

517 ¿PUEDE EL DÉFICIT DE VITAMINA B12 ASOCIADO A LA PLASMAFÉRESIS PROVOCAR MICROANGIOPATÍA TROMBÓTICA?

VE. GARCÍA MONTEMAYOR, M. ESPINOSA HERNÁNDEZ, C. RABASCO RUIZ, I. LÓPEZ LÓPEZ, MA. ÁLVAREZ DE LARA SÁNCHEZ, JM. RODRÍGUEZ PORTILLO, A. MARTÍN MALO, P. ALJAMA GARCÍA NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA)

Introducción. La Plasmaféresis terapéutica (PT) es una técnica de depuración sanguínea capaz de eliminar sustancias de elevado peso molecular. Presenta utilidad en enfermedades neurológicas, inmunológicas, renales y hematológicas. El plasma eliminado en la PT debe ser reemplazado por un líquido de sustitución (LS) en igual proporción, ya sea albúmina (PT-A) o plasma (PT-P). Son complicaciones conocidas de la PT la hipocalcemia y depleción de factores de coagulación, inmunoglobulinas o fármacos. Teóricamente, la depleción debe ser mayor cuando se usa albúmina como LS y menor con plasma. Una sustancia que podría perderse sería la vitamina B12. Es conocido que un trastorno genético en la absorción de Vit. B12 se asocia a un cuadro indistinguible de microangiopatía trombótica.

El objetivo del estudio fue analizar las consecuencias de la PT sobre los niveles de B12 y si este déficit adquirido puede ocasionar alguna alteración clínica o analítica.

Material y métodos. Resultados. Se recogieron las PT realizadas entre Septiembre 2015 y Diciembre 2016. Se seleccionaron 16 pacientes: 11 varones, con una edad media de 48 años. Las indicaciones de fueron: 3 casos de Síndrome Hemolítico Urémico (SHU) Postrasplante, 3 de patología neurológica, 2 GN lúpica con proliferación extracapilar, 1 hiperviscosidad por Waldenström, 3 GN extracapilar ANCA, 1 caso de rechazo humoral agudo, 2 microangiopatía trombótica (MAT): 1 asociado a trasplante hepático y 1 a trasplante de progenitores hematopoyéticos y, 1 Síndrome antifosfolípido catastrófico.

Se extrajeron muestras de sangre pre y post sesión de PT para determinar B12. El LS utilizado fue PT-A en 11 casos y PT-P en 5 casos. El nivel medio de B12 pre-PT fue de 473,6 pg/ml y post-PT de 309,03, pg/ml, p=0.000. Se observó un descenso de B12 tanto con la PT-A (media pre-PT 467,2 pg/ml vs post-PT 277,7 pg/ml, p=0.003) como con la PT-P (pre-PT 487,7 pg/ml vs post-PT 378 pg/ml, p=0.043). La media de reducción global de B12 tras sesión de PT fue de 33,4%, en PT-A y PT-P fue de 37,6% y 24,1% respectivamente, p>0.05. Tras varias sesiones de PT (entre 2 y 5) se observó en 8/11(72,7%) casos de PT-A un descenso de B12 por debajo de rango normal frente a 0/5 (0%) de los casos con PT-P, p=0.007. 8 casos presentaron alteraciones de tipo MAT (plaquetopenia y/o haptoglobina indetectable).

Conclusiones. La PT, tanto PT-A como PT-P, provoca pérdidas significativas de vitamina B12. Varias sesiones repetidas de PT-A reducen los niveles de B12 por debajo del límite inferior de la normalidad en más del 70% de los pacientes. Asociado a ello se produce una trombopeenia significativa. Esta situación en pacientes predispuestos podría provocar cuadros clínicos de microangiopatía trombótica.

518 TRATAMIENTO PALIATIVO EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA DE MANEJO CONSERVADOR

G. RUIZ-ROSO LOPEZ¹, L. REXARCH², M. FERNANDEZ LUCAS¹, M. DIAZ DOMINGUEZ¹, N. RODRIGUEZ MENDIOLA¹, E. CASILLAS SAGRADO¹, L. BLANCO ANDREWS¹, A. VELASCO², F. LIAÑO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID), ²CUIDADOS PALIATIVOS. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

Durante el año 2014 fueron atendidos en el Hospital 252 pacientes con ERC en estadio 5, 105 (42%) optaron por tratamiento conservador. A estos enfermos se les ofreció la posibilidad de ser incluidos en un programa de seguimiento domiciliario bajo el control del médico de Atención Primaria y coordinado por la Unidad de Cuidados Paliativos, o continuar el seguimiento en el Servicio de Nefrología. La mitad de los enfermos (53 pacientes) eligió Tratamiento Domiciliario (Grupo Estudio) y los 52 enfermo restantes continuaron el seguimiento en las consultas de Nefrología (Grupo Control).

El periodo de seguimiento fue desde la primera revisión realizada en el año 2014 hasta la fecha de fallecimiento o hasta el 31/12/2016 que finaliza el periodo de seguimiento.

No se observaron diferencias entre ambos grupos en edad, distribución por género, índice de comorbilidad de Charlson, prevalencias de nefropatía diabética o de origen vascular, o movilidad (índice de FAC). Sí que se observaron diferencias en el filtrado glomerular en el momento de la inclusión (Grupo Estudio: 11,1 ml/min, Grupo Control: 12,6 ml/min, p=0,005) y en el grado de dependencia (índice de Barthel: dependencia grave o total en el 28% del Grupo Estudio y 15% en el Grupo Control, p=0,036). Se consideró la causa de muerte atribuida a la uremia, si en el momento del fallecimiento, el FG era igual o inferior a 6 ml/min.

La tasa de supervivencia fue similar en ambos grupos (Tabla I), pero la causa de fallecimiento por uremia fue superior en el Grupo Estudio: 48 % vs 26% en el Grupo Control (p=0,072).

Conclusión: En enfermos con ERC estadio 5 de manejo conservador, el seguimiento domiciliario bajo control de Atención Primaria y Cuidados Paliativos, es una opción válida, con tasas de supervivencia similares a las observadas a los pacientes seguidos en la Consulta de Nefrología.

Tabla: Tasa de Supervivencia.

	Grupo Estudio Atención Domiciliaria	Grupo Control Atención Nefrología	
6 meses	64%	65%	ns
12 meses	42%	48%	ns
18 meses	30%	35%	ns

519 ASOCIACIÓN ENTRE ÁCIDO ÚRICO Y CITOQUINAS PROINFLAMATORIAS

D. LUIS RODRIGUEZ¹, E. MARTIN NUÑEZ², CM. FERRI³, J. DONATE CORREA⁴, N. PEREZ DELGADO⁵, C. HERNANDEZ CARBALLO⁶, C. MARIN DELGADO⁷, A. RODRIGUEZ MUNOZ⁸, C. MORA FERNANDEZ⁹, JF. NAVARRO GONZALEZ⁹

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE), ²UNIDAD DE INVESTIGACION. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE), ³SERVICIO DE ANALISIS CLINICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE), ⁴SERVICIO DE MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE), ⁵SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y UNIDAD DE INVESTIGACION. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Introducción. La hiperuricemia es un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión arterial, resistencia a la insulina y enfermedad renal y cardiovascular, postulándose que factores inflamatorios podrían ser los mediadores de esta asociación, teniendo un papel relevante el estrés oxidativo y la disfunción endotelial. Sin embargo, existen pocas evidencias acerca de las moléculas implicadas en este escenario. El objetivo de este estudio es analizar la relación entre el ácido úrico y las citoquinas proinflamatorias, tanto en lo referente a sus niveles plasmáticos como a su expresión génica.

Material y Método. Estudio descriptivo, trasversal que incluye 99 pacientes con filtrado glomerular estimado (FGe) superior a 60 ml/min/1.73m². Se recogieron variables demográficas, clínicas y bioquímicas. Se midieron los valores plasmáticos de proteína C reactiva (PCR), Interleucina-6 (IL-6) y Factor de Necrosis Tumoral-alfa (TNF-α) como moléculas proinflamatorias, así como la expresión génica (Exp) de estas citoquinas en CMC. El análisis de las variables se realizó mediante tendencias, correlaciones y análisis de regresión lineal para establecer las posibles relaciones entre los niveles de ácido úrico y estas moléculas inflamatorias.

Resultados. La edad media de los pacientes fue de 60 ± 7.5 años, el 56% eran varones y el 29% diabéticos. La mediana [rango] de FGe y albuminuria fue de 74 [69-87] ml/min/1.73m² y 56 [16-200] mg/g, respectivamente. La concentración sérica media de ácido úrico se situó en 6.2 ± 1.5 mg/dL.

Los niveles plasmáticos de ácido úrico se correlacionaron de forma significativa con las concentraciones de PCR (R=0.26, p=0.009), IL-6 (R=0.69, p<0.001) y TNF-α (R=0.57, p<0.001), así como con los niveles de ARN mensajero en CMC: Exp-IL-6 (R=0.73, p<0.001) y Exp-TNF-α (R=0.53, p<0.001). El análisis de tendencias demostró que a medida que aumentaban los cuartiles de ácido úrico se incrementaban los niveles de PCR (p=0.003), IL-6, Exp-IL-6, TNF-α y Exp-TNF-α de forma estadísticamente significativa (p<0.001).

El análisis de regresión lineal demostró una asociación significativa e independiente entre las concentraciones de ácido úrico y los niveles de IL-6 [B= 2,07 (IC, 1.47-2.68), p<0.001]; Exp-IL-6 [B=0.54; (IC, 0.32-0.75), p<0,001]; Exp-TNF-α [B= 0.35; (IC 0.05-0.66); p=0.026].

Conclusiones. Las concentraciones séricas de ácido úrico se asocian de forma directa, significativa e independiente con un aumento en las concentraciones de citoquinas inflamatorias, así como con un incremento en sus niveles de expresión génica a nivel de las CMC. Estos resultados contribuyen a explicar la plausibilidad biológica de la relación entre hiperuricemia y enfermedad cardiovascular.

520 HIPERCALCIURIA IDIOPÁTICA Y MANEJO RENAL DEL AGUA

G. PEREZ-SUAREZ¹, AC. RODENAS¹, P. ARANGO², MI. YANEZ³, A. SERRANO³, MV. MAGALLANES³, C. GARCIA-CANTON¹, V. GARCIA NIETO²

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO INSULAR MATERNO INFANTIL (LAS PALMAS), ²NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (TENERIFE), ³NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA DE MÉXICO DF (MÉXICO)

Introducción. Existe controversia acerca de si en la hipercalciuria idiopática (HI) se produce una alteración en el manejo renal del agua. Por primera vez en la literatura, hemos realizado un estudio longitudinal en el que, a los mismos pacientes, se les estudió el manejo renal de agua en el momento del diagnóstico de la hipercalciuria en la edad adulta.

Pacientes y métodos. Estudio longitudinal en el que se incluyeron 29 pacientes (7M,22F) con una edad media de 28.2±2.9 años, que fueron diagnosticados de HI en la edad pediátrica (7,6±3,2 años y que fueron seguidos con una mediana de seguimiento de 18.2 años (IQR: 12.2-19.3). La osmolaridad urinaria (UOsm) máxima y/o el volumen de orina corregido por 100 ml de FGR(V/FGR) se determinaron en ambas ocasiones.

Además, se recogieron en ambas edades los niveles de creatinina plasmática y de ácido úrico, iones en orina y los cocientes calcio/citrato y citrato/creatinina.

Resultados. El manejo renal del agua en la edad pediátrica estuvo alterado en 9/29 casos (31%) (cuatro con UOsm máxima reducida y cinco con V/GFR elevado). En la edad adulta, 7/29 pacientes tuvieron un trastorno en la UOsm (24,1%) (seis con la UOsm máxima reducida y uno con V/GFR elevado). En comparación con los resultados de la edad pediátrica, los pacientes cuando fueron adultos mostraron valores significativamente reducidos de V/GFR y de los cocientes calcio/creatinina y citrato/creatinina y niveles significativamente elevados de creatinina y ácido úrico en sangre y del cociente calcio/citrato. No se observaron diferencias en la UOsm máxima al comparar ambos momentos. Sin embargo, la UOsm máxima en la edad adulta fue significativamente inferior en los que habían padecido cólicos nefríticos a lo largo de su vida (P=0.034).

Conclusiones. La alteración del manejo renal de agua en pacientes con HI se produce en, aproximadamente, un tercio de los mismos. En adultos parece estar relacionada con enfermedad urolitiasis y, en algún caso, con reducción discreta del FGR. En nuestro estudio, el manejo renal del agua no se alteró alrededor de una mediana de 18 años después del diagnóstico. Es difícil saber si la ausencia de empeoramiento en la edad adulta obedece a un cierto cumplimiento del tratamiento dietético protector y farmacológico recomendado en la edad pediátrica.

Resúmenes

Miscelánea

521 ESTUDIO LONGITUDINAL DE LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA EN PACIENTES CON HIPERCALCIURIA IDIOPÁTICA. MÁS DE DOS DÉCADAS DE SEGUIMIENTO

G. PEREZ-SUAREZ¹, Y. RIVERO¹, AC. RODENAS¹, P. ARANGOZ², MI. YANEZ², A. SERRANO³, MV. MAGALLANES⁴, P. GARCÍAS, C. GARCÍA-CANTONI, V. GARCÍA NIETO⁶

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO INSULAR MATERNO INFANTIL (LAS PALMAS),²NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (TENERIFE),³NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA DE MÉXICO DF (MEXICO),⁴NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA DE MÉXICO DF (MEXICO),⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (TENERIFE),⁶NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (TENERIFE)

Introducción. La hipercalciuria idiopática (HI) es la principal anomalía metabólica causante de cálculos renales. Su patogenia ha sido muy discutida a lo largo de los años. En los años 90, se comunicó que estos pacientes pueden tener una pérdida de la densidad mineral ósea (DMO) de origen resortivo. Nuestro Grupo ha descrito una cierta tendencia a mejorar espontáneamente la DMO en niños con HI. No obstante, se desconoce la evolución de la DMO en estos pacientes a más largo plazo, sin estar sometidos a tratamiento farmacológico específico. Este es el primer trabajo de la literatura sobre el tema.

Pacientes y métodos. Estudio longitudinal en el que se evaluó la evolución de la DMO de 34 pacientes (12V, 22M) diagnosticados de HI en nuestro Hospital en la edad pediátrica por tener una calciuria superior a 4 mg/Kg/día. La primera densitometría se realizó a la edad de 10,5±2,7 años (rango: 6,5-16,8) y la segunda siendo adultos (28,2± 2,8 años; rango: 24,1-35,9). La DMO se realizó en ambas ocasiones con el mismo densitómetro [Hologic QDR-4500L (DEXA)] y el resultado se expresó en forma del valor Z para su edad y sexo (Z-DMO). Se definió la osteopenia por un valor de Z-DMO menor de -1.

Resultados. En la edad pediátrica, 24/34 (70,6%) mostraron un valor de Z-DMO menor de -1 y, en la edad adulta, 18 (52,9%). Los valores de Z-DMO en ambas edades fueron: -1,47±0,99 (rango: -3,26 - +0,53) vs. - 0,85±1,09 (rango: -2,5 - +2) (p< 0,001). En la evolución, 17 pacientes (50%) mostraron valores de osteopenia en ambas edades, 9 (26,5%) tuvieron ambas densitometrías normales, 7 (20,6%) normalizaron el Z-DMO y solo en un caso (2,9%) empeoró. Cinco pacientes padecieron fracturas a lo largo de su vida (tres de ellos con osteopenia en ambas edades). No encontramos diferencias en el sexo, B-crosslab ni en los niveles de vitD.

Conclusiones. Estos resultados confirman los previos comunicados por nuestro Grupo de tal modo que la mejoría de la DMO observada en la infancia se prolonga hasta la edad adulta. Estos hallazgos demuestran que, salvo que existan fracturas, no está indicado, inicialmente, el tratamiento farmacológico con tiazidas o bisfosfonatos.

522 LA RESTRICCIÓN CALÓRICA PREVIENE EL DAÑO RENAL EN RATAS ALIMENTADAS CON DIETAS RICAS EN FÓSFORO

P. ESQUINAS¹, R. RIOS², C. PINEDA³, AI. RAYA⁴, JM. RODRÍGUEZ⁵, E. AGUILERA-TEJERO⁶, I. LÓPEZ⁷
¹METABOLISMO DEL CALCIO Y CALCIFICACIÓN VASCULAR. INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA (IMIBIC) (CÓRDOBA);²DPTO. MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA);³METABOLISMO DEL CALCIO Y CALCIFICACIÓN VASCULAR. INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA (IMIBIC) (CÓRDOBA);⁴DPTO. MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA)

Obesidad y diabetes, junto con otros elementos del síndrome metabólico, contribuyen al desarrollo y la progresión de la enfermedad renal. El consumo de dietas hipercalóricas, que habitualmente son también ricas en fósforo, es la principal causa de síndrome metabólico. En este trabajo, evaluamos el efecto de la restricción calórica sobre la histopatología del riñón en ratas que reciben un exceso de fósforo en la dieta.

Veinticuatro ratas Wistar fueron divididas en 3 grupos (n=8): el primero consumió una dieta hipercalórica (HC), el segundo una normocalórica (NC) y el tercero una hipocalórica (hC). Todas las dietas se administraron "ad libitum" y contenían alto contenido de fósforo (1.2%). Como grupo control se usaron 8 ratas de la misma edad alimentadas con dieta NC y contenido normal de fósforo (0.6%). Tras 210 días, las ratas fueron sacrificadas para obtener el tejido renal. Los tejidos fueron procesados para microscopía óptica (MO) y electrónica. Las lesiones se valoraron usando una escala semicuantitativa graduada de 0-3: 0 (ausente), 1(leve), 2(moderado) y 3(grave) o en porcentaje.

Cuando se compararon con el grupo control, las ratas alimentadas con HC mostraron lesiones renales caracterizadas por retracción glomerular, dilatación tubular, fibrosis y nefrocalcinosis. Estas lesiones disminuyeron significativamente en las ratas alimentadas con dietas NC y, más aún, en las hC. Tabla 1.

En la ultraestructura se evidenciaron cambios en consonancia con los observados en MO, así la severidad de las alteraciones observadas en el grupo con HC: hiperactividad de las células epiteliales y mesangiales, remodelación capilar, cambios atróficos tubulares y aumento de la actividad de fibroblastos y células inflamatorias disminuyó de forma significativa en los grupos NC y hC.

Los resultados obtenidos sugieren que la restricción calórica puede prevenir los efectos negativos de la sobrecarga de fósforo sobre el riñón.

Tabla.

Tratamiento	Retracción glomerular (%)	Dilatación tubular (0-3)	Atrofia tubular (0-3)	Calcificación (0-3)	Engrosamiento de MB (0-3)	Fibrosis (0-3)
HC	38,5 ± 4,81	2,25 ± 0,70	1,75 ± 0,46	2,25 ± 0,70	1,87 ± 0,35	2,25 ± 0,70
NC	15 ± 4,08*	1,85 ± 0,37	1,57 ± 0,53	1,57 ± 0,53*	1,14 ± 0,35*	1,71 ± 0,48
hC	12,5 ± 3,29*	1,25 ± 0,70*	0,96 ± 0,35*	0,62 ± 0,51**	1,12 ± 0,35*	1,12 ± 0,64*

*p<0,05 vs HC, **p<0,05 vs NC

523 ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA UTILIDAD DE LA BIOIMPEDANCIA ESPECTROSCÓPICA, LA ECOGRAFÍA TORÁCICA Y EL BALANCE HÍDRICO EN EL MANEJO Y VALORACIÓN DEL PACIENTE CRÍTICO

M. MARTÍNEZ DÍAZ¹, FJ. CENTELLAS PÉREZ¹, A. ORTEGA CERRATO¹, A. PRADO MIRA², AE. PEREYRA PACHE³, M. GARCÍA-ALCALÁ HERNÁNDEZ⁴, I. VILLENNA MARTÍNEZ⁵, J. SAIZ JIMÉNEZ⁶, J. LÓPEZ TENDERO⁷, C. GÓMEZ ROLDÁN⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE (ALBACETE);²MEDICINA INTENSIVA. HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE (ALBACETE);³BIOQUÍMICA CLÍNICA. HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE (ALBACETE);⁴ANESTESIA Y REANIMACIÓN. HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE (ALBACETE)

Introducción. En la Unidad de Críticos (UCI) necesitamos herramientas para conocer la sobrehidratación de nuestros pacientes. La sobrecarga de volumen asocia complicaciones en órganos diana, aumentando estancia en UCI e intrahospitalaria.

Objetivo. Evaluar la correlación entre los valores obtenidos en la práctica clínica mediante bioimpedancia espectroscópica, ecografía pulmonar y balances hídricos recogidos de gráficas de evolución en UCI y su relación con morbimortalidad.

Material y métodos. Estudio descriptivo, prospectivo, realizado entre Octubre 2016 y Febrero 2017 en UCI de nuestro centro utilizando, al ingreso, a las 48 horas y al alta mediante: bioimpedancia, ecografía torácica y balances hídricos recogidos de las gráficas de evolución en UCI. Excluimos pacientes con SDRA, cirugía torácica y portadores de prótesis metálicas.

Resultados: Incluímos 57 pacientes (58,9% hombres; 31,1% mujeres), con una edad media de 61,58 ± 12,71 años. Motivo de ingreso en UCI: 1,8% trastorno hidroelectrolítico; 21,1% coma/ bajo nivel de conciencia; 10,5% insuficiencia respiratoria; 36,8% sepsis/shock séptico; 10,5% post-quirúrgico; 3,5% otros tipos de shocks y 15,8% otros motivos; con APACHE medio 17 +/- 5,4. Tenían PCR media 115,38 +/- 119,1mg/L y creatinina plasmática media 1,97 +/-1,98 mg/dL.

El 70,2% eran hipertensos; 43,9% displicémicos y sólo 26,3% diabéticos. El 8,8% tenían insuficiencia renal crónica sin diálisis; 78,9% no tenían insuficiencia renal crónica y el 12,3% necesitaban diálisis. El 28,1% tenía cardiopatía previa, 22,8% enfermedad pulmonar obstructiva crónica/apnea obstructiva del sueño y 10,5% arteriopatía periférica antes del ingreso en UCI.

El 33,3% precisó ventilación mecánica invasiva, 64,9%no necesitó ventilación mecánica y 1,8% ventilación mecánica no invasiva. El 8,8% tuvo fibrilación auricular de novo y 36,8% precisó drogas vasoactivas. Al alta 23,2% tenía fracaso renal y el 31,6% precisó cirugía durante su estancia en UCI.

2948,63 +/- 2012,963 ml en las primeras 24 horas en UCI fue la media del volumen de entradas, con 1706,33 +/- 1219,43 ml de pérdidas calculadas; en 48 horas, entradas: 3096,69 +/- 1222,63 ml, con pérdidas: 2512,44 +/- 1288,81 ml. 6,57 +/- 4,31 días de estancia media en UCI; con 21,45 +/- 17,83 días, intrahospitalaria. La mortalidad fue: 5,4% intra-UCI y 14,3% intrahospitalaria.

Encontramos que los pacientes con sobrehidratación, medido por bioimpedancia el último día de ingreso en UCI, tenían más fracaso renal al alta (p<0.05) y los que tenían mayor sobrehidratación a las 48 horas en UCI presentaban estancia en UCI más prolongada (p<0.05). Los pacientes con displicemia tenían estancias en UCI más cortas (p<0.05).

No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre la sobrehidratación medida por ecografía y bioimpedancia.

Conclusión: La sobrehidratación se asocia a fracaso renal al alta, ventilación mecánica y estancia en UCI e intrahospitalaria más prolongadas que podrían conllevar mayor comorbilidad y probablemente mayor coste económico por ingreso.

El hecho de que los pacientes con displicemia tuvieran estancias en UCI más cortas pudiera relacionarse con la toma de estatinas.

524 VALORACIÓN DE VOLEMIA MEDIANTE BIOIMPEDANCIA Y CORRELACIÓN CON PROBPN, INFLAMACIÓN Y PARÁMETROS NUTRICIONALES EN PACIENTES EN DIÁLISIS DOMICILIARIA

M. PEREZ¹, N. GÓMEZ-LARRAMBE², F. SLON¹, L. FERNÁNDEZ LORENTE¹, J. MANRIQUE¹
¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (PAMPLONA);²NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción. El estado nutricional, la inflamación y la hipertrofia ventricular izquierda contribuyen al riesgo cardiovascular en la ERC. La hipervolemia se ha asociado de manera directa con ellos, y puede repercutir directa o indirectamente en el pronóstico. Su adecuado manejo es muy importante en diálisis, y especialmente complejo en los pacientes en terapias domiciliarias. Además de los marcadores clínicos (PA, EF o diuresis residual) y analíticos (BNP) de sobrehidratación, la bioimpedancia está cobrando importancia en la estimación de la volemia en los pacientes en diálisis domiciliaria (DD: HDD y DP).

Métodos. Se estudiaron 53 pacientes en DD a los que se les determinó la volemia mediante bioimpedancia (BIO, BCM Fresenius), con parámetros de hidratación (overhidratación, OH) y nutrición (Lean Tissue Index, LTI), (Fat Tissue Index, FTI), proBNP en suero, marcadores inflamatorios en sangre (IL-6, Proteína C Reactiva y Ferritina), nutricionales (albúmina y prealbúmina) y clínicos (diuresis residual, >1000cc/día). Se valoró la asociación entre los diferentes parámetros y se estudiaron las diferencias en función de la modalidad de DD, DP o HDD.

Resultados. La media de OH medida por BIO en DD fue de 0,97±1,32 litros (L) y el proBNP medio de 228,6±397 pg/ml. Ambos valores se asocian significativamente (r2=0,54, p<0,001).

El proBNP fue significativamente inferior con diuresis conservada (104,8±108,88 pg/ml vs 357,2±530,8 pg/ml, p<0,05), mientras que no observamos diferencias en el valor de OH medida por BIO. Los pacientes en HDD presentaban un proBNP inferior (174,9±150,3pg/ml) respecto a DP (251,8±465,2pg/ml, ns), y una OH medida por BIO inferior (0,56±1,49L vs 1,14±1,22L, ns). ProBNP se correlacionó significativamente con IL-6 (r2=0,40, p<0,05), sin diferencias en función del tipo de terapia y negativamente con albúmina (r2=-0,39, p<0,05), al igual que OH (r2=-0,42, p<0,05), siendo esta significativamente superior en HDD respecto a DP (4,0±0,26 vs 3,8±0,36g/dL, p<0,05). No encontramos diferencias significativas según el tipo de terapia en la Proteína C Reactiva, ferritina, LTI, FTI o albúmina, siendo poblaciones muy similares desde el punto de vista inflamatorio o nutricional.

Conclusiones. La sobrehidratación (OH) medida por BIO, se correlaciona con el proBNP, y con la albúmina, puede contribuir a la valoración del estado de volemia de los pacientes en DD. Aunque no hemos observado una asociación directa con inflamación, proBNP se asocia con ellos, lo que apoyaría la relación entre inflamación, malnutrición e hipervolemia.

525 DEPÓSITOS DE C5b9 EN CÉLULAS ENDOTELIALES PARA LA EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DEL COMPLEMENTO EN LAS MICROANGIOPATÍAS TROMBÓTICAS

M. BLASCO PELICANO¹, M. PALOMO², P. MOLINO³, L.F. QUINTANA¹, L. RODAS¹, E. POCH¹, M. DIAZ-RICART⁴, J.M. CAMPISTOL⁵

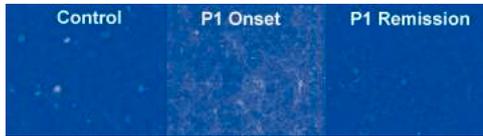
¹NEFROLOGÍA Y TRASPLANTE RENAL. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA). ²INSTITUTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA LEUCEMIA JOSEP CARRERAS. HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA). ³HEMOTERAPIA Y HEMOSTASIA, CENTRO DE DIAGNÓSTICO BIOMÉDICO. IDIBAPS, HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA). ⁴HEMOTERAPIA Y HEMOSTASIA, CENTRO DIAGNÓSTICO BIOMÉDICO. IDIBAPS, HOSPITAL CLÍNICO (BARCELONA)

Introducción – objetivos: El Síndrome Hemolítico Urémico atípico (SHUa) es una forma de microangiopatía trombótica (MAT) causada por un defecto primario en la regulación de la vía alternativa del complemento sobre superficies celulares. No obstante, existen evidencias que la activación del complemento tiene un papel fisiopatológico en otras causas de MAT. Es por tanto necesario un método fiable que permita evaluar la activación del complemento y monitorizar la respuesta a los tratamientos realizados en pacientes con diferentes causas de MAT.

Material y métodos: Se ha evaluado la activación del complemento mediante la exposición a células endoteliales (CE) humanas a sueros o plasmas de pacientes con MAT. Los depósitos de complejo de ataque de membrana (C5b9) se han analizado mediante inmunofluorescencia y se expresan comparando la intensidad de fluorescencia respecto a las muestras control.

Resultados: Se han estudiado muestras de 31 pacientes con diagnóstico de MAT. 8 pacientes con SHUa mostraron en el momento del debut un aumento significativo de los depósitos de C5b9 (8 ± 2 , $P < 0,01$). Dichos depósitos disminuyen drásticamente una vez conseguida la remisión clínica en tratamiento con eculizumab ($0,7 \pm 0,1$). Los resultados obtenidos utilizando muestras de plasma fueron notablemente más evidentes y reproducibles que con los sueros. El depósito de C5b9 también se incrementaron respecto a los controles en pacientes con pre-eclampsia (6 ± 2 , $n = 8$, $p < 0,01$), Sd HELLP (8 ± 2 , $n = 2$, $p < 0,01$), MAT de origen autoinmune ($2,9 \pm 1$, $n = 4$, $p < 0,05$) y en pacientes con púrpura trombótica trombocitopénica congénita ($2,1 \pm 1$, $n = 4$). La activación del complemento fue similar a los controles en los pacientes con diagnóstico de hipertensión maligna ($0,8 \pm 0,2$, $n = 5$).

Figura. Ejemplo de Inmunofluorescencia para evaluar el depósito de C5b9 (rojo) sobre células endoteliales humanas (núcleos en azul). Comparación de una muestra control, un paciente con diagnóstico clínico de SHUa y mutación en FH en el momento del debut de la enfermedad (P1 onset) y el mismo paciente tras conseguir la remisión clínica hematológica y renal en tratamiento con eculizumab (P1 Remission).



Conclusiones: Este método podría ser útil a la hora del diagnóstico del SHUa, así como en la monitorización del tratamiento con bloqueadores del complemento. También podría ser útil para valorar la indicación de dichas terapias en pacientes con MAT de otras causas.

526 FRACASO RENAL AGUDO ASOCIADO A COLANGITIS: UNA CONDICIÓN DE RIESGO

R. GARCÍA CASTRO¹, E. RUBIO DÍAZ², ME. LAURET BRAÑA²
¹DIÁLISIS. FUNDACIÓN HOSPITAL DE JOVE (GIJÓN);²DIGESTIVO. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO)

Introducción: La colangitis aguda es una infección potencialmente grave de las vías biliares, que se produce como consecuencia de una obstrucción a dicho nivel. El pronóstico de la enfermedad es especialmente grave cuando se asocian signos de afectación multiorgánica como el fracaso renal agudo (FRA). La relación entre ambas entidades está ampliamente documentada con una incidencia variable según las series. Sin embargo, no se han descrito los factores predisponentes para el desarrollo de FRA asociados de forma intrínseca a la colangitis.

En este contexto, se plantea un estudio observacional para determinar la prevalencia y posibles condiciones de riesgo para esta asociación.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico de 185 pacientes consecutivos (Octubre-2014 a Septiembre-2016) con colangitis aguda definida por criterios de Tokyo. Se recogieron datos clínicos y de laboratorio, así como de las complicaciones, con comparación entre pacientes con FRA al ingreso/durante el ingreso según las guías KDIGO, y pacientes con función renal preservada.

Resultados: Se incluyeron 185 pacientes (55% hombres, edad media 75 años, IMC medio 28,40 kg/m²). Un 61% padecían hipertensión arterial (HTA), y un 37% estaban diagnosticados de enfermedad renal crónica (ERC, FGE medio CKD EPI 72,76 ml/min, creatinina basal 0,94 mg/dl). El FRA se desarrolló en un 38% (45/117) de los pacientes con función renal basal plena (22 en el momento del ingreso; 23 durante la hospitalización), y un 60% (41/68) de aquellos con ERC previa (22 al ingreso, 19 en la evolución). Como factores predisponentes, se hallaron la HTA ($p=0,003$), la ERC previa ($p=0,003$), la proteinuria ($p=0,04$), la gravedad de la colangitis ($p=0,0001$) y el índice de Charlson ($p=0,0001$). La colestectomía previa se mostró como un factor protector para la preservación de la función renal, tanto en el momento del ingreso como en su evolución ($p=0,009$). En el análisis multivariante, la presencia de más de dos criterios de gravedad y la vesícula "in situ" fueron las dos condiciones que se asociaron con un mayor riesgo de desarrollar FRA (>2 criterios Tokyo, $\text{si FRA: OR } 1,72, \text{ IC } 95\% 1,27-2,32, p=0,02$; No colestectomía, $\text{si FRA: OR } 1,55, \text{ IC } 95\% 1,07-2,25, p=0,04$).

Conclusiones: La asociación entre colangitis y FRA, si bien se ha descrito de forma frecuente, no ha sido estudiada en profundidad. Factores relacionados con el manejo de las enfermedades de las vías biliares, como la colestectomía previa podrían contribuir a disminuir las tasas de FRA. Serían precisos más estudios para continuar evaluando ambas entidades de forma conjunta.

527 LA BIOPSIA RENAL ECODIRIGIDA EN TIEMPO REAL HECHA POR EL NEFRÓLOGO. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y COMPLICACIONES EN EL PERIODO 2009-2016 EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTO REAL (CÁDIZ)

AL. GARCIA HERRERA, V. ESPADA PIÑA, MG. SANCHEZ MARQUEZ, C. REMON RODRIGUEZ
NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTO REAL (PUERTO REAL)

Introducción: Analizar los diagnósticos anatomopatológicos y las complicaciones registradas en la biopsia renal de riñones nativos, realizada de forma autónoma ecoguiada en tiempo real a método mano libre, desde 2009 a 2016.

Material y método: Nuestra área engloba a una población de más de 300.000 habitantes. La biopsia renal es una prueba diagnóstica fundamental para el diagnóstico de la enfermedad renal.

Figura.



La ecografía es una herramienta cada vez más utilizada por el nefrólogo y su dominio permite ser autosuficientes a la hora de realizar la biopsia renal.

Analizamos los resultados de esta técnica desde 2009 a 2016. Se ha realizado un total de 145 biopsias.

Resultados: Analizamos los diagnósticos anatomopatológicos obtenidos, calidad de la muestra, medida según número de glomerulos obtenidos, punciones realizadas, y complicaciones mayores y menores presentadas (hematoma, hematuria, FAV, transfusión, nefrectomía, embolización). Relacionamos las complicaciones con la toma de antiagregantes, anticoagulantes y el uso de desmopresina como prevención de hemorragia.

Conclusiones: La biopsia renal ecodirigida en tiempo real realizada por el nefrólogo es una prueba segura, con porcentaje bajo de complicaciones, con una rentabilidad diagnóstica elevada y con una calidad de las muestras adecuada. Los pacientes con antiagregantes tienden a tener más complicaciones que los anticoagulados. El uso de desmopresina no parece tener efecto preventivo en la aparición de complicaciones.

528 EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA TÉCNICA DE PLASMAFERESIS EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO: EXPERIENCIA DE UN CENTRO

CF. FERNANDEZ CAMBLOR, AA. ALONSO MELGAR, AZ. ZARAUZA SANTOVEÑA, MM. MELGOSA HIJOSA, AP. PEÑA CARRION, LE. ESPINOSA ROMÁN

NEFROLOGÍA INFANTIL. HOSPITAL UNIVERSITARIO (MADRID)

Objetivo: análisis descriptivo retrospectivo de las plasmaféresis (PF) realizadas en un Servicio de Nefrología Pediátrica entre 1990 y 2016.

Material, método y pacientes: se realizaron 730 sesiones de plasmaféresis a 108 pacientes pediátricos (55 niños, 53 niñas), edad media 9,1±5,6 años (1 mes-20,4 años). La media de sesiones realizada por paciente fue de 6,7 ± 7 (1-58) con un volumen medio de recambio de 47±6,9 ml/kg (30-68,8 ml/kg), correspondiente con una media de 1360±909 ml/por sesión (210-4480). El fluido de reemplazo utilizado fue plasma en el 52,8 % y seroalbúmina al 5% en el 47,2 %. La técnica se realizó en todos los pacientes a través de un catéter de alto flujo (yugular interna en el 67%). Se administró heparina en el 87,8 % de las sesiones.

La indicación de la técnica fue por patología renal en 54 niños: rechazo agudo humoral ó preparación de trasplante renal ó hepatorenal con riesgo inmunológico (25,2% del global de pacientes), vasculitis y/o GMN rápidamente progresiva (10,2%) síndrome nefrótico cótico resistente (7,5%) y microangiopatía trombótica (7,5%). En 53 pacientes la PF se indicó por patología no renal: neurológica (15,8%), fallo multiorgánico asociado a plaquetopenia (TAMOF) ó sepsis (12,1%), rechazo humoral en trasplante excluyendo riñón (5,6%), síndrome hemofagocítico (3,7%) y otras (12,1%).

Resultados: mostraron complicaciones técnicas un 33% los pacientes, siendo la más frecuente el aumento de presión transmembrana del plasmafiltro, las complicaciones médicas más frecuentes fueron la hipocalcemia (41,6%) y las reacciones urticariales y anafilaxia (14,1%), asociadas al uso de plasma.

En el 93% de los niños la PF se combinó con otros tratamientos. El tiempo medio de seguimiento fue de 26± 34 meses (1 día-240 meses) y se objetivó una recuperación total ó parcial de la enfermedad en el 63,7 % de los pacientes, en el resto no se observó mejoría.

Fallecieron 18 pacientes todos del grupo de indicación no renal de PF (8 en el grupo TAMOF/ sepsis). El 66,6 % de las muertes se producen en el primer mes tras realización de la técnica, ninguna muerte se atribuye a la PF.

Conclusión: La plasmaféresis es una técnica segura en niños y eficaz en combinación con otros tratamientos en múltiples patología renales y no renales.

Resúmenes

Miscelánea

529 EJERCICIO FÍSICO EN PRE-DIÁLISIS: ESPERANZA PARA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA Y UNA MEJORA DE LA FUNCIÓN RENAL?

PN. NEYRA BOHORQUEZ¹, AA. ANTON LADILAS², AO. OLARTE GARCIA¹, JH. HERNÁNDEZ VAQUERO¹, MG. GALAN MUGICA¹, PG. GARCIA LEDESMA¹, AH. HERNANDO RUBIO¹, JC. CORNAGO DELGADO¹, RM. MUÑOZ GONZALEZ¹, IM. MARTINEZ FERNANDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE GALDAKAO (GALDAKAO), ²INVESTIGACIÓN. HOSPITAL DE GALDAKAO (GALDAKAO)

Resumen: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una enfermedad progresiva, con alto impacto socioemocional, en la gran mayoría de los casos sin tratamiento curativo con una alta mortalidad; siendo los pacientes sometidos a tratamientos invasivos y dolorosos. Todo ello contribuye a una merma en las capacidades físicas y anímicas. Se ha observado una disminución del 50% de las capacidades físicas, 60% de depresión en los pacientes renales, así como disminución importante de la calidad de vida (CV). El ejercicio físico (EF) aeróbico presenta una influencia positiva sobre la CV, así como en las capacidades físicas en los enfermos renales. El objetivo de éste estudio es investigar si el EF en pacientes pre-diálisis mejora la función renal, tiene influencia positiva sobre parámetros inflamatorios, hematopoyéticos, eje PTHi-Ca-P y sobre la CV. Pacientes y Método: Se reclutaron 9 pacientes (66% varones), edad media 66.22 años (desviación estándar [σ] 7.08años), 88% caucásicos, 4 en estadio IV y 5 pacientes en estadio V. Ensayo clínico, prospectivo, de intervención, unicéntrico, de 1 mes de duración, realizando 30 minutos de ejercicio aeróbico diario. Se midieron los pasos realizados a través de podómetros, se midió la zancada en cm y se extrapoló a KM recorridos/mes. Se midió la función renal pre y post intervención, así como parámetros inflamatorios- infecciosos (PCR, leucocitos), hematopoyético (Hb, IST), del metabolismo óseo-mineral (CaT, P, PTHi) además se administró el cuestionario de calidad de vida homologado para enfermos renales (KDQOL-36). Resultados: número de pasos medio/ mes 145.534 (σ19.9219pasos), distancia recorrida media/mes 63.17Km (σ84.98km); diferencia entre creatinina pre-post intervención (+) 0.21mg/dL (σ2.0mg/dL) [p-valor 0.0313, correlación de Pearson con la actividad física (CPAF) -0.0011]; ± PCR -4.34mg/dL (σ 9.19mg/dL) [p-valor 0.0938, CPAF 0.1680]; ± leucocitos -0.46miles/mm3 (σ1.06 miles/mm3) [p-valor 0.2383, CPAF 0.1858]; ± IST 0.07% (σ4.92%) [p-valor 0.8438, CPAF 0.3725 con una p-valor 0.3234]; ± Hb -0.34g/dL (σ0.76g/dL) [p-valor -0.2500, CPAF -0.222]; ± Calcio total 0.18mg/dL (σ0.24mg/dL) [p-valor 0.0547, CPAF -0.0505]; ± 0.18mg/dL (σ0.74mg/dL) [p-valor 0.5469, CPAF -0.1807]; ± PTHi -9.33pg/mL (σ75.80pg/mL) [p-valor 0.508, CPAF - 0.3699]. ± DQOL-36 ítem síntomas renales 17.68ptos (σ9.36ptos) [p-valor 0.0036, CPAF -0.0836]; ± KDQOL-36 ítem carga de la ERC 18.06ptos (σ20.60ptos) [p-valor 0.0469, CPAF 0.1399]; ± KDQOL-36 ítem componente físico 4.44ptos (σ4.80ptos) [p-valor 0.0195, CPAF -0.0103]; ± KDQOL-36 ítem componente mental -0.11 (σ8.98ptos) [p-valor 0.8203, CPAF -0.1859]. Conclusiones: El EF en pacientes con ERC estadios IV-V no tiene efectos sobre la función renal, parámetros infecciosos-inflamatorios, hematopoyéticos ni del metabolismo óseo-mineral; sí tiene un efecto positivo en los síntomas renales, carga de la ERC y en el componente físico.

El EF es una herramienta coste-beneficio eficaz sobre la calidad de vida, reproducible y sin efectos secundarios.

530 ¿HAY DIFERENCIAS EN SALUD SEXUAL ENTRE LOS PACIENTES EN DIÁLISIS DOMICILIARIA Y EN CENTRO ASISTENCIAL?

S. AFONSO RAMOS¹, L. GONZÁLEZ GAYO¹, G. DEL PESO GILSANZ¹, MA. BAJO RUBIO¹, H. GARCÍA LLANA¹, P. MARTÍNEZ RUBIO¹, MT. JALDO RODRÍGUEZ², E. VALDÉS CHIONG², R. SELGAS GUTIÉRREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PAZ (MADRID), ²NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS EL PILAR (MADRID)

Introducción. La disfunción sexual es frecuente en pacientes en diálisis. Existen pocos estudios sobre factores asociados a ésta en terapia renal sustitutiva. Diseñamos un estudio transversal comparando sujetos en diálisis domiciliaria (DD) y en centro (DC) analizando posibles variables médicas y psicosociales relacionadas con disfunción sexual en ambos grupos.

Material y métodos. Se recopilaron parámetros clínicos y analíticos y se repartió una encuesta anónima incluyendo: Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS), Índice de Función Sexual Femenina (FSFI), Índice Internacional de Disfunción Eréctil (IIFE) y medidas de autoinforme (ad-hoc) sobre la influencia de la diálisis en la esfera sexual.

Resultados. Se incluyeron 67 pacientes, un 65,7% de diálisis domiciliaria (38 pacientes de diálisis peritoneal y 6 de hemodiálisis domiciliaria) y el resto de centro asistencial (hemodiálisis). No hubo diferencias en edad media entre ambos grupos, ni en prevalencia de hipertensión, diabetes, vasculopatía periférica, ansiedad, depresión o índice de Charlson, aunque sí en tiempo en diálisis (p = 0,049), siendo de mayor rango en DC (40,5 vs 30,6 meses).

El 70,5% de pacientes en DD eran activos sexualmente, frente al 43,5% en DC (p = 0,035). De entre los sexualmente activos, un 58% tenía disfunción sexual en el primer grupo, frente al 66,7% en el segundo, sin diferencias significativas. Obtienen mejores puntuaciones en disfunción orgásmica (p = 0,031) y en satisfacción sexual (p = 0,04) los varones de DD frente a los de DC, sin diferencias en deseo sexual, satisfacción global o disfunción eréctil. No se encuentran diferencias entre hombres en hemodiálisis y en diálisis peritoneal. El grado de disfunción sexual tampoco difiere entre las mujeres de ambas modalidades.

La mayoría de pacientes no percibe la pauta de diálisis, ni ser portador de catéter o fistula arteriovenosa como un impedimento en su ámbito sexual. Sin embargo, hasta un 48,65% en domicilio refiere empeoramiento de las relaciones desde su entrada en la misma frente al 25,93% de los de DC (p = 0,017). El 97,7% en DD demanda más información médica sobre cómo influye la diálisis en la vida sexual, frente al 69,4% en DC.

Conclusiones. Son sexualmente más activos los pacientes en DD. Los varones de este grupo presentan mayores tasas de satisfacción sexual y menor disfunción orgásmica que los de DC. Un elevado porcentaje de sujetos en ambas técnicas demanda más información médica sobre cómo influye la diálisis en la vida sexual.

531 EXPERIENCIA EN EL USO DE TOLVAPTÁN EN EL SÍNDROME DE SECRECIÓN INADECUADA DE ADH

L. DE LA VARA INIESTA¹, C. HERNAIZ VALENCIA¹, J. SANCHEZ GUNDIN², MC. JIMENEZ HERRERO¹, MP. SIERRA BERMEJO¹, D. BARREDA HERNANDEZ², G. MARTINEZ FERNANDEZ², C. GOMEZ ROLDAN³, B. RINCON RUIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA LUZ (CUENCA), ²FARMACIA. HOSPITAL VIRGEN DE LA LUZ (CUENCA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO (ALBACETE)

Introducción: Hasta la última década el arsenal terapéutico de la Secreción inadecuada de hormona antidiurética (SIADH) se limitaba a medidas conservadoras. Tras la aparición de Tolvaptán ha cambiado su abordaje terapéutico. Objetivo: Describir y analizar nuestra experiencia con Tolvaptán en pacientes diagnosticados de SIADH, evaluando la eficacia y seguridad de nuestra estrategia.

Material y métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron los pacientes con SIADH que recibieron Tolvaptán desde 02/2013 hasta la actualidad en nuestro centro. Los datos se obtuvieron de las aplicaciones Farmatools y Mambriño (Historia Clínica).

Resultados: 25 pacientes con SIADH recibieron tolvaptán. (65,5% hombres). Edad media 67,24±2,44 años. La etiología fue oncológica en 40,00%(10) de los enfermos, neurológica 24,00%(6), idiopática 16,00%(4), mixta (tumoral-farmacológica) 16%(4) e infecciosa 3,4%(1). De los 10 enfermos oncológicos, en 2 fue el "primer marcador" de una neoplasia oculta. 22/25 pacientes recibieron inicialmente tratamiento conservador con deprivación hídrica y salino hipertónico con respuesta insuficiente. Al inicio del tratamiento con Tolvaptán la natremia media fue 125,44±0,97 meq/L, la osmolalidad plasmática 262±2,57 mOsm/Kg, la osmolalidad urinaria 532,36±41,51 mOsm/kg y la natriuria 69,24±12,84 meq/L. 20,70%(6) de los pacientes iniciaron el tratamiento en régimen ambulatorio y 62%(18) hospitalario. La dosis media de inicio y mantenimiento fue de 9,25mg/día (mediana:7,5mg/24h) y 11mg/día (mediana:7,5mg/24h) respectivamente. Durante el tratamiento el Na nadir máximo fue de 131,60±0,61 y 140,04±0,72 meq/L. La duración media del tratamiento fue 121 (5-380) días. 32%(8) de los pacientes presentaron un SIADH transitorio, de ellos el 50%, 25% y 25% correspondían a patología neurológica, infecciosa y mixta (tumoral-farmacológica) respectivamente; Todos los pacientes normalizaron la natremia, con una excelente tolerancia al fármaco sin que se presentase en ninguno alteración del perfil hepático, disfunción renal u otros efectos adversos. 60%(15) de los pacientes han fallecido, 56%(14) por enfermedad oncológica, todos mantenían tratamiento con Tolvaptán.

Conclusiones: Nuestra experiencia es similar a la reportada en la literatura. De acuerdo con otros autores en nuestra población se confirma la patología tumoral como etiología más prevalente de SIADH que no responde a medidas conservadoras. Destaca la importancia de considerar la enfermedad como un posible "marcador" de una neoplasia subyacente en aquellos pacientes en los que razonablemente se hayan descartado otras posibilidades. El fármaco mejoró la Natremia en todos los pacientes, disminuyó el número de ingresos y presentó un buen perfil de seguridad, lo que sugiere que es eficaz y seguro en la consecución y mantenimiento de la eunatremia en pacientes seleccionados con SIADH.

532 HOSPITAL DE DÍA NEFROLÓGICO (HdD): EXPERIENCIA EN UN CENTRO DE TERCER NIVEL

RH. SOSA BARRIOS, VM. BURGUERA VION, M. PAGOLA DE FRUTOS, C. CAMPILLO TRAPERO, Y. CORONAS, N. RODRIGUEZ MENDIOLA, C. GALEANO ALVAREZ, S. JIMENEZ ALVARO, F. LIAÑO GARCIA, ME. RIVERA GORRIN

NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMON Y CAJAL (MADRID)

Introducción. Ciertas especialidades médicas como Oncología o Hematología utilizan asiduamente el HdD. Esta unidad ofrece tratamientos y procedimientos diagnósticos a pacientes seleccionados, reduciendo el tiempo de hospitalización y permitiendo continuidad de cuidados con menor coste sanitario.

Nuestro Servicio cuenta con HdD propio que recibe tanto pacientes derivados por Nefrología como otras especialidades.

Objetivo. Analizar la actividad desarrollada en el HdD nefrológico de un hospital de tercer nivel y la repercusión económica del mismo.

Métodos. Análisis descriptivo de la actividad desde el 1 de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2016 recogida en las agendas electrónicas oficiales del Hospital. Cada ingreso en planta de Nefrología tiene un coste aproximado de 629 €.

Nuestra unidad cuenta con 3 sillones, 3 enfermeras y una auxiliar, encontrándose siempre disponibles dos nefrólogos de presencia física. La actividad se realiza en días laborables de 8-15 h (2 días) y de 8-17.30 h (3 días). Los facultativos también asisten la Unidad de Diálisis Peritoneal, Nefrología Diagnóstica e Intervencionista (ecografía y Doppler renal, retirada de catéteres permanentes, biopsia renal), así como la Consulta de prediálisis peritoneal.

La cartera de servicios del HdD incluye tratamientos intravenosos, control tras procedimientos, curas, test diagnósticos y profilaxis de nefrotoxicidad por contraste yodado.

Resultados. Se han atendido 5201 casos, de los cuales 1968 (37.8%) fueron estancias evitadas en hospitalización convencional, lo que ha supuesto un ahorro calculado en 1.237.872€. No se registraron complicaciones derivadas de los tratamientos y la satisfacción percibida por el paciente fue óptima.

La tabla 1 muestra la actividad dividida por procedimientos en el periodo referido.

Tabla 1	2014	2015	2016
Extracción analítica	514	541	586
Curas	8	56	118
*Administración tto IV	488	474	453
*Administración hemoderivados	72	77	16
Gestión procedimientos	175	578	549
*Profilaxis nefrotoxicidad contrastes	0	111	173
Otros	58	33	17
*Consulta precoz post alta	24	40	40
TOTAL	1339	1910	1952

Los procedimientos con * evitan estancias hospitalarias.

Conclusiones. El desarrollo de una unidad de HdD en Nefrología permite ofrecer continuidad asistencial con tratamientos y procedimientos diagnósticos, evitando estancias hospitalarias con similar perfil de seguridad que la hospitalización convencional.

El HdD optimiza los recursos hospitalarios, aumentando la autonomía del paciente, con mejor relación coste beneficio.

533 MYELOPEROXIDASE ANTIBODY POSITIVITY IN PATIENTS WITHOUT PRIMARY SYSTEMIC VASCULITIS

L. PEREA ORTEGA¹, M. ANTONLELOU², S. HAMOUR¹, A. SALAMA²
¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE FUERTEVENTURA (PUERTO DEL ROSARIO),
²CENTRE FOR NEPHROLOGY. UNIVERSITY COLLEGE LONDON (LONDON)

Background. The combination of a pANCA immunofluorescence pattern with antibodies specific for myeloperoxidase (MPO) has been reported to have 99% specificity for the diagnosis of ANCA associated vasculitis (AAV). The aim of this study is to gain a clinical perspective on the frequency and associations of MPO-ANCA positivity in patients without primary systemic vasculitis using current detection methods.

Methods. Retrospective review of all patients identified as MPO-ANCA positive, as determined by Luminex testing in our laboratory over a 4 year period. Case notes and laboratory results were reviewed subsequently to establish if they had a diagnosis of AAV or alternate diagnoses.

Results. Two hundred and eight patients were positive for MPO-ANCA, from whom 121 (58.2%) had primary AAV. Seventy nine (37.9%) patients were anti-MPO positive without AAV. Clinical associations included other autoimmune disorders (69.6%), infections (8.9%), malignancy (5.1%) and miscellaneous (16.4%). The median (IQR) MPO-ANCA titre in this group was 16 (12-30) U/ml vs 66(24-100) U/ml in the group with primary AAV (p<0.001).

Thirty eight (48%) patients without known AAV had renal impairment defined as eGFR.

Conclusions. There was a 37,9% incidence of MPO-ANCA positive patients in association with a variety of non-vasculitic conditions. This is significantly higher than the previously reported incidence of 9,7% of PR3-ANCA in patients without AAV, suggesting differences in the presentation of the two antigens leading to the initiation of a polyclonal B cell response. As detectable antibodies may predate the onset of disease, unexplained ANCA findings require long-term follow up and often warrant tissue diagnosis.

Table 1. MPO-ANCA patients with renal impairment and not known primary AAV.

n=16	
Age, mean(SD)	70 (16)
MPO-ANCA titre, U/ml, median (IQR)	13 (11-37)
eGFR/ml/min, mean(SD)	49.4 (26.1)
Other antibodies	11 (69%)
Clinical associations	
Infection/TB	1
Autoimmunity	11
No association found	4

534 EL RIESGO DE PREECLAMPSIA (PREE) AUMENTA LA LITOGENESIS

A. OTERO GONZALEZ¹, B. FERREIRO MARTINEZ², MP. BORRAJO PROL¹, A. IGLESIAS FORNEIRO¹, S. URIBE MOYA¹
¹NEFROLOGÍA. CH UNIVERSITARIO OURENSE (OURENSE),²NEFROLOGÍA. CH UNIVERSITARIO OURENSE (OURENSE)

Introducción. La incidencia de Litiasis en embarazo es 1/200 a 1/2000 embarazo (1) aunque la verdadera incidencia es desconocida porque solamente se diagnostica los cálculos sintomáticos. Usualmente aparecen el 2-3º trimestre. La patogenia es Hipercalciuria, Hiperuricosuria e Hiperclatruria como mecanismo protector.

La PREE es un síndrome definido por Hipertension Arterial y proteinuria despues de la 20 semana. El fenómeno patogénico básico de la PREE es la disfunción endotelial (DE) condicionada por un 'dibalance' de factores angiogénicos y otros como la deficiencia de vitD y la Resistencia a la Insulina.

En los Hipertensos "no tratados" la incidencia de Litiasis es 20% (2) y los mecanismos implicados son: Hpercalciuria, Hiperuricosuria y resistencia a la insulina.

Objetivo. Valorar si la PREE aumenta la actividad litogénica del embarazo.

Material y métodos. Estudio retrospectivo en una población de gestantes de alto riesgo (N:419).

El riesgo de PREE se determino mediante IHB (índice hiperbárico) con MAPA (Monitorización Ambulatoria de la Tension Arterial) de 48 h con Speclelab 9027®. IHB >12: ALTO RIESGO de PREE.

Todas las gestantes con IHB> 12 recibian AAS 100 mg/nocturno.

Resultados. (Tabla 1)

	IHB<12 (n:188)	IHB>12 (n:231)	P
semana	13,3(5,36)	13(6,32)	0,18
edad	36,2(22,46)	35,1(18,46)	0,347
TAS mmHg	102,12(88,113)	114,9(99,140)	<0,000
TAD mmHg	60,631(47,68)	69,35(55,96)	<0,000
IMC	28,197(16,48)	29,151(17,9,51,3)	0,203
VID	13,29(2,57)	14,58(2,48)	0,116
Ac.Urico (p) mg/dl	3,464(1,8,6)	3,44(1,2,5,9)	0,803
Ct mg/dl	187(104,303)	190(113,299)	0,433
Tg mg/dl	92,97(37,348)	66,60(34,115)	0,11
HDL	67,29(30,170)	66,60(34,115)	0,972
LDL	102,6(32,194)	104,31(27,194)	0,543
pH(ur)	6,33(5,9)	6,28(5,9)	0,473
Ac urico (or) (<800 mg/dl)	48,99(13,78)	65,55(20,620)	0,044
Ca/cr (<0,11)	0,305 (0,03,16)	0,205(0,03,0,59)	0,264
P/Cr	0,668(0,1,1,1)	0,702(0,1,1,2)	0,552
Cistina (<18)	30,2 (1,181)	33,38(0,8,318)	0,277
Citrato (>300)	766,97(152,1889)	819 (72,2774)	0,176
Oxalato (<40)	23,67 (4,74)	27,9(5,1306)	0,405

La incidencia de litiasis fue n:4 (0,95%: 1/ 104). Ambas poblaciones, tienen sobrepeso, déficit de vitD, Hiperclatruria, hiperclatruria e hiperclatruria (tubulopatía proximal). Solamente las gestantes con AR tienen TAS y TAD elevadas, e Hiperuricosuria.

En conclusión: el estado "hipertensivo" de las gestantes de AR, no tienen una mayor actividad litogénica que las gestantes de bajo riesgo, a excepción de la Hiperuricosuria.

Bibliografía.

- 1.- País VM Urol Clin N Am 2007 43-52
- 2.- Cupisti A J Nephrol 2014

535 HIPERKALEMIA SEVERA EN EL MEDIO HOSPITALARIO

A. RÓDENAS GÁLVEZ¹, N. ESPARZA MARTIN¹, M. RIAÑO², Y. RIVERO VIERA¹, S. SURIA¹, A. TOLEDO¹, E. FERNÁNDEZ¹, G. PÉREZ SUAREZ¹, N. DIAZ NOVOA¹, C. GARCÍA CANTÓN¹
¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR MATERNO INFANTIL (LAS PALMAS),
²BIQUÍMICA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR MATERNO INFANTIL (LAS PALMAS)

Introducción: La incidencia de la hiperkalemia (hiperK+) cambia con las variaciones demográficas y con la aparición de nuevos fármacos que interfieren con la homeostasis del potasio.

Pacientes y Métodos: Se estudiaron todas las hiperK+ > a 6,5 mmol/L determinadas en nuestro hospital durante 2015. Las muestras pertenecían a: hospitalización, consultas externas, Urgencias, diálisis hospitalaria y de centro periférico y a Atención Primaria. Se registró la procedencia de las muestras y el tiempo transcurrido desde la primera determinación de hiperK+ > a 6,5 mmol/L hasta la realización de la siguiente determinación. Se consideraron como no repetidas todas aquellas muestras en las que la segunda determinación tardaba más de 1660 minutos. También se recogieron parámetros analíticos, datos clínicos y fármacos que tomaban.

Resultados: En total se hicieron 251.121 determinaciones de potasio. De ellas, 1095 (0,44%) determinaciones presentaban hiperK+ > a 6,5 mmol/L. El tiempo de determinación de la segunda muestra fue de 649,97 + 500,94 min (mediana: 495 min, mínimo: 1, máximo: 1660 min) y solo se determinó en 420 muestras (38% del total de hiperK+ > a 6,5 mmol/L). Respecto a la procedencia de las muestras: 42,2% de pacientes en diálisis, 31,9% de servicios médicos, 22,3% de Urgencias, 2,2% de Atención Primaria y 1,4% de servicios quirúrgicos. Los niveles de K+ eran superiores en los pacientes que no tomaban alfabloqueantes (7,18 + 0,89 vs 6,44 + 0,89, p = 0,037). El número de hiperK+/año era superior en los pacientes que tomaban ARA-II (4,04 + 2,75 vs 3,05 + 2,27, p = 0,000)

Los niveles de K+ se correlacionaban con los parámetros que se muestran en la Tabla 1.

Conclusiones: Tras la valoración de una hiperK+ severa solo se solicitó una segunda determinación en el 38 % de los casos y cuando se hacía, el tiempo medio para la realización de la siguiente determinación fue de unas 10 horas lo que nos debe llevar a reflexionar sobre la rutina diaria hospitalaria. La concentración de K+ (> 6,5) se correlacionó positivamente con el VCM, la bilirrubina total, la glucemia y la magnesemia, y negativamente con la albúmina sérica, la natremia y el pH. El número de hiperK+ severas de repetición era más frecuente en los pacientes que tomaban ARA-II no encontrándose diferencias en el resto de fármacos analizados.

Tabla 1.

	VCM	Alb	bT	G	Mg ²⁺	Na ⁺	pH
r	0,12	-0,24	0,14	0,54	0,16	-0,36	-0,39
p	0,005	0,000	0,002	0,000	0,004	0,000	0,008

536 LA INTERCONSULTA NO PRESENCIAL COMO ÚNICA FORMA DE ACCESO A CONSULTAS DE NEFROLOGÍA

J. ARRIETA LEZAMA, R. ORTIZ DE VIGÓN, M. DURAN SOLIS, L. ORTEGA MONTOYA, J. SANCHEZ JIMENEZ, I. UGARTE AROSTEGUI, G. ROMERO GONZALEZ, O. GONZALEZ PEÑA, I. MOINA EGUREN, I. ACOSTA HERNANDEZ

NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO BASURTO (BILBAO)

La Interconsulta No Presencial (ICNP) es cada vez más usada en especialidades médicas como la Nefrología. Describimos la experiencia durante cuatro años y medio de implantación progresiva, hasta ser el único modo de consultar con el Servicio de Nefrología.

Las solicitudes de ICNP han compensado la reducción de las IC presenciales (ICP) hasta un aumento de las IC totales del orden del 20% anual.

Más del 90% de las ICNP resolvieron la Consulta sin necesidad de una citación en ICP.

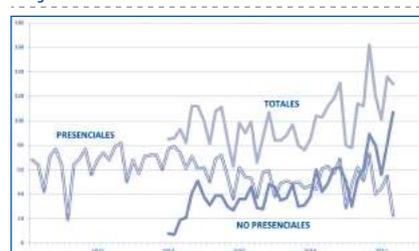
Las mayores dificultades para la implantación de este sistema surgieron de las solicitudes procedentes de Atención Especializada, que fueron el 10% de las totales hasta la implantación obligatoria de las ICNP, subiéndose al 20%.

En el análisis de las causas de IC, podemos constatar el aumento de consultas sobre toxicidades por AINEs, otras interacciones farmacológicas, cuarto fármaco en tratamiento de HTA, y síndrome cardio-renal, pero sobre todo de pacientes añosos pluripatológicos con filtrados reducidos, en los que se nos pregunta por ajustes de medicación.

Hemos analizado la progresión de la ERC estadio 3 no citada en ICP sino controlada con ICNP, no observando un beneficio de la ICP respecto a un buen seguimiento por Atención Primaria.

Consideramos que las ICNP cumplen unas funciones docentes que no existen en las Presenciales, y mantienen el seguimiento del paciente por su médico de Cabeecera o por el Especialista de su patología de base, colocando al Nefrólogo en una posición de Consultor, en lugar de ser el médico principal en los pacientes con nefropatías, que no es ya posible dada la prevalencia de la ERC y el envejecimiento poblacional.

Figura.



Resúmenes

Miscelánea

537 RESULTADOS OBTENIDOS EN EL TRATAMIENTO CON LOS NUEVOS AGENTES ANTI-VIRALES FRENTE AL VIRUS C EN TRASPLANTE RENAL Y HEMODIÁLISIS

MJ. TORRES SÁNCHEZ, P. GALINDO SACRISTÁN, M. PALOMARES BAYO, E. HERNÁNDEZ GARCÍA, A. OSSORIO ANAYA, R. LEIVA ALONSO, A. OSUNA ORTEGA
NEFROLOGÍA. UGC DE NEFROLOGÍA HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA)

Introducción: La prevalencia de infección por virus de la hepatitis C (VHC) está disminuyendo en los últimos años tanto en hemodiálisis como en trasplante renal gracias a la aparición de los nuevos tratamientos. En el estudio SHECTS se estimó una prevalencia de VHC en hemodiálisis del 5,6% en España, siendo muy variable en los trasplantados renales (7-40%), dichos porcentajes han cambiado desde la aparición de los agentes directos frente al VHC. Lo ideal es realizar el tratamiento frente al VHC antes del trasplante, pero no siempre ha sido posible, hasta ahora.

Pacientes y método: Presentamos un estudio donde se incluyen pacientes tanto trasplantados como en hemodiálisis tratados con los nuevos fármacos disponibles frente a VHC siendo este arsenal terapéutico cada vez más numeroso.

Resultados: De un total de 18 pacientes, 9 eran trasplantados renales y 9 estaban en hemodiálisis. El 61.11 % del total eran varones (5 trasplante y 6 hemodiálisis), media de edad en cada grupo de 48.11 años en trasplantados y 55.44 años en hemodializados. La media de tiempo en hemodiálisis hasta comenzar el tratamiento fue de 4.34 años y la media de tiempo desde el trasplante hasta el tratamiento de 10.61 años. El genotipo más frecuente fue 1b (77.7%). La mayoría tenían realizada elastografía con grado de fibrosis F2-F3. Fueron muchas las combinaciones terapéuticas utilizadas; mayoritariamente se usaron asociaciones con ombitasvir/paritaprevir/ritonavir en hemodiálisis y sofosbuvir en trasplante. Las combinaciones utilizadas fueron: en hemodiálisis 4 con ombitasvir/paritaprevir/ritonavir asociado a ribavirina o dasabuvir, 2 con sofosbuvir+ledipasvir, 2 con elbasvir+grazoprevir y 1 con simeprevir+daclatasvir; en trasplante 7 con sofosbuvir asociado a ledipasvir, daclatasvir o ribavirina, 1 con elbasvir+grazoprevir y 1 con ombitasvir/paritaprevir/ritonavir+dasabuvir. La carga viral se negativizó desde el primer mes de tratamiento. El tiempo de tratamiento fue de 12 semanas excepto en un paciente que requirió nueva tanda con otros fármacos por reactivación, otro completó 24 semanas por presentar cirrosis y otra paciente prolongó hasta 24 semanas por tener respuesta tardía. No hubo incidencias de tolerancia destacables en los hemodializados. En los trasplantados no se requirió ajuste de dosis de inmunosupresores excepto en una paciente que finalmente abandonó el tratamiento por intolerancia gastrointestinal. En otro trasplantado se suspendió por deterioro de función renal (previamente filtrado glomerular bajo). En general son fármacos bien tolerados por ambos grupos.

Conclusiones: El uso de los nuevos antivirales frente al VHC se está extendiendo en la población de trasplantados renales y hemodiálisis demostrando buena eficacia y tolerancia. Cada año aparecen nuevos principios activos que son igualmente efectivos. En el futuro podremos conseguir unidades libres de VHC.

538 BIOPSIAS RENALES DE PACIENTES DIABÉTICOS

Y. RIVERO, N. ESPARZA, S. SURIA, R. GUERRA, I. CHAMORRO, E. FERNÁNDEZ, A. RAMÍREZ, E. BOSCH, A. RÓDENAS, C. GARCÍA-CANTON
NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR MATERNO-INFANTIL DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA)

Introducción: Los pacientes diabéticos con enfermedad renal crónica pueden presentar nefropatía como complicación microangiopática de su diabetes o nefropatía no relacionada con su diabetes.

Material y Métodos: Se revisaron todas las biopsias renales realizadas a pacientes diabéticos en nuestro centro desde Junio de 2006 a marzo de 2017.

Resultados: Durante el periodo de estudio se realizaron 33 biopsias a pacientes diabéticos. 17 biopsias (51.51%) fueron diagnosticadas de nefropatía diabética y 16 (48.48%) fueron diagnosticadas de nefropatías no relacionadas con su diabetes. Las causas de nefropatía no relacionada con su diabetes fueron: Nefroangiosclerosis benigna (5 casos), nefropatía túbulo intersticial crónica (3 casos), Hialinosis segmentaria y focal (2 casos), enfermedad por cadenas ligeras (1 caso), Nefropatía IgA (un caso), glomerulonefritis membrano proliferativa (HbSAg positivo) (1 caso), Necrosis tubular aguda (1 caso), glomerulonefritis extracapilar (pANCA positivo) (1 caso), glomerulonefritis membranosa (anti-PLAZR positivo) (1 caso).

Conclusiones: El diagnóstico más frecuente de las biopsias renales realizadas a pacientes diabéticos fue la nefropatía diabética (51,52% de los casos). En el 48,48% de los casos se diagnosticó una nefropatía no relacionada con su diabetes que supuso en algunos de ellos, modificaciones terapéuticas posteriores, además de un correcto diagnóstico de cara a la posibilidad de un futuro trasplante renal.

539 DERIVACIÓN DEL PACIENTE CRÓNICO ADOLESCENTE A NEFROLOGÍA. LA IMPORTANCIA DE LA CONSULTA DE TRANSICIÓN

V. MARTÍNEZ JIMÉNEZ¹, C. VICENTE CALDERÓN², JA. PIÑERO FERNÁNDEZ², I. SAURA LUJÁN¹, MF. SÁNCHEZ SAUCO³, C. GARCÍA ARNEO¹, A. ALONSO GARCÍA¹, M. SÁCHEZ SOLÍS¹, L. JIMENO GARCÍA², ME. VILLAESCUSA PIAMONTE⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ²NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ³ENFERMERÍA DE UNIDAD DE SALUD MEDIOAMBIENTAL PEDIÁTRICA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ⁴JEFE DE SERVICIO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ⁵JEFA DE SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA), ⁶SUBDIRECCIÓN MÉDICA MATERNO-INFANTIL. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA (MURCIA)

Introducción: Normalmente, la transferencia de pacientes nefrópatas desde Pediatría a consulta de Nefrología es un trámite burocrático brusco. Además, coincide con la adolescencia, periodo crítico con cambios físicos y sociales, favoreciendo empeoramiento clínico como abandono terapéutico. En algunos países se han instaurado consultas de transición (CT) como un proceso coordinado entre Pediatría y Nefrología, de forma gradual, individualizada y consensuada con paciente, familia y equipo médico.

Presentamos nuestro Programa, siendo todavía pioneras este tipo de iniciativas en España.

Objetivo: Presentar el diseño "Conduce tu Salud" de CT: protocolo, equipo multidisciplinar y herramientas de trabajo. Además de aspectos clínicos, valoración psicosocial del adolescente

Material y métodos:

Consulta quincenal con paciente, padres y conjunta. Equipo: Nefropediatría-Nefrología conjuntamente, Enfermería, Psicología, otros especialistas...

Diseño: inclusión desde Pediatría, visitas (primera y sucesivas) multidisciplinares y salida a adultos. Cuestionarios: "Conduce tu Salud", Calidad de vida, de Satisfacción y Final de valoración. Sobre conocimiento: enfermedad, dieta, información sexual y drogas, aspectos psicosociales. Valoración: 3 fases (semáforo: rojo, amarillo y verde), tras superarlo pasamos a siguiente fase.

Resultados: Inicio: Enero 2016. 33 pacientes (58% mujeres), 3 derivados a Nefrología. Diagnósticos: glomerulonefritis (10), tubulopatías (4), ERC (7), malformaciones congénitas (8), otras (4). 80% conocen su enfermedad y tratamiento crónico. La mayoría han conseguido responsabilizarse de su enfermedad. El alcohol (fines de semana) es la droga más frecuente. Buena relación con padres. Más de 1/3, limitados por su enfermedad. Casi 1/4 importantes problemas psicológicos: Cutting, baja autoestima, aislamiento, intentos suicidas.

Conclusiones: Este modelo de CT garantiza la correcta transición de Pediatría a Nefrología, con una coordinación multidisciplinar y valoración de cuestionarios para monitorizarlo.

El adolescente participa y asume responsabilidades progresivamente.

Se investiga e intenta solucionarse problemas psicológicos pueden contribuir a la descompensación de su enfermedad crónica. Promocionando hábitos saludables.

540 ACIDOSIS LÁCTICA. RIESGO DE UN MAL USO DE METFORMINA

L. BELMAR VEGA, G. FERNÁNDEZ FRESNEO, M. HERAS VICARIO, E. RODRIGO CALABIA, AL. MARTÍN DE FRANCISCO
NEFROLOGÍA. H.U. MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER)

Introducción: La metformina es una biguanida indicada para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos, en monoterapia o en combinación con otros antidiabéticos orales o con insulina. La acidosis láctica asociada a metformina, es una complicación poco frecuente, aunque grave, caracterizada por un pH sanguíneo < 7,35, lactato en sangre > 45,5 mg/dL, e incremento del anión gap. Los pacientes con insuficiencia renal constituyen un grupo de especial riesgo.

Descripción de los casos: Presentamos cinco casos de acidosis láctica asociada a metformina (4 mujeres/1 varón) con edad media 71,8 años y función renal previa normal, a excepción de dos pacientes con ERC estadio 3b, cuyos principales datos analíticos figuran en la tabla 1. En todos los casos se produjo un fracaso renal agudo, corregido tras el oportuno tratamiento. Constituyeron factores de riesgo precipitantes, la deshidratación (5), sepsis (1), uso de IECA/ARAI (3), AINES (2) y contraste iodado (1). Ante la gravedad del cuadro, cuatro pacientes ingresaron en UCI.

Discusión: Los principales factores de riesgo de la acidosis láctica, son: la insuficiencia renal, trastornos agudos (deshidratación, infección grave, shock) o uso de fármacos (AINES, IECA, ARAII, contrastes iodados) que impliquen un riesgo de alteración de la función renal, enfermedad hepática, alcoholismo, enfermedad aguda o crónica capaz de provocar una hipoxia tisular (insuficiencia cardiaca o respiratoria, infarto de miocardio). Su tratamiento incluye la adopción de medidas de soporte y corrección del factor desencadenante. La hemodiálisis permite la corrección de la acidosis y la eliminación del fármaco. La corrección mediante bicarbonato, resulta controvertida.

Conclusión: La acidosis láctica es una complicación poco frecuente del tratamiento con metformina. Dada la potencial gravedad del cuadro, la prescripción del fármaco debe llevarse a cabo con precaución ante la presencia de posibles factores de riesgo, incluso en pacientes con función renal normal.

Tabla 1.

	PACIENTE 1			PACIENTE 2			PACIENTE 3			PACIENTE 4			PACIENTE 5		
	BAS-AL	INGRE-SO	POST-HD												
pH	7,23	7,42	7,45	7,03	7,45	7,45	6,81	7,21	7,13	7,32	7,2	7,42	7,2	7,42	7,42
Lactato (mg/dl)	128	17	122	13	170	22	136	19	104	14	104	14	104	14	104
Anión gap(mEq/l)	45,2	22,4	39,5	34,7	37,4										
Creatinina (mg/dl)	0,9	4,8	2,6	0,9	7	3,8	1,2	7,9	3,2	0,7	4,3	3,1	1,5	2,9	1,8
FG (mL/min/1,73 m ²)	>60	10	20	>60	7	15	46	4	13	>60	11	16	34	16	25
Edad (años)	54	69	79	79	79										
Factores de riesgo	Deshidratación														
	AINES			AINES			IECA			IECA			ERC		

541 ANÁLISIS MASIVO DE LA INFLUENCIA DEL TIEMPO TRANSCURRIDO Y/O LA TEMPERATURA DE TRANSPORTE PREVIO AL PROCESAMIENTO DE SANGRE PERIFÉRICA EN EL RENDIMIENTO Y VIABILIDAD DE LAS CÉLULAS MONONUCLEARES

A. LUENGO-RODRÍGUEZ¹, A. GARCÍA-JÉREZ¹, A. OROZCO¹, M. HATEM-VAQUERO¹, M. GRIERA¹, S. DE FRUTOS¹, M. RODRÍGUEZ-PUYOL¹, D. RODRÍGUEZ-PUYOL¹, L. CALLEROS-BASILLO¹

¹DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA DE SISTEMAS. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (ALCALÁ DE HENARES), ²SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (ALCALÁ DE HENARES)

Introducción. El Biobanco de REDinREN fue creado en el año 2007 como plataforma de apoyo a la investigación científica en el campo de la Nefrología. Con el fin de cubrir las necesidades de los distintos proyectos que ceden o solicitan muestras se han adaptado protocolos de trabajo, entre las cuales destacan el análisis de las posibles variaciones en el tiempo transcurrido desde la extracción hasta el aislamiento de las células de sangre periférica o la temperatura de transporte, que han sido directamente relacionados con la cantidad y calidad de las muestras.

Objetivo. Analizar la influencia de éstas variables preanalíticas en el rendimiento y la viabilidad de las células mononucleares de sangre periférica almacenadas en el Biobanco durante los 10 últimos años.

Materiales y métodos. Se han comparado los datos obtenidos en un total de 6750 muestras. Los parámetros analizados fueron el número de células mononucleares de sangre periférica (CMSP) obtenidas mediante la técnica de Ficoll y la viabilidad de las mismas, mediante métodos de exclusión con azul de Tripán. Se establecieron cuatro grupos de 4h y 24h transportados a 4°C (n=3200) o a temperatura ambiente (n=1300). La normalidad de la distribución se verificó por el test de Kolmogorov-Smirnov. Para determinar si las diferencias entre los grupos eran significativas se realizó la prueba t de Student pareada.

Resultados. Nuestros resultados indicaron que no hay diferencias en el rendimiento celular cuando se comparan el transporte a 4°C, durante 4 o 24 horas (4.6x10⁶CMSP/4h frente a 4.21x10⁶CMSP/24h) y el transporte a temperatura ambiente (4.12x10⁶CMSP/4h frente a 4.03x10⁶CMSP/24h), en ambos casos se obtienen valores superiores aunque no significativos cuando hay una demora previa al procesamiento menor de 4 horas. Por otro lado, si hay diferencias en la viabilidad celular según el tiempo de demora, siendo significativamente mayor para el tiempo de 4 horas 82.57%/4h frente a 76.03%/24h, transportadas a 4°C y 82.81%/4h frente a 73.8%/24h, transportadas a 4°C. Por otra parte, la temperatura de transporte no genera diferencias significativas entre los grupos estudiados, los valores de rendimiento y viabilidad fueron levemente menores, tanto para el tiempo de 4 como el de 24 horas transportados a temperatura ambiente.

Conclusión. Estos estudios demuestran que las muestras pueden transportarse tanto a temperatura ambiente como a 4°C sin que afecte al rendimiento celular. Por el contrario, el tiempo transcurrido en el procesamiento de la muestra genera diferencias significativas que afectan a la viabilidad de las células obtenidas.

542 BIOPSIAS RENALES: COMPARACIÓN ENTRE RIÑÓN NATIVO E INJERTO RENAL

I.S. SANGHIS MUÑOZ, MG. GONZÁLEZ MOYA, MS. SARGSYAN, AY. YUGUERO, BV. VIZCAINO, JK. KANTER, AS. SANCHI, EG. GAVELA, AA. ÁVILA, LP. PALLARDO

NEFROLOGÍA. HOSPITAL DR PESET (VALENCIA)

La biopsia renal, tanto de riñón nativo como de injerto renal, es un procedimiento diagnóstico clave en el ámbito de la Nefrología. Se trata de una técnica invasiva por lo que debe analizarse el riesgo-beneficio antes de establecer la indicación. Se pretende establecer una comparación entre la edad, la situación clínica y el número de glomérulos obtenidos entre las biopsias de riñón nativo y las de injerto renal realizadas en el Hospital Dr. Peset de Valencia. Por otro lado se estudia la indicación, los diagnósticos y tasa de complicaciones obtenidos tras éstas.

Materiales y métodos: Análisis retrospectivo de 131 biopsias renales realizadas a 116 pacientes (63 riñones nativos y 69 injertos renales) desde enero 2015 hasta noviembre 2016. Llevadas a cabo por el servicio de Radiología Intervencionista y analizadas por el servicio de Anatomía Patológica. Se recogieron datos demográficos, indicación de biopsia, diagnóstico de presunción y definitivo y complicaciones relacionadas con el proceso.

Resultados: Se realizó una media de 71,5 biopsias renales al año (47,4% riñones nativos y 52,6% injertos renales). El 63% de los pacientes fueron varones.

En un análisis comparativo no vemos diferencias entre la edad de los pacientes, las cifras de urea y de hemoglobina, ni del número de cilindros y glomérulos obtenidos entre riñones nativos e injertos renales. Sí que existen diferencias significativas entre la creatinina (2.27 mg/dl en riñón nativo, 4.00mg/dl en injerto renal) o entre la proteinuria por tira reactiva (182,5 mg/dl en riñón nativo, 84.79mg/dl en injerto renal). Ql

Riñones nativos: 31,7% de las muestras fueron procesadas para microscopía electrónica. Indicaciones más frecuentes: síndrome nefrótico (29%), proteinuria aislada (23%), ERC agudizada (23%), IRA (15%), síndrome nefrítico (13%). Los diagnósticos histológicos más frecuentes fueron: GN focal y segmentaria (30,1%), nefropatía diabética (12,6%), amiloidosis (9,5%) y glomerulonefritis IgA (9,5%).

Injertos renales de menos de 6 meses de evolución (38): la indicaciones más frecuentes fueron la función renal subóptima (59,4%) y microangiopatía trombótica hematológica (13,5%). Los diagnósticos histológicos más frecuentes fueron microangiopatía trombótica (29,7%), rechazo agudo (13,5%) y fibrosis (13,5%).

Injertos renales de más de 6 meses (31): las indicaciones más frecuentes fueron el deterioro de función renal (74,1%) y la aparición de proteinuria (16,1%). La histología más frecuente fue rechazo agudo (25,8%), rechazo crónico (19,3%) y cambios crónicos (19,3%).

Se observó un 11,4% de complicaciones mayores. Las complicaciones menores más prevalentes fueron fistula arteriovenosa (12,6% de nativos, 16% de injertos) y hematoma (27% de nativos, 14,4% de injertos).

Conclusiones: Las indicaciones de biopsia son superponibles, pero existen discrepancias con los hallazgos histopatológicos respecto otros registros. Tampoco observamos mayor incidencia de complicaciones, lo cual anima a mantener una actitud activa frente a la realización de biopsias.

543 SÍNDROME HEPATORRENAL. NUESTRA EXPERIENCIA EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

GP. GONZÁLEZ ZHINDÓN¹, MP. FRAILE GÓMEZ¹, AI. MARTÍNEZ DÍAZ¹, GC. DELGADO LAPEIRA¹, M. SÁNCHEZ-JÁUREGUI CASTILLO¹,

A. TYSZKIEWICZ¹, J. SEBASTIA MORANT¹, A. MARTÍN ARRIBAS¹, T. GARCÍA GARRIDO¹, P. GARCÍA COSMES¹ *NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción. El síndrome hepatorenal (HRS) es una insuficiencia renal (IR) de características funcionales en pacientes con cirrosis avanzada. Su incidencia es 18-39 %. Hay 2 formas: tipo 1 caracterizado por IR rápidamente progresiva con supervivencia corta sin tratamiento; y tipo 2 caracterizado por IR moderada, estable, en muchas ocasiones evoluciona a SHR 1. El objetivo del estudio es analizar la prevalencia, características clínicas y evolución de los pacientes con HRS.

Materiales y Métodos. Estudio retrospectivo que analizó los pacientes con HRS en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca entre el 2002 y 2017. Se recogieron: parámetros bioquímicos, principales características clínicas, evolución y tratamiento. Las variables analíticas expresadas como media ± desviación estándar. Se utilizó t student para comparar variables analíticas y se considero p < 0.05 estadísticamente significativa.

Resultados. La prevalencia de HRS 1, que precisaron ingreso hospitalario fue del 3,48% (10 pacientes) de los pacientes cirróticos. Edad media de 62±7.38 años y mortalidad del 80%. Las medias de creatinina 3,11mg/dl (DS 1,01), sodio 130mmol/l (DS 6.7) y albúmina 2.98g/dL (DS 0.5). La media de tensión arterial: Sistólica 88mm/Hg (DS 9) y Diastólica: 49mm/Hg (DS 7). 100% fueron tratados con albúmina, 60% con terlipresina y al 10% (1) hemodiálisis, candidato trasplante hepático. Un paciente fue derivado para trasplante hepático, el resto se descartó por comorbilidad (patología oncológica), mal pronóstico a corto plazo y vida basal dependiente. Se encontró asociación significativa con el descenso de cifras de TAS y TAD durante el ingreso.

Conclusiones. A pesar de la baja prevalencia de HRS 1 en nuestra población, la mortalidad fue muy elevada. Dado que el trasplante hepático es el tratamiento de elección, consideramos que el estudio pretrasplante debe realizarse precozmente y antes del desarrollo HRS 1. Creemos que la prevalencia e incidencia de HRS se reducirá en los próximos años, gracias a las nuevas terapias antiviricas frente a la hepatitis B y C, reduciendo los pacientes que desarrollen cirrosis y sean susceptibles de presentar HRS.

■ **Tabla 1.** Características de los pacientes SHR

Comorbilidad	n	%	Etiología Hepatopatía	n	%	Causa precipitante	n	%
Hipertensión arterial	3	30%	Enólica	7	70%	Hemorragia digestiva	3	30
Diabetes Mellitus	5	50%	Hepatocarcinoma	1	10%	Paracetesis Evacuadora	3	30
Cardiopatía	2	20%	Hepatopatía por virus C y B	2	20%	Infecciones	4	40

544 MORBIMORTALIDAD Y HERRAMIENTAS PARA MEDIR SOBREHIDRATACIÓN EN PACIENTE CRÍTICO

M. MARTÍNEZ DÍAZ¹, FJ. CENTELLAS PÉREZ¹, A. ORTEGA CERRATO¹, A. PRADO MIRA², AE. PEREYRA PACHE², M. GARCÍA-ALCALÁ HERNÁNDEZ³, I. VILLENA MARTÍNEZ³, J. SAIZ JIMÉNEZ³, J. LÓPEZ TENDERO³, C. GÓMEZ ROLDÁN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE (ALBACETE), ²MEDICINA INTENSIVA. HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE (ALBACETE), ³BIOQUÍMICA CLÍNICA. HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE (ALBACETE), ⁴ANESTESIA Y REANIMACIÓN. HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE (ALBACETE)

Introducción. La sobrecarga de volumen se asocia con disfunción orgánica y morbimortalidad. En la práctica clínica no disponemos de mediciones precisas de sobrehidratación que nos ayuden a pautar adecuadamente la sueroterapia en nuestros pacientes.

Objetivo. Evaluar la correlación entre diferentes métodos que estiman la hidratación (bioimpedancia espectroscópica, ecografía torácica y balances hídricos de gráficas de evolución en UCI) y su relación con estancia y parámetros de morbimortalidad.

Materiales y métodos. Estudio descriptivo, prospectivo realizado en UCI de nuestro centro entre Octubre 2016 y Febrero 2017, comparando sistemas de medición de sobrehidratación; realizamos tres mediciones (ingreso, 48 horas y al alta) con: bioimpedancia, ecografía torácica (contabilizando líneas B) y balances estimados en gráficas.

Analizamos variables demográficas, clínicas y de manejo terapéutico, estancia y mortalidad en UCI e intrahospitalaria. Excluimos pacientes con cirugía torácica y prótesis metálicas.

Resultados. Incluimos 56 pacientes, siendo 58.9% varones, edad media 61.9 +/- 13 años, con APACHEII medio 17 +/-5.4, con una estancia mediana en UCI 5 días (4-8) y total 16 días (10-28). La mortalidad intrauci fue 5.4% y total 12.5%.

No hubo diferencias en las características de los fallecidos y no fallecidos en cuanto a sexo, hipertensión arterial, diabetes, dislipemia, insuficiencia renal crónica, cardiopatía, neumopatía, arteriopatía y motivo de ingreso. Existe una asociación positiva, estadísticamente significativa, entre la edad y la mortalidad (p<0.05), sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre edad y APACHE en los fallecidos. Durante su ingreso en UCI los fallecidos necesitaron más aminas (p<0.05), sin poder afirmar que haya diferencias en cuanto a ventilación mecánica. Los pacientes con más sobrehidratación al ingreso por ecografía precisaron más ventilación mecánica (p<0.05). Aquellos con más sobrehidratación por bioimpedancia al ingreso asociaron más fracaso renal al alta (p<0.05).

Tuvieron estancia más prolongada en UCI aquellos con más sobrehidratación en bioimpedancia a las 48 horas (p<0.05). No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los fallecidos y la sobrehidratación medida por ecografía y bioimpedancia (al ingreso, 48 horas y al alta, respectivamente). El tipo de fracaso renal, la edad y el APACHE no influyeron en la estancia, dado que no existen diferencias estadísticamente significativas.

No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre sobrehidratación estimada por ecografía, balance hídrico y bioimpedancia.

Conclusión. Necesitamos combinar herramientas que estimen el estado de hidratación de nuestros pacientes y nos resulten de apoyo a la hora del manejo terapéutico.

La sobrehidratación se asocia a mayor necesidad de aminas, ventilación mecánica, fracaso renal y estancias en UCI e intrahospitalarias más prolongadas.

Probablemente tendríamos que aumentar el tamaño de la muestra para poder establecer nuevas correlaciones.

Resúmenes

Miscelánea

545 UTILIDAD DE LA PLASMAFÉRESIS (PF) EN ESCLEROSIS MÚLTIPLE (EM) Y NEUROMIELITIS ÓPTICA (NMO) RESISTENTES A TRATAMIENTOS CONVENCIONALES

S. GARCÍA REBOLLO, A. MARQUEZ CORBELLA, M. GONZÁLEZ PLATA, M. RUFINO HERNÁNDEZ, A. TORRES RAMÍREZ

NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CANARIAS (LA LAGUNA)

Introducción: La EM es una enfermedad inflamatoria crónica desmielinizante que afecta a la sustancia blanca del sistema nervioso central (SNC), causa gran discapacidad en adultos jóvenes, presentándose el 80% de los casos como forma recurrente-remite (EMRR). La NMO es un trastorno caracterizado por ataques en la médula espinal y en el nervio óptico. Ambas son enfermedades mediadas por el sistema inmunitario por lo que se ha considerado el uso de plasmaféresis (PF) en situaciones de resistencia a tratamientos convencionales. La Sociedad Americana de Aféresis (ASFA) concede a la PF categoría II en su indicación para el tratamiento de exacerbaciones de EM y de NMO cuando fallan terapias convencionales.

Objetivo. Análisis retrospectivo de la utilidad de la PF terapéutica en una serie de pacientes con brotes agudos de EM o NMO resistentes a corticoides.

Material y métodos. 10 pacientes, edad 29,7 años (22 – 54 años), 8M/2V, 7 EMRR, 3 NMO, con déficit neurológico agudo o subagudo sin respuesta a pulsos de metilprednisolona. Cada paciente recibió un CICLO de 7 PF a días alternos usando albúmina como líquido de reposición. El déficit neurológico fue valorado antes y después de las PF con la EDSS (escala ampliada del grado de discapacidad de Kurtzke). También se han tenido en cuenta otros parámetros como mejoría clínica, funcional y la autonomía de estos pacientes. Tiempo de seguimiento desde 1º PF hasta marzo/2017.

Resultados. 7 pacientes realizaron un ciclo de PF, 3 de ellos dos ciclos y 1 tres ciclos consecutivos. 9 pacientes mejoraron la escala EDSS entre un 28% y 50% mientras que sólo 1 mantuvo igual EDSS pero con mejoría de 2 puntos en el sistema funcional (agudeza visual) motivo de indicación de la PF.

Conclusiones. En esta serie limitada de casos la PF se muestra como un procedimiento terapéutico eficaz, seguro y a considerar para el manejo de pacientes con brotes de EM/NMO que no responden a corticosteroides.

Tabla 1.

Nº	Diagnóstico	Indicación Ciclo: 7 PF (días alternos)	EDSS pre-ciclo	EDSS post-ciclo	Tiempo de seguimiento (desde 1º PF)	2º ciclo PF por recaídas (tiempo desde 1º PF)	Complicaciones de PF
1	NMO	Brote resistente a corticoides	3	1,5	78 meses	2º ciclo PF (1 mes)	NO
2	NMO	Brote resistente a corticoides	4	2	32 meses	2º ciclo PF (29 meses)	NO
3	EM-RR	Brote resistente a corticoides	3	1,5	30 meses		NO
4	EM-RR	Brote resistente a corticoides	3,5	1,5	22 meses		NO
5	EM-RR	Brote resistente a corticoides	3,5	1	18 meses		NO
6	EM-RR	No tolerancia a corticoides	2,5	2,5	18 meses		NO
7	EM-RR	Brote resistente a corticoides	3,5	2,5	14 meses		NO
8	EM-RR	Brote resistente a corticoides	3,5	2,5	10 meses		NO
9	EM-RR	Brote resistente a corticoides	3,5	2,5	10 meses	2º ciclo PF (1 mes)	NO
10	EM-RR	Brote resistente a corticoides	6,5	3,5	7 meses	2º ciclo PF (1 mes) 3º ciclo PF (2 meses)	NO

546 EPIDEMIOLOGÍA Y COMPLICACIONES DE LA BIOPSIA RENAL DE RIÑÓN NATIVO EN NUESTRA ÁREA SANITARIA

M. HERNANDEZ PÉREZ¹, N. AZCARATE RAMÍREZ², W. NÁJERA DE LA GARZA², F. FERNANDEZ FLE-MING², G. RODRIGUEZ GOYANES², JM. LAMAS BARREIRO²

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE VIGO (VIGO); ²NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO (VIGO)

Introducción: La biopsia renal percutánea es una exploración diagnóstica invasiva fundamental en el estudio de las enfermedades renales, de manera especial en la patología glomerular, lleva asociada una apreciable morbilidad y debe indicarse de forma individualizada dados los riesgos que conlleva. El diagnóstico anatomopatológico determinará el esfuerzo terapéutico en cuanto a tratamiento y pronóstico de la patología renal.

Material y Métodos: Realizamos un estudio observacional retrospectivo desde Enero 2012 hasta Diciembre 2016 que engloba las biopsias renales de riñón nativo indicadas por el Servicio de Nefrología del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo. Analizamos: Indicaciones de biopsia renal, resultados histo-patológicos, prevalencias por edad y complicaciones. Comparamos nuestros resultados con los datos publicados en el registro de glomerulopatías de la SEN.

Resultados: Se analizaron 90 biopsias renales (18 biopsias/año), 87 por vía percutánea y 3 por vía laparoscópica. Resultando una tasa de 0,044 biopsias por cada mil habitantes de nuestra área sanitaria.

Demografía: 61 hombres y 29 mujeres. Edad media: 52 años (rango: 17-82 años). El 59% correspondieron al rango entre 16- 65 años y el 41% a mayores de 65 años. El estudio anatomopatológico incluyó técnicas de MO, IF y ME con 3 cilindros por biopsia de media.

La principal indicación de biopsia fue Sdr nefrótico 52%, seguido de FRA 32% y alteraciones urinarias y ERC 16%. *Ver gráfico: "Resultado histológico por grupos de edad"

Clasificamos las complicaciones en:

-Menores. Descenso de Hb >1gr/dl se produjo en el 25,5%, Hematuria macroscópica 22,2% Hipotensión 8%

-Mayores. Transfusión 5,5%Arteriografía/Embolización 1,1% Registrado un único caso que precisó embolización tras reintroducción de acenocumarol. Cirugía 1,1%Exitus 1,1%.

Figura 1. Resultado histológico por grupos de edad.



Conclusiones: Los datos demográficos, indicación de biopsia, patología más frecuente en mayores de 65 años (GN extracapilar) y complicaciones coinciden con los datos del registro nacional. La patología más entre 15-65 años resultó ser la GNFS, a diferencia del Registro nacional en cuyos datos consta la GN IgA.

547 AFECTACIÓN RENAL DE LOS ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA PARA EL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR VIRUS HEPATITIS C

S. CABELLO¹, M. URIOL², MA. RIBAS³, J. SERRA⁴, A. REY⁵, J. MARTINEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA); ³MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA); ⁴MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA); ⁵MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES (PALMA DE MALLORCA)

Introducción. El tratamiento con los antivirales de acción directa (AAD) en los pacientes con enfermedad renal no ha sido adecuadamente evaluado en los ensayos clínicos en términos de seguridad y eficacia.

El objetivo del tratamiento de la infección crónica del virus de la hepatitis C (VHC) es conseguir la respuesta virológica sostenida (RVS), definida como la ausencia de virus en sangre 12 semanas después de finalizar el tratamiento. De esta manera se minimizan los efectos deletéreos y se busca disminuir la morbi-mortalidad de los pacientes.

Material y métodos. Estudio retrospectivo observacional de pacientes bajo tratamiento con distintos AAD durante el periodo 2014- 2016 que han presentado complicaciones renales y han sido derivados a nuestras consultas.

Evaluamos la función renal medida en cifras de creatinina (Cr) 3 meses antes del tratamiento (M-3), al inicio de tratamiento (MO), a los 3 meses (M3), a los 6 meses (M6) y a los 12 meses (M12) así como la estimación de filtrado glomerular (eFG); y la necesidad de iniciar tratamiento renal sustitutivo (TRS).

Resultados. Se evalúan 7 pacientes (4H/3M) con un media de edad 52.6 +/-12.5 años. La coinfección con el VIH está presente en 5 pacientes (71%).

En la mayoría de los pacientes (6) se ha utilizado el Sofosbuvir en combinación con otros AAD.

Los niveles de Cr en los momentos M-3, MO, M+3, M+6 y M+12 fueron: 1,56±0,54mg/dl; 1,68±0,7mg/dl; 2,09±1mg/dl; 2,39±1,26mg/dl y 2,72mg/dl±1,24mg/dl (P= 0,003).

Esto supone una eFG medida por CKD-EPI media de 45,8ml/min en el momento del tratamiento llegando a ser de 25,6ml/min al año (M12); pérdida de función renal mucho mayor que la esperada por edad y comorbilidad. Pasando así, de un estadio ERC 3a a ERC 4 un año posterior al tratamiento e incluso precisando uno de ellos iniciar TRS mediante hemodiálisis.

Conclusiones. La RVS se ha conseguido en todos los pacientes tratados en menos de 12 semanas. Con los nuevos AAD se evidencia un empeoramiento paradójico de la función renal, sobre todo en pacientes con enfermedad renal previa. Este hallazgo se debería tener en cuenta a la hora de iniciar tratamiento erradicador.

548 EFICACIA Y SEGURIDAD DE LA BIOPSIA RENAL PERCUTÁNEA GUIADA POR TC PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEADES GLOMERULARES

J. VIAN¹, A. SHABAKA¹, S. LALLENA PÉREZ², S. GATIUS¹, J. BARRERA ORTEGA², R. MÉNDEZ FERNÁNDEZ², AI. SÁNCHEZ FRUCTUOSO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID); ²RADIODIAGNÓSTICO. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID)

Introducción. La biopsia renal es una prueba diagnóstica invasiva que permite conocer el diagnóstico de patología glomerular, predecir el pronóstico y dirigir el tratamiento. Se puede realizar percutánea o abierta, siendo la biopsia renal percutánea guiada por ecografía la variante más utilizada. Existe una cantidad de pacientes, que debido a sus características anatómicas (riñones profundos, obesidad), no es posible realizar con seguridad la biopsia guiada por ecografía, siendo la biopsia guiada por tomografía computarizada (TC) una alternativa. El objetivo de este estudio fue describir el rendimiento diagnóstico de las muestras renales obtenidas por biopsia guiada por TC, y analizar las complicaciones post-biopsia en comparación con aquellas guiadas por ecografía.

Material y método. Se realizó un estudio retrospectivo de las biopsias percutáneas de riñones nativos guiadas por TC (en pacientes desestimados para biopsia guiada por ecografía) realizadas en nuestro centro desde enero 2010 hasta diciembre 2016. Se recogieron variables demográficas, tiempos de coagulación y hemostasia primaria y presión arterial el día de la biopsia, diámetro de la aguja utilizada y número de pases, localización de la punción, número de glomerúlos obtenidos, tasa de muestras obtenidas adecuadas para alcanzar un diagnóstico, necesidad de repetir la biopsia, días de ingreso post-biopsia y complicaciones menores (hipotensión, hematomas) y mayores (fístulas arterio-venosas, sangrado incoercible con necesidad de embolización o nefrectomía).

Resultados. Se realizaron un total de 219 biopsias percutáneas en el periodo estudiado, de las cuales 56 fueron guiadas por TC. El número de glomerúlos obtenido con las biopsias guiadas por TC fue de 11.46 ± 6.30 frente a 14.08 ± 8.47 con las biopsias guiadas por ecografía (p < 0.05), si bien la tasa de muestras obtenidas adecuadas para alcanzar un diagnóstico fue similar (92,9% vs 90,8%, p=0,437). El número de punciones fue mayor en las biopsias guiadas por TC (2.03 ± 0.71 vs 1.74±0.52, p<0.05), así como la incidencia de hematoma posterior (66.1% vs 24.5%, p<0.01), sin diferencias en la frecuencia de hipotensión post-biopsia renal (1,8% vs 2,5%, p=0,621). No hubo casos de complicaciones mayores en ninguna de las biopsias guiadas por TC.

Conclusiones. La biopsia renal percutánea guiada por TC para diagnóstico de enfermedad glomerular es una alternativa válida cuando, debido a las características de los pacientes, no sea posible realizarla por ecografía, siendo una prueba segura y eficaz para el diagnóstico de enfermedades glomerulares.

549 ESTUDIO DE FRAGILIDAD EN LA POBLACIÓN DE ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL.

S. MARIÑO LÓPEZ¹, L. SIERRA², C. LUCAS¹, E. MONFA¹, I. ROMANIUK¹, B. DE LEON¹, J. ESTIFAN¹, C. BARNES¹, M. PRIETO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN), ²NEUMOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LEÓN (LEÓN)

Introducción. Se define como fragilidad del individuo el incremento de la vulnerabilidad producido por una alteración en múltiples e interrelacionados sistemas, que conduce a una disminución en la capacidad de adaptación del organismo a diferentes estresores que lo predisponen a eventos adversos de salud. En este estudio, se evalúa la posible relación entre la albuminuria y el deterioro de la función renal en la población de la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) con la fragilidad del individuo y la relación entre polifarmacia con el número de ingresos en esta población.

Material y Método. Se ha realizado un estudio descriptivo y retrospectivo de 116 pacientes de la consulta de ERCA entre 2015 y 2016. Se han clasificado los pacientes en frágiles, prefrágiles y sanos según los criterios de geriatría de Watson J; Fried LP 2011, midiendo los índices de peso, resistencia, actividad, debilidad-fuerza y la marcha. También se han recogido variables como la polifarmacia, estancia hospitalaria, número de ingresos, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), cociente albumina creatinina (ACR) y filtrado glomerular entre dichos grupos.

Resultados y conclusiones. El 49% de los pacientes de consulta ERCA se han definido como frágiles, frente a un 22% como prefrágiles. La media de estancia hospitalaria entre ambas poblaciones ha sido de 8 días \pm desviación estándar (SD) (\pm 5 SD). El número ingresos, de 5 (\pm 4 SD). Se ha realizado una correlación de Pearson para evaluar la relación entre ingresos y polifarmacia de la población prefrágil y frágil no habiendo asociación estadística entre ambas. Tampoco se ha encontrado asociación estadística entre la velocidad de la marcha como índice de fragilidad y la albuminuria y el filtrado glomerular en ambas poblaciones. Por la tanto, en este estudio no encontramos diferencias significativas entre el incremento de la albuminuria y el deterioro de la función renal en la velocidad de la marcha como índice de fragilidad del individuo. Tampoco la polifarmacia de estos pacientes se correlaciona a un mayor número de ingresos.

550 EFICACIA, TOLERABILIDAD Y SEGURIDAD TRAS LA ADMINISTRACIÓN DE CARBOXIMALTOSA DE HIERRO EN LA ERC

JM. LOPEZ-SUAREZ¹, C. ROMO GUJARDO-FAJARDO², A. LOPEZ SUAREZ³, FF. MORENO VERDE-JOMORENO VERDEJO⁴, I. CANTERO CORREDOR⁵, C. JIMENEZ CONDE⁶, JM. VARELA AGUILAR⁷, V. CABELLO CHAVES⁸, M. LOPEZ MENDOZA⁹, JM. LOPEZ-CHOZAS¹⁰ ¹MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA. C. S. OLIVAR DE QUINTO (SEVILLA), ²MFCV. DISTRITO AP HUELVA (HUELVA),

³CARDIOLOGÍA. H. JUAN RAMON JIMENEZ (HUELVA), ⁴MEDICINA INTERNA. H. U. VIRGEN DEL ROCIO (SEVILLA), ⁵ENFERMERA EVENTUAL. SAS (SEVILLA), ⁶MEDICINA INTENSIVA. H. JUAN RAMON JIMENEZ (HUELVA), ⁷MEDICINA INTERNA. CIBER DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA. H. U. VIRGEN DEL ROCIO (SEVILLA), ⁸UGC URO-NEFROLÓGICA. H. U. VIRGEN DEL ROCIO (SEVILLA), ⁹MORENO VERDEJO. H. U. VIRGEN DEL ROCIO (H. U. VIRGEN DEL ROCIO), ¹⁰MEDICINA INTERNA. UCMAI. H. U. VIRGEN DEL ROCIO (SEVILLA)

Introducción: Las consecuencias clínicas de la anemia ferropénica (AF) no tratada en pacientes con ERC pueden ser importantes.

Existe disparidad en los marcadores diagnósticos, en directrices del tratamiento, en la hemoglobina (Hb) objetivo, y en el tratamiento oral o intravenoso.

El hierro oral para el control de la ferropenia asociada o no a anemia, con frecuencia conduce a efectos adversos (EA), incumplimiento y escasa eficacia. La administración de hierro intravenoso parece de elección, por una mejor absorción, eficacia y tolerabilidad sin obviar los EA.

Se define la ERC como deterioro progresivo e irreversible de la función renal con un filtrado glomerular estimado (fGe) $<$ 60ml/min/m².

Objetivos: Evaluar las dosis medias administradas de CMH, la eficacia determinada por el incremento de parámetros hematométricos y del metabolismo de hierro tras la CMH y la tolerabilidad. La relación entre comorbilidades e incremento de Hb.

Material y método: Realizamos un estudio epidemiológico, descriptivo, retrospectivo en un hospital de día médico. Se analizaron todas las dosis de CMH administradas a pacientes con ERC en un periodo consecutivo de 4 años. En base a los criterios aprobados, se identificaron los pacientes para recibir este tratamiento. Los datos de laboratorio son los previos a la CMH y tras 10 días de finalizarlo. La información clínica y analítica se obtuvieron de la Estación Clínica Digital.

Resultados: Los 401 pacientes con ERC recibieron una dosis media por sesión de CMH de 969 mg. En los 4 años analizados el 75% tenía una sola solicitud de tratamiento y el 17% dos. El 89% recibió una única dosis de 1000 mg. El 87% están en estadios G4-5 no D de ERC.

Tras la dosis de CMH se produjo un incremento medio de Hb de 12,8 g/L (DE 16.02), de ferritina 304,3 μ g/L (DE 203.31) y del índice de saturación de transferrina 11% (DE 36.01).

Hubo un episodio tras la administración de CMH de prurito con habones que se resolvió con esteroides y antihistamínicos intravenosos.

Analizamos del conjunto de pacientes, 843, los que tras la administración de CMH no solo no tenían incrementos de la Hb sino que descendía, siendo 104 pacientes (12,3%) con una media de descenso de la Hb de -9,66 g/L, la mayoría $>$ 71 años. De estos, el 65% tenían ERC. Destacamos que entre la población con ERC (401) el 43% está antiagregado/anticoagulado por comorbilidades cardiovasculares, el 40% con algún tipo de sangrado destacando el digestivo.

Conclusiones: Los pacientes que reciben Carboximaltosa de Hierro presentan una ERC avanzada. El 89% precisó una dosis única de 1000 mg. Los incrementos de Hb, ferritina, e iST fueron muy satisfactorios. La tolerabilidad perinfusional fue muy elevada. Las comorbilidades cardiovasculares pueden limitar la eficacia por sangrado.

551 ESTUDIO PILOTO COMPARATIVO DE LA EFICACIA DE EVOLUCUMAB VERSUS LDL-AFERESIS EN PACIENTES CON HIPERCOLESTEROLEMIA FAMILIAR Y ALTO RIESGO CARDIOVASCULAR (ENSAYO CLÍNICO EVOLAFERO1). DATOS PRELIMINARES

E. TORRES AGUILERA, F. ANAYA, A. HERNÁNDEZ COLONADO, M. GOICOECHEA, M. RODRÍGUEZ FERRERO, E. HURTADO, N. MACÍAS

NEFROLOGÍA. HOSPITAL G.U. GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Evolocumab es un anticuerpo monoclonal IgG2 humano que se une selectivamente a la PCSK9 circulante y evita la degradación de los receptores de LDL. Su uso está indicado en pacientes con hipercolesterolemia familiar homo/heterocigota y alto riesgo cardiovascular que no consiguen objetivos de LDL-colesterol a pesar de tratamiento con estatinas a la dosis máxima tolerada y/o ezetimibe. Se diseña un ensayo clínico con los siguientes objetivos: 1) Comparar la eficacia y seguridad de evolocumab versus LDL-aféresis en pacientes con hipercolesterolemia familiar y alto riesgo cardiovascular; 2) comparar el efecto antiinflamatorio de LDL-aféresis vs evolocumab. Diseño del estudio: Estudio abierto, prospectivo fase III de intervención no controlada que incluye a pacientes en tratamiento con LDL-aféresis quincenalmente con diagnóstico de hipercolesterolemia familiar heterocigota. El estudio se desarrollará en tres fases:

Fase LDL-aféresis: Retrospectivamente durante los tres meses previos se recogerán variables pre y post-aféresis de parámetros lipídicos, e inflamatorios.

Fase evolocumab: Durante tres meses se suspenderá LDL-aféresis y se administrará Evolocumab 140 mg/14 días sc. Quincenalmente se analizarán las variables.

Fase combinada: Durante los tres meses siguientes se seguirá administrando evolocumab asociado a LDL-aféresis mensualmente.

Resultados: Se incluyen 10 pacientes (6 H, 4M) con edad media de 61 años en tratamiento con estatinas en todos y ezetimibe asociado en 5. 8 pacientes hipertensos, 1 DM y 8 con antecedentes de eventos cardiovasculares previos. Todos recibían LDL-aféresis durante un tiempo medio de 10,5 años (1-22 años).

Durante la fase de LDL-aféresis la disminución de los parámetros lipídicos e inflamatorios se muestra en la tabla 1. Los pacientes actualmente están en la fase evolocumab y los datos son preliminares. Con este ensayo clínico pretendemos evaluar las distintas opciones terapéuticas que disponemos para alcanzar el objetivo de LDL-colesterol en pacientes con hipercolesterolemia familiar homo/heterocigota, evitar eventos cardiovasculares y optimizar los recursos disponibles.

Tabla 1.

	Pre-aféresis	Post-aféresis	P
Colesterol total (mg/dl)	259 \pm 42	124 \pm 23	$<$ 0.001
LDL-colesterol (mg/dl)	185 \pm 37	74 \pm 24	$<$ 0.001
HDL-colesterol (mg/dl)	44 \pm 7	36 \pm 4	0.003
ApoA	131 \pm 13	110 \pm 11	0.001
Apo B	136 \pm 16	58 \pm 13	$<$ 0.001
Triglicéridos (mg/dl)	149 \pm 51	68 \pm 25	$<$ 0.001
PCR (mg/l)	0,2 \pm 2,7	0,1 \pm 0,7	0.343
Fibrinógeno (mg/dl)	342 \pm 18	215 \pm 15	$<$ 0.001
Ferritina (μ g/l)	68 \pm 35	53 \pm 31	0.322
Lp(a) (mg/dl)	80 \pm 93	26 \pm 28	0.110
Albumina (g/dl)	4,2 \pm 0,23	3,8 \pm 0,18	0.001
Creatinina (mg/dl)	0,94 \pm 0,35	0,88 \pm 0,37	0.714
fGe(MDRD-4)ml/min/1,73 m ²	58,7 \pm 10,5	57 \pm 9,4	0.709

552 INFLUENCIAS DEL GRADO DE RESPUESTA VACUNAL A VHB EN UNA UNIDAD DE ERCA

C. RUIZ-ZORRILLA LÓPEZ¹, JF. SOLER GONZALEZ², P. MARTÍN ESCUER¹, S. ALVAREZ TUNDIDOR¹, E. HERNANDEZ GARCÍA¹, V. OVIEDO GÓMEZ¹, F. SOUSA PÉREZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RÍO CARRIÓN (PALENCIA), ²M INTERNA. HOSPITAL CLÍNICO VALLADOLID (VALLADOLID)

Introducción: Estudiar la respuesta a la vacunación del virus hepatitis B (VHB) en nuestra unidad de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) y la influencia de diversos factores en la misma.

Material y Métodos: Se realiza un estudio transversal en la unidad de ERCA de nuestro centro en el mes de marzo de 2017. Se evaluó la respuesta a la vacunación del VHB tras los dos meses de finalizar la misma mediante la medición de los valores de anticuerpos anti-VHB superficie a nivel sérico. Se analizaron las variables siguientes: edad, sexo, peso, filtrado glomerular (fGe), tiempo de evolución de su ERC, Urea y niveles de albúmina.

Resultados: Se incluyeron un total de 118 pacientes prevalentes en nuestra unidad. Se excluyeron posteriormente aquellos pacientes no vacunados, inmunizados contra VHB y aquellos en proceso de vacunación. Un total de 46 pacientes cumplieron los criterios de inclusión.

La distribución por sexos fue de un 58% de varones y 42% mujeres. El 46% eran diabéticos. 39 pacientes fueron vacunados con la vacuna tipo Fendrix y el resto con HBVAXPRO.

En relación a la respuesta vacunal, los niveles medios de AChBs a los dos meses de finalizar el calendario vacunal fueron de 561. En tan solo cuatro casos no se alcanzaron niveles de inmunización y en doce la respuesta fue baja. No encontramos diferencias respecto al tipo de vacuna administrada.

En el estudio de las variables DM, fGe, albúmina y tiempo de evolución de su ERC respecto a la respuesta vacunal no encontramos ninguna relación. Los pacientes con mayores niveles séricos de urea mostraron niveles bajos de respuesta a la vacuna (p:0,049). Por el contrario, las mujeres y los pacientes con menor peso presentaron niveles de Ac más elevados aunque sin llegar a la significación estadística (p:0,074 y 0,061)

Conclusiones: Destacamos una baja tasa de vacunación en nuestra unidad, probablemente en relación con el elevado porcentaje de pacientes no subsidiarios de tratamiento renal sustitutivo en nuestra área.

La pobre respuesta vacunal en los pacientes más urémicos podría estar relacionada con el efecto inmunosupresor de la Urea sobre el sistema inmunológico descrito ampliamente en otros estudios.

Destacamos no obstante una elevada tasa de respuesta vacunal en nuestra serie (91,3%).

553 AMILOIDOSIS PRIMARIA CON AFECTACIÓN RENAL: ¿INFLUYE LA PROTEINURIA INICIAL EN LA EVOLUCIÓN Y EL PRONÓSTICO DE LOS PACIENTES? NUESTRA EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA

A. TYSZKIEWICZ, P. FRAILE GOMEZ, T. GARCÍA GARRIDO, G. DELGADO LAPEIRA, J. MARTÍN CENTELLAS, A. MARTÍN ARRIBAS, G. TABERNO FERNANDEZ, K. RIVERO GARCÍA, JA. MENACHO MIGUEL, E. RUIZ FERRERAS

NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO (SALAMANCA)

Introducción. La amiloidosis primaria es una enfermedad multisistémica secundaria al depósito de proteínas anómalas en diferentes tejidos, provocando disfunción del órgano afectado. La afectación renal es del 60 % manifestándose como proteinuria y/o insuficiencia renal. Existen estudios que valoran como factores de progresión renal la proteinuria > 5 g/24horas y un filtrado glomerular < 50 ml/min.

Material y métodos. Analizamos retrospectivamente los pacientes con afectación renal de los 66 diagnosticados de amiloidosis primaria en nuestro centro entre 1999-2017. Todos recibieron diferentes líneas de tratamiento basadas en melfalan, ciclofosfamida, bortezomid, lenalidomid o trasplante. La respuesta parcial (RP) renal se define como descenso de proteinuria ≥ 50% y la completa (RC) como descenso < 0,5g/24horas. Se analizaron afectación orgánica y tiempo hasta alcanzar respuesta terapéutica en función del grado de proteinuria (mayor o menor de 5 g/día).

Resultados. De 66 pacientes estudiados, 28 (42%) presentaron afectación renal. La edad media fue 61.6 años, 50% varones. El tiempo medio de seguimiento fue de 35 meses con 57.1% de supervivencia. Afectación cardíaca presentaron 64,3%, 25% de sistema nervioso y 17,9% hepática. Presentaron afectación renal aislada 17,9%. 19 pacientes (67,9%) debutaron con proteinuria entre 5 y 20,6 g/24horas.

Alcanzaron RP 18 (64.3%) tras una media de 16 meses de tratamiento, de ellos, 12, 4 y 2 tras tratamiento de primera, segunda y tercera línea respectivamente. Alcanzaron RC 11 pacientes tras una media de 25 meses precisando hasta tres líneas de tratamiento. En 10 casos no hubo respuesta.

Comparando las medias de creatinina y filtrado glomerular de ambos grupos no se objetivaron diferencias estadísticamente significativas ni antes ni después del tratamiento. Sí se objetivó empeoramiento significativo (p = 0,002) del filtrado glomerular en ambos grupos a pesar del tratamiento.

Conclusiones. A pesar de tratamientos potentes, la amiloidosis condiciona mal pronóstico y elevada mortalidad.

Tabla 1.

		Proteinuria		P
		≥ 5 g (n= 19)	< 5g (n=9)	
Función renal previa	Creatinina (mg/dl)	1.13 (± 0.72)	1.53 (±1.13)	0.605
	FG CKD-EPI	77.8 (± 33.5)	60.8 (±32.7)	0.439
Función renal actual	Creatinina (mg/dl)	1.9 (±2)	2.2 (±1.9)	0.191
	FG CKD-EPI	17.4 (±32.4)	49 (±36.2)	0.620

Nuestro estudio no objetivó diferencia significativa tras comparar diferentes grados de proteinuria.

554 EFECTOS SECUNDARIOS DEL TRATAMIENTO CON BEVACIZUMAB

J. SEBASTIÁ MORANT, MH. BLANC, AI. MARTÍNEZ DÍAZ, K. RIVERO, P. GARCÍA COSMES
NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: El bevacizumab es un anticuerpo monoclonal humanizado que inhibe el factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) y se utiliza en el tratamiento de múltiples neoplasias. A nivel renal destaca por asociar HTA y proteinuria.

Objetivo: Estudiar el grupo poblacional en el que se administra bevacizumab y la incidencia de HTA y proteinuria en nuestro hospital.

Material y métodos: Se incluyeron por muestreo consecutivo no probabilístico los pacientes que recibieron alguna dosis de bevacizumab en los últimos 12 meses. Se analizó la evolución de la PA antes y durante el tratamiento con bevacizumab, determinándose previa a la administración de cada ciclo. También se realizó monitorización de proteinuria y función renal.

Resultados: Se analizaron 40 pacientes en tratamiento con bevacizumab. El 67.5% fueron mujeres. Un 20% presentaban HTA previo al inicio del tratamiento, un 5% eran diabéticos y un 25% dislipemia. La neoplasia de base fue: 25% colon, 25% mama, 25% ovario, 15% glioblastoma/astrocitoma, 5% pulmón y 5% tipo entérico. La edad media en el momento del diagnóstico fue de 53,68 ± 11,78 años. El seguimiento medio fue de 11 meses.

Se observó HTA de novo en un 37,5% de los pacientes y empeoramiento del control de PA en el 87,5% de los pacientes con HTA previa al tratamiento. Se consiguió adecuado control de PA con fármacos.

En 32,35% de los pacientes apareció proteinuria, en la mayoría de los casos fue autolimitada (asociada a ITU, cólico renal, sondaje,...); en un caso asociado a la aparición de HTA con valores de 0,34 y 0,66 g/día que se negativizó tras tratamiento con Enalapril, y en otro paciente fue necesario suspender el fármaco por proteinuria e HTA no controladas.

La función renal se mantuvo con aclaramientos por encima de 60 ml/min en todos los pacientes durante el seguimiento excepto en 3, 2 presentaban desde el inicio del tratamiento una ERC 3b, y 1 paciente desarrolló ERC al progresar la enfermedad neoplásica.

Conclusiones:

1. La aparición de HTA de novo en relación al tratamiento con bevacizumab en nuestro centro es similar a la descrita en la literatura.
2. Un caso precisó la suspensión de bevacizumab por HTA y proteinuria mal controlada.