necesario explorar otras alternativas terapéuticas.

El tratamiento de elección para los pacientes que no son candidatos a autotrasplante es la asociación de melfalán y dexametasona (MD), capaz de inducir un 67% de respuestas hematológicas con un 33% de RC y 48% de respuestas orgánicas, con una supervivencia libre de progresión mediana de 3,8 años y SG mediana de alrededor de 5 años (6). De hecho, la eficacia de esta asociación fue similar al autotrasplante en un estudio aleatorizado (7), si bien sus resultados han sido ampliamente cuestionados. Como tratamiento alternativo, se han empezado a utilizar los denominados “nuevos fármacos”. El primero fue la talidomida, del que se han publicado resultados y tolerancia aceptables en combinación con dexametasona y un agente alquilante (ciclofosfamida o melfalán) (8). La lenalidomida es un fármaco inmunomodulador (IMiD) más potente que la talidomida y con un mejor perfil de seguridad. En dos estudios la asociación de lenalidomida y dexametasona se mostró muy prometedora, con una tasa de respuestas hematológicas de hasta el 67% incluyendo un 29% de RC (9,10). También se están explorando combinaciones triples con lenalidomida, dexametasona y un agente alquilante. Resultados preliminares de un IMiD de segunda generación, la pomalidomida, combinada con dexametasona son también prometedores (11). Finalmente, el inhibidor del proteasoma bortezomib, solo o asociado a dexametasona, también se ha mostrado eficaz en series cortas de pacientes, con tasas elevadas de respuesta hematológica y rápida obtención de la misma, aunque de duración limitada (12). En este sentido, recientemente se ha puesto en marcha un ensayo clínico internacional comparando MD frente a MD asociado a bortezomib como tratamiento inicial. Por último, cabe destacar los prometedores resultados obtenidos con ciclofosfamida, bortezomib y dexametasona (CyBorD) en dos series pequeñas de pacientes con elevada tasa de afección cardíaca (13,14). Cabe destacar que, en una de estas series, 3 de los 17 pacientes tratados pudieron ser después trasplantados, a pesar de que previamente no se habían considerado candidatos a trasplante (13).

Situaciones especiales: En los pacientes con insuficiencia renal avanzada, el tratamiento sustitutivo con diálisis constituye una excelente medida paliativa. En este caso, debe considerarse la posibilidad de un trasplante renal en pacientes que hayan alcanzado una RC tras el autotrasplante. Por otro lado, alrededor del 10% de los pacientes tienen una

afección cardíaca grave predominante con poca afección de otros órganos o sistemas. En estos pacientes se debe considerar la posibilidad de efectuar un trasplante cardíaco, con el fin de intentar el autotrasplante en un segundo tiempo.

Conclusiones: En la amiloidosis AL es esencial el diagnóstico precoz, antes de que el daño orgánico ya se haya establecido. El tratamiento debe ser individualizado, en función de la edad y el grado y tipo de afección orgánica. La respuesta orgánica suele ser tardía, por lo que son fundamentales el tratamiento de soporte y el manejo multidisciplinario, en especial en pacientes con afección renal o cardíaca.

REFERENCIAS

1. Cohen AD, Comenzo RL. *Systemic light-chain amyloidosis: advances in diagnosis, prognosis and therapy. Hematology 2010 (American Society of Hematology Education Program Book); 287-294.*
2. Dispenzieri A, Gertz MA, Kyle RA, et al. *Serum cardiac troponins and N-terminal pro-brain natriuretic peptide: a staging system for primary systemic amyloidosis. J Clin Oncol 2004; 22: 3751-3757.*
3. Kumar S, Dispenzieri A, Lacy MQ, et al. *Revised prognostic staging system for light chain amyloidosis incorporating cardiac biomarkers and serum free light chain measurements. J Clin Oncol 2012 (epub ahead of print).*
4. Gertz MA, Lacy MQ, Dispenzieri A, et al. *Autologous stem cell transplant for immunoglobulin light chain amyloidosis: a status report. Leuk Lymphoma. 2010; 51(12):2181-7.*
5. Cibeira MT, Sanchorawala V, Seldin DC, et al. *Outcome of AL amyloidosis after high-dose melphalan and autologous stem cell transplantation: long-term results in a series of 421 patients. Blood 2011; 118(16):4346-52.*
6. Palladini G, Russo P, Nuvolone M, et al. *Treatment with oral melphalan plus dexamethasone produces long-term remissions in AL amyloidosis. Blood. 2007;110(2):787-8.*
7. Jaccard A, Moreau P, Leblond V, et al. *High-dose melphalan versus melphalan plus dexamethasone for AL amyloidosis. N Engl J Med 2007; 357: 1083-1093.*
8. Wechalekar AD, Goodman HJB, Lachmann HJ, et al. *Safety and efficacy of risk-adapted cyclophosphamide, thalidomide, and dexamethasone in systemic AL amyloidosis. Blood 2007; 109: 457-464*
9. Sanchorawala V, Wright DG, Rosenzweig M, et al. *Lenalidomide and dexamethasone in the treatment of AL amyloidosis: results of a phase 2 trial. Blood 2007; 109: 492-496.*
10. Dispenzieri A, Lacy MQ, Zeldenrust SR, et al. *The activity of lenalidomide with or without dexamethasone in patients with primary systemic amyloidosis. Blood 2007; 109: 465-47.*
11. Dispenzieri A, Gertz MA, Hayman SR, et al. *A phase-2 study of pomalidomide and dexamethasone in previously-treated light-chain (AL) amyloidosis. Blood (ASH Annual Meeting abstracts) 2010; 116(21): 987.*
12. Kastiris E, Wechalekar AD, Dimopoulos MA, et al. *Bortezomib with or without dexamethasone in primary systemic (light chain) amyloidosis. J Clin Oncol. 2010; 28(6):1031-7.*
13. Mikhael JR, Schuster SR, Jimenez-Zepeda VH, et al. *Cyclophosphamide-bortezomib-dexamethasone (CYBORD) produces rapid and complete hematological response in patients with AL amyloidosis. Blood. 2012 Feb 13. [Epub ahead of print].*
14. Venner CP, Lane T, Foard D, et al. *Cyclophosphamide, bortezomib and dexamethasone therapy in AL amyloidosis is associated with high clonal response rates and prolonged progression free survival. Blood. 2012 Feb 13. [Epub ahead of print].*

PODEM MILLORAR EL RISC CARDIOVASCULAR EN LA MALATIA RENAL CRÒNICA?

Dr. Aleix Cases

Servei de Nefrologia. Hospital Clínic. Universitat de Barcelona.

Malgrat els esforços i avanços en els últims anys, la mortalitat en hemodiàlisi (HD) segueix sent inacceptablement elevada i la malaltia cardiovascular (CV) és responsable de fins a un 50% de les morts en aquesta població. Els pacients en diàlisi presenten una mortalitat CV que és de 10 a 30 vegades superior a la de la població general d'edat i sexe similars.

L'elevat risc CV que presenten els pacients en HD no és explicable únicament per la major prevalença de factors de risc CV clàssics (diabetis, hipertensió, dislipèmia, tabaquisme, obesitat, etc), ni per la major prevalença de malaltia CV clínica o subclínica que presenten aquests pacients. De fet, el Score de Risc de Framingham infraestima el risc CV en els pacients en HD, la qual cosa suggereix que factors de risc no tradicionals o propis de la urèmia també jugarien un paper contribuent en el desenvolupament de malaltia CV en aquests pacients. De fet, diverses guies clíniques suggereixen considerar a aquests pacients com un equivalent de risc de malaltia coronària, amb les implicacions terapèutiques que això comporta.

D'altra banda, a diferència de la població general, en els malalts en HD la morbimortalitat cardiovascular no es només a expenses de complicacions aterotrombòtiques (malaltia coronària, accident cerebrovascular, o vasculopatia perifèrica), sinó que també juga un paper important les complicacions no aterotrombòtiques (hipertrofia ventricular esquerra, insuficiència cardíaca, arritmies/mort sobtada). Això es així, en part perquè a més de la aterosclerosi, la arterioesclerosi (remodelat arterial que comporta rigidesa arterial), les alteracions microvasculars i la disfunció endotelial jugarien un paper important en la fisiopatologia de les complicacions CV d'aquests malalts.

Aiximateix, en aquests pacients la relació entre els factors de risc CV clàssics i esdeveniments CV no mostra la típica relació positiva i lineal de la població general, sinó que presenta una relació no lineal o fins i tot una relació inversa per a alguns factors de risc com la hipertensió, colesterol, índex de massa corporal o homocisteïna. Aquesta relació anòmla, anomenada epidemiologia reversa o causalitat reversa s'ha intentat explicar per la presència de factors confusors, com la malaltia cardíaca, inflamació-malnutrició, així com el biaix de supervivència propi dels estudis observacionals.

Respecte als tractaments que han demostrat una reducció del risc CV en la població general, les evidències en aquesta població son escasses i en alguns casos decebedores. Així, el tractament antihipertensiu sembla reduir el risc CV, però no està clar que els in-

hibidors del sistema renina-angiotensina (IECAs o ARA2) tinguin un efecte protector CV; els estudis aleatoritzats amb estatines (4D, AURORA, SHARP), malgrat reduir els nivells de colesterol LDL i els nivells de paràmetres inflamatoris (PCR), no han demostrat reduir significativament el risc CV en aquests malalts. Respecte al tractament antiagregant les evidències sobre eficàcia i seguretat son escasses i, en algun estudis observacionals, l'ús d'aquests fàrmacs s'ha associat amb un augment del risc, encara que això potser degut a un efecte confusor per indicació. No es pot oblidar tampoc el potencial efecte negatiu d'alguns tractaments usats en aquests malalts (agents estimuladors de la eritropoïesi, ferro endovenós, etc). Finalment, l'ús de membranes d'alta permeabilitat, aigua ultrapura, augment de la freqüència i o durada de la HD, i/o les tècniques convectives podrien millorar el pronòstic CV en aquests malalts, encara que això requereix ser confirmat en estudis aleatoritzats.

En conclusió, el risc CV és molt elevat en els pacients en HD. Per intentar reduir el mateix és important un abordatge precoç (ja en la fase prediàlisi) i aconseguir un bon control dels diferents factors de risc CV. Canvis en la freqüència o durada de la diàlisi, o els nous avanços tecnològics (aigua ultrapura, filtres d'alta permeabilitat, l'ús de tècniques convectives o nous mètodes de detecció del volum extracel·lular) poden ajudar al millor control dels factors de risc CV, i reduir la morbimortalidad en aquesta població. No obstant això, es precisen més estudis controlats amplis que aportin evidències sobre els efectes beneficiosos dels diferents tractaments per reduir l'elevada morbimortalidad CV que presenten aquests pacients..

BIBLIOGRAFIA RECOMANADA

- 1.- *US Renal Data System: USRDS 2009 Annual Data Report. Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2009.*
2. Kalantar-Zadeh K, Kilpatrick RD, McAllister CJ, Greenland S, Kopple JD. Reverse epidemiology of hypertension and cardiovascular death in the hemodialysis population: the 58th annual fall conference and scientific sessions. *Hypertension* 2005; 45: 811-7.
3. *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI). K/DOQI clinical practice guidelines on hypertension and antihypertensive agents in chronic kidney disease. Am J Kidney Dis. 2004; 43(Suppl 1):S1-290.*
4. Agarwal R, Sinha AD. Cardiovascular protection with antihypertensive drugs in dialysis patients: systematic review and meta-analysis. *Hypertension. 2009; 53:860-866.*
5. Kilpatrick RD, McAllister CJ, Kovesdy CP, Derose SF, Kopple JD, Kalantar-Zadeh K. Association between serum lipids and survival in hemodialysis patients and impact of race. *J Am Soc Nephrol* 2007; 18: 293-303.
6. Epstein M, Vaziri ND. Statins in the management of dyslipidemia associated with chronic kidney disease. *Nat Rev Nephrol. 2012;8 :214-23.*
7. Palmer SC, Navaneethan SD, Craig JC, Johnson DW, Tonelli M, Garg AX, et al. Meta-analysis: erythropoiesis-stimulating agents in patients with chronic kidney disease. *Ann Intern Med. 2010; 153: 23-33.*
8. Van Buren P, Velez RL, Vaziri ND, Zhou XJ. Iron overdose: a contributor to adverse outcomes in randomized trials of anemia correction in CKD. *Int Urol Nephrol. 2011 (en prensa).*

SINDROME CORONÀRIA AGUDA EN HEMODIÀLISI

Dr. A. Bardají

*Servei de Cardiologia. Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII.
IISPV. Universitat Rovira i Virgili.*

En els darrers 15 anys, els cardiòlegs hem après que la funció renal es un determinant fonamental per la supervivència de pacients amb insuficiència cardíaca o cardiopatia isquèmica. Els nefròlegs també han après que les malalties cardiovasculars son els principals determinants de morbi-mortalitat en totes les fases de la disfunció renal. Els pacients amb programa d'hemodiàlisi sovint pateixen de cardiopatia isquèmica, insuficiència cardíaca o arítmies. De fet, s'ha estimat que la hospitalització per motiu cardíaca o la mortalitat cardíaca es de fins a 28.5 per cent pacients-any entre els que inicien un programa d'hemodiàlisi.

Molts malalts que inicien un programa d'hemodiàlisi, tot i que no tenen antecedents de malaltia coronària, ja tenen lesions coronàries (pràcticament el 50% dels casos). Aquestes lesions coronàries, típicament afecten a segments proximals i s'associen a important calcificació vascular. La possibilitat d'un diagnòstic no invasiu d'aquesta malaltia coronària silent, es especialment difícil en pacients amb malaltia renal (incapacitat de realitzar esforços importants, alteracions del ECG basal, etc.) de tal manera que sovint s'han d'utilitzar tècniques d'imatge cardíaca (Eco-dobutamina o tècniques nuclears). S'ha estimat que 29 de cada mil pacients-any tindran una síndrome coronària aguda a partir del inici de la diàlisi i que els predictors d'aquest esdeveniment son fonamentalment l'edat, la dislipèmia, la malaltia coronària prèvia i la diabetis. Un dels problemes específics del diagnòstic d'un síndrome coronari agut amb pacients dialitzats, es que sovint la clínica té característiques atípiques (menys probabilitat de dolor toràcic en cas d'un infart de miocardi i menys probabilitat d'elevació del segment ST en el ECG). A més a més els pacients amb insuficiència renal terminal, sovint tenen infart de miocardi tipus 2 (infart de miocardi secundari), que sempre és un repte diagnòstic.

Les tres preguntes fonamentals que tenim que respondre quan un pacient amb insuficiència renal terminal pateix una síndrome coronària aguda, fan referència al tractament mèdic indicat o contraindicat, al moment i tipus de revascularització coronària i al moment de continuar la teràpia d'hemodiàlisi. L'evidència científica en aquests tres aspectes es escassa i sempre es tenen que individualitzar les accions terapèutiques amb l'objectiu d'intentar millorar el elevat risc global que tenen aquest pacients.

Afectació cardíaca en el pacient en hemodiàlisi: Insuficiència cardíaca

Xavier García-Moll

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Durant els recents anys s'ha posat de manifest la intensa relació entre cor i ronyons. Aquesta relació es fa especialment intensa en els pacients en hemodiàlisi (HD). La insuficiència cardíaca (IC) en aquests pacients marca molt el pronòstic i el seu maneig, ja sigui al moment d'iniciar la HD o durant les sessions d'HD crònica. En l'exposició es farà menció de la epidemiologia de la IC en HD, de la fisiopatologia de la IC a HD, del pronòstic de la IC a HD. Es farà menció de la rellevància del seu estudi etiològic per tal de poder establir les bases del seu tractament.

EVOLUCIÓN Y MANEJO DEL PACIENTE CON VASCULITIS ANCA QUE REQUIERE DIÁLISIS CRÓNICA

JL. Merino*, C. Galeano, B. Espejo*, S. Caldés, M. Rivera, M. Fernández-Lucas, MN. Plana
**, R. Marcén, JL. Teruel, C. Quereda, J. Ortuño

*Servicio de Nefrología Hospital Ramón y Cajal, Madrid. *Servicio de Nefrología, Hospital del Henares, Madrid. **CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Unidad de Bioestadística Hospital Ramón y Cajal Madrid.*

Las vasculitis pauci-inmunes son un subtipo de glomerulonefritis rápidamente progresivas (GRP). Estas vasculitis de pequeño vaso se encuadran en las glomerulonefritis extracapilares tipo III que incluyen la granulomatosis de Wegener (GW), el síndrome de Churg-Strauss y la poliangeitis microscópica. Aunque la afectación renal es frecuente en las vasculitis sistémicas asociadas a ANCA solo el 20 % desarrollan insuficiencia renal crónica (IRC) terminal. En nuestros centros se analizaron retrospectivamente desde enero-1989 hasta diciembre de 2008 pacientes con el diagnóstico de glomerulonefritis extracapilar, necrotizante tipo poliangeitis microscópica con el objetivo de analizar su evolución una vez iniciada diálisis crónica.

La supervivencia, tras inicio de tratamiento renal sustitutivo (TRS), al año, dos y cinco años fue de 91, 91 y 85 % respectivamente. La mortalidad global al finalizar el estudio fue del 31.8%. La pauta más habitual observada al inicio de la enfermedad fue la combinación de esteroides y ciclofosfamida oral en 18 pacientes. Solo un paciente recibió combinación de esteroides y ciclofosfamida intravenosa en pulsos. Cinco pacientes recibieron corticoterapia exclusivamente. Cinco pacientes requirieron la suspensión precoz de ciclofosfamida por leucopenia y dos por infecciones asociadas. El número de recidivas tras inicio de TRS fue de 0.03 paciente/año. Seis recidivas en cinco pacientes. El tratamiento más habitual de las recidivas fue el uso de esteroides aislados, solo en dos casos se añadió ciclofosfamida. En nuestro grupo la supervivencia tras inicio de TRS es semejante a la observada en población en diálisis no diabética y semejante a otras series previas. La supervivencia a cinco años es mayor que en los grupos de trabajo de Allen y Weidanz, 59 y 55 % respectivamente.

La mayoría de nuestros pacientes recibió tratamiento inicial con corticoides y ciclofosfamida, una vez que se iniciaba TRS éste era retirado paulatinamente hasta su suspensión. Si no se evidenciaba recuperación de función renal a los tres meses se suspendía ciclofosfamida y se procedía al descenso de esteroides con el objetivo de suspenderlos al sexto mes. El riesgo de complicaciones, especialmente infecciosas, en pacientes con tratamiento inmunosupresor y TRS es mayor. El descenso precoz de la terapia inmunosupresora una vez iniciado TRS puede suponer un menor número de complicaciones infecciosas. La necesidad de retirada precoz de ciclofosfamida debido a leucopenia se constató en cinco

pacientes y no se asoció a un peor pronóstico, semejante a otros trabajos previos. Las complicaciones infecciosas son una de las principales causas de mortalidad en otras series, en nuestros centros dos decesos se debieron a complicaciones infecciosas (sepsis abdominal y meningoencefalitis). Los fallecimientos por hemorragia digestiva alta y embolismo pulmonar tras fractura de cadera también se pueden asociar a la corticoterapia. Dos pacientes fallecieron por secuelas de la enfermedad de base directamente (fibrosis pulmonar e isquemia intestinal) y un tercero tras TRS prolongado y caquexia. En nuestro grupo se describen importantes complicaciones osteoarticulares, que implican una alta comorbilidad, probablemente asociadas al tratamiento esteroideo. Estas complicaciones también podrían estar condicionadas por una supervivencia alta y por el hiperparatiroidismo secundario a IRC.

Nuestra tasa de recidivas es menor que las mostradas en otras series. Estas diferencias probablemente puedan ser explicadas por la ausencia de GW en nuestro análisis. Está descrito que el número de recidivas es menor una vez iniciado TRS, en el trabajo de Weidanz el número de recidivas en TRS fue menor que en prediálisis (0.05 vs 0.13). El tratamiento de las recidivas fue corticoides aislados en tres casos y corticoides y ciclofosfamida en el resto, con pauta de descenso rápido. La alteración del sistema inmune en paciente con IRC es un proceso multifactorial que combina un estado de inmunodeficiencia con un estado de activación celular. El estado urémico parece condicionar una anormal respuesta de las células T. La mayoría de las recidivas acontecieron en el primer año tras inicio de TRS, siendo excepcional a partir del segundo año. A su vez la tasa de recidivas es menor en TR, en nuestra serie ningún paciente presentó recidiva con TR funcionando.

A su vez está descrito una peor evolución en los pacientes c-ANCA positivos, en nuestra serie las recidivas se observaron en pacientes p-ANCA positivos. La ausencia de GW y el escaso número de c-ANCA positivos podría justificar estos resultados. Otras series no han observado diferencias entre ambos anticuerpos. La utilidad de los ANCA como marcadores de actividad de la enfermedad en TRS todavía está por dilucidar. Aunque existen resultados contradictorios si parece razonable la monitorización de ANCA en este tipo de pacientes con el fin de asegurar el tratamiento adecuado y minimizar las complicaciones derivadas.

Aunque los estudios suelen ser retrospectivos, con un número reducido de pacientes, se observa una aceptable supervivencia con un escaso número de recidivas, que suelen acontecer en el primer año de TRS. Los pacientes que reciben un TR presentan un mejor pronóstico. La presencia de recidivas supone un peor pronóstico y las complicaciones más habituales se asocian a los tratamientos empleados y a la evolución de la propia enfermedad. La presencia de daño severo renal al inicio de la enfermedad es un factor de riesgo conocido, el retraso del TRS una vez que se evidencia IRC avanzada podría implicar un peor pronóstico y un mayor tiempo de exposición al tratamiento inmunosupresor con sus complicaciones asociadas. Su ajuste una vez iniciado TRS debe ser individualizado pero juicioso en el balance riesgo/beneficio una vez establecida la ausencia de recuperación renal.



**COMUNICACIONES
ORALS**



COMUNICACIONS ORALS

Dijous 03-05-2012
09:00-10:30 h

Diàlisi

Moderadors

Francesc Maduell

Hospital Clínic, Barcelona

Carmen Peralta

Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII

1. INCIDÈNCIA I ETIOLOGIA DE LA TROMBOSI DE L'ACCÉS VASCULAR (AV) EN PACIENTS MONITORATS MITJANÇANT DETERMINACIONS DEL FLUX SANGUINI (QA)

Ramon Roca Tey
Hospital de Mollet

Objectiu: Analitzar els casos de trombosi de l'AV en pacients (pts) prevalents sotmesos a monitoratge del l'AV pel diagnòstic de l'estenosi.

Mètode: Hem monitorat durant 5 anys el Q_A (mètode Delta-H) de 145 AV (fístula arteriovenosa FAVI 84,1 %, empelt de PTFE 15,9 %) durant l'hemodiàlisi (HD) en 131 pts ($62,6 \pm 13,5$ anys; pressió arterial mitjana PAM $95,1 \pm 13,0$ mmHg). Hem trobat 54 casos d'avaluació positiva AP (Q_A basal < 700 ml/min o disminució temporal de $Q_A > 20\%$) en 47 AV; els restants AV tenien una avaluació negativa (AN). Majoria dels casos amb AP: estenosi $\geq 50\%$ (grau mitjà $80,5 \pm 12,9\%$) per angiografia (valor predictiu positiu: 91,5%).

Resultats: Taxa de trombosi (episodis/AV/any): 0,11 (23/145) i superior per l'empelt de PTFE (0,42) *versus* FAVI (0,060) ($p < 0,001$). Els AV trombosats: es van classificar segons el resultat de l'avaluació de l'estenosi (AP o AN) obtingut just abans de la trombosi: 1) AV amb trombosi i AP prèvia (21,7 %). Tipus AV: 100 % FAVI. 2) AV amb trombosi i AN prèvia (78,3 %). Tipus AV: 61,1 % empelt de PTFE. El darrer valor de la PAM just abans de la trombosi ($84,5 \pm 16,4$ mmHg) va ser inferior en comparació amb: la PAM basal dels AV trombosats amb AN prèvia ($90,2 \pm 16,0$ mmHg, $n = 18$, $p = 0,040$), la PAM basal dels AV que no es van trombosar ($95,8 \pm 12,4$ mmHg, $n = 122$, $p < 0,001$) i la PAM global del AV que no es van trombosar ($94,8 \pm 11,8$ mmHg, $n = 122$, $p = 0,002$).

Conclusions: 1) La baixa incidència de trombosi de l'AV obtinguda és secundària al programa de monitoratge aplicat. 2) La trombosi de l'empelt de PTFE, amb investigació prèvia d'estenosi negativa, pot estar relacionada amb causes no anatòmiques. 3) La disminució de la pressió arterial és un factor determinant en els casos de trombosi de l'AV sense sospita prèvia d'estenosi.

2. APLICACIÓ PRÀCTICA DE LA TERMODILUCIÓ VERSUS L'ECOGRAFIA EN LA MESURA DEL FLUX DE L'ACCÉS VASCULAR. EN QUINA REGIÓ DE L'ACCÉS RESULTA MÉS ACURAT LA SEVA DETERMINACIÓ?

Néstor Fontseré^{1,2}, Gaspar Mestres², Elissabeth Masso¹, Manel Vera¹, Nuria Pérez¹,
Marta Arias¹, Francesc Maduell¹, Josep M Campistol¹

Servei de Nefrologia¹ i Unitat Funcional de l'Accés Vascular². Hospital Clínic. Barcelona.

Objetius: Anàlisi de l'aplicació pràctica de la termodilució (TD) en la mesura del Qa respecte l'ecografia per el diagnòstic precoç de la disfunció vascular.

Material i Mètodes: Estudi de tall transversal en 64 pacients (41 H); 59.9 ± 15.4 anys (27-86); portadors de 54 FAVI i 10 PTFE. El Qa de referència es va mesurar per ecografia a nivell de l'arteria humeral (AH) en FAVI i en la zona de punció arterial dels injerts protèsics. Mètode de Bland-Altman i T-Test per l'anàlisi estadístic.

Resultats: El Qa per ecografia-doppler va ser de 1426.9 ± 753.8 mL/min (410-3740 mL/min) FAVI i 1186.9 ± 789.3 mL/min (240-2493 mL/min) en PTFE. Els valors per TD 1372.3 ± 770.1 mL/min (biaix 54.6 mL/min, $r=0.85$, IC 95%: +165.6/-56.4 mL/min, $p=0.328$) FAVI i 1176.6 ± 758.1 mL/min PTFE (biaix 10.2 mL/min, $r=0.98$, IC 95%: +109.8/-89.3 mL/min, $p=0.820$). En els 28 pacients portadors de FAVI RC LT el valor de Qa també es va mesurar a l'arteria radial (AR) i cubital (AC): AH 1232.5 ± 767.5 mL/min (410-2958); AR 942.3 ± 595.5 mL/min ($p<0.01$); AR + AC 1103.8 ± 583.9 mL/min ($p=0.059$) i TD 1026.8 ± 431.5 mL/min ($p=0.150$). Es varen diagnosticar 5 estenosis significatives sobre les que es va realitzar ATP (3 FAVI / 2 PTFE). Qa eco pre i post-ATP: 477.2 ± 271.3 i 895.0 ± 380.5 mL/min ($p=0.038$).

Conclusions: 1.- En el nostre grup de pacients en programa d'hemodiàlisi la TD va resultar un mètode automatitzat no invasiu útil en la mesura del Qa i en el diagnòstic precoç de la disfunció vascular. 2.- En el cas dels pacients portadors de FAVI RC LT va resultar més acurat la suma del Qa AR i AC. En aquests subgrups de pacients el valors obtinguts de Qa obtinguts per TD es correlacionen millor amb l'AH.

3. DISFUNCIÓN COGNITIVA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS Y SU RELACIÓN CON LA PRESENCIA DE LESIONES DE SUBSTANCIA BLANCA CEREBRAL

Carmen Cabré¹, Verónica Moles¹, Juan Pere Vives³, Diasol Villa³, Jaume Viñas², Teresa Compte⁴, Mercedes Arruche⁵, Carlos Díaz⁵, Jordi Soler⁵, Josep Aguilera⁵, Albert Martínez Veá¹

¹Servicio de Nefrología, ²Servicio de Neurología, ³Servicio de Diagnóstico por la Imagen, Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII, IISPV, Universitat Rovira i Virgili. Tarragona. ⁴Unidad Nefrológica de Tortosa. ⁵Centros de Diálisis Reus Medical y LLevant. Tarragona

Objetivos: Las lesiones de sustancia blanca (LSB), un marcador de daño subclínico vascular cerebral, y la disfunción cognitiva (DC), donde se postula que puede contribuir el estado de la microcirculación cerebral, son frecuentes en pacientes en hemodiálisis. Nuestra hipótesis es que las LSB pueden estar asociadas a la DC en estos pacientes. No existen estudios que estudien dicha relación en pacientes en hemodiálisis.

Material y métodos: 67 pacientes en hemodiálisis, entre 40-65 años, sin historia de enfermedad cerebrovascular previa. La función cognitiva se evaluó mediante una batería de test neuropsicológicos, en varios dominios cognitivos. La DC se definió como la presencia de ≥ 1.5 desviación estandar en 1 ó más dominios cognitivos, y se clasificó según su severidad. Se realizó una RNM para determinar la presencia de LSB, evaluadas mediante métodos semicuantitativos, y una ecografía carotídea, para analizar la presencia de placas calcificadas y de estenosis.

Resultados: La edad media fue de 54 años; 15% eran diabéticos, 22.5% presentaban enfermedad cardiovascular. La prevalencia de LSB fue del 54%, y la DC fue del 82% (36% leve-moderada y 46% severa). Los factores asociados con la DC fueron la edad, el nivel de educación, la PCR, cifras menores de presión arterial diastólica pre y posthemodiálisis, y la presencia de placas carotídeas calcificadas. La DC severa se relacionó con la presencia de LSB ($p=0.036$). En los test cognitivos, los pacientes con LSB presentaron peores resultados que los que no presentaban LSB. El análisis multivariante mostró que el nivel de educación (OR 39.7, IC 95% [1.8-872]) y la presencia de placas carotídeas calcificadas (OR 14.36, IC 95% [1.5-135]), se asociaron de manera independiente con la DC.

Conclusiones: La DC y las LSB son frecuentes en pacientes en hemodiálisis. Las LSB pueden contribuir a la DC severa. La presencia de LSB está también relacionada con peores resultados en los test neuropsicológicos. Estos datos apoyan la hipótesis de que las LSB están relacionadas con la DC en esta población.

4. LA TÉCNICA DEL MAPEO VASCULAR PREQUIRÚRGICO COMO HERRAMIENTA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS AUTÓLOGAS

Ivan Gil Carballeira¹; M^a Antonieta Azancot Rivero¹; Rosa Ramos Sánchez³; Jose Manuel Dominguez Gonzalez²; Ramón Bofill Brosa²; Joan Fort Ros¹; Daniel Serón Micas¹

¹Servicio de Nefrología. Hospital Vall d'Hebrón, Barcelona. ²Servicio de Angiología y Cirugía Vas-
cular. Hospital Vall d'Hebrón, Barcelona. ³Servicio de Nefrología. Hospital de Torrejón, Madrid

Objetivo: La utilidad de la ecografía para la elección del tipo de acceso vascular ha sido resal-
tada en diversos artículos. Nuestro objetivo es comprobar su eficacia en nuestro hospital tras
su introducción en el año 2011.

Material y método: Se seleccionaron 2 cohortes de pacientes de los años 2010 (únicamente
exploración física; 60 pacientes) y 2011 (mapeo vascular ecográfico; 30 pacientes) a los que
se les realizó una primera fístula arteriovenosa y se estudió la presencia de un primer evento
de disfunción al cabo de 8 meses de confección del mismo.

Resultados: No hubo diferencias en la edad media, sexo, enfermedad renal primaria predomi-
nante o tipo de fístula confeccionada en ambos grupos. Un 56,7% de las FAV no presentaron
ningún problema desde su creación en la primera cohorte, con un 10% de estenosis y un
21,7% de trombosis, con una mediana de tiempo de 51,5 días (rango 631 días) de funci-
onamiento hasta presentar disfunción. En el segundo grupo, un 80% de las FAV realizadas
no presentaron complicaciones, con un 10% de estenosis y un 6,7% de trombosis, con un
tiempo de supervivencia medio de 30,8 días (DE 18,02 días). Al comparar ambos grupos de
pacientes, se apreciaron diferencias significativas en la permeabilidad del acceso en favor del
grupo con mapeo vascular prequirúrgico ($p = 0,029$). Sin embargo, no se apreciaron difere-
ncias al separar los pacientes por tipo de disfunción (trombosis o estenosis; $p = 0,072$ y $p = 1$
respectivamente).

Conclusiones: La realización del mapeo vascular prequirúrgico mediante ecografía se asocia
a un aumento en la duración de la permeabilidad de la fístula, aunque no se apreciaron dife-
rencias en el nº de disfunciones, atribuyendo estos resultados al ajustado tamaño del segundo
grupo de pacientes, y creemos que con una muestra de mayor tamaño probablemente sí se
hubieran apreciado diferencias.

5. REABSORCIÓ PERITONEAL EN LA PROVA PERITONEAL INTEGRADA PERLLONGADA DE 4 A 8 HORES AMB DIFERENTS GLUCOSES

Josep Teixidó, Marria Isabel Troya, Guillermo Pedreira, Milagros del Rio, Ramón Romero
S. Nefrologia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona

Introducció: Els mètodes per al càlcul de la reabsorció limfàtica o peritoneal amb marcadors dilucionals està en discussió.

Objectiu: Determinar la reabsorció peritoneal (limfàtica+intersticial) en una Prova Peritoneal Integrada (PPI) perllongada de 4 a 8 hores, amb diferents solucions de Glucosa.

Pacients a estudi: 32: Edat: 54.6 ± 16.6 ; H/D: 19/13, mesos DP: 20.44 ± 18.02 . I. Charlson 5.34 ± 2.56 ; MRP: no diferent del RMRC. Modalitat: DPCA 18, DPA 10, Incremental 4 pacients.

Mètodes: PPI: Recanvi de prova (1,36%, 2,27%, 3,86%) amb buidat complert i reinfusió a 60' i 240' i buidat final aproximadament a 480'. Mostra sang 240' i peritoneals: 0', 60', 120', 240' i 480'; determinant urea, creatinina, glucosa, Na+, K+; a 240': B-2-microglobulina, albúmina, IgA i IgG. Càlculs en Excel. Comparació amb PD-Adequest i "Personal Dialysis Capacities" (PDC). Ordre aleatori.

Resultats: Diferents concentracions de glucosa van donar diferències en alguns paràmetres del transport de soluts. Bona correlació amb PD-Adequest i més debil amb PDC. Transport d'aigua: diferències significatives en tots els paràmetres. En canvi el Volum de Reabsorció peritoneal (ml) de 4 a 8 hores 1,36%: 1.03 IC: 0.83-1.24; 2,27%: 0.86 IC 0.60-1.11; 3,86% 1.05 IC 0.77-1.33 ml/m no eren diferents, com tampoc les reabsorcions del recanvi de la nit. La Reabsorció 4-8h (ml/m) va tenir mala correlació amb el PD-Adequest i resultat força diferent amb el PDC.

Conclusions: 1. La reabsorció peritoneal de 4 a 8 hores no es diferent segons la concentració de glucosa. 2. La Prova Peritoneal Integrada determina la reabsorció peritoneal, el transport de soluts i aigua amb bona fiabilitat.

6. ESTUDI PROSPECTIU DE MONITORITZACIÓ DEL FLUX MITJANÇANT LA TERMODILUCIÓ EN EL DIAGNÒSTIC PRECOÇ DE LA DISFUNCIÓ VASCULAR. LA NOSTRE EXPERIÈNCIA EN UN ANY DE SEGUIMENT

Néstor Fontseré¹⁻²; Francisco Maduell¹; Manel Vera¹; Marta Arias¹; Patricia Bermudez²; Josep M Campistol¹

Servei de Nefrologia¹ i Unitat Funcional de l'Accés Vasacular². Hospital Clínic. Barcelona.

Objectiu: Analitzar l'aplicació prospectiva de la mesura del flux mitjançant la termodilució (Qa-TD) durant el seguiment de una cohort de pacients en programa d'hemodiàlisi ambulatoria.

Material i Mètodes: Estudi prospectiu 82 pacients (55H); 60.1 ± 15.1 anys (27-85 anys); 74 FAVI (39 distals i 35 proximals) i 8 PTFE (4 humerals i 4 femorals). Totes les determinacions es varen fer durant la primera hora d'hemodiàlisi (5008S-FMC®). Es va efectuar medicació mensual de Qa en pacients portadors de PTFE o FAV amb antecedents d'ATP previa i bi-mensual o trimestral en el reste d'accesos. Es varen establir com a criteris d'estudi per imatge: valor absolut Qa-TD ≤ 500 mL/min (FAVI) o ≤ 600 mL/min (PTFE) i/o una reducció $\geq 20\%$ respecte al basal. T-Test per dades aparellades i χ^2 per analitzar diferències respecte a la taxa de ATP-trombosis respecte a l'any 2010.

Resultats: Es varen realitzar un total de 476 determinacions Qa-TD durant 12m (2011). Es realitzaren 20 procediments en 13 pacients (16 ATP i 2 re-anastomosis proximals) en 17 FAVI i 3 PTFE. Èxit tècnic i clínic 18/20 (90%) amb 2 episodis de trombosi no revascularitzables. Descens %Qa: $-40.1 \pm 16.9\%$. Qa-TD pre-revascularització 478.7 ± 251.8 mL/min i post 1097.7 ± 505.7 mL/min ($p < 0.01$) i un Kt pre 59.3 ± 18.3 L i post 70.7 ± 21.1 L ($p < 0.01$). Taxa de ATP: 0.216 pac/any FAV (2010: 0.175; $p = 0.438$) i 0.142 pac/any PTFE (2010: 0.248; $p = 0.825$). Taxa de trombosis: 0.013 episodis/pac/any FAV (2010: 0.108; $p = 0.016$) i 0.125 episodis/pac/any PTFE (2010: 0.248; $p = 0.071$).

Conclusions: 1.- La mesura periòdica i prospectiva del Qa mitjançant la TD va resultar un mètode útil en el diagnòstic precoç de la disfunció vascular. 2.- Es va obtenir una reducció significativa en la taxa de trombosi en pacients portadors de FAVI sense un increment significatiu en el nombre d'ATP.

7. DISPEPSIA Y PRESIÓN INTRABDOMINAL EN DIÁLISIS PERITONEAL

Loreley Betancourt: Mabel Bolos; Esther Ponz; Xavier Calvet; Dolors ,Marquina; Xavier Vinuesa; Núria Ramírez; Conchita Blasco; Manuel Garcia

Corporació Sanitària Parc Taulí. Institut Universitari (UAB). Sabadell

Introducción: Los síntomas dispépticos en diálisis peritoneal (DP) se han relacionado con el volumen intraperitoneal, pero hay pocos estudios que profundicen en sus posibles causas.

Objetivo: Medir la frecuencia de dispepsia y su relación con distintas variables antropométricas, clínicas y la presión intrabdominal (PIA) en DP.

Material y Método: Estudio transversal, observacional, de pacientes prevalentes estables en DP que aceptaron participar. Se realizó una medida de la PIA con el volumen intraperitoneal habitual y se administraron dos tests de dispepsia: "Score de Glasgow" (SG) y un test de síntomas (TS). Se recogieron variables antropométricas, clínicas, antecedentes digestivos y fármacos.

Resultados: Se han incluido 25 enfermos, 76% varones, edad media 57 ± 14 años y tiempo medio en DP de 18 ± 14 meses. Un 88% tenían síntomas dispépticos: media del SG de $5,1\pm 4$ y del TS de 14 ± 9 . El SG no mostró correlación con ninguna variable; mientras que el TS mostró una correlación negativa con la comorbilidad ($p 0,03$), la ultrafiltración habitual ($p 0,009$) y el volumen máximo ($p 0,047$). Los enfermos con una puntuación de SG > 3 tenían una PIA superior ($18,9\pm 5$ vs $17,2\pm 4$ cm H₂O; $p 0,078$) para un menor volumen (1713 ± 92 vs 2345 ± 364 mL; $p 0,055$), y más perímetro abdominal (114 ± 17 vs 102 ± 11 cm; $0,044$). Los enfermos con más síntomas tomaban más protector gástrico (78% vs 18%) y más número de pastillas (18 ± 7 vs 12 ± 6 ; $p 0,048$). No se observaron diferencias en la comorbilidad, ser diabético, el volumen intraperitoneal, la adecuación dialítica o el uso de quelantes.

Conclusiones:

- 1) La prevalencia de síntomas dispépticos en DP es elevada.
- 2) No se observa relación entre los síntomas dispépticos ser diabético, la adecuación dialítica o el tratamiento quelante.
- 3) Los enfermos con más síntomas dispépticos tenían más obesidad troncular, más PIA y tomaban más fármacos.

8. MONITORITZACIÓ CONJUNTA DEL VP I BIOIMPEDANCIOMETRIA PER A PREVENCIÓ D'HIPOTENSIONS I AJUST DE PES SEC

Marta Arias, Alexis Sentis, Elisabeth Massó, Nuria Pérez, Maria Noel Martina, Néstor Rodríguez, Carola Arcal, Néstor Fontseré, Manel Vera, Francisco Maduell
Servei de Nefrologia i Trasplantament Renal, Hospital Clínic Barcelona

Objectiu: L'estimació del pes sec en hemodiàlisi (HD) continua sent un repte. En l'actualitat disposem de diferents eines que aïllades poden ser difícils d'interpretar. L'objectiu del nostre estudi va ser integrar la monitorització del volum plasmàtic (BVM) i la bioimpedanciometria (BCM) per a la detecció i prevenció d'hipotensions i ajust de pes sec.

Material i mètodes: Estudi prospectiu en 25 pacients (13 homes, 12 dones), de 61.6 ± 15 anys. Durant 12 setmanes es van recollir dades de pes, pressió arterial (PA), simptomatologia durant sessió HD i de BVM establint-se 4 patrons en funció del tipus de corba observada (A: descendent lineal, B: descendent altiplà, C: morfologia en "U", BA: descendent altiplà amb descens final). Es van realitzar 3 determinacions de BCM (basal, setmana 6 i setmana 12) recollint dades de sobrehidratació (OH).

Resultats: Basalment el 20% va presentar hipotensió, a les 6 setmanes el 24% i a les 12 setmanes el 16%. La PAS inicial basal va ser de 131 ± 26 , la setmana 6 129 ± 27 i la setmana 12 136 ± 26 mmHg. Els patrons de BVM van ser basalment A: 60% amb un OH post: -1.58 ± 1.5 L i UF: 2.92 ± 0.6 L, B: 32% amb un OH post $0,03 \pm 1.6$ i UF 1.74 ± 1.0 L, C i D 1 cas cada un. Es van detectar canvis de patró de BVM en el 36% de pacients, presentant a les 6 i 12 setmanes patró A: 44% i 48% i patró B: 40% i 24%, respectivament. Es va modificar el pes sec en el 64% de pacients, augmentant-se en un 30 i un 50% dels pacients amb patró A a les 6 i 12 setmanes respectivament, mentre que en el patró B hi havia un comportament irregular. En la situació basal es va detectar per BCM el 20% de pacients sobrehidratats, mantenint-se en el 20 i 28% a les 6 i 12 setmanes respectivament. Es va observar una correlació entre el BVM mínim i l'estat d'hidratació post-HD basal ($r = 0.56$, $p < 0.004$), 6 setmanes ($r = 0.65$, $p < 0.001$) i 12 setmanes ($r = 0.63$, $p < 0.001$).

Conclusions: La integració de diferents eines no invasives com el BVM i la bioimpedanciometria durant l'HD permet identificar diferents patrons en els pacients. Tot i que hem observat correlació entre el BVM i l'estat d'hidratació final, no hem relacionat els diferents patrons del BVM que ens permetin prevenir els símptomes intradiàlisis. Els pacients amb patró A han de tenir una atenció especial ja que caldrà incrementar el pes sec en una gran part d'ells.

9. PROGRAMA DE ENTRENAMENT FÍSIC EN HEMODIÀLISI: EFECTES SOBRE LA FORÇA MUSCULAR, CAPACITAT FUNCIONAL, DEPRESSIÓ I QUALITAT DE VIDA

V. Esteve, A. Junqué, L. Moreno, M. Fulquet, V. Duarte, A. Saurina, M. Pou, J. Macías, M. Lavadó, M. Ramírez de Arellano

Servei de Nefrologia. Hospital de Terrassa. Consorci Sanitari Terrassa. Barcelona

Introducció: Els pacients en hemodiàlisi (HD) presenten una disminució important de la condició física i de la capacitat funcional. Ampliament són coneguts els nombrosos beneficis de l'exercici físic en els malalts en HD, millorant la condició física i la qualitat de vida. Malgrat tot, els programes d'exercici físic no estan inclosos dintre de la pràctica habitual dels malalts en HD.

Objectius: Analitzar l'efecte d'un programa de entrenament físic intradiàlisi sobre la força muscular, capacitat funcional, depressió i qualitat de vida en els nostres malalts de HD.

Material i mètodes: Estudi prospectiu unicèntric de 6 mesos de duració. Els pacients inclosos, van realitzar un complet programa de exercicis físics en les primeres dues hores de HD. Dades analitzades: 1.- Paràmetres bioquímics. 2.- Dades antropomètriques: To muscular quàdriceps i bíceps. Força extensió màxima quàdriceps (FEMQ) i "hand grip" (HG) braç dominant. 3.- Test funcionals: "Sit to stand to sit" (STS10) i "six-minutes walking test" (6MWT). 4. Depressió: Escala Yeasavage. 5.- Qualitat de vida: Cuestionari SF-36.

Resultats: 16 pacients inclosos (2 abandonaments). 57% dones. Edat mitja 67.9 anys i 58.8 mesos en HD. Principals etiologies IRCT: NAE (35%) i DM (28%). No s'objectivarem canvis rellevants en quan als paràmetres bioquímics i antropomètrics al final de l'estudi. De forma global, es va trobar una milloria significativa de la força muscular (FEMQ 15.6 ± 10.7 vs 17.7 ± 12.5 kg, HG 22.1 ± 13.2 vs 24.1 ± 15.8 kg, $p < 0.1$) i test funcionals (STS10 32.1 ± 18.5 vs 28.7 ± 20.6 sec, 6MWT* (20%, 293.1 ± 192.3 vs 368 ± 217.5 m, $*p < 0.05$). Tanmateix observarem una milloria en l'escala de depressió (5 ± 4.6 vs 3.7 ± 4.8) així com en els components físic (40.7 ± 4.3 vs 46.6 ± 6.9 , $p < 0.1$) i mental (53.4 ± 16.4 vs 61.5 ± 22.1) del questionari de salut al final de l'estudi.

Conclusions: 1.- La realització d'un programa de exercici físic en HD va ser capaç de millorar la força muscular, la capacitat funcional, la sintomatologia depressiva i la qualitat de vida dels nostres pacients. 2.- Amb aquests resultats, considerarem introduir l'exercici físic intradiàlisi com una eina més en el control i seguiment dels nostres pacients.



COMUNICACIONS ORALS

Dijous 03-05-2012
17:45-18:45 h

Nefrologia clínica

Moderadors

Angel Rodriguez Jornet

Hospital Parc Taulí. Sabadell

Martí Vallés

Hospital Dr. Josep Trueta. Girona

1. L'ASSOCIACIÓ ECOGRAFIA CAROTIDEA I FEMORAL AUGMENTA EL DIAGNÒSTIC DE MALALTIA ATEROMATOSA A LA INSUFICIÈNCIA RENAL

A.Betriu¹, M Martínez-Alonso¹, M Arcidiacono¹, M Martín², J Roig², A Vilar², M Borràs², E Fernández², Investigadors estudi NEFRONA

⁽¹⁾ IRB Lleida, ⁽²⁾ Server de Nefrologia. Hospital Arnau de Vilanova, Lleida.

Introducció: La malaltia ateromatosa (MA) és molt freqüent a la malaltia renal. La localització de les plaques al territori vascular determinarà el tipus d'event.

Objectius. Analitzar: 1) si la ecografia femoral pot millorar el diagnòstic de MA obtingut per ecografia carotídia; 2) si la presència de plaques als diferents territoris s'associa a diferents factors de risc.

Material i mètodes: Es realitza ecografia de artèries caròtides i de femorals en 2351 pacients amb malaltia renal crònica (MRC) estadis 3 a 5D, del estudi NEFRONA, per determinar l'existència de placa. La obtenció i lectura de les imatges la realitza un mateix equip. La distribució dels pacients és: 37% estadi 3, 32% estadi 4-5, i 26% estadi 5D; edat mitja 57±13 anys, 62% homes i 25% diabètics. Anàlisi estadístic: prova de Fisher i regressió logística multinomial.

Resultats: La presència de plaques en homes vs dones en els diferents estadis de MRC és: estadi 3 75% vs 57% ($p<0.001$); estadi 4-5 74.5% vs 60.4% ($p<0.001$); estadi 5D 74.4% vs 63.7% ($p=0.004$).

Taula 1: Distribució de plaques (%) per territori vascular, sexe i estadi de MRC.

Taula 2: Regressió logística multinomial per identificar els factors de risc associats a presència de placa als diferents territoris vasculars.

Conclusions: La prevalença de plaques és superior en homes que en dones en tots els estadis de MRC. L'edat i la diàlisi s'associen a major presència de plaques a qualsevol dels territoris estudiats. La presència de plaques a caròtides s'associa a diabetis i tensió arterial sistòlica (TAS), i el tabac a plaques a les femorals, suggerint diferències en la seva fisiopatologia. Realitzar simultàniament ecografia de caròtides i de femorals augmenta la detecció de plaques entre un 15-20% en ambdós sexes en tots els estadis de MRC, per tant el diagnòstic precoç de MA hauria de incloure les dues exploracions.

Taula 1	MRC 3		MRC 4-5		MRC 5D	
	Homes	Dones	Homes	Dones	Homes	Dones
Només caròtides	24.1	37.9*	21.8	33.3*	25.7	33.7
Només femorals	17.5	20.1	18.1	18.9	18.9	15.3
Caròtides i femorals	58.4	42*	60.1	47.8*	55.4	50.9
Total caròtides	82.5	79.9	81.9	81.1	81.1	84.7
Total femorals	75.9	62.1	78.2	66.7	74.3	66.3

* p<0.01 comparat amb homes del mateix estadi de MRC

Taula 2	Només caròtida ROR (95%CI)	Només femoral ROR (95%CI)	Caròtida i femoral ROR (95%CI)
MRC 4-5 vs 3	1.13 (0.8,1.58)	1.53 (1.05,2.21)*	1.63 (1.19,2.22)**
MRC 5D vs 3	2.84 (1.95,4.14)***	2.14 (1.39,3.28)***	4.18 (2.92,6)***
Dones vs homes	0.64 (0.47,0.87)**	0.5 (0.35,0.7)***	0.45 (0.33,0.6)***
Edat (anys)	1.09 (1.08,1.1)**	1.08 (1.06,1.09)**	1.14 (1.13,1.16)***
Ex-fumador vs no fumador	1.14 (0.82,1.6)	1.49 (1.03,2.17)*	2.42 (1.76,3.32)***
Fumador vs no fumador	1.04 (0.68,1.57)	1.72 (1.12,2.66)*	4.19 (2.9,6.05)***
Diabetis	2.11 (1.51,2.95)***	1.35 (0.91,2.01)	2.07 (1.5,2.84)***
LDL-Colesterol (mg/dl)	1 (1,1.01)	1 (1,1.01)	1.01 (1.1,1.01)**
TAS (mmHg)	1.01 (1,1.01)*	0.99 (0.99,1)	1.01 (1,1.01)**

***p<0.0001 **p=0.01 *p=0.05

2. LA EDAD AVANZADA PUEDE EXPLICAR UN AUMENTO DE MORTALIDAD EN PACIENTES QUE INICIAN DIÁLISIS PRECOZMENTE

M^aJosé Soler; Núria Montero; M^oJosé Pascual; Clara Barrios; Eva Márquez, Eva Rodríguez, M^aAntònia Orfila; Higini Cao; Emma Arcos; Jordi Comas; Julio Pascual

Nephrology Department. Hospital del Mar. Registre de Malalts Renals de Catalunya

Introducción: Varios estudios han demostrado que el inicio de terapia renal sustitutiva (TRS) de forma precoz podría aumentar la mortalidad. El objetivo de este estudio es analizar el efecto de la edad, el filtrado glomerular estimado (FGe) y otras variables conocidas al iniciar TRS en la mortalidad de pacientes incidentes.

Material y métodos: En el Registro autonómico oficial referido a nuestra área de referencia (353.248 habitantes), hemos estudiado el efecto de las siguientes variables al inicio de la TRS en la mortalidad: FGe (MDRD-4), edad, sexo, diabetes mellitus, albúmina, hemoglobina, periodo inicio TRS (1995-1999, 2000-2004 y 2005-2009) y antecedentes de cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular.

Resultados: En los últimos 15 años, 428 pacientes iniciaron TRS en nuestra área. Las causas de mortalidad más importantes fueron: cardíaca (25%), infecciosa (24,5%), neoplasias (10,5%) y accidente cerebrovascular (8,6%). La mediana de FGe al inicio de TRS fue de 8.16 ml/min/1.73. En análisis univariado, el FGe aumentado, edad, periodos 1995-99 y 2000-2004, diabetes y cardiopatía isquémica se asociaron a mayor mortalidad ($p < 0,05$). Los pacientes que iniciaron TRS con FGe > 8.16 ml/min eran mayores que los que la iniciaron con FGe < 8.16 (66 vs 61 años, $p < 0.001$). En el modelo multivariado de Cox sin incluir la variable edad, el FGe, el periodo de entrada en TRS, la albúmina y los antecedentes de cardiopatía isquémica se asociaron con la mortalidad (tabla), El aumento de mortalidad asociado a un FGe elevado desaparecía al ajustar por edad (Tabla).

Conclusiones: Los antecedentes de cardiopatía isquémica, niveles de albúmina sérica y el periodo de inicio de TRS anterior a 2005 son factores de riesgo de mortalidad en el paciente en TRS. Cuando se analiza el efecto del FGe al inicio es esencial ajustar con la variable edad del paciente cualquier modelo de riesgo, porque la interacción puede ser muy importante.

Modelo sin Edad			Modelo ajustado por Edad		
Variables incluidas en el modelo	Riesgo Relativo	p	Variables incluidas en el modelo	Riesgo Relativo	p
FGe (ml/min/1,73)	1,05	0,004	FGe (ml/min/1,73)	1,12	0,364
Periodo 1995-1999 (2005-2009=1)	2,16	<0,001	Periodo 1995-1999 (2005-2009=1)	2,39	<0,001
Periodo 2000-2004 (2005-2009=1)	1,63	0,029	Periodo 2000-2004 (2005-2009=1)	1,67	0,024
Albúmina (g/l)	0,76	0,022	Albúmina (g/l)	0,65	0,001
Cardiopatía Isquémica	1,92	<0,001	Cardiopatía Isquémica	1,58	0,005
			Edad (años)	1,07	<0,001

3. LA INSULINA AUMENTA LA EXPRESIÓN DEL ENZIMA CONVERSOR DE ANGIOTESINA 2 EN PODOCITOS. ¿UN MECANISMO PROTECTOR FRENTE LA ALBUMINURIA Y LA NEFROPATÍA DIABÉTICA?

Eva Márquez, Marta Riera, Julio Pascual, María José Soler

Grup de Recerca en Nefropaties. Servicio de Nefrología. Hospital del Mar-IMIM. Barcelona

Introducción: El enzima convertidor de angiotensina 2 (ECA2) es un componente del Sistema Renina-Angiotensina que degrada angiotensina II a angiotensina 1-7, péptido con acción vasodilatadora y antiproliferativa. El ECA2 está presente en el glomérulo principalmente en los podocitos. La inhibición del ECA2 en modelos experimentales de ND produce un incremento en la albuminuria y empeoramiento de las lesiones glomerulares. El podocito es una célula clave en el desarrollo de la albuminuria desde fases iniciales de la ND, presentando un SRA funcional propio y receptores de insulina en su superficie.

Hipótesis: La insulina incrementa la expresión de ECA2 en los podocitos como mecanismo renoprotector frente al desarrollo de albuminuria.

Métodos: Se utilizó una línea celular inmortalizada de podocitos murinos; inicialmente proliferan bajo condiciones permisivas (32°C con interferón- γ), seguidamente se induce la diferenciación bajo condiciones no permisivas (37°C sin interferón- γ) durante 14 días. Las células se incubaron con insulina (200nM) o sin insulina (controles) durante 24 horas. Se realizaron estudios de expresión génica (qPCR) y proteica (Western Blot e inmunofluorescencia).

Resultados: La expresión génica de ECA2 mediante qPCR fue significativamente mayor en los podocitos incubados con insulina (PODins) comparado con los controles (PODc) (PODins 1.83 ± 0.21 vs PODc 1.16 ± 0.03 ECA2/GAPDH, $p=0.004$). En concordancia, la expresión proteica de ECA2 determinada por Western Blot estaba incrementada significativamente en los podocitos incubados con insulina comparado con el grupo control (PODins 1.27 ± 0.2 vs PODc 0.67 ± 0.1 ECA2/ β -actina, $p=0.03$). Igualmente, estudios mediante inmunofluorescencia demostraron aumento de la expresión proteica de ECA2 en los podocitos incubados con insulina.

Conclusiones: En el podocito la incubación con insulina incrementa la expresión de ECA2, sugiriendo un papel específico de la insulina en el mantenimiento del equilibrio intraglomerular del RAS y un rol protector contra la progresión de la ND.

4. EL TRACTAMENT AMB INSULINA DISMINUEIX LA HIPERFILTRACIÓ I MILLORA LA HIPERTENSIÓ ARTERIAL SECUNDÀRIA EN RATOLINS DIABÈTICS NOD/^{ShiLJ}

Marta Riera; Eva Márquez; Javier Gimeno*; Heleia Roca; Sergi Clotet; Julio Pascual; M^oJosé Soler
*Grup de Recerca en Nefropaties, Departament de Nefrologia, Hospital del Mar – IMIM.
 Barcelona. *Departament de Patologia, Hospital Del Mar, Barcelona*

Introducció i objectius: El ratolí diabètic no obès (NOD) és un model de diabetis tipus 1 que desenvolupa característiques semblants a la diabetis humana. Tanmateix, el seu fenotip renal no ha estat molt caracteritzat. L'objectiu és examinar el desenvolupament de la nefropatia diabètica i l'efecte de la insulina en aquest model.

Mètodes: S'utilitzen ratolins NOD després de 21 dies de diabetis i controls no diabètics NOR. Mitjançant tècniques estàndards s'ha mesurat Glucosa Sanguínia(GS), Excreció Urinària d'Albúmina(EUA) i Pressió Arterial Sistòlica(PAS). L'aclariment d'Inulina-FITC s'ha utilitzat per calcular Filtrat Glomerular(FG). L'avaluació de l'estructura renal s'ha fet per tècniques convencionals d'histologia.

Resultats: Als 21 dies, GS i EUA augmenten significativament en els NOD diabètics comparat amb controls NOR(GS:571±20,3 vs 112±4,9mg/dL.EUA:91,38±27,12 vs 8,56±3,04μgAlb/mgCrea;p<0,05). L'administració d'insulina disminueix significativament GS i EUA en els NOD (GS:113,43±5,41.EUA: 20,47±4,58;p<0.05). La PAS augmenta significativament en els ratolins NOD respecte els controls no diabètics(131,5±14,4 vs 101,9±10,8mmHg;p<0.05). L'administració d'insulina redueix la PAS en els NOD(110,98±9,83;p<0.05). El FG està significativament augmentat en ratolins NOD diabètics seguits 21 dies en comparació amb els NOR(FG 75'(uL/min): 57,22±13,15 vs 3,95±0,75;p<0.05). El tractament amb insulina en els animals diabètics prevé aquest increment(21,10±8,46;p<0,05). El quocient pes renal/pes corporal està significativament augmentat en animals diabètics en comparació amb els controls(1,93±0,07% vs 1,05±0.05;p<0,001) i el tractament amb insulina reverteix aquest increment(1,73±0,05;p<0,05). No es troben evidències de lesions renals per microscopia òptica en ratolins diabètics NOD. Tanmateix, el volum glomerular augmenta significativament als 21 dies de diabetis en NOD respecte els NOR(8323±270μm² vs 6237±226;p<0,001). L'administració d'insulina redueix significativament el volum glomerular en NOD(6539±196;p<0,001). El número de podòcits per glomèrul, estudiat per tinció WT-1, no mostra diferències entre grups.

Conclusions: El ratolí NOD després de 21 dies de diabetis presenta característiques que s'assemblen als estadis inicials de nefropatia diabètica humana com hiperfiltració, hipertròfia glomerular i augment de l'EUA. A més, l'administració d'insulina evita les alteracions diabètiques inicials en el ratolí diabètic NOD.

5. HIPOFOSFOREMIA INDUCIDA POR LA ADMINISTRACIÓN DE CARBOXIMALTOSA FÉRRICA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA PREDIÁLISIS: OTRA FORMA DE HIPOFOSFOREMIA RELACIONADA CON EL FGF23?

Merche Prats, Ramon Font, Carmen Garcia, Verónica Ceperuelo*, Manel Jariod**, Albert Martinez Vea
Servei de Nefrologia, Unitat de Recerca, Unitat de Sistemes d'Informació per la Getió**.*
Hospital Universitari de Tarragona Joan XXIII

Objetivos: La administración de hierro *ev se* asocia a hipofosforemia. El FGF23 tiene un papel fisiológico en la homeostasis del fósforo, suprimiendo la formación de 1-25 dihidroxi-vitamina D y aumentando la eliminación renal de fósforo. Algunos estudios sugieren que el FGF23 podría estar relacionado con la hipofosforemia inducida por la administración de hierro. El objetivo de este estudio es investigar el efecto de la administración de carboximaltosa férrica(CMF) sobre el fósforo, y determinar si los cambios observados están relacionados con los niveles circulantes de FGF23.

Material y métodos: Se estudian de forma prospectiva 47 pacientes con enfermedad renal crónica(ERC) prediálisis: estadio 3(13), 4(27) y 5(7), y anemia ferropénica con niveles de hemoglobina <11 g/dL, saturación de transferrina < 20% y/o ferritina < 100 ng/dl. Todos los pacientes recibieron una única dosis de 15 mg.kg(dosis total < 1 gr) de CMF *ev* administrada en 30 minutos. De forma basal y a las 3 semanas de la administración de la CMF se determinaron los niveles de calcio, fósforo, PTH y FGF23 (ELISA, fracción C terminal). Durante el estudio el tratamiento con quelantes de calcio o vitamina D se mantuvo inalterado.

Resultados: A las 3 semanas de tratamiento los niveles de fósforo disminuyeron significativamente: 4.2+0.84 vs 3.6+1.10 mg/dl, p<0.0001, sin observarse variaciones en los niveles de calcio ni de PTH. La disminución de fósforo fue >1 mg/dL en 15 pacientes y entre 0.1-0.9 mg/dL en 20 pacientes. Los niveles de FGF23 descendieron significativamente: 764.4(44.9-4079.2) vs 540.6(68.5-2603.3)RU/ml, p=0.0008, y se observó una correlación significativa entre los niveles basales y a los 3 meses de FGF23 y fósforo.

Conclusiones: La administración de CMF se asocia a hipofosforemia y a una disminución de los niveles de FGF23, que podrían tener un efecto contraregulador de la hipofosforemia. Estos resultados sugieren que en pacientes con ERC prediálisis, la hipofosforemia asociada a CMF no está mediada por el FGF23. Las implicaciones del uso prolongado del tratamiento con CMF en estos pacientes sobre la homeostasis del fósforo y aparición de osteomalacia es desconocida.

6. L'AMPLIFICACIÓ DE LA PRESSIÓ DEL POLS EN LA HIPERTENSIÓ ARTERIAL SISTÒLICA AÏLLADA DELS JOVES

L. Sans Atxer, S. Vázquez, J. Pascual, A. Oliveras

Unitat d'Hipertensió Arterial, Servei de Nefrologia, Hospital del Mar (Parc de Salut Mar), Barcelona

Introducció: La hipertensió arterial (HTA) sistòlica aïllada és una forma d'HTA característica de la gent gran i es relaciona amb un increment de la rigidesa arterial; recentment, i gràcies a la utilització de mètodes no invasius de mesura de PA central (PAC), s'han pogut identificar joves hipertensos amb HTA sistòlica aïllada perifèrica i PAC normal. Alguns estudis han suggerit que aquest fenomen és conseqüència d'una amplificació exagerada de la pressió del pols deguda a una gran elasticitat de la paret arterial, però altres no han confirmat aquesta hipòtesi.

Mètodes: Pacients joves (< 40 anys) amb HTA sistòlica aïllada perifèrica diagnosticada per PA a la consulta o per monitorització ambulatoria de la PA (MAPA) es van incloure a l'estudi. Mitjançant tonometria d'aplanament radial (Sphygmocor®) es van determinar els paràmetres de PAC (PA sistòlica –PASC-, PA diastòlica –PADc-, pressió del pols –PPc- i pressió d'augment –PA en mmHg- i índex d'augment –IAx-). Es van estudiar les correlacions entre les xifres de PA obtingudes mitjançant els 3 mètodes de lectura. Es van estudiar també les correlacions entre l'amplificació de la pressió del pols –APP- (PP perifèrica/ PP central) i els paràmetres de PA central.

Resultats: N= 18. Edat mitja $28,8 \pm 6,8$ anys. PA a la consulta $139,1 / 76,7$ mmHg. PA per MAPA de 24 hores $134,2/76,9$ mmHg. PAC $117,4/78$ mmHg.

Les correlacions entre PASC i PAS a la consulta i PAS per MAPA de 24 hores van ser: $r = 0.677$ ($p = 0.002$) i $r = 0.074$ ($p = 0.819$) respectivament.

Les correlacions entre APP i els paràmetres de PAC es mostren a la taula 1.

	PASC	PPc	IAx	PA
Amplificació Pressió del Pols	$r - 0.384$ $p 0.118$	$r - 0.126$ $p 0.618$	$r - 0.934$ $p < 0.001$	$r - 0.917$ $p < 0.001$

Conclusions: En aquest grup d'hipertensos joves amb HTA sistòlica aïllada:

- La PASC es correlaciona amb la PAS a la consulta però no amb la PAS per MAPA de 24 hores.
- APP es correlaciona de forma negativa i estadísticament significativa amb la PA i l'IAx.

Aquesta última troballa suggereix una gran elasticitat de la paret arterial amb poc impacte de l'ona retrògrada en els valors de PASC.



COMUNICACIONS ORALS

Divendres 04-05-2012
09:45-10:45 h

Trasplantament renal

Moderadors

Ricardo Lauzurica

Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona

Federic Cofan

Hospital Clínic, Barcelona

1. EL RIESGO PROPORCIONAL DE MUERTE ES TRES VECES MENOR RECIBIENDO UN TRASPLANTE DE RIÑÓN DE MÁS DE 65 AÑOS QUE PERMANECIENDO EN DIÁLISIS

Julio Pascual*; Josep Lloveras; Marta Crespo; Emma Arcos; Jordi Comas
Comissió de Trasplantament Renal del Registre de Malalts Renals de Catalunya.
**Servicio de Nefrología, Hospital del Mar, Barcelona*

Introducción: En la población global parece observarse ventaja en supervivencia de los que se trasplantan respecto de los que no, pero no se sabe bien lo que ocurre con pacientes que reciben riñones de edad avanzada.

Material y Métodos: Análisis retrospectivo del Registre de Malalts Renals de Catalunya. 1) Comparación de la evolución de los receptores de TR (1990-2009) que recibieron un riñón de más de 65 años vs los que recibieron un riñón de menor edad. 2) Diseño pareado casos-controles (1997-2009), un control en diálisis por cada caso trasplantado con riñón mayor de 65 años. Se seleccionaron paciente a paciente aquellos que presentaban parecido estadístico en un modelo paramétrico de supervivencia: edad, sexo, año de inicio de diálisis, diabetes, acceso vascular, tiempo en diálisis pre-TR, enfermedad renal primaria y morbilidad. Análisis robusto de la varianza y Cox proporcional.

Resultados: Primer estudio: Se analizó la evolución de 835 receptores de riñones procedentes de donantes fallecidos mayores de 65 años, que no mostraron diferencias significativas con los pacientes más jóvenes con respecto al tiempo en diálisis anterior al TR, porcentaje de sensibilizados, número de compatibilidades HLA, tiempo de isquemia fría, y tratamiento inmunosupresor de inducción y mantenimiento. Sí mostraban una incidencia mayor de función retardada y un filtrado glomerular inferior. La supervivencia del paciente fue del 93.8-80.6-58.7% a 1-5-10 años, significativamente menor que en la cohorte de pacientes receptores de riñones de menor edad. La supervivencia del injerto también fue menor: 87.5-65.4-46.2% respectivamente. Segundo estudio: 772 parejas (386 pacientes que recibieron riñones de donantes mayores de 65 años y 386 pacientes renales en lista de TR que no llegaron a recibir un TR), de edad y comorbilidad similares. La supervivencia a 1-5-9 años fue de 93.1-83.0-66.0% para el grupo trasplantado y 90.8-54.6-30.3% para los que permanecieron en diálisis ($p < 0.0001$); HR 2.89 (2.17, 3.86), $p < 0.0001$.

Conclusiones: Un paciente que recibe un riñón de un donante mayor de 65 años tiene una supervivencia proporcional triple de la que alcanzan los pacientes de similares características que no llegan a trasplantarse.

2. RELEVANCIA DE LOS ANTICUERPOS DONANTE-ESPECÍFICOS HLA CLASE II PRETRASPLANTE RENAL DETECTADOS CON LUMINEX

Marta Crespo, Victoria Mas, Alberto Torío, MJ Soler, MJ Pérez-Sáez, Marisa Mir, JM Puig, Julio Pascual

Nefrología, Hospital del Mar

La técnica de detección de anticuerpos anti-HLA donante-específicos(ADS) pretrasplante renal(TR) en supervivencia del injerto puede jugar un papel definitivo en su valor.

Población-métodos: 170 TR con prueba cruzada preTR por citotoxicidad-T negativa (agosto / 2006 - abril / 2011) con supervivencia del injerto>3 meses. Estudio retrospectivo preTR y prospectivo postTR mediante Luminex (kits screening y especificidad SingleAntigen Tepnel-Lifecodes) considerando ADS Single Antigen MFI>1500 contra cualquier antígeno HLA A,B o DR del donante o DQ atribuidos por ligamiento. Se recogieron variables demográficas y clínicas de interés.

Resultados: 92% recibieron TR cadáver, 18% reTR. Once perdieron el injerto (mediana seguimiento:34meses). 38/170 TR(22,4%) tenían anticuerpos preTR: 14 HLA clase -I y II, 6 únicamente I, 18 II. Son 26 mujeres(68.4%),19 reTR(50%). 50% mantenían anti-HLA I, 60% anti-HLA II postTR. En 24/38 los anticuerpos preTR eran ADS: 5 ADS-I y II, 5 sólo I y 14 II. No objetivamos diferencias en supervivencia, función renal actual o proteinuria entre pacientes con, sin anticuerpos o con ADS. Un segundo análisis clasificando positividad MFI >2500, redujo grupo ADS=14 casos. Tampoco detectamos diferencias en supervivencia del injerto o función renal. La incidencia de rechazo agudo fue mayor en ADS(4/14vs14/156,p=0.04). Sólo uno presentaba ADS-I, los 14 tenían DSA-II con MFI>2500, 8 anti-DR inmunodominante (MFI:12852+6514) y 6 anti-DQ (MFI:15268+6657). Una paciente con identificación retrospectiva anti-DQ preTR perdió el injerto 4 meses postTR.

Conclusiones: La detección de ADS anti-HLA II por Luminex debe ser evaluada con cautela para contraindicar TR en mujeres o trasplantes, dado el escaso impacto en supervivencia del injerto a medio plazo, sin descartarlo a largo plazo. El tipaje DQ y/o alélico del donante podría aportar nuevas evidencias al respecto.

3. INFECCIÓN URINARIA POR *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* BETA-LACTAMASA DE ESPECTRO EXTENDIDO: BROTE EN UNA UNIDAD DE TRASPLANTE RENAL

M.J. Pérez-Sáez, E. Shaw, M. Crespo, N. Montero, M. Mir, R. Villaescusa, V. Plasencia,
Juliana Reyes, J.P. Horcajada, J. Pascual
Servei Nefrologia. Hospital del Mar. Barcelona

Introducción: Microorganismos multirresistentes productores de beta-lactamasas espectro extendido (BLEE), como *Klebsiella pneumoniae*, producen infecciones graves en trasplantados renales. Objetivo: analizar un brote de infecciones de este tipo en nuestro programa de trasplante renal (TR).

Pacientes y métodos: Hubo un brote *Klebsiella pneumoniae* BLEE (KPBLEE) en nuestra Unidad de TR entre enero-septiembre, 2011. De 45 TR realizados, 15 sufrieron infección del tracto urinario (ITU) por KPBLEE. Se realizó estudio de cohortes entre los TR (casos: infección KPBLEE; controles: KPBLEE negativos) para establecer factores de riesgo.

Resultados: Edad media 53,9±13 años, 55.6% varones, 40% diabéticos. Todos recibieron inducción (82.2% Basiliximab; 17.8% Timoglobulina). Permanencia de sonda vesical postrasplante: 8,2±3,2 días y *pigtail*: 47±19 días. Tuvo al menos una ITU: 68.9%. Injerto funcionante (febrero 2012): 91%. Tiempo desde el TR hasta KPBLEE 24,2±18.8 días (60% se infectaron durante el ingreso del TR). No encontramos diferencias entre pacientes KPBLEE y controles en características demográficas, diabetes, PQR, diálisis previa al TR. Tampoco en inducción con timoglobulina (13.3% vs 20%; p=0.7), niveles tacrolimus, retrasplante (13.3% vs 20%; p=0.7), rechazo agudo (13.3% vs 6.7%; p=0.59). Duración sonda (8,8 vs 7,9 días; p=0.36) y *pigtail* (51,5 vs 44,5 días; p=0.25): similar en ambos grupos. KPBLEE habían tenido ITUs previas (desde TR hasta KPBLEE) con mayor frecuencia que controles (93.3% vs 56.7%; p=0.016) y tuvieron ingresos más prolongados (33,5 días vs 18,6; p=0.015). No diferencias en tratamiento previo con cefalosporinas/quinolonas (60% vs 33.3%; p=0.11). KPBLEE no influyó en supervivencia del injerto (93.3% vs 90%; p=0.52).

Conclusiones: La ITU en el postTR inmediato es factor de riesgo asociado a infección por KPBLEE. Los pacientes KPBLEE tuvieron mayor estancia hospitalaria. En nuestra experiencia, la ITU por KPBLEE no tiene impacto sobre la supervivencia del injerto.

4. SÍNDROM LIMFOPROLIFERATIU POST-TRASPLANTAMENT RENAL (SLPTR): AFECTACIÓ DE L'EMPELT RENAL EN EL LIMFOMA DE BURKITT

Núria Montero, Marisa Mir, Marta Crespo, María José Pérez, Josep Maria Puig,
Antonio Salar, Julio Pascual

Hospital del Mar, Barcelona. Servei de Nefrologia

Objectius: El SLPTR és una greu complicació del tractament immunosupressor. En el present estudi s'analitzen les característiques en la nostra sèrie.

Material i mètodes: Estudi observacional retrospectiu de dades demogràfiques, histològiques, afectació de l'empelt, tractament i supervivència dels casos de SLPTR diagnosticats en 779 trasplantaments (95.5% de donant cadàver, 4.5% de donant viu) realitzats al nostre Servei des de 1979 a 2011, amb mínim 6 mesos de seguiment controlat en els funcionants.

Resultats: Es van detectar 23 casos en 22 pacients (2.8%). L'edat mitjana va ser de 53,5 anys i 68,2% homes. La major part d'ells van ser d'inici tardà: temps mig d'aparició després del trasplantament 9 anys (rang 5,8-11,9). Classifiquem als pacients en 4 grups: 13% Hipèrplàsia fol·licular atípica, 8,7% Monomòrfics (inclòs limfoma difús de cèl·lules grans B, limfoma de Hodkin i limfoma de Burkitt), 60,9% Polimòrfics i 17,4 altres (limfoma fol·licular i limfoblàstic cèl·lules T). Segons el grup van rebre diferents tractaments i diferent evolució (taula). Es va observar resposta completa en 16 casos (69,5%), va recidivar en 1 cas, 1 cas va presentar un altre tipus de SLPTR i van morir 5 (21,7%), amb una mitja de supervivència de 7 mesos després del diagnòstic. En 39,1% es va retirar l'inhibidor de la calcineurina, en 21,7% es va reduir i en 39,1% es van convertir a inhibidors de mTOR. Set pacients van tornar a hemodiàlisi després de 41 mesos del diagnòstic (rang 7-78).

En 3 dels 4 casos de limfoma de Burkitt es va detectar afectació de l'empelt renal, fet prèviament no descrit associat de manera tan significativa a un grup histològic concret.

Conclusions: La nostra incidència de SLPT en pacients trasplantats renals és elevada, la majoria són d'aparició tardana i la seva mortalitat és relativament baixa. Només en els casos de limfoma de Burkitt es va detectar afectació parenquimatososa de l'empelt renal.

	PERIODE APARICIÓ DES DEL TRASPLANTAMENT (anys) (mediana, rang interquartílic)	TRACTAMENT	TEMPS TOTAL DE FUNCIONAMENT DE L'EMPELT (mesos) (mediana, rang interquartílic)	SUPERVIVÈNCIA (mesos) (mediana, rang interquartílic)
HIPERPLÀSIA	5,82 (5,47-5,82)	33,3% ganciclovir	122 (80-122)	56 (11-56)
POLIMÒRFIC	6,31 (0,69-6,31)	50% rituximab 50% ganciclovir	257,5 (221-257,5)	182 (78-147)
MONOMÒRFIC	9,35 (4,25-123)	78,6% rituximab 78,6% QMT 7,1% RTP	168,5 (67-267)	45 (4,25-123)
ALTRES	10,69 (7,4-13,02)	75% rituximab 75% RTP	147 (125-159,25)	26 (8-40,5)

QMT: quimioteràpia; RTP: radioteràpia

5. INCIDENCIA DE MICOSIS INVASIVAS NO CANDIDIÁSICAS EN EL TRASPLANTE RENAL

M.J.Pérez-Sáez, M.Mir, Milagro Montero, M.Crespo, Nuria Montero, J.Gómez, J.M.Puig, J.P.Horcajada, J.Pascual

Servei de Nefrologia. Hospital del Mar. Barcelona

Introducción: Las infecciones fúngicas suponen el 5% de infecciones post- trasplante renal (TR). Objetivo: analizar los casos de micosis invasivas no candidiásicas (MINC) en nuestra cohorte de TR.

Pacientes y métodos: Estudio retrospectivo de los TR realizados en nuestro hospital de 1986 a 2011 (n=713). Se analizaron incidencia y características de las MINC.

Resultados: La incidencia acumulada de MINC fue de 1.7% (12/713).

Aspergilosis invasivas: 8 casos (1.1%). Todos habían recibido inducción (7 anticuerpos anti-IL2 y 1 timoglobulina), otro paciente recibió timoglobulina por un rechazo y la mayoría recibía triple terapia inmunosupresora convencional (TIC) de mantenimiento (tacrolimus-micofenólico-prednisona). La mediana de aparición fue 10 meses (2-108 meses). La forma de presentación más frecuente fue la pulmonar invasiva (n=6) seguida de aspergiloma (n=2). La especie de *Aspergillus* spp. más frecuente *A. fumigatus* (n=5). La mayoría recibió tratamiento con voriconazol (n=4). Curaron el 60% y fallecieron el 40% (pulmonares invasivas). Dos casos fatales fueron precoces (2 meses post-TR), un asmático tras recibir timoglobulina (diagnóstico post-mortem) y otro EPOC tratado con caspofungina sin éxito. El tercer fallecido presentó un linfoma 7 años postrasplante y recibió voriconazol.

Otras MINC: 4 casos (0.6%). Una criptococosis pulmonar (*Cryptococcus neoformans*); una feohifomicosis grave de piel y tejidos blandos (*Pheoacremonium parasiticum*); una lesión en muñeca por hongo dematiáceo; y un micetoma (*Madurella* spp) de tobillo. Aparición: 24 meses postrasplante, todos recibieron inducción con anti-IL2 y mantenimiento con TIC.

Conclusiones: La incidencia de MINC es baja en el TR aunque potencialmente muy grave (mortal en aspergilosis). En nuestra serie se ha conseguido una aceptable supervivencia. Es imprescindible un alto índice de sospecha para realizar un diagnóstico y tratamiento precoces.



PÒSTERS

Divendres 04-05-2012
11:00-12:00 h

Moderadors

Posters 1-5

María Teresa Compte

Posters 6-10

Luciemne Fernández

Posters 11-15

Lluís Marcas

Posters 16-21

Merche Prats

1. SEGUIMENT A 5 ANYS DELS PACIENTS DE 70 O MÉS ANYS QUE INICIEN HEMODIÀLISI A LA UNITAT NEFROLÒGICA DE TORTOSA

M. Teresa Compte; Luciemne Fernandez; Cristina Gallego; Mariola Dominguez; Isabel Angelet; Pere Angelet

Servei de Nefrologia Hospital de la Santa Creu. Jesús-Tortosa

Objectius: Analitzar la malaltia renal que condiciona l'inici de l'hemodiàlisi als malalts de ≥ 70 any. Patologia associada, causes de mortalitat, trasplantaments renals i factors de supervivència a 1 i 5 anys.

Material i mètodes: Estudi descriptiu i observacional. Valorar els pacients ≥ 70 anys que inicien hemodiàlisi amb seguiment de 5 anys.

S'analitza: variables demogràfiques, funcionals, comorbiditat, malaltia renal primària, mortalitat, trasplantament renal i dades analítiques. Comparació de supervivència > 1 any vs ≤ 1 any i > 5 anys vs ≤ 5 anys.

Anàlisi estadístic: comparació de proporcions (xi-quadrat), mitjanes (T de Student) i regressió logística binària.

Resultats: 104 pacients ≥ 70 anys inicien hemodiàlisi entre 1996–2006 (40,6%). 2 recuperen funció renal i s'exclouen. Homes 65,7%. Edat mitjana: 76.3+/- 3,9. Malaltia renal primària: vascular 26%, diabetis mellitus 21%, desconejada 19%, intersticial 12%, glomerular 11%, poliquistosi 5%, altres 6%.

Comorbiditat: HTA 88%; patologia digestiva 41% (excloent cirrosi); diabetis mellitus 27,7%; cardiopatia isquèmica 16,8%; insuficiència cardíaca 28,7%; cerebrovascular 15,8%; vascular perifèrica 21,8%; càncer 17%.

Causes de mort: cardíaca 26,2%; càncer 21,5%; vascular 15,4%; digestives 12,4%; infeccions 9%; demència 8% i altres 8%.

Supervivència: > 1 any 78,8%. > 5 anys 37,5%. Mitjana de supervivència ≈ 2 anys. Trasplantament renal 2%. Significativament positiu per supervivència > 1 any: seguiment per nefròleg; anticossos VHB negatius; hemoglobina. Supervivència tant a 1 com 5 anys: índex de Charlson; albúmina i independència funcional.

Conclusions: 40,6% dels pacients que inicien hemodiàlisi tenen ≥ 70 anys. La supervivència a 1 any és alta, als 5 anys sobreviuen 37,5%. Presenten alta comorbiditat principalment cardiovascular i digestiva. Trasplantament renal 2%. L'hemoglobina, control per nefrologia, comorbiditat, situació nutricional i funcional són factors associats a la supervivència.

2. CANVIAR EL LÍQUID D'HEMODIÀLISI DURANT LA SESSIÓ MILLORA EL CONTROL DEL CALCI?

Luciemne Fernandez; M. Teresa Compte; Cristina Gallego; Mariola Dominguez; Antoni Collado; Pere Angelet

Servei de Nefrologia Hospital de la Santa Creu. Jesús-Tortosa

Objectius: Valorar si el líquid d'hemodiàlisi amb calci 1,5 mmol/L augmenta el calci, significativament, al final de la sessió. Si canviar a 1,25 mmol/L l'última hora, disminueix l'aportació de calci. Si la substitució dona lloc a variacions significatives de fòsfor, fosfatasa alcalina i PTHi. Analitzar si el reemplaçament millora mantenir la calcèmia entre 8,5 – 9,5 mg/dl. .

Material i mètodes: Dels pacients d'hemodiàlisi es controla cada 2 mesos prediàlisi calci, fòsfor, fosfatasa alcalina prediàlisi. PTHi cada 2 controls. Post-diàlisi es determina calci i fòsfor. 30 malalts que post-diàlisi presentaven un nivell del calci superiors als recomanats, dialitzant-se amb calci 1,5 mmol/L, vam canviar a calci 1,25 mmol/L l'última hora de sessió. Es recull calci, fòsfor, fosfatasa alcalina i PTH prediàlisi; calci i fòsfor post-dialisi en dos controls anteriors i posteriors al canvi de líquid de diàlisi. Estudi estadístic analític de comparacions de mitjanes per dades aparellades.

Resultats: El líquid d'hemodialisi amb calci 1,5 mmol/L dona un augment significatiu de la calcèmia, mitjana de calci previ 9,28 +/- 0,49 i calci post 10,38 +/- 0,49 (p< 0,001). Al canviar el calci 1,25 la darrera hora la calcèmia post-diàlisi és menor, mitjana de calci post 9,79 +/- 0,34 (p< 0,013). La substitució de líquid de diàlisi a 1,25 no dona canvis significatiu de fòsfor, fosfatasa alcalina i PTHi. El reemplaçament de calci millora el mantenir el valor de la calcèmia dintre de la normalitat (p 0,023).

Conclusions: Els pacients de diàlisi que presenten nivells de calci post-HD alts amb calci 1,5 mmol/L, poden beneficiar-se de canviar a 1,25 la darrera hora, millorant el control de la calcèmia. El canvi no dona alteracions significatives de fòsfor, fosfatasa alcalina i PTHi.

3. ASOCIACION ENTRE LOS PARAMETROS DE MALNUTRICION/INFLAMACION Y SUPERVIVENCIA EN HEMODIALISIS CRONICA

C. Molina Rodríguez, J. Calabia Martínez, N. Martín Alemany, I. García Méndez, P. Torguet Escuder, G. Mate Benito, D. Faur, Y. Barreiro Delgado, C. Noboa Paez, M. Vallès Prats

Nefrologia, Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona

Objetivo: Determinar si existe asociación entre los parámetros de malnutrición/inflamación y supervivencia en los pacientes en hemodiálisis crónica de nuestra unidad.

Material y métodos: Cohorte retrospectiva de los pacientes en hemodiálisis crónica en nuestra unidad desde el año 2002, tomando como base parámetros nutricionales y de inflamación.

Resultados: Estudiamos 50 pacientes. Edad media 65 ± 17 años, 64 % hombres, índice de masa corporal (IMC) medio 23.79 ± 4.50 kg/m². Los parámetros analíticos al ingreso se muestran en la tabla. Se confirmó una correlación positiva entre la albúmina y la capacidad total de fijación del hierro (CTFH) ($p= 0.001$), transferrina ($p= 0.001$), colesterol ($p= 0.013$) y creatinina ($p= 0.014$). La albúmina se correlacionó de manera negativa con la PCR ($p= 0.010$) y no se encontró correlación con el IMC. Destacar que la tasa de generación de urea (nPNA) en nuestros pacientes no se correlacionó con otros parámetros nutricionales. La supervivencia fue significativamente menor en los pacientes con albúmina $< 3\text{g/dL}$ que en aquellos con albúmina $> 3.5\text{g/dL}$ (4.67 vs 72.27 meses , log Rank = 0.003). La supervivencia en el grupo de pacientes con CTFH < 150 también fue significativamente menor (14.73 vs 82.98 meses , log Rank = 0.023). La supervivencia fue menor en el grupo de pacientes con colesterol <140 vs >140 (47.86 y 81.33 meses respectivamente), fósforo < 3.5 vs >5.5 (57.33 y 87.18 respectivamente) y PCR >3 vs <1 (44.48 y 82.46 respectivamente) aunque no estadísticamente significativo.

Conclusiones: 1.En un subgrupo de pacientes en hemodiálisis crónica de origen hospitalario (mayor complejidad, inicio de tratamiento sustitutivo renal urgente, etc) se hace evidente la relación entre malnutrición y mortalidad. 2.Confirmamos la albúmina y CTFH como parámetros nutricionales predictores de supervivencia en hemodiálisis. 3.En nuestro estudio la nPNA no se correlacionó con otros parámetros nutricionales ni con supervivencia.

Parámetros	Valor
nPCR (gr/Kg/d)	
Media ± DS	1.16 ± 0.32
Leucocitos /mL	
Media ± DS	8094 ± 2081
Linfocitos %	
Media ± DS	19.15 ± 8
Fósforo mg/dL	
Media ± DS	5.39 ± 2.28
Ferritina ng/mL	
Mediana (rango intercuartil)	325 (9 – 2740)
Albúmina g/dL	
Media ± DS	3.7 ± 0.53
Creatinina mg/dL	
Media ± DS	8.72 ± 3.33
Transferrina mg/dL	
Media ± DS	169.37 ± 39.81
CTHF mcg/dL	
Media ± DS	216.87 ± 52.65
Colesterol mg/dL	
Media ± DS	161.72 ± 43.60
PCR mg/dL	
Mediana (rango intercuartil)	1.29 (0.08 – 25.29)

4. PERITONITIS INFECCIOSA: ERA DELS GRAM NEGATIUS?

N.S Pérez;E.Massó;M.Arias;N.Fontseré; M.Vera i F.Maduell
Servei Nefrologia i Trasplantament Renal;Hospital Clínic Barcelona

Introducció: La peritonitis infecciosa (PI) és una de les complicacions més habituals en els pacients en diàlisi peritoneal. Els Gram positius són els germens més freqüents, encara que els Gram negatius cursen clínicament de forma més tòrpida i en algunes ocasions amb quadres amb més severitat.

Objetiu: Estudiar epidemiologia i les dades clíniques de les PI a la nostra unitat.

Mètode: Estudi retrospectiu, període del 1/01/2009 al 31/10/2011.

Resultats: L' anàlisi mostra: 47 PI, la ratio (pacient /mes): 36,3 al 2009, 31,9 al 2010 i al 31/10/2011: 26,6. Microbiologi global: 50,1% Gram positius, 37,5% Gram negatius i 12,4% cultius negatius. Cap episodi de peritonitis fúngica ni per TBC. Es van retirar 3 catèters (2 per Gram negatius i el tercer per recurrència d'episodis (5) associat a E. Coagulasa negatiu). 10 casos van requerir ingrés hospitalari (21%) principalment(70%) degut a problemes importants amb la UF.No es va observar diferències significatives entre diabètics i no diabètics ni segons la tècnica DPA-DPCA. L'anàlisi per períodes de temps, s'evidencia un progressió respecte a l' índex estàndar dels germens Gram negatius: 2009: 30,4%, 2010: 35,8%, 2011:46,6%; els cultius negatius 8,6% -14,3% y 14,3% i una disminució dels Gram positius 61%, 50%, 39,1% en 2009, 2010, 2011 respectivament, només 3 casos de S. Aureus, sense augment de la incidència de casos totals. No hem trobat correlació entre resultats de frotis orifici i cultiu de líquid peritoneal.

Conclusió: La relevància clínica de l' augment progressiu de les PI secundàries a Gram negatiu, degut probablement a les mesures preventives davant de les infeccions per Gram positiu i sempre que siguin confirmat mitjançant sèries més grans, és que els Gram negatius són germens més virulents, amb més morbi-mortalitat i en ocasions resistència a antibioteràpia convencional. Aquesta troballa ens podria portar a un nou plantejament en els protocols de antibioteràpia actuals.

5. BIOIMPEDÀNCIA COM A EINA ÚTIL EN LA VALORACIÓ NUTRICIONAL DELS PACIENTS EN DIÀLISI PERITONEAL

NS. Perez ;E.Massó; M. Arias; N. Fontseré; M.Vera i F. Maduell
Servei Nefrologia i Trasplantament Renal; Hospital Clínic Barcelona

Introducció: La malnutrició augmenta de forma important el risc de morbi-mortalitat en els pacients en diàlisi sent aquesta una assignatura obligada a la pràctica diària. La bioimpedància multifreqüència (BIS) realitza una anàlisi mitjançant impedància elèctrica dels teixits biològics mostrant la seva composició corporal : aigua, teixit gras i magre.

Objetiu: Determinar la utilitat del Bis per a la valoració de l' estat nutricional del pacient en diàlisi peritoneal (DP).

Material i mètodei: Estudi observacional, retrospectiu. 51 pacients (26 dones i 25 homes) edat mitjana de 59,65 anys, KT/V setmanal mig > 1.7. DPA 30 pacients, DPCA 21. Es van realitzar durant un període de 18 mesos, 140 determinacions de bioimpedància amb el monitor Body Compositor Monitor (BCM Fresenius) així com dades de laboratori de paràmetres nutricionals durant la mateixa visita mèdica.

Resultats: Anàlisi descriptiu BIS : Pes mig 67,7kg. IMC 25,68(±3,65) Kg/m²,marcadors de teixit magre: LTI 11,26(± 2,72)Kg/m² i LTM 44,2%.(+11,87). Percentatge de massa grassa (FAT) 38,76%(±9). Anàlisi clínic: proteïnes totals 64,9g/l (±6,5) albúmina 36,13g/l (±3,8), prealbúmina 0,35g/l (±0,1), transferrina 1,8g/l (±0,33), colesterol 190 mg/l (±35). La nPCR va ser de 1,08g/kg/dia (± 0,28). Es van portar a terme test de correlació bivariant comparant resultats obtinguts amb BCM Fresenius i paràmetres analítics amb significació estadística amb una p<0,05. Els indicadors de teixit magre (LTI y LTM) tenen una correlació significativa amb proteïnes totals, albúmina, prealbúmina, transferrina i nPCR.

Conclusió: La bioimpedància és una tècnica senzilla, ràpida i no invasiva que pot aportar dades sobre l'estat nutricional medint el teixit magre (LTI i LTM) amb una correlació significativa amb els marcadors més habituals en sèrum. Tot i així, falten estudis més amplis, que podrien permetre disminuir la freqüència de les proves de laboratori així com poder realitzar la valoració nutricional en el mateix moment de la visita mèdica.

6. INFLUÈNCIA DEL TRACTAMENT AMB ACETAT CÀLCIC/ CARBONAT DE MAGNESI SOBRE EL CONTROL TENSIONAL I LA TOLERÀNCIA HEMODINÀMICA EN ELS PACIENTS EN HEMODIÀLISIS

J. Macías, V. Esteve, F. Moreno, M. Fulquet, V. Duarte, M. Pou, A. Saurina, M. Ramírez de Arellano
Servei Nefrologia Hospital de Terrassa. Consorci Sanitari Terrassa (CST)

Introducció: El nou captor del fòsfor basat en la combinació d'acetat càlcic i carbonat de magnesi (Ac/CaMg), aporta menor quantitat de calci i un efecte beneficiós en l'hormona paratiroidea atribuït al Mg. Recents estudis observacionals suggereixen beneficis cardiovasculars afegits del Mg, com ara la milloria de la tolerància hemodinàmica en hemodiàlisis.

Objetius: 1.-Descriure les principals dades del metabolisme ossi-mineral (MOM) després de l'ús de Ac/CaMg en la nostra unitat d'HD. 2.-Analitzar l'efecte de Ac/CaMg sobre el control tensional i la tolerància hemodinàmica.

Mètode: Estudi descriptiu de tipus retrospectiu en pacients tractats amb Ac/CaMg. Anàlitzem: 1.-Dades MOM. 2.-Control Tensional: Valors mitjans mensuals PAS pre-HD (TASpreHD), PA mitja (TAM), pressió pols (PP). 3.-Tolerància hemodinàmica: Hipotensions en HD (assimptomàtica, severa, >3/sessió) i enrampades.

Resultats: S'inclouen 14 pacients; 62% homes. 4 abandonaments (2 exitus, 1 tx renal, 1 incumpliment). Edat mitja 68.3 anys i 56.1 mesos en HD. Etiologies IRCT: NAE i DM (31%). Dades MOM(inici vs final): Ca 9.2 ± 0.5 vs 8.8 ± 0.4 mg/dl ($p<0.1$), P 4.7 ± 1.2 vs 4.5 ± 0.3 mg/dl, PTHi $185.7.5\pm 123.8$ vs 140.3 ± 101.9 pg/ml ($p<0.1$), Mg* 2.2 ± 0.7 vs 2.6 ± 0.5 mg/dl (* $p<0.05$), 25OHvitD 39.4 ± 19.3 vs 46.1 ± 19.5 ng/ml. Control tensional (inici vs final): TASpreHD 133.8 vs 130, TAM 89.3 vs 88.8, PP 66.7 vs 66.6 mmHg respectivament (pns). Observarem un descens del total de hipotensions asimptomàtiques (14 vs 8, 42%, pns) en HD, sense canvis en la resta de paràmetres hemodinàmics. Promig Ac/CaMg per pacient: 2.8 comp/dia. No objectivarem canvis significatius en relació al nombre (1.1 vs 1.0) i classe de antihipertensius, captors del fòsfor, fàrmacs MOM, ni en las característiques de HD.

Conclusió: 1.-En el nostre estudi, Ac/CaMg comportà menor quantitat de calci i una disminució de l'hormona paratiroidea en el control del MOM. 2.-Després del tractament amb Ac/CaMg es va observar una millor tolerància hemodinàmica i control tensional, sense assolir significació estadística. 3.-Serien necessari estudis ben dissenyats per avaluar el potencial efecte beneficiós del Ac/CaMg sobre la tolerància hemodinàmica i el control tensional en pacients en hemodiàlisis.

7. ATEROSCLEROSI CAROTÍDEA, MARCADORS INFLAMATORIS I ACETAT CÀLCIC/ CARBONAT DE MAGNESI EN HEMODIÀLISIS

V. Esteve, J. Macías, J. Almirall*, M. Fulquet, V. Duarte, M. Pou, A. Saurina, F. Moreno, M. Ramírez de Arellano

*Serveis Nefrologia Hospital de Terrassa. Consorci Sanitari Terrassa (CST) i Institut Universitari Parc Taulí** (UAB). Consorci Sanitari Parc Taulí (Barcelona)*

Introducció: El fòsfor és un element clau en el maneig de la malaltia renal; no tan sol per controlar l'hiperparatiroidisme secundari, sinó també per reduir la calcificació i mortalitat cardiovascular. Alguns estudis observacionals en hemodiàlisi evidencien una associació entre valors baixos de magnesi séric i l'increment tant de calcificació vascular com de progressió de arterosclerosis.

Objetius: 1.-Valorar l'efecte de l'acetat càlcic/carbonat de magnesi (Ac/CaMg) sobre les alteracions del metabolisme ossi mineral (MOM). 2.-Analitzar l'efecte de Ac/CaMg sobre la calcificació vascular i els marcadors inflamatoris.

Material i mètodei: Estudi prospectiu observacional de 6 mesos en pacients que inicien tractament amb Ac/CaMg. Analitzem: 1.-Dades MOM. 2.-Marcadors inflamatoris: Proteïna C Reactiva ultrasensible (PCR-us), Interleukina 6 (IL-6) i Factor Necrosi Tumoral alpha (TNF) 3.- Calcificació vascular: Gruix íntima-mitja caròtida comú (GIM) per Ecografia-Doppler.

Resultats: S'inclouen 14 pacients; 62% homes. 4 abandonaments (2 exitus, 1 tx renal, 1 incumpliment). Edat mitja 68.3 anys i 56.1 mesos en HD. Etiologia IRCT: NAE i DM (31%). Dades MOM (inici vs final): Ca 9.2 ± 0.5 vs 8.8 ± 0.4 mg/dl ($p < 0.1$), P 4.7 ± 1.2 vs 4.5 ± 0.3 mg/dl, PTHi $185.7.5 \pm 123.8$ vs 140.3 ± 101.9 pg/ml ($p < 0.1$), Mg* 2.2 ± 0.7 vs 2.6 ± 0.5 mg/dl (* $p < 0.05$), 25OHvitD 39.4 ± 19.3 vs 46.1 ± 19.5 ng/ml. Marcadors inflamatoris: PCR-us 1.1 ± 1.2 vs 0.45 ± 0.5 , TNF 16.3 ± 5.6 vs 14.9 ± 3.1 , IL-6 7.5 ± 5.1 vs 7.4 ± 8.5 pg/ml, respectivament (pns). Eco Doppler (GIM): Dreta (D) 0.65 ± 0.1 vs 0.66 ± 0.1 mm, Esquerra (E) 0.68 ± 0.1 vs 0.7 ± 0.1 mm (pns). No observarem alteracions ECG ni hipermagnesemias. Promig Ac/CaMg: 2.8 comp/dia. No observarem modificacions rellevants en relació al nombre (5.5 vs 4.6 quelants/pacient) i classe captors del fòsfor, fàrmacs MOM, gastrointestinals, ni en las característiques de las sessions de HD.

Conclusió: 1.-En el nostre estudi, Ac/CaMg resultà eficaç en el control del MOM; aportant una disminució de l'hormona paratiroidea i una menor quantitat de calci. 2.-Ac/CaMg no va evidenciar canvis significatius dels marcadors inflamatoris i el gruix íntima-mitja carotídea. 3.-Estudis ben dissenyats per avaluar l'efecte beneficiós de l'Ac/CaMg sobre la calcificació vascular i la progressió de arterosclerosis són necessaris.

8. ANALISI DEL CONSUM D'ERITROPOYETINA ADMINIS- TRANT FERIV® o VENOFER®, ESTUDI 2 ANYS

Jordi Carreras, Romina Gallo, Gustavo Villalobos, Teresa Olaya, Andreu Foraster
DIAPERUM Baix Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

El tractament de l'anèmia en els pacients amb insuficiència renal crònica en programa d'He-
modiàlisi, inclou la utilització d'agents estimulants de l'Eritropoetina (AEE) i una ferroteràpia
adequada.

Objectiu: Avaluar el consum d'eritropoetina en pacients que rebien ferro sacarosa.

Material i mètode: Estudi retrospectiu durant el període de 2 anys en 72 pacients (p) en pro-
grama de Hemodiàlisi periòdica que rebien ferro sacarosa + eritropoetina (ESA). Els pacients
van rebre Venofer® l'any 2009 i Feriv® l'any 2010, d'aquest 35 p. van rebre epoetina-alfa, 22
p. cera i 15 p. darbepoetina durant aquest 2 anys. El 56 % eran homes i l'44% dones amb
una edat mitjana de 70.9 ± 11.1 anys.

Resultats: La Hb (g/dl) mitjana de 11.52 ± 0.1 (2009), 11.37 ± 0.2 (2010). Ferritina (ng/
ml) 380.2 ± 70 (2009), 365 ± 15 (2010).

La mitjana de ESA/Kgr pes/semana per l'epoetin alfa va ser 124 ± 14 ui. (2009) i 140 ± 6
ui. (2010) amb un increment d'13%, cera 100 ± 5 mcgr.(2009) i 114 ± 6 mcgr. (2010) amb
un increment d'15% i de darbepoetina 121 ± 14 mcgr. (2009) i 128 ± 12 mcgr. (2010) amb
un increment d'6 %.

El consum total d'epoetin alfa va ser de 12.536.000 ui. (2009) i de 14.066.000 ui (2010)
amb un increment de 1.530.000 ui. (11%), de cera de 32.155 mcgr (2009) i 36.570 mcgr.
(2010) amb un increment de 4.415 mcgr (12%) i la darbepoetina de 24.654 mcgr. (2009) i
27.420 mcgr (2010) un increment de 2.766 mcgr (10%).

Conclusió: S'observa un major consum agents eritropoyetics en el any 2010 amb el canvi de
la forma comercial de ferro-sacarosa (Feriv®)

9. DIFERÈNCIA DE CONSUM ENTRE ADMINISTRACIÓ FERIV® i VENOFER®, ESTUDI de 2 ANYS

Jordi Carreras, Romina Gallo, Gustavo Villalobos, Teresa Olaya i Andreu Foraster
DIAPERUM Baix Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)

El tractament de l'anèmia en els pacients amb insuficiència renal crònica en programa d'hemodiàlisi, inclou la utilització d'agents estimulants de l'Eritropoetina (AEE) i una ferroteràpia adequada.

Objectiu: Avaluar el consum de ferro sacarosa durant un any en la presentació de Venofer® i el mateix per la presentació de Feriv®.

Material i mètode: Estudi retrospectiu durant el període de 2 anys en pacients en programa d'hemodiàlisi del nostre centre als que s'administrava ferro sacarosa.

181 pacients van rebre Venofer® el 2009 i 174 p. van rebre Feriv® el 2010. Els nostres valors objectiu de ferritina són $\geq 200 \leq 500$ mg/dl i l'índex de saturació de transferrina (IST) ≥ 20 %. El ferro-sacarosa va ésser administrat durant la darrera hora de la sessió d'hemodiàlisi.

Resultats: Durant aquests 2 anys les mitjanes d'hemoglobina (g/dl) per trimestre van ser d'11'6, 11'4, 11'4 i 11'5 l'any 2009 i d'11'2, 11'3, 11'4 i 11'3 l'any 2010.

L'IST (%) va ser d'26'8, 23'7, 22'9, 24'3 l'any 2009 i d'25'5, 25'1, 25'4, 26'3 l'any 2010.

Ferritina (ng/ml) va ser d'372'3, 361'8, 326'1, 341'2 l'any 2009 i d'321'5, 291'4, 355'1, 375'6 l'any 2010.

La dosi mitjana/pacient/mes d'206.8 \pm 8 mgr de ferro-sacarosa (Venofer®) l'any 2009 i d'236 \pm 6 mgr de ferro-sacarosa (Feriv®) l'any 2010

La suma de ferro administrat per pacient/any va ser de 2.482 mgr el 2009 i de 2.827 mgr. el 2010

Conclusió: S'observa un major consum de ferro-sacarosa (Feriv®) de 345 mgr. més per pacient (14.6%), que equival a 3,5 ampolles de ferro sacarosa (Feriv®). Un consum de major de 609 ampolles de ferro sacarosa (Feriv®) l'any 2010.

10. IMPORTANCIA DE LA ADSORCIÓN A LAS MEMBRANAS DE DIALISIS EN LA ELIMINACION DE CADENAS LIGERAS LIBRES EN PLASMA

Israel Rivas; Miguel Hueso; Francisco Morandeira; Catherine Zurberti, Inés Rama, Juliana Bordignon, Xavier Fulladosa, Josep Grinyó, Alberto Martínez C.

Hospital Universitario de Bellvitge; Servicio de Nefrología

La rápida reducción de cadenas ligeras monoclonales (CLLS) en el Mieloma Múltiple (MM) se ha asociado con la recuperación de la función renal. Se ha empleado plasmaferesis, HD con membranas de cut-off para moléculas de elevado peso molecular y hemodiafiltración (HDF), pero existen controversias sobre la técnica de depuración más eficiente.

Métodos: Presentamos el caso de una mujer con MM, CLLS lambda (45-50 kD) de 8930 mg/L y “cast nephropaty” en el que se ha utilizado HDF postdilucional con AN69, HD de bajo flujo (HDBJ con Polyflux 17L; “cut off “ molecular de 20 KD) o HD de alto flujo (HDAF con AN69, “cut off” molecular de 35-45 KD). Mediante modelos cinéticos se ha calculado el porcentaje de reducción, aclaramiento efectivo, masa neta eliminada en el dializado (TM) y Kt/V para la cadena lambda.

Resultados: Porcentaje de reducción de CLLS fue 21.6% con HDF, 24.2% y 20.5% con HDAF y HDBJ, respectivamente. La concentración media de CL en el dializado fue 33.96 mg/L con HDF, 18.78 mg/L con HDAF y 0.25 mg/L con HDBF. Aclaramiento efectivo de 3.23 mL/min en HDF, 2.20 mL/min en HDAF y 0.03 mL/min con HDBF. TM de 3.3 g/sesión con HDF, 1.4 g/sesión con HDAF y 0.019 g/sesión con HDBF. Kt/V de 0.25 para HDF, 0.14 para HDAF y de 0.002 para HDBF. Las diferencias entre la reducción final y la TM se debe a la unión de las CLLS a la membrana de diálisis.

Conclusiones: Todas las técnicas redujeron la concentración de CLLS. Existe una proporción de CLLS que se unen a las membranas de diálisis. La reducción de CLLS se debe a su eliminación en el ultrafiltrado y a su unión a la membrana.

11. HIPONATREMIA ASOCIADA AL USO DE EXTRANEAL® EN DIÁLISIS PERITONEAL

Eleonora Rodríguez; Esther Ponz; Sol Otero; Dolors Marquina; Conchita Blasco;
Xavier Vinuesa, Manuel García

Corporació Sanitària Parc Taulí. Institut Universitari (UAB). Sabadell

Introducción: En Diálisis Peritoneal (DP) la hiponatremia puede ser multifactorial. La extracción de Na peritoneal varía según la prescripción. Existen pocos estudios que relacionen la hiponatremia con el uso de Extraneal®.

Objetivo: A raíz de un caso de hiponatremia severa sintomática en un enfermo con Extraneal®, nos propusimos valorar la frecuencia de hiponatremia en pacientes en DP tratados con Extraneal®.

Material y Método: Estudio retrospectivo observacional de los enfermos en DP durante 2011. Registramos el Na plasmático antes y después de iniciar DP y tras cambios de prescripción con o sin Extraneal®. Se registró el Na plasmático más bajo estando en DP, descartando hiperglicemia, insuficiencia cardíaca, cirrosis y patología aguda. Se compararon los resultados según el uso de Extraneal® y la modalidad de DP, manual (DPCA) o cicladora (DPA).

Resultados: Se han incluido 44 enfermos, 70% varones, edad media 58 años (23-83) y 49.5% en DPA. La media de Na antes de iniciar DP fue de $140 \pm 2,6$ mEq/L, pasando a $139 \pm 2,6$ mEq/L en DPCA (36 casos) y a $138 \pm 3,6$ en DPA (15 casos) con Extraneal®. Los enfermos sin Extraneal® (20 casos) tuvieron un Na medio de $141 \pm 2,6$ mEq/L. Hasta un 27 % de los enfermos con Extraneal® tuvieron durante su evolución $Na < 135$ mEq/L, mientras que en los no tratados fue solo del 10 %. La media de Na más bajo en enfermos con Extraneal® fue de $134 \pm 2,07$ (124-142) mEq/L y sin Extraneal® de $136 \pm 3,4$ (mEq/L).

Conclusiones:

1. Una hiponatremia leve aparece en un 27 % de los enfermos tratados con Extraneal®, y en un 10 % de lo no tratados.
2. Solo en un caso hubo repercusión clínica relevante y corresponde al nivel más bajo de Na registrado (124 mEq/L).

12. MODIFICACIONS EN LES XIFRES DE PLAQUETES POSTDIÀLISI I LA SEVA RELACIÓ AMB EL TIPUS DE MEMBRANA I ESTERILITZACIÓ

M Belart; A Paoloni; A Danciu; A Betriu
Sistemes Renals. Unitat de diàlisi. Lleida

Introducció: S'ha descrit l'associació entre membranes esterilitzades amb feixos d'electrons (e-beam) i trombopènia posthemodiàlisi.

Objectiu: Estudiar la variació de les xifres de plaquetes postdiàlisi utilitzant dialitzadors de diferents membranes i esterilització, arrel d'un cas de trombopènia observada en un pacient afecte de nefropatia lúpica en el que, descartades altres causes, s'atribuí al tipus d'esterilització del dialitzador.

Material i Mètodes: Estudi observacional i prospectiu. S'estudien els nivells de plaquetes pre i postdiàlisi en 22 pacients en els que es detectà un descens >15% en les xifres de plaquetes prediàlisi des de la introducció de dialitzadors esterilitzats amb e-beam. Davant la trombopènia, tots varen tornar al dialitzador previ amb estudi dels nivells de plaquetes (poliarileter-sulfona/poliamida esterilitzada amb vapor i polisulfona esterilitzada amb raigs gamma) pre i postdiàlisi. Cada pacient fou el seu propi control.

Resultats: 22 pacients, 59% homes, edat mitja: 67.5 anys, mesos en diàlisi: 61.8. A l'utilitzar membrana esterilitzada amb e-beam hi ha una reducció de les xifres de plaquetes postdiàlisi >15% en 9 pacients (41%), i d'aquests, en 5 són <100 x103 (55.6%). Al canviar al dialitzador previ, hi ha un descens de les xifres de plaquetes postdiàlisi >15% en 6 pacients (30%), i 1 d'ells les té < 100 x 103 (5%).

Conclusions: 1) Tot i que s'ha descrit associació entre trombopènia i membranes esterilitzades amb e-beam, els nostres resultats indiquen que també hi ha reducció de les xifres de plaquetes postdiàlisi amb altres tipus de membranes i esterilització. 2) Els resultats indiquen gran variabilitat en la resposta que nosaltres no trobem relacionada amb la edat ni amb el temps de diàlisi. 3) Estem habituats a fer anàlisis prediàlisi. Caldria considerar fer controls postdiàlisi especialment quan usem nous dialitzadors a fi de poder identificar possibles reaccions relacionades. 4) Caldria identificar perquè alguns pacients són més susceptibles per evitar l'exposició a la membrana problema.

13. ASSOCIACIÓ D'ACETAT DE CALCI I CARBONAT DE MAGNESI: UNA BONA ALTERNATIVA DE QUELANTS DE FOSFAT BASATS EN CALCI

Francesc Maduell, Nuria Pérez, Marta Arias, Néstor Fontseré, Manel Vera, Montserrat Carrera, Aleix Cases, Alexis Sentis, Néstor Rodríguez, Carola Arcal, Josep M. Campistol
Departament de Nefrologia i Trasplantament Renal de l'Hospital Clínic de Barcelona

Introducció: Els pacients amb insuficiència renal crònica tendeixen a tenir calcificacions cardiovasculars i per tant a estar exposats a esdeveniments fatals. Els dos grups principals de quelants del fòsfor tenen alguns desavantatges com ara, risc elevat d'hipercalcèmia, dependent de la dosi en els quelants del fòsfor que contenen calci, i ser excessivament cars en el cas dels quelants de fòsfor no càlcics. L'objectiu d'aquest estudi va ser reemplaçar quelants del fòsfor que contenen calci per l'associació d'acetat càlcic i carbonat de magnesi (amb menor quantitat de calci) per avaluar la ingesta de calci i l'efecte clínic en calci (Ca), fòsfor (P) i magnesi (Mg).

Material i Mètodes: Estudi prospectiu amb 51 pacients, 31 homes i 20 dones, de 58.5 ± 14 anys, en programa regular de diàlisi. Seguiment trimestral durant 12 mesos, finalitzant 24 pacients. Es van canviar quelants càlcics per quelant calci+magnesi. Els paràmetres de diàlisi restants no van variar: dialitzador, monitor, temps de diàlisi, flux de sang i flux de diàlisi. Es van determinar en prediàlisi el Ca, fòsfor (P), PTH, fosfatasa alcalina (FA), Mg i es va registrar la medicació relacionada (calcimimètics, Paricalcitol i captors de fòsfor) així com possibles efectes secundaris.

Resultats: El 43% prenen inicialment acetat càlcic, el 49% prenen carbonat càlcic i la resta (8%) van iniciar tractament de novo. L'aportació de calci es va reduir des de 1052 ± 1023 mg (basal) a 344 ± 191 ($p < 0.001$) als 12 mesos. El 47% dels pacients van seguir el tractament durant 12 mesos. Els motius dropout van ser 7.8% trasplantaments, 7.8% trasllats, 2% suspensió d'HD, 5.9% exitus, 17.6% per suspensió de quelants (augment de Td), 9.8% per intolerància gastrointestinal i 2% per hipercalcèmia. No es van observar diferències entre els valors basals i 12 mesos de Ca 8.75 ± 0.8 vs 8.86 ± 0.7 ; P $23/05 \pm 1/1$ vs 4.85 ± 1.6 , PTH 313 ± 315 vs 255 ± 186 o FA 254 ± 165 vs 216 ± 120 . El Mg basal $24/02 \pm 0.3$ es va incrementar als 12 mesos a 2.5 ± 0.3 ($p < 0.011$) sense presentar cap cas de hipermagnèsèmia que obligués a la suspensió del fàrmac. No hi ha diferències significatives en dosis inicials d'Osvaren, Zemplar o Mimpara i als 12 mesos. La dosi de diàlisi tampoc va variar: Kt 63.6 ± 13 (basal) i 65.5 ± 13 (12 mesos).

Conclusions: El canvi de quelants càlcics per l'associació càlcic+magnesi va representar una reducció del 66% de l'aportació de calci mantenint el control de Ca, P i PTH. El Mg es va incrementar lleugerament dins dels marges tolerables.

14. FRACÀS RENAL AGUT GREU AMB REQUERIMENT DE HEMODIÀLISI: FACTORS PRONÒSTICS DE FUNCIÓ RENAL I MORTALITAT

C. Molina Rodríguez, N. Martín Alemany, I. García Méndez, J. Calabia Martínez, P. Torguet Escuder, G. Mate Benito, D. Faur, Y. Barreiro Delgado, C. Noboa, M. Vallès Prats
Nefrologia, Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona

Objectius: Estudiar les característiques del fracàs renal agut (FRA) que ha requerit diàlisi i identificar els factors pronòstics de mortalitat i funció renal.

Material i mètodes: Cohort retrospectiva de pacients amb FRA que van precisar hemodiàlisi entre febrer 2009 i desembre de 2010.

Resultats: Es van analitzar 92 pacients, 76% homes d'edat mitjana 69 anys. 51% diabètics, amb un índex de comorbiditat de Charlson modificat mitjà de 6 ± 3 . El 50% es van presentar com agudització d'una insuficiència renal crònica prèvia (IRCA), mentre que el 50% restant no tenien IRC prèvia (IRA).

Els paràmetres analítics a l'ingrés i evolutius es mostren a la taula.

Mitjançant regressió logística cap factor es va associar amb major mortalitat ni en l'anàlisi univariant ni el multivariant, encara que l'albumina amb $p = 0.057$.

Tant una major hemoglobina com un menor nombre de sessions de diàlisi rebudes es van relacionar amb la recuperació de la funció renal a l'alta ($p = 0.07$ i $p = 0.04$ respectivament), encara que només l'hemoglobina va romandre com a factor pronòstic en el multivariant ($p = 0.047$).

Mitjançant regressió de Cox els factors que millor explicaren la supervivència van ser l'albumina a l'ingrés ($p = 0.004$) i el nombre de sessions ($p = 0.028$). Cap altre factor analitzat va ser predictor.

Conclusions: 1. Els paràmetres analítics diferencials entre els pacients amb IRCA vs IRA van ser l'albumina, la urea i la PCR, el que suggeriria que els pacient amb IRA estan més desnodrits i inflamats a l'ingrés.

2. L'hemoglobina i un menor nombre de sessions d'hemodiàlisi es van associar a la recuperació de la funció renal.

3. L'únic factor predictor de supervivència en la nostra mostra va ser l'albumina a l'ingrés.

4. Hem de considerar la valoració nutricional com a part fonamental en el tractament dels nostres pacients.

Variables	IRA n=46	IRCA n=46	Significació
Hemoglobina g/dL			
Mitja ± DS	9.71 ± 1.92	9.29 ± 1.88	p = 0.298
Urea mg/dL			
Mitja ± DS	190.37 ± 86.45	251.37 ± 94.61	p < 0.05
Albúmina g/dL			
Mitja ± DS	3.12 ± 0.62	3.43 ± 0.61	p < 0.05
PCR mg/dL			
mitjana	7.67	3.49	p < 0.05
(rang interquartil)	0.26 – 46.80	0.06 – 40.04	
Charlson			
Mitja ± DS	5.87 ± 2.80	6.30 ± 3.16	p = 0.487
Edat anys mitjana			
(rang interquartil)	69 (33.5 – 86.5)	69.5 (18.5 – 91.5)	p = 0.809
Creatinina mg/dL			
mitjana			
(rang interquartil)	6.52 (2.30 – 19.22)	6.77 (2.65 – 26.90)	p = 0.421
Sexe %			
Homes	48.6	51.4	p = 0.625
DM %	42.5	57.4	p = 0.144
Recuperació funció renal a l'alta %	55.2	15.4	p < 0.05
Exitus durant l'ingrés %	34.8	15.2	p < 0.05

15. MALALTIA ATEROEMBÒLICA (MA): L'EXPERIÈNCIA D'UN ÚNIC CENTRE EN DUES DÈCADES

MI Bolós Contador; E Rodríguez Salazar; A Rodríguez Jornet; L Betancourt, S Otero;
FJ Andreu*; R Orellana

Servei de Nefrologia i Patologia. Corporació Parc Taulí de Sabadell. Institut Universitari Parc Taulí.
UAB, Sabadell. Barcelona*

Introducció: La MA es caracteritza per l'oclusió d'arterioles per èmbols de colesterol: el ronyó és un dels òrgans més afectats.

Objectius: 1) Analitzar les característiques clíniques, epidemiològiques i l'evolució dels casos d'un únic centre. 2) Revisar el tractament d'aquesta malaltia i les seves controvèrsies.

Material i metodologia: estudi retrospectiu del 1-7-1994 al 30-9-2011, dels malalts diagnosticats histològicament. Determinacions: antecedents de tabaquisme, hipertensió arterial (HTA), diabetis mellitus (DM), cardiopatia isquèmica (CI), arteriopatia perifèrica (AP), aneurisma d'aorta abdominal, cateterismes cardíacs i aortorenals, l'ús d'anticoagulants, realització de cirurgia cardíaca i aòrtica prèvies. En el moment del diagnòstic: eosinofília, colesterol i creatinina, proteïnúria, sediment d'orina i clearance de creatinina. S'estudia la forma de presentació de la MA (aguda, subaguda o fortuïta), l'òrgan biopsiat pel diagnòstic, i l'evolució de la malaltia.

Resultats: es diagnostiquen 27 casos (s'admeten dos per fons d'ull): el 96% eren homes amb una mitjana d'edat de 71,05 anys. El 100% dels malalts presenten antecedents de tabaquisme, 96.3% HTA i 44.4% DM, 59,29% CI i AP. En el moment del diagnòstic el 74,1% tenien eosinofília, el 18,5% proteïnúria nefròtica, el 40,7% microhematúria. Cal destacar que un 55,6% presentaven antecedents de cateterisme, 22,2 % anticoagulació oral i antifibrinolítics, i 7,4% cirurgia prèvia. La forma de presentació va ser en un 22.2% aguda (5/6 cataclísmica) i la resta subaguda excepte 1 cas fortuït; 11/25 casos diagnosticats per biòpsia renal. Sis van presentar bona evolució sense necessitat d'hemodiàlisi, però el 70.3% van ser èxits amb una mitjana de seguiment de 22,3 mesos. No va existir tractament específic efectiu.

Conclusions: 1) La clínica depèn de la localització de l'èmbol, essent la forma de presentació més freqüent la subaguda. 2) Els factors precipitants juntament amb la insuficiència renal i l'eosinofília són la triada de sospita clínica. 3) Es tracta d'una malaltia amb pronòstic greu, essent el millor tractament la prevenció.

16. IMPACTE DE LA CARBOXIMALTOSA FÈRRICA SOBRE LA FERROCINÈTICA I ELS AGENTS ESTIMULADORS DE LA ERITROPOESI EN MALALTIA RENAL CRÒNICA ESTADI III-V PRE-DIÀLISI

Diana Faur¹; Nàdia Martín Alemany¹; Jordi Calabia Martínez¹; Isabel García Méndez¹; Pere Torguet Escuder¹; Carolina Molina Rodríguez¹; Yaima Barreiro Delgado¹; Blanca A. Martínez Sánchez²; Martí Vallès Prats¹

¹. Servei de Nefrologia; ². Servei de Farmàcia. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Girona

Introducció i objectius: Les guies actuals pel tractament de l'anèmia en la malaltia renal crònica (MRC) recomanen suplementar els dèficits de ferro. Aquests dèficits són una causa freqüent de manca de resposta als agents estimuladors de la eritropoesi (AEE). La carboximaltosa fèrrica (CMF) és un tractament amb ferro intravenós efectiu, segur i ben tolerat. Ens proposem analitzar el seu impacte clínic en el tractament de pacients amb MRC estadis III-V pre-diàlisi.

Mètodes: Quaranta-quatre pacients amb MRC estadis III-V pre-diàlisi han estat estudiats retrospectivament entre febrer del 2010 i agost del 2011. Tots els pacients van rebre almenys una dosi de CMF. La majoria de pacients (56.8%) havien rebut prèviament ferro oral. Trenta-un pacients (70.5%) rebien AEE. La dosi acumulada mitja de CMF que es va administrar va ser de 1.44 +/- 0.64 g. Es van valorar paràmetres demogràfics, clínics, analítics i farmacològics, així com els paràmetres ferrocínètics basals, després de la primera dosi de CMF i 6 mesos després de l'administració. També es va analitzar el percentatge de pacients amb valors dins dels marges recomanats per les guies actuals.

Resultats: Els valors analítics es resumeixen en la Taula 1.

Taula 1

Paràmetre	Valor basal	Valor després de la primera dosi (64.1 ± 32.1 dies)	Valor als 6 mesos
Hemoglobina g/dL mitja ± desviació estàndard	10.8 ± 1.6	11.64 ± 1.8	11.5 ± 1.6
Ferritina ng/mL mitja ± desviació estàndard	86.5 ± 95.2	560.7 ± 400.7	529.1 ± 411.9
IST % mitja ± desviació estàndard	15.5 ± 5.4	32.95 ± 19.42	36.3 ± 21.2
FGR (MDRD) mL/min/1.73m ² mitjana (interval)	23.4 (6.3 – 60)	22.7 (3.6 – 55.8)	25 (11.67 – 60)

L'augment dels paràmetres ferrocinètics després de la primera dosi de CMF i als 6 mesos es resumeixen a la Taula 2.

Taula 2

Paràmetre	Valor (interval de confiança – 95%)	
	Després de la primera dosi	Als 6 mesos
Hemoglobina g/dL	0.85 g/dL (0.5 – 1.2)	0.54 g/dL (0.03 – 1.04)
Ferritina ng/mL	476.99 (338.7 – 615.31)	432.3 (293.8 – 570.8)
IST %	17.5 (8.6-26.3)	18.4 (7.1 – 29.8)

Els valors dins dels rangs recomanats per les guies, després de la primera dosi de CMF i als 6 mesos, en comparació amb els valors basals, van ser: 59.1% ($p=0.022$) i 50% ($p=0.36$) vs. 38.6% per l'hemoglobina (Hb), 80 % ($p<0.001$) i 74.1% ($p<0'001$) vs. 11.1% per la ferritina, i 65% ($p=0.07$) i 82.4% vs. 41.2% per l'índex de saturació de la transferrina (IST) (p : NS). Es van poder reduir les dosis d'AEE o augmentar-ne l'interval d'administració en 13 pacients (29.5%), i es va poder retirar completament el tractament en 5 pacients (11.5%). En vint pacients (45%) es va diagnosticar patologia digestiva amb sagnat crònic.

Conclusions: En pacients amb poca resposta als AEE cal descartar sempre el sagnat digestiu crònic. La CMF incrementa el percentatge de pacients amb paràmetres ferrocinètics dins de les recomanacions de les guies pel tractament de l'anèmia i permet reduir la dosi i/o augmentar l'interval d'administració dels AEE.

17. NGAL COMO MARCADOR DE MORTALIDAD Y PRONÓSTICO RENAL EN PACIENTES SÉPTICOS

Eva Rodríguez¹, Clara Barrios¹, MJ Soler¹, Yolanda Díaz², MA Orfila¹, Julio Pascual¹.

¹ Servicio Nefrología. ² Unidad de Cuidados Intensivos. Parc de Salut Mar. Barcelona.

Objetivos: Determinar si existen diferencias en los valores de Lipocalina Asociada a Gelatinasa de Neutrófilos (NGAL) en pacientes que desarrollan IRA 2º proceso séptico comparado con pacientes sépticos sin IRA.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 40 pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos diagnosticados de sepsis. Se han realizado determinaciones plasmáticas de NGAL (150µL plasma) mediante técnica de inmunoensayo por detección de inmunofluorescencia (Biosite®) en duplicado.

Resultados: muestra de 40 pacientes diagnosticados de sepsis, 28 hombres (70%) y 12 mujeres (30%) con una edad media 64 años. Presentaron IRA durante el ingreso 23 pacientes (57.5%) necesitando terapia renal sustitutiva (TRS) 7 pacientes (17.5%); el porcentaje de éxitus fue 25% (10 pacientes) de los cuales 9 presentaban IRA. En el momento del alta hospitalaria recuperaron totalmente función renal 13 pacientes (56.5%) y 4 pacientes continuaron recibiendo tratamiento con diálisis. Hallamos diferencias significativas entre los valores de NGAL de pacientes sépticos con IRA (659ng/mL, p25: 267 - p75: 940) vs pacientes sépticos sin IRA (171 ng/mL, p25: 71 - p75:515) (p=0.004). En los pacientes sépticos que presentaron IRA encontramos valores significativamente diferentes de NGAL en aquellos pacientes que fueron éxitus (862 ng/mL) vs pacientes que evolucionaron favorablemente (475 ng/mL) (p=0.001), también hallamos diferencias significativas en los valores de NGAL en aquellos pacientes que necesitaron TRS (968 ng/mL) frente a los pacientes con IRA que no necesitaron TRS (264ng/mL) (p=0.005) y por último encontramos diferencias significativas entre aquellos pacientes que recuperaron función renal al alta (367 ng/mL) frente a aquellos que no recuperan función renal al alta (985 ng/mL) (p=0.001).

Conclusiones: en la muestra analizada los valores de NGAL son significativamente más elevados en pacientes que presentan IRA, relacionándose con la probabilidad de ser éxitus y de requerir terapia renal sustitutiva durante el ingreso y de recuperar la función al alta.

18. L'ACTIVITAT DE L'ECA ESTÀ AUGMENTADA EN SÈRUM I PULMÓ EN ELS RATOLINS NOD ALS 21 I 40 DIES DE DIABETIS

Heleia Roca Ho; Marta Riera; Eva Márquez; Julio Pascual; M^oJosé Soler
Grup de Recerca en Nefropaties, Servei de Nefrologia, Hospital del Mar – IMIM. Barcelona

Introducció i objectius: Estudis previs han demostrat que el bloqueig del sistema renina-angiotensina (SRA) retarda la progressió de la malaltia renal crònica en la nefropatia diabètica. En aquest sentit, la soca de ratolins diabètics no obesos (NOD) es caracteritza per desenvolupar espontàniament una diabetis autoimmunitària que mimetitza la diabetis tipus 1 en humans. El SRA no ha estat àmpliament estudiat en el ratolí NOD. L'objectiu de l'estudi consisteix en caracteritzar l'activitat de l'enzim convertidor d'angiotensina (ECA) en diferents teixits en el model NOD.

Mètodes: S'ha estudiat l'activitat de l'ECA en sèrum, pulmó, cor, fetge i pàncrees a 21 i 40 dies després del diagnòstic de diabetis, en ratolins NOD i en els seus respectius controls NOR (soca resistent no obesa) mitjançant un assaig enzimàtic fluorimètric.

Resultats: L'activitat de l'ECA està augmentada significativament en pulmó de ratolí NOD en comparació amb NOR (21 dies de diabetis: 47542 ± 3116 vs. 32363 ± 3953 RFU/ug de proteïna, $p < 0,05$ // 40 dies de diabetis: 42572 ± 5154 vs. 29247 ± 1599 RFU/ug de proteïna, $p < 0,05$). En sèrum, l'activitat de l'ECA augmenta significativament en NOD en comparació amb els controls (21 dies de diabetis: 330 ± 18 vs. 278 ± 10 RFU/ug o-phtaldialdehid/ul, $p < 0,05$ // 40 dies de diabetis: 238 ± 17 vs. 142 ± 4 RFU/ug o-phtaldialdehid/ul, $p < 0,05$). En fetge també s'observa un augment significatiu en relació al control a 40 dies de diabetis (727 ± 66 vs. 470 ± 21 RFU/ug de proteïna, $p < 0,05$), però no s'observen diferències a 21 dies de diabetis del NOD en comparació amb el NOR. En cor i en teixit pancreàtic no s'observen diferències significatives entre els diferents grups estudiats.

Conclusions: L'activitat de l'ECA està augmentada en sèrum i pulmó en els ratolins NOD en comparació amb els controls NOR als 21 i 40 dies de diabetis. Aquests resultats demostren que l'alteració de l'ECA soluble s'acompanya d'una alteració de l'enzim a nivell pulmonar, sense observar canvis a nivell cardíac o pancreàtic.

19. AFECTACIÓ RENAL PER AMILOÏDOSI SECUNDÀRIA (AA). ANÀLISI DE L'EXPERIÈNCIA D'UN CENTRE

N.Serra; X.Barros; A. Solé; JI. Arostegui; JM Campistol

Servei de Nefrologia i Trasplantament Renal. Hospital Clínic de Barcelona

Introducció i objectiu: L'amiloïdosi secundària (AA) és en el nostre medi el segon tipus d'amiloïdosi més freqüent. Es produeix en el context d'un estat inflamatori crònic degut a nivells de la proteïna amiloide sèrica A (SAA) elevats durant un període de temps prolongat (> 10 anys). És una malaltia sistèmica, no obstant, l'afectació més freqüent és la renal. L'evolució clínica de l'amiloïdosi AA és paral·lela a la de la malaltia inflamatòria de base.

L'objectiu del present estudi és analitzar l'epidemiologia, l'anatomia patològica, l'afectació orgànica (principalment la renal), el tractament i el pronòstic d'aquesta entitat.

Material i mètodes: Estudi retrospectiu en el que s'han inclòs tots els malalts amb amiloïdosi AA diagnosticats i seguits en el nostre servei durant els últims 10 anys. S'han analitzat detalladament els aspectes de la malaltia esmentats en l'apartat anterior.

Resultats: S'han inclòs 37 pacients (34.2% homes) amb una edat mitja de 53.3 ± 18 anys. El diagnòstic va ser realitzat per biòpsia renal (46%) o per biòpsia de grassa subcutània (43%). En el cas de les biòpsies renals el dipòsit d'amiloide era predominantment glomerular. La malaltia inflamatòria crònica de base ha estat l'artritis crònica (40%) seguida de les infeccions de repetició (18%) i la malaltia de Crohn (11%).

El 100% dels malalts tenia afectació renal en el moment del diagnòstic. La creatinina mitja (mg/dl) al diagnòstic i un i cinc anys després ha estat: 1.9 ± 1.6 , 1.6 ± 0.9 i 1.9 ± 1.2 . La proteïnúria mitja (g/24h) al diagnòstic i un i cinc anys després ha estat: 3.8 ± 3.5 , 22 ± 2.1 i 2.1 ± 1.9 .

Un 33% han requerit tractament renal substitutiu i d'aquests un 27% han rebut un trasplantament renal.

L'afectació extra-renal més freqüent ha estat la digestiva seguida de la tiroidea. El tractament ha estat principalment colchicina (55%) i colchicina més anti-TNF o anti-IL1 (24%).

Un 38% dels malalts han rebut tractament amb IECA o ARA-II.

La mortalitat acumulada als 10 anys ha estat del 45%.

Conclusions: L'amiloïdosi secundària sol debutar amb afectació renal en forma de insuficiència renal lleu i proteïnúria nefròtica. Sense el control de la inflamació, el deteriorament de la funció renal és progressiu requerint un percentatge important de malalts tractament renal substitutiu. En els últims anys, l'ús de tractaments biològics ja siguin anti-TNF o anti-IL1 han permès un millor control de la inflamació i en conseqüència una millora del pronòstic.

20. Efectividad y seguridad de MIRCERA® en pacientes con anemia secundaria a enfermedad renal crónica. Estudio MINERVA

Cases A.¹, Portolés J.², Calls J.³, Martínez Castelao A.⁴, Sánchez-Guisande D.⁵, Segarra A.⁶, y el grupo de investigadores del MINERVA

¹Hospital Clínic, Barcelona; ²H.U. Puerta de Hierro, Madrid; ³Hospital de Manacor, Palma de Mallorca; ⁴Hospital de Bellvitge, Barcelona; ⁵Hospital de Barbanza, A Coruña; ⁶Hospital Vall d'Hebron, Barcelona.

Objetivo: MIRCERA® es el primer activador continuo del receptor de la eritropoyetina aprobado para el tratamiento de la anemia asociada a la enfermedad renal crónica (ERC). El estudio fue diseñado para evaluar su efectividad y seguridad en pacientes con anemia secundaria a la ERC en la práctica clínica.

Métodos: Estudio observacional, prospectivo y multicéntrico. Se recogieron datos de pacientes que recibieron MIRCERA® (visita basal, mes 6 y mes 12) en diálisis (HD) o no en diálisis, en corrección o conversión (mantenimiento).

Resultados: Se evaluaron un total de 227 pacientes (edad media: 71,2±14,7 años; hombres: 55,5%). Etiología más común: nefropatía diabética (27,8%). Hemodiálisis (HD): 85(37,4%); No en diálisis:142(62,6%) La proporción de pacientes naïve y en mantenimiento fue 14,5%, y 85,5%, respectivamente. Entre los pacientes de HD, 66,7% convierten de epoetina beta(8.574,6±6.083,3IU/sem) y 33% de darbepoetina alfa(29,7±33,1mcg/sem). En pacientes no en diálisis, 81% recibieron epoetina beta(5.292,5±5.989,3IU/semana) y 19% darbepoetina alfa (52,2±29,7mcg/semana). Hb media en pacientes naïve no en diálisis antes de tratamiento, mes 6 y 12 fue 9,9±0,9g/dl 11,7±1g/dl, y 11,4±0,9g/dl, respectivamente (p<0,001). No hubo diferencias significativas en los valores de Hb durante el tratamiento, aunque si respecto a la Hb pretratamiento. En prediálisis, la dosis media de MIRCERA® en mes 12 fue 106,3 mcg/mes(basal: 86,3mcg/mes)en naïve, y 104,1mcg/mes(basal: 161,1mcg/mes) en mantenimiento. En HD y mantenimiento fue 170,7mcg(basal 161,1mcg). Los pacientes en HD que convierten precisaron 2,2±1,5 y entre los pacientes en prediálisis sólo 8 precisaron 1 ajuste. No se notificaron acontecimientos adversos relacionados con MIRCERA® en el estudio. Las dosis de conversión de ESA previo a Mircera en nuestro estudio fueron inferiores a las descritas en ficha técnica

Conclusiones: La administración mensual de MIRCERA® mantuvo la estabilidad de los valores de Hb. El número de ajustes fue reducido y las dosis fueron estables durante el seguimiento.

21. MIELOMA MÚLTIPLE E INSUFICIENCIA RENAL

Yaima Barreiro¹, Nadia Marti¹, Diana Faur¹, Carolina Molina¹, Cristina Noboa¹, Pere Torguet¹, Jordi Calabia¹, Isabel Garcia¹, Yolanda Gonzalez², Martí Vallés¹

Servicio Nefrología¹. Servicio Hematología². Hospital Universitario Dr Josep Trueta. Girona.

Objetivo: Valorar la evolución clínica del Mieloma Múltiple (MM) asociado a insuficiencia renal en nuestra población, recuperación de la función renal e impacto del tratamiento en pacientes con Bortezomib.

Material y método: Estudio de cohorte retrospectivo de los casos diagnosticados de MM entre enero del 2009 hasta julio 2011. Como parámetro control de función renal realizamos el cálculo de filtrado glomerular (Fórmula MDRD) en tiempo 0 (fecha de diagnóstico de MM) y a los 6 meses. En los pacientes con requerimiento de diálisis, el tiempo de permanencia en la técnica y mortalidad.

Resultados: Un total de 41 casos de MM, de estos el 51.2% eran mujeres, la media de edad fue de 70 años. El componente monoclonal más frecuente IgG Kappa (30.2%) seguido de IgA lambda (16.3%), IgG lambda (11.6%). El 37.2% en estadio III del MM. La quimioterapia combinada más utilizada fue Bortezomib + Dexametasona (34.9%)

La media de FG en tiempo 0 fue de 61.21(3.62-100)ml/min/1.73m².

Excluyendo los pacientes que debutaron con IR en diálisis el FG fue 71.3 (15-100) ml/min/1.73m² y a los 6 meses de 72.7 (35-100) ml/min/1.73m² aunque sin diferencias estadísticamente significativas. El fracaso renal agudo como debut de MM, definido con requerimiento de HD ocurrió en el 23.3% de los pacientes, con una media de permanencia en la técnica de 12 meses, tiempo tras cual fallecieron. La edad media fue de 69.5 años, con un FG inicial de 5.8 ml/min/1.73m², siendo éxitus el 60% durante el periodo de estudio.

Conclusión: El fracaso renal agudo representa una clínica frecuente de presentación del MM, con requerimiento de HD en la mayoría de los pacientes, asociados a un diagnóstico tardío de la enfermedad que comporta una recuperación más lenta de la función renal, incluso asociado a las nuevas técnicas de quimioterapia.



**EMPRESAS
COL·LABORADORES**

EMPRESSES COL·LABORADORES

Abbott Laboratories

Alexion Pharma Spain

Amgen

AstraZeneca

B. Braun

Bellco

Chiesi

Fresenius Medical Care

Gambro

Genzyme

Hospal

Izasa Hospital

Janssen

Menarini

Otsuka

Pfizer

Roche Farma

www.socane.cat

Secretaria Tècnica i Científica

ACTOServeis

C/ Bonaire, 7 • 08301 Mataró (Barcelona)

Tel. 93 755 23 82 / Fax 93 755 23 83

nefrologia@actoserveis.com

www.socane.cat

Acreditació sol·licitada al Consell Català de Formació Continuada de les Professions Sanitàries. Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud.

Reconegut d'interès sanitari per l'Institut d'Estudis de la Salut del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.



HJ23

Hospital Universitari Joan XXIII
ICS Camp de Tarragona