

Palau d'esports i congressos d'Alp  
29 i 30 de maig de 2008

# xxiv Reunió anual de la Societat Catalana de Nefrologia

## PROGRAMA FINAL I RESUMS

# Índex

	Pàgs.
Presentació .....	3
Comitès .....	4
Participants .....	5
Programa científic .....	7
Informació general .....	19
Comunicacions orals .....	23
DIÀLISI .....	25
NEFROLOGIA CLÍNICA .....	37
TRASPLANTAMENT RENAL .....	47
Pòsters .....	55
Empreses expositores, col.laboradors i institucions .....	89

# Presentació

Un any més, i ja en són vint-i-quatre, ens trobarem en la **XXIV Reunió Anual de la Societat Catalana de Nefrologia**, per a tractar temes científics combinats amb aspectes molt pràctics, així com també de caire social, en un entorn de naturalesa en estat força pur.

Hi seran presents companys que actualment desenvolupen les seves tasques assistencials i de recerca lluny de casa i que ens faran partícips de la seva experiència.

Esperem la vostra assistència per fer més profitosa la reunió que es celebrarà els dies **29 i 30 de maig a Alp**, i tot agraint-vos la vostra participació, us desitgem una estada agradable en aquest petit racó de món.

Gràcies,

Comitè organitzador

# COMITÈS

## Comitè d'honor

**Hble. Sra. Marina Geli i Fàbrega**

Consellera de Salut de la Genarlitat de Catalunya

**Il.lm. Sr. Cosme Ruaix i Junoy**

Alcalde de l'Ajuntament d'Alp

**Sr. Joan Pous i Porta**

President del Consell Comarcal de la Cerdanya

**Dr. Antoni Casagran i Borrell**

Gerent UEN Assistencial Grup Mútua de Terrassa

**Dr. Manuel Álvarez del Castillo**

Director mèdic de l'Hospital Mútua de Terrassa

**Sr. Manel Jovells i Cases**

Director general de la Fundació Althaia

## Junta directiva societat catalana de nefrologia

**President:** Alberto Martínez i Castelao

**Vicepresident:** Francesca Calero i González

**Secretari:** Francesc Maduell i Canals

**Tresorer:** Angel Rodríguez i Jornet

**Vocals:** Beatriu Bayés i Genís

Francesc J. Moreso i Mateos

## Comitè organitzador

**Presidents:** Joan Llibre i Bombardó  
Josep M. Galceran i Gui

**Secretari:** Francesc Maduell i Canals

## Comitè científic

**President:** Eduard Mirapeix i Vicens

Alfons Segarra

Martí Vallés

Alberto Martínez i Veà

Jordi Ara

Xavier Fulladosa

Elvira Fernández

# PARTICIPANTS

- Jordi Ara.** *Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.*
- Daniel Batlle.** *Northwestern University Medical School. Chicago.*
- Beatriu Bayés.** *Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.*
- Josep Bonet.** *Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.*
- Francesca Calero.** *Fundació Puigvert. Barcelona.*
- Alex Cases.** *Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.*
- Joan Manel Diaz.** *Fundació Puigvert. Barcelona.*
- Enric Esmatjes.** *Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.*
- Joan Fort.** *Hospital Universitari de la Vall d'Hebron. Barcelona.*
- Elvira Fernández.** *Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.*
- Josep Maria Galceran.** *Fundació Althaia. Manresa.*
- Rosa Garcia Osuna.** *Hospital de Palamós.*
- Lluís Guirado.** *Fundació Puigvert. Barcelona.*
- Francesc Maduell.** *Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.*
- Alberto Martínez Castela.** *Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.*
- Alberto Martínez Vea.** *Hospital Universitari Joan XXIII. Tarragona.*
- Laureano Pérez.** *Hospital General de Vic. Vic.*
- Esther Ponz.** *Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell.*
- Rafael Poveda.** *Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.*
- Manel Ramirez de Arellano.** *Hospital de Terrassa.*
- Àlex Roca-Cusach.** *Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona.*
- Ramon Roca-Tey.** *Hospital de Mollet. Mollet del Vallès.*
- Ramón Romero.** *Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.*
- Ramon Sans.** *Hospital de Figueres.*
- Ana Saurina.** *Hospital de Terrassa.*
- Alex de la Sierra.** *Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.*
- Josep Soler Amigó.** *Fundació Althaia. Manresa.*
- Maria Josep Soler.** *Hospital del Mar. Barcelona.*
- Roser Torra.** *Fundació Puigvert. Barcelona.*
- Vicens Torres.** *Mayo Clinic. Rochester. Minnesota.*
- Vicens Torregrosa.** *Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.*
- José Luis Tovar.** *Hospital Universitari de la Vall d'Hebron. Barcelona.*
- José Manuel Valdivieso.** *Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.*
- Manel Vera.** *Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.*

An aerial photograph of a town built on a hillside. A prominent church tower with a conical roof is visible in the center. The town is surrounded by dense green trees. In the background, a range of mountains is visible under a clear sky. The text 'PROGRAMA CIENTÍFIC' is overlaid in the upper middle section of the image.

# PROGRAMA CIENTÍFIC

# PROGRAMA CIENTÍFIC

## Dijous, 29 de maig de 2008

11.30-12.30 h

Simposi satèl·lit:

**ACTIVADORS DEL RECEPTOR DE VITAMINA D: ACTIVADORS DIFERENTS, DONEN EFECTES DIFERENTS.** José Manuel Valdivieso.  
*Patrocinat per ABBOTT.*

12.30-13.30 h

Simposi satèl·lit:

**ESTUDI ONTARGET.** *Patrocinat per BOEHRINGER.*

**Moderador:** José Luis Tovar.

- **Resultats de l'estudi ONTARGET.** Àlex Roca-Cusachs.
- **Bloqueig dual del sistema Renina - Angiotensina. Hi ha vida després d'ONTARGET?.** Josep M<sup>a</sup> Galceran.

13.30-14.00 h

Inauguració oficial

14.00-15.30 h

Dinar de treball

15.30-17.00 h

Comunicacions orals. **Diàlisi.**

**Moderadors:** Josep Soler Amigó i Manel Ramirez de Arellano

1. **EFFECTE DE LA PATOLOGIA DE L'ARTÈRIA RADIAL (AR) SOBRE LA FUNCIO DE LA FISTULA RADIOCEFÀLICA (FRC) PER HEMODIÀLISI (HD). ESTUDI HISTOLÒGIC DE 37 PACIENTS.** R. Roca-Tey, R. Samon, J. Viladoms, R. Bordes(1), Martínez-Cercós(2), A. Rivas(3). *Serveis de Nefrologia, (1)Anatomia Patològica i (2)Cirurgia Vasculard, Hospital de Mollet., (3)CETIR Centre Mèdic, Barcelona.*
2. **DESIGUALTATS EN L'ACCÉS A L'ANGIOPLÀSTIA EN ELS MALALTS RENALS AMB INFART AGUT DE MIOCARDI. CATALUNYA 2003-2006.** Jordi Bonal (1), Montse Cleries (2), Emili Vela (2), Montse Bustins (2). *(1)Hospital Universitari GTIP de Badalona. (2) DGRA. Servei Català de la Salut.*
3. **L'ACCÉS VASCULAR EN HEMODIÀLISI A CATALUNYA.** Emma Arcos (1), Jordi Comas (1), Higiní Cao (2), Roser Deulofeu (3). *(1)Comissió de Seguiment del Registre de Malalts Renals de Catalunya. (2)Hospital del Mar. (3)Organització Catalana de Trasplantaments.*
4. **UTILITAT DEL CINACALCET EN LA IMPLEMENTACIÓ DE LES GUIES K/DOQI PEL METABOLISME OSSI-MINERAL. EFECTES SOBRE LA DENSITAT ÒSSIA I LES CALCIFICACIONS VASCULARS.** J Almirall (1), T López (1), JC Martínez-Ocaña (1), X Gallardo (2), E Castañé (2), J Valls (2), A Ruiz (3), T Puyuelo (3), MP Valenzuela (1), M Briculle (1), N Martin (1), J Llibre (3), M García (1). *(1)Corporació Parc Taulí. Institut Universitari Parc Taulí (UAB), (2) UDIAT, (3) Cetirsa. Terrassa.*
5. **AUMENTO DE LA SUPERVIVENCIA DE LA ANGIOPLASTIA EN EL ACCESO VASCULAR NATIVO TRAS LA INTRODUCCIÓN DE LA INDICACIÓN PROTOCOLIZADA DEL MODO DE REPERMEABILIZAR EL ANGIOACCESO:**

**ANGIOPLASTIA VS REANASTOMOSIS.** José Ibeas (1), José R. Fortuño (2), Joaquín Vallespín (3), Angel Rodriguez Jornet (1), Jordi Branera (2), Carmen Grau (4), Alexis Mateos (4), Nadia Martín(1), Meritxell Bricullé (1), Manuel García García(1). (1)*Servicio de Nefrología.* (2)*Servicio de Radiología Intervencionista. UDIAT.* (3)*Servicio de Cirugía Vascul.* (4) *Enfermería Nefrología. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell.*

6. **PREVALENCIA I EFECTE FUNCIONAL DE LES CALCIFICACIONS DE LA FISTULA ARTERIOVENOSA (FAVI) AVALUADES MITJANÇANT TAC HELICOIDAL (TACH) EN PACIENTS EN HEMODIALISI CRÒNICA (HD).** R. Roca-Tey, O. Ibrik, I. Giménez, J. Viladoms, R. Páez(1) ,A. Rivas(2). *Serveis de Nefrologia i (1)CRC Hospital de Mollet, (2)CETIR Centre Mèdic, Barcelona.*
7. **TRACTAMENT DE LA BACTERIÈMIA SECUNDÀRIA AL CATÈTER D'HEMODIÀLISI SENSE LA SEVA RETIRADA.** Manel Ramirez de Arellano, Maria Antonia Morera, Esther Jovell, Juan Carlos González, Vicent Esteve, Miquel Fulquet, Mònica Pou, Anna Saurina, Feliu Bella. *Hospital de Terrassa.*
8. **COMPARACIÓ D'INFUSIÓ AUTOMÀTICA RESPECTE A LA MANUAL EN HEMODIAFILTRACIÓ ON-LINE POSTDILUCIONAL.** F. Maduell, M. Arias, M. Blasco, M. Vera, N. Fontseré, N. Serra, E. Bergadà, A. Cases, JM Campistol. *Hospital Clinic i Provincial de Barcelona. Departament de Nefrologia i Transplantament Renal.*
9. **COMPARACIÓ D'HEMODIAFILTRACIÓ MID-DILUCIONAL RESPECTE A HEMODIAFILTRACIÓ PRE I POSTDILUCIONAL.** M. Arias, F. Maduell, M. Vera, N. Serra, M. Blasco, N. Fontseré, E. Bergadà, A. Cases, JM Campistol. *Hospital Clinic i Provincial de Barcelona. Departament de Nefrologia i Transplantament Renal.*

17.00-17.30 h

Registre malalts renals de Catalunya

17.30-18.00 h

Pausa cafè

18.00-18.30 h

Conferència Magistral:  
**ECA 2 A LA NEFROPATIA DIABÈTICA: NOU OBJECTIU TERAPÈUTIC?**  
Daniel Batlle.  
**Moderadora:** Maria Josep Soler.

18.30-19.30 h

Taula rodona:  
**DIABETIS.** Patrocinada per SERVIER.  
**Moderador:** Albert Martínez Castelao.  
• **Resultats estudi ADVANCE.** Alex de la Sierra.  
• **Resultats propers de control glicèmic.** Enric Esmatjes.

19.30-20.30 h

Assemblea SCN

21.30-23.30 h

Sopar de la reunió a **Torre del Remei**

# PROGRAMA CIENTÍFIC

## Divendres, 30 de maig de 2008

8.15-09.00 h

Simposi satèl·lit:

**ANÈMIA I HPTS EN EL PACIENT RENAL.** *Patrocinat per AMGEN.*

- **La importància de la flexibilitat en l'èxit terapèutic de l'anèmia renal.** Josep M<sup>a</sup> Galceran
- **Recomenacions pel maneig de les alteracions del metabolisme ossi-mineral en els pacients en diàlisi.** Elvira Fernández

9.00-10.00 h

Comunicacions orals: **Nefrologia clínica.**

**Moderadors:** Rafael Poveda i Jaume Almirall

- 10. PROTEÒMICA URINÀRIA COM A POSSIBLE NOVA EINA CLÍNICO-DIAGNÒSTICA EN LA PATOLOGIA GLOMERULAR.** Navarro-Muñoz Maribel (1), Ara, Jordi (1), Nuñez, A. (2), Ibernón, M. Bonet, j. (1), Fluvià, I. (3) (1)*Hospital Germans. Servei de Nefrologia* (2)*Unitat de Proteòmica. Fundació Institut en Ciències de la Salut German Trias i Pujol.* (3)*Unitat de Proteòmica. Fundació Institut en Ciències de la Salut German Trias i Pujol.*
- 11. UTILITAT DEL CATETERISME DE LES VENES SUPRARRENALS EN EL DIAGNÒSTIC D'HIPERALDOSTERONISME PRIMARI.** Laura Cañas Jordi Ara, Josep Bonet, Maria Luisa Granada, Jordi Muchart, Ramon Romero, *Hospital Germans Trias i Pujol.*
- 12. MONITORIZACIÓN AMBULATORIA DE PRESION ARTERIAL (MAPA) EN NIÑOS Y ADOLESCENTES OBESOS. RELACION CON PARÁMETROS DE INSULINORRESISTENCIA Y MARCADORES DE INFLAMACIÓN.** Forero C, Vilalta R, Yeste D, Lara LE, Clemente M, Albus MA, Gussinyé M, Carrascosa J, Nieto J. *Hospital Materno Infantil Vall d'Hebron, Barcelona.*
- 13. ANÀLISI DELS PACIENTS DIABÈTICS EN TRACTAMENT SUBSTITUTIU RENAL: COMPARACIÓ DE DOS PERÍODES DEL REGISTRE DE MALALTS RENALS DE CATALUNYA.** Teresa Doñate (1), Emma Arcos (2), Jordi Comas (2), Beatriu Bayés (3), Roser Deulofeu (2). (1)*Fundació Puigvert,* (2) *Comissió de Seguiment del Registre de Malalts Renals de Catalunya .Organització Catalana de Trasplantaments,* (3) *Hospital Germans Trias i Pujol.*
- 14. ESTUDIO PRELIMINAR DE ENFERMEDAD ATROSCLERÓTICA EN POBLACIÓN ASINTOMÁTICA CON NEFROPATIA DIABÉTICA, ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA 3, 4 Y 5 NO D Y EN TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO.** Olga Gracia. *Servei de Nefrologia. Hospital Universitari Arnau de Vilanova.*
- 15. APLICACIÓ DE NOUS MARCADORS DEL FUNCIONALISME RENAL EN PACIENTS ADULTS AMB MALALTIA RENAL CRÒNICA ESTADIATGES 3-4: SON ÚTILS EN EDAT AVANÇADA SEGONS L'ESTAT NUTRICIONAL?.** Néstor Fontseré (1), Vicens Esteve (2), Ana Saurina (2), Mónica Pou (2), Nuria Barba(2), Manel Ramírez de Arellano (2). (1)*Servei de Nefrologia de l'Hospital Clínic,* (2)*Servei de Nefrologia de l'Hospital de Terrassa.*

10.00-10.30 h

## PRESENTACIÓ ESTUDIS DE LA SCN.

**Moderador:** Dr. Albert Martínez Castelao.

- **Estudi profilaxi i tractament de la malaltia per CMV en trasplantats renals (Estudi MANTRA).** Lluís Guirado i Joan Manel Diaz, coordinadors de l'estudi.
- **Estudi de la síndrome metabòlica en malalts en HD i en llista d'espera TR (Estudi SIMEDIT).** Josep Bonet, coordinador de l'estudi.
- **Tractament de la glomerulonefritis membranosa amb tracolimus.** Jordi Ara, Grup de Nefrologia Clínica.
- **Estudi Supervivència d'hemodiafiltració on-line (Estudi ESHOL).** Francesc Maduell, Grup català d'HDF on-line.
- **I Curs de Formació de diàlisi peritoneal.** Esther Ponz i Manel Vera, coordinadors Grup de DP.
- **Estudi multicèntric català BENCHAN.** Ramón Romero, coordinador de l'estudi.

10.30-11.30 h

Taula rodona:

**MALALTIES HEREDITÀRIES.** *Patrocinada per GENZYME.*

**Moderador:** Vicens Torregrosa.

- **Alport - Fabry. Noves perspectives diagnòstiques i terapèutiques.** Roser Torra.
- **Regulació del creixement quístic per la vasopressina a la PQR.** Vicens Torres.

11.30-12.00 h

Pausa cafè

12.00-12.30 h

Sessió de pòsters

**Moderadors:** Laureano Pérez, Rosa García, Francesca Calero, Ana Saurina, Ramon Roca-Tey, Ramon Sans.

1. **SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES EN PROGRAMA DE DIÁLISIS CRÓNICA: PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PARÁMETROS BIOQUÍMICOS.** J. C. . Gonzalez, V. Esteve, M. Fulquet, M. Pou, A. Saurina, M. Ramírez de Arellano. *Servei de Nefrologia. Consorci sanitari de Terrassa.*
2. **ISQUÈMIA MESENTÈRICA EN PACIENTS EN HEMODIÀLISI.** Montserrat Picazo Sánchez, Marc Cuxart Pérez, Ramon Sans Lorman, Carles Sardà Borroy, Ernesto Expósito Artigas. *Hospital de Figueres.*
3. **ALTERACIONS CUTÀNIES EN ELS PACIENTS EN HEMODIÀLISI.** Montserrat Picazo Sánchez, Marc Cuxart Pérez, Ramon Sans Lorman, Ernesto Expósito Artigas, Maria Victoria Huerta Anaya, Miquel Just Sarobé. *Hospital de Figueres.*

# PROGRAMA CIENTÍFIC

Divendres, 30 de maig de 2008

4. **QUAN TEMPS MANTENEN NIVELLS PROTECTORS D'ANTICOSSOS ANTIHEPATITIS ELS PACEINTS D'HEMODIÀLISI DESPRÉS DE LA VACUNCACIÓ.** (1) M. Teresa compte Jové, (1)Pere Angelet Figa, (1)Cristina Gállego Gil, (2) Carina Aguilar Martín. (1) *Hospital Santa Creu*, (2) *Atenció Primària Terres de l'Ebre*.
5. **FACTORES PSICOLÓGICOS QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE LA TÉCNICA DE DIÁLISIS.** Esther Ponz Clemente, Juan Carlos Martínez Ocaña, Mertixell Bricullé Fuentes, Dolors Marquina Parra, Carme Grau Pueyo, Conchita Blasco Cabañas, Núria Mañé Buixó, Manuel García García. *Corporació Sanitària Parc Taulí*.
6. **INDICADOR PREDICTIU DE LA MORTALITAT AL PRIMER ANY DE HEMODIÀLISI.** Joan M. Mauri (1), Emili Vela (2), Montse Cleries (2). (1)*Hospital Universitari Dr. Josep Trueta de Girona*. (2)*Servei Català de la Salut*.
7. **HEPATOTOXICITAT GREU PEL TRACTAMENT DE LA TUBERCULOSI EN PACIENTS EN HEMODIÀLISI.** Manel Ramírez de Arellano Serna, Anna Saurina Solé, Vicent Esteve Simó, Mònica Pou Potau, Juan Carlos Gonzalez Oliva, Miquel Fulquet Nicolau. *Hospital de Terrassa*.
8. **LISTERIOSI EN PACIENTS EN HEMODIÀLISI (HD).** I. Giménez Torrecilla, R. Roca, R. Samon, O. Ibrik, J. Viladoms. *Hospital de Mollet*.
9. **GRAU D'ACOMPLIMENT DE GUIES SOBRE LES ALTERACIONS DEL METABOLISME OSSI I MINERAL EN EL MALALT EN HEMODIÀLISI.** L. Fernández Lorente, A. Martínez- Castelao, X. Fulladosa Oliveras, J. Sellarés Roig, JM. Grinyó i Boira, MT. González Álvarez. *Hospital de Bellvitge*.
10. **EFICACIA DE LA IMPLANTACIÓ D'UN PROTOCOL DE PREVENCIÓ DE LA INESTABILITAT HEMODINÀMICA EN PACIENTS EN HEMODIÀLISI.** Mónica Pou Potau, Anna Saurina Solé, Vicent Esteve Simo, Miquel Fulquet Nicolau, Juan Carlos González Oliva, Manel Ramirez de Arrellano Serna. *Hospital de Terrassa*.
11. **L'ECA2 ES LOCALITZA PRINCIPALMENT EN LA TÚNICA MITJANA DE LA VASCULATURA RENAL I LA SEVA EXPRESSIÓ AUGMENTA AMB EL BLOQUEIG DEL RECEPTOR TIPUS 1 DE L'ANGIOTENSINA II.** María José Soler (1), Jan Wysocki(2), Minghao Ye (2), Josette William (2), Daniel Battle (2), Josep Lloveras (1). (1)*Hospital del Mar. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona*. (2) *Division of Nephrology & Hypertension, Dept. of Medicine, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL*.
12. **L'EXCRECIÓ URINÀRIA D'ALBÚMINA DIFERENCIA ELS MALALTS AMB HIPERTENSIÓ ARTERIAL REFRACTÀRIA RESPECTE ALS MALALTS AMB HIPERTENSIÓ ARTERIAL FALSAMENT REFRACTÀRIA.** Anna Oliveras (1), Pedro Armario (2), Raquel Hernández del Rey (2), Esteban Poch (3), Àlex

Roca-Cusachs (4), Àlex de la Sierra (5). (1)Unitat d'HTA. S. Nefrologia. Hospital del Mar. Barcelona.(2)Unitat d'TA. S. Medicina Interna. Hospital General de L'Hospitalet. Barcelona. (3)S. Nefrologia. Hospital Clínic. Barcelona. (4)Unitat d'HTA. S. Medicina Interna.Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. (5) Unitat d'HTA. S. Medicina Interna. Hospital Clínic. Barcelona.

13. **ESTENOSI DE L'ARTÈRIA RENAL: VARIACIONS DE LA PRESSIÓ ARTERIAL, PROTEÏNÚRIA I FUNCIÓ RENAL DESPRÉS DE PROCEDIMENTS DE REVASCULARITZACIÓ.** Concepció Estadella Llobet, Susana Vázquez González. Anna Oliveras Serrano. *Servei de Nefrologia. Hospital del Mar.*
14. **MANIDIPINO AFEGEIX UNA IMPORTANT REDUCCIÓ DE MICROALBUMINÚRIA AL BLOQUEIG DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA EN PACIENTS AMB HIPERTENSIÓ ARTERIAL ESSENCIAL.** Josep M<sup>a</sup> Galceran (1), Jaume Plana (2), Àngela Felip (3), Gabriel Pou (4), Joaquim Vila (5), Javier Sobrino (6). Fundació Althaia, Manresa (1), Hospital Sant Camil (2), Hospital de Mataró (3), Hospital Sant Rafael (4). *Hospital de Badalona (5), Hospital de l'Esperit Sant (6).*
15. **FACTORES CLÍNICO-ANALÍTICOS RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR INCIDENTE EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS.** (1) Sílvia Collado Nieto, (2)Elisabeth Coll Piera, (3)Aleix Cases i Amenós, (3)Ramón Deulofeu, (3)Laura Guerrero, (4)JM Cruzado, (5)Mercè Pons, (6)Bernat de la Torre. (1)*Hospital del Mar, Barcelona, (2)Fundació Puigvert, Barcelona, (3)Hospital Clínic, Barcelona. (4)Hospital de Bellvitge, Barcelona,(5)CETIRSA, Barcelona, (6)Centro de HD Bonanova, Barcelona.*
16. **ES ÚTIL LA NOVA EQUACIÓ DE LA CLÍNICA MAYO (MCQ) EN L'ESTIMACIÓ DEL FILTRAT GLOMERULAR EN PACIENTS DIABÈTICS TIPUS 2?.** Néstor Fontseré (1), Jordi Bonal (2), Isabel Salinas (3),Manel Ramírez de Arellano (1), Ana Sanmartí (3), Ramon Romero (1). (1)*Servei de Nefrologia de l'Hospital de Terrassa. (2) Servei de Nefrologia de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. (3)Servei de Endocrinologia de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.*
17. **LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA OCULTA: DISCORDANCIA ENTRE LOS DIFERENTES MÉTODOS UTILIZADOS PARA CALCULAR EL FILTRADO GLOMERULAR EN LA POBLACIÓN SANA.** M<sup>a</sup> Paz Marco Mayayo, Ena Alsina Seguí, José Manuel Valdivielso, Elvira Fernández Giráldez. *Hospital Universitari Arnau de Vilanova.*
18. **RONYÓ VELL O MALALT?.** Josep Soler Amigó, Andreu Garcia Aznar, Josep Galceran Gui. *Fundació Althaia. Manresa.*
19. **COCAÏNA, RABDOMIOLISIS I FRACÀS RENAL AGUT.** Xoana Barros Freiria, Julia Garro Martínez,Núria Serra Cabañas, Albert Botey Puig, Esteban Poch López de Briñas, Albert Torras Rabasa, Josep Maria Campistol Plana. *Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.*

# PROGRAMA CIENTÍFIC

Divendres, 30 de maig de 2008

20. **REVISIÓ DEL FRACÀS RENAL AGUT SECUNDARI A INFART RENAL ATEROEMBÒLIC.** Sánchez, M. Ibernón, M. Navarro, L. Cañas, M. Troya, A. Serra, J. Bonet, R. Romero. *Hospital Germans Trías i Pujol.*
21. **RELACIÓ ENTRE GRANULOMES I GÈRMENS DE L'ORIFICI DEL CATÈTER PERITONEAL.** M. Troya, J. Teixidó, M. del Río, E. Marcos, L. Cañas, A. Sánchez, M. Ibernón, B. Bayés, R. Romero. *Servei de Nefrologia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.*
22. **FRACASO RENAL AGUDO POR ALOE VERA EN PORTADOR DE INJERTO RENAL.** L. F. Domínguez, S. Caparrós, M. Perelló, C. Cantarell, Ll. Capdevila, J. Camps. *Hospital Universitari Vall d'Hebron.*
23. **NECROSIS CORTICAL EN UN RECEPTOR DE DONANTE CADÁVER.** S. Caparrós, L. F. Domínguez, M. Perelló, C. Cantarell, Ll. Capdevila, J. Camps. *Hospital Vall d'Hebron.*
24. **MANEJO PROTOCOLIZADO DEL ACCESO VASCULAR POR UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR. TRADUCCIÓN EN LA SUPERVIVENCIA Y MORBILIDAD DEL ACCESO A LOS 4 AÑOS DE SU INSTAURACIÓN.** José Ibeas (1), Joaquín Vallespín (2), Angel Rodríguez Jornet (1), Jose R. Fortuño (4), Carmen Grau (3), Carmen Moya (3), Alexis Mateos (3), Nadia Martín (1), Meritxell Bricullé (1), Manuel García García (1). (1) *Servicio de Nefrología. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell.* (2) *Servicio de Cirugía Vascular. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell.* (3) *Enfermería Radiología Intervencionista. UDIAT. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell.* (4) *Servicio de Radiología Intervencionista. UDIAT. Corporació.*
26. **GESTIÓN DE LA LISTA DE ESPERA DEL ACCESO VASCULAR: RESULTADOS DE LA INCORPORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PRIORIZACIÓN.** José Ibeas (1), Joaquín Vallespín (2), Angel Rodríguez Jornet (1), Jordi Branera (3), Carmen Grau (4), Nadia Martín (1), Meritxell Bricullé (1), Loreley Betancourt (1), Antonio Jiménez Gaybar (2), Manuel García García (1). (1) *Servicio de Nefrología. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell.* (2) *Servicio de Cirugía Vascular. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell.* (3) *Servicio de Radiología Intervencionista. UDIAT. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell.* (4) *Enfermería Nefrología. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell.*
27. **CATÈTERS CENTRALS PER HEMODIÀLISI. RESULTATS D'UNA COL·LABORACIÓ INTERDISCIPLINÀRIA.** Lluïsa Tulleuda, Josep M<sup>a</sup> Galceran, Glòria Casals, Dolors Gassó, Dolors Mas, Fina Obradors, Rafael Pèrez. *Fundació Althaia.*
28. **FACTORES CLÍNICO-ANALÍTICOS RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD TOTAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS.** Sílvia Collado Nieto (1), Elisabeth Coll Piera, (1) Aleix Cases i Amenós, (1) Ramón Deulofeu, (1) Laura Guerrero, JM Cruzado (3), Mercè Pons (4), Bernat de la Torre (5). (1) *Hospital del Mar, Barcelona,* (2) *Fundació Puigvert, Barcelona,* (3) *Hospital de Bellvitge,*

Barcelona, (4)CEITIRSA, Barcelona, (5)Centro de HD Bonanova, Barcelona.

29. **ANÁLISIS DE LOS FACTORES IMPLICADOS EN LA BAJA ELECCIÓN DE LA DIÁLISIS PERITONEAL COMO TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL.** Juan Carlos Martínez Ocaña, Esther Ponz Clemente, Conchita Blasco Cabañas, Dolors Marquina Parra, Carme Grau Pueyo, Núria Mañé Buixó, Manuel García García. *Corporació Sanitària Parc Taulí.*

12.30-13.30 h

Comunicacions orals: **Trasplantament renal.**

**Moderadors:** Beatriu Bayés i Joan Manel Diaz.

16. **¿ÉS L'ADIPONECTINA UN MARCADOR D' ATROSCLEROSI PRECLÍNICA EN EL PACIENT TRASPLANTAT RENAL?.** Laura Cañas (1), Maria Luisa Granada (1), Juan Manuel Díaz (2), Francesc Moreso (3), Armando Torres (4), Ildefonso Lampreabe (5). (1) *H. Germans Trias i Pujol, Badalona.* (2) *Fundació Puigvert, Barcelona.* (3) *H. Bellvitge, Barcelona.* (4) *H. Universitario de Canarias, La Laguna.* (5) *H. de Cruces, Bilbao.*
17. **CALCIFICACIONES VASCULARES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA. UTILIDAD DEL ÍNDICE DE KAUPPILA.** Felipe Sarró (1), Jordi Roig (1), Montserrat Belart (2), Lourdes Craver (1), Angels Betriu (2), Mercè Borràs (1), Blai Coll (3), José Manuel Valdivielso (4), Elvira Fernández (1). (1) *Nefrología, Hospital Universitari Arnau de Vilanova.* (2) *Sistemes Renals, Hospital Universitari Arnau de Vilanova.* (3) *UDETMA, Hospital Universitari Arnau de Vilanova.* (4) *IRBLLEIDA, Lleida.*
18. **PAPER DE LES IMMUNOCITOQUINES EN LA FUNCIÓ RENAL POSTRASPLANT MESURADA A PARTIR DE LA CISTATINA C I LES EQUACIONS PREDICTIVES.** Laura Cañas, Beatriz Bayés, Mari Cruz Pastor, Jordi Bonal, Cristian Morales, Ana Sancho, Ricardo Lauzurica, Ramon Romero. *Hospital Germans Trias i Pujol.*
19. **LA CONVERSIÓ DE MICOFENOLAT MOFETIL A MICOFENOLAT SÒDIC, ACONSEGUEIX QUE EL 50% DELS TR ESTABLES AMB NIVELLS SUBTERAPÈUTICS D'ÀCID MICOFENÒLIC PER ALTERACIONS GI, ASSOLEIXI NIVELLS TERAPÈUTICS.** Oana Rap, Josep M. Puig, Sara Hurtado, Marisa Mir, Conxita Estadella, Marta Crespo, Clara Barrios Josep Lloveras. *Hospital del Mar. Barcelona.*
20. **TRASPLANTAMENT RENAL PEDIÀTRIC EN PACIENTS DE 5 KG.** Vilalta R., Lara E., Madrid A., Piro C., Martin J., Nieto J. *Hospital Materno-infantil Vall d'Hebron, Barcelona.*
21. **RUPTURA RENAL ESPONTANEA COMO MANIFESTACIÓN DE UN RECHAZO AGUDO VASCULAR.** S.Caparrós, L.F.Dominguez, M.Perelló, C.Cantarell, Ll.Capdevila, J.Camps. *Hospital Universitari Vall d'Hebron.*

# PROGRAMA CIENTÍFIC

## Divendres, 30 de maig de 2008

13.30-14.15 h

Taula rodona:

**ANÈMIA.** Patrocinada per ROCHE.

**Moderador:** Alberto Martínez Veá.

- **Controvèrsies actuals en anèmia: Variabilitat i hemoglobina diana.**  
Aleix Cases.
- **Resultats Estudis Cera.** Joan Fort.

14.15-14.45 h

Conferència de clausura:

**DE LA BÀSICA A LA CLÍNICA. UNA TRASLACIÓ NECESSÀRIA PER RESOLDRE ELS REPTES DE LA NEFROLOGIA ACTUAL.**

Daniel Batlle.

14.45-15.00 h

Cloenda

15.00-16.00 h

Cocktail

An aerial photograph of a town built on a hillside. A prominent church with a tall, square tower is visible in the center. The town is surrounded by dense green trees. In the background, a range of mountains with patches of snow or light-colored rock stretches across the horizon under a clear sky.

# INFORMACIÓ GENERAL

# INFORMACIÓ GENERAL

## SEU DE LA REUNIÓ:

**Palau d'Esports i Congressos d'Alp**

C/ Orient, s/n.

17538 Alp

Girona

## SECRETARIA CIENTÍFICA:

**Hospital Mútua de Terrassa**

Plaça Dr. Robert, 5 08221 Terrassa

Tel. 93 736 50 50 Fax 93 736 50 59

nefrologia@mutuaterrassa.es

**Fundació Althaia**

Av. Bases de Manresa 6-8, 08242 Manresa

Tel. 93 873 25 50 Fax 93 874 10 04

jmgalceran@althaia.org

## SECRETARIA TÈCNICA:

**ACTO SERVEIS**

C/ Bonaire, 7

08301 Mataró (Barcelona)

Tel. 93 755 23 82 Fax 93 755 23 83

nefrologia@actoserveis.com

www.actoserveis.com/nefrologia

## NORMES DE PRESENTACIÓ DE RESUMS:

Els resums de les comunicacions s'han d'enviar a través de la pàgina web de la reunió: [www.actoserveis.com/nefrologia](http://www.actoserveis.com/nefrologia).

Els resums podran ser enviats per presentar-les com a pòsters o com a comunicació oral. Tots els resums acceptats seran publicats al llibre de resums. **La data límit per enviar els resums serà el 10 de març de 2008.**

## CERTIFICATS D'ASSISTÈNCIA:

Es lliurarà a tots els assistents quan finalitzi la reunió.

## DATES CLAU:

10/03/08                      Data límit d'enviament de resums.

15/04/08                      Data d'informació d'aprovació comunicacions.

21/04/08                      Data canvi de quota.

19/05/08                      Data límit d'inscripció.

## QUOTES D'INSCRIPCIÓ

	Abans 21 d'Abril	Després 21
d'Abril		
Soci SCN	300 €	320 €
No soci SCN	340 €	370 €
IVA 16% inclòs		

La inscripció inclou:

- Accés al simposi satèl·lit.
- 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 dels dies 29 de maig i 30 de maig.
- Sopar de la Reunió, dia 29 de maig.

## ALLOTJAMENT

	Hab. doble d'ús individual	Hab. doble
<b>HOTEL</b>		
<b>Hotel Golf Fontanals ****</b> C/ Fontanals, 2. 17583 Soriguerola (Alp)	130,00 €	130,00 €
<b>Hotel Park Puigcerdà ***</b> C/ta. Barcelona-Andorra s/n. 17520 Puigcerdà	98,60 €	112,52 €
Els preus inclouen esmorzar i IVA		

### Inscripcions i reserva d'allotjament:

La inscripció i reserva d'allotjament s'ha de formalitzar per a través de la pàgina web: [www.actoserveis.com/nefrologia](http://www.actoserveis.com/nefrologia)

### Cancel·lació de les inscripcions i de la reserva d'allotjament:

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

- Abans del 21 d'abril de 2008, es retornarà el 75% de l'import total, un cop hagi finalitzat la Reunió.
- Abans del 9 de maig de 2008, es retornarà el 50% de l'import total, un cop hagi finalitzat la Reunió.
- Amb posterioritat al 9 de maig de 2008, no es durà a terme cap abonament.

### Forma de pagament:

El pagament es pot efectuar per transferència bancària a Caixa Catalunya al número de compte següent:

Núm. de compte: 2013 0311 41 0200683055  
IBAN: ES6520130311410200683055  
SWIFT CODE: CESCESBBXX  
REFERÈNCIA: Nefrologia

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

# COMUNICACIONES ORALS

An aerial photograph of a town, likely in a mountainous region, with a prominent church tower in the center. The town is built on a hillside, and the background shows a range of mountains under a clear sky. The image has a slightly grainy, sketch-like texture.

**Dia 29/5/08**

**15.30-17.00 h. DIÀLISI**

**Moderadors:**

Josep Soler Amigó i Manel Ramirez de Arellano

# 1. EFECTE DE LA PATOLOGIA DE L'ARTÈRIA RADIAL (AR) SOBRE LA FUNCIÓ DE LA FISTULA RADIOCEFÀLICA (FRC) PER HEMODIÀLISI (HD). ESTUDI HISTOLÒGIC DE 37 PACIENTS.

R. Roca-Tey, R. Samon, J. Viladoms, R. Bordes(1), Martínez-Cercós(2), A. Rivas(3).

Serveis de Nefrologia, (1)Anatomia Patològica i (2)Cirurgia Vasculard, Hospital de Mollet., (3)CETIR Centre Mèdic, Barcelona.

**Objectiu.** L'objectiu d'aquest estudi prospectiu ha estat investigar la repercussió de les lesions de l'AR sobre la funció de la FRC en pacients (pts) amb malaltia renal crònica (MRC) en programa d'HD.

**Pacients i mètode.** Es va efectuar biòpsia de l'AR (un segment de 5-10 mm de la paret arterial) durant la construcció de la RCF in 37 pts consecutius amb MRC (edat  $64.9 \pm 13.2$  anys.). Totes les mostres de l'AR es van tenyir amb hematoxilina-eosina i es van estudiar mitjançant el microscopi òptic pel mateix patòleg. De l'estudi microscòpic de l'AR, es van avaluar canvis histopatològics i es va efectuar el següent anàlisi morfològic: gruix de les capes íntima (GI) i mitjana (GM) per separat i ambdues juntes GIM (GI + GM). Paràmetres analítics analitzats: calci, fòsfor i parathormona; es va calcular el producte calci x fòsfor. Seguiment de la FRC: FRC funcionant (FRCF) 75.7% (28/37) ó FRC no apta per l'HD crònica (FRC no-funcionant, FRCNF) 24.3% (9/37). La funció de la FRC es va avaluar mesurant el flux sanguini de la vena arterialitzada (QA) un mes després de la punció de la FRC sense problemes amb 2 agulles i  $Qb > 250$  ml/min. Es va determinar QA pel mètode Delta-H utilitzant el monitor Crit-Line III (ABF-mode, HemaMetrics, USA) (35.7 %) ó per ecografia Doppler-color efectuada pel mateix radiòleg mitjançant un transductor lineal de 5-10 MHz (monitor Sequoia, Siemens-Acuson) (64.3%).

**Resultats.** Prevalença de patologia de l'AR: 29.7% (11/37). Canvis histopatològics: calcificacions capa mitjana (8/11, 72.7%), aterosclerosi capa íntima (1/11, 9.1%), associació de calcificacions i aterosclerosi (1/11, 9.1%), degeneració mixoide (1/11, 9.1%). Mesures morfològiques (mm): GI  $0.11 \pm 0.22$  (interval, 0.02-1.02), GM  $0.39 \pm 0.16$  (interval, 0.20-0.90), GIM  $0.50 \pm 0.28$  (interval, 0.24-1.60). QA mitjà (ml/min):  $1154.7 \pm 504.6$  (interval, 377-2269). Els pts amb lesions histològiques de l'AR van presentar major GM ( $0.54 \pm 0.19$  versus  $0.33 \pm 0.09$  mm), major GIM ( $0.76 \pm 0.39$  versus  $0.39 \pm 0.10$  mm) i menor QA mitjà ( $771.7 \pm 395.2$  versus  $1282.4 \pm 477.9$  ml/min) en relació als pts amb AR sana (ARs, 25/37, 67.6%) ( $p=0.01$ ,  $p<0.001$  i  $p=0.007$ , respectivament). Els pts amb calcificacions a la mitjana (9/37, 24.3%) van presentar major GM ( $0.58 \pm 0.18$  versus  $0.33 \pm 0.09$  mm), major GIM ( $0.73 \pm 0.37$  versus  $0.39 \pm 0.10$  mm) i menor QA mitjà ( $662.0 \pm 265.9$  versus  $1282.4 \pm 477.9$  ml/min) en relació als pts amb ARs ( $p<0.001$ ,  $p=0.001$  i  $p=0.005$ , respectivament); no hem trobat diferències al comparar ambdós grups en relació als paràmetres de metabolisme fosfo-càlcic (per totes les comparacions,  $p=NS$ ). La prevalença de FRCNF tendeix a incrementar-se (odds ràtio 4.2) al comparar els pts amb calcificacions de l'AR (4/9, 44.4 %) amb els pts amb ARs (4/25, 16%), malgrat que aquesta diferència no ha estat significativa ( $p=0.16$ ). Els pts amb FRCNF van presentar major GM ( $0.48 \pm 0.15$  versus  $0.36 \pm 0.15$  mm) i tendència a major GIM ( $0.64 \pm 0.39$  versus  $0.45 \pm 0.23$  mm) en relació als pts amb FRCF ( $p=0.03$  i  $p=0.07$ , respectivament). Els pts amb nefropatia diabètica (8/37, 21.6%) van presentar un menor QA ( $700.6 \pm 276.1$  versus  $1253.4 \pm 491.5$  ml/min,  $p=0.018$ ) i una tendència a major prevalença d'AR amb calcificació (50.0% versus 17.2%,  $p=0.08$ ) en relació als restants pts (29/37, 78.4%).

**Conclusions.** 1) Un terç de les mostres d'AR analitzades, van presentar afectació histopatològica. 2) La funció de la FRC està condicionada per la presència de patologia de l'AR. 3) El GM de l'AR es una variable predictiva del funcionament de la FRC.

## 2. DESIGUALTATS EN L'ACCÉS A L'ANGIOPLÀSTIA EN ELS MALALTS RENALS AMB INFART AGUT DE MIOCARDI. CATALUNYA 2003-2006.

Jordi Bonal (1), Montse Cleries (2), Emili Vela (2), Montse Bustins (2).

(1) *Hospital Universitari GTIP de Badalona.* (2) *DGRA. Servei Català de la Salut.*

La insuficiència renal (IR) és un important factor de risc per a l'aparició de patologia isquèmica cardíaca. La angioplastia coronària (ACTP) és la tècnica d'elecció en el tractament del infart agut de miocardi (IAM), sobretot en la etapa inicial. Els objectius d'aquest treball són comparar la prescripció d'ACTP en l'IAM en els malalts renals en relació a la població general de Catalunya, analitzar els factors que influeixen en la probabilitat de rebre aquest tractament en els malalts renals i estudiar possibles desigualtats en l'accés.

S'han seleccionat els ingressos dels malalts residents a Catalunya, majors de 17 anys, amb IR (insuficiència renal crònica, trasplantament renal o tractament en diàlisi) que van fer un ingrés urgent per IAM durant el període 2003-2006 (nombre d'infarts: 2.764). Font de dades: Registre del CMBD HA.

2 per a la comparació de proporcions, la tcS'ha utilitzat la prova de de Student per a la comparació de mitjanes y la regressió logística per a l'anàlisi dels factors que influeixen en la prescripció de l'ACTP.

Els resultats mostren que el 19,5% dels malalts renals van ser tractats amb ACTP (21,9% dels homes i el 14,9% de les dones,  $p < 0,0001$ ) mentre que a la població general van ser tractats el 27,9% (32,3% en homes i 18,9% en dones,  $p < 0,0001$ ). A mesura que augmenta l'edat disminueix la utilització de la tècnica (35,0% en menors de 44 anys i 4,7% en els més grans de 84). També s'han trobat variacions segons la regió sanitària (RS) de residència (entre el 5,1% i el 24,1%), el nivell hospitalari del primer contacte (entre 5,0% i 30,7%), l'any de l'alta (el 2003 un 13,5% i el 2006 el 22,9%) i entre els malalts amb un trasplantament renal funcionant i la resta (54,2% vs 19%), essent totes elles estadísticament significatives ( $p < 0,0001$ ).

L'anàlisi multivariada mostra que els residents en determinades RS tenen menor probabilitat de ser tractats amb ACTP, ajustant per edat, any de l'alta, nivell hospitalari, localització del infart, morbiditat (insuf. cardíaca congestiva, AVC y diabetis amb complicacions) i tipus de tractament de la IR. Les dones també mostren una menor probabilitat d'accés a la tècnica, malgrat no ser estadísticament significatiu.

La utilització de l'ACTP com a tractament de l'IAM en malalts renals ha experimentat un augment en els darrers anys. No obstant això, s'observen desigualtats en la utilització d'aquesta tècnica en relació a la residència del malalt. Des del Departament de Salut a través del Pla director de malalties de l'aparell circulatori, s'ha desenvolupat el Pla "Codi infart" des del que es facilita l'accés al tractament de l'IAM. Aquest fet, pot ajudar a disminuir la mortalitat pre-hospitalària, augmentar l'atenció d'infarts que abans no arribaven a l'hospital, i en general, millorar l'equitat en el tractament de l'IAM.

### 3. L'ACCÉS VASCULAR EN HEMODIÀLISI A CATALUNYA.

Emma Arcos (1), Jordi Comas (1), Higiní Cao (2), Roser Deulofeu (3).

(1)Comissió de Seguiment del Registre de Malalts Renals de Catalunya. (2)Hospital del Mar. (3)Organització Catalana de Trasplantaments.

#### **Introducció i objectius**

Segons la literatura, la supervivència dels malalts que inicien hemodiàlisi (HD) amb una Fístula Arterio-Venosa Interna (FAVI) és significativament superior a la dels malalts que inicien amb un catèter. Existeixen factors relacionats amb el pacient i amb els serveis sanitaris que condicionen l'ús d'una FAVI com a primer accés vascular. L'objectiu d'aquest estudi és descriure (I) l'AV dels pacients incidents i prevalents (II) l'AV dels èxits en el primer any de tractament substitutiu renal (TSR) (III) l'AV dels pacients amb fracàs del primer trasplantament renal (IV) canvis en l'AV i (V) la supervivència del pacient segons l'AV inicial.

#### **Mètode**

S'han utilitzat les dades disponibles del Registre de Malalts Renals de Catalunya des de l'any 1997 al 2005.

#### **Resultats**

El percentatge de pacients que inicien HD amb una FAVI ha passat del 49,4% l'any 1997 al 47,6% l'any 2005. El catèter tunelitzat com a primer AV ha anat augmentant des de l'any 1997, passant del 0,1% al 16,3% l'any 2005, en detriment del catèter percutani que ha disminuït del 47,3 al 35%. S'observen diferències entre l'AV inicial segons edat, sexe, grau d'autonomia funcional, malaltia renal primària (MRP), període d'inici del TSR, comorbiditat inicial, anys de seguiment previ del nefròleg i causa d'inici del TSR. En relació a l'AV prevalent, fent talls a 31 de desembre, el percentatge de pacients amb una FAVI funcionant ha passat del 86% l'any 1997 al 77,7% l'any 2005; els percentatge de pacients amb catèter ha passat del 5,5% al 15,7%; el percentatge de pacients amb empelt del 8,5% al 6,7%. El 66,7% dels malalts canvien l'AV durant el primer any d'HD, aquest percentatge augmenta fins el 92,8% en els pacients que inicien HD amb un catèter percutani. El 85,2% dels pacients amb fracàs renal del primer trasplantament tenen una FAVI funcionant. En els pacients que moren el primer any de TSR, el 28% tenen una FAVI funcionant en el moment de morir. Ajustant el model de Cox de riscos proporcionals per edat, grau d'autonomia funcional, MRP, comorbiditat i tractament previ, s'obté que el risc de morir d'un pacient que inicia HD amb un catèter percutani és un 46% més gran respecte un pacient que inicia HD amb una FAVI.

#### **Conclusions**

L'any 2005, el percentatge de FAVIs funcionants tan en pacients que inicien HD com en pacients seguits a 31 de desembre ha disminuït lleugerament respecte l'any 1997. Aquest fet podria estar relacionat amb l'augment de l'edat dels pacients, l'augment dels casos que inicien TSR per agudització de la malaltia i la disminució del temps de seguiment previ del nefròleg. Segons els resultats obtinguts, caldria practicar una FAVI als pacients que inicien HD sempre que sigui possible i que la situació clínica del pacient ho permeti.

## 4. UTILITAT DEL CINACALCET EN LA IMPLEMENTACIÓ DE LES GUIES K/DOQI PEL METABOLISME OSSI-MINERAL. EFECTES SOBRE LA DENSITAT ÒSSIA I LES CALCIFICACIONS VASCULARS.

J Almirall (1), T López (1), JC Martínez-Ocaña (1), X Gallardo (2), E Castañé (2), J Valls (2), A Ruiz (3), T Puyuelo (3), MP Valenzuela (1), M Briculle (1), N Martín (1), J Llibre (3), M García (1).  
(1) Corporació Parc Taulí. Institut Universitari Parc Taulí (UAB), (2) UDIAT, (3) Cetirsa. Terrassa.

**Introducció:** El cinacalcet s'ha introduït recentment en el tractament de l'hiperparatiroidisme secundari (HPT) amb resultats encoratjadors. A més, facilita el control del Ca i P. La seva bona tolerància i eficàcia l'han convertit en un tractament d'elecció. No obstant, els seus efectes sobre la densitat òssia i les calcificacions vasculares (CV) són poc coneguts.

**Objectius:** valorar l'eficàcia del cinacalcet en el control de l'HPT sever, efectes sobre el control Ca-P i la repercussió sobre la densitat òssia i les CV a nivell aòrtic i coronari.

**Material i mètodes:** s'han inclòs 26 pacients (42% dones) amb HPT resistent a la medicació convencional (PTHi > 400 pg/ml i calcèmia > 10,5 a l'administrar VD). S'han analitzat les variables: 1-biològiques (Ca, P, PTHi, FA, aluminèmia) i 2-terapèutiques (tipus i dosi de quelants, VD i concentració de Ca del bany de diàlisi) en dos períodes: a) 12 mesos previs a l'inici del cinacalcet i b) seguiment posterior (Ca i P setmanal els primers dos mesos, resta de variables bimensual). La CV i la massa òssia s'han determinat a l'inici i als 12 mesos (9 pacients actualment). Les CV aòrtiques i coronàries s'han analitzat mitjançant l'estudi amb TAC helicoidal de 16 corones. La quantificació s'ha realitzat amb el software "Syngo Calcium Scoring" que calcula el test d'Agatston d'aquestes calcificacions. Al mateix temps s'ha valorat la densitat òssia mitjançant el TAC en el pla axial a nivell de l'extrem distal del radi, a nivell de la cavitat medul·lar sobre una àrea de 1cm<sup>2</sup> a la zona del tubercle de Lisfranc, quantificant-se amb unitats Hounsfield.

**Resultats:** Els valors fan referència a la mitjana prèvia en relació al final del seguiment: Ca: 10 vs 9,07 (p=0,01), P: 5,5 vs 4,57 (p <0,05), Producte CaxP: 55 vs 41 (p<0,05), PTHi: 552 vs 263 (p=0,005), Al: 33 vs 8,9 (p=0,02). S' ha incrementat la utilització de quelants càlcics: CO<sub>3</sub>Ca:41%, acetat Ca:84% mentre que l' OHAl s'ha disminuït un 84%, sense canvis en la utilització del sevelamer. En quant a la vitamina D s'ha incrementat la seva utilització passant del 53 al 77%. Respecte a l'evolució de les CV, l'estudi coronari ha mostrat: 587± 921 Unitats Agatston basal vs 627± 949 als 12 mesos, l'estudi aòrtic: 699±878 vs 726±869 i la densitat òssia 140±91 vs 107±102 Unitats Hounsfield (tots: p ns). En quant a l'aconsegüiment dels objectius K/DOQI als 9 mesos de tractament s'ha passat de 35 a 83% pel Ca, de 55 a 65% pel P, de 60 a 95% pel producte CaxP, i del 0 al 60% per la PTH.

**Conclusions:** El tractament amb cinacalcet ha permès controlar l'HPT a l'hora que s'ha pogut disminuir la dosi d'OHAl i incrementar la utilització de sals càlciques, millorant el control del Ca i del producte CaxP. Respecte a les CV i l'evolució de la densitat òssia no s'han observat diferències significatives, tot i que aquesta última tendeix a empitjorar.

## 5. AUMENTO DE LA SUPERVIVENCIA DE LA ANGIOPLASTIA EN EL ACCESO VASCULAR NATIVO TRAS LA INTRODUCCIÓN DE LA INDICACIÓN PROTOCOLIZADA DEL MODO DE REPERMEABILIZAR EL ANGIOACCESO: ANGIOPLASTIA VS REANASTOMOSIS.

José Ibeas (1), José R. Fortuño (2), Joaquín Vallespín (3), Angel Rodriguez Jornet (1), Jordi Branera (2), Carmen Grau (4), Alexis Mateos (4), Nadia Martín(1), Meritxell Bricullé (1), Manuel García García(1). (1)Servicio de Nefrología. (2)Servicio de Radiología Intervencionista. UDIAT. (3)Servicio de Cirugía Vascular. (4) Enfermería Nefrología. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell.

### Objetivo

Estudio del aumento de la supervivencia de la angioplastia tras la aplicación de un protocolo que incluye la reanastomosis quirúrgica bajo indicación protocolizada en función de la localización de la estenosis o trombosis en el angioacceso vascular nativo.

### Métodos

Tipo de Estudio: Cohortes, Prospectivo y observacional. Se analiza el cambio en la supervivencia de la angioplastia tras la incorporación de un protocolo de indicación de reparación del acceso vascular mediante Angioplastia Vs Cirugía en función de la localización de la patología. Fecha de Incorporación: durante el año 2005. El protocolo indica para la patología perianastomótica el procedimiento quirúrgico, es decir la Reanastomosis, y la Angioplastia en el resto de localizaciones. Se analiza la eficacia y seguridad de la angioplastia en la estenosis o trombosis de la FAV o injerto. Se considera éxito del procedimiento < 30% de estenosis residual. Se analiza la Supervivencia Primaria y Asistida (Kaplan – Meier) y las complicaciones.

### Resultados

165 Procedimientos:

- 129 angioplastias sobre 71 FAV en 67 pacientes, 34 en la zona anastomótica.  $1.76 \pm 0.9$  (1-4) angioplastias por FAV
- 36 Reanastomosis

La supervivencia primaria para toda la muestra de Angioplastia fue a los 6 meses, 1, 2, 3 y 4 años de un 56, 39, 29, 11 y 0% respectivamente. La Supervivencia Asistida a los 6 meses, 1, 2, 3, 4 y 5 años fue de un 85, 79, 69, 51, 51, 51% respectivamente.

Si se desglosa la supervivencia por años, la supervivencia asistida de la angioplastia a los 2 años fue para el 2004 un 62%, para el 2005 un 70 % y para el 2006 un 81%.

Por otro lado si se realiza la comparación únicamente en la patología perianastomótica de la Supervivencia Asistida de la Angioplastia a los 2 años respecto a la reanastomosis a los 2 años es de un 56% y 72% respectivamente.

Las Complicaciones de la Angioplastia fueron: 5 (3.8 % del total Angioplastias)

### Conclusiones

- La angioplastia es un procedimiento seguro, con bajo índice de complicaciones, efectivo y fácilmente realizable que permite prolongar de un modo importante la supervivencia del angioacceso.
- La reparación quirúrgica tiene mayor supervivencia en el área perianastomótica que la angioplastia.
- En esta serie, el aumento de la supervivencia de la angioplastia coincidiendo con la incorporación de un Protocolo que incluye la no indicación de angioplastia a la zona perianastomótica sugiere una posible relación con este tipo de indicación.
- Aunque Angioplastia y Cirugía aumentan la supervivencia puede ser importante establecer las indicaciones.

## 6. PREVALENCIA I EFECTE FUNCIONAL DE LES CALCIFICACIONS DE LA FISTULA ARTERIOVENOSA (FAVI) AVALUADES MITJANÇANT TACH HELICOIDAL (TACH) EN PACIENTS EN HEMODIALISI CRÒNICA (HD).

R. Roca-Tey, O. Ibrík, I. Giménez, J. Viladoms, R. Páez(1), A. Rivas(2).  
Serveis de Nefrologia i (1)CRC Hospital de Mollet, (2)CETIR Centre Mèdic, Barcelona.

**Objectiu.** L'objectiu d'aquest estudi transversal va ser investigar la prevalença i efecte funcional de les calcificacions de la FAVI (artèria nutricia i/o vena arterialitzada) avaluades per TACH en pacients (pts) en HD crònica.

**Pacients i mètode.** Quaranta-cinc FAVI (radial 44.4% ó humeral 55.6%, durada mitjana  $65.3 \pm 12.6$  mesos) sense evidència d'estenosi significativa es van avaluar per TACH en 45 pts (edat mitjana  $63.8 \pm 13.1$  anys; gènere H: 71.1%, D: 28.9%; temps mitjà en HD  $53.1 \pm 8.1$  mesos; nefropatia diabètica 15.6%). Totes les exploracions de la FAVI es van efectuar mitjançant el mateix aparell de TACH multidetector (HiSpeed Dual, GE Medical Systems). La presència i severitat de les calcificacions de la FAVI es van quantificar per TACH utilitzant el següent criteri: grau I absència de calcificacions, grau II calcificacions aïllades (<10 grups de calcificació), grau III calcificacions moderades (10-20 grups de calcificació) i grau IV calcificacions difuses (>20 grups de calcificació). Paràmetres analítics analitzats: calci, fòsfor, parathormona; es va calcular el producte calci x fòsfor. La mateixa setmana de l'exploració per TACH, es va avaluar la funció de la FAVI mesurant el flux sanguini de la vena arterialitzada (QA). Es va determinar QA ( $1559.3 \pm 980.6$  ml/min) pel mètode Delta-H (ABF-mode, HemaMetrics, USA) utilitzant el monitor Crit-Line III (68.9%) ó per ecografia Doppler-color (31.1%) efectuada pel mateix radiòleg mitjançant un transductor lineal de 5-8 MHz (monitor Sequoia, Siemens-Acuson); la pressió arterial mitjana PAM ( $94.7 \pm 16.3$  mmHg) es va enregistrar simultàniament amb QA.

**Resultats.** La majoria de pts no van presentar calcificacions a la FAVI per TACH (grau I 27/45, 60%). Es van objectivar calcificacions de la FAVI a la resta de pts (18/45, 40%) amb la següent distribució: grau II 13.3%, grau III 8.9% i grau IV 17.8%. Els pts amb FAVI humeral van presentar un major QA en relació als pts amb FAVI radial ( $1899.1 \pm 1131.8$  versus  $1134.5 \pm 516.4$  ml/min,  $p=0.005$ ), però la PAM ( $91.2 \pm 15.8$  versus  $99.0 \pm 16.2$  mmHg) o la prevalença de calcificacions de la FAVI (32% versus 50%) no va ser significativament diferent entre ambdós grups ( $p=0.11$  i  $p=0.24$ , respectivament). Els pts amb evidència d'alguna calcificació per TACH (graus II, III o IV) van presentar un major temps en HD ( $84.6 \pm 63.1$  versus  $24.6 \pm 20.0$  mesos), major durada de la FAVI ( $97.7 \pm 89.3$  versus  $34.6 \pm 61.2$  mesos) i similar QA ( $1488.3 \pm 678.9$  versus  $1606.6 \pm 1148.9$  ml/min) en relació als pts sense calcificacions de la FAVI ( $p=0.014$ ,  $p=0.001$  i  $p=0.69$ , respectivament); no hem trobat diferències al comparar ambdós grups en relació a la PAM ( $95.4 \pm 13.8$  versus  $94.2 \pm 17.9$  mmHg), prevalença de FAVI humeral (44% versus 63%) o paràmetres del metabolisme fosfo-càlcic (per totes les comparacions,  $p=NS$ ). Els mateixos resultats s'han obtingut al comparar pts amb un score de calcificació de la FAVI alt (graus III-IV: 26.7%) i baix (graus I-II: 73.3%), o al comparar pts sense calcificació (grau I) i amb calcificació difusa (grau IV) de la FAVI.

**Conclusions.** 1) La prevalença de calcificació de la FAVI per TACH va ser del 40%. 2) La presència de calcificacions de la FAVI està en relació amb el temps en HD i la durada de la mateixa. 3) La funció de la FAVI ben desenvolupada i apta per l'HD crònica no s'afecta per l'existència de calcificacions.

## 7. TRACTAMENT DE LA BACTERIÈMIA SECUNDÀRIA AL CATÈTER D'HEMODIÀLISI SENSE LA SEVA RETIRADA.

Manel Ramirez de Arellano, Maria Antonia Morera, Esther Jovell, Juan Carlos González, Vicent Esteve, Miquel Fulquet, Mònica Pou, Anna Saurina, Feliu Bella.  
*Hospital de Terrassa.*

**Introducció:** La bacterièmia secundària al catèter (BSC) es un a complicació major associada a la utilització del catèter tunelitzat (CT) com accés vascular d'hemodiàlisi. El tractament convencional de la BSC inclou l'administració d'antibiòtics sistèmics i la retirada o substitució del CT. La tècnica antibiotic lock (TAL), que consisteix en el segellat de les llums del CT amb una solució antibiòtica d'alta concentració, s'ha mostrat efectiva en el tractament conservador de la BSC sense requerir la retirada del CT.

**Objectiu:** Analitzar l'efectivitat i complicacions d'un protocol de tractament de la BSC utilitzant la TAL sense retirar o substituir el CT.

**Material i mètode:** Avaluació prospectiva, d'un estudi obert, unicèntric no comparatiu des de març-2003 fins desembre-2006. En tots els episodis de sospita de BSC s'inicia de forma simultània un tractament antibiòtic empíric sistèmic i la TAL. La TAL consisteix en una solució d'heparina sòdica (2500 UI/ml) amb vancomicina (2,5 mg/ml) per organismes Gram positius (CP) i ciprofloxacino (1 mg/ml) o amikacina (1,5 mg/ml) per bacils Gram negatius (BGN). El temps de durada del tractament fou de 14 dies i la seva efectivitat es valorà per estricte criteri clínic i microbiològic. Els pacients amb infecció del túnel subcutani (ITS), signes de shock sèptic en el moment del diagnòstic, fungèmies o BSC complicades amb endocarditis, osteomielitis o tromboflebitis sèptica, foren exclosos per la TAL i es tractaren amb antibiòtics sistèmics i la retirada del CT.

**Resultats:** Durant un període de 45 mesos, s'han seguit 84 pacients als que se'ls hi va col·locar un total de 100 CT (Split Cath). Es constataren 37 episodis de sospita de BSC i es va comprovar el diagnòstic de BSC en 12 (32,4%). Es va procedir a la retirada inicial del CT en 2 (16,6%) pacients, que foren exclosos per la TAL per presentar en un cas ITS i l'altre shock sèptic. Els restants 10 pacients efectuaren la TAL (Edat mitjana 72,4±12 [47-88] anys, sexe: 6 H i 4 D, diabetis mellitus: 4). El temps mitjà des de la col·locació del CT fins la BSC fou de 189 [4-752] dies. Els germens implicats foren GP en 7 (SCoN 4, S. aureus 2, Enterococcus 1), BGN en 2 (Enterobacter cloacae i E. Coli) i polimicribiana en 1 (Pseudomonas aeruginosa amb Staphylococcus epidermidis). Un total de 8 (80%) BSC tractades amb TAL es van curar, mantenint-se el CT en funcionament. El temps mitjà de seguiment després de la curació fou de 184 dies, sense observar-se cap complicació sèptica ni recidiva.

**Conclusió:** La tècnica antibiotic lock combinada amb antibiòtics sistèmics, és efectiva en el tractament conservador de la BSC, aconseguint-se salvar el CT en el 80% dels casos sense augmentar les complicacions infeccioses.

## 8. COMPARACIÓ D'INFUSIÓ AUTOMÀTICA RESPECTE A LA MANUAL EN HEMODIAFILTRACIÓ ON-LINE POSTDILUCIONAL.

F. Maduell, M. Arias, M. Blasco, M. Vera, N. Fontseré, N. Serra, E. Bergadá, A. Cases, JM Campistol. Hospital Clinic i Provincial de Barcelona. Departament de Nefrologia i Transplantament Renal.

Les tècniques d'hemodiafiltració amb alts volums de convecció constitueixen una nova aproximació cap a la forma de depuració del ronyó natiu. L'hemodiafiltració postdilucional és el mode d'infusió més eficaç per a obtenir la màxima depuració de petites, mitjanes i grans molècules, amb un flux d'infusió recomanat (Qi) del 25% del flux de sang. Recents avanços tècnics permeten la prescripció automàtica del Qi si s'especifiquen els valors de l'hematòcrit i de les proteïnes totals. L'objectiu d'aquest estudi fou el de comparar la prescripció de Qi manual versus automàtic en l'hemodiafiltració en línia. 31 pacients (18 homes i 13 dones), amb edat de  $60.5 \pm 14$  anys, amb una mitjana de  $37.5 \pm 47$  mesos en programa d'hemodiàlisi foren dialitzats amb un monitor 5008 (Fresenius). Les etiologies de la insuficiència renal crònica eren: 5 glomerulonefritis crònica, 3 nefropatia túbulo-intersticial, 9 nefroangioesclerosi, 3 poliquistosi renal, 4 nefropatia diabètica, 4 malaltia sistèmica i 3 no filiades. Cada pacient va ésser sotmès a dues sessions d'hemodiàlisi, una amb Qi manual (25% del flux sanguini) i una amb Qi automàtic. La resta de paràmetres de diàlisi no variaren: filtre d'helixona d'1.5-1.8 m<sup>2</sup>, temps de diàlisi  $271 \pm 30$  minuts, flux sanguini  $415 \pm 32$  mL/min, amb flux del bany de 800 mL/min (amb sistema d'autocontrol) i pes corporal  $66.5 \pm 14$  kg. El percentatge de reducció d'urea (PRU) i de  $\dot{E}_2$ -microglobulina fou determinat en cada sessió. La recirculació automàtica va ésser també registrada amb el monitor de temperatura de la sang.

El Qi manual fou de  $109 \pm 8$  mL/min. Els valors de les proteïnes totals i de l'hematòcrit foren  $6.7 \pm 0.5$  g/dL i  $35.5 \pm 5\%$ , respectivament. Les alarmes de PTM amb la prescripció manual de Qi fluctuaren entre 2-4 cops en cada sessió que s'evitaren en la infusió automàtica. El volum total d'infusió fou de  $25.7 \pm 3.7$  L amb Qi manual vs.  $24.2 \pm 4.2$  L amb Qi automàtic ( $p < 0.01$ , dades parelles). Aquestes diferències foren sobretot observades en pacients amb valors d'hematòcrit  $> 35\%$  ( $26.2 \pm 2.8$  L vs.  $23.8 \pm 3.7$  L,  $p < 0.001$ ). El PRU fou  $83.2 \pm 6\%$  amb Qi manual vs.  $83.1 \pm 6\%$  amb Qi automàtic (NS). El percentatge de reducció de  $\dot{E}_2$ -microglobulina fou de  $82.7 \pm 5\%$  amb Qi manual vs.  $82.0 \pm 5\%$  amb Qi automàtic (NS). La recirculació va ser de  $14.1 \pm 5\%$  amb Qi manual vs.  $14.2 \pm 5\%$  amb Qi automàtic (NS).

El Qi automàtic és una bona alternativa per a la prescripció del flux d'infusió en l'hemodiafiltració en línia perquè evita les habituals alarmes de PTM i, inclús arribant a un volum lleument més baix d'infusió, la depuració d'urea i de  $\dot{E}_2$ -microglobulina és equivalent.

## 9. COMPARACIÓ D'HEMODIAFILTRACIÓ MID-DILUCIONAL RESPECTE A HEMODIAFILTRACIÓ PRE I POSTDILUCIONAL.

M. Arias, F. Maduell, M. Vera, N. Serra, M. Blasco, N. Fontseré, E. Bergadà, A. Cases, JM Campistol. Hospital Clinic i Provincial de Barcelona. Departament de Nefrologia i Transplantament Renal.

L'hemodiafiltració (HDF) amb alts volums de reposició ofereix una manera òptima de depurar toxines urèmiques. El mode d'infusió postdilucional és el més eficaç per a obtenir la màxima depuració de petites i grans molècules en comparació amb l'HDF predilucional. El mode d'infusió middilucional és una alternativa recent representant la combinació d'infusió pre i postdilucional, que podria oferir una eficaç depuració de soluts evitant els desavantatges de la infusió postdilucional. L'objectiu d'aquest estudi fou el de comparar, amb la mateixa membrana de diàlisi, el mode d'infusió middilucional amb els modes pre i postdilucional, avaluant la depuració de vèries molècules de diferent pes molecular. Estudi prospectiu realitzat en 20 pacients (12 homes i 8 dones), amb una mitjana d'edat de  $57.8 \pm 18$  anys, en programa estable d'hemodiàlisi i amb bon accés vascular. Les etiologies de la insuficiència renal crònica eren: 5 glomerulonefritis, 4 nefropatia túbulo-intersticial, 5 nefroangioesclerosi, 2 poliquistos renal, 2 malaltia sistèmica i 2 no filiades. Cada pacient fou sotmès a tres sessions de diàlisi, una amb membrana de polifenilene de 1.7 m<sup>2</sup> i 200 mL/min d'infusió predilucional, una altra amb membrana de polifenilene de 1.7 m<sup>2</sup> i 100 mL/min d'infusió postdilucional i la tercera amb membrana de polifenilene de 1.9 m<sup>2</sup> i 200 mL/min d'infusió middilucional. La resta de paràmetres de diàlisi no variaren: monitor Fresenius 4008 S, temps de diàlisi  $269 \pm 32$  minuts, flux de sang  $443 \pm 29$  mL/min, amb flux de bany de 800 mL/min. Es determinaren pre- i postdiàlisi urea, creatinina, È<sub>2</sub>-microglobulina, mioglobina, prolactina i proteïna transportadora de retinol (RBP) per tal de calcular els percentatges de reducció en cada sessió.

El volum convectiu fou de  $53.1 \pm 6$ ,  $26.9 \pm 3$  i  $52.9 \pm 6$  L en el mode pre, post i middilucional respectivament. El percentatge de reducció de creatinina i d'urea fou lleugerament superior en HDF postdilucional vs. HDF pre i middilucional. Els percentatges de reducció de È<sub>2</sub>-microglobulina ( $85.3 \text{ \AA} \} 3\%$ ), mioglobina ( $73.6 \text{ \AA} \} 11\%$ ) i prolactina ( $67.8 \text{ \AA} \} 14\%$ ) en HDF middilucional foren significativament superiors comparats amb els postdilucionals ( $83.3 \text{ \AA} \} 3\%$ ,  $68.4 \text{ \AA} \} 10\%$  y  $62.8 \text{ \AA} \} 8\%$  respectivament) i HDF predilucional ( $79.6 \text{ \AA} \} 4\%$ ,  $54.9 \text{ \AA} \} 12\%$  i  $51.8 \text{ \AA} \} 10\%$  respectivament). El percentatge de reducció de RBP ( $29.2 \pm 9\%$ ) amb el mode middilucional fou significativament superior a l'HDF postdilucional ( $23.5 \pm 10\%$ ,  $p < 0.01$ ) i HDF predilucional ( $22.5 \pm 10\%$ ,  $p < 0.01$ ).

L'hemodiafiltració en línia amb el mode d'infusió middilucional, sembla ser una bona alternativa que permet alts volums convectius amb una lleugera major depuració de È<sub>2</sub>-microglobulina, prolactina, mioglobina i RBP en comparació amb el mode postdilucional i amb diferències molt més accentuades en comparació amb HDF predilucional.



**Dia 30/5/08**

**9.00-10.00 h. NEFROLOGIA CLÍNICA**

**Moderadors:**

Rafael Poveda i Jaume Almirall

## 10. PROTEÒMICA URINÀRIA COM A POSSIBLE NOVA EINA CLÍNICO-DIAGNÒSTICA EN LA PATOLOGIA GLOMERULAR.

Navarro-Muñoz Maribel (1), Ara, Jordi (1), Nuñez, A. (2), Ibernón, M. Bonet, j. (1), Fluvià, I. (3)  
(1)Hospital Germans. Servei de Nefrologia (2)Unitat de Proteòmica. Fundacio Institut en Ciències de la Salut German Trias i Pujol. (3)Unitat de Proteòmica. Fundacio Institut en Ciències de la Salut German Trias i Pujol.

**Introducció:** La biòpsia renal és la eina més ampliament utilitzada en el diagnòstic de la patologia glomerular. Aquest és un procediment invasiu que proporciona informació d'una localització concreta i puntual, i tot que és una eina segura no està exempta de complicacions. L'anàlisi proteòmic de la orina podria consolidar-se com a nova eina en la identificació de patrons específics de patologia glomerular, en la monitorització i seguiment clínic, identificant tant patrons de resposta a tractaments com patrons de remissió clínic. L'objectiu del nostre estudi fou fer una primera aproximació de l'anàlisi proteòmic urinari establint un model que permetés diferenciar entre població sana i pacients amb diferent afectació glomerular.

**Material i Mètodes:** Estudi prospectiu que inclou 45 malalts glomerulars amb edat ( $50 \pm 16$ , anys). Les patologies incloses són: Nefropatia IgA (7), Nefropatia membranosa (9), Nefropatia per canvis mínims (3), Hialinosi segmentaria i focal (6), Nefropatia lúpica (5), Vasculitis (10), Glomerulonefritis mesangiocapil·lar (2) i altres (3). També es va considerar un grup control sà (N=10).

L'extracció de la fracció proteica de les mostres d'orina es va realitzar mitjançant el Clinprot (Bruker Daltonics) (C18, Imaq-Cu, C8, WAX) i es va considerar C18 com a la millor superfície d'extracció. Els espectres obtinguts es van analitzar per MALDI-TOF (Ultraflex II; Bruker Daltonics). Tots els pics amb una relació senyal-soroll amb una ratio  $> 3$  amb Mr (1000-10000 Da) foren seleccionats i analitzats. Es va emprar el paquet ClinProTools (Bruker Daltonics) per aplicar diferents aproximacions estadístiques (Quick Classifier, Support Vector Machine and Genetic Algorithm) per tal d'establir el millor model. El model obtingut es va avaluar per Cross Validation (CV) i Recognition Capability (RC), i es va validar i classificar amb mostres independents de les emprades per establir el model.

**Resultats:** El primer model establert inclou 32 malalts glomerulars i 7 sans, amb un 96,7% CV i un 100% RC, per Genetic Algorithm i Support vector Machine. Model validat amb 13 mostres, 12 de les quals van ser classificades correctament amb un 100% de sensibilitat i especificitat. El segon model inclou 17 malalts amb proteïnúria  $\geq 3,5$  g/24h i 7 sans. Aquest model presenta un 93,75% CV i un 100% RC, per Support Vector Machine. Model validat amb 13 mostres, 11 de les quals van ser classificades correctament amb una sensibilitat del 100% i una especificitat del 75%. Amb aquest segon model es van classificar 13/15 mostres amb proteïnúria  $< 3,5$  g/24h correctament com a mostres patològiques.

**Conclusions:** En el nostre estudi ha estat possible establir dos models predictius, un primer model que permet diferenciar entre malalts glomerulars i població sana, i un segon model que posa de manifest que existeix quelcom més a l'orina que segueix considerant un individu com a malalt, tot i remetre la proteïnúria. Ens trobem davant d'una eina potent, i creiem necessari augmentar la N d'estudi per tal de poder diferenciar entre les diferents entitats glomerulars, i a més a més poder caracteritzar pèptids específics de cada entitat que puguin ser utilitzats com a possibles biomarcadors.

# 11. UTILITAT DEL CATETERISME DE LES VENES SUPRARRENALS EN EL DIAGNÒSTIC D'HIPERALDOSTERONISME PRIMARI.

Laura Cañas Jordi Ara, Josep Bonet, Maria Luisa Granada, Jordi Muchart, Ramon Romero.  
*Hospital Germans Trias i Pujol.*

**Introducció:** L'hiperaldosteronisme primari (HP) és una causa freqüent d'hipertensió arterial (HTA) secundària.

**Objectius:** 1. Analitzar la utilitat del quocient aldosterona/renina plasmàtica i cateterisme de les venes suprarrenals en el diagnòstic d'hiperaldosteronisme primari en pacients amb hipertensió arterial refractària. 2. Determinar mitjançant la cateterització de les venes suprarrenals si la causa de la hipertensió és secundària a adenoma o hiperplàsia suprarrenal.

**Material i mètodes:** S'han analitzat 30 pacients, 19 homes i 11 dones, edat mitja  $49 \pm 11,3$  anys diagnosticats de HTA secundària. Un 30% dels pacients eren diabètics. Tots rebien tractament farmacològic, amb xifres de pressió arterial mitjes de  $169/105 \pm 12,02/1,41$  mmHg. Tots els pacients tenien funció renal normal excepte cinc que tenien insuficiència renal (creatinina mitja  $1,56$  mg/dl, urea  $54$  mg/dl). Un 60% tenien hipopotassèmia (potassi plasmàtic inferior  $3,9$  mmol/l). Per descartar patologia suprarrenal s'ha realitzat el quocient aldosterona/renina, TAC i flebografia suprarrenal (aplicant els criteris de Harper i Magill). S'ha analitzat la concordància entre probes i evolució dels pacients. Un quocient aldosterona/renina superior a 30 es va considerar patològic.

**Resultats:** La prevalència de patologia suprarrenal en pacients amb HTA secundària és del 83,3%. S'han diagnosticat 19 adenomes i 6 hiperplàsies. S'ha realitzat flebografia a 20 pacients, i aplicant els criteris de Magill i Harper, existeix concordància diagnòstica en 10 adenomes i 6 hiperplàsies. 21 pacients han presentat quocient aldosterona/renina superior a 30, dels quals un 76% tenen patologia suprarrenal. 9 pacients amb quocient normal tenen TAC i flebografia compatibles amb adenoma en 8 casos i hiperplàssia en 1 cas. S'ha practicat suprarrenalectomia laparoscòpica a 13 adenomes (confirmant-se el diagnòstic per anatomia patològica), 4 s'han tractat amb espironolactona i 1 no ha variat el tractament. Els adenomes tractats quirúrgicament van presentar millors controls tensionals. Les hiperplàsies suprarrenals s'han tractat amb espironolactona amb bona resposta.

**Conclusions:** La combinació de sospita clínica, prova d'imatge i cateterització de venes suprarrenals patològica ajuda al diagnòstic definitiu de HP i a l'hora d'indicar la cirurgia. El cateterisme és una prova complexa, que requereix ingrés i amb baixa taxa de complicacions. Un quocient aldosterona/renina patològic segons la nostra experiència es relaciona amb patologia suprarrenal, però la normalitat no exclou el diagnòstic.

## 12. MONITORIZACIÓN AMBULATORIA DE PRESIÓN ARTERIAL (MAPA) EN NIÑOS Y ADOLESCENTES OBESOS. RELACION CON PARÁMETROS DE INSULINORRESISTENCIA Y MARCADORES DE INFLAMACIÓN.

Forero C, Vilalta R, Yeste D, Lara LE, Clemente M, Albisu MA, Gussinyé M, Carrascosa J, Nieto J. *Hospital Materno Infantil Vall d'Hebron, Barcelona.*

**Introducción.** La hipertensión arterial es una complicación frecuente de la obesidad en escolares y adolescentes, con una prevalencia que varía entre el 22 y el 42% según las diferentes series publicadas en nuestro país cuando es evaluada por metodologías convencionales (oscilometría y ultrasonografía Doppler). Estas técnicas pueden sobreestimar su prevalencia por el fenómeno denominado hipertensión de bata blanca, por lo cual es preciso recurrir a metodologías más precisas como la monitorización ambulatoria de presión arterial (MAPA) para establecer adecuadamente el diagnóstico de hipertensión arterial (HTA).

**Objetivos.** 1. Determinar la prevalencia de HTA en una población de niños y adolescentes obesos mediante oscilometría y MAPA. 2. Comparar el grado de adiposidad, parámetros de insulinoresistencia, marcadores de inflamación y otros marcadores de riesgo cardiovascular entre pacientes obesos hipertensos y no hipertensos. 3. Describir el comportamiento de la presión arterial durante el día y la noche en nuestro grupo de pacientes.

**Pacientes y métodos.** Estudio transversal prospectivo de prevalencia y de asociación de factores en una población de 50 niños y adolescentes (36 de sexo masculino, 21 prepuberales) afectados de obesidad no sindrómica de edades comprendidas entre los 5 y 17 años de edad (edad media: 12  $\pm$  2,5). Se han medido parámetros antropométricos, bioquímicos de riesgo cardiovascular, función renal y hepática, aldosterona, renina y se ha efectuado a todos ellos TTOG. La medición de la presión arterial por oscilometría se efectuó con monitor Critikon Dinamap, y la presión arterial ambulatoria con dispositivo holter Diasys Integra II. Los valores de presión arterial ambulatoria se compararon con los niveles del percentil 95 del estudio multicéntrico europeo sobre valores de presión arterial ambulatoria (J Pediatr 1997;130:178).

**Resultados:** La frecuencia de HTA en reposo por oscilometría fue del 32% para la presión sistólica y del 14% para la diastólica y por MAPA del 20% para la sistólica y del 20 % para la diastólica. Se encuentra además una alta frecuencia de HTA nocturna (32% sistólica, 54% diastólica). En la Tabla se muestran las correlaciones obtenidas entre el diagnóstico de HTA obtenida por MAPA con las medias de los parámetros antropométricos, índices de insulinoresistencia, marcadores inflamatorios y aldosterona. Los pacientes obesos con HTA presentan de forma estadísticamente significativa valores más elevados del IMC-DE (desviación estándar), del perímetro de cintura, de los índices de insulina resistencia, de la PCR, ácido úrico y aldosterona. No se han observado diferencias estadísticamente significativas con relación a la edad, concentraciones plasmáticas de lípidos, LDL oxidada, función hepática y renal. Mediante análisis de regresión logística se encuentra que los valores basales de insulina y la aldosterona se correlacionan de manera independiente con la presencia de HTA por MAPA, siendo OR = 9,75 (IC 1,900-50,01) para niveles de insulina mayores de 15 mU/L y OR=7,66 (1,22 – 48,08) para niveles de aldosterona mayores de 29ng/dL.

**Conclusiones:** Nuestros resultados muestran que un porcentaje significativo de niños y adolescentes obesos de nuestra población (30%) presentan hipertensión arterial por MAPA. Hay una alteración en el descenso tensional nocturno de presión arterial que se observa en más de la mitad de nuestros pacientes. El grado de adiposidad, la resistencia a la insulina y el estado de inflamación crónica subclínica se relacionan directamente con la presencia de HTA y pueden contribuir a su desarrollo.

## 13. ANÀLISI DELS PACIENTS DIABÈTICS EN TRACTAMENT SUBSTITUTIU RENAL: COMPARACIÓ DE DOS PERÍODES DEL REGISTRE DE MALALTS RENALS DE CATALUNYA.

Teresa Doñate (1), Emma Arcos (2), Jordi Comas (2), Beatriu Bayés (3), Roser Deulofeu (2).

(1) *Fundació Puigvert*, (2) *Comissió de Seguiment del Registre de Malalts Renals de Catalunya. Organització Catalana de Trasplantaments*, (3) *Hospital Germans Trias i Pujol*.

### Introducció i objectius

En l'última dècada s'ha observat un canvi en el perfil del pacient en TSR i en el propi tractament, sobretot en la població diabètica. L'objectiu de l'estudi es comparar pels malalts diabètics que inicien tractament substitutiu renal (TSR) en dos períodes diferents, (I) incidència i prevalença, (II) modalitat de tractament, (III) malalties cardiovasculars associades i (IV) mortalitat segons edat i tipus de tractament.

### Mètode

S'han utilitzat les dades dels anys 1984 a 1994 i 1995 a 2005 del Registre de Malalts Renals de Catalunya.

### Resultats

Un total de 936 pacients diabètics van començar TSR en el primer període i 2957 en el segon. La incidència de pacients diabètics en TSR s'ha anat incrementant, passant de 3 pacients per milió de població (pmp) i 26,6 pmp els anys 1984 i 1994, a 33,7 pmp i 46 pmp els anys 1995 i 2005. Dels malalts que comencen TSR entre el 1995 i el 2005, el 28% són diabètics, 13 punts per sobre dels pacients que comencen TSR durant el període 1984-1994. Durant el període 1995-2005 el percentatge de malalts classificats com ND tipus 1 i ND tipus 2 disminueix respecte la primera dècada, en canvi la diabetis com malaltia acompanyant ha augmentat del 9,5% al 30,3%. Per grups d'edat, el percentatge de nous casos majors de 65 anys ha augmentat del 43,6% al 65,3% en detriment dels pacients més joves. Segons modalitat de tractament a l'inici del TSR el percentatge de pacients en diàlisi peritoneal ha disminuït del 15,8% al 8,3%. En relació al trasplantament la proporció de pacients diabètics amb edats compreses entre 45 i 65 anys que han rebut un trasplantament ha augmentat del 4,9% al 18,2%. S'observa una major comorbiditat cardiovascular en l'inici del TSR dels casos de la dècada 95-05 que es manté al final del període, a diferència de la dècada 84-94 on la comorbiditat cardiovascular és menys freqüent al entrar en TSR i incrementa notablement al final del període. El percentatge de morts és del 51,6% i del 57,4% en els dos períodes.

### Conclusions

En la dècada 95-05 ha incrementat el nombre de malalts diabètics que inicien en TSR. Tot i que aquests malalts són més grans i presenten més patologies cardiovasculars a l'inici del TSR respecte la dècada 84-94, no s'observen diferències en la taxa de mortalitat entre les dues cohorts. Creiem que aquest fet és degut a l'augment de la prevenció, al millor tractament mèdic de les complicacions cardiovasculars i als avenços tècnics.

## 14. ESTUDIO PRELIMINAR DE ENFERMEDAD ATEROSCLERÓTICA EN POBLACIÓN ASINTOMÁTICA CON NEFROPATIA DIABÉTICA, ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA 3, 4 Y 5 NO D Y EN TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO.

Olga Gracia.

Servei de Nefrologia. Hospital Universitari Arnau de Vilanova.

### Objetivo:

Estudiar la prevalencia de enfermedad aterosclerótica asintomática en tres grupos de pacientes: con nefropatía diabética en cualquiera de sus estadios, con enfermedad renal crónica (ERC) estadio 3, 4 y 5 no D y tratamiento renal sustitutivo (TRS).

### Material y métodos:

Criterios de inclusión: Edad  $\leq 70$  años asintomáticos y sin antecedentes cardiovasculares conocidos.

Estudio vascular:

Índice tobillo-brazo (ITB).

Eco Doppler carotídeo (Sonda lineal multifrecuencia):

Grosor íntima-media (GIM) en carótida común (CC).

Presencia o no de placas de ateroma en todos los territorios arteriales (CC, bulbo y carótida interna).

Análisis estadístico:

Anova de un factor, chi-cuadrado y análisis multivariante

### Resultados:

	<b>Nefropatía DM (n = 41)</b>	<b>ERC 3, 4 y 5 no D (n = 24)</b>	<b>TRS (n = 44)</b>	<b>P</b>
Edad	60 $\pm$ 9.5	61 $\pm$ 11	52 $\pm$ 11.5	<0.05*
Sexo n (%)	♂:27 (73%) ♀:10 (27%)	♂:15 (54%) ♀:13 (46%)	♂:34 (67%) ♀:17 (33%)	ns
Ca (mg/dl)	9.17	8.9	8.7	<0.05**
P (mg/dl)	3.48	3.9	4.8	<0.05***
PTHi (pmol/l)	7.7	18.7	41.4	0.001***

\* TRS vs DM y ERC \*\* TRS vs DM y DM vs ERC \*\*\*TRS vs DM y ERC y DM vs ERC

No existen diferencias significativas entre los tres grupos en el perfil lipídico.

<b>ITB</b>	<b>Nefropatía DM (n=37)</b>	<b>ERC 3, 4 y 5 (n=22)</b>	<b>TRS (n=44)</b>	<b>P</b>
<b>&lt; 0.9</b>	12 (32%)	4 (18%)	16 (36%)	0.003*
<b>0.9-1.4</b>	25 (67.5%)	18 (82%)	27 (64%)	ns
<b>Media</b>	0.9	0.98	0.8	ns

\* Test no paramétrico TRS vs ERC

<b>GIM</b>	<b>Nefropatía DM (n = 37)</b>	<b>ERC 3, 4 y 5 (n=23)</b>	<b>TRS (n=49)</b>	<b>P</b>
<b>Media</b>	0.76	0.69	0.7	0.06

<b>PLACAS</b>	<b>Nefropatía DM (n=41)</b>	<b>ERC 3, 4 y 5 (n=24)</b>	<b>TRS (n= 49)</b>	<b>P</b>
<b>SI</b>	22 (54%)	12 (50%)	29 (59%)	ns

La edad es el único factor que influye de forma significativa en el análisis multivariante del GIM carotídeo.

**Conclusiones:**

La presencia de enfermedad aterosclerótica asintomática es muy prevalente en los pacientes con afectación renal en diferentes estadios. Más de la mitad de los pacientes evaluados presentan placas en el estudio carotídeo.

La afectación carotídea es más frecuente que las alteraciones del ITB en la enfermedad aterosclerótica asintomática probablemente porque detecta de forma más precoz la enfermedad aterosclerótica. Los pacientes con nefropatía diabética o en TRS presentan el doble de prevalencia de ITB patológico que los pacientes con ERC avanzada.

Estos resultados preliminares indican la necesidad de intensificar el screening vascular para la detección de enfermedad aterosclerótica asintomática.

## 15. APLICACIÓ DE NOUS MARCADORS DEL FUNCIONALISME RENAL EN PACIENTS ADULTS AMB MALALTIA RENAL CRÒNICA ESTADIATGES 3-4: SON ÚTILS EN EDAT AVANÇADA SEGONS L'ESTAT NUTRICIONAL?.

Néstor Fontseré (1), Vicens Esteve (2), Ana Saurina (2), Mónica Pou (2), Nuria Barba(2), Manel Ramírez de Arellano (2).

(1) Servei de Nefrologia de l'Hospital Clínic, (2) Servei de Nefrologia de l'Hospital de Terrassa.

En un estudi previ varem demostrar la infraestimació significativa de les fórmules predictives convencionals en pacients adults amb Malaltia Renal Crònica (MRC) estadiatges 4-5 (FG: 8-30 ml/min/1,73m<sup>2</sup>) en situacions de mal estat nutricional i edat avançada. La seva utilització en aquestes circumstàncies clíniques pot implicar errors importants en la programació e inici prematur del tractament renal substitutiu.

**Objectiu:** Estudiar l'aplicació de nous marcadors del funcionalisme renal (Cistatina C) en pacients adults amb MRC estadiatges 3-4 (FG: 60-15 ml/min/1,73m<sup>2</sup>) segons dos importants paràmetres clínics: estat nutricional i edat avançada (= > 60 anys).

**Material i Mètodes:** Estudi de tall transversal realitzat en 30 pacients (11 Dones / 19 Homes) amb una edat mitja de 74 +/- 7.7 anys (60-87 anys). El FG isotòpic es va mesurar mitjançant l'administració de 70-80 uCi de 51Cr-EDTA. Tots els pacients tenien absència de patologia tiroidea, tractament amb corticoides o existència d'insuficiència cardíaca. Es va analitzar l'exactitud (biaix i precisió) de les equacions derivades de la Cistatina C (Larsson i Hoek) i de les fórmules predictives convencionals (MDRD-7, MDRD-IDMS i Cockcroft-Gault). Es va utilitzar el Coeficient de Concordància de Lin (CL) i Pearson (CP) com a mètodes de precisió i la massa magra muscular mesurada per densitometria ("DEXA-scan") com a paràmetre nutricional.

**Resultats:** L'anàlisi de l'exactitud de les fórmules predictives respecte al 51Cr-EDTA es resumeixen en la taula 1.

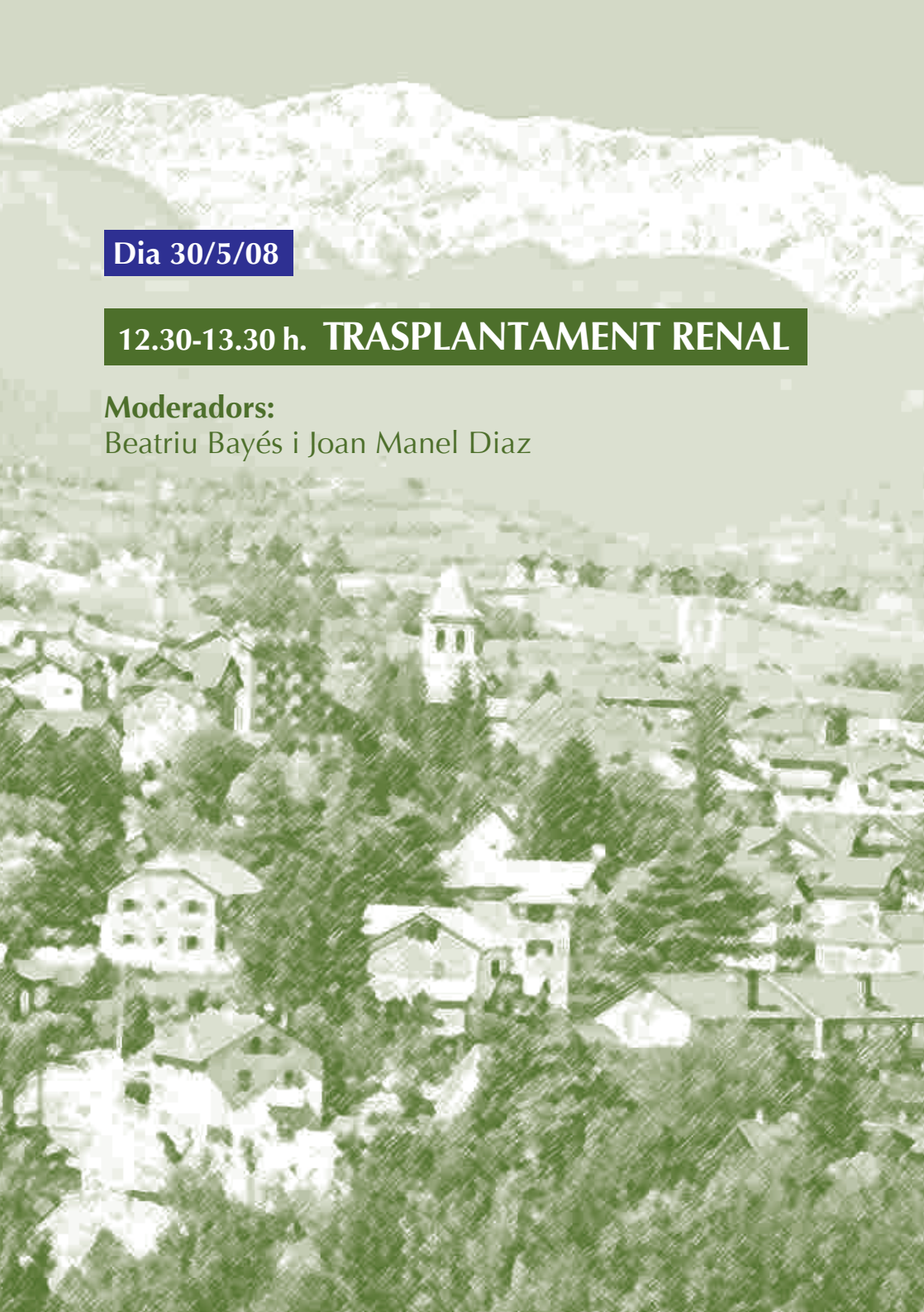
Les correlacions de Pearson obtingudes entre el biaix de cadascuna de les equacions predictives i la massa magra muscular: Larsson -0,100 (p:NS); Hoek -0,117 (p:NS); MDRD-7 -0,499 (p: 0,006); MDRD-IDMS -0,570 (p: 0,001) i CG -0,342 (p: 0,050).

**Conclusions:** En pacients adults amb MRC estadiatges 3-4 (FG = < 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup>) i edat avançada, les fórmules derivades de la Cistatina C (Larsson i Hoek) presenten una millor exactitud en l'estimació del filtrat glomerular. La infraestimació significativa obtinguda per les equacions predictives convencionals derivades de la creatinina plasmàtica es relaciona directament per l'influència de l'estat nutricional (massa magra muscular).

	FG (mitja ± DT) <sup>a</sup>	Biaix (ml/min/1,73m <sup>2</sup> )	95% IC		CL
			LI	LS	
51 Cr-EDTA	36,9 ± 9,2 (22-60)				
Larsson	33,9 ± 18,4	-2,9	-32,7	+26,7	0,448
Hoek	36,6 ± 17,4	-0,2	-27,9	+27,4	0,487
MDRD-7	22,9 ± 9,1	-14,0	-24,5	-3,4	0,383
MDRD-IDMS	22,3 ± 8,6	-14,6	-23,8	-4,2	0,351
CG	24,3 ± 8,7	-12,5	-22,5	-2,1	0,409

LI: límit inferior; LS: límit superior i CL: Coeficient de Concordància de Lin.

<sup>a</sup>ml/min/1,73m<sup>2</sup>

An aerial photograph of a town built on a hillside. A prominent church tower with a conical roof is visible in the center. The town is surrounded by lush green trees and vegetation. In the background, a range of mountains is visible under a clear sky. The overall scene is bright and scenic.

**Dia 30/5/08**

**12.30-13.30 h. TRASPLANTAMENT RENAL**

**Moderadors:**

Beatriu Bayés i Joan Manel Diaz

## 16. ¿ÉS L'ADIPONECTINA UN MARCADOR D' ATEROSCLEROSI PRECLÍNICA EN EL PACIENT TRASPLANTAT RENAL?.

Laura Cañas (1), Maria Luisa Granada (1), Juan Manuel Díaz (2), Francesc Moreso (3), Armando Torres (4), Ildefonso Lampreabe (5).

(1) H. Germans Trias i Pujol, Badalona. (2) Fundació Puigvert, Barcelona. (3) H. Bellvitge, Barcelona. (4) H. Universitario de Canarias, La Laguna. (5) H. de Cruces, Bilbao.

**Introducció:** L'adiponectina és una hormona secretada pel teixit adipós que juga un paper important en la regulació de la glucèmia, disfunció endotelial i mecanismes proinflamatoris; tots ells en relació amb el risc d'aterosclerosi.

**Objectiu:** estudiar si l'adiponectina és un marcador d' aterosclerosi preclínica mesurada mitjançant l'ecografia carotídea en el pacient trasplantat renal (TR).

Pacients i mètodes: 151 pacients no diabètics, sotmesos a TR que als 3 mesos tenien una glicèmia basal < 126 mg/dl, de 5 centres diferents de l'Estat Espanyol. Edat 50±13 anys. 66,5% homes. Tractament immunosupresor: 100% prednisona (dosi mitja als 3m 10±4mg/dia); 60,8% tacrolimus. Rebuig agut en un 16,1% dels pacients. L'adiponectina (ADP) pre-TR es va determinar en sèrum mitjançant radioimmunoassaig. Per a l'estudi de l'aterosclerosi preclínica es va realitzar una ecografia carotídea en el postrasplant immediat on es va mesurar el gruix íntima-mitja (GIM). A tots els pacients se'ls va realitzar un test de tolerància oral a la glucosa (TTOG) i en funció dels resultats se'ls va classificar en normoglicèmics (NG) si el TTOG era normal, i en pacients amb alteracions de la homestasi de la glucosa (AHG) si el TTOG era patològic.

**Resultats:** Un 52,8% de la població té AHG. La mediana del GIM és de 0,6 (0,48-0,71) mm. La mediana de l'ADP pre-TR és de 19,5(14-27)µg/mL. L'ADP és més alta en el sexe femení (ADP dones: 24,4 ±11,2µg/mL; ADP homes:19,2±9,2µg/mL). Existeix una correlació inversa entre les concentracions d'ADP i índex de massa corpora

( $r = -0,42, p=0,003$ ), índex cintura-maluc ( $r = -0,525, p<0,001$ ), glucosa als 3 mesos

( $r = -0,23, p=0,004$ ), insulina als 3 mesos ( $r = -0,04, p<0,001$ ) i GIM ( $r = -0,24, p=0,003$ ) i una correlació positiva entre l'ADP i HDL als 3 mesos ( $r = 0,25, p=0,003$ ). Els pacients amb un GIM superior a 0,6 mm tenen més alteracions de la glicèmia (GIM>0,6: AHG 45,8% vs NG 30,6%; X<sup>2</sup> p=0,012) i una menor concentració d'ADP (ADP-GIM < 0,6mm: 22,3 É g/mL; ADP-GIM>0,6mm: 18,1É g/mL; p=0,014).

L'Àfanàlisi de regressió logística utilitzant com a variable dependent la mediana de GIM carotídi (0,6mm) i com a variables independents: sexe, edat, IMC, ADP, AHG i índex HOMA, posa de manifest que l'edat i ADP ( $p=0,035$ ; Exp(É): 0,941; IC 95%: 0,889-0,996) són factors de risc independents de GIM elevat.

**Conclusions:** L'adiponectina és una hormona que es relaciona de forma inversa amb l'aterosclerosi preclínica, mesurada a través de la determinació del GIM carotídi.

## 17. CALCIFICACIONES VASCULARES EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA. UTILIDAD DEL ÍNDICE DE KAUPPILA.

Felipe Sarró (1), Jordi Roig (1), Montserrat Belart (2), Lourdes Craver (1), Angels Betriu (2), Mercè Borràs (1), Blai Coll (3), José Manuel Valdivielso (4), Elvira Fernández (1).

(1)Nefrología, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, (2)Sistemas Renals, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, (3)UDETMA, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, (4)IRBLLLEIDA, Lleida.

**Introducción:** La presencia de calcificaciones vasculares (CVs) es un importante factor de riesgo cardiovascular en los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). Su elevada prevalencia, importancia pronóstica y naturaleza progresiva obliga a un diagnóstico precoz por métodos sencillos y reproducibles. La radiología simple (Rx) de la pelvis, las manos o la aorta lumbar han sido ampliamente usadas y es la única técnica recomendada por las guías KDOQI. Un reciente estudio establece la relación entre el "score" de calcificación (ScC) mediante Rx de aorta abdominal y la velocidad de la onda del pulso en pacientes en hemodiálisis (HD), por encima de métodos más costosos como la TAC o la ecocardiografía.

**Objetivos:** 1. Determinar la presencia de CVs en nuestra población con ERC, en HD y en diálisis peritoneal (DP) y su relación con parámetros demográficos, clínicos y analíticos. 2. Establecer el grado de variabilidad entre observadores del ScC en Rx lateral de aorta abdominal.

**Pacientes y métodos:** 143 pacientes con ERC (109 en HD, 9 en DP y 25 con ERC estadio 4 y 5 no en diálisis). Rx lateral de aorta lumbar según técnica radiológica estándar (distancia focal 100 cm, 85-100 KV, 33-200 mAs).

Determinación del ScC según el método descrito por Kauppila et al (puntuación 0-24 según el grado de CVs de aorta lumbar a la altura L1-L4), por cuatro observadores independientes (método ciego). En caso de discordancia superior 3 puntos se consideró prueba nula. Medición del índice tobillo-brazo (ITB) con ecodoppler Hadeco Smartdop 20EX. Análisis estadístico: SPSS 11.0.1.

**Resultados:** 60,8% varones, edad 66,8 + 15,4 años. 39,9% con antecedente de tabaquismo, 32,2% diabéticos, 39,2% cardiopatas, 20,3% coronariopatía, 30,8% arteriopatía periférica, 6,3% con VHC, 10,5% trasplante renal previo. Para los pacientes en diálisis estancia de 39,18 + 51 meses en la técnica. Se encontraron CVs en el 66,9% de los pacientes (38% en grado moderado y 28,9% en grado severo), sin diferencias entre grupos (ERC, HD, DP). Las CVs fueron más frecuentes en varones (67,1% vs 66,7%,  $p=0.01$ ), fumadores (65,2% vs 17%,  $p=0.034$ ), diabéticos (79% vs 62,2%,  $p<0.01$ ), cardiopatas (78,3% vs 60,8%,  $p=0,015$ ), pacientes con coronariopatía (69,6% vs 67%,  $p<0.01$ ), vasculopatía (80,6% vs 62,9%,  $p<0.01$ ), virus VHC (80% vs 66,9%,  $p<0.01$ ), no trasplantados previamente (67,3% vs 63,6%,  $p<0.01$ ), y que no reciben tratamiento con vitamina D o análogos (68,3% vs 66%,  $p<0.01$ ). El ScC se correlacionó con la edad ( $r=0.453$ ,  $p<0.01$ ), el tiempo en diálisis ( $r=0.219$ ,  $p=0.038$ ) y el ITB ( $r= -0.214$ ,  $p=0.028$ ). No encontramos relación entre el ScC y la cifra tensional, el IMC, el metabolismo fosfocálcico, el nivel de hemoglobina o la dosis de agentes eritropoyéticos, el perfil lipídico, la albuminemia o la PCR.

En el análisis multivariante, mantuvieron significación estadística la edad ( $p=0.02$ ), la presencia de vasculopatía ( $p=0.05$ ) y el tiempo en diálisis ( $p=0.04$ ).

En el cálculo del ScC mediante el método de Kauppila definimos como discordancia una diferencia superior a 3 puntos entre los cuatro observadores; encontramos valores discordantes en el 14,8% y valores coincidentes en el 85,2% de los pacientes. La variabilidad individual para cada uno de los observadores fue del 13,3%, 9,1%, 6,3% y 9,8% respectivamente; dicha variabilidad se atribuyó a la calidad del estudio radiológico, ya que las Rx con menor densidad tendían a recibir mayor puntuación ( $p=NS$ ).

**Conclusiones:** La presencia de calcificaciones en aorta abdominal es muy frecuente en la población con ERC y afecta a dos de cada 3 pacientes. Su presencia y gravedad se asocian a la edad, el tiempo de permanencia en diálisis y la presencia de vasculopatía. La cuantificación del grado de calcificación mediante el método de Kauppila, aún siendo útil, presenta una importante variabilidad entre observadores del 7%, que en nuestro estudio atribuimos a la calidad del estudio radiológico.

## 18. PAPER DE LES IMMUNOCITOQUINES EN LA FUNCIÓ RENAL POSTRASPLANT MESURADA A PARTIR DE LA CISTATINA C I LES EQUACIONS PREDICTIVES.

Laura Cañas, Beatriz Bayés, Mari Cruz Pastor, Jordi Bonal, Cristian Morales, Ana Sancho, Ricardo Lauzurica, Ramon Romero.  
*Hospital Germans Trias i Pujol.*

**Objectiu:** analitzar si les immunocitoquines (IMMC) influeixen en la funció renal posttrasplant (1 any postTR) mesurada a partir de la cistatina C i les equacions predictives.  
11 anys. 68% homes. 19.5% DM preTR. ±Pacients: 133 pacients TR. Edat 53.5 anys. Tractament IMS: 100% CTD, 68% tacrolimus, ±Isquèmia freda: 19.97% AMF, 65% basiliximab

**Material i mètodes :** S'ha determinat preTR i als 3 mesos: PCR, IL6, TNF $\alpha$ , sRTNF $\alpha$ , sRIL2, SAA; així com la ratio (3m/preTR) dels diferents marcadors com a mesura de l'evolució de la inflamació. S'ha analitzat la funció renal a l'any mitjançant la determinació de: cistatina C, creatinina i aclarament de creatinina en orina de 24 hores. També, s'ha realitzat el càlcul del filtrat glomerular amb les fórmules derivades de la creatinina: Cockcroft-Gault, MDRD, Nankivell i Jelliffe i amb les fórmules derivades de la cistatina: Le Bricon i Filler.

**Resultats:** La mediana de la funció renal a l'any del TR és significativament més baixa quan es calcula mitjançant el MDRD \*( $p < 0.001$ ): Cl cr O24h: 56,5 (41,2-74,5) ml/min; Cockcroft-Gault: 53,2 (39,7-69,6) ml/min; MDRD\*: 48,1 (36,7-57,8) ml/min/1.73m<sup>2</sup>; Nankivell: 61,9 (47,1-70,0) ml/min; Jelliffe: 46,5 (36,9-57,2) ml/min; Le Bricon: 61,3 (46,4-74,9); Filler: 61,2 (52,8-67,9) ml/min.

Les IMMC als 3 mesos es correlacionen amb tots els marcadors de funció renal a l'any ( $p < 0.05$ ). La ratio (3m/preTR) de les diferents IMMC millora la correlació amb la funció renal a l'any. L'anàlisi del sRIL2 i TNF $\alpha$  ens demostra que les correlacions entre IMMC i funció renal són millors amb els paràmetres de funció renal calculats a partir de la cistatina (ratio sRIL2 -Le Bricon:  $r = -0.538$ ,  $p < 0.001$ ; ratio TNF $\alpha$  -Le Bricon:  $r = -0.402$ ,  $p < 0.001$ ) que amb les fórmules clàssiques (ratio sRIL2 amb: MDRD:  $r = -0.432$ ; Clcr 24h:  $r = -0.383$ ,  $p < 0.001$ ,  $p < 0.001$ ) (ratio TNF $\alpha$ : Clcr 24h:  $r = -0.324$ ,  $p = 0.001$ , MDRD:  $r = -0.241$ ,  $p = 0.010$ ).

L'anàlisi de regressió logística en què la variable dependent és la funció renal a l'any i les variables independents: edat, sexe, mesos en diàlisi, tipus de diàlisi, temps d'isquèmia freda, DM preTR i la ratio dels marcadors d'inflamació (PCR, IL6, TNF $\alpha$ , sRTNF $\alpha$ , sRIL2) posa de manifest que la ratio del sRIL2 i la ratio del TNF independents de la funció renal a l'any del TR independentment del mètode pel qual s'analitza (Cl cr O24h, Le Bricon i MDRD).

**Conclusió:** La cistatina i les seves fórmules derivades prediuen millor la funció renal a l'any del trasplantament. El MDRD infravalora significativament el FG del pacient trasplantat. Les IMMC que millora. Els pacients que prediuen la funció renal són el sRIL2 i TNF presenten una milloria en la resposta immunomoduladora als 3 mesos del TR tenen una millor funció renal a l'any del TR.

## 19. LA CONVERSIÓ DE MICOFENOLAT MOFETIL A MICOFENOLAT SÒDIC, ACONSEGUEIX QUE EL 50% DELS TR ESTABLES AMB NIVELLS SUBTERAPÈUTICS D'ÀCID MICOFENÒLIC PER ALTERACIONS GI, ASSOLEIXI NIVELLS TERAPÈUTICS.

Oana Rap, Josep M. Puig, Sara Hurtado, Marisa Mir, Conxita Estadella, Marta Crespo, Clara Barrios, Josep Lloveras.  
*Hospital del Mar. Barcelona.*

Hi ha una associació significativa entre els aconteixements clínics com el rebuig agut, la toxicitat gastrointestinal (GI) i hematològica i l'exposició a l'àcid micofenòlic (MPA). A dosis equimolars, el micofenolat sòdic amb recobriment enteric (EC-MPS) pot proporcionar una C<sub>0</sub> i una àrea sota la corba (AUC) de MPA significativament superiors a les obtingudes amb micofenolat mofetil (MMF).

**Objectiu:** Aconseguir que els TR estables tractats amb MMF que no assoleixen la C<sub>0</sub> mínima de la finestra terapèutica (1,5ng/ml-4ng/ml de MPA) per intolerància GI, puguin arribar-hi amb dosis equivalents o superiors de EC-MPS.

**Pacients i mètode:** Degut a la variabilitat intraindividual en el perfil absortiu del MMF, definim els nivells de MPA com a subterapèutics quan trobem una C<sub>0</sub> inferior a 1,5ng/ml en dues o més de les últimes cinc determinacions, es a dir, els pacients estan com a mínim un 40% del temps per sota de la finestra terapèutica. Sota aquesta premisa hem estudiat 40 pacients TR estables. Edat: 53,4±13,4a, 61% homes, Temps des del TR: 2,5±3,6a. TR cadàver: 95%, re-TR: 15%, hipersensibilitzats: 10%. Tractament d'inducció: ac. policlonals: 28%, OKT3: 5%, Daclizumab: 59%, TAC: 87%, CsA: 13% i esteroides: 100%. Tractament de manteniment: TAC+MMF: 97,5%, CsA+MMF: 2,5%, esteroides: 23%. Nivells objectiu: TAC: 7-10ng/ml, CsA C<sub>2</sub>: 600-850ng/ml, MPA:1,5-4ng/ml. Els 40 pacients van ser canviats a dosis equimolars de EC-MPS. Després del canvi, aquells que van seguir presentant dues o més determinacions subterapèutiques però sense alteracions GI i leucòcits > a 4.000, se'ls va augmentar la dosi de EC-MPS en un 50%. Si malgrat l'augment de la dosi no arribaven al nivell objectiu, la dosi de EC-MPS s'augmentava en 180mg/d més.

**Resultats:** Quan la dosi de manteniment del MMF es va canviar de 0,75±0,39g/d a la dosi equivalent de 0,54±0,22g/d de EC-MPS, 11/40 pacients (28%) van arribar a l'objectiu amb nivells de MPA de 2,58±2,1ng/ml. A l'augmentar la dosi de EC-MPS un 50% (0,81±0,37g/d), 9/29 pacients (31%) van arribar també a l'objectiu amb nivells de MPA de 2,63±2,3ng/ml. Dels 20 malalts restants, cap va poder sobrepassar l'augment de la dosi de EC-MPS sense presentar alteracions GI. La creatinina i la proteinúria, es van mantenir estables al llarg de l'estudi. A l'augmentar un 50% la dosi de EC-MPS es va observar un descens dels leucòcits, l'hemoglobina i les plaquetes que no va ser estadísticament significatiu ni va motivar suspensions ni disminucions del tractament en cap cas. No hem observat cap episodi de rebuig agut ni hem hagut d'ajustar la dosi de TAC o CsA.

**Conclusions:** En TR estables amb nivells subterapèutics de MPA degut a alteracions GI, el 28% aconsegueix nivells terapèutics al ser convertit a dosis equivalents de EC-MPS. Un 31% dels pacients restants arriba al nivell desitjat a l'augmentar un 50% la dosi de EC-MPS sense presentar alteracions GI "de novo".

## 20. TRASPLANTAMENT RENAL PEDIÀTRIC EN PACIENTS DE 5 KG.

Vilalta R., Lara E., Madrid A., Piro C., Martin J., Nieto J.  
*Hospital Materno-infantil Vall d'Hebron, Barcelona.*

**Objectiu:** El transplant renal continua essent la millor opció terapèutica per nens amb insuficiència renal terminal. Presentem dos pacients transplantats amb 5 Kg de pes, que és el límit de seguretat establert en els protocols internacionals.

**Mètodes:** S'estudien 2 pacients transplantats amb un pes inferior a 6 kg.

### **Resultats:**

PACIENT Número 1 Número 2

Malaltia renal primària Sd. Prunne-Belly Displàsia renal bilateral

Hemodiàlisi inici (duració) 10.07.2006 (10 mesos) 17.07.2007 (4 mesos)

Pes / Talla transplant 5,850 gr / 66 cm 5,260 gr / 58 cm

Edat transplant / sexe 13 mesos / masculí 6 mesos / masculí

Transplant renal (data) Donant 23.05.2007 Cadàver 8.11.2007 Cadàver

Compatibilitat HLA B7 DR1 y A3

Isquèmia freda / calenta 18 hores / 1 hora 18 hores / 1 hora

Tractament immunosupressor Basiliximab, tacrólimus, ATG,, tacrolimus,

micofenolat y metilprednisolona. micofenolat y metilprednisolona

Inici diuresi posttransplant 6 dies Immediata

Tractament antiagregant Àcid acetilsalicílic Àcid acetilsalicílic

Filtrat glomerular actual 100 ml/min (8 mesos) 69 ml/min (3 mesos)

Complicacions Cap Cap

**Conclusions:** 1. Els dos pacients presenten una bona tolerància a l'injert. 2. El temps d'isquèmia calenta quirúrgic ha estat equivalent al de pacients amb major pes. 3. Cap dels pacients ha presentat complicacions degudes a la cirurgia. 4. S'ha realitzat el tractament immunosupressor estàndar dels nostres protocols. 5. S'ha afegit el tractament antiagregant plaquetari pel risc de trombosis vascular tardana que presenten aquests pacients.

## 21. RUPTURA RENAL ESPONTANEA COMO MANIFESTACIÓN DE UN RECHAZO AGUDO VASCULAR.

S.Caparrós, L.F.Dominguez, M.Perelló, C.Cantarell, Ll.Capdevila, J.Camps.  
*Hospital Universitari Vall d'Hebron.*

Paciente de 26 años que ingresa como receptora de injerto renal con cuyo donante compartía grupo sanguíneo A+ y una identidad B. Se realizó tratamiento inmunosupresor de inducción con Tacrolimus, Micofenolato y Metilprednisolona. El Cross-match fue negativo procediéndose a la intervención. Durante el postoperatorio presentó retraso de la función del injerto renal aunque conservando diuresis. Llegó a alcanzar cifras de creatinina de 11.2mg/dl, por lo que se realizaron varias sesiones de Hemodiálisis.

Las pruebas iniciales (Ecografía y Renograma DTPA) mostraban un injerto bien perfundido y en situación de necrosis tubular aguda. Cinco días después de la cirugía, la paciente presentó dolor abdominal agudo con marcada anemia (Hematocrito 23%). Se realizó ecografía urgente que evidenció un hematoma perirrenal de gran superficie con un injerto de tamaño y morfoestructura normal y una vasculatura correctamente permeable. Se procedió a revisión quirúrgica urgente, hallando un injerto renal roto, por lo que realizó trasplantectomía inmediata.

El informe anatomopatológico se informó como un Rechazo Agudo Vascular tipo IIB. Se realizó también el estudio de los anticuerpos específicos frente a donante para descartar la posibilidad de un rechazo agudo humoral. Lo llamativo del caso fue la agresividad con que apareció el rechazo y las escasas ocasiones en que así se manifiesta.

# PÒSTERS

An aerial photograph of a town built on a hillside. A prominent church tower with a conical roof is visible in the center. The town is surrounded by lush green trees. In the background, a range of snow-capped mountains stretches across the horizon under a clear sky.

**Dia 30/5/08**

**12.00-12.30 h. PÒSTERS**

**Moderadors:**

Laureano Pérez, Rosa García, Francesca Calero,  
Ana Saurina, Ramon Roca-Tey, Ramon Sans

# 1. SÍNDROME METABÓLICO EN PACIENTES EN PROGRAMA DE DIÁLISIS CRÓNICA: PREVALENCIA, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PARÁMETROS BIOQUÍMICOS.

J. C. Gonzalez, V. Esteve, M. Fulquet, M. Pou, A. Saurina, M. Ramírez de Arellano.  
*Servei de Nefrologia. Consorci sanitari de Terrassa.*

**Introducción:** Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en los pacientes en diálisis. El síndrome metabólico (SM) es una entidad que se caracteriza por la presencia de trastornos del metabolismo hidrocarbonato, cifras elevadas de presión arterial, alteraciones lipídicas y obesidad. Su presencia conlleva un mayor riesgo de morbimortalidad de origen cardiovascular. La prevalencia se estima alrededor del 25%, aunque varía en función de la definición y el tipo de población estudiada.

**Objetivos:** 1.- Analizar la prevalencia del SM en nuestra unidad de diálisis. 2.- Describir las principales características clínicas, parámetros bioquímicos y tratamiento de los pacientes diagnosticados de SM. **Material y métodos:** Análisis descriptivo de corte transversal de los pacientes con SM diagnosticados en nuestra unidad de diálisis. Diagnóstico de SM (NCEP-ATP III) con 3 o más de los siguientes criterios: 1.-Glucosa (Glu) plasmática mayor o igual a 110 mg/dl. 2.-Obesidad abdominal: a)Varones: cintura mayor a 102 cm. b) Mujeres: cintura mayor de 88 cm c) Índice de masa corporal (IMC): mayor a 28,8 Kg/m<sup>2</sup>. 3.- Triglicéridos (TG) mayor o igual 150 mg/dl. 4.- HDL Colesterol: a) Varones menor de 40 mg/dl. b) Mujeres menor de 50 mg/dl. 5.- Presión arterial mayor o igual a 130/85 mmHg.

**Resultados:** Se analizaron 70 pacientes en programa de diálisis (58 HD).Un total de 30 pacientes se diagnosticaron de SM (25 HD/5 DP); 16 hombres (53%), con edad media de 67.3 años y tiempo medio en diálisis de 51.5 meses. Principal etiología de la IRCT: Diabetes Mellitus (40%), NAE (26%), Glomerulonefritis (14%), No filiada (10%), Otros (10%). La prevalencia de SM en diálisis fue del 43% (30/70). Principales Factores de riesgo: HTA 90%, Diabetes mellitus 76%, Dislipemia 30%. Índice medio de Charlson: 9,1. IMC medio: 26.67 Kg/ m<sup>2</sup>. Parámetros bioquímicos medios: Glu 148 ± 65 mg/dl, Colest 145.5 ± 35 mg/dl, HDL-col 34 ± 8 mg/dl, LDL -col 69 ± 30 mg/dl, TG 181 ± 94 mg/dl. Para el diagnóstico de SM; un 80 % de los pacientes presentaba alteración plasmática de la glucosa, un 85 % valores alterados de HDL-Col según sexo y el 65 % alteración de los TG. Un 56 % presentaban obesidad abdominal según sexo y un 53 % presentaban HTA. Tratamiento prescrito: El 65% de los pacientes tomaba antiagregantes plaquetarios, un 50% estatinas, el 13% hipouricemiantes y el 3% fibratos. En cuanto al tratamiento hipotensor; el 43% tomaba IECAS o ARA-2, un 46% betabloqueantes, el 30% antagonistas del calcio y el 16% diuréticos de asa.

**Conclusiones:** 1.- En nuestro estudio, observamos una elevada prevalencia de SM de los pacientes en diálisis en nuestra Unidad. 2.- La alteración plasmática de la glicemia y los valores de HDL- colesterol fueron los principales factores que intervinieron en el diagnóstico de SM. 3.- A pesar de los parámetros bioquímicos encontrados, no todos los pacientes diagnosticados recibían un tratamiento adecuado para el SM.

## 2. ISQUÈMIA MESENTÈRICA EN PACIENTS EN HEMODIÀLISI.

Montserrat Picazo Sánchez, Marc Cuxart Pérez, Ramon Sans Lorman, Carles Sardà Borroy, Ernesto Expósito Artigas.  
*Hospital de Figueres.*

**Introducció:** La isquèmia mesentèrica és una patologia abdominal amb una elevada mortalitat. En la població en diàlisi presenta unes característiques diferents com l'existència en la majoria de casos d'infart mesentèric no trombòtic. El seu diagnòstic resulta difícil i sol ser interdisciplinari. És necessari conèixer millor les característiques d'aquesta malaltia en els pacients en diàlisi per intentar millorar el seu pronòstic.

**Pacients i mètodes:** Des de 1/1988 a 1/2007, 11 pacients en hemodiàlisi del nostre hospital (0.87 % per pacient-any) han estat diagnosticats d'isquèmia mesentèrica confirmada per laparotomia. Describem els principals factors de risc per a patir aquesta patologia, l'evolució, la clínica, les dades radiològiques i de laboratori més destacades, les troballes quirúrgiques i el seu tractament.

**Resultats:** 10 pacients (91%) tenien antecedents de patologia cardiovascular, 5 d'ells (45%) cardiopatia isquèmica. Un episodi d'hipotensió arterial durant la sessió d'hemodiàlisi que va precedir a la isquèmia mesentèrica, va tenir lloc en 7 malalts (64%). El dolor abdominal va ser el motiu de consulta en 10 casos (91%), localitzant-se de manera més freqüent (64%) a hemiabdomen dret. La leucocitosi va ser la dada analítica més freqüentment observada (54%). Les proves radiològiques convencionals com la radiografia simple d'abdomen i l'ecografia abdominal no varen aportar informació específica. 10 (91%) presentaven necrosi de la paret intestinal. L'íli va ser el tram intestinal més afectat, de manera limitada en 5 casos (45%) i de manera massiva a l'existir afectació de tot el budell prim i gran part del colon dret, en 2 malalts (18%). La resecció intestinal va ser el tractament d'elecció, practicant-se en 8 malalts (73%). Solament 3 pacients (27%) varen sobreviure a la isquèmia mesentèrica, podent ser alta hospitalària. En ells la intervenció quirúrgica es va dur a terme a menys de 8 hores des de la seva arribada a urgències

**Conclusions:** La isquèmia mesentèrica ha de sospitar-se en els pacients en hemodiàlisi que presentin dolor abdominal, sobretot si es localitza a fossa ilíaca dreta i han presentat algun episodi d'hipotensió arterial en la sessió prèvia de diàlisi.

Degut a la major i més freqüent afectació de l'intestí prim en el nostre grup i no existint proves radiològiques convencionals ni dades analítiques diagnòstiques, la laparoscòpia o laparotomia, haurien de ser imperatives si es sospita isquèmia mesentèrica i no hi ha cap contraindicació absoluta. Es tracta d'una urgència quirúrgica, en la que tant el diagnòstic com el tractament quirúrgic precoç poden disminuir la seva elevada morbi-mortalitat.

### 3. ALTERACIONS CUTÀNIES EN ELS PACIENTS EN HEMODIÀLISI.

Montserrat Picazo Sánchez, Marc Cuxart Pérez, Ramon Sans Lorman, Ernesto Expósito Artigas, Maria Victoria Huerta Anaya, Miquel Just Sarobé.  
*Hospital de Figueres.*

**Objectius:** Conèixer millor la prevalença de patologia cutània en la població en hemodiàlisi, la seva presentació i els tractaments aplicats.

**Pacients i mètodes:** Anàlitzem la patologia dèrmica existent en els pacients (p) en hemodiàlisi en els darrers 5 anys. Describem la relació de moltes d'elles amb la pròpia urèmia així com alguns dels tractaments més destacables.

**Resultats:** Dels 169 p que s'han hemodialitzat a la nostra unitat des del 2/2003 al 2/2008, 73 (43,2%) han presentat alguna afectació cutània i d'aquests, 28 (16,5%) de diferents tipus.

Pruïtja: 32 p (19%) han precisat en algun moment de l'administració d'antihistamínics orals o endovenosos, inclús tractament corticoideo. Molts d'ells s'han relacionat amb sequetat cutània i alguns amb elevacions de la fosforèmia. Úlceres per arteriopatia perifèrica: 18 p (10,6 %). 10 d'ells han precisat d'algun tipus d'amputació a extremitats inferiors. 1 p diabètic presentà també necrosi del glande. Lesions isquèmiques per robament sanguini de fístula arteriovenosa: 6 p (3,5%). 5 varen millorar considerablement amb cirurgia de pontatge vascular ("DRIL") i 1 amb tancament de la FAVi. Herpes zòster: 5 p (3%). Lesions fúngiques: 4 p (2,37%). Cel.lulitis: 3 p (1,78%). Icterícia cutània: 3 p. Carcinomes basocel.lulars: 3 p. Calcifilàxia: 2 p (1,18%). Un cas es presentà amb extenses úlceres proximals i distals, precisant de tiosulfat sòdic e.v i bifosfonats entre d'altres tractaments. L'altre es presentà com lesions indurades a regions pretibials simulant una paniculitis i es resolgué amb una paratiroidectomia subtotal. Vítilligen: 2 p. Voltadits: 2 p diabètics amb necessitat d'amputació de la falange distal per osteomielitis. Vasculitis leucocitoclàstica: 2 p. Quistes sebàcics: 2p. Queratosi actínica: 2p. Púrpura idiopàtica: 2p. Lesions berruciformes: 2p. Eccema seborreic: 2p. Pseudoporfíria: 1p diabètic(0,59%) que va mostrar gran milloria de les lesions a mans amb la protecció solar amb guants. Pitiriasi liquenoide crònica: 1p. Dermatosi perforant adquirida: 1 p diabètic. S'ha relacionat aquesta patologia amb diabetis i insuficiència renal i s'ha descrit la possible utilitat de l'al.lopurinol. El nostre malalt va ser èxitus abans de poder-ne comprovar la seva eficàcia. Eritrodèrmia generalitzada: 1p en el contexte d'hemòlisi post-administració de contrast gadolíni. Limfoma cutani: 1p que 4 anys havia presentat un limfoma fol.licular. Pioderma gangrenós: 1p. Leishmaniosi cutània: 1p.

**Conclusions:** Existeix una prevalença important i variada de lesions cutànies en la població en hemodiàlisi. Entre les múltiples patologies descrites, estan relacionades amb la insuficiència renal crònica: la pruitja i xerodèrmia, les diferents lesions d'isquèmia per la gran prevalença de patologia vascular exacerbada per la urèmia, la calcifilàxia, la pseudoporfíria i la dermatosi perforant adquirida.

## 4. QUAN TEMPS MANTENEN NIVELLS PROTECTORS D'ANTICOSSOS ANTIHEPATITIS ELS PACEINTS D'HEMODIÀLISI DESPRÉS DE LA VACUNACIÓ.

(1) M. Teresa compte Jové, (1)Pere Angelet Figa, (1)Cristina Gállego Gil, (2) Carina Aguilar Martín.  
(1) Hospital Santa Creu, (2) Atenció Primària Terres de l'Ebre.

**Objectius:** valorar la relació entre la resposta inicial a la vacunació de l'hepatitis B (HB) en els malalts d'hemodiàlisi (HD) i el progressiu descens dels anticossos (AC) en els controls anuals.

**Material i mètodes:** recollida del nivell d'AC a 160 malalts d'hemodiàlisi després de vacunació de l'HB (3 dosis dobles). Segiment anual dels nivells d'AC dels malalts inicialment responedors, durant un període de 6anys, revacunant anualment si nivells AC menors a 11 mU/ml.

**Resultats:** de 160 pacients un 50,62% va respondre a la vacunació. En 11 malalts (16,06%) els AC eren superiors a 999 mU/ml, mantenien AC protectors en el 100% dels casos en el 2n i 3r control anual; al 4t any precisaven revacunació un 25% de malalts i novament el 100% mantenien protecció el 5è i 6è any. En 35 malalts (43,20%) tenien AC entre 100 i 999 mU/ml, per descens d'AC protectors precisaven revacunació el 26,93% el 2n any; el 29,17% el 3r; 23,53% el 4t; 0% el 5è i 50% el 6è. En 33 malalts (40,74%) els AC estaven entre 11 i 99 mU/ml en el primer control anual; precisaven revacunació 46,43% en el 2n control; 21,74% en el 3r; 23,32% en el 4t; 16,67 en el 5è i 22,23% en el 6è.

**Conclusions:** només el 50,62% dels malalts d'HD respon a la vacunació amb 3 dosis dobles de l'hepatitis B. Els malalts amb AC superiors a 999 mU/ml després de la vacunació, mantenen durant anys nivells d'anticossos protectors amb excel·lent resposta a la revacunació. Un 25% dels malalts amb AC entre 100-999 després de la vacunació, precisen revacunacions anuals. El grup amb AC entre 11 i 99 en el primer control, disminueix amb rapidesa els nivells anticossos, precisant revacunació el 46,43% en el 2n control (diferència estadísticament significativa amb el grup d' AC superiors a 999).

## 5. FACTORES PSICOLÓGICOS QUE INFLUYEN EN LA ELECCIÓN DE LA TÉCNICA DE DIÁLISIS.

Esther Ponz Clemente, Juan Carlos Martínez Ocaña, Mertixell Bricullé Fuentes, Dolors Marquina Parra, Carme Grau Pueyo, Conchita Blasco Cabañas, Núria Mañé Buixó, Manuel García García.  
*Corporació Sanitària Parc Taulí.*

Existe poca información sobre el estado psicológico del enfermo en la estresante situación de elegir tratamiento sustitutivo renal (TSR).

**Objetivo:** Analizar la influencia de la depresión y los rasgos de carácter en la elección de la técnica de TSR.

**Material y método:** Estudio prospectivo de 44 enfermos que recibieron información del TSR entre enero-04 y julio-06 tras descartar enfermos con déficit cognitivo y sensorial (n=17), inestabilidad clínica (n=11) o que rechazaron participar (n=29). Se administró el inventario de depresión de Beck (BDI) y el cuestionario de personalidad de Eysenck (EPQ-RS) en el momento de elegir TSR. Seguimiento hasta el 31/10/07.

**Resultados:** Edad media  $65,4 \pm 13,1$  años, 48% varones, 34% diabéticos, creatinina  $4,6 \pm 1,5$  mg/dL, FGe (MDRD-4)  $13,0 \pm 4,5$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, Hb  $11,1 \pm 1,5$  g/dL, 43% tratados con EPO, tiempo hasta el TSR  $7,6 \pm 17,6$  meses. Puntuación media Beck  $14,8 \pm 8,2$ : sin depresión, 36,4%; depresión borderline, 27,2%; depresión ligera, 11,4%; depresión moderada o severa, 25%. Supervivencia a los 12 y 24 meses, respectivamente: 93% y 93% (no depresión) vs. 73% y 67% (depresión),  $P > 0,05$ . La depresión y el nivel de ansiedad-rasgo (EPQ-RS neuroticismo) no se relacionaron con la elección de la técnica. Los enfermos con depresión tenían una Hb significativamente inferior. Un 70% de los pacientes iniciaron TSR (68% HD y 32% DP). La mitad de los pacientes que al elegir DP tenían un Beck  $\geq 15$  (depresión) y un tercio de los pacientes con mayores niveles de ansiedad, cambiaron de técnica a HD.

**Conclusiones:** En el momento de elegir la técnica de TSR un 36 % de los enfermos presentan síntomas depresivos. Los enfermos con depresión tienen una mayor mortalidad, aunque sin significación estadística. La depresión y la ansiedad no han influido en la elección de la técnica de diálisis, aunque pueden ser factores implicados en los cambios de decisión de DP a HD.

## 6. INDICADOR PREDICTIU DE LA MORTALITAT AL PRIMER ANY DE HEMODIÀLISI.

Joan M. Mauri (1), Emili Vela (2), Montse Cleries (2).

(1)*Hospital Universitari Dr. Josep Trueta de Girona.* (2)*Servei Català de la Salut.*

Amb les dades de l'RMRC s'ha desenvolupat un indicador pels malalts que inicien hemodiàlisis, que permet calcular la probabilitat de morir a l'any, a partir d'un petit nombre de variables. La descripció de la metodologia emprada en la construcció i validació de l'indicador es troba a l'article publicat recentment per l'NDT "Design and validation of a model to predict early mortality in haemodialysis patients, *Nephrol Dial Transplant.* 2008 Feb 13 [Epub ahead of print].

Per tal d'afavorir la utilització d'aquest indicador s'ha realitzat una senzilla aplicació que introduint dades tant habituals com l'edat, el sexe, la malaltia renal primària (diabetis, sistèmica i estàndard), el primer accés vascular (catèter o FAVI/empelt), presentar una MPOC, un procés maligne, una malaltia crònica del fetge i una malnutrició (IMC<20) o el pes i la talla, permet obtenir de manera automàtica la probabilitat esperada de mortalitat a l'any per aquell cas en concret, i com canvia aquesta si es modifica algun dels paràmetres. Pel fet d'estar desenvolupat i validat amb dades de l'RMRC, que són poblacionals, comporta una bona adequació del pronòstic a la realitat de Catalunya.

Creiem que aquesta eina pot ser d'utilitat en la pràctica de l'assistència nefrològica, per aquests motiu, volem donar la màxima difusió a aquest indicador i posar-ho a disposició de la comunitat nefrològica a través dels webs l'OCATT, l'SCN, i altres societats científiques.

## 7. HEPATOTOXICITAT GREU PEL TRACTAMENT DE LA TUBERCULOSI EN PACIENTS EN HEMODIÀLISI.

Manel Ramirez de Arellano Serna, Anna Saurina Solé, Vicent Esteve Simó, Mònica Pou Potau, Juan Carlos Gonzalez Oliva, Miquel Fulquet Nicolau.  
*Hospital de Terrassa.*

**Introduccio:** L'hepatotoxicitat és la causa més freqüent de iatrogenia pel tractament antituberculos, essent els fàrmacs responsables la isoniacida (H), la rifampicina (R) i la pirazinamida (Z). La toxicitat hepàtica sol cursar de forma asimptomàtica i amb una lleugera elevació de les transaminasses, però infreqüentment s'acompanya d'un increment important amb símptomes d'una hepatitis aguda, que pot posar en perill la vida del pacient i obliga a la suspensió temporal o definitiva dels fàrmacs responsables.

La incidència varia depenent de l'àrea geogràfica i s'ha descrit diferents factors de risc (edat, sexe, estat nutricional, ingesta enòlica, hepatopatia crònica, anestèsia general, drogues o altres fàrmacs hepatotòxics) suggerint-se que els pacients urèmics podrien presentar més incidència d'efectes tòxics en relació al tractament antituberculos.

**Objectiu:** Analitzar la toxicitat hepàtica del tractament de la tuberculosi en pacients en hemodiàlisi.

**Material i metode:** En un període de 17 anys s'estudien retrospectivament els pacients en hemodiàlisi diagnosticats de tuberculosi en una mateixa unitat. S'analitza el tipus i pauta de tractament utilitzada, així com els seus efectes tòxics i evolució clínica.

**Resultats:** 8 pacients diagnosticats de TBC (4 H i 4 D). Edat X (DE) = 67,2 (14,7) Interval (49-87) anys. Temps en HD de 28,5 (28) Interval (0,5-84) mesos. Formes de presentació: 3 pulmonar, 3 articular, 1 peritoneal i 1 meningitis. El diagnòstic va ser "post mortem" en 2 pacients sense haver realitzat tractament específic. En els 6 pacients tractats s'utilitza (H) i (R) amb Etambutol (E) en 3 casos i (Z) en 4. L'hepatotoxicitat es detecta en 3 pacients (1 pulmonar, 1 articular i 1 peritoneal) amb edat X (DE) de 78 (10,8) anys. Les dosis administrades: (H) 200-300 mg / d.; (R) 600 mg / d.; (E) 800 mg / HD.; (Z) 25-30 mg/Kg / HD. En tots els casos es practica control analític als 15 i 30 dies de l'inici del tractament, detectant-se un increment de transaminases superior a 5 vegades la normalitat i una bilirrubina > 34 umol/L, així com simptomatologia clínica inespecífica i icterícia; tot això, indicatiu d'hepatotoxicitat greu. 1 pacient va presentar encefalopatia i va ser èxitus malgrat la retirada del tractament i els 2 restants van requerir suspensió temporal, constatant-se normalització de les alteracions analítiques i posteriorment reintroducció progressiva dels fàrmacs. En una pacient coincideix artritis per (Z) i neurotoxicitat per (H) resoltes amb la discontinuació del tractament.

**Conclusions:** 1- L'hepatotoxicitat greu del tractament de la tuberculosi en pacients en hemodiàlisi presenta un alta incidència i s'ha observat durant el primer mes de l'inici de la terapèutica. 2- És necessari una monitorització temprana de les proves hepàtiques en aquests pacients, per detectar els casos greus que requeriran la suspensió dels fàrmacs implicats, per evitar la morbimortalitat associada.

## 8. LISTERIOSI EN PACIENTS EN HEMODIÀLISI (HD).

I. Giménez Torrecilla, R. Roca, R. Samon, O. Ibrik, J. Viladoms.  
*Hospital de Mollet.*

La infecció per *Lysteria monocytogenes* es poc freqüent en els malalts en programa d'HD crònica, però amb un alt índex de mortalitat (fins a un 40%). Presentem dos casos d'infecció greu per *L.monocytogenes* en pacients en el nostre programa d'HD (un cas de meningitis i un altre de sepsi) que van presentar una evolució clínica favorable.

VARIABLE CAS 1 CAS 2

Gènere Home Home

Edat 70 78

Nefropatia Primària No fil.liada Glomerulonefritis crònica

Diabetes Si No

Inmunosupressió afegida Si (corticoides) No

Focalitat neurològica Si No

Hemocultius + +

Cultiu LCR + No es va fer

Tractament Ampicilina+Gentamicina Ampicilina+Tobramicina

Temps entre l'ingrés i

l'inici del tractament Ab 48 24 etilògic (hores)

Alta sense seqüel.les Si Si

**Conclusions:** La immunosupressió afegida és un factor predisponent per a la infecció per *Lysteria monocytogenes* (aproximadament un 70% d'aquests pacients presenten un o varis d'aquests factors de risc). El pronòstic de la infecció per *Lysteria monocytogenes* està en relació amb el seu diagnòstic i tractament precoç.

## 9. GRAU D'ACOMPLIMENT DE GUIES SOBRE LES ALTERACIONS DEL METABOLISME OSSI I MINERAL EN EL MALALT EN HEMODIÀLISI.

L. Fernández Lorente, A. Martínez- Castelao, X. Fulladosa Oliveras, J. Sellarés Roig, JM. Grinyó i Boira, MT. González Álvarez.  
*Hospital de Bellvitge.*

**Introducció:** el bon control del metabolisme fosfo-càlcic en el pacients amb MRC en règim d'hemodiàlisi és un factor determinant per reduir la morbimortalitat d'aquests malalts. Per tal d'unificar criteris s'han elaborat diverses guies de consens entre les quals les KDOQI són unes de les de major aplicació. Tot i així diverses línies crítiques han demostrat que els valors diana d'aquestes guies són difícils d'assolir.

**Objectiu:** El propòsit d'aquest estudi és analitzar el grau d'assoliment dels objectius del metabolisme fosfo-càlci recomanats per les guies KDOQI en els nostres malalts en programa d'hemodiàlisi hospitalària.

**Material i mètodes:** hem realitzat un tall transversal en el mes de desembre dels dos darrers anys analitzant en els pacients en programa d'hemodiàlisi en la nostra unitat els valors de calci, fòsfor, CaxP i PTHi, així com els tractaments amb quelants del fòsfor, vitamina D i cinacalcet.

**Resultats:** a desembre de 2007 s'han analitzat 32 malalts en règim d'hemodiàlisi periòdica, 30% dones, 23.3% HD mitjançant catèter tunelitzat, 16.6% en hemodiafiltració online i la resta en hemodiàlisi convencional. Els mateixos pacients que un any enrere estaven en règim d'hemodiàlisi (N=21) també han estat analitzats a desembre de 2006. A desembre de 2007 els valors mitjos de Ca, P, CaxP i PTHi eren respectivament de  $2.28 \pm 0.14$  mmol/L,  $1.57 \pm 0.5$  mmol/L,  $3.57 \pm 1.09$  mmol<sup>2</sup>/L<sup>2</sup>,  $25.06 \pm 31.75$  pmol/L. Un 6.3% complien els 4 criteris, un 43.8% 3 criteris, 31.3% 2 criteris i un 18.8% menys de 2 criteris KDOQI. Aquests malalts estaven tractats en un 25% amb derivats de la vitamina D, un 59,4% amb quelants del fòsfor no càlcics, un 40,6% amb quelants càlcics i un 9,4% amb cinacalcet. Respecte als valors del 2006 hem observat un increment del nombre de pacients que compleixen més de tres criteris KDOQI (28,6% amb 3 criteris, 4,8% amb 4 criteris en 2006).

**Conclusions:** al igual que en altres estudis, assolir tots els valors diana marcats per les guies KDOQI és difícil a la pràctica diària; tot i que la incorporació de nous fàrmacs pot ajudar en un futur a assolir un compliment més acurat de les guies.

## 10. EFICACIA DE LA IMPLANTACIÓ D'UN PROTOCOL DE PREVENCIÓ DE LA INESTABILITAT HEMODINÀMICA EN PACIENTS EN HEMODIÀLISI.

Mónica Pou Potau, Anna Saurina Solé, Vicent Esteve Simo, Miquel Fulquet Nicolau, Juan Carlos González Oliva, Manel Ramirez de Arrellano Serna.  
*Hospital de Terrassa.*

**Introducció:** La hipotensió arterial és la manifestació més freqüent de les complicacions de la ultrafiltració en hemodiàlisi (HD). La incidència del descens simptomàtic de la pressió arterial varia des de 15% al 50%.

**Objectiu:** a) Disminuir el nombre d'hipotensions simptomàtiques intra o immediatament després de l'HD. b) Eficàcia d'un protocol d'instabilitat hemodinàmica. c) Avaluació de diferents mòduls per al control de la instabilitat hemodinàmica en HD.

**Material i Mètodes:** Estudi d'intervenció terapèutica de de 2.4 anys de duració de la hipotensió simptomàtica en pacients en HD. Criteris d'inclusió: pacients que presentin més d'un 30% hipotensions durant l'HD i els que presentin hipotensions severes. Les dades s'obtenen del Nefrosoft 4.9. Mitjançant un algoritme d'actuació de forma seqüencial s'instauraran les següents mesures: 1) Evitar ingesta, ajustar pes teòric i correcció de l'anèmia. 2) Mòduls: Hct crític (BVM fresenius) o/i mòdul de Temperatura (BTM fresenius). 3) Perfils predeterminats 4) Augmentar el temps de diàlisi.

**Resultats:** 38 pacients amb un 30% d'hipotensions van ser inclosos al protocol. S'implantaren les mesures inicials sense ser efectius. El Mòdul BVM s'implanta en 20 pacients. Va ser efectiu en 9 pacients dels quals 3 segueixen actius. En 5 pacients s'implanta el mòdul BTM i fou efectiu en 2 pacients. Els perfils s'implantaren en 24 pacients éssent efectius en 14 pacients. En 2 pacients s'augmentar el temps en HD i fou efectiu en 1 d'ells. 49 pacients amb hipotensió severa han estat analitzats, el 50% s'instaura perfil que fou efectiu en 83.3%. La resta s'ajusta el pes o tenien altres causes d'hipotensió: infecció, sagnat etc.

### **Conclusions:**

-S'ha disminuït en nombre d'hipotensions a la Unitat d'HD. Actualment s'oscil·la entre 5% al 8%  
-Els mòduls de BVM són efectius en un nombre limitat de pacients.

## 11. L'ECA2 ES LOCALITZA PRINCIPALMENT EN LA TÚNICA MITJANA DE LA VASCULATURA RENAL I LA SEVA EXPRESSIÓ AUGMENTA AMB EL BLOQUEIG DEL RECEPTOR TIPUS 1 DE L'ANGIOTENSINA II.

María José Soler (1), Jan Wysocki(2), Minghao Ye (2), Josette William (2), Daniel Batlle (2), Josep Lloveras (1).

(1)Hospital del Mar. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona. (2) Division of Nephrology & Hypertension, Dept. of Medicine, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, IL.

L'enzim convertidor de l'angiotensina (ECA) 2 és una carboxipeptidasa implicada en la degradació de l'angiotensina II i altres pèptids. Els antagonistes del receptor de l'angiotensina II tipus 1 (ARAII) disminueixen la pressió arterial i tenen un efecte renoprotector.

**Objectius:** 1) Estudiar l'expressió de l'ECA2 a la vasculatura renal, 2) investigar l'efecte del telmisartan, un ARAII, en l'expressió de l'ECA2 en la vasculatura renal.

**Material i mètodes:** L'expressió de l'ECA2 i l'ECA en la vasculatura renal s'estudià en ratolins C57BLKS/J femelles (db/m, 8 setmanes) mitjançant microscòpia confocal. Els ratolins C57BLKS/J es tractaren amb vehicle (n=12) o telmisartan (n=12) (2mg/kg/dia) via oral durant dues setmanes. L'expressió proteica de l'ECA2 s'avaluà amb immunohistoquímica. L'anàlisi del RNA missatger de les arterioles renals aïllades individualment es realitzà mitjançant microcaptura amb làser.

**Resultats:** L'ECA i l'ECA2 s'observaren en la vasculatura renal. L'ECA2 s'expressa principalment a la túnica mitjana ja que colocalitzà intensament amb el marcador de la musculatura llisa (ÉØ- SMA). L'administració de telmisartan va disminuir la pressió arterial en comparació amb els ratolins que reberen vehicle (108,8±4,72 vs. 97,8±3,87 mmHg, respectivament, p<0,05). L'expressió proteica de l'ECA2 estava augmentada significativament en els ratolins en que s'administrà el telmisartan (n=12) en comparació amb els ratolins que reberen vehicle (57,1%±5,7% vs 21,2%±6,3%, respectivament, p<0,05). Tanmateix, l'expressió gènica de l'ECA2 estava augmentada en els ratolins en que s'administrà telmisartan en comparació amb els ratolins que reberen vehicle (2,53±0,06 vs 1,01±0,09 respectivament, p<0,05).

**Conclusions:** 1) L'ECA2 es localitza a la vasculatura renal, principalment a la túnica mitjana. 2) El telmisartan augmenta l'expressió gènica i proteica de l'ECA2 a la vasculatura renal. Aquesta troballa suggereix que l'augment de l'ECA2 per part del telmisartan, pot produir un augment de la degradació d'angiotensina II amb el consegüent efecte renoprotector.

## 12. L'EXCRECIÓ URINÀRIA D'ALBÚMINA DIFERENCIA ELS MALALTS AMB HIPERTENSIÓ ARTERIAL REFRACTÀRIA RESPECTE ALS MALALTS AMB HIPERTENSIÓ ARTERIAL FALSAMENT REFRACTÀRIA.

Anna Oliveras (1), Pedro Armario (2), Raquel Hernández del Rey (2), Esteban Poch (3), Àlex Roca-Cusachs (4), Àlex de la Sierra (5).

(1)Unitat d'HTA. S. Nefrologia. Hospital del Mar. Barcelona.(2)Unitat d'HTA. S. Medicina Interna. Hospital General de L'Hospitalet. Barcelona. (3)S. Nefrologia. Hospital Clínic. Barcelona. (4)Unitat d'HTA. S. Medicina Interna.Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona. (5) Unitat d'HTA. S. Medicina Interna. Hospital Clínic. Barcelona.

Els malalts amb HTA refractària (HR) presenten un risc cardiovascular més elevat que aquells amb HTA tractada i ben controlada. El monitoratge ambulatori de pressió arterial de 24h (MAPA) ens permet diferenciar els pacients amb HR veritable respecte a aquells amb HTA falsament refractària (HR-F). Així, al voltant d'un terç de pacients amb diagnòstic d' HR, i per tant amb PA clínica  $\geq 140/90$  mmHg, presenten valors de PA de 24h per MAPA  $< 130/80$  mmHg.

**Objectiu:** determinar aquelles variables clíniques, ecocardiogràfiques i paràmetres de laboratori que ajudin al clínic a identificar els pacients amb HR veritable (HR-V).

**Subjectes i Mètodes:** Es van incloure de forma consecutiva, en Unitats d'Hipertensió de quatre hospitals universitaris de Catalunya, un total de 147 malalts d'edats compreses entre 35-75a. amb HR (PA clínica  $\geq 140/90$  mmHg malgrat rebre tractament amb almenys 3 fàrmacs antihipertensius a dosis adequades, incloent un diürètic, havent descartat HTA secundària). Es van recollir els trets demogràfics i antropomètrics, altres factors de risc cardiovascular i condicions clíniques associades. En tots els malalts es va dur a terme anàlisis de laboratori, MAPA de 24h i ecocardiografia. La HR-F es va definir com PA clínica  $\geq 140/90$  mmHg i PA-24h  $< 130/80$  mmHg. La microalbuminúria (MAU) es va definir com a excreció urinària d' albúmina (EUA)  $\geq 30$ mg/24h i  $< 300$ mg/24h.

**Resultats:** 104 pacients (72%) amb HR-V i 40 (28%) amb HR-F. Anàlisis bivariats: respecte a HR-F, els pacients amb HR-V tenien nivells significativament més elevats de glucèmia basal, hemoglobina glicosilada, EUA, prevalença de MAU (49.5% vs 17.5%) i pressió arterial sistòlica clínica (PAS-C), així com un índex de massa ventricular esquerra (IMVE) més elevat i major prevalença de diabetis. L' IMVE va ser significativament més elevat en HR-V després d'ajustar per edat, sexe, PAS-C i diabetis ( $p=0.031$ ) i l' EUA va ser més elevada en HR-V després d'ajustar pels mateixos confusors i pel filtrat glomerular estimat i l'índex de massa corporal ( $p=0.012$ ). Anàlisi de regressió logística: les úniques variables que es van associar de forma independent amb HR-V van ser la PAS-C [OR (95%CI): 1.029 (1.003–1.056),  $p=0.028$ ] i la MAU [OR (95%CI): 3.167 (1.243–8.071),  $p=0.016$ ].

**Conclusió:** La MAU i la PAS-C són predictors independents d' HR-V enfront a HR-F. La prevalença de la MAU en malalts amb HR-V és elevada. En malalts en que es sospita HR, l' excreció urinària d' albúmina pot contribuir a diferenciar-los dels pacients amb HR-F.

### 13. ESTENOSI DE L'ARTÈRIA RENAL: VARIACIONS DE LA PRESSIÓ ARTERIAL, PROTEÏNÚRIA I FUNCIÓ RENAL DESPRÉS DE PROCEDIMENTS DE REVASCULARITZACIÓ.

Concepció Estadella Llobet, Susana Vázquez González. Anna Oliveras Serrano.  
*Servei de Nefrologia. Hospital del Mar.*

**Introducció:** L'estenosi de l'artèria renal (EAR) es defineix com la reducció anatòmica de la llum arterial, amb una prevalença que varia entre un 5% en la població general i un 10-45% en aquella amb factors de ric cardiovascular (FRCV) associats.

Si la repercussió hemodinàmica deguda a aquest procés és significativa, pot provocar hipertensió renovascular i/o nefropatia isquèmica, a través d'un mecanisme d'hipoperfusió renal que secundàriament incrementarà l'activitat del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA).

En models animals d'EAR s'ha vist com en aquestes circumstàncies es produeix una vasoconstricció a nivell de les arterioles post-glomerulars, angiotensina II dependent, que contribueix a incrementar la pressió de filtrat glomerular (PFG), teòricament disminuïda per un estat d'hipoperfusió renal.

No existeixen en la literatura estudis que analitzin si aquest mecanisme fisiopatològic d'augment en la PFG pot tenir repercussions en l'excreció urinària d'albumina (EUA) o en la proteïnúria, ni tampoc si es produeixen canvis en aquesta després de realitzar tècniques de revascularització.

**Objectius:** Analitzar les variacions en els nivells de proteïnúria, EUA, funció renal i pressió arterial en pacients amb EAR sotmesos a revascularització.

**Material i mètodes:** Anàlisi de 32 pacients (18 homes i 14 dones) amb EAR confirmada per estudi angiogràfic sotmesos a tècniques de revascularització.

Edat (mitjana $\pm$ DS): 63.87 $\pm$ 12.9 anys. FRCV: Diabetis: 6 (18.8%); dislipèmia: 23(71.9%); fumadors: 9 (28.1%); ex-fumadors: 13 (40.6%). Malaltia cardiovascular concomitant: AVC: 4 (12.5%); cardiopatia isquèmica: 11 (34.4%); malaltia vascular perifèrica: 17 (53.1%).

Tipus d'intervenció: PTA simple: 6 (18.8%); PTA+STENT: 14 (43.8%); Intervenció quirúrgica: 12 (37.5%).

En tots els pacients es va avaluar el filtrat glomerular estimat (FGe) per les equacions MDRD i Cockcroft-Gault (CG), creatinina plasmàtica (Cr), PAS, PAD, índex de massa corporal (IMC) i tractament antihipertensiu abans i després de la revascularització (RV). En 16 individus es va determinar la proteïnúria en orina de 24h i en els altres 16 EUA i quocient albumina/Cr en orina (ACO).

També es va avaluar el nº de fàrmacs antihipertensius utilitzats i si entre ells s'inclouïen inhibidors del SRAA tant abans com després de la RV.

Anàlisis estadístics utilitzats per les comparacions: T d'Student, Test de Wilcoxon o Test de McNemar segons la naturalesa de les variables.

**Resultats:** Proteïnúria 24h (mg) preRV vs postRV (mediana [p25; p75]): 132.5 [109.7; 334.5] vs 166.5 [75; 349.25], p=0.379.

EUA (mg/L) preRV vs postRV (mediana [p25; p75]): 8.5 [4; 26] vs 7.5[3.25; 22], p=0.670.

ACO (mg/g) preRV vs postRV (mediana [p25; p75]): 10.7 [4.3; 25.3] vs 9.9 [5.67; 22.8], p=0.918.

PAS (mmHg) preRV vs postRV (mitjana $\pm$ DS):142.8 $\pm$ 17.3 vs 132.7 $\pm$ 11.9, p=0.007.

PAD (mmHg) preRV vs postRV (mitjana $\pm$ DS): 77.03 $\pm$ 14.38 vs 74.8 $\pm$ 10.8, p=0.411.

IMC (Kg/m<sup>2</sup>) preRV vs postRV (mitjana $\pm$ SD): 27.2 $\pm$ 4.4 vs 27.2 $\pm$ 4.4, p=1.

Nº fàrmacs preRVvs postRV (mediana [p25; p75]): 3 [2; 4] vs 3 [2; 4], p=0.846.

Nº pacients amb IECAS i/o ARAII preRV vs postRV(% [N]): 50% [16] vs 37,5% [12], p=0.219.

FGe-MDRD (ml/min/1.73m<sup>2</sup>) preRV vs postRV (mediana [p25; p75]): 58 [45; 65.7] vs 58 [47.2; 63.7], p=0.469.

FGe-CG (ml/min) preRV vs postRV (mediana [p25; p75]): 61 [44.5; 71.7] vs 58.5 [38.2; 70.2], p=0.516.  
Cr (mg/dl) preRV vs postRV (mitjana±SD): 1.4±0.69 vs 1.41±0.72, p=0.787.

### **Conclusions:**

1. Es va observar una reducció significativa de les xifres de PAS després de la revascularització arterial, sense que hi haguessin canvis en l'IMC ni en el n<sup>o</sup> i tipus de fàrmacs anti-HTA utilitzats.

2. No s'objectivaren canvis significatius a nivell de l'ÉUA, ACO o la proteïnúria després de la RV de l'artèria renal.

3. Tampoc es detectaren variacions en la funció renal.

## 14. MANIDIPINO AFEGEIX UNA IMPORTANT REDUCCIÓ DE MICROALBUMINÚRIA AL BLOQUEIG DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA EN PACIENTS AMB HIPERTENSIÓ ARTERIAL ESSENCIAL.

Josep M<sup>a</sup> Galceran (1), Jaume Plana (2), Àngela Felip (3), Gabriel Pou (4), Joaquim Vila (5), Javier Sobrino (6).

*Fundació Althaia, Manresa (1), Hospital Sant Camil (2), Hospital de Mataró (3), Hospital Sant Rafael (4), Hospital de Badalona (5), Hospital de l'Esperit Sant (6).*

La presència de microalbuminúria (malb) es un dels principals factors en la estratificació del risc cardiovascular en pacients amb hipertensió arterial (HTA). Dades recents suggereixen que aquells pacients que més redueixen la seva albuminúria, en major grau redueixen la incidència d'esdeveniments cardiovasculars. Els calcioantagonistes dihidropiridínic (CA-DHP) clàssics tenen un efecte antiproteinúric discret, vinculat a la reducció de la pressió arterial sistèmica. El manidipino es un nou CA-DHP, amb efectes selectius sobre la arteriola eferent glomerular, que pot presentar un perfil antiproteinúric superior a altres fàrmacs del seu grup.

**Objectius:** Avaluar l'efecte antiproteinúric de l'addició de manidipino al tractament amb inhibidors de l'enzim de conversió de l'angiotensina (IECA) o antagonistes del receptor de l'angiotensina II (ARA2), en pacients hipertensos essencials amb microalbuminúria i insuficient control tensional. Valorar també el seu efecte hipotensor i el perfil de seguretat.

**Resultats:** 21 pacients (6 dones), d'edat mitja 63 anys, han completat 6 mesos de tractament amb manidipino (dosis mitja 14,3 mg/d). La microalbuminúria s'ha reduït en un 45% (de 379 mg/g a 200 mg/g), normalitzant-se en 4 pacients (19%). La reducció tensional ha estat també molt significativa: d'una mitja basal de 155/89 mmHg a una mitja final de 137/77 mmHg, normalitzant-se la pressió arterial en 12 pacients (57,1%). La funció renal s'ha mantingut estable al llarg de l'estudi. S'han comunicat 3 episodis d'edema maleolar lleu que no han requerit suspensió del tractament. El percentatge de reducció de microalbuminúria no s'ha correlacionat amb el percentatge de reducció tensional.

**Conclusió:** L'addició de manidipino (10-20mg/d) redueix un 45% l'albuminúria en pacients amb HTA essencial que ja estan en tractament amb agents bloquejadors del sistema renina-angiotensina. Aquest efecte podria estar relacionat amb altres mecanismes d'acció a banda de la reducció tensional sistèmica.

## 15. FACTORES CLÍNICO-ANALÍTICOS RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR INCIDENTE EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS.

(1) Sílvia Collado Nieto, (2) Elisabeth Coll Piera, (3) Aleix Cases i Amenós, (3) Ramón Deulofeu, (3) Laura Guerrero, (4) JM Cruzado, (5) Mercè Pons, (6) Bernat de la Torre.

(1) Hospital del Mar, Barcelona, (2) Fundació Puigvert, Barcelona, (3) Hospital Clínic, Barcelona. (4) Hospital de Bellvitge, Barcelona, (5) CETIRSA, Barcelona, (6) Centro de HD Bonanova, Barcelona.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio ha sido evaluar la influencia de distintos factores de riesgo cardiovascular en sobre la incidencia de enfermedad cardiovascular fatal y no fatal durante el seguimiento en pacientes con insuficiencia renal terminal (IRCT) en programa de hemodiálisis.

**Metodología:** Población de enfermos con IRCT en hemodiálisis en un hospital y 4 centros de hemodiálisis satélites (n=264). Se ha realizado un estudio prospectivo, observacional para evaluar la incidencia de enfermedad cardiovascular fatal y no fatal. Se ha recogido la historia clínica y se han realizado determinaciones analíticas de los niveles plasmáticos de distintos parámetros bioquímicos y hematológicos habituales, así como de homocisteína, troponina I, lipoproteína (a), PCR, interleuquina-6, fibrinógeno, dimetil-arginina asimétrica (ADMA), productos avanzados de la oxidación proteica (AOPP) y BNP.

**Resultados:** se han incluido 264 pacientes, 180 hombres y 84 mujeres, edad media  $60.7 \pm 16.1$  años (media  $\pm$  DE), tiempo medio en hemodiálisis  $68.01 \pm 74.57$  meses. El seguimiento medio ha sido de  $90,3 \pm 58,6$  semanas. De todos los pacientes incluidos el 52,7 % ya presentaban antecedentes de patología cardiovascular previa. La distribución de los factores de riesgo cardiovascular fue la siguiente: 41,3 % tabaquismo, 86,7 % hipertensión, 26,4 % diabetes mellitus y 36 % de dislipemia. Etiología de IRC: vascular 17,8 %, diabetes 17,4 %. Durante el período de seguimiento han fallecido 58 pacientes (44,8 % de causa cardiovascular) y 73 pacientes han presentado eventos cardiovasculares fatales y no fatales de novo (27,7 %).

La distribución de eventos cardiovasculares ha sido la siguiente: 13 pacientes presentaron infarto agudo de miocardio, 7 angor, 4 AVC, 6 AIT, 9 IC, 9 arritmias, 15 enfermedad vascular periférica, 2 isquemia mesentérica y 8 muerte súbita.

Estos eventos cardiovasculares incidentes se asociaron positivamente con la edad, índice de comorbilidad, antecedentes de cardiopatía antigua, diabetes, hipertensión, dislipemia, grosor IM carotídea, PCR, Lp(a), fibrinógeno, calcio y BNP y negativamente con la presión arterial diastólica, PAM, y FE. No se observaron otras asociaciones.

**Conclusiones:** En los pacientes en hemodiálisis el estado inflamatorio se asocia con enfermedad cardiovascular incidente. Es de destacar el papel neutro de los factores de riesgo cardiovascular tradicionales en la patología cardiovascular incidente.

## 16. ES ÚTIL LA NOVA EQUACIÓ DE LA CLÍNICA MAYO (MCQ) EN L'ESTIMACIÓ DEL FILTRAT GLOMERULAR EN PACIENTS DIABÈTICS TIPUS 2?

Néstor Fontseré (1), Jordi Bonal (2), Isabel Salinas (3), Manel Ramírez de Arellano (1), Ana Sanmartí (3), Ramon Romero (1).

(1) Servei de Nefrologia de l'Hospital de Terrassa. (2) Servei de Nefrologia de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. (3) Servei de Endocrinologia de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

Segons els resultats obtinguts en un estudi previ, l'aplicació de les equacions predictives del filtrat glomerular (FG) resulta limitada en la monitorització ambulatoria de pacients diabètics tipus 2 (DM2) amb normofunció renal e hiperfiltració. Recentment el grup de la Clínica Mayo ha desenvolupat una nova equació predictiva "MCQ" en adults sans i pacients amb MRC (tan sols un 13% diabètics).

**Objectiu:** Analitzar l'exactitud (biaix i precisió) de la nova equació MCQ en una cohort de pacients DM2 amb un ampli rang de FG (15-209 ml/min/1,73m<sup>2</sup>).

**Material i Mètodes:** Estudi de tall transversal realitzat en 118 pacients DM2 (64 dones i 54 homes) amb una edat mitja de 57 ± 9.7 anys. El FG isotòpic es va calcular mitjançant l'administració de 30-50 µCi de 125I-iotalamat. Segons el valor de la funció renal els pacients es varen classificar en normofiltradors (FG: 90-140 ml/min/1,73m<sup>2</sup>; n = 56), hiperfiltradors (FG > 140 ml/min/1,73m<sup>2</sup>; n = 26) i MRC estadiatsges 3 i 4 (FG: 59-15 ml/min/1,73m<sup>2</sup>; n = 36). Es va calcular el biaix (ml/min/1,73m<sup>2</sup>) i el coeficient de concordança de Lin (CCL).

**Resultats:** L'anàlisi de l'exactitud de les fórmules predictives respecte el 125I-iotalamat es resumeixen a la taula 1.

**Conclusions:** Segons els resultats obtinguts en el nostre estudi, la nova equació MCQ no resulta útil en pacients DM2 amb normofunció renal e hiperfiltració glomerular. En pacients diabètics amb MRC (FG < 60 ml/min/1,73m<sup>2</sup>) no ofereix una millor estimació de la funció renal en comparació a les equacions predictives convencionals.

	X ± DT <sup>a</sup>	Biaix	CCL
<b>Normofunció</b>	115.6 ± 14.1*	-----	-----
MDRD-6	68.37 ± 15.1	-46.5	0.025
CG	74.1 ± 14.0	-41.4	0.013
MCQ	92.3 ± 17.7	-23.2	0.040
<b>Hiperfiltració</b>	159.5 ± 18.8*	-----	-----
MDRD-6	78.4 ± 16.7	-83.1	0.034
CG	97.4 ± 25.0	-62.0	0.015
MCQ	108.5 ± 18.7	-50.9	0.045
<b>MRC 3 i 4</b>	31.2 ± 10.8*	-----	-----
MDRD-6	25.9 ± 17.7	-5.31	0.452
CG	30.9 ± 16.9	-0.29	0.471
MCQ	26.6 ± 19.0	-4.5	0.526

<sup>a</sup> ml/min/1,73m<sup>2</sup>

\* FG estimat per <sup>125</sup>I-iotalamat (ml/min/1,73m<sup>2</sup>)

## 17. LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA OCULTA: DISCORDANCIA ENTRE LOS DIFERENTES MÉTODOS UTILIZADOS PARA CALCULAR EL FILTRADO GLOMERULAR EN LA POBLACIÓN SANA.

M<sup>a</sup> Paz Marco Mayayo, Ena Alsina Seguí, José Manuel Valdivielso, Elvira Fernández Giráldez.  
*Hospital Universitari Arnau de Vilanova.*

**Objetivos:** Estimar el filtrado glomerular por métodos de Cockcroft, Cockcroft corregido para la superficie corporal y MDRD-4 en una población joven y sana, y valorar las diferencias. Estudiar los pacientes con diferencia de resultados entre los distintos métodos.

**Material y métodos:** Población: 674 individuos sanos de edad media 37 años. Datos clínicos y analíticos: determinación de la creatinina sérica mediante el método Jaffé cinético modificado. Cálculo de la superficie corporal y del índice de masa corporal (IMC). Cálculo del filtrado glomerular (FG) por las tres ecuaciones (Cockcroft, Cockcroft corregido para la superficie corporal y MDRD-4). Inclusión de los pacientes en subgrupos según el filtrado glomerular (>90 ml/min, 60-90 ml/min y <60 ml/min). Análisis estadístico: comparación de los FG obtenidos según las tres ecuaciones y según el grupo de IMC mediante ANOVA. Estudio de distribución de los pacientes en cada grupo de filtrado glomerular por los métodos Cockcroft y MDRD-4. Comparar la distribución de las variables IMC, sexo y raza en los distintos grupos de filtrado glomerular. Estudio de correlación entre IMC y FG por el método Cockcroft y entre el FG por Cockcroft y MDRD-4 (coeficiente de Spearman).

**Resultados:** Se detectó disminución del filtrado glomerular (<90 ml/min) en 394 individuos por Cockcroft y 344 por MDRD-4, y ERC estadio III (<60 ml/min) en 161 individuos según Cockcroft (en su mayoría mujeres con IMC normal o bajo) y en 3 según MDRD-4. Sólo el 60% de la población mostraba resultados similares con los dos métodos mientras que el 40% de la población quedaba incluida en distinto grupo de filtrado glomerular según el método utilizado. Existe una mala correlación entre MDRD-4 y Cockcroft ( $r=0.07$ ,  $p$ : ns) y una correlación significativa entre Cockcroft e IMC ( $R=0.4$ ,  $p<0.05$ ).

**Conclusiones:** Existen importantes discordancias en las fórmulas utilizadas para el cálculo del filtrado glomerular en población sana. Aunque no hay diferencias importantes en la prevalencia de filtrado glomerular disminuido al aplicar el método Cockcroft y el MDRD-4, los individuos detectados por uno y otro método no son los mismos en un 40% de los casos.

## 18. RONYÓ VELL O MALALT?.

Josep Soler Amigó, Andreu Garcia Aznar, Josep Galceran Gui.  
*Fundació Althaia. Manresa.*

**Introducció:** La detecció precoç de la Insuficiència renal crònica permet millorar la morbimortalitat. Cada vegada hi ha més malalts de més de 80 anys amb bona qualitat de vida, en tractament amb hemodiàlisi. En un malalt d'edat avançada amb déficit de funció renal és necessari saber la velocitat de progressió per conèixer el pronòstic. El Bergadà és una comarca envellida amb un 5,5% de població >80 anys. Analitzem la consulta de Nefrologia en malalts de >80 anys de 2006 a 2008.

**Material i mètode:** Revisem les consultes de Nefrologia en un període de dos anys: analitzem edat, gènere, evolució clínic-analítica, valors de creatinina, Hemoglobina, HTA i altres factors de risc, sagnat digestiu i us de AINEs.

**Resultats:** 41 pacients >80 anys (16 dones, 25 homes). Edat mitjana 83,41 anys. 2 amb Funció renal normal. Tractament: Factors de risc cardio-vascular (20 HTA i 9 altres) retirada de AINEs (8) i Anèmia (19, Hb entre 7 i 10grs) Evolució: En 7 no sabem evolució per manca de seguiment. 9 milloren Funció renal, 17 estan estables (3 moren) i 6 empitjoren (2 passen a HD i 1 mort) Tractem l'anèmia amb Fe ev (16) i Darboepoetina (3 inicialment i 9 post Fe ev) Hi ha 8 sagnants digestius. Detectem 2 tumors renals i 1 vesical. 5 poden ser donats d'alta Cap dona mort.

**Conclusions:** 1- Hem millorat l'estat general corregint l'anèmia en 59% de casos i millorant el tractament del risc cardiovascular. 2- Hem diagnosticat i tractat 2 TM renals i un vesical 3- Hem mantingut o millorat la funció renal en el 81% de casos 4- Els pacients d'edat avançada poden millorar el seu pronòstic i la qualitat de vida a un cost raonable. En el 81% dels casos aconseguim que la l. renal no evolucioni.

## 19. COCAÏNA, RABDOMIOLISIS I FRACÀS RENAL AGUT.

Xoana Barros Freiria, Julia Garro Martínez, Núria Serra Cabañas, Albert Botey Puig, Esteban Poch López de Briñas, Albert Torras Rabasa, Josep Maria Campistol Plana.  
*Hospital Clínic i Provincial de Barcelona.*

**Introducció:** El consum de cocaïna ha esdevingut després de l'alcohol etílic, la principal causa de consulta a urgències per consum de tòxics al nostre hospital i en general al nostre medi. Es calcula que al voltant d'un 3% de la població entre 15 i 65 anys han consumit cocaïna en alguna ocasió. El consum de cocaïna està associat a l'aparició de diverses complicacions cardiovasculars, neurològiques, psiquiàtriques i nefrològiques. La cocaïna pot ocasionar dany renal per múltiples mecanismes sent un dels principals la rabdomiolisis.

**Casos clínics:** A continuació exposem un resum dels casos viscuts al nostre servei d'insuficiència renal aguda secundària a rabdomiolisis per cocaïna l'últim any.

Es tracta d'un grup de varons d'edat compresa entre 25 i 40 anys amb antecedents de politoxicomania que van consultar a urgències del nostre centre per alteració del nivell de consciència, resultant l'estudi toxicològic positiu per cocaïna. En la majoria dels casos el consum de cocaïna s'havia realitzat per via endovenosa. Anàliticament destacaven CK superiors a 50.000 UI/L arribant en un dels casos fins a 1.773.000 UI/L. La mioglobina oscilava entre 30.000 i 50.000 ng/ml. Malgrat les mesures preventives aplicades (hidratació intensa i alcalinització de la orina), els tres pacients van desenvolupar insuficiència renal aguda oligúrica requerint en tots el casos tractament renal substitutiu amb hemodiàlisis. La durada mínima del tractament substitutiu va ser d'uns quinze dies fins a la recuperació de la diuresis. Posteriorment es va observar millora progressiva de la funció renal amb normalització de la mateixa.

**Discussió:** La rabdomiolisis es tracta d'un síndrome caracteritzat per necrosis a nivell muscular, la severitat del qual pot ser molt variable. La cocaïna pot induir rabdomiolisis per molts factors, principalment per vasoespasme donant lloc a hipòxia tissular amb necrosis miocítica secundària. Els mecanismes pels quals es produeix afectació renal per rabdomiolisis són la isquèmia renal per deplecció de volum intravascular, la obstrucció intratubular pel pigment hem i lesió directe tubular proximal pel ferro lliure. En els casos de rabdomiolisis secundària al consum de cocaïna s'afegeix a aquests mecanismes la disminució del fluxe vascular renal per vasoconstricció.

Segons la nostra experiència i la bibliografia revisada, en els casos greus de rabdomiolisis el desenvolupament d'insuficiència renal aguda greu es pràcticament inevitable malgrat la instauració precoç de mesures preventives, requerint en un elevat percentatge de casos tractament renal substitutiu. No obstant, el pronòstic és favorable recuperant-se la funció renal ad integrum en la majoria dels casos.

## 20. REVISIÓ DEL FRACÀS RENAL AGUT SECUNDARI A INFART RENAL ATEROEMBÒLIC.

Sánchez, M. Ibernón, M. Navarro, L. Cañas, M. Troya, A. Serra, J. Bonet, R. Romero.  
*Hospital Germans Triás i Pujol.*

**Objectius:** Descripció de 3 casos d'infart renal agut diagnosticats al nostre centre entre l'any 2004-2008 i fer una revisió sobre les diferents formes de presentació, evolució i opcions terapèutiques.

**Material i Mètodes:** Anàlisi descriptiu de 3 casos d'infart renal agut ateroembòlic en el període 2004-2008.

**Resultats:** 3 casos (2 dones, 1 home) d'edat mitja 68 anys. L'etiologia principal de l'infart renal va ser l'ateroembolisme d'origen cardíac. La forma de presentació clínica va ser: dolor lumbar esquerra (en 3 casos), insuficiència renal aguda (en 2 casos), microhematúria (en 1 cas), hipertensió arterial (en 1 cas) i elevació de les LDH (3 casos). Els tres pacients presentaven com antecedent patològic arrítmia per fibril·lació auricular sense tractament anticoagulant. El diagnòstic es va realitzar per sospita clínica i proves d'imatge, utilitzant l'ecografia renal, TAC abdominal amb contrast i gammagrafia renal. El diagnòstic definitiu es va realitzar mitjançant l'arteriografia selectiva. En dos casos es va realitzar arteriografia renal i trombolisi amb uroquinasa intraluminal, en un cas es va desestimar per dificultats tècniques. En tots tres casos es va realitzar descoagulació sistèmica amb heparina sòdica. En els dos casos que es va practicar trombolisi intraluminal no es va objectivar repermeabilització vascular i la funció renal no va mostrar canvis després del procediment així com tampoc es va observar canvis en el patró gammagràfic de control. En el moment de l'alta la creatinina sérica va ser de 2.2 mg/dl, 2.3mg/dl i 0.6mg/dl.

**Conclusions:** l'infart renal és una patologia infreqüent i infradiagnosticada. El diagnòstic requereix una alta sospita clínica. La TAC ha estat considerada un mètode útil pel diagnòstic d'urgències, sent l'arteriografia selectiva el mètode diagnòstic definitiu. Respecte les opcions terapèutiques existeix controvèrsia i no hi ha una pauta clara de tractament.

## 21. RELACIÓ ENTRE GRANULOMES I GÈRMENS DE L'ORIFICI DEL CATÈTER PERITONEAL.

M.Troya, J. Teixidó, M. del Ríó, E.Marcos, L.Cañas, A.Sánchez, M. Ibernón, B. Bayés, R. Romero. *Servei de Nefrologia. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.*

**Introducció:** El teixit de granulació de l'orifici del catèter Tenckhoff per diàlisi peritoneal molt sovint s'associa a infecció local, sense quedar clar si hi han gèrmens implicats en la seva formació.

**Objectiu:** Estudiar la relació de l'aparició de granulomes periorifici (GP) del catèter Tenckhoff de diàlisi peritoneal amb els diferents gèrmens colonitzants.

**Material i mètodes:** Estudi observacional de les avaluacions periòdiques cada 2 mesos (controls) i dels episodis de consulta espontània (episodis) de l'orifici del catèter peritoneal, recollint la presència de GP i dels gèrmens colonitzants o infectants. Es fa servir el test estadístic Xi-quadrat amb correcció de Yates.

Dades demogràfiques: S'estudien 35 pacients en diàlisi peritoneal, dels quals 27 eren homes (77%) i 8 eren dones (22%) amb una edat mitja de  $57 \pm 12.45$  anys i amb un temps de permanència en diàlisi peritoneal de mitja de 19.25 mesos (rang de 1 a 73 mesos). S'han enregistrat totes les avaluacions disponibles de més de 6 setmanes després de la col·locació del catèter Tenckhoff. Les avaluacions són realitzades per infermeria/metges i es cursen cultius microbiològics de l'orifici del catèter.

**Resultats:** De 439 avaluacions (380 controls / 59 episodis) s'han detectat 180 granulomes i 46 infeccions periorifici. Es troba una presència de granulomes en un 84% d'episodis i en un 34% de controls ( $p < 0.001$ ). També hi ha granulomes en un 82% d'infeccions i en un 36% de no infeccions ( $p < 0.001$ ). L'*Staphylococcus aureus* s'associa significativament a l'aparició de granuloma (83% amb granuloma i 17% sense granuloma,  $p < 0.001$ ) i la *Pseudomona aeruginosa* de forma quasi significativa (60% amb granuloma i 40% sense granuloma,  $p = 0.07$ ). En un 73% dels granulomes presenten cultius positius i en el 27% són negatius ( $p = 0.003$ ). L'*Staphylococcus coagulasa* negativa o epidermidis (SCNE) i *Corynebacterium* spp. (CB) no es detecten de forma significativa amb l'aparició de GP (SCN: 36% amb granuloma i 64% sense granuloma,  $p = 0.1$  i CB: 48% amb granuloma i 52% sense granuloma,  $p = 0.19$ ).

**Conclusió:** En els nostres pacients es troba relació entre la presència de granulomes i l'aparició d'episodis i d'infecció. Els gèrmens associats significativament als granulomes són l'*Staphylococcus aureus* i sense arribar a la significació estadística la *Pseudomona aeruginosa*. En canvi, l'aïllament de l'*Staphylococcus coagulasa* negativa o epidermidis i *Corynebacterium* spp. no es troba relació en la generació de granulomes.

## 22. FRACASO RENAL AGUDO POR ALOE VERA EN PORTADOR DE INJERTO RENAL.

L. F. Domínguez, S. Caparrós, M. Perelló, C. Cantarell, Ll. Capdevila, J. Camps.  
*Hospital Universitari Vall d'Hebron.*

Paciente de 19 años portadora de un injerto renal desde el año 2006 y en tratamiento con Ciclosporina, Everolimus y Micofenolato, que acude a Urgencias por deterioro del estado general, vómitos, mioclonías generalizadas y anuria de varios días de evolución. En el interrogatorio, la paciente explicaba haber iniciado tratamiento para perder peso con suplementos de Aloe Vera de administración oral. A los 15 días había aparecido el cuadro de vómitos con intolerancia digestiva que aún persistían en ese momento. Ahora, analíticamente destacaba una creatinina de 29mg/dl, urea de 643mg/dl y Potasio de 7.5mEq/l. Los niveles en sangre de los fármacos inmunosupresores eran indetectables. Ante la situación crítica de la paciente se inició tratamiento sustitutivo con Hemodiálisis.

Se practicó estudio ecográfico que mostró un riñón completamente desestructurado, globuloso y sugestivo de rechazo agudo por lo que se inició de manera empírica tratamiento con 3 bolos de Metilprednisolona sin objetivar mejoría de la función renal. La Biopsia renal informó de una nefritis túbulo intersticial muy severa probablemente secundaria a tóxicos. A pesar del tratamiento corticoideo y de la introducción de otros fármacos inmunosupresores la paciente tuvo que continuar en Hemodiálisis. El único fármaco de reciente introducción de la paciente era el Aloe vera. Está descrito que esta planta contiene múltiples constituyentes con potencial actividad tóxica entre los que se han descrito diarreas, disfunción renal o incluso interacción con determinados fármacos. En este caso, probablemente la propia acción tóxica de la planta, la deshidratación del cuadro digestivo y la pérdida de los niveles de los fármacos inmunosupresores condujeron al rechazo agudo.

## 23. NECROSIS CORTICAL EN UN RECEPTOR DE DONANTE CADÁVER.

S.Caparrós, L. F. Dominguez, M. Perelló, C. Cantarell, Ll. Capdevila, J. Camps.  
*Hospital Vall d'Hebron.*

Paciente varón de 63 años que ingresa como receptor de injerto renal procedente de donante cadaver con el que compartía grupo sanguíneo, dos identidades DR y una identidad A.

A su llegada se inició como tratamiento inmunosupresor de inducción Zenapax, Micofenolato Mofetil y Corticoides según el protocolo. Durante la intervención quirúrgica no hubo incidencias y el paciente retornó a planta con correcto volumen de diuresis. Un primer renograma puso de manifiesto una perfusión subóptima del injerto durante la fase de incorporación. La escasa mejora de la función renal hizo suponer que el paciente se encontraba en una situación de Necrosis tubular aguda, fácilmente explicada en un receptor de donante a corazón parado. Sin embargo, como el índice de resistencia era elevado y aún no había recibido anticalcineurínicos se planteó también la posibilidad de un Rechazo agudo asociado a la NTA.

Se realizó biopsia renal que indicó la existencia de un rechazo agudo humoral severo con trombos y necrosis por lo que se inició plasmaferesis junto con bolus de Timoglobulina a días alternos con escasa respuesta funcional. El renograma de control mostró una ausencia de captación de contraste por el injerto, y la Ecografía hablaba de una cortical marcadamente hipoeoica en un riñón con vascularización arterial y venosa sugiriendo la ausencia de perfusión en la cortical subcapsular. La repetición de las exploraciones complementarias con los mismos resultados y la orientación diagnóstica de una Necrosis Cortical en un receptor de donante cadáver finalizó en la realización de una transplantectomía.

## 24. MANEJO PROTOCOLIZADO DEL ACCESO VASCULAR POR UN EQUIPO MULTIDISCIPLINAR. TRADUCCIÓN EN LA SUPERVIVENCIA Y MORBILIDAD DEL ACCESO A LOS 4 AÑOS DE SU INSTAURACIÓN .

José Ibeas (1), Joaquín Vallespín (2), Angel Rodríguez Jornet (1), Jose R. Fortuño (4), Carmen Grau (3), Carmen Moya (3), Alexis Mateos (3), Nadia Martín (1), Meritxell Bricullé (1), Manuel García García (1). (1)Servicio de Nefrología. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell. (2) Servicio de Cirugía Vascular. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell. (3)Enfermería Radiología Intervencionista. UDIAT. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell. (4) Servicio de Radiología Intervencionista. UDIAT. Corporació.

**Objetivo:** El objetivo es evaluar el abordaje multidisciplinar del acceso vascular entre nefrólogos, cirujanos vasculares, radiólogos intervencionistas y enfermería por protocolo en un centro.

**Métodos:** Estudio prospectivo de cohortes en un hospital de referencia para 457.000 habitantes. Se analiza el seguimiento del acceso vascular nativo, el catéter transitorio y permanente tras la instauración de un manejo protocolizado multidisciplinar. En las áreas de debate se utilizaron las Guías Clínicas del Acceso Vascular de la SEN.

Se analiza un periodo de 4 años en:

- a) Catéter transitorio: 200 procedimientos. Punción ecodirigida por el nefrólogo y el descenso de morbilidad.
- b) Catéter tunelizado: 147 colocaciones en 103 pacientes. Manejo protocolizado de la disfunción e infección.
- c) Doppler-color portátil utilizada por el nefrólogo para la detección inmediata de patología y ayuda a enfermería en la canalización de la fístula difícil. Análisis de 102 exploraciones: detección de 80 estenosis, 5 trombosis, 3 pseudoneurismas y 29 mapeos de la FAV para punción eco-guiada.
- d) Repermeabilización de Angioacceso Nativo. Decisión protocolizada de angioplastia versus reanastomosis. 165 procedimientos: 135 Angioplastias y 36 reanatomosis: Indicaciones, supervivencia y complicaciones.
- e) Tiempo de espera para la realización de la fístula. Acortamiento tras priorización en función del nivel de aclaramiento de creatinina o el tipo de catéter utilizado mientras se espera. Análisis de 167 cirugías.
- g) Labor de enfermería. Seguimiento del acceso vascular y el manejo de complicaciones.

**Conclusiones:** 1. Aunque se requiere un período de adaptación para transformar los criterios individuales de cada especialidad a un protocolo común, tras un esfuerzo se pudo conseguir un consenso. Las Guías Clínicas son una herramienta útil. Las sesiones clínicas son indispensables en las decisiones difíciles.

2. La colocación del cateter transitorio de modo ecodirigido por el nefrólogo desciende la morbilidad significativamente.

3. El manejo protocolizado del catéter tunelizado consigue unas tasas muy bajas de bacteriemias. La radiología intervencionista incrementa la supervivencia.

4. La ecográfica doppler-color portátil indispensable en la actividad diaria en la unidad de hemodiálisis después de verificar un alto grado de exactitud en el diagnóstico inmediato de patología y el descenso de morbilidad.

5. La angioplastia y la reconstrucción quirúrgica son útiles para aumentar la supervivencia, pero es importante establecer indicaciones.

6. Una política de priorización para la creación de fístula ayuda a descender el tiempo de espera en los pacientes urgentes.

7. El trabajo de enfermería es fundamental en el cuidado del acceso vascular y debe de formar parte en esta clase de equipos.

## 26. GESTIÓN DE LA LISTA DE ESPERA DEL ACCESO VASCULAR: RESULTADOS DE LA INCORPORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PRIORIZACIÓN.

José Ibeas (1), Joaquín Vallespín(2), Angel Rodríguez Jornet (1), Jordi Branera (3), Carmen Grau(4), Nadia Martín(1), Meritxell Bricullé (1), Loreley Betancourt (1), Antonio Jiménez Gaybar (2), Manuel García García (1).

(1)Servicio de Nefrología. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell. (2)Servicio de Cirugía Vascular. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell. (3)Servicio de Radiología Intervencionista. UDIAT. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell. (4) Enfermería Nefrología. Corporació Sanitaria Parc Taulí. Sabadell.

**Objetivo:** Evaluar los resultados de la gestión de la lista de espera para la realización de acceso vascular nativo tras la incorporación de unos criterios de priorización, en un centro.

### Metodos:

- Se analiza el resultado en la gestión de 167 procedimientos quirúrgicos
- Esquema de la gestión general del proceso:
  1. Recepción de la solicitud de creación de FAVI por el Nefrólogo Coordinador
  2. Priorización de la valoración pre-quirúrgica
  3. Valoración pre-quirúrgica y prueba de imagen si se precisa.
  4. Priorización de la cirugía
  5. Cirugía
  6. Seguimiento
  7. Supervivencia asistida quirúrgica si precisa.

- Criterios de priorización:

Se establecen unos criterios de priorización teniendo en cuenta si el paciente se encuentra en programa de hemodiálisis o en fase pre-diálisis. Para el paciente en diálisis se valora, si se dializa por FAV nativa, el grado de disfunción de ésta. Si la diálisis se realiza por catéter, si éste es transitorio o permanente. Por otro lado, para el paciente en IRC avanzada se analiza la severidad de la insuficiencia renal y su grado de progresión. Se exponen a continuación el modelo de prioridades:

Prioridad 0. Inmediata

- En HD: Trombosis. Estenosis oclusiva no apta para HD
- En Pre-HD: Trombosis < 48 h

Prioridad 1. Urgente

- En HD: Estenosis severa
- En Pre-HD: Cl/Cr < 10 ml/min con deterioro rápido

Prioridad 2. Preferente 1

- En HD por catéter transitorio o por FAV con disfunción importante
- Pre-HD: Cl/Cr < 10 ml/min

Prioridad 3. Preferente 2

- En HD por catéter permanente o por FAV con disfunción moderada
- Pre-HD: Cl/Cr < 15 ml/min con deterioro progresivo

Prioridad 4. Normal.

- Pre-HD: Solicitud Consulta Externa IRC avanzada estable

**Resultados:** Los resultados se expresan en: Prioridad, número de pacientes, media de días de espera (tiempo transcurrido desde que se solicita la FAV hasta que se opera, puntos 1 al 5 del Esquema General del Proceso) e Intervalo de confianza 95%.

Prioridad 0: n= 3, 0 días ( 0 – 0 )  
Prioridad 1: n= 68, 14.3 días, (11.6 – 17.1)  
Prioridad 2: n= 41, 36.3 días, (28.1 – 44.5)  
Prioridad 3: n= 30, 51.8 días, (39.8 – 63.8)  
Prioridad 4: n= 25, 56.5 días, (39.3 – 73.6)

Total n= 167, 32.5 días (27.8 – 37.2)

**Conclusiones:**

- La Gestión de la lista de espera con una priorización protocolizada permite acortar racionalmente los tiempos de espera ajustados a la clínica del paciente, pudiendo disminuir la morbilidad asociada en relación al angioacceso.
- Es imprescindible la colaboración multidisciplinar entre nefrólogo, cirujano vascular, radiólogo y enfermería.

## 27. CATÈTERS CENTRALS PER HEMODIÀLISI. RESULTATS D'UNA COL·LABORACIÓ INTERDISCIPLINÀRIA.

Lluïsa Tulleuda, Josep M<sup>a</sup> Galceran, Glòria Casals, Dolors Gassó, Dolors Mas, Fina Obradors, Rafael Pérez.

*Fundació Althaia.*

La complexitat patològica i l'augment de l'edat de la població en hemodiàlisi dificulten l'obtenció d'accessos vasculars autòlegs idonis per aconseguir un tractament efectiu. El percentatge de pacients que es dialitza habitualment per catèter central augmenta any rera any. El major risc de complicacions trombòtiques i infeccioses en aquests casos obliga a extremer les mesures de seguretat en la manipulació. Tot i així, la taxa de bacterièmia és relativament alta (de 2,5 a 5 episodis per 1.000 catèter-dies), i augmenta en funció de la durada del seu ús (afectant fins a un 35% de casos en 3 mesos i 48% en 6 mesos).

A la nostra institució hem instaurat un protocol interdisciplinari que ha millorat la incidència de complicacions.

**Objectiu:** Presentem les dades de seguiment dels catèters centrals al nostre hospital des del 2004. Analitzem l'estat dels catèters i els episodis de bacterièmia, seguint els criteris de la Societat Espanyola de Nefrologia (SEN), considerant la densitat d'incidència (dies a risc) i tenint com a referents els seus estàndards.

**Resultats:** L'any 2004 es van monitoritzar un total de 37 catèters en 29 pacients, resultant en 2.646 catèter-dies. Es van retirar 5 catèters (13,5%) per disfunció i 5 més per sospita d'infecció, amb 3 mitja confirmats (1,13 episodis per 1.000 catèter-dies). Aquests resultats ja milloraven els estàndards de la SEN (valors estàndard 3,8-6,5%o en no tunelitzats i 1,6-5,5%o en tunelitzats)

L'any 2006 amb els protocols implementats es van monitoritzar un total de 63 catèters en 50 pacients (7.231 catèter-dies). Es van retirar 4 catèters (6,3%) per disfunció i 4 més per sospita d'infecció, amb 3 episodis de bacterièmia confirmats (0,41 episodis per 1.000 catèter-dies).

**Conclusió:** La implementació de protocols interdisciplinars ha aconseguit reduir en més d'un 50% la retirada de catèters per disfunció i ha reduït en un 64% els episodis de bacterièmia, aconseguint uns excel·lents resultats comparativament amb els estàndards de qualitat de la SEN.

## 28. FACTORES CLÍNICO-ANALÍTICOS RELACIONADOS CON LA MORTALIDAD TOTAL EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS.

Sílvia Collado Nieto (1), Elisabeth Coll Piera, (1)Aleix Cases i Amenós, (1) Ramón Deulofeu, (1) Laura Guerrero, JM Cruzado (3), Mercè Pons (4), Bernat de la Torre (5).  
(1)Hospital del Mar, Barcelona, (2)Fundació Puigvert, Barcelona, (3) Hospital de Bellvitge, Barcelona, (4)CEITRSA, Barcelona, (5)Centro de HD Bonanova, Barcelona.

**Objetivo:** El objetivo de este estudio ha sido evaluar la influencia de distintos parámetros clínicos y analíticos sobre la mortalidad total durante el seguimiento en pacientes con insuficiencia renal terminal (IRCT) en programa de hemodiálisis (HD).

**Metodología:** Población de enfermos con IRCT en HD en un hospital y 4 centros de HD satélites (n=264). Se ha realizado un análisis de la incidencia de enfermedad cardiovascular fatal y no fatal. Se ha recogido la historia clínica y se han realizado determinaciones analíticas de los niveles plasmáticos de distintos parámetros bioquímicos y hematológicos habituales, así como de homocisteína, troponina I, lipoproteína (a), PCR, interleuquina-6, fibrinógeno, dimetil-arginina asimétrica (ADMA), productos avanzados de la oxidación proteica (AOPP) y BNP.

**Resultados:** se han incluido 264 pacientes, 180 hombres y 84 mujeres, edad media  $60.7 \pm 16.1$  años (media  $\pm$  DE), tiempo medio en hemodiálisis  $68.01 \pm 74.57$  meses. El seguimiento medio ha sido de  $90,3 \pm 58,6$  semanas. De todos los pacientes incluidos el 52,7 % ya presentaban antecedentes de patología cardiovascular previa. La distribución de los factores de riesgo cardiovascular fue la siguiente: 41,3 % tabaquismo, 86,7 % hipertensión, 26,4 % diabetes mellitus y 36 % de dislipemia. Durante el período de seguimiento han fallecido 58 pacientes (44,82 % de causa cardiovascular) y 73 pacientes han presentado eventos cardiovasculares fatales y no fatales de novo (27,7 %).

La distribución de eventos fatales cardiovasculares ha sido la siguiente el 8 (31 %) pacientes presentaron infarto agudo de miocardio, 2 (8%) AVC, 1 (4%) IC, 4 (15%) enfermedad vascular periférica, 2 (8%) isquemia mesentérica y 9 (35%) muertes súbitas.

Los factores asociados positivamente con mortalidad total han sido: edad, índice de comorbilidad de Charlson, diabetes, tabaquismo, antecedentes de cardiopatía previa, IMC, CIM carotídea, proteína C reactiva (PCR), osteoprotegerina y BNP. Se asociaron negativamente con la mortalidad total, la fracción de eyección (FE), el colesterol total y LDL-c y la albúmina.

**Conclusiones:** La incidencia de ECV y mortalidad cardiovascular no aterotrombóticas juega un papel muy relevante en nuestra población de pacientes.

En los pacientes en hemodiálisis el estado inflamatorio y malnutricional se asocia con mayor mortalidad total y patología cardiovascular incidente.

## 29. ANÁLISIS DE LOS FACTORES IMPLICADOS EN LA BAJA ELECCIÓN DE LA DIÁLISIS PERITONEAL COMO TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL.

Juan Carlos Martínez Ocaña, Esther Ponz Clemente, Conchita Blasco Cabañas, Dolors Marquina Parra, Carme Grau Pueyo, Núria Mañé Buióx, Manuel Carcía García.  
*Corporació Sanitària Parc Taulí.*

La correcta planificación del inicio del tratamiento sustitutivo renal (TSR) en enfermos con IRC estadio 5 se ha relacionado con una menor morbimortalidad y con mayor frecuencia de elección de DP.

**Objetivo:** Valorar la situación clínica de los enfermos con IRC-5 cuando reciben la información sobre el TSR. Analizar los factores implicados en la elección del TSR.

**Material y método:** Estudio prospectivo de los enfermos que recibieron información del TSR entre enero-04 y julio-06. Se recogen datos sociales, demográficos y clínicos en aquel momento. Seguimiento hasta el 31/10/07.

**Resultados:** Se estudiaron 101 pacientes que optaron por HD (66%) o DP (34%): edad media  $66,8 \pm 14,3$  años, 56% varones, 35% diabéticos, creatinina  $5,05 \pm 1,82$  mg/dL, FGe (MDRD-4)  $12,4 \pm 4,9$  ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, Hb  $10,9 \pm 1,6$  g/dL, 46% tratados con EPO. Un 24% llevaban menos de 3 meses de control nefrológico y un 9% menos de 15 días. Los enfermos que eligieron DP eran significativamente más jóvenes, tenían un mayor nivel educativo y un mejor soporte familiar. No se observaron diferencias significativas en cuanto a la elección de la técnica entre los enfermos con control nefrológico previo superior a 3 meses y los remitidos tardíamente. Un 72% iniciaron TSR (77% HD y 23% DP) a los  $8 \pm 2$  meses, y 7 enfermos fallecieron antes del TSR. Ningún paciente que eligió HD cambió de opinión pero 10 de los 27 pacientes (37%) que eligieron DP finalmente realizaron HD (3 por cambio de decisión del paciente y 7 por inicio urgente de diálisis, 5 de ellos en el contexto de descompensación por patología concomitante).

**Conclusiones:** La remisión tardía al nefrólogo no ha influido en la elección de la técnica. La necesidad de HD urgente es la principal causa de cambio de la técnica elegida. Una planificación más precoz podría favorecer el uso de la DP en nuestro medio.

**EMPRESAS EXPOSITORES,  
COL.LABORADORS  
I INSTITUCIONS**

## EMPRESAS EXPOSITORES

ABBOTT LABORATORIES, S.A.

CHIESI ESPAÑA, S.A

NOVARTIS FARMACEUTICA S.A.

PFIZER, S.A.

RECORDATI ESPAÑA S.L.

SHIRE PHARMACEUTICALS IBÉRICA, S.L.

SANOFI-AVENTIS, S.AU.

GRUPO URIACH PHARMA

## COL.LABORADORS

BOEHRINGER INGELHEIM, S.A.

SERVIER

ROCHE FARMA, S.A.

GENZYME, S.L.

AMGEN, S.A.

JANSSEN-CILAG, S.A.

BAXTER, S.L.

HOSPAL, S.A.

SORIN

ALMIRALL PRODEFARMA, S.A.

PRODUCTOS PALEX, S.A.

IZASA, S.A.

GAMBRO S.A. RENAL PRODUCTS

FRESENIUS MEDICAL CARE

# INSTITUCIONS

DEPARTAMENT DE SALUT – GENERALITAT DE CATALUNYA

HOSPITAL MÚTUA DE TERRASSA

FUNDACIÓ ALTHAIA

SOCIETAT CATALANA DE NEFROLOGIA

AJUNTAMENT D'ALP

CONSELL COMARCAL DE LA CERDANYA

## Notes

---

## Notes

---

## Notes

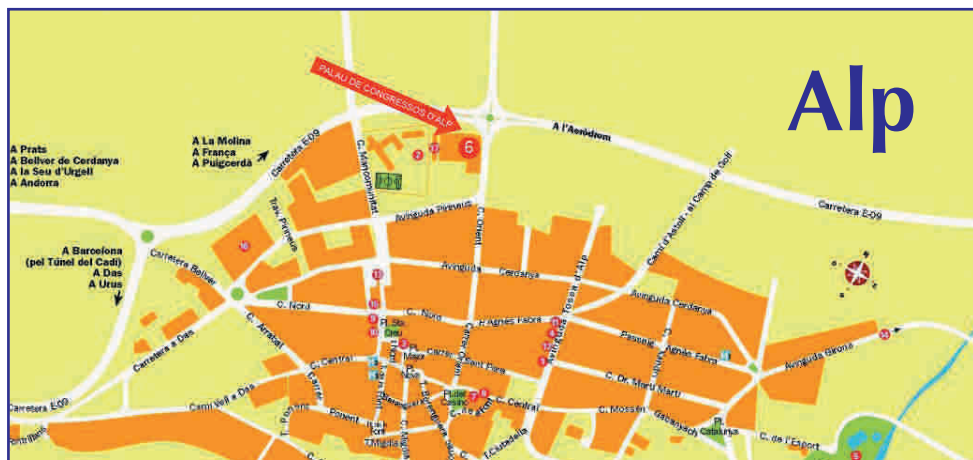
---

## Notes

---

## Notes

---



**SEU DE LA REUNIÓ:**  
**Palau d'Esports i Congressos d'Alp**  
C/ Orient, s/n. 17538 Alp  
Girona

**SECRETARIA TÈCNICA**

**ACTOServeis**

Bonaire, 7 08301 Mataró  
Tel. 93 755 23 82 Fax 93 755 23 83  
nefrologia@actoserveis.com  
www.actoserveis.com/nefrologia

