

99 PRONOSTICO DEL FRACASO RENAL AGUDO FUERA DE NEFROLOGIA. PROYECTO DETECT-H

P.J. LABRADOR¹, S. GONZALEZ-SANCHIDRIAN¹, MC. JIMENEZ HERRERO¹, SA. POLANCO¹, E. DAVIN¹, S. GALLEGOS¹, JM. SANCHEZ MONTALBAN¹, I. CASTELLANO¹, L. PIQUERO¹, JR. GOMEZ-MARTINO¹
¹NEFROLOGIA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCANTARA (CACERES)

Introducción: El fracaso renal agudo estadio 3 (FRA-3) es una situación clínica grave que requiere un manejo especializado.

Nuestro objetivo ha sido analizar la evolución clínica de los pacientes que sufrieron un FRA-3 durante 2014 en nuestro complejo hospitalario en función de su ingreso en Nefrología o en otra unidad hospitalaria.

Material y Métodos: Se recogieron todos los pacientes ingresados que presentaron durante su ingreso un filtrado glomerular disminuido de forma automática, gracias al software del proyecto DETECT-H. Dichos pacientes fueron analizados de forma retrospectiva, estableciendo la presencia de FRA-3 según KDIGO. Se recogieron datos demográficos, la necesidad de tratamiento renal sustitutivo (TRS), el criterio de FRA-3, la estancia y mortalidad hospitalarias, así como la identificación de FRA en el informe de alta.

Resultados: En 2014, 2885 pacientes presentaron un filtrado glomerular disminuido durante su ingreso. 565 pacientes (19.6%) presentaron un FRA-3, de los que 104 (18.4%) ingresaron en Nefrología, 20% en Medicina Interna, 14% en Geriátrica, 10.6% en Medicina Intensiva, 6% en Urología, 5.1% en Oncología Médica, 25.9% en el resto de servicios hospitalarios.

La edad media de los pacientes fue 73.8±13.7 años, 55.6% varones. La estancia media fue 14.1±14.3 días y la mortalidad hospitalaria 28.5%. El 14.7% necesitó TRS.

En la tabla 1 se muestran las diferencias entre los pacientes ingresados en Nefrología y los pacientes ingresados en el resto del hospital.

Conclusión: La mayoría de los pacientes ingresados que sufren un FRA-3 ingresan fuera de Nefrología. Estos pacientes experimentan una mayor estancia y mortalidad hospitalarias y reciben con menor frecuencia TRS.

	NEFROLOGÍA n=104 (18.4%)	Resto del hospital n=461 (81.6%)	p
Edad (años)	71.8±12.2	74.3±14	NS
Sexo (% hombres)	59.6%	54.7%	NS
Diagnóstico de FRA (%)	100%	69.6%	0.05
Criterio de FRA-3			<0.001
- TRS	41.3%	8.7%	
- Cr basal X3	44.4%	80.9%	
- Cr ≥4mg/dL	77.8%	45.8%	
Estancia (días)	9.3±7.7	15.2±15.2	<0.001
Mortalidad (%)	11.5%	32.3%	<0.001

FRA, fracaso renal agudo. TRS, tratamiento renal sustitutivo. Cr, creatinina.

100 EVOLUCION A LOS 3 AÑOS TRAS UN EPISODIO DE FRACASO RENAL AGUDO HOSPITALARIO

A. SAURINA¹, E. JOVELL², V. PARDO³, I. TAPIA¹, M. POU¹, V. ESTEVE¹, V. DUARTE¹, M. FULQUET¹, F. MORENO¹, M. RAMÍREZ DE ARELLANO¹
¹NEFROLOGIA. HOSPITAL DE TERRASSA. CONSORCI SANITARI DE TERRASSA. (TERRASSA), ²EPIDEMIOLOGIA. HOSPITAL DE TERRASSA. CONSORCI SANITARI DE TERRASSA. (TERRASSA), ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL DE TERRASSA. CONSORCI SANITARI DE TERRASSA. (TERRASSA.)

Introducción: El fracaso renal agudo durante la hospitalización (FRAH) influye en la morbimortalidad, estancia hospitalaria y costes pero no existen suficientes estudios de seguimiento a largo plazo.

Material y métodos: Estudio unicéntrico retrospectivo. Dos fases: 1ª: Análisis de FRAH durante 18 meses y 2ª: Revisión de los casos a los 3 años. Se descartaron pacientes con FR previa <30 ml/min. FRAH iatrogénico: FRA relacionado con actuación médica (nefrotóxicos, retraso en corregir inestabilidad hemodinámica y/o mantenimiento de tratamientos inapropiados según FR. Análisis de supervivencia y de función renal (FR) según parámetros epidemiológicos, grado de FR basal y al alta, tiempo de evolución y presencia previa de iatrogenia.

Resultados: 1º fase: 373 episodios de FRAH. Edad: 76±14ª. 62.5% hombres. Creatinina basal: 109.06 ± 30.42 µmol/L y FG(CKD-EPI) basal: 56.34 ± 21.63 ml/min. Tiempo medio de recuperación: 7.19±6.78 días (0-60). Recuperación precoz (1-3 días: 29%), media (4-9 días: 42.9%) y tardía (≥10 días: 20.6%).

Al alta se analizaron 362 episodios. Creatinina: 125.32 ± 57.37 µmol/L y FG(CKD-EPI): 46.82±20.17 ml/min. Un 19.33 % presentan FR<30 ml/min. Se detectó iatrogenia en un 40.2% de los casos.

A los 3 años del FRAH: 167 episodios exitos (E=44.8 %), 147 supervivientes (S=39.4%) y 59 sin seguimiento (15.8%). A los 3 a un 32.2% tiene FR<30 ml/min y un 2.74 % requieren tratamiento sustitutivo crónico renal.

La edad en FRAH de S era significativamente menor que la de E (71.46 vs 79.86, p=0.000). El sexo masculino predominó en S (60.5%) y en E (66.5%). La estancia media: S=16 días (1-97) y E=18 días (1-128) (p=ns).

Iatrogenia S: 42.2% y E: 42.5% (p=ns).

La FR de seguimiento en S: 50.63 ml/min y en E: 35.58 ml/min (p=0.000). Se observa un deterioro de la FR respecto a FRbasal en S (57.47 vs 50.63 ml/min; p= 0.000) y en E (52.16 vs 35.58 ml/min; p=0.005).

Respecto a la FR al alta los E (40.03±17.46 ml/min) presenta diferencias significativas; p=0.000, pero no en S (49.97±20.11 ml/min; p=0.811).

Tendencia a mayor deterioro (aunque no significativo) de la FR según mayor tiempo de recuperación tanto en S (p=0.869) como en E (p=0.871).

Los S con FRAH iatrogénico presentan mayor deterioro de FR que los FRAH sin iatrogenia. (P=0.02). Estas diferencias no se objetivan en E (p=0.556).

Conclusiones: En nuestro estudio: Los exitos se asocian a mayor edad y peor grado de FRbasal y al alta. La presencia de iatrogenia en el FRAH condiciona el grado de FR al seguimiento de los supervivientes pero no de los exitos. Se observa una tendencia no significativa a mayor deterioro de la FR tras episodios con un mayor tiempo de recuperación.

101 INCIDENCIA DE FRA Y RELACIÓN ENTRE CISTATINA C Y MORTALIDAD EN EL TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS (TPH)

MA. SOLIS¹, JC. HERNANDEZ², C. RAMOS¹, I. JUANI¹, P. TOMAS¹, J. CASAS¹, C. SOLANO², I. TORREGROSA¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALENCIA), ²HEMATOLOGIA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALENCIA)

Introducción: El trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) es un tratamiento capaz de regenerar la médula ósea cuya función resulta insuficiente, bien por una enfermedad primaria de la misma o a consecuencia de un tratamiento de quimioterapia y/o radioterapia. El FRA es una complicación con una incidencia comunicada muy variable tras el TPH y que marca su pronóstico. Cistatina C se ha relacionado en diversas poblaciones con un incremento de la mortalidad.

Objetivo del estudio: Establecer la incidencia de FRA en un grupo de pacientes sometidos a TPH y analizar la relación entre la cistatina C plasmática y la supervivencia global.

Material y método: Estudio observacional y prospectivo en el que se ha incluido de manera consecutiva todos los pacientes sometidos a TPH entre 2006 y 2010 en el HCUV. Se definió el FRA según AKIN pero con un criterio temporal expandido a los 100 primeros días tras el trasplante. Cistatina C se determinó por inmunonefelometría.

Resultados: Se incluyeron 222 pacientes (137 hombres y 85 mujeres, edad media 48.9 años, DT 13.43). 6 pacientes tenían ERC. El TPH fue autólogo en 117 pacientes (52.7%) y alogénico en 105 (47.3%). En el 91% de casos la fuente de precursores fue sangre periférica y en el resto sangre de cordón umbilical. 37 pacientes (16,7%) habían recibido un TPH previo. Del total de pacientes del estudio se incluyeron 218 para el análisis del FRA. De ellos, 108 (49.5%) desarrollaron FRA, 66 (30.3%) AKIN1, 33 (15.1%) AKIN2 y 9 (4.1%) AKIN3.

A los 60 meses la supervivencia global fue del 55.7%. En el trasplante autólogo fue del 68.7% y en el alogénico del 51% (57% en mieloablativo y 44.7% en alogénico de intensidad reducida). La mediana de la supervivencia para los pacientes con FRA fue de 22 meses frente a 60 meses para el grupo sin FRA (p< 0.0001). La supervivencia también fue inferior en los pacientes con FRA más grave (7.5 meses para AKIN3 y 13.1 meses para AKIN2) respecto a los pacientes con FRA AKIN1 o sin FRA (p<0.0001). Cistatina C plasmática mostró ser mejor predictor de mortalidad que creatinina plasmática, con un área bajo la curva ROC de 0,822 frente a 0,487.

Conclusiones: El FRA es una complicación muy frecuente tras el TPH y tiene un marcado impacto sobre la supervivencia de los pacientes.

Cistatina C en el sexto mes tras el trasplante es mejor predictor de mortalidad que creatinina plasmática.

102 APLICACION DE LA BIOIMPEDANCIA CARDIOTORACICA EN EL ESTUDIO Y VALORACION DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA. EVALUACION DE VOLEMIA TORACICA, EFECTIVA Y PATRON HEMODINAMICO. ESTUDIO PROSPECTIVO

FJ. LAVILLA ROYO¹, P. MOIRON FERNANDEZ¹, MJ. MOLINA HIGUERAS¹, C. ALFARO¹, D. LOPEZ ESPINOSA¹, N. GARCIA FERNANDEZ¹, PL. MARTIN MORENO¹, JM. MORA GUTIERREZ¹, P. ERRASTI GOENAGA¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Objetivos: Evaluar la aplicación del empleo de bioimpedancia cardiotorácica (BIAHEM) en la insuficiencia renal aguda (IRA).

Material y métodos: Utilizando una cohorte de 50 pacientes (edad media: 71.2 años, EE: 1.6. 79.6% varones) con IRA (incremento creatinina > 20%), se realizó estudio BIAHEM. Se evaluaron parámetros hemodinámicos (gasto cardíaco -GC-, índice gasto cardíaco -IGC-, contenido fluido torácico -CFT-, índice contenido fluido torácico -ICFT-, índice trabajo ventricular -ITC-, e índice resistencias vasculares periféricas -IRVS-). Se relacionó con índice pronóstico (Índice individual de severidad -ISI-), proteína C reactiva (mg/dL), Pro-BNP (mg/dL), Hemoglobina (g/L), Plaquetas (micro/L) y Albúmina (g/dL). Estudio estadístico con SPSS 20.0.

Resultados Exitos 6.1%. Se apreció relación negativa entre contenido de fluido torácico y niveles de Hemoglobina, Plaquetas y Albúmina, poniendo de manifiesto un componente dilucional, y de la misma forma con niveles de proteína C reactiva y estado inflamatorio (indicador de disminución de la volemia efectiva).

Además el contenido de fluido torácico se asoció a un incremento del fallo respiratorio y necesidad de tratamiento sustitutivo de la función renal, en relación con sobrecarga volémica sistémica y/o pulmonar. En cambio el patrón hemodinámico se asocia a niveles de Pro-BNP e incidencia de hipotensión con disminución de las resistencias e incremento del gasto cardíaco. Los pacientes que fallecieron presentaron un patrón con caída del gasto cardíaco asociado a incremento de las resistencias (tabla 1).

Conclusiones: El empleo de BIAHEM puede ayudar a determinar el comportamiento de la IRA y a tomar medidas terapéuticas, detectando aquellos pacientes con mayor estado de sobrecarga pulmonar (con riesgo de fallo respiratorio e intubación, así como de necesidad de tratamiento sustitutivo de la función renal), disminución de la volemia efectiva o inestabilidad hemodinámica. Puede detectar situaciones de claudicación cardíaca con alto riesgo de fallecimiento.

	GC l/min	IGC l/min/ m2	CFT l/ kOhm	ICFT l/kOhm/ m2	ITC Kg/m2	IRVS dyn s cm-5 m2
PCR r	ns	ns	-0.310	-0.353	ns	ns
p			0.046	0.022		
BNP r	-0.303	ns	ns	ns	-0.353	0.462
p	0.054				0.024	0.002
Hb r	ns	ns	-0.373	-0.372	ns	ns
p			0.009	0.009		
Plaqr r	ns	ns	-0.355	-0.329	ns	ns
p			0.017	0.028		
Alb r	ns	-0.426	ns	ns	ns	ns
p		0.034				
Exitos p NO/ SI	0.088	ns	ns	ns	0.047	0.000
p	5.2/3.0				2.9/1.9	2556/4837
Hipoten: p NO/ SI	ns	0.043	ns	ns	ns	0.004
p		2.5/4.6				2982/1980
Res. Asl: p NO/ SI	ns	ns	0.049	0.105	ns	ns
p			38.3/50	20.7/25.8		
Tto sust: p NO/ SI	ns	ns	0.005	0.037	20.2/25.1	ns
p			37/49.2			

GC: Gasto Cardíaco. IGC: Índice Gasto Cardíaco. CFT: Contenido Fluido Torácico. ICFT: Índice Contenido Fluido Torácico. ITC: Índice Trabajo Ventricular. IRVS: Índice Resistencias Vasculares Periféricas. VS: Volumen Sistolico. PCR: Proteína C Reactiva. BNP: Pro-Natriuretico Hb: Hemoglobina. Plaqr: Plaquetas. Alb: Albúmina. Hipote: Hipotensión. Res. Asl: Respiración Asistida. Tto sust: Tratamiento Sustitutivo.

103 LA RECURRENCIA INTRAHOSPITALARIA DEL FRACASO RENAL AGUDO AUMENTA LA MORTALIDAD EN LA SEPSIS INDEPENDIENTEMENTE DEL ESTADIO

L. BELMAR VEGA¹, B. SUBERVIOLA CAÑAS², C. SANGO MERINO¹, E. RODRIGO CALABIA¹, A. CASTELLANOS², M. HERAS VICARIO¹, G. FERNÁNDEZ-FRESNEDO¹, J.C. RODRÍGUEZ BORREGÁN², M. ARIAS RODRÍGUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER),²MEDICINA INTENSIVA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER)

Introducción: El desarrollo de fracaso renal agudo (FRA) durante la sepsis incrementa la mortalidad, la morbilidad y la duración de la estancia en las unidades de cuidados intensivos (UCI). Además de los estadios del FRA, la duración del mismo o su recurrencia intrahospitalaria pueden influir en la mortalidad durante los episodios de sepsis.

Material y Método: Estudio prospectivo de cohortes observacional en el que se incluyeron 405 pacientes mayores de 14 años hospitalizados en la UCI de nuestro hospital desde 2008 hasta 2010 por shock séptico según las definiciones propuestas por la Conferencia de Consenso. Se tomaron muestras diarias de creatinina sérica y se clasificaron los paciente de acuerdo con los criterios KDIGO. Se definió recurrencia intrahospitalaria cuando la creatinina se elevaba $\geq 0,3$ mg/dl tras haber iniciado la recuperación del episodio previo.

Resultados: 331 (81,9%) pacientes desarrollaron FRA, 100 (24,7%) en estadio 1, 121 (29,9%) en estadio 2 y 110 (27,2%) en estadio 3. 79 (19,5 %) pacientes sufrieron recurrencias del FRA tras el episodio inicial. La mediana de duración del FRA fue de 5 días. La mortalidad a 30 días fue significativamente mayor en los pacientes con 2 o más episodios de FRA (38,0% vs. 21,6%, $p = 0,004$). En pacientes con estadios 2 y 3 más severos de FRA, la recurrencia también aumentaba la mortalidad a 30 días (43,1% vs. 22,8%, $p = 0,003$). El desarrollo de 2 o mas episodios de FRA era un factor significativo de mortalidad (HR 1,62, 95%CI 1,08-2,45, $p = 0,021$) independiente del estadije del FRA y de la severidad de la sepsis clasificada por APACHE.

Conclusiones: La recurrencia del fracaso renal agudo en los pacientes ingresados en UCI por sepsis es frecuente, afectando casi al 20% de los mismos. La reaparición del fracaso renal agudo condiciona un peor pronóstico de estos pacientes por lo que debe tenerse en cuenta en la estratificación del riesgo de la sepsis.

104 LA ADMINISTRACIÓN DE ALDOSTERONA EN RATAS PROMUEVE UNA RESPUESTA PRO-INFLAMATORIA MEDIADA POR MACRÓFAGOS DE FENOTIPO M1 A TRAVÉS DEL RECEPTOR DE MINERALOCORTICOIDES

A. RUBIO-NAVARRO¹, B. MARTÍN-FERNÁNDEZ², I. CORTEGANO³, P. CANNATA-ORTIZ⁴, J. EGIDO¹, B. DE ANDRÉS¹, M.L. GASPÁR¹, N. DE LAS HERAS², V. LAHERA², JA. MORENO¹

¹LABORATORIO DE NEFROLOGÍA EXPERIMENTAL, PATOLOGÍA VASCULAR Y DIABETES. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID),²DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGIA. FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE (MADRID),³DEPARTAMENTO DE INMUNOLOGÍA. CENTRO NACIONAL DE MICROBIOLOGÍA, INSTITUTO DE SALUD CARLOS III (MADRID),⁴ANATOMÍA PATOLÓGICA. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID)

Introducción: Nuestro objetivo fue evaluar la heterogeneidad de los distintos subtipos de macrófagos, así como las alteraciones estructurales, funcionales e inflamatorias en riñones de ratas a las que administramos aldosterona y sal. También se analizaron los efectos del tratamiento con espironolactona, un antagonista del receptor de mineralocorticoides, sobre los parámetros anteriores.

Material y Métodos: 40 ratas Wistar machos fueron divididas en 4 grupos (n=10/grupo): ratas control, ratas inyectadas con aldosterona (1 mgkg-1d-1) y 1% de NaCl en el agua de bebida durante 3 semanas, ratas inyectadas con espironolactona (200 mgkg-1d-1) y ratas inyectadas con aldosterona (1 mgkg-1d-1) + espironolactona (200 mgkg-1d-1) y 1% de NaCl en agua de bebida. Para evaluar la contribución específica de los macrófagos, éstos fueron deplecionados mediante el uso de liposomas cargados de clodronato.

Resultados: La presión arterial sistólica y diastólica fue mayor en aquellas ratas tratadas con aldosterona + sal ($p < 0,05$) con respecto a las ratas control. El peso relativo del riñón, el contenido de colágeno, fibronectina, infiltrado de macrófagos, CTGF, Col I, MMP2, TNF- α , CD68, Arg2 y SGC-1 se encontraron incrementados en las ratas tratadas con aldosterona + sal ($p < 0,05$), mientras que estos efectos se redujeron en el grupo de ratas tratadas con espironolactona ($p < 0,05$). Además, encontramos un aumento de la expresión génica de iNOS y IFN- γ (marcadores de macrófagos M1) en las ratas tratadas con aldosterona + sal ($p < 0,05$), mientras que no se observaron diferencias significativas en la expresión génica de IL-10 y Arg1, ni a nivel proteico de ED2 (marcadores de macrófagos M2). Todos estos cambios fueron revertidos tras el tratamiento con espironolactona. La depleción de macrófagos con liposomas cargados de clodronato redujo el infiltrado de macrófagos M1, pero no disminuyó la fibrosis renal inducida por aldosterona.

Conclusión: La administración de aldosterona + sal produce un incremento en la respuesta inflamatoria asociada a fenotipo de macrófagos M1, así como un incremento de la fibrosis renal, a través de la activación del receptor de mineralocorticoides.

105 LPAPEL DE CD163 EN EL DAÑO RENAL ASOCIADO A RABDOMIOLISIS

A. RUBIO-NAVARRO¹, M. GUERRERO-HUE¹, JM. AMARO-VILLALOBOS¹, A. PALOMINO-ANTOLÍN¹, AM. SEVILLANO², C. YUSTE², E. GUTIÉRREZ², M. PRAGA², J. EGIDO¹, JA. MORENO¹

¹LABORATORIO DE NEFROLOGÍA EXPERIMENTAL, PATOLOGÍA VASCULAR Y DIABETES. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID)

Introducción: La rbdomiolisis es un trastorno causado por la necrosis del músculo esquelético, lo que provoca la liberación masiva de mioglobina a la circulación, la cual se puede filtrar y acumular en el riñón, induciendo fracaso renal agudo en algunas ocasiones. La rbdomiolisis produce una respuesta inflamatoria a nivel renal, pero se desconoce el papel específico de los macrófagos en la misma. Nuestro objetivo fue analizar los mecanismos moleculares involucrados en el proceso de diferenciación hacia los distintos subtipos de macrófagos (pro-inflamatorios M1 y anti-inflamatorios/repáradores M2) en esta patología.

Material y métodos: Realizamos un modelo experimental de rbdomiolisis inducido por la inyección intramuscular de glicerol, en el que caracterizamos la respuesta inflamatoria asociada a esta patología, prestando especial interés a CD163, un receptor de membrana expresado por macrófagos reparadores de fenotipo M2. Además, realizamos experimentos in vitro en macrófagos aislados del peritoneo de ratón a los que estimulamos con mioglobina para estudiar los mecanismos que inducen la expresión de CD163 en esta patología.

Resultados: La inyección intramuscular de glicerol promovió una respuesta inflamatoria temprana, caracterizada por una elevada proporción de macrófagos M1 (Arg2) y citoquinas pro-inflamatorias (CCL2, CCL5, TNF- α , IFN- γ), que evolucionó hacia un fenotipo de macrófagos M2 (Arg1), con un aumento de la expresión de CD163, IL-10 e IL-4 en etapas más tardías. Mediante inmunohistoquímica se confirmó la presencia de macrófagos que expresan conjuntamente CD163 y marcadores del fenotipo M2 (CD163L1 y CD206) en una biopsia renal de un paciente con fracaso renal agudo inducido por rbdomiolisis. En macrófagos in vitro, la mioglobina promovió un aumento de la expresión de CD163 a través de la activación de HO-1 y la secreción de IL-10, las cuales promueven acciones anti-inflamatorias.

Conclusiones: Nuestros resultados demuestran por primera vez la presencia de macrófagos CD163 en el daño renal agudo inducido por rbdomiolisis, tanto en humano como en un modelo experimental murino, lo que sugiere que estos macrófagos podrían jugar un papel importante en la resolución de la inflamación asociada a esta patología. La expresión de CD163 está regulada por el eje HO-1/IL-10 en respuesta a la presencia de mioglobina.

106 DESARROLLO DE NUEVAS TÉCNICAS DE IMAGEN NO INVASIVAS PARA DETECTAR MACRÓFAGOS IMPLICADOS EN LA RESOLUCIÓN DEL DAÑO TRAS UN FRACASO RENAL AGUDO

A. RUBIO-NAVARRO¹, M. CARRIL², M. GUERRERO-HUE¹, JM. AMARO-VILLALOBOS¹, A. PALOMINO-ANTOLÍN¹, D. PADRO², A. CANO², CANNATA-ORTIZ¹, J. EGIDO¹, JA. MORENO¹

¹LABORATORIO DE NEFROLOGÍA EXPERIMENTAL, PATOLOGÍA VASCULAR Y DIABETES. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID),²DEPARTAMENTO DE BIOINGENIERÍA. CIC BIOMAGUNE (DONOSTIA),³ANATOMÍA PATOLÓGICA. IIS-FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (MADRID)

Introducción: La rbdomiolisis es una patología que puede inducir fracaso renal agudo y que lleva asociado un aumento de infiltrado de macrófagos a nivel renal. Los macrófagos intervienen en el desarrollo y progresión de la enfermedad renal. Estas células se pueden clasificar en dos fenotipos diferentes: macrófagos clásicamente activados o M1, que promueven la liberación de citoquinas y quimioquinas pro-inflamatorias y los macrófagos alternativamente activados o M2, que presentan funciones de remodelado tisular, así como de resolución de la inflamación. El uso de técnicas de imagen no invasivas para caracterizar el contenido de macrófagos in vivo no ha sido aplicado de forma efectiva a patología renal. Por ello, nuestro objetivo fue caracterizar in vivo, la presencia de macrófagos M2 en riñones de ratones con fracaso renal agudo inducido por rbdomiolisis.

Material y métodos: Desarrollamos unas nanopartículas (NPs) de óxido de hierro recubiertas de oro y vectorizadas con un anticuerpo frente a CD163 (un marcador de macrófagos M2, con acciones anti- inflamatorias) o una IgG isotópica, como control negativo. Realizamos un modelo de rbdomiolisis en ratones mediante la administración intramuscular de glicerol. 3 días más tarde inyectamos las NPs por vía intravenosa y tomamos imágenes por MRI (1 hora antes y 48 horas después de la administración de estas NPs).

Resultados: Validamos la especificidad de nuestras nanopartículas (NP-CD163) en macrófagos aislados del peritoneo de ratón, a los que estimulamos con dexametasona para inducir la expresión de CD163. En los estudios in vivo, observamos una acumulación renal de las NP-CD163 en ratones con fracaso renal agudo inducido por rbdomiolisis. Sin embargo, no observamos señal cuando administramos sondas control (NP-IgG) o en ratones control a los que se les inyectó NP-CD163. Estos resultados se confirmaron mediante inmunohistoquímica, observando un aumento de macrófagos que expresaban CD163, así como otros marcadores de M2 (Arg1). Mediante análisis de microscopía electrónica de transmisión observamos un acúmulo de nanopartículas en macrófagos del riñón de ratones con rbdomiolisis.

Conclusiones: Nuestros resultados muestran que el desarrollo de técnicas de imagen, basadas en el uso de nanopartículas de óxido de hierro recubiertas de oro y vectorizadas con un anticuerpo de CD163, permite detectar, in vivo y de forma no invasiva, una subpoblación de macrófagos reparadores presente en el riñón de ratones con rbdomiolisis. El uso de esta tecnología, podría ser de gran utilidad para determinar las diferentes subpoblaciones de macrófagos en otras enfermedades inflamatorias renales, en las que los macrófagos juegan un papel muy importante.

Resúmenes

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

107 ACIDOSIS LÁCTICA ASOCIADA A METFORMINA: UNA CAUSA DE HEMODIÁLISIS URGENTE CADA VEZ MENOS EXCEPCIONAL

U. VADILLO VIDAL¹, L. BETANCOURT CASTELLANOS¹, J.C. MARTÍNEZ OCAÑA¹, M.P. VALENZUELA MUJICA¹, E. MÁRQUEZ MOSQUERA¹, I. MANZUR CAVALOTTI¹, J. ALMIRALL DALY¹
¹NEFROLOGÍA. PARC TAULÍ SABADELL, HOSPITAL UNIVERSITARIO. INSTITUTO UNIVERSITARIO (UAB). (BARCELONA)

Introducción: Ante la epidemia de diabetes mellitus tipo II, cada vez más pacientes son tratados con metformina. La acidosis láctica asociada al tratamiento con metformina (MALA) es una complicación poco frecuente pero grave (mortalidad publicada, 30-50%).

Objetivos: Describir las características de los episodios de MALA que han requerido diálisis (MALA-D). Identificar posibles factores pronósticos.

Pacientes y método: Se revisaron retrospectivamente los 39 episodios de MALA-D atendidos en nuestro hospital en 2004-2015 (64% en 2011-2015). Dos fueron por intento de autólisis: uno, en el único paciente no diabético de la serie. Definimos MALA como acidosis (pH<7,35 y HCO₃<22 mEq/L) con lactato plasmático >45 mg/dL asociada a ingesta de metformina. Se registraron variables clínicas, analíticas, tratamientos y evolución. Estadística: descriptiva (frecuencias, media±DS), pruebas no paramétricas para comparar grupos (test exacto de Fisher, U de Mann-Whitney) y curvas de supervivencia de Kaplan-Meier; se consideraron significativas las P<0,05.

Resultados: Estadística descriptiva: 59% mujeres, edad 72,3±11,0, dosis de metformina 2468±2170 mg/día, 92% hipertensos, Crp previa 1,18±0,92 mg/dL, CKD-EPI previo 63±24 mL/min/1,73m², IRC 54%, 28% recibían AINE y 18% tripple whammy. Un 41,1% presentaba alguna contraindicación para el uso de metformina.

Pródromos (vómitos, diarrea, dolor abdominal): 85%. Al ingreso, pH 7,02±0,20, HCO₃ 8,3±4,2 mEq/L, anion gap 36,1±11,6, lactatos 122±55 mg/dL, Crp 6,71±3,90, 100% FRA, 77% UCI, 38% shock, 36% ventilación mecánica, 56% drogas vasoactivas, 8% coma. Un 54% necesitó diálisis intermitente, 33% continua, 13% ambas. Días de ingreso hospitalario: 20,5±17,5. Mortalidad intrahospitalaria: 13%. Supervivencia a 12 meses: 78,4%. Comparativa entre fallecidos (n=5) y supervivientes (n=34) al alta: los fallecidos se presentaron con más taquicardia (110±20 vs 86±24 lpm, P<0,035), requirieron con mayor frecuencia ventilación mecánica (100% vs 26,5%, P<0,003) y técnicas continuas de diálisis (100% vs 38,2%, P=0,012). Había una tendencia entre los fallecidos al predomnio de mujeres (100% vs 53%, P=0,066) y al mayor uso de drogas vasoactivas (100% vs 50%, P=0,056). No encontramos diferencias significativas en el resto de las variables analizadas incluyendo el pH, el lactato y la función renal inicial o previa, probablemente por el pequeño tamaño del grupo de éxitos.

Conclusiones: Observamos una tendencia al aumento de MALA que requiere diálisis. Su mortalidad es elevada pero inferior a la publicada (13%). La mayoría presentaron pródromos pero siguieron tomando metformina hasta el ingreso. Convendría alertar al paciente sobre efectos adversos y cuándo consultar y dejar de tomar metformina para disminuir el riesgo de MALA.

108 EVOLUCIÓN DEL FRACASO RENAL AGUDO ESTADIO 1 SEGÚN KDIGO EN FUNCIÓN DEL CRITERIO DIAGNÓSTICO UTILIZADO. PROYECTO DETECT-H

S. GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN¹, P.J. LABRADOR GÓMEZ¹, M.C. JIMÉNEZ HERRERO¹, S. POLANCO CANDALBÁN¹, E. DAVIN CARRERO¹, J.P. MARÍN ALVAREZ¹, L. PIQUERO CALLEJA¹, J.M. SÁNCHEZ MONTALBÁN¹, S. GALLEGO DOMÍNGUEZ¹, J.R. GÓMEZ-MARTINO ARROYO¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE CÁCERES. (CÁCERES)

Introducción: El objetivo del estudio ha sido analizar la evolución intrahospitalaria de los pacientes que sufrieron un fracaso renal agudo (FRA) estadio 1 en función del criterio de creatinina sérica (CrS) utilizado para su estratificación según KDIGO.

Materia y método: Utilizamos un sistema electrónico de detección de pacientes hospitalizados con filtrado glomerular estimado (FGe) disminuido. Los niveles de alerta fueron: FGe

Resultados: En 2014 fueron detectados 2616 pacientes, reunían criterios de FRA 1 766 ingresos correspondientes a 609 pacientes (56.5% hombres), edad media 74.8±12.1 años. Disponían de función renal previa el 80.7% (ERC previa el 55.7%), identificados en los antecedentes personales el 36%. La función renal (CKD-EPI) previa, al ingreso y al alta fue: 57.5±22.3, 40.7±17.7, 48.7±22.2 mL/min/1.73m². FRA al ingreso 58.1% y 41.9% intrahospitalario. En función del criterio diagnóstico utilizado el porcentaje de FRA 1 fue: 24.2% (elevación de Crs≥0.3mg/dL) y 35.4% (incremento ≥50% respecto al valor de Crs basal), 40.5% ambos criterios. El diagnóstico de FRA figuraba en el 26.8% al alta. Estancia media 9.3±7.7 días. Éxitos 9.9%. Resultados en Tabla 1.

Conclusiones: Los pacientes que presentan un FRA 1 muestran diferente evolución clínica en función del criterio con el que son diagnosticados, siendo la estancia y mortalidad hospitalarias y la pérdida de FGe respecto a la función basal mayores cuando se produce un incremento del 50% en los valores de creatinina. Esto podría obligarnos a definir el criterio utilizado en el diagnóstico de FRA 1.

■ **Tabla 1.** Diferencias en la evolución del fracaso renal agudo estadio 1 en pacientes hospitalizados según KDIGO en función del criterio diagnóstico utilizado.

	Aumento de Crs ≥0.3mg/dL en 48h (n=185)	Aumento de Crs ≥50% respecto a basal (n=271)	Ambos criterios (n=310)	p
Edad (años)	75.4±10.5	74.7±11	74.6±12.4	NS
Género (varones)	69.2*Y	48	55.2	*<0.001/¥0.002
ERC previa (%)	75.4*Y	46.9	54.5	*Y<0.001
Diagnóstico ERC (%)	37.8	31.4	39	NS
Diagnóstico FRA (%)	19.5Y	25.5	32.3	¥0.002
CKD-EPI basal (mL/min/1.73m ²)	45.5±18.6*Y	63.1±22.2E	58±21.9	*Y<0.001/E0.027
CKD-EPI ingreso (mL/min/1.73m ²)	38.2±16.2	41.2±16.8	41.8±19.2	NS
CKD-EPI alta (mL/min/1.73m ²)	42.6±19.4*Y	49.8±21.8	51.5±23.4	*0.004/Y<0.001
Pérdida FGe (CKD-EPI) al alta vs basal (mL/min/1.73m ²)	-2.6±11.1*Y	-12.7±17.1E	-8.3±14.6	<0.001/ ¥0.003/E0.007
Recuperación FGe (CKD-EPI) al alta vs ingreso (mL/min/1.73m ²)	4.4±12.4Y	8.4±16.3	9.6±19.7	¥0.004
Estancia (días)	7.1±5.3*Y	10.5±10.1	9.5±6.2	*<0.001/¥0.003
Mortalidad (%)	5.9*Y	11.1	11.3	*0.06/¥0.048

*Diferencias entre grupos 1 y 2; * Diferencias entre grupos 1 y 3; † Diferencias entre grupos 2 y 3. Crs, Creatinina sérica; ERC, Enfermedad Renal Crónica; FRA, Fracaso Renal Agudo

109 PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR FRACASO RENAL AGUDO MAYORES DE 90 AÑOS

B. QUIROGA¹, P. RUANO¹, M. SANZ¹, P. CARLES², S. OTERO², B. SANTOS¹, LO. MAYOR¹, R. COSTA²
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID);²MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID)

Introducción: La toma de decisiones en los pacientes se realiza otorgando a la edad un papel primordial. En el presente estudio mostramos la evolución de los pacientes hospitalizados por un fracaso renal agudo (FRA) mayores de 90 años en comparación con los menores.

Materia y métodos: Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo que incluyó a todos los pacientes hospitalizados en 2013 en nuestro centro, cuya codificación al alta era de FRA. Recogimos características basales, datos analíticos durante la hospitalización y mortalidad a corto y medio plazo. Analizamos y comparamos los datos de los mayores de 90 años con los menores de dicha edad.

Resultados: De los 820 pacientes incluidos inicialmente, 21 presentaban una mala codificación por lo que al final se incluyeron 799. Del total de pacientes, 120 (15%) tenían una edad superior a 90 años, 514 (64,3%) tenían entre 65 y 89 años y 165 (20,7%) tenían menos de 65 años, siendo la edad media de 75±15 años. La mediana de días de ingreso fue de 10 (5-18). Durante el seguimiento, fallecieron 219 pacientes en el ingreso, 14 a los 30 días y 26 en los siguientes 6 meses. Al final del seguimiento (media 602±388 días) habían fallecido 366 pacientes (45,8%). No encontramos diferencias en la mortalidad durante el ingreso, ni a los 30 días ni a los 6 meses al comparar a los pacientes mayores y menores de 90 años. Las curvas de supervivencia sí mostraron una mortalidad global al final del seguimiento superior en el estrato de pacientes mayores de 90 años (LogRank 12,2, p<0,0001).

Los factores asociados con mortalidad intrahospitalaria fueron la dislipemia (p=0,039), la cardiopatía isquémica (p=0,036), la fibrilación auricular (p=0,013), la puntuación en la escala Barthel (p<0,0001), la tensión arterial sistólica (TAs) y diastólica (TAd) baja al ingreso (p<0,0001), la frecuencia cardiaca alta (p<0,0001), la hemoglobina baja (p=0,01), el lactato alto (p<0,0001) y el bicarbonato bajo (p<0,0001). El análisis multivariante demostró que los predictores independientes de mortalidad durante el ingreso fueron la fibrilación auricular (HR 1,78, p=0,023), la puntuación Barthel (HR 0,98, p=0,035), la TAd baja (HR 0,92, p=0,03), la frecuencia cardiaca alta (HR 1,01, p=0,01), la hemoglobina baja (HR 0,89, p=0,01) y el lactato alto (HR 1,18, p<0,0001), tras ajustar para variables como para edad, sexo, diabetes, cardiopatía isquémica y dislipemia.

Conclusiones: La edad no es un factor de riesgo de mortalidad durante el ingreso en los pacientes con fracaso renal agudo.

110 PRUEBAS DE FUNCIÓN TUBULAR EN PACIENTES CON SÍNDROME DE SJOGREN

MA. HERREROS GARCÍA¹, M. DÍAZ ENCARNACIÓN¹, I. DA SILVA¹, M.J. LLORET¹, J.M. DÍAZ GÓMEZ¹, J. BALLARÍN CASTAN¹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN PUIGVERT (BARCELONA)

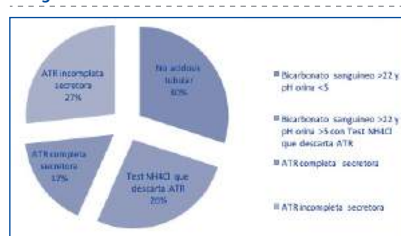
Introducción: La acidosis tubular renal distal (ATRd), presente en un alto porcentaje de pacientes con Síndrome de Sjogren (SS), puede ser la primera manifestación de enfermedad renal (se suele correlacionar con la presencia de un infiltrado linfocitario a nivel intersticial) e incluso puede preceder al diagnóstico de SS.

Materia y métodos: 30 pacientes con SS primario (american-european consensus group). Todos ellos presentan función renal normal. A quienes presentan pH urinario repetidamente alcalino + bicarbonato sanguíneo >22meq/l se realiza el test de sobrecarga con cloruro amónico (0,1g/kg v.o) y en aquellos que se confirma la presencia de ATRd incompleta o bien es completa se realiza test de furosemida (1 mg/kg v.o) o test de sobrecarga con bicarbonato, para poner de manifiesto el subtipo de ATRd. También determinamos el valor de citrato en orina (CN> 1 mmol/l) como marcador de acidosis intracelular.

Resultados: 9 de ellos (30%) presentan bicarbonato sanguíneo normal y pH o <5. 21 pacientes (70%) presentan pH urinario repetidamente alcalino ± bicarbonato sanguíneo <22meq/l, de los cuales 8 acidifican correctamente la orina (pH4CL (total 17 pacientes (56%) sin afectación tubular por el SS). De los 13 restantes, 5(38%) tienen ATR completa y se realizó el test de furosemida siendo incapaces de disminuir el pH urinario por debajo de 5.5 lo cual confirma la ATR d secretora , a los 8 restantes (62%) se realizaron los test de sobrecarga con NH4 Cl y furosemida confirmando la ATRd incompleta secretora. De los 13 pacientes con ATR d 12 tienen hipocitraturia

Conclusión: La ATR d es una manifestación frecuente en el SS. En nuestra serie objetivamos afectos el 44% de los pacientes. La hipocitraturia muy fácil de determinar y sin la complejidad de las pruebas tubulares también es un buen marcador de acidosis.

■ **Figura.** Estudios tubulares.



Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

111 PRONÓSTICO RENAL Y SUPERVIVENCIA EN EL PACIENTE CON HEPATOPATÍA SEVERA Y FRACASO RENAL AGUDO

J. DELGADO DOMÍNGUEZ-PALACIOS¹, F. PROCACCINI¹, A. SHABAKA¹, S. GATIUS¹, M. CALVO¹, A. SÁNCHEZ FRUCTUOSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

El FRA es frecuente en el paciente hepatópata, presentándose en un 20-30% de enfermos hospitalizados por cirrosis descompensada.

Objetivos: Estudiar las diferentes causas de FRA en pacientes con hepatopatía severa (cirrosis y fallo hepático agudo).

Analizar el pronóstico renal según etiología de la hepatopatía y patogenia del FRA.

Analizar la supervivencia de los pacientes con diagnóstico de síndrome hepatorenal frente a otras etiologías.

Estudiar factores que predispongan a la no resolución del FRA, entrada en diálisis o exitus.

Materiales y métodos: Se incluyen pacientes hospitalizados con enfermedad hepática moderada/severa (hepatopatía crónica avanzada o hepatitis fulminante) por los que recibimos interconsulta por FRA (considerando criterios AKIN), entre los meses Julio-2013 y marzo-2016.

Se recogen variables demográficas (edad, sexo), etiología de la hepatopatía (VHC, VHB, etílica, autoinmune, fallo agudo...), etiopatogenia del FRA (depleción de volumen, sepsis, descompensación edemo-ascítica, insuficiencia cardíaca, nefrototoxicidad, glomerulopatía y S.hepatorrenal); fechas de interconsulta, entrada en diálisis y exitus; parámetros analíticos y manejo terapéutico (expansión con albúmina/cristaloides, diuréticos, dopamina, terlipresina...).

Resultados: Se estudiaron 92 episodios de FRA, 70 varones (76%) y 22 mujeres; edad media de 65,6±13,7 años. Etiopatogenia: 25 casos (27,2%) de síndrome hepatorenal, 24 (26,1%) depleción de volumen o sepsis; 28 (30,4%) descompensación edemo-ascítica, 5 de ellos asociando insuficiencia cardíaca; y 15 (16,3%) otras causas (nefrototoxicidad en 10; patología glomerular en 4). Etiología de la hepatopatía: 36 pacientes cirrosis etílica, 36 cirrosis por VHC (39,1% respectivamente); 9 (9,8%) etiología no filiada; 11 (12%) de diversas etiologías (4 en relación a patología tumoral, 3 por VHB, 2 autoinmunes, 2 por fallo hepático fulminante...).

Al finalizar el seguimiento han fallecido 57 pacientes (62%), y 5 (5,4%, todos VHC+) han entrado en programa crónico de hemodiálisis. El FRA fue resuelto en 61 casos (66,3%). El síndrome hepatorenal asoció mayor mortalidad (80%, vs otras causas 55%, p=0,029). No hubo diferencias en cuanto a entrada en HD/exitus por etiología de hepatopatía/FRA; sí en cuanto a sexo: 72,9% de varones entraron en HD o fallecieron vs 50% en mujeres (p=0,046).

Resolución del FRA: no hubo diferencias en función de hepatopatía; se resolvieron más los debidos a depleción-sepsis (91,7%) y menos los hepatorenales (44%, p=0,005). En el análisis multivariante la No resolución del FRA aumentó el riesgo de exitus por 10,97 veces (p=0,001).

En cuanto a supervivencia media no encontramos diferencias significativas, aunque fue menor en el grupo "miscelánea" (46,2±66,8 días), frente al S.hepatorrenal (86,9±173), descompensación edemoascítica-IC (120,4±218) y prerrenal-sepsis (126,1±110).

Conclusiones: La no resolución del FRA es factor de riesgo de mortalidad en el paciente hepatópata severo. La mortalidad en pacientes hepatópatas descompensados parece mayor en varones y en los casos de síndrome hepatorenal. La mortalidad es elevada a pesar del éxito en la resolución del FRA.

112 RESULTA COSTE/EFICIENTE EL TRATAMIENTO DEL MIELOMA MÚLTIPLE CON FILTROS DE HIGH CUT OFF

R. ALVAREZ LIPE¹, A. BERNI WENNEKERS¹, P. MARTÍN AZARA¹, V. GUERRERO GRANADOS¹, A. MARTÍNEZ BURILLO¹, A. PERONA CARO¹, JE. RUIZ LAIGLESIA¹

¹NEFROLOGÍA. H.C.U. LOZANO BLESÁ (ZARAGOZA)

Introducción: En el año 2007 se inicia el tratamiento del Mieloma Múltiple con filtros de High cut off (HCO). Grima publicó en 2011 un estudio basado en un modelo de coste-efectividad, comparando el tratamiento con filtros de HCO respecto al tratamiento con diálisis convencional.

El ahorro de costes de que habla Grima se basa en evitar la hemodiálisis crónica y el modelo predice una supervivencia de 20 meses en diálisis estándar, frente a 34 meses que se obtenía con filtros de HCO, pero con mayor calidad de vida pues no precisaba diálisis.

Hipótesis de trabajo: La hemodiálisis con filtros de HCO es un tratamiento coste/eficiente.

Objetivo: Demostrar que el tratamiento combinado de Quimioterapia más diálisis con filtros de HCO mejora la supervivencia de los pacientes y la calidad de vida y además supone un ahorro de costes pues evita la diálisis crónica.

Resultados: Presentamos nuestra experiencia 13 tratamientos realizados a 12 pacientes, 6 con Gammapatía monoclonal Kappa y 6 Lambda, con niveles elevados de cadena ligeras en suero por encima de 500 mg/L (11.036 de media al inicio). Conseguimos una mejoría de la función renal como para permitir vivir al paciente sin la dependencia de la diálisis en el 77% de los casos. Demostramos que el ahorro que obtendríamos sería de 11.782 euros.

Discusión: En nuestra opinión una vez revisada la bibliografía, la modalidad de tratamiento con la que se han conseguido mejores resultados es la hemodiálisis con membranas de diálisis de muy alta permeabilidad HCO, pero presentan algunos inconvenientes como la elevada pérdida de albúmina, y su elevado coste.

En el presente trabajo, nos hemos centrado en demostrar que su elevado coste, no debe ser un impedimento para su utilización, pues realmente es la técnica que se ha demostrado más eficaz y además es coste/eficiente.

Conclusión: El tratamiento resulta coste/eficiente con un ahorro que se puede estimar en más de 11.000 euros/paciente.

■ **Tabla 1. Ahorro de costes**

Tipo HD	Sesiones HD	Coste/Sesión	Total
HCO	11,53	842,45	10.866
Estándar	250	87,11	22.648
Ahorro			11.782

Coste comparativo de las sesiones de diálisis con filtros de HCO y convencional
Número medio de sesiones por paciente, coste por sesión, coste total y ahorro total por paciente tratado

Filtros High cut off (HCO); Hemodiálisis (HD)

113 REPERCUSIÓN EN LA MORBIMORTALIDAD DE LA PRESENTACIÓN DE FRACASO RENAL AGUDO (FRA) EN LA UNIDAD DE REANIMACIÓN Y CUIDADOS ESPECIALES (URCE) DE UN HOSPITAL COMARCAL

JM. PEÑA PORTA¹, ME. ESTEBAN CIRIANO², C. VICENTE DE VERA FLORISTÁN³, JM. VICENTE DE VERA FLORISTÁN³, J. ROS AÑÓN³, S. OLAGORTA GARCÍA⁴, A. PERONA CARO¹, JE. RUIZ LAIGLESIA¹, P. MARTÍN AZARA¹, R. ALVAREZ LIPE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESÁ (ZARAGOZA), ²ANESTESIA. HOSPITAL REINA SOFÍA (TUDELA (NAVARRA)),³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESÁ (ZARAGOZA), ⁴ANESTESIA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESÁ (ZARAGOZA)

Emplazamiento: URCE del Hospital Reina Sofía de Tudela, Navarra. Población: todos los ingresados en el periodo 2012- 2014.

Objetivos: analizar la repercusión en la estancia media y en la mortalidad (regresión de Cox multivariante) del FRA

Resultados: 1115 pacientes ingresados. Edad media 69,7 ± 15 años. Varones 61,3 %. 66,18% ingresaron por causa médica, 33,82 % por causa quirúrgica. 85,47% ingresados de forma urgente, 14,53 % de forma programada. Índice de Comorbilidad de Charlson (ICC) 6,2 ± 2,9. El 43,6% (486 pacientes) presentaron FRA durante su estancia en URCE. Estancia media en URCE: grupo No FRA 7,141 ± 17,273 días. Grupo FRA, según estadios KDIGO: Estadio I: 7,421 ± 8,432 días. Estadio II: 9,123 ± 10,350 días Estadio III: 9,608 ± 12,382 días (p < 0,001; No FRA vs los otros grupos)

Un total de 65 pacientes (5,82 %) fallecieron durante su estancia en URCE, de ellos 60 presentaron un episodio de FRA. Tras el seguimiento completo posterior al alta hospitalaria (media 18 ± 12,24 meses) 262 pacientes fallecieron, 119 (74,05 %) de ellos tras un episodio de FRA en URCE. La figura 1 muestra el porcentaje de fallecidos según estadio FRA-KDIGO tras el seguimiento completo. (p < 0,001; No FRA vs otros grupos)

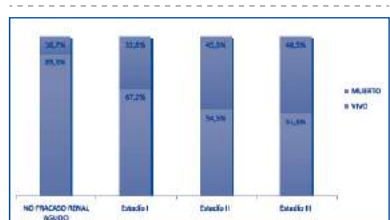
Variables asociadas a la supervivencia:

-Regresión de Cox, durante estancia en URCE: FRA vs no FRA (OR 5,44; IC 95% 1,70-17,39; p 0,004), ISI (Índice de severidad individual de Liño) (OR 10,29 ; IC 95% 3,34-31,76; p 0,000).

-Regresión de Cox ,tras seguimiento completo posterior al alta hospitalaria: FRA vs no FRA (OR 1,72 ; IC 95% 1,14-2,61; p 0,010), ISI (OR 9,6 ; IC 95% 5,07-18,20; p 0,000), ICC (OR 1,09 ; IC 95% 1,03-1,15; p 0,003), enfermedad renal crónica (OR 1,56 ; IC 95% 1,02-2,38; p 0,000), albúmina (< 2,5 g/dl vs > 2,5 g/dl) (OR 1,69 ; IC 95% 1,13-2,53; p 0,011), género masculino (OR 1,38 ; IC 95% 1,06-1,79; p 0,016), edad (años) (OR 1,03 ; IC 95% 1,01-1,04; p 0,000).

Conclusiones: el FRA incrementó significativamente la estancia media en URCE de modo lineal a la severidad del episodio. El FRA influyó de modo significativo en la supervivencia, tras ajustar por otras posibles variables de confusión, tanto en URCE como durante el seguimiento completo posterior al alta. El FRA se confirmó como un potente predictor de morbimortalidad en nuestra población de pacientes.

■ **Figura. Distribución según estado final y Estadios FRA Criterio KDIGO.**



114 VARIABLES PREDICTORAS DE LA PRESENTACIÓN DE FRACASO RENAL AGUDO (FRA) EN LA UNIDAD DE REANIMACIÓN Y CUIDADOS ESPECIALES (URCE) DE UN HOSPITAL COMARCAL

JM. PEÑA PORTA¹, ME. ESTEBAN CIRIANO², C. VICENTE DE VERA FLORISTÁN³, JM. VICENTE DE VERA FLORISTÁN³, J. ROS AÑÓN³, S. OLAGORTA GARCÍA⁴, A. PERONA CARO¹, A. MARTÍNEZ BURILLO¹, O. URBANO GONZALO¹, R. ALVAREZ LIPE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESÁ (ZARAGOZA), ²ANESTESIA. HOSPITAL REINA SOFÍA (TUDELA (NAVARRA)),³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESÁ (ZARAGOZA), ⁴ANESTESIA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESÁ (ZARAGOZA)

Emplazamiento: URCE del Hospital Reina Sofía de Tudela, Navarra. Población: todos los ingresados en el periodo 2012- 2014.

Objetivos: analizar la incidencia de FRA, su severidad según los criterios KDIGO y las variables asociadas a su presentación mediante un modelo de regresión logística multivariante utilizando el FRA como variable dependiente.

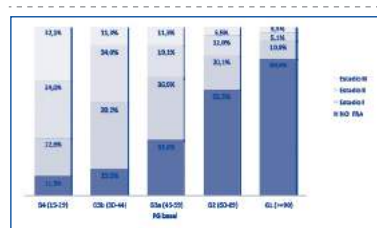
Resultados: 1115 pacientes ingresados. Edad media 69,7 ± 15 años. Varones 61,3 %. 66,18% ingresaron por causa médica, 33,82 % por causa quirúrgica. 85,47% ingresados de forma urgente, 14,53 % de forma programada. Índice de Comorbilidad de Charlson (ICC) 6,2 ± 2,9.

Un total de 307 (27,53 %) pacientes presentaban antecedente de ERC: 141 estadio 3a, 97 estadio 3b, 53 estadio 4, 16 estadio 5. Este último grupo fue excluido para el análisis.

Un 43,6% (486 pacientes) presentaron FRA durante su estancia en URCE: Estadio I: 21,1% (235 pacientes) Estadio II: 13,8% (154 pacientes) Estadio III: 8,7 % (97 pacientes) La etiología del mismo fue atribuida a necrosis tubular aguda en la mayoría. 32 pacientes (6,6 % de todos los FRA) precisaron tratamiento con hemodiálisis (HD), 23 de ellos de modo permanente. La figura 1 muestra la distribución de los estadios KDIGO de FRA para cada estadio KDIGO de ERC según el filtrado glomerular estimado con la fórmula CKD-EPI a partir de la creatinina basal (media de todas las determinaciones de creatinina sérica en los 365 días previos al ingreso)

Las variables seleccionadas por el modelo de regresión logística fueron: ERC (OR 5,99; IC 95% 4,58-8,18; p 0,000) shock (OR 4,70; IC 95% 3,34-6,61; p 0,000) causa quirúrgica vs médica (OR 1,69; IC 95% 1,24-2,30; p0,001) género masculino (OR 1,37; IC 95% 1,02-1,85; p 0,038) ICC (OR 1,17 ; IC 95% 1,09 -1,26; p 0,000) No alcanzaron significación estadística: edad, diabetes, insuficiencia cardíaca,

■ **Figura. Distribución según FG basal y Estadios FRA-KDIGO**



EPOC, albúmina sérica, hemoglobina.

Conclusiones: La incidencia de FRA (43,6 %) fue elevada en nuestro estudio. Un 7,2 % precisaron tratamiento con HD. El antecedente de ERC fue la principal variable predictora de presentación de FRA. El riesgo se incrementó 6 veces en este sub-grupo. La incidencia fue especialmente elevada en los pacientes con ERC estadio 3b y 4. Deben implementarse medidas de prevención en los pacientes ingresados en una UCI con este antecedente, así como prestar atención a las demás variables seleccionadas por el modelo de regresión logística.

Resúmenes

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

115 ANÁLISIS DEL FRACASO RENAL AGUDO EN NUESTRA ÁREA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EVOLUCIÓN Y COMORBILIDADES ASOCIADAS

A. FERNÁNDEZ GARCÍA¹, C. RUIZ CARROZA¹, B. ZAYAS PEINADO¹, M. EADY ALONSO¹, A. MARTIN ROMERO¹, G. VELASCO BARRERO¹, J.L. PERELLO MARTINEZ¹, D. TORÁN MONSERRAT¹, M. RAMOS DIAZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE JEREZ (JEREZ DE LA FRONTERA)

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) es un proceso patológico cada vez más frecuente en el actual medio hospitalario debido a diferentes causas, tanto renales como médicas. El objetivo consiste en analizar la evolución del FRA según los criterios KDIGO/AKIN y el estudio de las comorbilidades asociadas.

Material y método: Incluimos los pacientes con FRA atendidos en nuestra Unidad durante un periodo de 13 meses (Enero 2015- Febrero 2016), excluyéndose pacientes de Cuidados Intensivos. Se han evaluado datos como la función renal previa, la causa del FRA, comorbilidades asociadas y datos epidemiológicos.

Resultados: Se incluyeron 72 pacientes con una edad media de 67.76 años. El 58.3% eran varones y el 41.7% fueron mujeres. El 68.05% eran hipertensos, el 40.3% diabéticos y presentaron oliguria el 48.6% de los casos. La comorbilidad media por índice de Charlson fue de 6 puntos (IQR 4-7), moderada (3-4 puntos) en el 28.2% de los pacientes y alta (>5) en el 56.3%. El 38.88% presentaba insuficiencia renal (FGe<60 mil/mto) previa al FRA (Estadio 3: 67.85% y Estadio 4: 17.85%). Entra las causas de FRA destacan: parenquimatosa 9.7%, prerrenal 79.2% y obstructivo 11.1%. Los valores de función renal registrados fueron: Creatinina 0.6-3.5 mg/dl previo al FRA y 2.5-17.9 mg/dl durante la hospitalización. Del total de los pacientes, el 6.9% fue AKI 1, el 22.2% AKI 2 y el 70.8% AKI 3. Requhirieron terapia renal sustitutiva (TRS) el 45.8% de los casos. El número medio de diálisis fue 4.24 sesiones. El 30.6% falleció durante la hospitalización, el 27.8% continuó TRS al alta y el 72.2% recuperó parcial o totalmente función renal. La tasa de mortalidad global del FRA fue del 30.5% siendo la cardiológica la principal causa. El FRA no se asoció a una mayor mortalidad en relación a los factores de riesgo cardiovascular clásicos ni en la evaluación de comorbilidad global medida por Charlson, tampoco a la presencia de insuficiencia renal previa al episodio de FRA.

Conclusiones: El FRA en nuestro hospital es multifactorial y sigue representando un factor de mal pronóstico en el paciente. La edad, presencia de oliguria y la necesidad de TRS son factores independientes de morbilidad. El registro intrahospitalario de FRA es una herramienta de valoración en la gestión hospitalaria. Una atención precoz y manejo adecuado por parte de un nefrólogo puede evitar complicaciones.

116 ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL FRACASO RENAL AGUDO INTRAHOSPITALARIO (FRAI) EN EL HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESIA (HCULB) DE ZARAGOZA

J.M. PEÑA PORTA¹, J.J. PUENTE LANZAROTE¹, S. AGUAS BLASCO¹, A. PERONA CARO¹, O. URBANO GONZALO¹, A. MARTINEZ BURILLO¹, A. BERNI WENNEKERS¹, P. IÑIGO GIL¹, B. B¹, R. ALVAREZ LIPE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESIA (ZARAGOZA), ²BIOQUÍMICA CLÍNICA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO LOZANO BLESIA (ZARAGOZA)

Emplazamiento: HCULB. Camas: 802. Población de referencia: 300.000 habitantes.

Objetivo: determinar la incidencia y la severidad del FRAI en nuestro hospital, dato desconocido hasta la fecha.

Material y métodos: Periodo de estudio: noviembre de 2015. Se aplicaron los criterios KDIGO para detectar y estadiar los casos de FRAI en todos los ingresados a los que se determinó la creatinina sérica al menos en dos ocasiones durante la hospitalización. Se analizó en que porcentaje de estos casos se solicitó colaboración al Servicio de Nefrología. Se estudiaron los datos de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y de hospitalización convencional (HC) según servicios médicos / quirúrgicos excluyendo pediatría. Se analizó la estancia media y la mortalidad.

Resultados:

-HC: 500 ingresos con al menos dos determinaciones de creatinina sérica. 44 casos de FRAI. Incidencia: 8,8 % (servicios médicos 9 %; servicios quirúrgicos 8,18 %). Estadio 1: 18 casos (40,9 %); Estadio 2: 12 casos (27,3 %); Estadio 3: 14 casos (31,8 %). Estancia media hospitalaria del HCULB: 7,11 días. Estancia si FRAI: Estadio 1: 24,61±16,8 días; Estadio 2: 27±18 días; Estadio 3: 30,14±16 días. Estadios de función renal según filtrado basal CKD-EPI estimado de los casos con FRAI: Estadio 1: 11 casos (25 %); Estadio 2: 10 (22,7 %); Estadio 3a: 12 (27,3 %); Estadio 3b: 7 (15,9 %); Estadio 4: 4 (9,1 %) Porcentaje de fallecidos (total: 17) durante el ingreso o el primer mes tras el alta según estadio de FRAI: Estadio 1: 27,8 %; Estadio 2: 41,7 %; Estadio 3: 50 % -UCI: 164 ingresos con al menos dos determinaciones de creatinina sérica. 27 casos de FRAI. Incidencia 16,46 %.(UCI médica 15,48 %; UCI quirúrgica 17,5 %) Estadio 1: 14 casos (51,8 %); Estadio 2: 5 casos (18,52 %); Estadio 3: 8 casos (29,63 %). Estancia media en UCI del HCULB: 5,1 días. Estancia si FRAI: Estadio 1: 15,14±24 días; Estadio 2: 23,8±29 días; Estadio 3: 14,3±19 días. Estadios de función renal según filtrado basal CKD-EPI estimado de los casos con FRAI: Estadio 1: 5 casos (18,5 %); Estadio 2: 9 (33,3 %); Estadio 3a: 5 (18,5 %); Estadio 3b: 6 (22,2 %); Estadio 4: 2 (7,4 %) Porcentaje de fallecidos (total: 13) durante el ingreso o el primer mes tras el alta según estadio de FRAI: Estadio 1: 42,9 %; Estadio 2: 40 %; Estadio 3: 62,5 %. Del total de 71 casos de FRAI detectados se solicitó colaboración al Servicio de Nefrología por parte de otros servicios hospitalarios en sólo 5 casos: 2 de la UCI, ambos estadios 3 y tres de HC, dos estadios 3 y un estadio 2.

Conclusiones: detectamos una incidencia levemente superior de FRAI en servicios médicos respecto a quirúrgicos de HC, pero inferior a la UCI (sin diferencias entre médica/ quirúrgica). La presencia de FRAI incrementó de modo notable la estancia media hospitalaria, tanto en HC como en UCI, lo que tiene una clara repercusión en los costes. La mortalidad fue proporcional al estadio de FRAI. Objetivamos una muy escasa frecuencia de solicitud de colaboración a Nefrología en los casos de FRAI, tendencia que habría que corregir.

117 UTILIDAD CLÍNICA DE UNA ÚNICA DETERMINACIÓN DEL TEST NEPHROCHECK® EN MUESTRA ÚNICA DE ORINA EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN RENAL AGUDA

J.P. MOIRÓN FERNÁNDEZ-FELECHOSA¹, M. IZAGUIRRE², M.J. HIGUERAS³, C.I. ALFARO¹, R. CALDERÓN³, P. MONEDERO³, P.L. MARTÍN¹, F.J. LAVILLA¹, P. ERRASTI¹, N. GARCÍA-FERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA), ²LABORATORIO BIOQUÍMICA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA), ³ANESTESIA Y REANIMACIÓN. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: La disfunción renal aguda (DRA) es complicación frecuente del paciente ingresado. La asociación de oliguria refractariapuede condicionar un peor pronóstico y determinar la necesidad de terapia de depuración extrarrenal. La decisión de mantener o no tratamiento conservador no es siempre fácil. El test Nephrocheck en muestra única de orina predice riesgo de DRA en las siguientes 12-24h. Se ha definido punto de corte de riesgo de la DRA en pacientes quirúrgicos, sepsis y niños. Objetivo: Estudiar utilidad del Nephrocheck en la predicción de evolución de diuresis y otras variables clínicas en pacientes hospitalizados con DRA.

Pacientes y métodos: 68 pacientes (63 años (DE:14)) con DRA (AKIN) y test Nephrocheck. Variables: diabetes, tipo DRA, grado AKIN, diuresis, tiempo de recuperación de diuresis, diuréticos (basal y 48h), requerimiento depuración Extrarrenal (TDE) y nº días, creatinina (basal, en DRA y al alta), procedencia UCI, creatinina y diuresis (en distintos tiempos), nº días de ingreso (UCI y hospital) y exitus. Categorización de pacientes según Nephrocheck: Bajo- intermedio inferior o igual a 2 y Alto: mayor de 2. Estadística: descriptiva y curvas ROC.

Resultados: El estudio comparativo de variables por Nephrocheck (Tabla 1) confirmó en nuestra población que los de valor mayor de 2 tenían más grado y duración de oliguria y mayor requerimiento de TDE. En nuestro modelo la curva ROC para dicho valor de Nephrocheck predice mayor duración de TDE (AUC=0,836, IC95%: 0,710- 0,961, p=0,003).

Conclusiones: El test Nephrocheck en DRA predice el riesgo renal a 12 h e informar sobre la persistencia de oliguria para valores basales superiores a 2. Además parece predecir la necesidad de una terapia de depuración mas prolongada. Confirmados estos resultados ayudaría a tomar decisiones importantes como el inicio y/o la duración de la TDE para evitar situaciones de sobrecarga hídrica, factor pronóstico importante en DRA del crítico.

Tabla 1. Tabla comparativa de variables clínicas analizadas según valor de riesgo de Nephrocheck en pacientes con disfunción renal aguda.

Variables Cuantitativas	Nephrocheck Menor o igual a 2 n=38	Nephrocheck Mayor a 2 n=18	p
Sexo (Varón/Mujer)	30/10	11/7	ns
Diabetes, n (%)	24 (63,16%)	7 (38,89%)	ns
Tipos DRA			
Intrínseca	36	12	ns
Nefrosis Tubular Aguda	12	5	
Obstructivo	0	3	
Grado de AKIN (1/2/3)	21/17/0	4/9/5	ns
Diurético basal, n (%)	42 (85,73%)	17 (85,47%)	ns
TDE, n (%)	23 (60,53%)	36 (84,21)	0,008
Duración 48 h, n (%)	38 (100,00%)	15 (83,33%)	ns
Horas recuperación diuresis			<0,05
<2 h	26	1	
2-24 h	9	2	
>24 h	13	12	
Exitus, n (%)	9 (23,68%)	7 (38,89%)	ns
Procedencia UCI, n (%)	42 (85,73%)	17 (85,47%)	ns
Variables Cualitativas*			
Etiol (n/Año)	64,26 (14,33)	60,05 (13,74)	ns
Creatinina (mg/dL)			
Basal (media [DE])	2,04 (0,48)	1,43 (0,80)	ns
Creatinina Nephrocheck	2,10 (0,50)	2,81 (1,81)	ns
Diuresis (ml/kg/h)			<0,01
Creatinina Nephrocheck	0,88 (0,37)	0,29 (0,31)	
A 24 h del Test (mg/kg/h)	2,30 (0,47)	0,88 (0,52)	
A 48 h del Test (mg/kg/h)	1,25 (0,92)	0,54 (0,29)	
A 72 h del Test (mg/kg/h)	2,50 (0,94)	0,40 (0,80)	
Nº días TDE	1,68 (2,79)	5,05 (15,60)	<0,05
Creatinina al alta (mg/dL)	1,92 (1,32)	2,46 (2,36)	ns
Creatinina al alta de UCI (mg/dL)	2,45 (1,5)	2,20 (2,34)	ns
Nº días ingreso UCI	7,33 (5,88)	14,72 (17,74)	ns
Nº días ingreso HC	26,79 (25,22)	24,52 (21,81)	ns

*Datos expresados como media (desviación estándar)
DRA: Disfunción Renal Aguda, NTA: Nefrosis Tubular Aguda, AKIN: Acute Kidney Injury Network, TDE: Técnica de Depuración Extrarrenal, UCI: Unidad de Cuidados Intensivos

118 SEGURIDAD DEL PACIENTE EN TRATAMIENTO CON LITIO: LA EXPERIENCIA DE UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

M. SERAS¹, C. GARCÍA-MONTEAVARO¹, J.M. BALTAR¹

¹NEFROLOGÍA. H. U. SAN AGUSTÍN (AVILÉS)

Introducción: El trastorno bipolar afecta al 2% de la población. El tratamiento con litio reduce significativamente el número de episodios maníacos, pero se asocia a múltiples efectos adversos, tanto renales (Diabetes insípida nefrogénica -DIN-, nefritis tubulointersticial crónica, síndrome nefrótico) como extrarrenales (neurólógicos, hiperparatiroidismo, hipotiroidismo, etc) y por ello requiere un seguimiento estrecho. Objetivos: Evaluar el seguimiento nefrológico de los pacientes en tratamiento con litio en nuestro centro, desarrollar criterios de derivación conjuntamente con psiquiatría y evaluar el impacto de la implementación de dichos criterios.

Material y métodos: Seleccionamos aquellos pacientes en tratamiento crónico con litio en seguimiento por nefrología entre los años 2009 y 2015 y los ingresos por intoxicación aguda con litio. Recogimos retrospectivamente los siguientes datos: edad, sexo, creatinina, TSH, litemia, presencia de DIN, tratamiento asociado y otras incidencias. Desarrollamos un protocolo de derivación a nefrología de los pacientes en tratamiento crónico con litio.

Resultados: En una consulta de 1200 enfermos prevalentes (Área sanitaria de 152403 habitantes), registramos 10 pacientes en tratamiento crónico con litio, con edad media 59±12 años, 60% mujeres, creatinina actual 1,05± 0,4 mg/dL. Destacamos un 100% con diagnóstico de DIN (En tratamiento con desmopresina 1/10 y Ameride 1/10), 1 trasplantado por nefropatía secundaria a litio y 1 en consulta de ERC avanzada. El 60% presentó varios ingresos y descompensaciones (7 requirieron suspensión del tratamiento y solo pudo reintroducirse en 1). Presentaron hipotiroidismo 2/10 e hipertiroidismo 1/10. En general destaca el escaso número de pacientes en seguimiento, la posología variable en la administración del litio (Cada 8, 12 o 24h), la escasa determinación de litemias, TSH y PTH en el tratamiento crónico y la poca información del año del diagnóstico y el tiempo de tratamiento con litio.

Registramos 17 ingresos (11 pacientes) por intoxicación aguda, con edad 65±13 años, mujeres 81%, 3 fueron intentos autolíticos. La creatinina al ingreso fue 1,05 ± 0,4 mg/dL (3 pacientes con deterioro de función renal) y la litemia 2,1 ± 1,07 mg/dL. Requhirieron hemodiálisis urgente 3 pacientes y retirada del tratamiento 4 pacientes. Solamente 1/11 tenía DIN y 2/11 hipotiroidismo. Después de implementar un protocolo de derivación conjunto con psiquiatría, recibimos 5 pacientes nuevos en consulta en un periodo de 6 meses.

Conclusiones: El tratamiento crónico con litio se asocia a comorbilidad renal relevante, siendo preciso establecer criterios de derivación para un seguimiento estrecho por parte de nefrología.

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

119 BIOPSIA RENAL: ANÁLISIS RETROSPECTIVO Y MODIFICACIÓN DEL PROTOCOL DE ACTUACIÓN

A. SAURINA SOLÉ¹, I. TAPIA GONZÁLEZ¹, E. JOVELL FERNÁNDEZ², M. POU POTAU¹, V. ESTEVE SIMÓ¹, M. FULQUET NICOLAS³, V. DUARTE GALLEGO⁴, F. MORENO GUZMAN¹, E. PICAS⁵, M. RAMÍREZ DE ARELLANO¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL DE TERRASSA. CONSORCI SANITARI DE TERRASSA. (TERRASSA),²AREA D'INNOVACIÓ I RECERCA. HOSPITAL DE TERRASSA. CONSORCI SANITARI DE TERRASSA. (TERRASSA),³RADIOLOGIA. HOSPITAL DE TERRASSA. CONSORCI SANITARI DE TERRASSA. (TERRASSA)

Introducción: La biopsia renal (BR) es una técnica invasiva que permite el diagnóstico etiológico, establecer un pronóstico y plantear el tratamiento en pacientes nefrológicos. Desde el uso de la ecografía como control y las agujas automáticas la eficacia de la BR se ha incrementado así como sus riesgos. Asimismo la protocolización de la BR reduce sus complicaciones.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de BR indicadas por el Servicio de nefrología (2006- 2015). El protocolo establece: ingreso hospitalario, consentimiento informado por nefrólogo, estudio analítico y ecográfico previo. Todas bajo control ecográfico y punción con aguja automática de 16G, control analítico a las 6 horas (Hb6h) y ecográfico a las 24h. Los pacientes (p) con insuficiencia renal (IR) reciben previamente desmopresina.

Complicación Menor: Descenso de Hb \geq 1g/dL en el control a las 6 horas y/o aparición de hematoma \geq 2cm en control ecográfico. **Complicación Mayor:** requerimiento de transfusión sanguínea, intervención quirúrgica/ angiología o muerte.

Resultados: 152 BR sobre riñón nativo. Edad: 51.38 a (18-85) con 27p >70a. Creatinina: 237.25 μ mol/L (12- 1222), ingreso electivo (IE): 40.8% (93.5% en <70años). En 59.9% se realizan 2 pases. En 86p (56.6%) también se realizó control de hemograma a las 24 horas.

Los pacientes con IE son más jóvenes, presentan menor IR y las indicaciones son proteinuria glomerular: 61.3% y síndrome nefrítico: 16.1%, con diferencias estadísticamente significativas respecto a los ingresos no electivos (fracaso renal agudo: 40% y síndrome nefrítico: 31.4%). Se aprecia un descenso significativo de la Hb6h (11.82 vs 11.12 g/dl, p=0.000), pero sin diferencias entre Hb6h y Hb24h (p=0.363). No se objetivan diferencias entre número de pases/descenso de la Hb6h (p=0.83), ni hematoma \geq 2cm (p=0.35), ni tipo de ingreso (p=0.42). **Complicaciones Menores:** 42.1% (descenso Hb \geq 1g/dL: 34.9%, hematoma \geq 2cm: 11.8% y ambas: 4.6% (7p), sin diferencias respecto a edad (\leq o >70a) (p=0.212). Ninguna Complicación Mayor.

Un 92.1 % de BR con \geq 5 glomerulos (53.3% \geq 10 glomerulos) sin diferencias según tipo de ingreso (p=0.426). Nº de glomerulos medio: 12.38. Microscopia óptica (100%), inmunofluorescencia (6.8%), inmunohistoquímica (4.6%) y microscopia electrónica (6.6%). **Diagnósticos:** 95.4% (glomerular:53.2%, intersticial:7.9%, tubular: 4.6%, enfermedad hematológica: 8.6%, sistémica: 13.1%, nefropatía diabética: 3.3%) y 4.69% no diagnósticas.

Conclusiones: La aplicación sistemática de protocolo de actuación permite la obtención de BR de calidad y diagnósticas, minimizando riesgos y sin complicaciones mayores.

La Hb6h, en ocasiones sobrepasa las complicaciones menores (42.1%), sin presentar clínica asociada y no confirmadas con presencia de hematoma en el estudio ecográfico posterior. Sugierimos una modificación del protocolo de actuación con ambulatorización de BR en p seleccionados (bajo riesgo) y con un periodo de observación de 6 horas, realizando únicamente control analítico y ecográfico en aquellos que presenten clínica compatible con sangrado.

120 ES REALMENTE NEFROTÓXICO EL CONTRASTE YODADO?

J. ALMIRALL¹, X. GALLARDO², MR. SAFONT³, M. ANDREU⁴, E. GONZÁLEZ⁵

¹NEFROLOGIA. PARC TAULÍ SABADELL, HOSPITAL UNIVERSITARI. DEPARTAMENT DE MEDICINA UAB (SABADELL),²RADIOLOGIA. UDIAT. PARC TAULÍ SABADELL, HOSPITAL UNIVERSITARI (SABADELL),³CIRUGIA VASCULAR. PARC TAULÍ SABADELL, HOSPITAL UNIVERSITARI (SABADELL)

Introducción: La nefropatía por contraste yodado (NCI) es un diagnóstico frecuente como causa de insuficiencia renal aguda, por este motivo a menudo se intenta evitar la exposición al contraste en pacientes de riesgo. Esta decisión tiene sin embargo consecuencias debido a la importante pérdida de información radiológica. Existe una notable confusión en cuanto a la realidad de este problema, describiéndose incidencias que van del 0 al 21%. Esto es debido a la heterogeneidad de los criterios diagnósticos, así como por las distintas circunstancias clínicas acompañantes (pacientes hospitalizados, con procesos intercurrentes, existencia de otros nefrotóxicos...).

Objetivo: determinar el efecto sobre la función renal de la administración de contraste yodado por vía endovenosa en pacientes de riesgo en ausencia de otros procesos intercurrentes.

Material y métodos: estudio prospectivo, observacional, de las variaciones de función renal al administrar contraste yodado per vía endovenosa. Criterios de inclusión: pacientes a los que se les ha de realizar una TC de control por un aneurisma aórtico o endoprótesis vascular, en régimen ambulatorio y estables clínicamente, con FGe <60 mlx'1,73m2. Previo consentimiento informado determinamos la creatinina basal y a las 48 horas del TC. Dosis de contraste: 1'2 ml/Kg (iopromida-Ultravist® 300). Definimos como NCI un incremento \geq 25% de la creatinina basal tras la administración del contraste.

Resultados: 96 pacientes (todos hombres, edad: 77 \pm 7); se les realiza TC con contraste. A 36 de ellos, a los 6 meses, se repite el TC sin contraste. Estadio de la IR: 3a:44,2%; 3b:37,8%; 4:13,6%; 5:4,2%. Las diferencias de creatinina tras la administración del contraste son de: 0,1 \pm 0,2; sin contraste: 0,05 \pm 0,16 mg/dl (p NS). Si bien en 7 casos el filtrado glomerular disminuyó más del 20% respecto al basal, en 8 se observó un incremento superior al 20% post contraste. No se han observado diferencias al analizar los cambios según el grado de función renal basal. Ninguno de ellos cumplió el criterio diagnóstico de NIC.

Conclusiones: En pacientes con IRC la administración de contraste yodado per vía endovenosa a las dosis utilizadas es seguro. Probablemente se han atribuido a la NCI muchos casos debidos a realidades a procesos intercurrentes concomitantes i también a la propia variabilidad de la determinación de la creatinina. La pérdida de información diagnóstica al solicitar una TC sin contraste puede tener consecuencias desfavorables

121 BIOPSIAS RENALES EN EL SÍNDROME DE SJOJREN

MA. HERREROS GARCÍA¹, M. DÍAZ ENCARNACIÓN¹, I. DA SILVA¹, E. COLL PIERA¹, JM. DÍAZ GÓMEZ¹, J. BALLARÍN CASTAN¹

¹NEFROLOGIA. FUNDACIÓN PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: La nefropatía intersticial es la afectación más frecuente del Síndrome de Sjogren (SS), mientras que la afectación glomerular es menos conocida con resultados dispares en función de las series estudiadas.

Material y métodos: 14 pacientes con SS primario (american-european consensus group) y biopsia renal. Los criterios de biopsia renal son la presencia de insuficiencia renal y/o proteinuria.

Resultados: El 100 % de las biopsias renales muestran lesión intersticial y se caracteriza por la presencia de linfocitos, células plasmáticas y monocitos en el intersticio, con mayor o menor grado de atrofia tubular y fibrosis. 5 pacientes mostraban ausencia de lesión glomerular. En los 9 que presentan glomerulopatía la afectación más frecuente fue la nefropatía IgA (2/9). Una paciente tenía una glomerulonefritis extracapilar con ANCAS MPO positivos, si bien ésta lesión no ha sido reportada en las series publicadas si hay casos aislados descritos en la literatura. No encontramos ningún caso de glomerulonefritis membranosa.

El 78,5% de los pacientes (11) tenían insuficiencia renal con un aclaramiento de creatinina menor que los presentados en muchas series, lo cual atribuyo al hecho de que el 100% de los pacientes tienen afectación intersticial en la biopsia renal y un 64% (9 pacientes) tienen afectación glomerular. Por esta misma razón la proteinuria que encontramos es elevada, con una media de 0.89g/24 horas, pues sólo 2 pacientes no presentan proteinuria (<150 mg/24 horas) y 5 tienen proteinuria >1g/24 horas.

Conclusión: La afectación intersticial está presente en el 100% de los paciente biopsiados en nuestra serie, mientras que las lesiones glomerulares son más variadas.

Tabla.

	Lesión glomerular	Lesión intersticial	Inmunofluorescencia
1	Arteriosclerosis hialina	Atrofia túbulo intersticial en 50%	Negativa
2	GN focal y segmentaria	Atrofia tubular Infiltrado linfocitario	IgA IgA mesangio Infiltrado linfocitario
3	Glomerulonefritis mesangial	Fibrosis focal ligera	IgM en asas. Infiltrado linfocitario
4	Glomerulonefritis proliferativa segmentaria y focal	Atrofia tubular y fibrosis intersticial	IgA
5	GN proliferativa generalizada	Infiltrado linfomonocitario	Blanca
6	Glomeruloesclerosis	Atrofia tubular Fibrosis intersticial (20%)	C3 granular en mesangio
7	GN focal y segmentaria con semilunas	Discreto grado de fibrosis	Infiltrado linfocitario
8	Esclerosis glomerular	Atrofia túbulo intersticial Fibroedema	Infiltrado linfocitario
9	Aumento de matriz mesangial	Infiltrado plasmocelular	Infiltrado linfocitario

122 ANGULO DE FASE MEDIDO POR BIoIMPEDANCIA Y PRONOSTICO DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA. ESTUDIO PROSPECTIVO. CORRELACION CLINICA. APLICACION AL TRIAGE DE PACIENTES HOSPITALIZADOS

FJ. LAVILLA ROYO¹, MJ. MOLINA HIGUERAS¹, D. LOPEZ ESPINOSA¹, P. MOIRON FERNANDEZ¹, C. ALFARO¹, N. GARCIA FERNANDEZ¹, PL. MARTIN MORENO¹, JM. MORA GUTIERREZ¹, P. ERRASTI GOENAGA¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Objetivos: Evaluar la aplicación pronóstica de la medición del ángulo de fase (AF) mediante bioimpedancia (BIA) en la insuficiencia renal aguda (IRA).

Material y métodos: Utilizando una cohorte de 105 pacientes (edad media: 66 años, EE: 1.6. 73.3% varones) con IRA (incremento creatinina > 20%), se realizó estudio BIA. Se evaluaron parámetros bioeléctricos, el AF (marcador de integridad de la membrana celular). Se relacionó con índice pronósticos (índice individual de severidad -ISI-), proteína C reactiva (PCR máxima), y albúmina basal (ALB) e índices de salud crónicos (K: Karnofsky, ECOG). Se analizó el riesgo de fallecimiento según AF. Estudio estadístico con SPSS 20.0.

Resultados: AF medio 3.94 (EE 1.32). Exitus 12.4%. El AF se asocia con el ISI (r=-0.210, p=0.031), PCR (r=0.209, p=0.039), ALB (r=-0.362, p=0.003), K (r=0.456, p<0.001), y ECOG (r=-0.374, p=0.003). No se observaron diferencias en el AF según tipo de IRA.

El riesgo de fallecimiento se concreta en una OR protectora (OR 0.402, p=0.004, IC 95% 0.215 a 0.751) en el modelo de regresión logística univariante. Dicha significación se mantiene introduciendo el ISI en el estudio.

Valorando el riesgo de un AF elevado frente a las variables incluidas en el ISI, aparece como protector frente a hipotensión (OR 0.645, p=0.029, IC 95% 0.435 a 0.956), ictericia (OR 0.560, p=0.036, IC 95% 0.326 a 0.962), pero sin influencia en el riesgo de oliguria o requerimiento de respiración asistida.

La curva ROC ofrece un área del AF frente a la supervivencia de 0.769 con una significación de 0.002 y un IC 95% entre 0.652 y 0.887. Se mantiene un punto de corte de máxima sensibilidad y especificidad entre 3.15 y 3.2. Estratificando la población según AF, los pacientes con un AF igual o por debajo de 3,2 tenían un exitus de 25% frente a un 5.8% (p=0.01).

Conclusiones: Un AF elevado indica un mejor pronóstico de la IRA, especialmente por encima de 3.2. Se relaciona con el estado de salud previo, metabolismo proteico conservado y estado inflamatorio disminuido. Puede servir como herramienta de triage y seguimiento de los pacientes hospitalizados con IRA.

Resúmenes

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

123 MEDICIÓN DEL EDEMA EXTRACELULAR POR BIOIMPEDANCIA COMO FACTOR PRONÓSTICO EN LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA. EFICACIA DEL COCIENTE AGUA EXTRACELULAR/AGUA INTRACELULAR

MJ. MOLINA HIGUERAS¹, FJ. LAVILLA ROYO¹, C. ALFARO¹, P. MOIRON FERNANDEZ¹, D. LOPEZ ESPINOSA¹, N. GARCIA FERNANDEZ¹, PL. MARTIN MORENO¹, JM. MORA GUTIERREZ¹, P. ERRASTI GOENAGA¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Objetivos: Evaluar la aplicación pronóstica de la medición de la volemia extracelular e intracelular mediante bioimpedancia (BIA) en la insuficiencia renal aguda (IRA). Valoración de los diferentes cocientes y su eficacia en evaluar el pronóstico

Material y métodos: Utilizando una cohorte de 159 pacientes (edad media: 66 años, EE: 16. 73% varones) con IRA (incremento creatinina > 20%), se realizó estudio BIA. Se evaluaron parámetros bioeléctricos relacionados con la volemia (cociente entre agua extracelular e intracelular AEC/AIC, cociente agua extracelular/agua corporal total AEC/ACT). Se relacionaron con índice pronósticos (índice individual de severidad -ISI-), proteína C reactiva, e índices de salud crónicos (Karnofsky). Se analizó el riesgo de fallecimiento. Estudio estadístico con SPSS 20.0.

Resultados Exitus: 9.4 %. El AEC/AIC se asocia mejor con las variables estudiadas (Tabla 1). El AEC/AIC aumentó con la gravedad del fallo respiratorio (leve, moderado, grave) con un cociente de 1.4 (EE0.05), 1.57 (EE 0.16) y de 2.33 (EE 0.48) con un p de 0.014, mientras que el AEC/ACT consiguió una p de 0.082 con menor incremento entre grados de fallo respiratorio. El AEC/AIC presenta una curva ROC (Área 0.773, sig 0.001, IC 95% 0.672-0.874) mejor que el AEC/ACT (Área 0.734, sig 0.003, IC 95% 0.625-0.844).

Un cociente AEC/AIC elevado implica un riesgo de fallecimiento significativo (p=0.004, con OR 2.313 IC 95% 1.308 a 4.092), así como el AEC/ACT (p= 0.018, con OR 5.53 IC 95% 1.333 a 23.007)

Conclusiones: El edema extracelular medido por BIA, tiene implicación pronóstica en la IRA. Se asocia a estado de salud crónico, gravedad de la IRA y estado inflamatorio, asociándose a un mayor fallo respiratorio y necesidad de tratamiento sustitutivo. El cociente AEC/AIC presenta mayor utilidad que el AEC/ACT.

Tabla 1.

r / p	ISI	PCR	K
AEC/AIC	0.240 0.002	0.265 0.001	-0.253 0.002
AEC/ACT	0.115 0.148	0.124 0.131	-0.242 0.002

ISI: Índice de Severidad Individual. PCR: Proteína C Reactiva. K: Karnofsky

124 EL IRREMEDIABLE INCREMENTO EN EL FRACASO RENAL AGUDO (FRA): UNA ALERTA SANITARIA EN NUESTROS HOSPITALES

L. HORTAL CASCIÓN¹, P. PÉREZ BORGES¹, E. BAAMONDE LABORDA¹, F. RODRÍGUEZ ESPARRAGÓN¹, Y. RODRÍGUEZ VELA¹, JM. FERNÁNDEZ¹, L. MORÁN CAICEDO¹, N. VEGA DÍAZ¹, JC. RODRÍGUEZ PÉREZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA); ²INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRÍN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA); ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRÍN, UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

EL FRA se incrementa en un 10 % anual (Siew ED y Himmelfarb J, JASN 2013) y es la causa del 1-2 % de los ingresos hospitalarios. Entre el 2-7 % de los pacientes hospitalizados sufren FRA durante su estancia hospitalaria (Waikar SS y col. CJASN 2008).

Diseño: Análisis descriptivo retrospectivo de nuestra base de datos de FRA de los tres últimos años (2013- 2015).

Objetivo: Analizar las características de los pacientes con FRA durante los años 2013-2015 y evaluar las diferencias en el perfil de los mismos.

Resultados: Se detectaron en nuestro hospital (3º nivel) 1079 casos de FRA (2013-2015), siguiendo la clasificación actual de AKIN. Los valores medios de Pcr máxima alcanzados fueron 3,88 +/- 2,51 mg/dl, no encontrando diferencias según los años analizados; tampoco en la edad (69 +/- 13,5 años) ni en la Pcr basal inicial (1,2 +/- 0,58 mg/dl). Sí encontramos diferencias en el grado AKI entre los años 2013, 2014 y 2015, aumentando su grado de severidad (p=0,008). Durante el año 2015 predominó el FRA en varones frente a los años previos, en mujeres (p=0,025). El mayor porcentaje de pacientes procedía de los servicios centrales (UMI=31,5 % / Urgencias=17%) y médicos (MI=12,2%), sin significación estadística (p=0,624).

Hubo un incremento progresivo de aquellos pacientes con debut de oliguria 36,2% en 2013 a 49,9% en 2015 (p=0,002). Encontramos un incremento significativo en el nº de pacientes que requirieron HD pasando en 2014 de 18,5% (similar a 2013) a 28,3% en 2015 (p=0,001). No encontramos sin embargo, diferencias respecto al uso de HDFVVC. La tasa de exitus se incrementó de forma significativa a lo largo de los años analizados (16,1% a 27,3%; p=0,000).

Conclusiones: La edad, la oliguria, el grado de AKI >3 y necesidad de hemodiálisis son los factores que en nuestro estudio influyen más en la tasa de mortalidad de los pacientes con FRA. El FRA debe considerarse una alerta sanitaria en nuestros hospitales, propiciando la adecuada atención nefrológica ante el alto % de mortalidad que conlleva.

125 INTOXICACIÓN AGUDA POR LITIO. EPIDEMIOLOGÍA, FRACASO RENAL AGUDO Y TRATAMIENTO DIALÍTICO

V. BURGUEIRA VION¹, L. BLANCO ANDREWS¹, M. RIVERA GORRIN¹, JM. MONTES RODRIGUEZ², JM. DEL REY³, S. MOLINS³, JM. RODRÍGUEZ, E. YERUVI¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID), ²PSIQUIATRÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID), ³BIOQUÍMICA CLÍNICA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

Introducción: El uso de psicofarmacos es la base del tratamiento en el trastorno bipolar y las sales de litio el medicamento más empleado. Aunque la frecuencia es escasa, la intoxicación aguda por litio conlleva un cuadro muy grave que cursa con afectación neurológica, cardiológica y renal que debe ser atendido de forma urgente.

El presente trabajo estudia todos los episodios de intoxicación aguda por litio desde enero de 2011 a abril de 2015, describiendo las características epidemiológicas de los pacientes, la frecuencia de fracaso renal agudo (FRA) y el tratamiento pautado.

Material y métodos: Se analizaron todas las litemias realizadas en un área sanitaria de 550.000 habitantes mediante un laboratorio de bioquímica centralizado registrándose todas aquellas con un valor igual o superior a 1,5 mEq/L. Los datos clínicos, analíticos y epidemiológicos se analizaron de forma retrospectiva de la historia clínica.

Resultados: En el periodo de estudio se realizaron 6069 determinaciones de litio en sangre en 918 pacientes en tratamiento crónico con litio. Hubo 70 episodios, lo que supone una densidad de incidencia de 1,62 episodios por cada 100 pacientes tratados-año, de los cuales pudimos analizar 62 episodios en 54 pacientes. Fueron 44 mujeres (71%) y 18 Hombres (29, %). El riesgo de intoxicación fue superior en mujeres OR 1,788 IC 95% (1,029-3,110)

El motivo desencadenante fue un proceso patológico intercurrente el 46% de las ocasiones. La sobre-dosificación, involuntaria o voluntaria en un intento autolítico, supuso un 18,7% de los episodios, siendo exclusivos del género femenino.

En 23 casos (37,1%) la hiperitemia se acompañó de FRA, 17 pacientes AKIN-1, 5 AKIN-2 y 1 AKIN-3. La edad fue superior en aquellos que lo presentaron (61,5 +/-12,6 vs 51,6 +/-1,7 años, p=0,003). En 11 casos, (100% de las intoxicaciones severas y 53% de las intoxicaciones moderadas) se prescribió terapia renal sustitutiva (TRS) como medida detoxificante.

El tiempo en alcanzarse niveles plasmáticos inferiores a 1 mEq/L fue menor en aquellos tratados con hemodiálisis 19,7 horas vs 45 horas, p = 0,02, aun presentando niveles en sangre iniciales superiores 3 vs 2,65 mEq/L

Conclusiones: El riesgo de intoxicación aguda por litio es bajo. Diferentes motivos desencadenantes unidos a factores propios como un distinto volumen de distribución o una menor superficie corporal hacen a las mujeres más propensas a presentarlo.

Los sujetos de mayor edad son más susceptibles al FRA. La terapia renal sustitutiva mediante hemodiálisis se ha mostrado más efectiva en intoxicaciones moderadas y graves que el tratamiento conservador.

126 LA ACIDOSIS LÁCTICA ASOCIADA A METFORMINA NO ES UNA COMPLICACIÓN INFRECUENTE

C. RABASCO RUIZ¹, M. SÁNCHEZ-AGESTA MARTÍNEZ¹, M. ESPINOSA HERNÁNDEZ¹, P. ALJAMA GARCÍA¹

¹UGC NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (CÓRDOBA)

Introducción: La metformina es la única biguanida disponible actualmente, y produce acidosis láctica (AL) con una incidencia de 9/100.000 hab/año. El papel de la metformina en el desarrollo de AL en el seno de un fracaso renal agudo (FRA) es controvertido. El objetivo es estudiar esta posible asociación en una cohorte de pacientes con metformina que desarrollan un FRA.

Métodos: Analizamos pacientes con metformina que ingresaron por FRA prerrenal nuestro servicio entre 2009 y 2015 (n=77). Comparamos pacientes que presentaron AL (n=46) con pacientes que no la presentaron (n=31). Ésta se define como acidosis metabólica (pH < 7,35) y cifras de lactato > 5 mmol/l. Analizamos las dosis de metformina en el momento del ingreso (<1g, 1-2g, >2g) y características clínico-analíticas.

Resultados: No encontramos diferencias en las características basales entre ambos grupos. Con respecto a los factores pronósticos de desarrollar AL encontramos diferencias estadísticamente significativas en la dosis de metformina (p=0,036 <1g, p<0,000 1-2g y >2g), toma de otros anti-diabéticos orales y presencia de diarrea al ingreso (93% vs 63% p 0,001). Cuando realizamos un análisis multivariante, la dosis de metformina actúa como un factor predictor independiente de desarrollar AL (p 0,003).

55 pacientes precisaron hemodiálisis (HD) y 12 ingreso en la UCI. Encontramos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (91% vs 42% p 0,000 y 24% vs 35 p0,12 respectivamente). 6 pacientes fallecieron sin encontrar diferencias estadísticas. Analizando la crs al final del seguimiento, los pacientes con AL tienen mayor niveles en comparación con los que no presentaron AL. Cuando ajustamos en el análisis multivariante con la edad, crs al ingreso, HTA y necesidad de HD, no encontramos diferencias significativas

Conclusión: Nuestra serie demuestra una incidencia mayor de lo descrito previamente en la literatura. Estos resultados demuestran una fuerte asociación entre el uso de metformina y la presencia de AL en pacientes diabéticos que ingresan por FRA. Esta asociación es dosis-dependiente y conforme aumenta la dosis de metformina administrada, el riesgo de presentar AL es mayor.

Tabla.

	TOTAL PACIENTES (n=77)	PACIENTES CON AL (n=46)	PACIENTES SIN AL (n=31)	P
Edad (años)	74 (66-79)	78 (69-81)	71 (61-78)	0.072
Sexo V n (%)	43 (56)	24 (52)	16 (61)	0.429
Creatinina al ingreso (mg/dl)	8.1 (6.7-10.25)	8.9 (7.2-10.6)	6.9 (5.6-9.1)	0.36
Creatinina fin seguimiento (mg/dl)	1.25 (0.94-1.8)	1.5 (0.97-2.17)	1.14 (0.93-1.45)	0.020
Necesidad de HD n (%)	55 (71)	42 (91)	13 (42)	< 0.001
pH al ingreso	7.12 (7.05-7.24)	7.08 (6.9-7.12)	7.25 (7.19-7.31)	0.000
Láctico al ingreso (mMol/L)	7.1 (1.8-12.75)	10.4 (8-18)	1.6 (1.3-2.1)	0.000
Otros anti-diabéticos n (%)	33 (43)	25 (54)	8 (26)	0.013
Exitus n (%)	7 (9)	6 (13)	1 (3)	0.142

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

127 IDENTIFICACIÓN DE MARCADORES MOLECULARES EN ORINA EN RESPUESTA A INSUFICIENCIA RENAL AGUDA Y SU VALOR PRONÓSTICO

L. GONZALEZ-CALERO¹, M. MARTIN-LORENZO², A. RAMOS-BARRON³, P.J. MARTINEZ¹, J.M. GARCIA-SEGURA³, A. ORTIZ², C. GOMEZ-ALAMILLO², M. ARIAS², F. VIVANCO¹, G. ALVAREZ-LLAMAS¹ ¹INMUNOLOGÍA. IIS-FUNDACION JIMENEZ DIAZ (MADRID), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE VALDECILLA (SANTANDER), ³CAI-RMN. UCM (MADRID), ⁴NEFROLOGÍA. IIS-FUNDACION JIMENEZ DIAZ (MADRID)

Introducción. La insuficiencia renal aguda (IRA) es una complicación frecuente en pacientes hospitalizados que puede progresar a enfermedad renal crónica (ERC) o bien acelerar su progresión. El diagnóstico debe ser precoz y el tratamiento farmacológico debe diseñarse con el objetivo de limitar el daño renal y evitar un mal pronóstico de evolución. La creatinina sérica (sCr) es el indicador de referencia en la práctica clínica pero no cuenta con una sensibilidad óptima, puede presentar una respuesta al daño retardada y es susceptible de ser influenciada por otros factores distintos al IRA. El objetivo de este trabajo es la identificación de indicadores moleculares en orina que muestren una alteración significativa en respuesta a IRA, así como su evaluación como potenciales predictores de pronóstico.

Material y métodos: Se recogió la orina de 107 sujetos (74 pacientes con IRA y 33 individuos sanos) a tres tiempos: en las primeras 48h del diagnóstico (T1), a 7 días de seguimiento (T2) y al alta (T3). Se realizó un análisis diferencial cuantitativo proteómico y metabolómico combinando varias estrategias, para lo cual las muestras se dividieron en dos cohortes de análisis independientes: "discovery" por electroforesis bidimensional en gel (DIGE) y resonancia magnética nuclear (RMN), y "confirmación" por cromatografía líquida-espectrometría de masas en tándem (LC-MS/MS), Western blot y ELISA.

Resultados: Las proteínas RBP4 y Kininógeno-1 (KNG1) resultaron diferencialmente expresadas en orina a T1 junto con un panel de 6 metabolitos respondedores igualmente a IRA (ROC, AUC=1). RBP4 aumentaba a T1 y progresivamente disminuía hacia niveles control en aquellos individuos que mostraban recuperación clínica, mostrando una respuesta más temprana que los niveles de sCr. KNG1 disminuía a T1 y mantenía dichos niveles independientemente de la recuperación clínica del paciente al alta. Adicionalmente, de los 6 metabolitos identificados 3 de ellos mostraron una respuesta agravada significativamente en aquellos pacientes con IRA renal frente a aquellos con IRA pre-renal.

Conclusiones: El proteoma y metaboloma de la orina reflejan cambios a nivel molecular en respuesta a IRA que pueden servir para evaluar la magnitud del daño renal y monitorizar la recuperación del paciente anticipándose a los indicadores clínicos habituales como la sCr.

128 INSUFICIENCIA RENAL AGUDA SEGÚN EDAD, ESTABLECIENDO PUNTOS DE CORTE EN SESENTA Y CINCO, Y OCHENTA Y CINCO AÑOS. DIFERENCIAS EN ETIOLOGÍA, CLÍNICA, TRATAMIENTO Y PRONOSTICO. REGISTRO PROSPECTIVO OBSERVACIONAL UNICENTRICO

F.J. LAVILLA ROYO¹, P. MOIRON FERNANDEZ¹, C. ALFARO¹, M.J. MOLINA HIGUERAS¹, N. GARCIA FERNANDEZ¹, PL. MARTIN MORENO¹, P. ERRASTI GOENAGA¹ ¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Objetivos: Analizar el efecto de la edad, estudiando las características de la insuficiencia renal aguda (IRA), según puntos de corte establecidos en 65 y 85 años.

Material y métodos: Utilizando una cohorte de 2714 pacientes (edad media: 62.7 años, EE: 0.3, 66.3% varones) con IRA (incremento creatinina > 20%). Se distribuyó la población entre pacientes por debajo de los 65 años (51.5%), entre 65 y 85 años (pacientes ancianos) (45.4%) y por encima de los 85 años (pacientes muy ancianos) (3.2%). Se estudiaron diferencias en tipo de IRA (prerenal, renal, postrenal y mixta pre y renal), presencia de procesos inflamatorios, oncológicos y fallos orgánicos crónicos (renal y cardíaco), índice pronóstico de severidad individual (ISI), variables clínicas (proteína C reactiva, hemoglobina), índices de salud crónicos (Karnofsky) y tratamiento de la IRA (conservador, sustitutivo). Estudio estadístico con SPSS 20.0.

Resultados Exitus 17.1%. En pacientes ancianos y sobre todo muy ancianos, se aprecia una IRA sobre todo funcional, que responde a tto conservador, con mayor presencia de IRC, procesos quirúrgicos, insuficiencia cardíaca crónica y DM. Cursa esa IRA con un menor estado inflamatorio, niveles de Hb mínima mejores, menos procesos oncológicos e incluso un Karnofsky mejor a pesar de la edad. No se evidencia una mayor mortalidad de la IRA en estos pacientes (tabla 1).

Conclusiones: La edad avanzada no implica peor pronóstico de la IRA en el paciente anciano o muy anciano, sin embargo presenyan una IRA de diferentes características con un tipo más funcional, menos inflamatorio, aunque más asociado a patología cardíaca o metabólica. Sin embargo, este tipo de paciente no presenta en estos casos un deterioro orgánico paralelo al de la edad como se observa en el Karnofsky.

Tabla 1.

años / %	IRA prerenal	IRA renal	IRA mixta	Tto sustit.	IRC	EXITUS
<65	33.1%	22%	39.1%	28.4%	34.4	19.5%
65-85	48%	18.7%	27.6%	24.4%	55.1	14.6%
>85	64%	14%	20.9%	14%	66.3	14%
p	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003
años / %	PRO INF	PRO Q	DM	ICC	ONCO	
<65	46.8%	16.8%	6.7%	2.9%	62.9%	
65-85	35.6%	25.3%	12.3%	4.9%	41%	
>85	29.1%	28.4%	16.3%	12.8%	14%	
p	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
años / media EE	PCR máxima	Hb mínima	ISI	Karnofsky		
<65	15.1 (0.4)	8.5 (0.07)	0.2818	69.5 (0.4)		
65-85	15.4 (0.42)	9.2 (0.15)	0.3272	68.28 (0.4)		
>85	11.3 (1.39)	9.82 (0.3)	0.3651	61.3 (2.02)		
p	0.038	0.001	0.001	0.001		

PRO INF: Proceso Inflamatorio. PAT Q: Patología Quirúrgica. DM: Diabetes Mellitus. ICC: Insuficiencia Cardíaca Congestiva. ISI: Índice De Severidad Individual. PCR: Proteína C Reactiva. Hb: Hemoglobina.

129 FRACASO RENAL AGUDO ADQUIRIDO EN LA COMUNIDAD VS. EN EL HOSPITAL, COMPARACIÓN DE PACIENTES, SEVERIDAD Y RESULTADOS

MI. ACOSTA-OCHOA¹, C. ALLER¹, A. COCA¹, B. FERNÁNDEZ¹, R. GORDILLO¹, J. MARTÍN¹, A. MENDILUCE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALLADOLID)

Introducción: El FRA adquirido en la comunidad (FRA-AC) se define como un aumento >1.5x sobre la Cr basal hasta las 24 horas después del ingreso hospitalario. Existen pocos estudios que comparen la severidad y ocurrencia de eventos adversos entre el FRA-AC y el adquirido en el hospital (FRA-AH).

Material y Método: Estudio retrospectivo, descriptivo de interconsultas a nefrología con diagnóstico de FRA. Excluimos los pacientes sin cifra de Cr basal; comparamos las características epidemiológicas y clínicas de los individuos, clasificamos la severidad del FRA con los criterios KDIGO-2012 y valoramos los efectos adversos necesidad de HD y muerte intra-hospitalaria.

Resultados: Incluimos 440 pacientes. Encontramos 71% en el grupo FRA-AC. No existen diferencias entre la distribución por sexo (siendo en ambos grupos mayor la proporción de hombres) y una media de edad similar, al igual que la prevalencia de DM, HTA y ERC. El grupo FRA-AH ingresa con mayor frecuencia a cargo de servicios quirúrgicos y en UVI (p<0,001). Observamos mayor número de pacientes en KDIGO-1 en el grupo AH (p=0,002), mientras que el grupo FRA-AC alcanza con mayor frecuencia el estadio KDIGO-3 (p=0,005). No encontramos diferencias significativas en la distribución por etiologías ni en los resultados de necesidad de HD ni muerte intra-hospitalaria. En la tabla 1 se resumen las características de los pacientes y el análisis estadístico.

Conclusiones: Las características clínicas y epidemiológicas de ambos grupos son similares. Aunque observamos una frecuencia casi 3 veces mayor de FRA-AC y los pacientes que lo sufren alcanzan un estadio KDIGO-2012 de mayor severidad, estos ingresan con menor frecuencia en UVI, presentando además los resultados adversos de necesidad de HD y mortalidad intra-hospitalaria en proporción similar al grupo de FRA-AH. ¿Podría beneficiarse el grupo de FRA-AH de una mejor predicción y prevención? Necesitaremos estudios prospectivos bien diseñados para responder esta pregunta.

Tabla.

Característica	FRA-AC (311)	FRA-AH (129)	P valor
Sexo masculino	202 (65)	89 (69)	NS*
Edad	72 ± 13	73 ± 12	NS§
HTA	266 (86)	106 (82)	NS*
DM	116 (37)	58 (45)	NS*
ERC	175 (56)	68 (53)	NS*
UVI	41 (13)	45 (35)	<0,001*
Servicio Qx KDIGO-2012	90 (29)	76 (59)	<0,001*
Estadio 1	58 (19)	42 (33)	0,002*
Estadio 2	49 (16)	21 (16)	NS*
Estadio 3	204 (66)	66 (51)	0,005*
Etiología			
Pre-renal	151 (49)	53 (41)	NS*
Parenquimatosa	22 (7)	15 (12)	NS*
Obstrucciona	14 (5)	6 (5)	NS*
Mixta	123 (39)	55 (42)	NS*
Tiempo IC Nefro HD	6 ± 9	8 ± 11	<0,01§
	41 (13)	18 (14)	NS
Muerte	53 (17)	31 (24)	NS

130 DIFERENCIAS EN EL PERFIL CLÍNICO Y PRONOSTICO DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA DESARROLLADA SOBRE INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA RESPECTO A LA QUE APARECE SIN ENFERMEDAD RENAL PREVIA. ANALISIS DE REGISTRO PROSPECTIVO OBSERVACIONAL UNICENTRICO

F.J. LAVILLA ROYO¹, C. ALFARO¹, M.J. MOLINA HIGUERAS¹, P. MOIRON FERNANDEZ¹, D. LOPEZ ESPINOSA¹, N. GARCIA FERNANDEZ¹, PL. MARTIN MORENO¹, P. ERRASTI GOENAGA¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA (PAMPLONA)

Objetivos: Analizar las características clínicas y pronósticas de la insuficiencia renal aguda (IRA) desarrollada sobre insuficiencia renal crónica (IRC) respecto a la que aparece en pacientes sin enfermedad renal previa.

Material y métodos: Utilizando una cohorte de 2714 pacientes (edad media: 62.7 años, EE: 0.3, 66.3% varones) con IRA (incremento creatinina > 20%). Se distribuyó la población entre pacientes sin IRC (FGR = igual de 60 ml/min previos) (44.8%). Se estudiaron diferencias en tipo de IRA (prerenal, renal, postrenal y mixta pre y renal), presencia de procesos inflamatorios, oncológicos, índice pronóstico de severidad individual (ISI), variables analíticas (proteína C reactiva -mg/dL-, BNP o natriurético -mg/dL-, albúmina -mg/dL-) y tratamiento de la IRA (conservador, sustitutivo). Estudio estadístico con SPSS 20.0.

Resultados Exitus 17.1%. Los pacientes con IRC presentan una IRA sobre todo funcional, menos inflamatoria y con una mortalidad y necesidad de tratamiento sustitutivo menor. Tienen una mayor incidencia de DM pero menor de procesos oncológicos. El comportamiento de los niveles de creatinina es con valores más elevados, al igual que los de albúmina y natriurético (BNP), pero describiendo un comportamiento similar, presentando también una mayor congestión cardíaca. Sin embargo, los pacientes con IRC tienen una IRA con un ISI menos elevado. De hecho la mortalidad es menor en los pacientes con IRA sobre IRC.

Conclusiones: Los pacientes con IRC presentan una IRA de mejor pronóstico, sobre todo funcional, menos inflamatoria pero con mayor congestión cardíaca y presencia de DM, Aun así, la mortalidad es menor así como la necesidad de tratamiento sustitutivo. En este hecho puede influir una menor incidencia de procesos oncológicos, aunque por otro lado tienen una mayor incidencia de patología cardíaca o metabólica, pero también una mayor vigilancia por parte de Nefrología.

Tabla.

	IRA prerenal	IRA renal	IRA mixta	Tto sustit.	EXITUS
IRC NO	34.8%	20.7%	39.4%	29.4%	21.5%
IRC SI	48.4%	119.7%	25.8%	22.1%	11.6%
p	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	PRO INF	PRO Q	DM	ONCO	
IRC NO	45.6%	20.2%	5.9%	55.7%	
IRC SI	35.7%	22.1%	14%	46.2%	
p	0.001	ns	0.001	0.001	
media EE	CR basal	CR inicial	CR máxima	CR final	ISI
IRC NO	1.47 (0.03)	2.0 (0.05)	3.1 (0.06)	1.9 (0.04)	0.3318 (0.006)
IRC SI	2.1 (0.03)	2.7 (0.05)	3.56 (0.05)	2.4 (0.04)	0.2717 (0.005)
p	0.038	0.001	0.001	0.001	0.001
media EE	BNP basal	BNP máximo	PCR basal	PCR máxima	ALB basal
IRC NO	4153 (519)	5660 (672)	11.1 (0.35)	16.6 (0.41)	2644 (45.2)
IRC SI	8059 (1026)	9243 (701)	8.3 (0.32)	14.2 (0.40)	2840 (74.9)

1.PRO INF: Proceso Inflamatorio. PRO Q: Proceso Quirúrgico. DM: Diabetes Mellitus. ISI: Índice De Severidad Individual. CR: Creatinina. PCR: Proteína C Reactiva. BNP: Natriurético. ALB: Albúmina

Resúmenes

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

131 MORTALIDAD Y ESTANCIA HOSPITALARIA DEL FRACASO RENAL AGUDO ESTADIO 3 EN FUNCIÓN DEL CRITERIO KDIGO UTILIZADO. PROYECTO DETECT-H

S. GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN¹, M. JIMÉNEZ HERRERO¹, E. DAVIN CARRERO¹, S. POLANCO CANDELLARIO¹, L. PIQUERO CALLEJA¹, P. LABRADOR GÓMEZ¹, J.P. MARÍN ÁLVAREZ¹, J.M. SÁNCHEZ MONTALBÁN¹, I. CASTELLANO CERVIÑO¹, JR. GÓMEZ-MARTINO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE CÁCERES (CÁCERES)

Introducción: El objetivo del estudio fue analizar la mortalidad y estancia intrahospitalaria de los pacientes con fracaso renal agudo (FRA) estadio 3 en función del criterio diagnóstico utilizado para su estratificación según KDIGO.

Material y método: Utilizamos un sistema electrónico de detección de pacientes hospitalizados con filtrado glomerular estimado (FGe) disminuido. Los niveles de alerta fueron: FGe

Resultados: En 2014 fueron detectados 2616 pacientes, reunían criterios de FRA 3 461 ingresos (359 pacientes, 54.7% hombres), edad media 74.3±14 años. Disponían de función renal previa el 85.2%, con FGe<60mL/min el 42.7% (un 66.1% tenía dicho antecedente en su historia).

Función renal (CKD-EPI) previa, al ingreso y al alta: 65.9±29.8, 28±24.3, 47.7±34.7 mL/min/1.73m². FRA al ingreso 84.4% y 15.6% intrahospitalario. En función del criterio diagnóstico: 49.9% (triplicar cifras de Crs respecto al valor basal), 15.4% (elevación de Crs≥4mg/dL), 8.7% (necesidad de diálisis), 26% (la suma de los criterios 1 y 2).

El diagnóstico de FRA figuraba en el 69.6% al alta. Estancia media 15.2±15.2 días. Exitus 32.3%. Resultados en Tabla 1.

Conclusiones: Hasta en el 30% de los casos el FRA 3 no es referido en informes clínicos, a pesar de que al ingreso el 80% cumple criterios y de su elevada mortalidad hospitalaria. No hemos observado diferencias en la supervivencia en función del criterio diagnóstico utilizado. Los pacientes que triplican cifras de Crs presentan una estancia hospitalaria mayor y una menor prevalencia de ERC previa.

■ **Tabla 1.** Diferencias en la evolución del fracaso renal agudo estadio 3 en pacientes hospitalizados según KDIGO en función del criterio diagnóstico utilizado.

	Crs x3 respecto a basal (n=230)	Aumento de Crs≥4mg/dL (n=71)	Necesidad de diálisis (n=40)	Suma de criterios 1 y 2 (n=120)	p
Edad (años)	72.7±14.5	80.4±7.4	68.7±15.6	75.5±14.1	<0.001 ^a <0.001 ^a 0.03
Género (varones)	100 (39.7%)	49 (19.4%) ^a	24 (9.4%) ^a	79 (31.3%)	NS
ERC previa (%)	39 (17%)	60 (84.5%)	13 (32.5%)	56 (46.7%)	<0.001
Estancia (días)	17±16.9	12.5±9.9	18.5±22.1	12.2±15.2	0.02
Mortalidad (%)	66 (28.7%)	27 (38%)	19 (47.5%)	37 (30.8%)	NS

^aDiferencias entre grupos 1 y 2; ^bDiferencias entre grupos 2 y 3; ^cDiferencias entre grupos 3 y 4; ^dDiferencias entre grupos 1 y 4.
Crs, Creatinina sérica; ERC, Enfermedad Renal Crónica.

132 CARACTERÍSTICAS BASALES DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR FRACASO RENAL AGUDO MAYORES DE 90 AÑOS

B. SANTOS¹, P. CARLES², S. OTERO², R. COSTA², M. SANZ¹, P. RUANO¹, LO. MAYOR¹, B. QUIROGA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID);²MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID)

Introducción: El aumento en la esperanza de vida ha generado hospitalizaciones de pacientes con edades muy avanzadas. El objetivo de este trabajo es estudiar las características de la población de más de 90 años que ingresa por fracaso renal agudo (FRA).

Material y métodos: Se trata de un corte transversal que incluyó a todos los pacientes hospitalizados en 2013 en nuestro centro, cuya codificación al alta era de FRA. Recogimos características epidemiológicas, comorbilidad, medicación y datos analíticos basales. Analizamos y comparamos los datos de los mayores de 90 años con los menores de dicha edad.

Resultados: De los 820 pacientes incluidos inicialmente, 21 presentaban una mala codificación por lo que al final se incluyeron 799. Del total de pacientes, 120 (15%) tenían una edad superior a 90 años, 514 (64.3%) tenían entre 65 y 89 años y 165 (20.7%) tenían menos de 65 años, siendo la edad media de 75±15 años. El grupo de mayores de 90 años presentaba significativamente una mayor proporción de mujeres (68% vs 39%, p<0.0001). En cuanto a la etiología del FRA, en los pacientes mayores de 90 años, la causa más frecuente fue la prerrenal (86%), seguida de obstructiva (4,2%) y necrosis tubular aguda (NTA) (1,7%). En el grupo de menores de 90 años, la distribución fue prerrenal en el 68% en los casos, NTA en 7,9% y obstructivo en el 7,4% (p global < 0,0001). La principal causa de ingreso en ambos grupos fue la infecciosa (en los mayores de 90 años supuso el 39%, mientras que en los menores de 90 el 28%, p<0,0001). En cuanto a comorbilidad, en el grupo de más de 90 años, encontramos mayor prevalencia de hipertensión arterial (p=0,01), de enfermedad renal crónica (p=0,006), de insuficiencia cardíaca congestiva (p=0,005) y de deterioro cognitivo (p<0,0001). El filtrado glomerular basal por MDRD fue inferior en el grupo de mayores de 90 años (p<0,0001). Los pacientes hospitalizados por FRA menores de 90 años tenían menor prevalencia de dislipemia (p=0,04) y de antecedente de neoplasia (p=0,040) y un índice de Barthel superior (p<0,0001).

En cuanto a la medicación, el grupo de mayores de 90 años presentaba una proporción mayor de uso de diuréticos (p<0,0001) y menor en el de metformina (p=0,05).

Conclusiones: Hasta el 15% de los pacientes hospitalizados por FRA tienen más de 90 años por lo que es necesario conocer su especial situación clínica en comparación con otros grupos etarios.

133 FRACASO RENAL AGUDO INTRAHOSPITALARIO EN EL PACIENTE CRÍTICO

J. GARCÍA NERÍN¹, B. PALICIO¹, A. CUBAS ALCARAZ², J. MARTINS³

¹UNIVERSIDAD. EUROPEA DE MADRID (MADRID);²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE (MADRID);³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE (MADRID)

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) intrahospitalario es un factor pronóstico independiente de mortalidad, desarrollo de enfermedad renal crónica (ERC), dependencia de tratamiento renal sustitutivo (TRS) y aumento de la estancia hospitalaria.

Objetivos: Analizar la epidemiología del FRA intrahospitalario en el paciente crítico valorado por el Servicio de Nefrología en nuestro hospital.

Material y Métodos: Se revisaron las interconsultas realizadas durante años 2010-2015 por los servicios de cuidados intensivos y unidad de grandes quemados. Dentro de éstas las que cumplían criterios que definimos como FRA intrahospitalario: 1-Cr previa conocida (año previo), 2-Cr al ingreso similar a la previa o un aumento< 0,3 mg/dl, 3-Elevación de Cr 0,3 mg/dl en 48 horas(Criterio KDIGO).

Resultados: Se estudiaron 50 pacientes: 70% varones, edad media de 67,22 años (±11,62), HTA (58%), DM (46%), obesidad (16%), fumador (20%) y cirrosis (10%). Un 60% tenía IRC al ingreso (FG 69,89 ± 22,86 mL/min). La duración total del ingreso fue de 35,66 días (± 27,03), en UCI de 14,62 días (±14,4). La principal causa de ingreso en UCI fue la sepsis de origen abdominal.

Las principales causas de FRA fueron: 40% NTA por sepsis, 26% prerrenal y 22% multifactorial (sepsis y nefrotoxicidad). Un 78% precisó TRS (72% técnicas continuas) siendo el manejo de volumen su principal indicación. La duración de TRS fue 4,7 días (±8,4). Al alta de UCI un 2% continuó con TRS, y ninguno al alta hospitalaria. El tiempo medio de seguimiento por Nefrología fue 7,38 días (±9,9). El FG al alta de UCI fue 50,01 mL/min (± 27,1) y al alta hospitalaria 47 mL/min (± 23). Un 56% de los pacientes falleció a los 16,02 días de ingreso (± 24,03). La mortalidad en UCI fue de un 42%.

Los pacientes que fallecieron eran principalmente mujeres cuya principal causa de ingreso en hospital fue médica y su motivo de ingreso en UCI la sepsis. Otros factores relacionados con la mortalidad fueron: cirrosis, y el índice pronóstico SAPS II (>59,17)

La necesidad de TRS se asoció con la existencia de IRC previa en un 70% casos y con los índices pronósticos: SAPS II > 59, 17 y SOFA hemodinámico de 4.

Conclusiones: En nuestro estudio el FRA intrahospitalario en el paciente crítico fue más frecuente en varones con edad media de 67,22 años. Su principal causa fue la sepsis. Durante su estancia hospitalaria un 78% precisó realización de TRS, principalmente continuas, y ninguno al alta.

134 FRACASO RENAL AGUDO INTRAHOSPITALARIO EN EL PACIENTE NO CRÍTICO

B. PALICIO¹, J. GARCÍA NERÍN¹, A. CUBAS ALCARAZ², J. MARTINS³

¹UNIVERSIDAD. EUROPEA DE MADRID (MADRID);²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE (MADRID)

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) intrahospitalario se asocia un incremento en la morbimortalidad del paciente, duración de la estancia hospitalaria y riesgo de desarrollar insuficiencia renal crónica(IRC).

Objetivos: Analizar la epidemiología del FRA en el paciente no crítico valorado por el Servicio de Nefrología en nuestro hospital durante los años 2010-2015.

Material y Métodos: Se revisaron las interconsultas realizadas al Servicio Nefrología de nuestro hospital por deterioro de la función renal. De un total de 533, se excluyeron 174 que correspondían a pacientes ingresados en unidades de Cuidados Intensivos. Se incluyeron sólo los pacientes que cumplían los criterios que definimos como FRA intrahospitalario: 1- Cr previa conocida(al menos en año previo), 2- Cr al ingreso similar a la previa, 3-Elevación de Cr > 0,3 mg/dl en 48 horas (Criterio KDIGO)

Resultados: Se estudiaron 81 pacientes: 64,2% varones, edad media de 71,37 años (±11,45), HTA (77,8%),DM(55,6%),Cardiopatía isquémica(23,5%).Un 90,1% tenía IRC previa (FG medio de 51,89± 22,63 mL/min). La duración total de ingreso hospitalario fue 33,83 ± 45,57 días. El principal motivo de ingreso en un 58% de los casos fue médico de origen cardiovascular.

Las causas más frecuentes de FRA fueron: 51,9 % prerrenal y 13,6% nefrotoxicidad, siendo el principal tóxico implicado el contraste yodado. En un 19,8% de los casos la etiología fue multifactorial. El tratamiento concomitante que recibía en el momento que se nos avisa fue: IECA(43,2%), ARA II (19,8%), AINE (17,3%), Diurético (66,7%).

Un 6,2% de los pacientes precisó técnica renal sustitutiva (TRS) siendo su principal indicación manejo de volumen y con una duración media de 6,2± 4,3 días. Al alta ningún paciente dependía de diálisis. La necesidad de TRS fue menor entre las siguientes causas de FRA: hipovolemia, nefrotoxicidad y shock cardiogénico.El tiempo medio de seguimiento por Nefrología fue 4,94± 3,9,siendo el retraso en el aviso desde el inicio de deterioro de función renal 1,81± 1,97 días. El FG al alta de nuestro servicio fue 34,25 mL/min± 13,99 y al alta hospitalaria 43,34 mL/min ±15,45.

Un 16,3% de los pacientes fallecieron. La presencia de cirrosis o VHB se asoció a mayor mortalidad. No observándose asociación con la existencia de IRC previa ni con la necesidad de TRS.

Conclusiones: En nuestro estudio el FRA intrahospitalario en el paciente no crítico resultó más frecuente varones, con edad media 71,37 años, siendo su causa principal factores prerrenales. Un 6,2% precisó TRS y ninguno al alta.

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

135 EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ EN LA PREDICCIÓN DE REINCIDENCIAS EN EL FRACASO RENAL AGUDO DE VARIABLES CLÍNICAS CONVENCIONALES Y SU RELACIÓN CON LA MORTALIDAD

L. HORTAL CASCÓN¹, F. RODRÍGUEZ ESPARRAGÓN², P. PÉREZ BORGES¹, S. MARRERO ROBAYNA¹, Y. RODRÍGUEZ VELA¹, JM. FERNANDEZ¹, Y. PARODIS LÓPEZ¹, L. MORÁN CAICEDO¹, N. VEGA DÍAZ¹, JC. RODRIGUEZ PEREZ³

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA),²INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA),³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR. NEGRIN, UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Entre un 2-7% de los pacientes hospitalizados sufre un FRA durante su hospitalización (Waikar y cols. Clin J Am Soc Nephrol 2008;3:844-861).D Nuestro Servicio de Nefrología dispone de un registro único de FRA que incorpora numerosas variables clínicas cuya capacidad de predicción de mortalidad y morbilidad se ha analizado con anterioridad. Diseño: Análisis descriptivo retrospectivo de los registros de pacientes con episodios repetidos de FRA.

Objetivo: Analizar variables clínicas, necesidades de hemodiálisis/HMFVVC y tasa de exitus relacionada con las reincidencias de FRA.

Material y Métodos: En este trabajo se evalúa la utilidad de variables clínicas como presencia/ ausencia de oliguria, necesidad de hemodiálisis, necesidad de hemofiltración, necesidad de diálisis peritoneal y grado AKI como causa de episodios repetidos de FRA y su asociación con mayor tasa de exitus.

Resultados: Analizamos retrospectivamente 1091 pacientes entre los años 2013 y 2015. Detectamos 65 reincidencias (5,9%) en pacientes con una edad media de 67±13 años, y grado AKI medio superior a 3. La creatinina (Pcr) basal media fue de 1,29±0,5 mg/dl, alcanzando un máximo promedio de 3,65±2,7 mg/dl. Al alta los valores medio de Pcr se redujeron a 1,8±1,6 mg/dl, y una concentración media de PNa+ de 135 ± 8 mEq/l.

De los 65 pacientes evaluados 58 (89%) reingresaron por segunda vez, 5 (7,7%) por tercera y únicamente 2 (3%) por cuarta vez. En el análisis univariante no hallamos diferencias significativas en creatinina basal o al alta, concentración de sodio plasmático y grado AKI entre el primer y segundo o posterior reingreso. No observamos diferencias significativas entre el primer y segundo o posterior reingreso al evaluar la presencia/ausencia de oliguria, la necesidad de hemodiálisis y/o hemofiltración, DP o grado AKI.

La probabilidad de exitus se asoció con el mayor número de reingresos (χ² =7,69; p = 0.0056) con un Odds Ratio = 5,36, IC 95% 1,47-19,50.

Conclusiones: Los variables de utilidad clínica en el análisis de mortalidad y morbilidad del Fracaso Renal Agudo no constituyen variables pronósticas de reingresos. La tasa de reingresos se asocia con una mayor tasa de fallecimientos por FRA.

136 ACIDOSIS LÁCTICA Y FRACASO RENAL AGUDO EN PACIENTES TRATADOS CON METFORMINA: UN CUADRO INFRAESTIMADO

MJ. GÓMEZ RODRIGUEZ¹, N. ARESTE FOSALBA¹, JM. MUÑOZ TEROL¹, F. DE LA PRADA ALVAREZ¹, M. NARANJO ARELLANO¹, MM. TORO RAMOS¹, PM. BATALHA CAETANO¹, M. SALGUEIRA LAZO¹
¹UNIDAD NEFROLOGÍA INTERCENTRO Y UROLOGÍA HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO Y MACARENA (SEVILLA)

La Acidosis Láctica asociada al uso de Metformina en pacientes que desarrollan un fracaso renal agudo puede condicionar el desarrollo de un cuadro clínico potencialmente muy grave. Sin embargo, si se diagnostica a tiempo y se toman las medidas oportunas, el curso clínico de esta entidad puede variar sustancialmente. Esta asociación es algo controvertida, así como su incidencia, la cual suele estar infraestimada.

La Acidosis Láctica es un tipo de acidosis metabólica caracterizada por el aumento de la producción de ácido láctico como respuesta a la dificultad de utilización del oxígeno a nivel tisular, con aumento del hiato aniónico y disminución del bicarbonato.

Objetivo: Poner de manifiesto la incidencia nada despreciable de estos casos en nuestro medio.

Pacientes y método: Recogida retrospectiva de todos los casos que cumplieran criterios entre los ingresados en Nefrología durante el año 2015.

Datos analizados: Edad, tratamiento habitual, eFG en situación basal, datos de laboratorio, cuadro clínico al ingreso, evolución y necesidad de hemodiálisis.

Resultados: Total, 12 pacientes. 9 pacientes entre 60-75 años y 3 mayores de 75 años. eFG (CKD-EPI) > 60 ml/min en 8 pacientes. Desarrollaron FRA 11 pacientes, 1 conservó función renal normal. El desencadenante en 9 pacientes fue cuadro de diarreas y vómitos, en 2 infección respiratoria y en 1 hipotensión y disminución ingesta. 8 pacientes precisaron TRS: 6 hemodiálisis (entre 1 y 3 sesiones) y 2 Hemofiltro (24 y 30 horas). Los 12 pacientes evolucionaron favorablemente, recuperando función renal.

El 50% de los pacientes que precisaron tratamiento renal sustitutivo requirieron ingreso en UCI.

Discusión: Nos parece un número de casos elevado, pues de 120 fracasos renales agudos registrados en el periodo analizado, 12 han desarrollado este cuadro, lo que supone el 10% de los FRA ingresados en nuestra Unidad, aunque no podemos determinar la incidencia real de este evento porque no todos los pacientes ingresan en nuestra Unidad ni conocemos el número real de pacientes expuestos. La evolución es muy tórpida y podría condicionar el exitus del paciente si no se toman las medidas oportunas. Afortunadamente, pasados los momentos críticos la evolución es buena y no condiciona mal pronóstico. La comunidad médica debe ser consciente de la gravedad de este efecto secundario y estar alerta ante factores que lo puedan desencadenar.

137 DETECCIÓN Y PRONÓSTICO DEL FRACASO RENAL AGUDO HOSPITALARIO VERSUS NO HOSPITALARIO. PROYECTO DETECT-H

S. GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN¹, JP. MARÍN ÁLVAREZ¹, MC. JIMÉNEZ HERRERO¹, E. DAVIN CARRERO¹, S. POLANCO CANDELARIO¹, PJ. LABRADOR GÓMEZ¹, L. PIQUERO CALLEJA¹, J. DEIRA LORENZO¹, I. CASTELLANO CERVIÑO¹, JR. GÓMEZ-MARTINO ARROYO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE CÁCERES. (CÁCERES)

Introducción: El FRA es una complicación frecuente en pacientes hospitalizados, su mortalidad es elevada y adquiere una especial relevancia en la práctica clínica hospitalaria. El objetivo del estudio fue analizar el pronóstico del FRA presente al ingreso versus el desarrollo intrahospitalariamente.

Material y método: Utilizamos un sistema electrónico de detección de pacientes hospitalizados con filtrado glomerular estimado (FGe) disminuido. Los niveles de alerta fueron: FGe

Resultados: En 2014 fueron detectados 2616 pacientes, reunían criterios de FRA 1681 ingresos (correspondientes a 1326 pacientes, el 54% hombres), edad media 74.7±12.6 años. Presentaban ERC previa (FGe<60ml/min) el 39.4%.

El 70.7% presentaron criterios de FRA al ingreso: estadio 1: 37 (8.3%), 2: 69 (19.4%), 3: 114 (29.3%). El 29.3% desarrollaron FRA durante el periodo de hospitalización: estadio 1: 39 (12.1%), 2:27 (27.3%), 3: 35 (48.6%).

Los datos de evolución de función renal, estancia hospitalaria, supervivencia y diagnóstico de FRA de muestran en la tabla 1.

Conclusiones: Más del 70% de los pacientes que ingresan con función renal alterada presentan criterios de FRA en el momento del ingreso; el 30% desarrollan un FRA en el periodo de hospitalización. No hemos encontrado diferencias en el género, la edad o la estancia media entre el FRA hospitalario y el no hospitalario. La pérdida de FGe es mayor en los pacientes que desarrollan un FRA hospitalario. La mortalidad es mayor en el FRA hospitalario, mientras que se diagnostica más el FRA presente al ingreso.

Tabla 1. Diferencias en la evolución del fracaso renal agudo al ingreso versus intrahospitalario.

	FRA no hospitalario (n=1189, 70.7%)	FRA hospitalario (n=492, 29.3%)	p
Edad (años)	74.3±14.3	74±12.3	NS
Género (varones) (n, %)	210 (54%)	42 (58.3%)	NS
Estancia hospitalaria (días)	14.8±14.7	17.4±17.5	NS
CKD-EPI previo (mL/min/1.73m ²)	67.2±29	58.1±33.6	0.036
CKD-EPI al alta (mL/min/1.73m ²)	50.8±34.9	31.4±28.9	<0.001
Mortalidad (n, %)	220 (18.5%)	101 (20.5%)	
Estadio 1	37 (8.3%)	39 (12.1%)	NS
Estadio 2	69 (19.4%)	27 (27.3%)	NS
Estadio 3	114 (29.3)	35 (48.6)	0.003
Diagnóstico de FRA (n, %)	573 (48.2%)	153 (43.2%)	
Estadio 1	127 (28.5%)	78 (24.3%)	NS
Estadio 2	169 (47.6%)	31 (31.3%)	0.004
Estadio 3	277 (71.2)	44 (61.1)	NS

138 SUPERVIVENCIA Y EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD RENAL ASOCIADA AL MIELOMA MÚLTIPLE TRATADO CON BORTEZOMIB EN UN SOLO CENTRO

LR. ESTUPIÑÁN PERICO¹, AL. SANCHEZ CAMACHO¹, NC. NAVA PÉREZ¹, FJ. TORO PRIETO¹, A. GUERRERO RISCO¹, M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. UGC NEFROLOGÍA Y UROLOGÍA HUVIRGEN DEL ROCÍO- MACARENA (SEVILLA)

Introducción: El mieloma múltiple (MM) es una enfermedad heterogénea con supervivencia (SV) variable. Hasta el 50% de los pacientes al momento del diagnóstico tienen insuficiencia renal, y hasta un 10% de los pacientes tienen fracaso renal agudo grave (FRA) que requiere diálisis, de lo cuales hasta el 90% son secundarios a nefropatía por cilindros. Las nuevas terapias (Bortezomib) parecen mejorar los resultados para este grupo de pacientes con MM y FRA. El objetivo es conocer la SV y la evolución de la función renal (FR) de pacientes con MM tratados en nuestro centro.

Materiales y métodos: Determinar las características clínicas, laboratorio y la SV de los pacientes con FRA asociado a MM diagnosticados en los servicios de Hematología y Nefrología entre enero 2011 y abril 2016. Se excluyeron pacientes con fracaso renal agudo no relacionado con MM. El FGe se calculó por MDRD-4. La mayoría de pacientes (a excepción de 4 de ellos) fueron tratados con Bortezomib, esteroides y/o con otros agentes quimioterápicos. Se utilizó el test de chi cuadrado para las variables cualitativas, el test de Kaplan Meier para el análisis de SV.

Resultados: La muestra estaba formada por 33 pacientes, edad: 66,3 ± 10,5 años, 76%, varones. La mayoría de los pacientes (30,3%) tenía una banda monoclonal de Ig G y el 51,6% eran cadena Kappa positiva, 21 necesitaron hemodiálisis (HD) (63,6%) en todos los casos a excepción de dos de ellos se realizó HD estándar, 11 de ellos (52,3%) permanecieron en HD hasta la muerte o al final del seguimiento; 7 (33%) pacientes recuperaron FR. La mediana de SV global fue de 30 meses (p. 25-75: 2,0 – 22,5), Veintiún pacientes fueron seguidos durante mas de 1 año de los cuales 10 (47%) fallecieron el primero. Comparamos mediante el test de chi cuadrado si la existencia de ER previa, la necesidad de HD, la presencia de lesiones líticas y fracturas no vertebrales eran superior en los pacientes fallecidos, sin encontrar diferencias significativas. Se realizó adicionalmente un análisis de SV de Kaplan Meier de los pacientes según presencia HD o no, no encontrando diferencias significativas.

Conclusiones: La SV en nuestro centro es superior que otras series con FRA por MM tratadas sin bortezomib. Los pacientes que requirieron HD (estándar) no presentaron peor SV, no pudiendo descartar un efecto favorable o positivo de esta técnica en la eliminación de cadenas libres durante el tratamiento con quimioterapia.

Insuficiencia renal aguda y nefropatías tubulointersticiales

139 NEFRITIS INTERSTICIAL AGUDA Y BIOPSIA RENAL. NUESTRA EXPERIENCIA

I. MOGOLLÓN SALGADO¹, J. HENAO VÁSQUEZ¹, A. VILAR GIMENO¹, J. SANCHIS ALDAS¹, A. GARCÍA MARTÍNEZ², G. PORTILLA MERINO³, C. MARTÍNEZ VILLANUEVA¹, A. GALÁN SERRANO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (VALENCIA), ²ANATOMÍA PATOLÓGICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE (VALENCIA)

Introducción: Las nefropatías intersticiales agudas (NIA) incluyen enfermedades que afectan predominantemente al intersticio renal y en mayor o menor medida el resto del parénquima renal.

El diagnóstico es eminentemente clínico, siendo poco frecuente la indicación de biopsia.

Objetivos: Correlación clínico-histológica, manifestaciones clínicas y progresión de las NIA biopsiadas en el servicio de nefrología del HGUU.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo y unicéntrico.

Datos clínicos, histológicos y analíticos en las biopsias renales (BR) con diagnóstico de NIA del 2010-2015.

Resultados: Se analizaron 10 (BR)

Edad media 52,03 rango (19-75) años. 40% mujeres / 60% hombres.

20% de los pacientes tenían ERC, 20% Diabetes Mellitus, 30% Infecciones previas (66% ITU, 33% TBC). La nefritis intersticial fue sospechada en un 20% de los pacientes; en el 80% la indicación de BR fue otra.

En el 60% de los pacientes tuvieron como antecedente ingesta previa de medicación: antibióticos (20%), inhibidores de la bomba de protones (20%), alopurinol (10%), aines (10%) y en algunos más de un fármaco (30%).

Manifestaciones clínicas y analíticas: Eosinofilia 10%, eosinófilos límite superior alto (20%), 40% leucocituria, ninguno eosinofilia, 30% fiebre, 10% dolor lumbar, ninguno Rash cutáneo, ninguno oligoanuria. Ningún paciente presentó la triada clásica (Rash cutáneo, fiebre y eosinofilia)

El 70% de los pacientes fueron tratados con corticoides de forma precoz (de éstos un 57% remisión completa). El 30% no recibió Corticoterapia (de éstos, el 10% recuperación de la afectación renal al retirar la medicación causal (en este caso omeprazol) y el 20% actualmente afectados de ERC).

El 50% de los pacientes tuvieron remisión completa (40% tras tratamiento con corticoides, 10% tras suspender el omeprazol como probable agente causal) y el 50% restante actualmente presentan ERC.

Los pacientes menores de 65 años (43%) no habían consumido medicamentos, lo cual guarda relación con lo descrito en la literatura donde se describe que los pacientes mayores de 65 años son más proclives a tener Nefritis intersticial inducida por medicamentos.

De las 10 biopsias es interesante comentar que se diagnosticó: una Nefritis intersticial tipo IgG4 (muy rara), una Enfermedad de Alport, una por oxalato de Calcio, otra por Alopurinol y rifampicina.

Y del 50% de las que no recuperaron un 40% estaba relacionado con estas últimas enfermedades descritas.

Conclusiones: 1. De las nefritis intersticiales biopsiadas en la mayoría (80%) no se había sospechado previamente el diagnóstico. 2. La clínica presentada es muy inespecífica. 3. Es importante pensar en esta patología ante un fracaso renal agudo ya que es importante la retirada del causante y el tratamiento corticosteroideo precoz si procede para una reparación adecuada de la afectación renal.

140 CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN A LARGO PLAZO DE LA DISFUNCIÓN RENAL AGUDA ASOCIADA A CIRUGÍA CARDIACA CON NECESIDADES DE TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL

VA. LÓPEZ-BÁEZ¹, S. BENITO GARCÍA¹, E. COLL¹, MA. HERREROS GARCÍA¹, E. MARTÍNEZ CAMPS¹, J. MARTÍNEZ GARCÍA¹, T. DOÑATE CUBELLS¹, JA. BALLARÍN CASTÁN¹, JM. DÍAZ GÓMEZ¹, MJ. LLORET CORA¹

¹NEFROLOGÍA. FONDACIO PUIGVERT (BARCELONA)

Objetivo: Conocer las características basales y evolución de la función renal y supervivencia a largo plazo de la disfunción renal aguda asociada a cirugía cardiaca(DRA-ACC) con requerimientos de tratamiento sustitutivo renal(TSR).

Material y Métodos: Estudio retrospectivo de 13 pacientes adultos sometidos a cirugía cardiaca (sustitución valvular y/o bypass aorto-coronario) con DRA y requerimientos de TSR en la unidad de cuidados intensivos(UCI) post-operatoria, durante un periodo de 28 meses.

Resultados: La media de edad fue de 72 años, el 54% de los casos varones, 77% eran hipertensos, 31% diabéticos, 31% hipertensos y diabéticos y 38.5% presentaban cardiopatía isquémica.En relación al tratamiento crónico previo:54% tomaban algún inhibidor del sistema renina-angiotensina-aldosterona,54% AAS y 65% estatinas.El 69% tenían ERC.La creatinina y el filtrado glomerular medio pre-operatorio fueron de 122±16umol/L y 43±9mL/min/1.73m2.

En un 61.5% la intervención fue electiva.El 62% se realizó una sustitución valvular aórtica,8% sustitución valvular mitral y 30% sustitución valvular más by-pass aorto- coronario.El 61.5% de las válvulas implantadas fueron biológicas.El 92% requirieron transfusión sanguínea en el post-operatorio y el 15% la recibió pre-operatoriamente.El 92% de los pacientes recibieron furosemda.En el momento del inicio del TSR,el 61.5% presentaban sobrecarga hídrica y los valores bioquímicos medios fueron:creatinina 257±80umol/L,K+ 4,29mmol/L y urea19±8mmol/L.

El tiempo medio de TSR fueron 8±9 días.La creatinina al alta de la UCI y del hospital fueron respectivamente:193±46umol/L y 132±36umol/L.El 69.2% realizó seguimiento nefrológico tras el alta de UCI.La creatinina y el FG a los 12 y 24 meses del alta hospitalaria fueron respectivamente:115±21umol/L versus 118±9umol/L;44±14mL/min/1.73m2 versus 44±7mL/min/1.73m2.La mortalidad intrahospitalaria,a los 12 y 24 meses tras el alta hospitalaria fue respectivamente de 15.4%,30.8% y 38.5%.

Conclusiones: Los pacientes con DRA-ACC y TSR son pacientes añosos,comórbidos,con alta prevalencia de ERC y presentan una mortalidad elevada a corto y largo plazo.Contrariamente a lo esperado,no observamos una disminución del FG a los 2 años del evento debido posiblemente al pequeño tamaño muestral.