

366 LA EFICACIA DE LA HD INTERMITENTE EN REDUCIR EL AC ÚRICO: EL TRATAMIENTO DE LA HIPERICEMIA PRE-DIÁLISIS PARECE INNECESARIO

R. SORIANO¹, M. ANDRÉS², E. OLIVEIRA³, A. CHACÓN⁴, C. TRIGO⁵, E. ALZATE⁶, A. HERRERA⁷, E. PASCUAL⁸, MD. ARENAS⁹

¹NEFROLOGÍA, ²MIGUEL HERNANDEZ (ALICANTE), ³REUMATOLOGÍA, HUGUA Y U MIGUEL HERNANDEZ (ALICANTE), ⁴LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS. HUGUA (ALICANTE), ⁵NEFROLOGÍA, VITHAS HOSPITAL PERPETUO INTERNACIONAL (ALICANTE)

El impacto de los niveles séricos de Ac úrico (AUs) en la supervivencia de los pacientes en HD es debatida. La HD depura el AU y se ha descrito la disolución de tofos con esta técnica, pero la práctica habitual es seguir manteniendo los hipouricemiantes o iniciarlos según AU pre-diálisis, considerando que el AU se mantiene en esos niveles de forma permanente a lo largo de la semana de HD. El AU se deposita en los tejidos en forma de cristales de urato monosódico (UMS) con niveles de AU persistentemente > 6,8 mg/dl y se ha demostrado relación entre los depósitos de UMS y la patología cardiovascular. Estos depósitos son reversibles con niveles inferiores a esta cifra, por lo que el objetivo terapéutico sería mantener una media de AU por debajo de estos niveles.

Objetivo: Estudiar el papel de la HD en reducir el AUs, valorando los diferentes factores y analizar la cinética del AU en una semana de HD intermitente y el valor medio de AU conseguido.

Métodos: Determinación de AUs pre y postHD a mitad de la semana en 97 pacientes en HD. Estudio cinético en 10 pacientes con AU>6,8 mg/dl durante una semana.

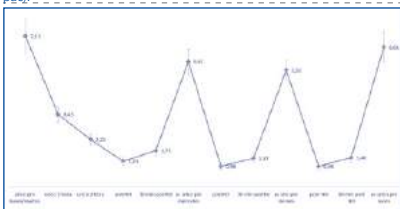
Resultados: Edad media 66,5 (13,8) años; 62 varones. T medio en HD: 7,13 (7,17) años. 43% tenían AU >6,8 mg/dl y 21,6% referían gota antes de iniciar HD. En HD solo el 6,1% mantenía AU >6,8 mg/dl preHD y 16,4% estaban tratados con hipouricemiantes. Tabla 1 y figura 1. cinética del AU

Conclusiones: Una sesión de HD depura > 80% de AU. La curva cinética permite estimar que el AU medio de la semana no es superior a 4-4,5 mg/dl, por lo que el tratamiento con hipouricemiantes en base al AU pre-diálisis no parece necesaria. AU > 6,8 mg/dl solo se observa puntualmente tras periodo largo. Un aumento de frecuencia dialítica podría disminuir el AU si se demostrara que es oportuno.

Variables estudiadas	Media	IC (95%)	p-valor
Acido úrico pre-HD y ácido úrico post-HD	5,19/0,99		,000
% reducción de AU	80,22%	(78,4 - 82,05)	
Variables secundarias	Media	IC (95%)	p-valor
Flujo del baño			
500 ml/min	80	77,8-82,1	,19
800 ml/min	81,6	78,9-84,2	
Flujo sanguíneo <400 ml/min			
Sí (n=21)	77,1	73,8-80,5	
No (n=59)	81,7	79,9-83,6	,004
Dializador de alta eficacia			
Sí (n=46)	81,97	79,3-84,6	
No (n=49)	78,46	75,9-81	,059
Hemodializis on-line			
Sí (n=16)	83,4	79,2-87,5	
No (n=72)	80,2	78,2-82	,091
Kt/V <1,3			
Sí (n=8)	73,7	68,1-79,3	
No (n=35)	81,4	79,8-83,1	,006
Acido úrico pre-HD >6,8 mg/dl			
Sí (n=6)	81,7	77,3-86	
No (n=84)	80,1	78,1-82	,67

Estadístico t student.

Figura 1. Cinética de AU durante la semana en hemodiálisis (10 pac.)



Estadístico: ANOVA para medidas repetidas: ¹ HD: p=0,002; ² HD: p<0,001; ³ HD: p<0,001. Comparación entre AU pre-HD entre diálisis: p=0,015
Curva de supervivencia Kaplan Meier entre tertiles de Natermia siendo p<0,005.

367 MORTALIDAD DURANTE EL PRIMER AÑO DE LOS PACIENTES INCIDENTES EN TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO EN ARAGÓN

O. GRACIA GARCÍA¹, LM. LOU ARNAL², JM. ABAD DIEZ³, R. ÁLVAREZ LIPE⁴, J. PÉREZ Y PÉREZ⁵, M. GARCÍA MENA⁶, B. BERGASA LIBERAL⁴, B. CAMPOS GUTIÉRREZ⁷, I. LOPEZ ALEJALDRE⁸

¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL DE ALCAÑIZ (TERUEL), ²NEFROLOGÍA, HOSPITAL MIGUEL SERVET (ZARAGOZA), ³MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA. DEPARTAMENTO DE SANIDAD DEL GOBIERNO DE ARAGÓN (ZARAGOZA), ⁴NEFROLOGÍA, HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (ZARAGOZA), ⁵NEFROLOGÍA, HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS (ZARAGOZA)

Introducción: Muchos aspectos del tratamiento renal sustitutivo (TRS) han sido estandarizados en guías de práctica clínica con la finalidad de definir indicadores de calidad cuya monitorización y medición reduzcan la morbi-mortalidad de esta población. El objetivo de nuestro estudio ha sido conocer en nuestra población en diálisis, las variables predictoras de mortalidad durante el primer año de TRS y el grado de cumplimiento de los estándares de calidad definidos por el Grupo de Trabajo de Gestión de Calidad y el Plan de Calidad y Mejora Continua en DP de la S.E.N.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo que incluye 577 pacientes incidentes en TRS en Aragón entre 2009 y 2013. Se recogen variables demográficas, relacionadas con la diálisis y analíticas.

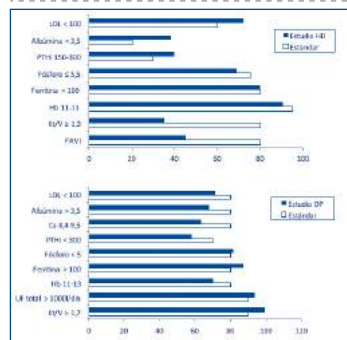
Resultados: El 84% iniciaron HD y el 16% DP. La edad media fue de 63,5 años (DE 15,7) (64,8 en HD y 58,8 en DP, p=0,000), el 67% eran varones siendo la nefropatía diabética la etiología más frecuente. Un 25,5% presentaba un índice de comorbilidad de Charlson >8 (26,4% en HD y 11,8% en DP, p<0,05). El 55% inician HD con catéter (32,3% tunelizado y 22,8% temporal). El grado de cumplimiento según los indicadores de calidad de la S.E.N. se muestra en el gráfico 1.

Gráfico 1: Indicadores del Grupo de Gestión de Calidad en HD y del Plan de Calidad y Mejora en DP y resultados obtenidos en nuestra población.

La mortalidad de los pacientes durante el primer año de TRS fue de un 8,7% (9,5% en HD vs 4,3% en DP, p=0,069). La enfermedad cardiovascular constituye la causa más frecuente. En el análisis multivariante, las variables predictoras de mortalidad en HD fueron: el índice de comorbilidad de Charlson, el acceso vascular y la albúmina. Durante el periodo de seguimiento fallecen el 32,6% (35,1% en HD vs 19,4% en DP, p=0,042) siendo los factores predictivos de mortalidad en HD: el sexo masculino, la edad, el acceso vascular, el Kt/V, la DM y la prealbúmina. En DP ninguna variable ha resultado ser predictora de mortalidad debido al escaso número de muertes producidas.

Conclusiones: Analizar los indicadores de calidad en nuestra población incidente en TRS, nos ha permitido identificar áreas de mejora en el área de los accesos vasculares, dosis de diálisis y en el estado nutricional. La mortalidad durante el primer año de nuestros pacientes no difiere de la obtenida en la población incidente en TRS en España.

Figura.



368 DETECCIÓN DE INFECCION OCULTA POR VIRUS DE HEPATITIS B EN HEMODIALISIS

RM. RUIZ-CALERO¹, B. CANCHO², MC. CID³, MA. FERNANDEZ⁴, O. SANCHEZ⁵, B. GONZALES⁶, MA. BAYO⁷, S. BARROSO⁸, JJ. CUBERO⁹, J. LOPEZ¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HIC (BADAJOS), ²NEFROLOGÍA. H.ZAFRA-LLERENA, ³HEMODIALISIS. FMC (BADAJOS), ⁴HEMODIALISIS. FMC (VILLANUEVA), ⁵HEMODIALISIS. FMC (MERIDA), ⁶NEFROLOGÍA. HIC-HPS (BADAJOS), ⁷ANALISIS. HIC (BADAJOS)

Introducción: La infección oculta por VHB (OBI) se caracteriza por la presencia del genoma viral en suero y/o tejido hepático sin detección del AgHbS. Es un tema de gran importancia en hemodiálisis (HD) tanto por el riesgo de contagio como por la posibilidad de reactivación en situación de inmunosupresión (IS). La prevalencia descrita en pacientes de HD es variable (0 - 58%) según el medio, test utilizado y tamaño de la muestra y parece estar en relación con la presencia de AntiHbC y/o AntiHbC positivos. Tras la detección de un caso nos planteamos estudiar la prevalencia de marcadores de VHB en nuestra región y detectar OBI en los pacientes de mayor riesgo como son los AntiHbC+ independientemente del AChB y los VHC+.

Material y método: Estudio descriptivo de corte transversal en pacientes prevalentes de HD de los 6 centros de la provincia. Se recogieron datos de filiación, etiología, tiempo en HD, antecedentes de trasplante, IS, Cáncer o Politrasfusiones, última serología VHB, VHC, VIH, transaminasas y vacunación VHB. A todos los pacientes con Anti HbC o AcVHC positivo se les determinó carga viral del VHB por técnica PCR.

Resultados: Estudiamos 423 pacientes, edad media 66,7 ±13,6 años, 57,4% varones, etiología más frecuente DM 23,4%, tiempo en HD 57,8 ± 62,6 meses. Prevalencia AgHbS 0,2%, VIH 0,2%, VHC 4% (76,5% con carga Viral VHC positiva). 18% AntiHbC positivos. 60% AntiHbS a título >10 mIU/ml. 81,5 % habían recibido vacunación VHB con uno o más ciclos. Transaminasas alteradas en 18% de los pacientes. Se realizó estudio DNA VHB mediante PCR en 81 pacientes (65 Core+ , 8 VHC+ y 8 con ambos) encontrando carga viral VHB detectable < 20 UI/ml en 6,2% (5/81) todos con AChB+ y AgHbS-, un paciente con AntiHbS <10 y 4 entre 10 y 150mIU/ml. Un paciente VHC con RNA negativo. Tres de un único centro sin compartir turno o monitor. Tres en riesgo de reactivación por IS actual.

Conclusiones: En nuestra población de HD con prevalencia muy baja de VHB (0,2%) mediante detección del AgHbS, encontramos en pacientes AChB positivos una prevalencia de OBI del 6,85%. En VHC positivos sin AChB no encontramos OBI. La prevalencia de Core positivos en nuestra población es similar a la publicada recientemente en España (estudio PIBHE 17%) por lo que un número relevante de pacientes de HD podría estar en riesgo de OBI. La detección de OBI va a influir en el manejo y tratamiento de algunos de estos pacientes. Con respecto al aislamiento no hay indicaciones y puede ser controvertido en las unidades de HD. Se necesitan más estudios sobre este tema y recomendaciones por parte de la SEN.

369 TRATAMIENTO DE LA INTOXICACIÓN POR LITIO EN EL SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y MEDICINA INTERNA: UN ESTUDIO RETROSPECTIVO

K. RIVERO GARCÍA¹, G. DELGADO LAPEIRA², P. GARCÍA COSMES³, M. SÁNCHEZ-JÁUREGUI⁴, JL. LERMA MÁRQUEZ⁵, E. RUIZ FERRERAS⁶, P. FRAILE GÓMEZ⁷, G. TABERBERNO FERNÁNDEZ⁸, A. MARTÍN ARRIBAS⁹, G. GONZÁLEZ ZHINDÓN¹⁰

¹NEFROLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: El litio es el gold standard en el tratamiento del Trastorno Bipolar. Su monitorización periódica es importante para prevenir la intoxicación y evitar las complicaciones (digestivas, neurológicas, cardiovasculares y renales).

Múltiples factores pueden precipitar estados de intoxicación. La diálisis es la indicación establecida para la intoxicación grave, hay evidencias que apuntan a que la intoxicación moderada con afectación neurológica se beneficiaría también de hemodiálisis, evitando secuelas neurológicas de encefalopatía por litio a largo plazo.

Material y métodos: Analizamos retrospectivamente los casos de intoxicación por litio (IL) registrados en nuestro hospital (S.S. Nefrología y Medicina Interna) entre 2006 y 2016. Se valoró grado de intoxicación, factores precipitantes, sintomatología, tratamiento médico, tratamiento dialítico y su efecto rebote, tiempo de mejoría clínica y estancia hospitalaria.

Resultados: 44 pacientes diagnosticados intoxicación por litio: 46% en Nefrología y 54% en medicina interna; predominan intoxicación grave en Nefrología e intoxicación moderada en Medicina Interna, observando que los pacientes con tratamiento dialítico presentan una recuperación rápida de los síntomas, reduciendo la mortalidad y estancia hospitalaria. (TABLA 1)

Conclusiones: -En las intoxicaciones predomina la afectación neurológica, frecuentemente con secuelas si no se reverte rápidamente (mayor estancia hospitalaria y morbimortalidad). -El tratamiento con diálisis es muy eficaz, se ha demostrado una mejoría notable de los síntomas en menor tiempo, acorta la estancia hospitalaria (costo/eficacia), mientras en el grupo conservador la recuperación es lenta. -Factores de riesgo de intoxicación más frecuentes: Deshidratación, infecciones y fármacos (IECA, AINES, diuréticos). -El efecto rebote por litio es muy frecuente en el periodo postdialítico, por lo tanto, es importante su monitorización periódica. -Ante intoxicación moderada y grave, el manejo y el tratamiento por parte de Nefrología implica una clara mejoría del pronóstico del paciente.

Tabla.	Edad (años)	LL Mod.	LL Grave	Deterioro F. Renal	Sint. Neurol.	Interacción Fármacos	Infecciones asociadas	Dialisis	Dialisis adicional	Efecto rebote	Mejoría clínica (horas)	Tiempo Hospital (días)	Mortalidad
2006-2016 n=44													
Nefrología n=20 (46%)	58±18	15%	85%	75%	90%	69%	25%	90%	30%	95%	24±12	3,5±1	0%
M. Interna n=24 (54%)	64±12	55%	25%	40%	92%	41%	29%	4%	0	100%	84±24	11±8	12%

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

370 EFECTO DE LA INGESTA SOBRE LA VOLEMIA DURANTE LA SESIÓN DE HEMODIÁLISIS

P. DE SEQUERA ORTIZ¹, R. GARCÍA CASTRO², M. ALBALATE RAMÓN¹, R. PÉREZ GARCÍA¹, E. CORCHETE PRATS¹, M. ORTEGA DÍAZ¹, M. PUERTA CARRETERO¹, R. ALCÁZAR ARROYO¹, C. RUIZ CARO¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO)

Introducción: La ingesta durante la HD se ha asociado a hipotensión arterial (hipoTA) debido a la disminución de las resistencias vasculares y aumento de flujo sanguíneo a la circulación esplácnica. A pesar del posible efecto hemodinámico de la ingesta, no existen datos concluyentes y la práctica es muy variable. Algunas Unidades prohíben de forma sistemática la ingesta durante la sesión, medida muy impopular entre algunos pacientes que describen esta comida como "la más apetitosa del día". Conocer el efecto de la ingesta sobre la hemodinámica podría ayudar a seleccionar en qué pacientes se debe llevar a cabo esta restricción.

Objetivo: Evaluar el efecto que tiene la ingesta de alimentos durante la sesión de HD sobre la estabilidad hemodinámica y la caída de volumen sanguíneo (CVS).

Materiales y métodos: Estudio prospectivo, observacional, transversal en 22 pacientes adultos en HD. Se excluyeron los pacientes con contraindicación para la ingesta intradiálisis. Monitor: ST5008(Fresenius®) con módulo BVM (Blood Volume Monitor®), que permite monitorizar el volumen relativo de sangre. Se registraron 3 sesiones consecutivas (n=66) registrándose CVS y TA preingesta y a los 30', así como todo lo ingerido.

Resultados: En la tabla se resumen los resultados.

El comportamiento de CVS se mantuvo igual en las 3 sesiones. 18/21(85.6%) presentaron CVS en relación con la ingesta y ninguno presentó hipoTA según el criterio propuesto por la Guía K-DOQI. Sólo encontramos una correlación estadísticamente significativa entre la CVS producida por ingesta con: el acceso vascular, con >CVS en portadores de catéteres [5,6(2.3)] con respecto a FAV [2.5(1.3)] (p=0.001) y la FRR (p=0.048). Las mujeres presentaron mayor CVS pero en el límite de la significación (0.065).

Conclusión: La ingesta durante la sesión de HD produce una CVS en la mayoría de los pacientes (85.6%) sin hipoTA. Esta es mayor en los pacientes portadores de catéter y sin FRR, medida indirecta de una peor situación vascular.

Tabla 1. Abreviaturas: ERC: Enfermedad renal crónica; HD: hemodiálisis; HDF: hemodiafiltración; FAV: fistula arteriovenosa; CT: catéter tunelizado; CVS: Caída volumen sanguíneo; TAS: tensión arterial sistólica; TAD: tensión arterial diastólica. Resultados presentados como media (Desviación estándar) [rango intercuartílico]

Edad (años)	70.9 (12.2) [40-88]
Sexo (H/M)	10 (45.5%) / 12 (54.5%)
Etiología de la ERC	- Nefropatía diabética 5 (22.7%) - Otras 5 (22.7%) - Nefritis intersticial 4 (18.2%) - No filiada 3 (13.6%) - Glomerulonefritis 2 (9.1%) - Poliquistosis 2 (9.1%) - Nefroangiosclerosis 1 (4.5%)
Índice Charlson	6.5 (2.6) [2-9]
Proteínas Totales (g/dl)	6.5 (0.5) [5.4-7.4]
Hemoglobina (g/dl)	11.4 (1.1) [9-13]
Técnica de HD (HD/HDF)	3 (13.6%) / 19 (86.3%)
Acceso vascular (FAV/CT)	15 (68.2%) / 7 (31.8%)
Presencia de función renal residual	6 (27.3%)
Tiempo programado de diálisis (min)	259 (10.5) [255-300]
Temperatura (°C)	35.7 (0.33) [35-36.5]
Conductividad sodio (mS/cm)	137.7 (1.5) [134-140]
Concentración bicarbonato (mmol/L)	31.5 (2.1) [27-36]
Tasa de UF media ajustada al peso (ml/Kg/hora)	7.5 (2.7) [2.7-12.6]
Peso seco (Kg)	66.4 (13) [49-97.8]
CVS postingesta (%)	3.5 (2.1) [0-9.5]
CVS máxima (%)	12 (3.3) [16.4-5.1]
Caída TAS (mmHg)	3.8 (1.7) [-25-33]
Caída TAD (mmHg)	4.4 (1.6) [-22-45]
KT (l)	61.5 (9.2) [25-87]
Volumen infusión en HDF (l)	27.9 (4.6) [23.9-36]

371 FACTORES RELACIONADOS CON NIVELES SÉRICOS DE INDOXIL SULFATO TOTAL Y SU ÍNDICE DE REDUCCIÓN EN HEMODIÁLISIS

J. ROBLES¹, S. CABELLO¹, L. QUESADA¹, J. FERRER¹, S. IBÁÑEZ², C. BARRAZA³, A. PÉREZ-ARAGÓN⁴, Y. SATO⁵, B. BARCELÓ⁶, J. GASCÓ⁷
¹ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES (PALMA, ILLES BALEARS), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES (PALMA, ILLES BALEARS), ³INMUNOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES (PALMA, ILLES BALEARS)

Introducción: En enfermos en insuficiencia renal en tratamiento con hemodiálisis (HD) crónica, los niveles séricos de toxinas urémicas derivadas del catabolismo proteico por el microbioma intestinal no muestran correlación con sus aclaramientos en HD. Estudiamos los posibles factores que determinan los niveles séricos de Indoxil Sulfato (IS) y su índice de reducción en HD.

Materiales y métodos: 60 pacientes en HD crónica. 34 estándar/26 HDF postdilucional. IS total sérico pre/postHD con HPLC-UV: columna C18 fenil-hexyl 15mm, elución isocrática (85% tampón fosfato 0,03M pH=7, 15% acetonitrilo), flujo 1ml/min, adquisición lambda=220nm. Beta2-microglobulina (B2M) sérica pre/post (post en HDF) por nefelometría. Modelo cinético urea por Solute Solver. Test normalidad Kolmogorov-Smirnov. T-test IS y B2M como v dependiente frente a albúmina, dpnPNA y PCR categorizadas. Correlaciones bivariantes (Pearson). Regresión múltiple: IS y B2M variables (v) dependientes; y independientes: biológicas (hemoglobina, linfocitos, BUN, úrico, HCO3-, PTHi, P, Na, Ca, Log PCR, albuminemia), cinéticas (stdKt/V, dpnPNA, índice de reducción -IR- IS, IR B2M, IR urea), otras v (diuresis residual, cambio pre/postHD en presión arterial media (PAM), volumen convectivo en HDF, IMC, ASC).

Resultados: Niveles preHD: IS total 18,1±1,6 mg/L, B2M 36,1±1,9 mg/L. IR IS 47,1 %, IR B2M HDF 79,9 %.

T-test media (IC95%): Niveles IS para dpnPNA igual o mayor/menor de 1 g/kg/día, albúmina igual o mayor/menor 38g/L, y PCR igual o mayor/menor 1mg/dl (tabla).

Correlaciones (Pearson, p<0,05)(r2): IS positiva con BUN, P, albúmina, dpnPNA; negativa con cambio PAM. B2M positiva con Log PCR; negativa con albúmina y diuresis residual. Log PCR correlación inversa con albúmina. Cambio PAM correlación directa con IR IS.

Análisis de regresión múltiple: Cambio en PAM y predictiva más potente para IR IS (r2 0,34), y diuresis residual para IR B2M (r2 0,26).

Conclusiones: Concentraciones de IS muestran correlación directa con la ingesta proteica y no con la inflamación. Caída en presión arterial media durante hemodiálisis relacionada con índices de reducción de IS menores.

■ **Tabla.**

	Media IS (IC 95%)	p	Media B2M (IC 95%)	p
PCR≥1mg/dl (n=22)	17.5 (11.7-23.3)	NS	43.9 (37.3-50.4)	0.0006
PCR<1mg/dl (n=38)	19.7 (15.6-23.8)		30.8 (26.6-34.9)	
Albúmina≥38g/L (n=25)	22.2 (16.5-27.9)	NS	29.4 (24.7-34.2)	0.002
Albúmina<38g/L (n=35)	16.5 (12.6-20.4)		40.9 (35.6-46.1)	
PNA≥1g/kg/día (n=31)	22.8 (18-27.6)	0.01	36.3 (35.5-41.1)	NS
PNA<1g/Kg/día (n=29)	14.4 (10.6-18.8)		35.9 (29.5-42.4)	

372 TRATAMIENTO DE VHC EN UF EN HD CON NUEVOS ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA

S. ABAD¹, A. VEGA¹, D. RINCÓN², E. HERNANDEZ³, E. MÉRIDA³, R. MUÑOZ⁴, S. CEDENO⁵, I. GALÁN¹, M. MILLA³, JM. LÓPEZ-GÓMEZ¹
¹NEFROLOGÍA. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ²DIGESTIVO. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ³NEFROLOGÍA. HU DOCE DE OCTUBRE (MADRID), ⁴DIGESTIVO. HU DOCE DE OCTUBRE (MADRID)

Introducción: La infección por el virus de la hepatitis C (VHC) es muy prevalente en hemodiálisis(HD) condicionando un peor pronóstico. El tratamiento con interferón y ribavirina es mal tolerado y existen pocos datos en esta población con los antivirales de acción directa (AAD). El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia actual de la infección por VHC y los resultados de eficacia y seguridad con distintas pautas de AAD en la población en HD de dos hospitales. Estudio multicéntrico y observacional. Se recogieron datos del VHC, demográficos, analíticos y pautas de tratamiento.

Entre 465 pacientes en HD, 54 pacientes tenían Ac frente al VHC (11,6%). 29 de ellos(53,7%) fueron tratados con AAD según criterios de la Asociación Americana para el estudio de Enfermedades Hepáticas (AASLD).

Genotipos: 1a(8 pacientes), 1b(18 pacientes) y 4(3 pacientes). Los pacientes con genotipo 3 no recibieron tratamiento. Entre los pacientes tratados y no tratados la única diferencia estadísticamente significativa fue la edad.

Las combinaciones de AAD fueron: dasabuvir±simeprevir, sofosbuvir con ledipasvir o simeprevir, paritaprevir/ritonavir/ombitasvir±dasabuvir. 15 pacientes recibieron la pauta de AAD asociada a ribavirina. La edad media era de 53,3±7,9 años, el 72,4% eran varones y la etiología más frecuente de ERC fue glomerular. La carga viral pretratamiento era 1380236±2055688(U/ml) y el grado de afectación por FibroScan era 10,2±7,5 Kpa. En el 100% de los casos se obtuvo respuesta viral sostenida a las 24 semanas posttratamiento. Astenia, anemia, dolor muscular y prurito fueron los efectos adversos más frecuentes y no se suspendió el tratamiento en ningún caso. En los pacientes tratados con ribavirina, el efecto adverso más destacable fue la anemia, reflejada en un incremento de la dosis de eritropoyetina. No se realizaron transfusiones.

Conclusión: El tratamiento con AAD de pacientes en HD con infección por VHC, genotipos 1 y 4, presenta una excelente eficacia, con mínimos efectos adversos. Son necesarios más estudios con otros AAD para el tratamiento del resto de genotipos.

373 TECNOLOGÍA Y ESTRATEGIAS MOTIVACIONALES COMO AYUDA A LA MEJORA DE RESULTADOS DE CUMPLIMIENTO EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CONVENCIONAL DE ALTO FLUJO

CM. PÉREZ-BAYLACH¹, N. PANIZO¹, S. FELIÚ¹, D. JULIÁ¹, M. MENEU¹, B. BONILLA¹
¹NEFROLOGÍA. BBRAUN AVITUM NEFROVALL S.L (CASTELLÓN)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis están sometidos a numerosas restricciones dietéticas y a menudo tienen dificultades para recordarlas y entender la importancia crucial de su cumplimiento pese a la insistencia del personal sanitario.

Por otro lado, la repetición continua disminuye la atención al mensaje y se requieren elementos novedosos que reactiven el interés de los receptores. El uso del audio y video así como técnicas de motivación por objetivos han demostrado utilidad en otros contextos pero son escasamente empleadas para la educación de pacientes en hemodiálisis.

Objetivos: Evaluar el impacto de una estrategia novedosa de educación a los pacientes en las normas higiénico- dietéticas y su importancia sobre la mejora de distintos marcadores de cumplimiento.

Materiales y métodos: Grabamos dos videos de 15 minutos explicando con imágenes y voz el impacto negativo del exceso de líquido, potasio, fósforo y sal de la dieta y aportando consejos y trucos para reducir su consumo. Se proyectó en las televisiones de las salas una cada día en todos los turnos para que lo recibieran la totalidad de los 73 pacientes que se dializan 3 veces por semana. Los videos fueron acompañados de una estrategia motivacional por objetivos de potasio, fósforo y ganancia interdialisis representado por sendos semáforos detrás de la hoja de tratamiento bimensual. Se obsequió con un snack a los pacientes que obtuvieron 3 semáforos verdes. Se analizaron los resultados analíticos y las medias semanales de ganancia interdialisis antes y después de la implantación del programa. Se empleó T-Student para muestras apareadas. Se excluyeron para el análisis 8 pacientes por presentar déficits auditivo, visual o cognitivo. La conductividad de sodio empleada no sufrió modificaciones.

Resultados: De los 65 pacientes 40 (61,5%) eran varones. La edad de la población fue de 71,6 ± 12,17 años. Observamos una reducción estadísticamente significativa de la ganancia media interdialisis (2,3± 1,05 vs 2,13 ± 1,06, p 0,04). No se observó impacto estadísticamente significativo en las cifras de potasio ni fósforo, a evaluar con mayor seguimiento. Observamos que el efecto se perdía al analizar por sexos, manteniéndose tan solo en los varones sin que hubiera diferencias en el resto de parámetros analizados.

Conclusiones: La ganancia interdialisis parece ser el parámetro más susceptible de mejora por medio de estrategias de educación basadas en la tecnología y en métodos motivacionales. El impacto de estas medidas fue en nuestra muestra superior en los varones que en las mujeres.

374 EL INSOMNIO (INM) COMO TRASTORNOS DEL SUEÑO MÁS FRECUENTE EN HEMODIÁLISIS

R. DE GRACIA NUÑEZ¹, S. ROMERO PEREZ¹, B. GIL-CASARES¹, M. MOYA¹, S. RUIZ¹, C. ESPLUGUERO¹, J. AMPUERO¹, D. NUÑEZ PALOMINO¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL SURESTE. ARGANDA DEL REY (MADRID)

Introducción: El trastorno del sueño que motiva más consultas es el insomnio(INM), definido como la dificultad para iniciar y/o mantener el sueño. Puede ser transitorio o persistente según su duración y puede asociarse con factores estresantes crónicos, acontecimientos vitales negativos y también a patologías médicas(patología CV, respiratoria,digestiva...)

También destacan otros trastornos del sueño en pacientes con IRC-HD: apnea del sueño,prurito y síndrome de piernas inquietas, que conllevan a una disminución en la calidad de vida.

El propósito del estudio es determinar la aparición de insomnio de conciliación (INM-C) e insomnio de mantenimiento (INM-M); en pacientes con IRC sin antecedentes previos de trastornos del sueño, a partir del inicio del tratamiento dialítico sustitutivo.

Material y métodos: Se evaluó la aparición de INM en 66 pacientes en HD aplicando encuestas sobre el sueño (varias focalizadas en la diálisis). La media de edad fue de 65+/-12 años, género:55%M/45%F. La media de estancia en HD fue 28 meses. Se analizaron parámetros de laboratorio y medicación que tomaban. Se excluyeron a los pacientes que presentaron trastornos psíquicos, enfermedades médicas asociadas al dolor, trastornos graves de la personalidad y del estado de ánimo y aquellos con incumplimiento parcial de régimen dietético y dialítico.

Resultados: El 85% de los pacientes presentó algún tipo de insomnio,de ellos 8% evidenció INM-M;19% INM-C; y 58% superposición de ambos tipos.

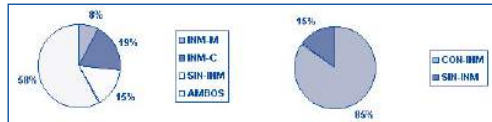
El 88% de los pacientes relaciona el inicio del trastorno con el inicio de la HD y el 80% de los casos el insomnio se agudiza la noche previa a la sesión debido a la parcial o total falta de aceptación de la enfermedad (88%H/80%M)

Parámetros de laboratorio relacionados: anemia, urea pre-diálisis: 106 mg/dl, fosforo>6 (con SE) La medicación habitual fue: hierro, eritropoyetina, ácido fólico, quelantes de fósforo, calcio, hipotensores, ningún paciente recibió psicofármacos.

Conclusiones: Los hallazgos muestran una prevalencia de trastornos del sueño(INM-C y/o INM-M) mayor en pacientes con IRC- HD frente a la población general desde el inicio de la HD y esto hace que empeore su CdV.

Nuestra hipótesis considera al insomnio secundario al tratamiento de hemodiálisis, como un acontecimiento vital negativo provocando un deterioro psicosocial de estos pacientes. Consideramos a la sesión de hemodiálisis como una situación ansiogénica. Nuestra propuesta apunta al diagnóstico y tratamiento precoz del INM que mejoraría la calidad de vida, disminuyendo el sufrimiento psíquico vinculado con la aceptación de la HD como único medio de supervivencia.

Figura.



375 EXPERIENCIA CON LOS NUEVOS TRATAMIENTOS ANTI-VHC EN HEMODIÁLISIS

A. LÓPEZ MONTES¹, E. ANDRÉS MOMPEÁN¹, M. MARTÍNEZ VILLAESCUSA¹, A. PÉREZ RODRÍGUEZ¹, M. MARTÍNEZ DÍAZ¹, R. PÉREZ MORALES¹, B. CABEZUELO RODRÍGUEZ¹, JM. MORENO PLANAS¹, R. PÉREZ FLORES³

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE);²NEFROLOGIA. HOSPITEN (TENERIFE); ³DIGESTIVO. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE)

Resumen: La infección por el Virus de la Hepatitis C (VHC) en los pacientes en diálisis es mayor que en la población general y se estima en un 13% con una amplia variabilidad mundial. La hepatopatía crónica por VHC disminuye la supervivencia y aumenta el riesgo de cirrosis y hepatocarcinoma. Previamente los tratamientos para el VHC aprobados en pacientes en diálisis no mostraban buena tasa de respuesta y se asociaban a importantes efectos secundarios. En la actualidad se ha aprobado el uso de nuevos fármacos antivirales contra el VHC para paciente en estadios finales de enfermedad renal crónica. Las diferentes pautas se indica en función del genotipo viral y el grado de cirrosis. En pacientes con estadios avanzados estos fármacos deben modificarse. (Tabla 1)

Material y método: Describir nuestra experiencia con los nuevos antivirales anti-VHC en hemodiálisis.

Resultados: Durante este año han recibido tratamiento 5 pacientes de nuestra unidad y 2 están a la espera de aprobación. Se trata de 3 mujeres y 2 hombres con edad media de 54.6 años. En cuanto al tratamiento pautado en función del genotipo y grado de Hepatopatía se muestra en la tabla 2.

Como efectos secundarios solo un paciente presentó insomnio el primer mes, y otro paciente prurito, ambos en relación probablemente al Viekirax. Se observó anemización tan sólo en dos pacientes, sólo uno de ellos preciso trasfusión de 1 concentrado de hematies y aumento de tratamiento con agentes eritropoyéticos (tratamiento concomitante con everolimus). Sólo un paciente presenta leve aumento de transaminasas.

Conclusión: La tasa de respuesta a los nuevos antivirales anti-VHC en nuestra serie de pacientes en hemodiálisis es del 100%. La tolerancia a los nuevos fármacos es excelente sin importantes efectos secundarios.

Tabla.

Paciente	GENOTIPO	DURACION	FARMACOS	GRADO fibrosis hepática (fibroscan)
1	1b	12 semanas	Viekirax+ Dasabuvir	8.3 Kpas = F2 6.8 Kpas= F 0-1
2	1b	12 semanas	Viekirax+ Dasabuvir	
3	1b	12 semanas	Simeprvir+dadastavir	Cirrosis Child B-8 6.3 Kpas = F2
4	1a	12 semanas	Viekirax+ Dasabuvir +Ribavirina	
5	1a y c	12 semanas	Viekirax+Dasabuvir +Ribavirina	6.7 Kpas= F 0-1

Viekirax: Cada comprimido recubierto con película contiene 12,5 mg de ombitasvir, 75 mg de paritaprevir y 50 mg de ritonavir.

376 SITUACION DEL PACIENTE GERIATRICO AL INICIO DEL TRATAMIENTO CON HEMODIÁLISIS

A. LÓPEZ MONTES¹, A. PÉREZ RODRÍGUEZ¹, M. MARTÍNEZ VILLAESCUSA¹, M. MARTÍNEZ DÍAZ¹, J. MASÍÁ GONZÁLEZ¹, P. FERNÁNDEZ PALLARES¹, R. PÉREZ MORALES¹, J. MASÍÁ MONDEJAR¹, D. DONATE ORTIZ¹, E. ANDRÉS MOMPEÁN¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE (ALBACETE);²NEFROLOGIA. HOSPITEN (TENERIFE)

Introducción: Cada vez son más los pacientes de edad avanzada en nuestras consultas de enfermedad renal crónica que van a precisar tratamiento renal sustitutivo. La alta incidencia de pacientes añosos conlleva un importante envejecimiento de nuestras unidades de diálisis.

Nuestra intención con este estudio es analizar las características y la situación clínica, funcional y cognitiva de los pacientes añosos a su entrada en diálisis.

Métodos: Estudio descriptivo longitudinal de una cohorte en la población añosa a su inicio de hemodiálisis(edad >70 años). A la población a estudio se realizan una serie de pruebas que determinarán el grado de autonomía (Barthel/Lawton y Brody), situación física (PBB5), cognitiva (Minimental), y el grado de depresión (Yesavage), a la vez se determinará si se trata de un anciano frágil según los criterios diagnósticos de Fried.

Resultados: Desde el año 2012 hasta Abril de 2016 inician tratamiento con hemodiálisis 95 pacientes añosos, 25 (26.3%) sin seguimiento previo por Nefrología. La edad media en este grupo de pacientes fue de 77,4 años (D.E 4 años), 56 (58,9%) fueron hombres. Las causas más frecuentes de IRC fueron la nefropatía no filiada (28,4%), tubulointersticial crónica (24,21%), la nefropatía diabética (16,8%) y la nefroangioesclerosis/isquémica (15,8%). Es de destacar la alta incidencia del uso del catéter como acceso vascular: 31 (32.6%) cateteres permanentes y 10(13.7%) cateteres temporales.

El índice de Charlson fue de 7,88 (DE 2,05). De estos 95 pacientes 22 (23.2%) han fallecido y 8(8,4%) han recibido un trasplante renal. Llama la atención un alto porcentaje de pacientes que inician hemodiálisis de manera no programada (48 pacientes-50,5%) y durante un ingreso (48 pacientes-50,5%). En cuanto a los test realizados se muestran en la Tabla 1. Detectamos 48 (50,5%) pacientes en situación de fragilidad.

Conclusiones: Existe un alto porcentaje de pacientes en situación de fragilidad. Tanto la capacidad cognitiva como la autonomía del paciente que inicia hemodiálisis es buena, por el contrario la situación física es bastante limitada.

Detectamos una baja incidencia de paciente añoso con depresión. Encontramos una alta incidencia del uso del catéter como primer acceso vascular al inicio de la técnica. La mitad de los pacientes inician hemodiálisis de manera no programada y durante un ingreso.

Tabla.

TEST	Media	D.E.	Valores	Interpretación
Barthel	88.56	19.50	0-100	Dependencia-independencia
Lawton y Brody	5.85	2.40	0-8	Dependencia-independencia
SPPB (capacidad física)	6.40	3.92	1-12	Peor-Mejor
Yesavage (depresión)	7.51	5.96	0-30	10-15= Depresión leve ; >15 Depresión establecida.
Minimental	25.33	4.40	0-30	19-23 = leve ; 14-18 = moderado <14 = grave
Índice de Fragilidad (Fried)	2.56	1.55	0-5	1-2 → prefragil 3-5 → frágil

377 HEMODIÁLISIS PROGRESIVA CON UNA SESIÓN POR SEMANA COMO MODALIDAD DE INICIO Y DE TRÁNSITO DESDE LA NO HEMODIÁLISIS A LA HEMODIÁLISIS CONVENCIONAL

J. DEIRA LORENZO¹, S. GONZÁLEZ SANCHIDRIÁN¹, E. DAVIN CARRERO¹, V. GARCÍA-BERNALT FUÑES¹, MA. SUÁREZ SANTISTEBAN²

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA. (CÁCERES);²NEFROLOGIA. HOSPITAL VIRGEN DEL PUERTO (PLASENCA)

Introducción: La mayoría de pacientes inician tratamiento renal sustitutivo (TRS) con hemodiálisis convencional (HD) con 3 sesiones por semana. Recientes estudios sugieren que iniciar TRS con HD con menos sesiones semanales preserva la función renal residual (FRR) y puede descender la morbimortalidad. La HD progresiva con una sesión por semana (HDP1xS) es una modalidad de inicio adaptada a la FRR: comienza con menos sesiones y éstas se incrementan según declina la FRR.

Material y métodos: Presentamos 32 pacientes que han iniciado TRS con HDP1xS: 19 varones y 13 mujeres, edad al inicio 73±10,5 (rango 88-44) años; con amplia FRR, sin signos de sobrecarga, escasa sintomatología y/o con fistulas AV (FAV) poco desarrolladas. La necesidad de comenzar TRS la realizó el nefrólogo de la Consulta ERCA (no condicionada por la modalidad de inicio).

Resultados: Un 31% inicio HDP1xS con catéter (2 temporal) y un 69% con FAV. Un paciente con FAV preciso catéter, y un catéter se sustituyó por una FAV.

Estando en HDP1xS un paciente falleció (89 años, por neumonía, 22 meses en HDP1xS) y otro salió de programa por decisión familiar (85 años, 2 meses en HDP1xS). El 66% no tuvieron ningún ingreso.

Progresaron a HDP2xS 8 pacientes (pérdida de FRR) y directamente a HD 3xS: 6 por traslado a centro concertado, 3 por pérdida de FRR, 1 por incumplimiento dietético. Permanecen en HDP1xS 12. El tiempo en HDP1xS (en los 20 pacientes que progresaron) fue de 192±217, y de 180±194 días (mismo rango 680-25) en los 12 que aún continúan en HDP1xS. Por periodos permanecen más de 3 meses el 55 y 59,4%, más de 6 meses el 30 y 25% y más de 18 meses el 15 y 12% respectivamente. Un 44,5% tenían afectación glomerular (incluidos nefropatía diabética) o vascular, un 41% afectación tubulo-intersticial (incluidos litiasis, uropatía obstructiva y ERPAD) y un 13%,6% sin etiología. El tiempo medio en HDP1xS en los pacientes del primer grupo fue de 98 días, de 376 en el segundo y de 153 días en el tercero.

Con esta modalidad se han realizado 820 sesiones, de las 2438 que se habrían realizado de haber iniciado HD con 3xS. Supone un ahorro de 270.835€ en sesiones, elevándose a 371.783€ si incluimos el coste ponderado del transporte sanitario.

Conclusiones: En pacientes seleccionados, el inicio de TRS con HDP una vez por semana es una opción válida, segura, con escasas complicaciones y que permite reducir considerablemente los costes.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

378 USO DE LA HEMODIÁLISIS LARGA DE ALTA PERMEABILIDAD EN EL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA SECUNDARIA A MIELOMA MÚLTIPLE: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

C. RUIZ CARROZA¹, B. ZAYAS PEINADO¹, A. FERNÁNDEZ GARCÍA¹, G. VELASCO BARRERO¹, M. EADY ALONSO¹, A. MARTIN ROMERO¹, J.L. PERELLO MARTINEZ¹, D. TORÁN MONSERRAT¹
¹UGC NEFROLOGIA. HOSPITAL DE JEREZ (JEREZ DE LA FRONTERA)

Introducción: El mieloma múltiple (MM) es una proliferación incontrolada de células plasmáticas con producción de cantidades variables de inmunoglobulinas o sus cadenas. Las cadenas ligeras libres circulantes (CLL) pueden dar lugar al fracaso renal por la precipitación intratubular de ellas, causando una nefropatía por cilindros (NC). La hemodiálisis (HD) larga con filtros de alta permeabilidad, puede reducir rápidamente los niveles séricos y mejorar la tasa de recuperación.

Materia y método: Analizamos 5 pacientes (2 varones y 3 mujeres), con edad entre los 60 y 82 años, diagnosticados de gammapatía monoclonal con niveles muy elevados de CLL en suero (>500 mg/l) y con IRA con necesidad de terapia sustitutiva. En 2 se demostró por biopsia renal la presencia de NC y en 3 no se pudo realizar (por dificultad técnica). Todos fueron tratados con HD de alta permeabilidad, según este protocolo: sesiones diarias de 6-8 horas hasta alcanzar cifras de CLL en suero < 500 mg/l o recuperación de función renal capaz de ser independiente de diálisis. Dializador: Filtzyzer BK 2.1F con recambio a las 3 horas. Líquido de diálisis: Ca 1.5meq/l; K 2meq/l; Qd 500 ml/mto. Acceso vascular: CVC temporal con Qb 250 ml/mto. En 2 pacientes se colocó catéter permanente. Heparinización: dalteparina 2500mg cada 3horas, salvo contraindicación. Durante las sesiones se administraron suplementos de albúmina, fósforo, magnesio y potasio según controles analíticos. El diagnóstico hematológico, el tratamiento quimioterápico y la respuesta se muestran en la tabla.

Resultados: Según criterios del BMTG: 1 respuesta completa, 1 respuesta parcial, 1 en HD y 2 respuesta menor. El nº de sesiones osciló entre 10-35. No hubo complicación electrolítica 2ª ni tampoco derivada de técnica y/o el acceso vascular.

Conclusiones: La HD larga de alta permeabilidad junto con el tratamiento quimioterápico del MM parece ser un tratamiento eficaz. La monitorización de CLL ayuda a valorar la respuesta terapéutica. La precocidad en su instauración y la coordinación con Hematología es fundamental para la eficacia diagnóstico-terapéutica.

Tabla 1.

Paciente	Sexo	Edad	Crp (mg/dl)	Dx Hemato	Bp Renal	CLL pretto (mg/l)	CLL postto (mg/l)	Tto QTP (*)	Nº Sesiones	Situación final (**)
1	V	82	5,4	MM IgG kappa	-	30.400	10.000	B-MFL-DX	10	Respuesta Completa
2	M	76	6,05	MM IgG kappa	-	12.200	130	N-DX	20	Respuesta Parcial (exitus)
3	M	60	12,7	MM IgG kappa	N cilindros	30.700	16600	VAD-B	25	Hemodiálisis
4	M	71	17,96	MM CP	N cilindros	11.300	416	B-DX (2 ciclos)	35	Respuesta Menor
5	V	70	6,5	MM IgG kappa	-	10.200	400	B-DX	10	Respuesta Menor

* B: bortezomid, V: vincristina, D:doxometasona, A: adriamicina, MFL: melfalan. ** Respuesta al tratamiento: según los criterios del grupo europeo de Bone Marrow Transplantation Group: 1) respuesta completa, si el paciente queda con GFR > 60 ml/min. 2) respuesta parcial, cuando el índice de filtración glomerular (GFR) aumenta > 100 % o pasa de GFR <15 ml/min a GFR entre 30-60 ml/min. 3) respuesta menor, si el GFR aumenta > 50 %, o pasa de GFR < 15 ml/min a filtrado de 15-30 ml/min o bien de un filtrado de entre 15-30 ml/min a un filtrado de 30-60 ml/min.

379 APLICACIÓN DE UN CICLO DE MEJORA PARA MEJORA DE CALIDAD EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

GM. ALVAREZ FERNÁNDEZ¹, RM. DE ALARCÓN JIMÉNEZ¹, FM. PÉREZ SILVA¹, MJ. NAVARRO¹, MA. GARCÍA HERNÁNDEZ¹, M. MOLINA NÚÑEZ¹
¹NEFROLOGIA. HOSPITAL SANTA LUCIA (CARTAGENA)

Introducción: Uno de los objetivos de los sistemas sanitarios es ahorrar recursos sin menoscabo en la calidad asistencial; al contrario lo que se pretende es optimizar resultados con el máximo aprovechamiento de recursos.

Intentamos realizar un ciclo de mejora acerca del adecuado cumplimiento de protocolos y actuaciones sobre el acceso vascular (AV) en hemodiálisis. Los objetivos marcados fueron conocer la calidad asistencial prestada, identificar posibles áreas de mejora y diseñar intervenciones, y finalmente evaluar la efectividad de las intervenciones implementadas.

Materia y Métodos: El ciclo de mejora se aplicó en el departamento de hemodiálisis de nuestro hospital, que atiende a 42 pacientes crónicos. Realizamos una evaluación interna y retrospectiva, siendo la fuente de información los datos recogidos en la historia clínica y las sesiones de diálisis durante los 6 meses previos; la muestra efectiva fue de 30 pacientes, siendo excluidos 12 por tratarse de nuevas incorporaciones, inferiores a 6 meses. Los criterios evaluados fueron: 1) evaluación del AV cada sesión 2) recogida horaria del QB, PA, PV del AV y TA del paciente 3) Dosis de diálisis en cada sesión medida por Kt 4) realización periódica de doppler/FAVgrafía para detección precoz de estenosis-trombosis de las FAV 5) realización de frotis nasal trimestral a los pacientes con catéter 6) porcentaje semestral de FAV funcionantes. El diseño de las intervenciones a implementar se realiza mediante Diagrama de Afinidades, con posterior secuenciación de tareas mediante Diagrama de Gantt(Figura 1), procediendo a la reevaluación de estos criterios a los 6 meses siguientes.

Tabla 1.

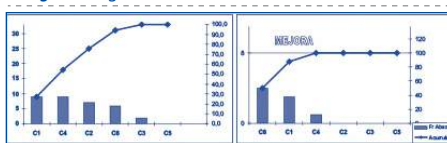
Objetivo	1ª Evaluación	2ª Evaluación	Mejora alcanzada	Mejora relativa	Significación estadística
1. Evaluación del AV en cada sesión	0,7 (0,6-0,7)	0,9 (0,6-1)	0,2	28,6%	0,002
2. Recogida horaria del QB, PA, PV y TA en la historia clínica del paciente	0,70 (0,4-0,7)	1 (0,6-1)	0,34	48,6%	0,0001
3. Dosis de diálisis medida por Kt	0,93 (0,8-0,9)	1 (0,6-1)	0,07	7,5%	NS
4. Realización periódica de doppler/FAVgrafía para detección precoz de estenosis-trombosis de las FAV	0,7 (0,6-0,7)	0,96 (0,6-1)	0,26	36,8%	0,0001
5. Realización de frotis nasal cada 3 meses	1 (0,6-1)	1 (0,6-1)	0	0%	NS
6. % de FAV funcionantes	0,8 (0,6-0,8)	0,96 (0,6-1)	0,16	20%	NS

Resultados: En todos los criterios se produjo mejora aunque significativa en 3 de ellos. (Tabla 1 y Diagrama de Pareto, de frecuencia de incumplimientos).

Conclusión: Hemos conseguido a) homogeneizar la recogida de información sobre el AV y su funcionamiento, b) establecimiento de la exploración sistemática y rutinaria del AV y c) mejorar la supervivencia de las FAV mediante el establecimiento sistemático de exploraciones periódicas de las mismas.

<http://www.senefro.org/modules/papers/files/16/56f-16be389004.doc>

Figura. Diagrama de Pareto.



380 NUEVAS PERSPECTIVAS EN EL TRATAMIENTO DE VHC EN POBLACIÓN EN DIÁLISIS

AD. DUARTE MARTINEZ¹, ML. FUENTES SANCHEZ¹, M. JIMENEZ PEREZ², P. ESPAÑA CONTRERAS³, J. PIZARRO LEÓN⁴, M. DELGADO FERNÁNDEZ⁵, M. PALOMARES BAYO⁶, J. GALLEGU-FERNÁNDEZ BALLENNILLA⁷, B. RAMOS FRENDÓ⁸, D. HERNÁNDEZ MARRERO⁹
¹NEFROLOGIA. H. REGIONAL DE MÁLAGA (MÁLAGA),²MEDICINA DIGESTIVA. H. REGIONAL DE MÁLAGA (MÁLAGA),³NEFROLOGIA. DIAVERUM SERVICIOS RENALES (MÁLAGA),⁴ENFERMERÍAS INFECCIOSAS. DIAVERUM SERVICIOS RENALES (MÁLAGA)

Introducción: Actualmente el tratamiento en la infección de VHC en pacientes en diálisis se ve limitada por tolerancia a esquemas de tratamiento largos, dependientes de interferón y ribavirina. La incorporación de los nuevos antivirales aporta excelentes resultados.

Objetivo: Describir la experiencia con el tratamiento de los antivirales de última generación en los pacientes en el área del Hospital Regional de Málaga.

Método: Se recoge los datos epidemiológicos y referentes a la enfermedad hepática en un total de 12 pacientes, 4 de los pacientes fueron tratados por el Servicio de Enfermedades Infecciosas y 8 por Digestivo.

Resultados: Características demográficas: 65% eran varones, edad media 58 ± 7 años, la causa más frecuentes de insuficiencia renal fue la glomerular, 75% de los pacientes llevaba en diálisis más de 10 años, en la mayor parte presentaban un genotipo desfavorable: 50% tipo 1b; 33%, 1a; uno de ellos 2 y otro 1c. Los valores al inicio del tratamiento fueron: La carga viral media 11237554 copias, albumina 3,99±0,40 y bilirrubina 0,41±0,19. Fibroscan al inicio: 8,16 kPa. 75% habían recibido tratamiento previo con interferón y ribavirina no completándolo debido a efectos secundarios, no siendo respondedores. 83% fueron tratados con ombitasvir/paritaprevir/ritonavir y dasabuvir durante 12 semanas, uno de ellos con interferón, rivavirina y telaprevir durante 24 semanas y otro con el primer esquema pero durante 24 semanas. Todos los pacientes negativizaron la carga viral en el primer mes y fue bien tolerada. Los efectos secundarios más frecuentes fueron la cefalea y la astenia. Tras tres meses de seguimiento tres de los pacientes que llevan más tiempo desde la finalización de los antivirales persiste la carga viral negativa.

Conclusiones: Los nuevos fármacos ofrecen una alternativa eficaz y bien tolerada que abre nuevas opciones, mejorando el pronóstico de estos pacientes. Sera necesario el seguimiento a largo plazo para confirmar la respuesta viral sostenida. Ante esta situación se plantearan problemas a nuevos aspectos como aislamiento serológico o evolución en trasplante.

381 EVOLUCIÓN EN 17 AÑOS DE LAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y PARÁMETROS ANALÍTICOS DE LA POBLACIÓN ARAGONESA EN HEMODIÁLISIS

O. GRACIA GARCÍA¹, LM. LOU ARNAL², JM. ABAD DÍEZ³, R. ÁLVAREZ LIPE⁴, J. PÉREZ Y PÉREZ², B. CAMPOS GUTIÉRREZ¹, I. LÓPEZ ALEJALDRE¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL DE ALCAÑIZ (TERUEL),²NEFROLOGIA. HOSPITAL MIGUEL SERVET (ZARAGOZA),³MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA. DEPARTAMENTO DE SANIDAD DEL GOBIERNO DE ARAGÓN (ZARAGOZA),⁴NEFROLOGIA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (ZARAGOZA)

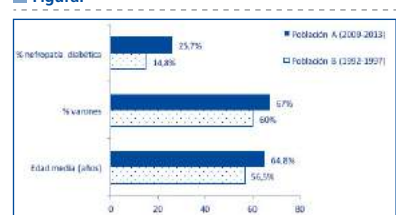
Introducción: La mortalidad de la población en diálisis apenas se ha modificado desde sus comienzos. El acceso a este tipo de terapia se ha universalizado y con ello se ha incrementado significativamente la edad y la comorbilidad de los pacientes. Nuestro objetivo ha sido comparar dos poblaciones en HD del mismo ámbito territorial con 17 años de diferencia.

Materia y métodos: Hemos recogido las características demográficas, de adecuación y analíticas de una muestra representativa de la población incidente en hemodiálisis en Aragón (484 pacientes) entre los años 2009 y 2013 (población A) y la hemos comparado con una muestra de 236 pacientes en hemodiálisis en el mismo ámbito territorial entre los años 1992 y 1997 (población B).

Resultados: Se muestran en el gráfico 1. Gráfico 1: Características demográficas de la población A y la población B. La media de Kt/V en la población A a los tres meses de haber iniciado la diálisis es de 1,26 ± 0,23 y se relaciona con; el sexo masculino, el flujo del acceso y el índice de comorbilidad de Charlson. No obstante, cabría esperar con el tiempo un incremento significativo, tal y como ocurre en la población B (media Kt/V 0,96 ± 0,3 en 1992 a 1,27 ± 0,2 en 1997; p<0,001) (L.M. Lou y cols. Nefrología 18 (Supl. 1): 67-76, 1998). En la población A, un 38% de pacientes presenta albúmina < 3,5 g/dl, sin embargo, en el estudio de la población B, no se obtiene con el tiempo una mejoría significativa en la albúmina (media albúmina 3,8 g/dl en 1992 a 3,9 g/dl en 1997; p=NS), lo que sugiere que los valores de albúmina son difícilmente recuperables una vez descendidos. En el análisis de regresión de riesgos proporcionales de Cox de la población A resultan factores predictores de mortalidad: el sexo masculino, la edad, el catéter, el Kt/V, la diabetes y la prealbúmina. La albúmina roza la significación. (p=0,067). En la población B, aparecen como factores predictivos de mortalidad: el sexo, la edad, la albúmina y la comorbilidad.

Conclusiones: Entre ambas poblaciones las diferencias más significativas son: la edad de los pacientes incidentes, la causa de ERC y el porcentaje de varones. La dosis de diálisis obtenida en la población A es insuficiente, pero la experiencia de L.M.Lou y cols. nos lleva a pensar que mejorará con el tiempo. Sin embargo, la albúmina, que se comporta como un potente predictor de mortalidad en la mayoría de los estudios de supervivencia, es de difícil recuperación una vez descendida, por tanto, resulta fundamental una detección y actuación precoz de los déficits.

Figura.



382 CARACTERÍSTICAS Y RESULTADOS DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS INGRESADOS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

E. MERINO GARCÍA¹, M.A. MARTÍNEZ ARCOS², F.J. BORRERO UTIEL³, M.C. SANCHEZ PERALES⁴
¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO JAÉN (JAÉN), ²UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. COMPLEJO HOSPITALARIO JAÉN (JAÉN), ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO JAÉN (JAÉN), ⁴NEFROLOGÍA. COMPLEJOS HOSPITALARIO JAÉN (JAÉN)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis son una población de riesgo que a menudo requieren ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) ante distintas patologías como cardiovascular, neurológica, respiratoria y séptica. En ocasiones precisan de diferentes técnicas de depuración extrarrenal durante su estancia en UCI.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo con un periodo de inclusión de 5 años. Se establecen 3 grupos de pacientes con varios subgrupos: 1. Cardiológicos (arritmia, EAP, SCA, taponamiento); 2. Sépticos (endocarditis, Gangrena de Fournier, post-Qx abdominales y otros); 3. Enf. cerebrovascular (ACV hemorrágico e isquémico).

Resultados: Se analizan 33 pacientes con 51,5% (n=17) varones. Edad media de 67±10 años. Estancia media de 6,5±12,9 días. APACHE II medio al ingreso de 25,2±7,4. Motivos de ingreso: 51,5% (n=17) cardiológicos, 42,4% (n=14) sépticos y 6,1% (n=2) enfermedad cerebrovascular (ECV). Estancia media mayor en sépticos (cardiológicos 2.47±2.4; sépticos 12±18.5) sin diferencias significativas. No observamos diferencias en la edad. La frecuencia de ingresos según sexo es mayor en varones por causa cardiológica (64,7%) y en mujeres por causa séptica (56,3%), sin diferencias.

Mortalidad global: 42,4%. Según motivo de ingreso la mortalidad fue mayor entre los sépticos (71,4%) vs cardiológicos (17,6%) de manera significativa (p= 0.01). Entre los exitos la edad fue significativamente menor que en los no exitos (60,3±9,8 y 71.1±8.2 años respectivamente; p= 0,002) y tenían peor puntuación APACHEII al ingreso (28.3 ± 7.8 y 23.1 ± 6.4 puntos, respectivamente; p= 0,043). La mortalidad fue mayor en las mujeres (64,3%) que en varones (35,7%) en relación con una mayor proporción de ingresos por procesos sépticos. La principal causa de exitos en el grupo de cardiológicos fue la arritmia (47,1%), seguido del edema agudo de pulmón (35,3%). Entre los sépticos la mayor mortalidad fue mayor en los postquirúrgicos abdominales (35,7%), seguido del grupo otros (35,7%), y de las endocarditis y gangrena de Fournier (14,3%).

Conclusiones: La puntuación de gravedad (APACHE II) es elevada con independencia de la causa de ingreso. La estancia y la mortalidad es mayor en los pacientes sépticos. La edad avanzada no es claramente un criterio de mal pronóstico y la mortalidad es mayor en los postquirúrgicos abdominales entre los sépticos y en el SCA entre los cardiológicos.

383 SEGURIDAD EN EL PACIENTE: CLASIFICACION DE EVENTOS ADVERSOS Y ERRORES EN HEMODIÁLISIS

G. FERRE¹, E. ALZATE¹, A. HERRERA², A. CHACON², MD. ARENAS²
¹UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. VITHAS HOSPITAL PERPETUO INTERNACIONAL (ALICANTE), ²NEFROLOGIA. VITHAS HOSPITAL PERPETUO INTERNACIONAL (ALICANTE)

Introducción: La seguridad de los pacientes es un tema de interés creciente. El incremento de la seguridad del paciente requiere tener en cuenta tres objetivos: 1. Identificar y analizar los eventos adversos (EA) 2. Prevenirlos 3. Reducir sus efectos. Objetivo: Analizar la prevalencia de complicaciones durante la HD y definir cuáles pueden ser consideradas EA y deben ser registrados para el análisis de sus causas y su prevención.

Metodología: Estudio observacional de los EA ocurridos durante 1 mes en 97 pacientes en HD. Se considera: 1) Evento adverso: Daño no intencionado causado durante o a consecuencia de la atención sanitaria y no relacionado con la evolución o posibles complicaciones de la enfermedad de base. Puede ser EVITABLE, que no hubiera ocurrido si se hubiera hecho alguna actuación o INEVITABLE, imposible de prevenir o evitar. 2) Suceso centinela: evento inesperado que produce la muerte o lesión grave o que podría haberlo producido. 3) Error: Acto no intencionado por omisión o realización en la práctica de los profesionales sanitario que puede contribuir a que ocurra un EA.

Resultados: Se practicaron un total de 1303 HD, y se registraron 1471 incidencias (Tabla 1). 284 fueron consideradas EA evitables (21,6%), 98 No EA inevitables, mas relacionados con la patología de base (6,95%), 1089 errores (83,01%) y 0 sucesos centinela. La edad media 67 años (13,9) y el T HD 8,5(8,1) años. Ratio de mortalidad a los 6 meses del registro: 5,1%. 29 sesiones con acontecimientos médicos relevantes y 9 envíos para ingreso al hospital.

Conclusiones: Los EA evitables más frecuentes fueron la HTA (11,05%) y la hipotensión (7%), el EA inevitable más frecuente fue el dolor (5,5%) y los errores más frecuentes fue el Ratio UF > 10% (45,8%) y las sesiones en las que no se alcanzó el peso seco (33,99%).

Tabla 1. Descripción de complicaciones en HD y definición en cuanto a seguridad.

	Total (N 1303)	%	Tipo de problema de seguridad	Evitable/Inevitable
Hipotensión	92	7,0	EA	Evitable
Calambres	22	1,68	EA	Evitable
HTA (PE)	144	11,05	EA	Evitable
Bacteriemia relacionada con AV	1	0,07	EA	Evitable
Dolor precordial	1	0,07	EA	Evitable
Alteración del ritmo cardiaco	2	0,15	EA	Evitable
Reacciones alérgicas	0	0	EA	Evitable
Hematoma en la punción	5	0,38	EA	Evitable
Complicaciones agudas de FAV (trombosis)	1	0,07	EA	Evitable
Disfunción de catéter	9	0,69	EA	Evitable
Salida de agujas	3	0,23	EA	Evitable
Sangrado excesivo post diálisis	0	0	EA	Evitable
Coagulación del sistema	4	0,30	EA	Evitable
Seroverción a VHC / VHB o HIV	0	0	EA	Evitable
Caidas	0	0	EA	Evitable
TOTAL EA EVITABLES	284	21,69		
Fiebre no relacionada con AV	9	0,69	No EA	Inevitable
Náuseas y vómitos	7	0,53	No EA	Inevitable
Dolor	72	5,5	No EA	Inevitable
Prurito	10	0,76	No EA	Inevitable
TOTAL EA INEVITABLES	98	6,95		
Muerte durante o después de HD	0	0	Suceso centinela	Evitable
Embolia gaseosa	0	0	Suceso centinela	Evitable
Suceso centinela	0	0		
Interrupciones transitorias de la diálisis	15	1,15	Error	Evitable
Ratio de UF > 10 ml/kg/min	597	45,81	Error	Evitable
Sesiones en las que no se obtiene el peso seco establecido	443	33,99	Error	Evitable
Salida por debajo de peso seco que obliga a reinfundir suero	1	0,07	Error	Evitable
HD incompletas	6	0,46	Error	Evitable
Equivocaciones en la medicación	3	0,23	Error	Evitable
Equivocaciones en la prescripción de HD (dializador, baño, QB, QB ₂)	7	0,53	Error	Evitable
No registro de lote de producto utilizado	8	0,61	Error	Evitable
No posible técnica ON line por rotura de monitor	9	0,69	Error	Evitable
Error evitable	1089	83,01		

384 SEGURIDAD EN HEMODIÁLISIS: EXCESIVA GANANCIA DE PESO, RATIO DE UF ELEVADOS Y NO CONSECUCCIÓN DE PESO SECO

G. FERRE¹, A. HERRERA¹, A. CHACON¹, E. ALZATE¹, MD. ARENAS¹
¹NEFROLOGIA. VITHAS HOSPITAL PERPETUO INTERNACIONAL (ALICANTE)

Introducción: En lo que se refiere a seguridad del paciente se consideran "errores" aquellos actos no intencionados por omisión o realización que pueden contribuir a que ocurra un EA. La no adherencia a la ingesta de líquidos en HD contribuye a aumentar el ratio de ultrafiltración (RUF) > 10 ml/kg/h, para poder alcanzar el peso seco (PS). Esta acción ha demostrado ser un factor de riesgo independiente de mortalidad y de hipotensión. Por otra parte, no alcanzar el PS también condiciona mayor mortalidad.

Objetivo: Analizar el porcentaje de sesiones en las que el RUF > 10 ml/kg/hora y evaluar mortalidad, hipotensiones y sesiones en las que no se alcanza el PS establecido.

Métodos: Se analizan un total de 1303 sesiones de HD correspondientes a 1 mes de tratamiento de 98 pacientes. La media de horas de HD semanales fue 12,09.

Resultados: En el 46% de las sesiones realizadas el RUF > 10 ml/kg/h (76,2% de los pacientes) y en el 81,6% no se alcanzó el PS (82,4% de los pacientes). La media de sesiones por paciente con RUF > 10 ml/kg/h fue 8,2(3,9) (61% de las sesiones). La tasa de hipotensiones de la unidad fue 7,06% (afectaba a 38,7% de los pacientes). En pacientes con > 3 sesiones/semana (N:13) el 92,3% tenía RUF > 10 ml/kg/h y 92,2% no alcanzaba su peso seco en el 45% de las sesiones semanales.

Conclusiones: El porcentaje de sesiones con RUF > 10 ml/kg/h es elevado. La mortalidad, el número de hipotensiones y el número de sesiones que no alcanzan el PS fue mayor en pacientes con RUF > 10 ml/kg/h sin alcanzar significación estadística.

Tabla 1. Comparación entre ratio UF > 10 ml/kg/hora y < 10 ml/kg/hora

	Ratio UF > 10% (N 74 pac)	Ratio UF < 10% (n 23 pac)	p	Total (N 97)
Datos demográficos				
Media edad	66,3(14)	69,5(12,8)	0,07	67(13,9)
T HD	8,7(8,7)	7,8(6,3)	0,06	8,5(8,1)
% DM	14,8% (N:11)	17,3%(N:4)	0,09	15,4%
Datos diálisis				
Media de sesiones mensuales	13,20(3,0)	13,29(2,2)	1,24	13,29 (2,84)
% de pacientes con > 3 sesiones semanales	16%	4,1%	1,23	13,2%
Resultados				
Media de sesiones en las que no se obtiene el peso seco	5,4(3,2)	5,8(5,1)	0,16	5,5(3,7)
% de sesiones en las que no se obtiene el peso seco	33,4%	30,7%	0,16	32,8%
% de pacientes que no alcanzan el peso seco en alguna sesión a lo largo del mes	83,7% (n: 62)	78,2% (N : 18)	0,09	82,4% (N: 80)
Mortalidad a los 6 meses	6,6%	0%	0,55	5,1%
Media de hipotensiones paciente-mes	2,4(2,25)	2,3(1,5)	0,79	2,4(2,1)
N pacientes con hipotensión (N : 38)	40% (N :30)	33,3% (N: 8)	0,06	38,7% (N : 38)

385 PROTECCION FRENTE VHB EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

D. GONZALEZ FERRI¹, E. COTILLA DE LA ROSA¹, V. ANDRONIC¹, R. RUIZ FERRUS¹, I. MARTINEZ SANTAMARIA¹, E. BARO SALVADOR¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL DEL VINALPODO (ELCHE)

Introducción: Las infecciones inciden en la morbimortalidad en los pacientes en las Unidades de Hemodiálisis, dentro de ellas las infecciones viricas despiertan especial interés, ya que las mismas unidades a través de la transmisión nosocomial pueden influir en su transmisión. Así mismo es obligado prevenir accidentes en el personal de las unidades que pudieran conducir a infección por estos virus. En el caso de VHB, las seroconversiones en las unidades son excepcionales, desde la aparición de la vacuna en 1986 y de practicar aislamiento en estos pacientes.

Es recomendable vacunar a los pacientes antes de entrar en HD, pues la tasa de respuesta descendiendo conforme avanza la insuficiencia renal: 90-95% adultos sanos, 86% en prediálisis con CR<4 mg/dL, 53-78% en HD, con dosis de vacuna 40 mcg (doble de dosis habitual) en 4 dosis y si alcanza un título suficiente, iniciar nueva pauta de vacunación. Una persona está inmunizada cuando consigue títulos superiores a 10 UI/ml.

Material y Método: Presentamos un estudio descriptivo de la situación de los pacientes de nuestra unidad de hemodiálisis respecto a la inmunidad frente VHB.

La pauta de vacunación que empleamos es: Dosis doble de la habitual, vía intramuscular, 4 dosis: 0, 1, 2y 6 meses Títulos de AcHBs protectores: superiores a 10 UI/L.

Si no respuesta (títulos inferiores a 10 UI/L): segunda pauta completa. Si tras ello no responden se considerarán no respondedores.

Resultados: En el momento del estudio, tenemos 93 pacientes prevalentes en Hemodiálisis, protegidos frente VHB 71 pacientes, (76.34%), de ellos 10 presentan inmunidad natural tras infección pasada por VHB y 61 tras vacunación.

Sólo disponemos datos respecto al status vacunal prediálisis de 65 pacientes, de los cuales 36 fueron vacunados prediálisis y 29 no.

De los 36 vacunados prediálisis, 19 (52.78%) respondieron tras un ciclo de vacuna, 8 (22.22%) respondieron tras revacunación y 9 (25%) son no respondedores tras 2 ciclos completos. En total, están seroprotectidos 75% de los vacunados pre HD.

De los 29 no vacunados pre diálisis, 14 (41.37 %) respondieron tras un ciclo de vacuna, 6 (20.69%) respondieron tras revacunación, 3 (10.34%) son no respondedores tras 2 ciclos completos. Mencionar que hay 5 pacientes que están actualmente en proceso de vacunación (1er ciclo) por reciente inicio de HD (y no seguimiento anterior en consulta ERCA) y 1 en proceso de revacunación. En total, están seroprotectidos 69% de los no vacunados pre HD.

Conclusiones: Aunque la muestra es pequeña, se observa mayor respuesta en los pacientes vacunados en etapa prediálisis, con similar respuesta en la revacunación. Dada la importancia de la prevención de las infecciones en HD, debemos programar la vacunación de los pacientes en etapa pre diálisis.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

386 INFECCIÓN E INMUNIZACIÓN VHB EN PACIENTES DE HEMODIÁLISIS EN BADAJOZ

LM. AZEVEDO¹, RM. RUIZ-CALERO¹, A. ROMANCIUC¹, MJ. GALAN², RM. MACIAS³, G. GARCIA-PINO⁴, E. GARCIA DE VINUESA⁵, J.F. ESPARRAGO⁶, S. BARROSO⁷, JJ. CUBERO⁸

¹NEFROLOGÍA. HIC (BADAJOZ), ²HEMEDIÁLISIS. FMC (BADAJOZ), ³HEMEDIÁLISIS. FMC (MERIDA), ⁴HEMEDIÁLISIS. FMC (VILLANUEVA), ⁵NEFROLOGÍA. HZAFRA-LLERENA, ⁶NEFROLOGÍA. HPS (BADAJOZ)

Introducción: La prevalencia del VHB en hemodiálisis (HD) en nuestro país ha descendido en los últimos años gracias a las medidas de control, aislamiento y vacunación universal de los pacientes. Recientemente el estudio PIBHE a nivel nacional ha descrito una prevalencia de 1%, aunque las tasas de inmunización siguen siendo bajas. Nos planteamos realizar un estudio observacional multicéntrico de corte transversal sobre la prevalencia de infección VHB en pacientes de HD en nuestra región, grado de vacunación y de inmunización y comparación con los datos nacionales publicados.

Materiales y Método: Pacientes prevalentes que lleven al menos 6 meses en HD, de los 6 centros de HD de Badajoz. Se recogieron datos de filiación, AP de trasplante, etiología, tiempo en HD, vacunación VHB y analíticas de serología vírica y transaminasas.

Resultados: Analizamos datos de 396 pacientes. Edad media 66,75 ± 13,92 años, 57,3% varones, etiología más frecuente DM 22,5%, tiempo en HD 61,48 ± 63,09 meses. Prevalencia AgHBs 0,25%, VIH 0,25%, VHC 4%, AntiHbc positivos 16,9%. Niveles de AntiHbs medios 176 mU/ml ± 315. 39,9% con AntiHbs <10. 31,6 % entre 10 y 100. 19,2%, entre 100 y 1000. 9,3% título >1000. 83,3 % habían recibido vacunación VHB. De los AntiHbs<10 solo 3,28% no habían recibido vacunación. De los 198 pacientes vacunados con un ciclo, 37,3 % presentan antiHbs <10, 31,8% entre 10 y 100, 21,9% entre 100-1000 y 9 % >1000. De los 132 pacientes que recibieron más de un ciclo de vacunación 33,3% presentan antiHbs entre 10 y 100, el 11,4 % entre 100 y 1000 y 3% >1000. De los pacientes Core + habían recibido vacunación 13,4 %, 11,9% presentan antiHbs <10 y de ellos 80% no habían recibido vacunación. De los VHC+ 37,5% presentaban AntiHbs <10 y ninguno se había vacunado. Por regresión lineal el título de antiHbs ajustado a ciclos de vacunación recibidos se relacionó con la edad, Coeficiente B -3,11 (IC 95%: -5,23 - -0,99) p 0,004.

Conclusiones: En nuestra población encontramos menor prevalencia de VHB que la descrita a nivel nacional, con similar prevalencia de Core positivo. Las tasas de inmunización óptima son bajas similares a las descritas en estudio PIBHE. Observamos una elevada tasa de vacunación en nuestros pacientes en comparación con el registro nacional salvo en los Core+ y VHC+. La recomendación de revacunar a los no respondedores aunque no siempre es eficaz podría mejorar nuestros resultados. La edad es un factor que influye de forma negativa en la respuesta a la vacunación.

387 ENFERMEDAD PERIODONTAL Y SU RELACIÓN CON INFECCIONES EN HEMODIÁLISIS

MI. ACOSTA-OCHOA¹, M. TELLO-PELLITERO², J. NUÑEZ³, M. ROLLÁN⁴, A. MENDILUCE⁵

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (VALLADOLID), ²ODONTÓLOGO. BASE MILITAR (SANTOVENIA DE PISUERGA)

Introducción: La prevalencia de enfermedad-periodontal (EPD) en población general es 30% y los pacientes con ERECT son más propensos a sufrirla debido a su edad avanzada, DM, el propio tratamiento renal sustitutivo y todo sumado a escasa higiene dental. Múltiples estudios asocian EPD con desnutrición, inflamación y aterosclerosis. En España existen pocos trabajos sobre la prevalencia de EPD en HD.

Materiales y Método: Estudio transversal de pacientes en HD. Un odontólogo realizó la historia dental y examen de la cavidad bucal. Análisis de variables epidemiológicas, clínicas (infecciones en los últimos 6 meses), odontológicas y de laboratorio para describir la prevalencia de EPD, desnutrición, inflamación y su asociación con infecciones con cultivo positivo en los últimos 6 meses.

Resultados: Incluimos 34 pacientes, 76% varones, edad 62±15 años, media de permanencia en HD 48±57 meses; 12 individuos sufrieron alguna infección siendo la más frecuente la bacteriemia (34%), seguido por la infección del OSC. Un 70% de los individuos presentan enfermedad periodontal (65% cálculo y/o bolsas, 24% caries). Los síntomas más prevalentes fueron la xerostomía con 71% y disgeusia en 35%. Los individuos que se infectan son mayores, están más desnutridos y más inflamados. Observamos asociación entre infecciones y enfermedad-periodontal (OR 2.8; 95%CI, 1.7-4.6), inflamación (OR 5.3; 95%CI, 1.2-24.5) y desnutrición (OR 3.5; 95%CI, 1.6-18.5).

Conclusiones: La salud dental es la centésima de la atención global de los individuos en HD, a pesar de su importancia en la estética (autoestima), calidad de vida (ingestión de alimentos) y la inflamación sistémica. Podemos sumar la falta de educación en higiene y prevención. Abordar este problema abre una ventana terapéutica y de mejora en la calidad de vida de nuestros pacientes.

Tabla 1. Comparación de características epidemiológicas, clínicas, odontológicas y de laboratorio de cada grupo. Las frecuencias se expresan en número y porcentaje en paréntesis. Un P valor <0.05 se consideró estadísticamente significativo. P calculada con la T de Student *; P calculada con el test del Chi cuadrado §.

Características	Sin infección (N=22)	Infección (N=12)	P valor
Sexo Masculino	17 (78)	9 (75)	NS
Edad - años	56 ± 16	62 ± 11	0,04*
Tiempo en HD - meses	48 ± 62	46 ± 51	NS
DM	8 (36)	6 (50)	NS
Cardiopatía Isquémica	5 (23)	7 (58)	0,03§
Arteriopatía Periférica	1 (5)	4 (33)	0,02§
Tabaquismo activo	6 (27)	1 (8)	0,05§
Estado Periodontal			
Cálculo y/o Bolsas	13 (57)	9 (75)	0,05§
Ausencia Píeas	11 (50)	11 (92)	0,02§
Frecuencia de Cepillado			
A veces	0 (0)	4 (33)	0,004§
1 vez/día	7 (32)	5 (42)	NS
2 veces / día	11 (50)	2 (17)	0,05§
Frecuencia Visita Dentista			
Nunca	0 (0)	2 (8)	0,04§
Análítica			
Albumina- g/dL	4 ± 0,6	3,6 ± 0,7	0,05*
Fosfatasa alcalina-U/L	82 ± 29	113 ± 62	0,04*
Transferrina- mg/dL	163 ± 50	154 ± 45	NS
Ferritina- ng/mL	816 ± 566	1175 ± 995	0,03*
PCR- mg/L	15 ± 41	26 ± 35	0,02*
Hemoglobina- g/dL	10,6 ± 1,5	10,3 ± 1,7	NS
Leucocitos	6600 ± 2470	7280 ± 2840	NS
VSG- mm/h	52 ± 35	69 ± 27	0,05*

388 EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO DEL FRACASO RENAL AGUDO (FRA) EN EL MIELOMA CON HFR-SUPRA

MC. PRADOS SOLER¹, Z. KORAIHI RABIE SENHAJS¹, R. GARÓFANO LÓPEZ¹, MD. DEL PINO Y PINO¹, I. POVEDA GARCÍA¹, F. CLAVIJO SANCHEZ¹, D. SANCHEZ MARTOS¹, B. GARCÍA MALDONADO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL TORRECÁRDENAS (ALMERÍA)

Introducción: Un 20% de pacientes con mieloma múltiple (MM) presentan FRA, que constituye la segunda causa de mortalidad en estos pacientes. El principal mecanismo es la formación de cilindros en los túbulos distales debido al depósito de cadenas ligeras libres (CLL) denominado "riñón de mieloma".

La reducción rápida de CL es clave en la recuperación de la función renal. Se han publicado estudios sobre la eficacia de la HFR-SUPRA en la eliminación de dichas CL.

Materiales y método: Presentamos nuestra experiencia desde el año 2015 en 4 pacientes (3 hombres y 1 mujer) con FRA secundario al depósito tubular de CL, con edad media de 64 años, un MM tipo IgG kappa, un MM IgG lambda, un MM CL kappa y un MM CL lambda. En todos ellos existía deterioro severo de función renal, por lo que se realizó HFR-SUPRA. Todos recibieron quimioterapia específica para MM. En uno de ellos se realizaron 11 determinaciones de CLL pre y postsesión. En uno de ellos se realizó biopsia renal.

Resultados: 2 pacientes han recuperado función renal, creatinina 1.79 mgr/dl y 2.3 mgr/dl, además en uno de ellos el MM está en remisión completa y su porcentaje de reducción de CL kappa estadísticamente significativo fue de 22.9% y 30.6% de reducción de CL lambda.

Los otros 2 pacientes no han recuperado función renal: uno de ellos presentaba cifras de creatinina basal 1.6 mgr/dl, en arteriografía renal se evidenciaron zonas de hipovascularización, con amputación de ramas interlobulillares y además se tardó tiempo en diagnosticar de MM dado que no existían datos de sospecha y fue la biopsia renal la que nos llevó al diagnóstico de MM; actualmente ha conseguido la remisión completa del MM, aunque continúa en hemodiálisis. La otra paciente no ha respondido a la 3ª línea de tratamiento de MM y continúa en hemodiálisis.

Conclusión: En el FRA secundario al depósito de CL, la HFR-SUPRA es eficaz en la eliminación de CL circulantes, y combinado con la quimioterapia puede mejorar el pronóstico renal y vital de estos pacientes.

389 UTILIZACIÓN DE UNA NUEVA HERRAMIENTA PARA LA DETECCIÓN DEL ESTADO EMOCIONAL DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS (EE-HD)

R. DE GRACIA NUÑEZ¹, S. ROMERO PEREZ², B. GIL-CASARES¹, M. MOYA¹, S. CURIEL¹, D. RONCAL¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL SURESTE. ARGANDA DEL REY (MADRID)

Introducción: El personal sanitario de diálisis mantiene un vínculo cercano con el paciente y su entorno. Esto hace que podamos identificar su sufrimiento emocional y calidad de vida (Cdv). Este nuevo método, es para diálisis, sencillo y lo puede realizar el personal.

Materiales/Métodos: Incorporamos un nuevo instrumento sencillo más centrado en el EE-HD que en lo puramente fisiológico; se hace regularmente (mensual, bimensual) y con él podemos identificar sus preocupaciones y tomar medidas precozmente. Posteriormente hicimos un seguimiento. Este instrumento consta de: -Una encuesta realizada por el personal a nuestros pacientes de (tabla 1-2).

Se recogieron datos desde marzo 2015 por primera vez y se repitieron bimensualmente hasta marzo 2016 y evaluamos las medidas tomadas tras los resultados de la primera encuesta.

-Otras variables: datos socio-demográficos, clínicos, analíticos y psicológicos que se engloban dentro de 8 dimensiones (escala SF-36): FFR, DC, SG, V, FS, RE, SM

-Luego se compararon los datos después de haber tomado las medidas adecuadas tras detectar los problemas.

Resultados: Analizamos 68 pacientes con edad media de 64,3±12,1 años, 67% hombres. Las escalas físicas y emocionales se encuentran disminuidas en comparación con la población general. La peor CdeV se asocia con: sexo femenino, mayor edad, comorbilidad y dependencia. Examinamos las dimensiones de CdeV (Gráfico A): la dimensión RF es la más afectada, seguida de la FS, la FF y RE; las menos afectadas son: FM, SG, V, DC con SE p-value 0,02. Esto es lógico, debido a que la ancianidad, comorbilidad y nivel de dependencia, condicionan limitaciones en su vida social y laboral.

- (Item 1)-detecta trastornos emocionales (nerviosismo/tristeza): el 71,1% han tenido alguna vez un estado de nerviosismo y sólo el 28,9% la tienen casi siempre. Un 44,5% presentan algún grado de tristeza, sólo un 31,2% manifestó estar casi siempre feliz. - (Item 2)-indica áreas de preocupación: Familia 29,6%, Laboral 5%, Espiritual y/o religiosos 2%, Emocional 7,4%, Enfermedad y tratamientos 35%, Relación con los médicos 5%, Otros 7%: ambulancias, trasplante, especialistas... - (Items 3-4)-valoran los recursos para afrontar los problemas que están en diálisis (libre de). - (Item 5)-detectar signos externos de malestar (se rellena por el profesional). Requirieron apoyo emocional básico (72%), apoyo emocional específico (20%) y apoyo emocional específico II (8%). Tras la toma de medidas, el 73 % de los enfermos experimentó una mejoría en el EE y en su Cdv.

Conclusiones: *Incorporar un instrumento para monitorizar el EE-HD y su Cdv, fácil de realizar por el personal de manera habitual. Es flexible y modificable. *Saber si el apoyo emocional proporcionado le ayuda. *Es útil para mejorar la comunicación entre el paciente-familia y profesionales.

Figura 1.



Las dimensiones más afectadas: RF es la más afectada, seguida de la FS, la FF y RE
Las dimensiones menos afectadas: V, DC, SG y SM
Significación estadística: p-value 0,01

<http://www.senefero.org/modules/papers/files/16/571df5e0fa2a.doc>

390 ¿REALIZAN EJERCICIO FÍSICO LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS?

A. SANTOS¹, E. CASTILLÓN¹, B. MORAGREGA¹, M. LUZÓN¹, L. GIMÉNEZ¹, A. PORTAL², D. VÁSQUEZ¹, M. GARCÍA MENA¹

¹NEFROLOGÍA. H. SAN JUAN DE DIOS (ZARAGOZA), ²NEFROLOGÍA-ENFERMERÍA. H. SAN JUAN DE DIOS (ZARAGOZA)

Objetivo: Evaluar el grado de actividad física de nuestros pacientes, medido mediante el cuestionario Human Activity Profile (HAP).

Material y métodos: Estudio transversal en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital San Juan de Dios (Zaragoza). Se clasificó a los pacientes como activos, parcialmente activos o inactivos según su edad y puntuación en HAP. Se analizaron parámetros clínicos (dinamometría, bioimpedancia vectorial, índice de Charlson, escala de Barthel, test de Beck) y analíticos (parámetros de inflamación y nutrición).

Resultados: Se incluyeron 96 pacientes (63V), edad de 71.1 ± 13.3 años, tiempo en diálisis de 37.28±30 meses. El 25% de los pacientes de nuestra unidad son inactivos, 14.6% parcialmente activos y 57.3% se consideran activos. Los pacientes inactivos tienen más índice de Charlson (7,56±1,75 vs 6,39±2,55, p= 0,008) que los activos. Así mismo, el nivel de dependencia es mayor en los inactivos (Barthel 71,8±25,4 vs 94,82±11,03, p=0,000) y tienen mayor puntuación en la escala de depresión de Beck que los activos (18,48±6,69 vs 8,35±6,05, p=0,000). Los pacientes activos tienen un ángulo de fase más alto (4.9±1.12 vs 4.2±0.9, p=0.021), menor porcentaje de agua extracelular (51,03±7,35 vs 55,87±6,17, p=0.013), mayor porcentaje de agua intracelular (48.43±6,24% vs 44,12±6,17%,p=0.014) y mayor porcentaje de masa magra (41.62±8.8 vs 35.16±6.11, p=0.005) que los pacientes inactivos. La fuerza medida por dinamometría es menor entre el grupo de inactivos frente a los parcialmente activos (16.25±6.23 vs 27.41±10.26Kg, p=0,012). El tiempo en diálisis no discriminó a los pacientes según su actividad física. No encontramos diferencias significativas en los valores de inflamación y nutrición (linfocitos totales, hemoglobina, colesterol, albúmina, prealbúmina, B2microglobulina) entre los distintos grupos de actividad. No hay diferencias entre el grado de actividad física y la presencia de HTA, DM o el sexo.

Conclusiones: Un gran porcentaje de pacientes de nuestra unidad se clasifica como no activo. Esto tiene repercusión clínica en dinamometría y valores de bioimpedancia, además de asociarse a pacientes con mayor comorbilidad y depresión. Por ello, debemos fomentar el ejercicio físico en nuestros pacientes.

391 INGRESOS HOSPITALARIOS DURANTE EL PRIMER AÑO DE LA POBLACIÓN INCIDENTE EN TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO (TRS) EN ARAGÓN

O. GRACIA GARCÍA¹, LM. LOU ARNAL², JM. ABAD DIEZ³, R. ÁLVAREZ LIPE⁴, J. PÉREZ Y PÉREZ², M. GARCÍA MENA¹, B. BERGASA LIBERAL¹, B. CAMPOS GUTIÉRREZ¹, I. LÓPEZ ALZAJALDE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE ALCAÑIZ (TERUEL), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL MIGUEL SERVET (ZARAGOZA), ³MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA. DEPARTAMENTO DE SANIDAD DEL GOBIERNO DE ARAGÓN (ZARAGOZA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO UNIVERSITARIO (ZARAGOZA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS (ZARAGOZA)

Introducción: Conocer las características de los pacientes que inician TRS y las variables que condicionan su supervivencia y su evolución resulta fundamental para establecer estrategias de mejora en esta población. El objetivo de nuestro estudio ha sido analizar los ingresos hospitalarios durante el primer año de la población incidente en hemodiálisis y diálisis peritoneal en Aragón.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo que incluye 577 pacientes incidentes en TRS en Aragón entre 2009 y 2013. Se recogen variables demográficas, comorbilidad, parámetros analíticos y de adecuación.

Resultados: 484 pacientes iniciaron HD y 93 pacientes DP. La edad media fue de 63.5 años ± 15.7. El 25.5% presentaba un índice de comorbilidad de Charlson > 8 y el 32% antecedentes de enfermedad cardiovascular. Un 20% eran obesos (IMC > 30 Kg/m2) y un tercio presentaba niveles de albúmina < 3.5g/dl. El 55% eran portadores de catéter venoso.

El número total de ingresos durante el periodo de duración del estudio fue de 1793: 872 ingresos, 862 programados y 59 ingresos relacionados con el acceso vascular. Durante el primer año de TRS ingresaron 193 pacientes (33,4%). La media del índice de hospitalización fue de 1.95 ± 1.7 hospitalizaciones/paciente/año, sin diferencias significativas entre ambas modalidades. La edad media de los ingresos urgentes fue 5 años mayor que la de los ingresos programados (65.7 vs 60.9 años), los costes por Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRD) fueron mayores en los ingresos programados (2.4 vs 3.7) y la estancia media resultó un 43% más larga en los ingresos urgentes (12.6 vs 7.2 días). Las variables que se relacionaron de forma significativa en el análisis de regresión logística con la probabilidad de ingreso durante el primer año de diálisis se resumen en la Tabla 1.

Conclusiones: Resulta relevante que un tercio de las hospitalizaciones se produzcan durante el primer año del TRS. El índice de hospitalizaciones de nuestros pacientes se encuentra por encima del promedio en España (1.95 vs 0,75), probablemente por haber incluido los ingresos relacionados con el acceso vascular. La estancia media es similar a otros estudios.

Nuestro estudio nos ha permitido identificar los factores de riesgo de hospitalización durante el primer año en nuestra población en diálisis, de los cuales, son modificables, el uso de catéter, la albúmina y el IMC. Potenciar los cuidados prediálisis en las consultas ERCA podría mejorar el curso evolutivo de nuestros pacientes especialmente en las etapas precoces del TRS.

Tabla 1.

Variables en hemodiálisis	P	Análisis multivariante (OR ajustada)	IC 95%
Acceso: FAVI	0,000	0,578	0,438 – 0,764
Enfermedad CV y/o DM	0,000	3,025	1,798 – 5,087
Albúmina ≥ 3.5 g/dl	0,000	0,410	0,263 – 0,638
Constante	0,352	1,231	
Variables en diálisis			
Índice de comorbilidad de Charlson > 8	0,042	8,446	1,083 – 65,865
IMC < 23 o > 30 Kg/m ²	0,031	5,336	1,170 – 24,340
Constante	0,388	0,433	

IMC: Índice de masa corporal. Enfermedad CV: enfermedad cardiovascular (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y enfermedad arterial periférica). DM: diabetes mellitus.

392 FRACASO RENAL AGUDO POR MIELOMA MÚLTIPLE Y HEMODIAFILTRACIÓN ONLINE

M. CINTRA CABRERA¹, I. DIAZ DIEZ¹, FJ. DE LA PRADA ÁLVAREZ¹, A. MARTÍNEZ PUERTO¹, MJ. MUYANO FRANCO¹, MA. RODRÍGUEZ PÉREZ¹, J. AMOR SÁNCHEZ¹, JR. MOLAS COTEN¹, M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITALES UNIVERSITARIOS VIRGEN MACARENA Y VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA)

Introducción: Las cadenas ligeras libres circulantes (CLL) pueden dar lugar al fracaso renal agudo (FRA) por la precipitación intratubular de éstas. Las nuevas técnicas de hemodiálisis suponen un campo de estudio en cuanto a su tratamiento, considerándose actualmente la combinación de quimioterapia y HD (alto cut-off), uno de los tratamientos más eficaces para la nefropatía del mieloma. Quisimos comprobar el impacto de dos técnicas diferentes de tratamiento sustitutivo sobre el pronóstico renal en pacientes con FRA secundario a nefropatía por mieloma.

Material y método: Estudio retrospectivo del año 2010 al 2015. Se recogen casos incidentes de fracaso renal agudo secundario a nefropatía por mieloma. Analizamos las características de los pacientes, el tipo de TRS y la respuesta.

Resultados: Se describen 7 casos de pacientes con fracaso renal agudo por nefropatía de mieloma. Todos recibieron tratamiento quimioterápico y TRS. Dos se trataron inicialmente con hemodiálisis de alto cut off (HCO) y cinco con hemodiafiltración online (HDF OL). Se logró la independencia del TRS en el 100% de los pacientes del grupo tratado con HCO y 80% de HDF OL, sin encontrar diferencia en el tiempo de salida del programa de TRS entre las dos técnicas. La mortalidad fue más frecuente en aquellos pacientes con factores de mal pronóstico de mieloma al diagnóstico del fracaso renal y en aquellos en los que no se controló la patología hematológica.

Conclusiones: El pronóstico vital del mieloma viene dado por la propia enfermedad hematológica, pero pronóstico renal puede modificarse con un tratamiento renal sustitutivo adecuado, permitiendo la independencia del TRS y el consiguiente impacto en su calidad de vida. Lo novedoso de nuestra serie es que la hemodiafiltración on line se muestra tan eficaz como la hemodiálisis de alto cut-off eliminando CLL, con las ventajas de: menor complejidad y menor costo de la técnica.

Figura.

Sexo	Edad	Tiempo desde diagnóstico clínico de mieloma renal	Diagnóstico hematológico	Ci. basal creatr	Tipo TRS	n° sesiones	Ci. final creatr	Tiempo desde independencia TRS
M	72	6	Mieloma IgG Lambda	4,3	HCO	11	3,4	3,8
M	71	8,5	Mieloma IgG Kappa	5,18	HDF OL	45	3,76	4
M	69	6	Mieloma IgG Kappa	14	HCO	4		
M	68	6	Mieloma IgG Kappa	14	HDF OL	18	5,4	5
M	64	1	Mieloma IgG Kappa	12,6	HDF OL	17	5,8	3
M	62	40	Mieloma IgG Kappa	7,7	HDF OL	132	3,8	10 (muerto)
M	68	45	Mieloma IgG Kappa	7,38	HDF OL	38	3,8	2
M	68	6	Mieloma IgG Kappa	12,5	HDF OL	11	3,2	1

393 VACUNACIÓN DE LA HEPATITIS B CON FENDRIX® EN UNA UNIDAD DE DIÁLISIS. NUESTRA EXPERIENCIA

A. GALLEGOS VILLALOBOS¹, J. RUIZ CRIADO¹, FM. FERNANDEZ RODRIGUEZ¹, A. LACASA SÁNCHEZ¹, A. GASCÓN MARIÑO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL OBISPO POLANCO (TERUEL)

Introducción: Se recomienda la vacunación universal de la hepatitis B en los pacientes con enfermedad renal crónica o en diálisis. La tasa de inmunización en hemodiálisis oscila entre el 40-70% según la pauta utilizada que varía según el centro, produciéndose una pérdida progresiva de la inmunización al pasar el tiempo. Se han estudiado diferentes adyuvantes para mejorar la inmunización. En nuestra hospital en 2014 comenzamos a utilizar vacuna adyuvada con AS04C (Fendrix® 20 mcg 4 dosis 0, 1, 2 y 6 meses) para intentar favorecer mayor respuesta inmunogénica.

Objetivo: Analizar la seroprotección de la vacunación con Fendrix frente a la hepatitis B en los pacientes prevalentes en nuestra unidad de diálisis y los factores de mala respuesta. Evaluar el mantenimiento de la seroprotección a largo plazo.

Material y métodos: Se han incluido pacientes prevalentes en tratamiento renal sustitutivo vacunados con Fendrix® con un régimen de 4 dosis desde diciembre 2014 hasta enero 2016. Los anti-HBsAg se analizaron 2 meses después de completar vacunación y cada 6 meses durante el seguimiento. Además se han analizado los datos demográficos y los principales factores de mala respuesta (edad, diabetes, malnutrición e índice de charlson) para valorar su repercusión sobre la respuesta inmunogénica.

Resultados: Se han incluido 46 pacientes con una edad media de 70.7 años (±15) con un 73,9 % hombres. El Índice de Charlson medio fue de 8.6 (± 3.8). Un 47,8 % eran diabéticos. Presentaban una albúmina media de 3,5 g/dl y pre-albúmina media de 27,3 mg/dl. Tras la vacunación completa un 89,1 % fueron respondedores (56 % con respuesta óptima anti-HBsAg > 100 mIU/L y 44% con respuesta pobre anti-HBsAg 10-99 mIU/L). El grupo no respondedor (10,9%) presentó mayor edad, mayor comorbilidad, peor estado nutricional y mayor porcentaje de diabéticos.

Al año de completar la vacunación un 95,6 % mantuvo seroprotección con una mediana de anti-HBsAg de 108 mIU/L (min 0 y máx 821). Un 51,2% continuó durante el año de seguimiento con anti-HBsAg > 100 mIU/L. Durante el seguimiento 2 pacientes perdieron seroprotección y tras revacunación completa presentaron una respuesta óptima. Durante el seguimiento perdieron un paciente por trasplante renal y dos por exitus.

Conclusión: La pauta de 4 dosis con la vacuna Fendrix® en nuestro centro es muy eficaz, consiguiendo una importante tasa de seroprotección mantenida a largo plazo (mayor del 95% en nuestra serie). Se demuestra la presencia de factores de mala respuesta en los pacientes no respondedores.

394 PREVALENCIA DE DISCAPACIDAD Y SU ASOCIACIÓN CON MORTALIDAD EN UNA POBLACIÓN DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS EN ARGENTINA

FP. FERNANDO PERRETTA¹, PB. PABLO BEVIONE¹, GV. GRACIELA VORONOVSKYTSKY¹, ML. MARTA LUGO²
¹NEFROLOGÍA. FRESENIUS MEDICAL CARE (PILAR, PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA),²ÁREA DE REHABILITACIÓN Y CALIDAD DE VIDA. FRESENIUS MEDICAL CARE (BUENOS AIRES, ARGENTINA)

Introducción: es relevante medir la carga de discapacidad en pacientes en hemodiálisis dada la creciente prevalencia de enfermedades crónicas discapacitantes que impactan en la calidad de la supervivencia. Resulta pertinente la definición de discapacidad adoptada por la OMS pues su enfoque abarca dificultades de movilidad y autocuidado así como limitaciones en actividades cotidianas y en participación social.

El objetivo de este trabajo fue explorar las características y la carga de discapacidad de una población en hemodiálisis (HD) y establecer si es predictora de mortalidad.

Material y método: se aplicó el cuestionario WHODAS 2.0 (World Health Organization Disability Assessment Schedule) a 97 pacientes, registrando durante 400 días las bajas por óbitos, trasplante y otros motivos. El cuestionario WHODAS 2.0 permite establecer grados de dificultad en 6 dominios de actividad y participación, y establecer un score global en escala de 0 a 100, representando niveles crecientes de discapacidad.

Estadística: descriptiva, Kaplan Meier, regresión de Cox y correlación de Pearson.

Resultados: N=97; Hombres 55%; Media de edad 56.4 (17.6) años; Mediana de años en diálisis 4.4; DBT 40%; Media de albúmina 3.8 g/dl (0.3), Media de hemoglobina 10.7 g/dl (1.6); Media de Score de Charlsson 3.5 (1.6); Mediana de años de escolaridad 7.

Se relevaron dificultades moderadas, severas o extremas en Movilidad en el 52%, de Autocuidado en el 18%; de Actividades Cotidianas en el 38%; de Comprensión en el 29%; de Participación social en el 44%; de Relacionarse en el 29%.

N según score WHODAS: <20=50 pacientes; entre 20-40=24; entre 40-60=13; >60=10.

Mortalidad bruta al año según score WHODAS: <20=4%; entre 20-40=12.5%; entre 40-60=23.1%; >60=50%.

La regresión de Cox indica factores de multiplicación de riesgo, en relación a quienes tienen un score WHODAS 20-40: 3.16 (95%CI, 0.53-19); 40-60: 7.98 (95%CI, 1.32-48.1); >60: 17.8 (95%CI, 3.41-92.8).

Correlación: score WHODAS/Hemoglobina N/S; score WHODAS/Albumina N/S.

Conclusiones: La carga de discapacidad según WHODAS 2.0 representa un fuerte predictor de mortalidad. Dado que el 48% de esta población presenta algún grado de discapacidad, se sugiere monitorear periódicamente a la misma a fin de elaborar estrategias de rehabilitación adecuadas según score y dominios afectados.

395 ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE ANCAS EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS. DESPISTAJE MEDIANTE MÉTODOS ACTUALES

JL. MERINO¹, A. VLAGEA², Y. AMÉZQUITA³, B. GIL-CASARES⁴, S. CALDÉS⁵, P. DOMÍNGUEZ¹, B. BUENO¹, V. PARAISO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. DEL HENARES (COSLADA. MADRID.);²INMUNOLOGÍA. LABORATORIO CENTRAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID - BRSAUD. (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. MADRID.);³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. INFANTA SOFÍA. (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. MADRID.);⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. DEL SURESTE. (ARGANDA. MADRID.);⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. INFANTA SOFÍA (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES. MADRID.)

Introducción: El seguimiento de las vasculitis en tratamiento renal sustitutivo (TRS) mediante la monitorización de los ANCA es controvertido. Está descrito que hasta un 5 % de los pacientes en TRS mediante hemodiálisis pueden positivizarse sin enfermedad vasculítica específica. Los métodos actuales pueden permitir una mayor sensibilidad y especificidad en su determinación.

Material y Métodos: En la actualidad, para la detección de los ANCA se prefieren los métodos que determinan directamente las especificidades (ac. anti-mieloperoxidasa MPO y anti-proteína 3 PR3) frente a la Inmunofluorescencia Indirecta (IFI) dado que ofrecen mayor especificidad para el diagnóstico de vasculitis.

Para la determinación de ac. anti-MPO se emplea el método ELISA (fabricante Euro Diagnostica Sweden, referencia MPO IU) y para la determinación de ac. anti-PR3 se emplea el método ELISA captura (fabricante Euro Diagnostica Sweden, referencia Cap PR3 IU). El punto de corte para ac. anti-MPO es: negativo 0-6, indeterminado 6-8 y positivo > 8 UI/ml. El punto de corte para ac. anti-PR3 es: negativo 0-5, indeterminado 5-7 y positivo > 7 UI/ml. Dichos métodos se han aplicado a una población prevalente en hemodiálisis de tres centros.

Resultados: Se han incluido 155 pacientes en hemodiálisis, con una edad media en el momento del estudio de 69 años; DS: 13. El tiempo medio en TRS era de 40 meses DS: 39, mediana: 33 y rango: 1-270 meses en diálisis. La distribución por etiología es la siguiente: nefropatía diabética, 36%, glomerulonefritis, 15%, no filiada, 11%, nefroangiosclerosis, 10%, vascular/HTA, 10%, nefropatía intersticial, 5%, poliquistosis renal, 4%, vasculitis, 2% y otras un 5%. El título medio de ac. anti-MPO fue de 2,1 UI/ml DS: 7, mediana: 1, y el de ac. anti-PR3 fue de 1,1 UI/ml DS: 1.3. Todos los pacientes estudiados presentaron niveles de ac. anti-PR3 < 5.

Dos pacientes presentaron niveles de ac. anti-MPO > 8 (88 y 24), en un caso con diagnóstico previo de vasculitis paucimune. De las muestras revisadas tan solo un 1 % de los pacientes mostraron positividad para ac. anti-MPO sin diagnóstico previo de vasculitis.

Conclusiones: Los actuales métodos de determinación de los ANCA presentan una mayor sensibilidad y especificidad. Su determinación periódica en los pacientes con diagnóstico previo de vasculitis podría ser tenida en cuenta para evaluar la actividad de esta entidad, así como para detectar las posibles recidivas que pudieran acontecer.

396 NUEVAS TERAPIAS EN EL TRATAMIENTO DE LA HEPATITIS C EN PACIENTE EN HEMODIÁLISIS: PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN UNIDAD HOSPITALARIA DE TERCER NIVEL

A. RODRÍGUEZ MUÑOZ¹, D. LUIS RODRÍGUEZ¹, E. GALLEGU MORÁ¹, ML. MÉNDEZ PEREZ¹, MA. GETINO MELIÁN¹, A. ALONSO ESTEVES¹, N. DEL CASTILLO RODRÍGUEZ¹, M. MACIJA HERAS¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA (SANTA CRUZ DE TENERIFE)

Introducción: Los pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) estadio 5 sometidos a hemodiálisis son un grupo de riesgo para la infección por el VHC. El uso de nuevas estrategias terapéuticas libres de Interferón y basadas en agentes antivirales de acción directa (DAAs) han demostrado mejor tolerabilidad, eficacia, menos efectos secundarios y resistencias que los previos regímenes empleados. Ante la ausencia de Guías específicas acerca del tratamiento que deben recibir en la Unidad los pacientes tratados, en periodo ventana o curados con los DAAs, describiremos el protocolo de actuación establecido en nuestra Unidad de Hemodiálisis Hospitalaria.

Resultados: De los 48 pacientes prevalentes en la Unidad, 8 tenían infección por VHC (16.5%). 4 de ellos (3 mujeres y 1 varón) fueron tratados con DAAs. La enfermedad de base de estos sujetos fue glomerulonefritis crónica en 3 casos y no filiada en 1 caso. El genotipo del VHC de los pacientes tratados fue 1 en uno de ellos y 2 en el resto de los individuos. Todos ellos recibieron terapia con inhibidores de la proteasa, inhibidores de la polimerasa e inhibidores de la proteína NS5A, con una duración de 6 y 3 meses, respectivamente. La respuesta fue inmediata con negativización de las copias de RNA tras el primer mes iniciados los fármacos. Durante el periodo de tratamiento, todos los pacientes permanecieron en la Unidad con el aislamiento de la zona y monitor, además de las medidas de precaución universal establecidas. Una vez finalizado el tratamiento y dado que no hay inmunidad cruzada entre distintos genotipos o subtipos, los pacientes fueron trasladados durante el periodo ventana de respuesta viral (12 semanas tras finalizar el tratamiento) al Centro Satélite de Hemodiálisis, donde se dializaron en un área de aislamiento específica con personal y monitor individual (no VHC). Los pacientes fueron seguidos mediante carga viral para el VHC de forma mensual tras finalización de la terapia, incorporándose a la Unidad de Hemodiálisis de crónicos general a los 3 meses. No se evidenció ningún efecto secundario, toxicidad hepática ni seroconversión del virus durante el periodo de seguimiento.

Conclusiones: Los DAAs parecen fármacos seguros y eficaces en el tratamiento de la infección por VHC en pacientes sometidos a hemodiálisis, pero no están establecidas las medidas de actuación una vez que el virus es negativo. Nuestro protocolo nos ha permitido dar respuesta a esta nueva situación epidemiológica y disminuir el riesgo de nuevos casos o recaídas.

397 LA ATENCIÓN PSICOLÓGICA ESPECIALIZADA EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS: RESULTADOS GENERALES DURANTE EL PRIMER AÑO DE DESARROLLO

F. DAPENA¹, C. EXPOSITO², E. GONZALEZ³, S. OTERO¹, C. SOTO MONTAÑEZ¹, I. NAVARRO¹, C. TEJADA¹, A. QUIROZ¹, H. CAMELLS¹, I. COLLADO⁵

¹SERVICIO NEFROLOGÍA. CONSORCIO SANITARI DEL GARRAF (SANT PERE DE RIBES);²EQUIPO DE ATENCIÓN PSICO SOCIAL. CONSORCIO SANITARI DEL GARRAF (SANT PERE DE RIBES);³EQUIPO DE ATENCIÓN PSICO SOCIAL. CONSORCIO SANITARI DEL GARRAF (SANT PERE DE RIBES);⁴EQUIPO DE ATENCIÓN PSICO-SOCIAL. CONSORCIO SANITARI DEL GARRAF (SANT PERE DE RIBES);⁵SERVICIO GERIATRÍA. CONSORCIO SANITARI DEL GARRAF (SANT PERE DE RIBES)

Introducción: En las últimas décadas se ha avanzado significativamente en la optimización de las técnicas de hemodiálisis. Sin embargo, la enfermedad renal crónica y los tratamientos dialíticos siguen ocasionando en los pacientes alteraciones muy importantes a nivel físico, psicológico y social. Para la atención integral del paciente renal es muy relevante identificar los factores psicosociales que pueden afectar en las dificultades de su adaptación a la nueva situación vital. El objetivo de este estudio es detectar la prevalencia de malestar emocional (ME) de los pacientes de nuestra unidad de hemodiálisis y evaluar de modo preliminar el desarrollo de un programa de atención psicológica especializada acorde al diagnóstico psicológico.

Material y métodos: En marzo 2015 conseguimos de forma permanente apoyo psicológico clínico durante 12 horas semanales para los pacientes de nuestra unidad. Estudio observacional durante un año (abril 2015- marzo 2016) en una Unidad de 141 pacientes prevalentes. Se determinó la prevalencia de ME detectado por el nefrólogo y/o equipo de enfermería de diálisis durante el pase de visita clínica. Para la valoración diagnóstica psicológica se utilizó la Escala de Hamilton y valoración clínico-psicológica.

Resultados: Durante el periodo de estudio, se solicitó la atención psicológica por el nefrólogo o equipo de enfermería en 44 casos (31,2%), 21 mujeres y 23 hombres. En 21 pacientes (47.7%) se realizó un diagnóstico sindrómico de depresión (6 en grado leve, 9 moderada y 6 grave), acompañada de síntomas de ansiedad en 8 de los 21 (38%). En 11 pacientes (25%) se estableció un diagnóstico de desajuste al pronóstico, en 3 (14%) desgaste emocional y en 3 (14%) ansiedad sin depresión. En el 100% de los casos se realizó acompañamiento psicoterapéutico, en 10 (48%) intervención psicoterapéutica breve (2-4 semanas) y en los 6 casos considerados graves (28%) tratamiento farmacológico.

Conclusiones: El especialista en nefrología y el equipo de enfermería detectan en la visita clínica el ME cuando el grado de afectación ansioso-depresivo es moderado-grave. Sin la utilización de herramientas de detección de ME se infradiagnostican los cuadros depresivos-ansiosos. La incorporación de psicólogos a la atención del paciente renal crónico da un soporte más integral.

398 AFERESIS COMO PIEZA ANGULAR DE TRATAMIENTO EN NEFROLOGÍA. LA EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

R. GHAI S FERNÁNDEZ¹, M.J. IZQUIERDO ORTIZ¹, V. CAMARERO TEMIÑO¹, M.I. SÁEZ CALERO¹, A.J. ROSALES MONTERO¹, B. HIJAZI PRIETO, R. DE TORO CASADO¹, B. GONZÁLEZ DIEZ¹, M.L. CARRASCO PRADO¹, J. SANTOS BARAJAS¹
¹NEFROLOGÍA. SERVICIO DE NEFROLOGÍA HUBU (BURGOS)

Introducción: La aféresis es una técnica de depuración extracorpórea que elimina ciertas sustancias patológicas del plasma que reducirá futuros episodios de enfermedad y permitirá, en ocasiones la corrección de la causa.

La técnica consiste en paso de sangre venosa por un dispositivo de depuración extracorpórea que separa la sangre en sus componentes (serie roja, serie blanca y plasma) eliminando parte o todo el componente plasmático. El plasma retirado es sustituido (plasma del propio paciente, plasma fresco congelado, coloides, cristaloides,...) y la sangre será devuelta al paciente.

El OBJETIVO de nuestro estudio es conocer las indicaciones y evaluar los resultados y los beneficios de las aféresis realizadas en nuestro centro.

Material y métodos: Se realiza un estudio descriptivo sobre pacientes que han requerido de la utilización de aféresis (72 pacientes) en el periodo de tiempo comprendido entre los años 2012 a 2015. Se han dividido las indicaciones de su realización en 4 grupos según su patología (Hematológicas, Neurológicas, Autoinmunes con o sin afectación renal y Metabólicas). Nuestra atención se va a centrar en la mejoría de los síntomas y la corrección de la etiología de enfermedad de base tras varias sesiones aféreticas.

Resultados: Se han realizado un total de 290 sesiones de aféresis en un total de 72 pacientes obteniéndose un 66% de eventos favorables (considerando evento favorable como mejoría de la sintomatología y/o desaparición de la etiología de base). La indicación más prevalente se debe a la etiología autoinmune con o sin afectación renal (58%) objetivándose una tasa de eventos favorables (61,8%). Respecto a la etiología hematológica (11,1%) se objetiva tasa de éxitos en un 75% de los casos. Las causas neurológicas engloban un 16,6% de los casos con un 50% de eventos favorables. Un 100% de eventos favorables en causas metabólicas.

Conclusiones: La aféresis es una técnica de depuración extracorpórea que aporta beneficios importantes en ciertas patologías tanto en el momento agudo como en situación de refractariedad de los tratamientos médicos. Al tratarse de una técnica de depuración extracorpórea debe ser llevada a cabo por el nefrólogo dado que requiere un acceso vascular y no está exenta de riesgos.

399 IMPLICACIONES DE LOS VALORES SERICOS DE TESTOSTERONA EN PACIENTES EN HEMODIALISIS

DA. GUZMAN REGALADO¹, BN. LEITE COSTA², JM. UGALDE-ALTAMIRANO³, F. MADUILL⁴, C. FERNANDEZ PEREZ⁵, JV. TORREGROSA⁶

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO (MÁLAGA), ²NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO (A CORUÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLINIC (BARCELONA), ⁵MEDICINA PREVENTIVA. HOSPITAL CLINICO (MADRID)

Introducción: Las alteraciones a nivel de las hormonas sexuales son una condición muy frecuente en enfermos con enfermedad renal crónica (ERC), especialmente en diálisis. El déficit de la testosterona predice un riesgo elevado de mortalidad por todas las causas con una alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares. Además de favorecer el desarrollo de anemia, resistencia a tratamiento con eritropoyetina (EPO) osteoporosis y fracturas, contribuyendo al incremento de la morbimortalidad en estos pacientes. El objetivo fue valorar el status de testosterona de nuestros pacientes y la correlación con los parámetros de anemia y metabolismo mineral óseo.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo de serie de casos y unicéntrico de 89 pacientes varones (características basales en tabla 1) en programa de hemodiafiltración online, del turno regular, nocturna (Monitor Fresenius- 5008) y domiciliaria (Monitor 4008). Las analíticas se extrajeron prediálisis en el periodo interdiálisis en la segunda sesión de la semana. Se estudiaron: tiempo en diálisis, dosis de diálisis, Kt por dialiancisa iónica / V mediante la fórmula de Watson, Índice de masa corporal, diabetes, etiología ERC, acceso vascular, índice de charlson, fármacos, valores séricos de PTH, calcio fósforo, magnesio, hemograma, perfil ferrocínico, albúmina, SHBG, prolactina, testosterona total y testosterona libre. Análisis estadístico mediante modelo de regresión lineal y logística a partir de los cuartiles de distribución de testosterona en el programa SPSS v.20.0.

Resultados: La media de testosterona total ha sido de 370, 2 ng/dl, mediana 328,8 (DE 222,4). El 41,2% de los pacientes que se encontraban con niveles de testosterona en el cuarto cuartil (testosterona > 458 ng/dl) no tenían tratamiento con EPO, encontrándose a dosis más bajas, más requerimiento de EPO.

Se obtuvo que es 3 veces más frecuente que, en pacientes que no toman EPO tener niveles por encima del tercer cuartil de la distribución de la testosterona total (OR 3,1 [IC95% 1,1-9,3; p=0,04). No se encontró correlación con otros parámetros. Los pacientes que no estaban recibiendo captadores de fósforo presentan 166,1 ng/dl (p=0,025) más de testosterona total que los que los reciben. En relación con la dosis de diálisis no hemos observado mejoría de niveles de testosterona total en relación con mejores Kt.

Conclusiones: Se demostró una relación directa entre valores séricos de testosterona y los niveles de hemoglobina e inversa con la necesidad de dosis de EPO y los pacientes con quelantes pueden tener relación con los valores séricos de testosterona, pero se necesitan más estudios para poder analizar esta relación.

<http://www.senefro.org/modules/papers/files/16/57289b-6d589c1.doc>

Tabla. Características basales de los pacientes.

Características Basales.			
n=89	n(%)	Media	Mediana
Edad (Años)	64	66	15,7
DRE kg/m ²	24,16	23,9	5,17
Tiempo en diálisis. (Meses)	54	101,5	36,7
RI	73,76	70,6	16,6
RIa/V	1,97	1,05	0,79
Índice de Charlson	6,2	6	3
Dosis EPO Mg/week	127	80	87,2
PTH	208	204	204,4
Calcio	2,2	2,17	0,66
Fósforo	4,68	4,7	1,67
Cr ² pre-HD	26,7	30,6	2,7
Testosterona total ng/dl	370,2	328,8	222,4
Diabetes	35 (39)		
HEMA/ANEMIA	18(20)		
Espiroterapia	10(11)		
Hidroretorol	5(6)		
Alfaalfa-1.25(OH) ²	4(5)		
Citostaticos	1(1)		
Estatinas	19(44)		
Eventos cardiovasculares	24(27)		
TAM	18(20)		
Eventos cerebrovasculares	17(19)		
Fumadores	13(15)		
Exfumadores	23(26)		
Alcohol	4(5)		
EPO	39(44)		

400 CONCILIACION TERAPEUTICA EN HEMODIALISIS: ¿POR QUÉ ES TAN DIFÍCIL?

A. GONZALEZ LOPEZ¹, A. NAVA REBOLLO¹, B. ANDRES MARTIN¹, A. CHOCARRO MARTINEZ¹, F. HERRERA GOMEZ¹, J. DIEGO MARTIN¹, H. SANTANA ZAPATERO¹, C. ESCAJA MUGA¹, H. DIAZ MOLINA¹, J. GRANDE VILLORIA¹
¹NEFROLOGIA. HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA (ZAMORA);²MEDICINA INTERNA. HOSPITAL VIRGEN DE LA CONCHA (ZAMORA)

El envejecimiento de una población cada vez más pluripatológica y polimedcada justifica la necesidad de herramientas como la conciliación terapéutica para reducir los errores de medicación. Carecemos de datos en pacientes en diálisis.

Objetivo: Conocer el grado de conciliación terapéutica entre la prescripción realizada por el nefrólogo en la Unidad de Diálisis y el tratamiento que el paciente realiza en su domicilio.

Métodos: estudio observacional y prospectivo sobre una cohorte de todos los pacientes que realizan tratamiento con hemodiálisis en el Servicio de Nefrología del Complejo Hospitalario de Zamora. Se excluyeron pacientes ingresados en el momento de realizar la encuesta y pacientes en Residencia de ancianos. El estudio consistió en un cuestionario para valorar adherencia, conocimiento y tratamiento. En los pacientes que contestaron al cuestionario se comparó la medicación crónica disponible en la Unidad con la medicación que aportó el paciente cuantificando la existencia o no de discrepancia y el tipo de discrepancia (omisión, toma de fármacos no incluidos en nuestro tratamiento o ambas). Otras variables estudiadas: sexo, edad, número de fármacos, número de pastillas al día y número de médicos prescriptores. El análisis estadístico se realizó con SPSS versión 20.0.0

Resultados: Se analizaron 76 pacientes, 73.7% varones, con una edad media de 70.93 años (36-90). Contestaron de forma completa a la encuesta el 73.68% (56 pacientes). La media de fármacos por paciente fue de 9 (1-14) y el número de pastillas 11.68 (2-22) La media de médicos prescriptores fue de 7 (3-14). En 17 pacientes (30.35%) no se encontraron discrepancias, de los 36 restantes el 2.7% presentaban discrepancias de omisión, el 13.8% tomaba otros fármacos que no aparecían en el tratamiento de la Unidad y el 58.33% presentaban ambas discrepancias. En nuestro estudio detectamos un elevado número de pacientes que presentaban discrepancias (64.2%). No observamos correlación con edad, sexo, número de fármacos, número de pastillas ni número de médicos prescriptores.

Conclusiones: La conciliación terapéutica en nuestros pacientes es muy deficiente y muy difícil por el elevado número de fármacos y de médicos prescriptores objetivando un elevado porcentaje de discrepancias. La optimización del tratamiento para evitar errores de medicación es una tarea aún pendiente.

Figura.



401 GRADO DE DEPENDENCIA FUNCIONAL EN PACIENTE EN HEMODIALISIS EN LA PROVINCIA DE CIUDAD REAL

LG. PICCONE SAPONARA¹, E. TRINIDAD PEREZ², E. OLAZO GUTIERREZ³, E. MARTIN-SONSECA Y PRIETO⁴, NG. URIBE HEREDIA⁵, MC. VOZMEDIANO POYATOS⁶, A. CARREÑO PARRILLA⁷, M. MALDONADO AÑAZCO⁸, G. MIRANDA MUÑOZ⁹, F. RIVERA HERNANDEZ¹⁰

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL);²NEFROLOGÍA. ASYTER ALCAZAR DE SAN JUAN (CIUDAD REAL), ³NEFROLOGÍA. FMC CIUDAD REAL (CIUDAD REAL);⁴NEFROLOGÍA. ASYTER PUERTOLLANO (CIUDAD REAL), ⁵CARDIOLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (GUADALAJARA)

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) en tratamiento renal sustitutivo (TRS), presenta una incidencia que ha ido aumentando con la edad. La edad avanzada y la comorbilidad se asocian con un riesgo incrementado de muerte. Además, los pacientes ancianos presentan mayor frecuencia depresión y deterioro de su capacidad cognitiva y/o funcional, y por consiguiente peor calidad de vida relacionada con la salud y la necesidad de ayuda para realizar sus actividades básicas.

Objetivo: Analizar el grado de dependencia funcional de los paciente en hemodiálisis (HD) en la provincia de Ciudad Real.

Material y Método: Estudio descriptivo y transversal. Se estudiaron a los pacientes en HD en la provincia de Ciudad Real incluyendo centros hospitalarios y periféricos. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), comorbilidad asociada, entre otras. Para valorar el grado de dependencia se realizaron el Índice de Barthel (I.B.) y Katz (I.K.). Análisis estadístico con SPSS 20.0. Las variables categóricas se expresan como porcentajes, y se comparan mediante el Test de Chi2. Las variables cuantitativas se expresan como media +/- desviación estándar y se utilizó la T-student para compararlas. Significación estadística para un valor de p < 0.05.

Resultados: Incluimos 225 pacientes en HD. 143 (63.6%) varones, con una edad media de 68 años, y 82 (36.4%) mujeres con una edad media de 65 años. El 85.8% eran hipertensos y el 46.7% eran diabéticos; las causas de ERC más frecuentes fueron: nefropatía diabética (27.6%), no filiadas (16%), glomerulonefritis (14.7%) y nefropatía tubulointersticial (14.2%). Dentro de las complicaciones cardiovasculares se objetivó cardiopatía isquémica (24%), enfermedad cerebrovasculares (14.2%) y arteriopatía periférica (17.8%). Al analizar el grado de dependencia según I.B., el 56% presentó algún grado de dependencia siendo total/grave en el 5.8% y con el I.K. fué del 17.3%. Al comparar las variables grado de dependencia y centro HD, encontramos diferencias significativas con respecto a la ausencia de dependencia, que fué mayor en los centros periféricos según I.B. (p=0.016); los varones mostraron menos grado de dependencia según el I.K., siendo esta diferencia significativa (p=0.02); no observamos diferencias significativas entre el grado de dependencia y los factores de riesgo cardiovasculares.

Conclusión: El grado de dependencia de los pacientes en HD es del 5.8% según el Índice de Barthel y de 17.3% según el Índice de Katz. La ausencia de dependencia en los pacientes en HD es mayor en aquellos que asisten a centro periféricos, probablemente relacionado a una menor comorbilidad asociada; el sexo masculino se asoció a un menor grado de dependencia siendo esta asociación significativa.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

402 PREVALENCIA DE FRAGILIDAD EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS
 C. VALDES ARIAS¹, MI. FUENTE GARCIA¹, JM. ALVAREZ GUTIERREZ¹, L. FERNANDEZ RUBIO¹, AJ. FUSTER PEREZ¹, MC. MANZANO CHILLON¹, JM. BALTAR MARTIN¹
¹NEFROLOGIA. HOSPITAL SAN AGUSTIN (AVILES)

Introducción: La fragilidad es un síndrome biológico caracterizado por la disminución de la reserva funcional y de la resistencia del organismo al estrés. Estudios con enfermos renales encuentran un aumento de fragilidad según disminuye el filtrado e identifican hasta dos terceras partes de pacientes como frágiles asociados independientemente a morbimortalidad. El objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia de pacientes frágiles en la unidad de hemodiálisis del Hospital San Agustín de Avilés, analizando las asociaciones con la calidad de vida, las variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes.

Materia y métodos: Se estudió la fragilidad según el modelo establecido por Fried que implica la presencia de 3 de 5 criterios: pérdida de 5 kg de peso no intencionada en el último año, fuerza presora <20% del límite de normalidad ajustado por sexo y peso, baja resistencia-cansancio identificado por dos preguntas de la escala CES-D, velocidad de la marcha <20% del límite de normalidad ajustado por sexo y altura para recorrer 4,5 m, y nivel de actividad físico en calorías por debajo del quintil inferior ajustado por sexo. Los pacientes respondieron al cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) SF-36 y al cuestionario de salud EUROQOL. Se recogieron las variables sociodemográficas y clínicas y la valoración de su situación funcional con la escala de Barthel y de Karnofsky.

Resultados: Participaron 56 pacientes. La media de edad fue de 70,6±13,7 (62% varones) y el tiempo en TRS, 48±77 meses. El cuestionario de salud SF-36 reveló datos pobres en los aspectos físicos (37±10) pero muy buenos en los mentales (51±10). En el EUROQOL un 58% tuvo algunos problemas para caminar y un 30% para ducharse/vestirse. Un 29% cumpliría criterio de fragilidad y un 54,6% estarían en la definición de pre- frágil. Los pacientes frágiles tuvieron más edad (79±9 vs 68±14;p=0,001); mayor número de fármacos diarios (11±3 vs 9±3;p=0,03); mayor número de comorbilidades (3±1 vs 2±1;p=0,013); menor estado de salud en el EUROQOL (0,41±0,25 vs 68±0,28) p=0,001; menor puntuación en la escala de Karnofsky (62±9 vs. 80±15;p=0,001); y en la escala de Barthel (64±30 vs. 92±17;p=0,001).

Conclusiones: Como en otros estudios en pacientes en diálisis encontramos una alta prevalencia de pacientes frágiles y pre-frágiles. El concepto de fragilidad es complejo, incrementa la vulnerabilidad, la discapacidad y favorece la muerte prematura. Los datos de nuestro estudio indican que la fragilidad correlaciona con las medidas funcionales de la salud como la escala de Barthel, Karnofsky, y Euroqol pero no con las medidas de CVRS.

403 EVALUACIÓN INTEGRAL AL INICIO DE TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL: HE-RRAMIENTA FUNDAMENTAL PARA UN CUIDADO ÓPTIMO
 F. MORENO GUZMAN¹, M. FULQUET NICOLAS¹, V. ESTEVE SIMÓ¹, V. DUARTE GALLEGÓ¹, I. TAPIA GONZALEZ¹, A. SAURINA SOLE¹, M. POU POTAU¹, M. RAMIREZ DE ARELLANO¹
¹NEFROLOGIA. CONSORCI SANITARI DE TERRASSA (TERRASSA)

Introducción: Las particulares características de los pacientes en tratamiento sustitutivo renal (TSR), alta prevalencia de paciente anciano, elevada comorbilidad, deterioro de la autonomía individual, dependencia familiar, así como afectación del estado emocional, nos conduce a realizar una valoración integral sistemática para detectar posibles factores que pueden ocasionar un mayor deterioro e incremento de la morbi- mortalidad.

Objetivo: Analizar de forma integral y global la situación clínica, funcional, cognitiva, emocional y social de los pacientes al inicio de TSR con el fin de detectar pacientes tributarios de recibir soporte y tratamiento específico.

Métodos: Estudio descriptivo de los pacientes incidentes en tratamiento sustitutivo renal: hemodiálisis(HD) y diálisis peritoneal(DP) en el periodo de enero-2008 a marzo-2016 en el Hospital de Terrassa. Para la evaluación de las diferentes esferas se utilizaron cuestionarios validados; así pues para la comorbilidad se utilizó el Índice de Charlson (IC) modificado. El cribado de deterioro cognitivo se realizó a través del Test de Pfeiffer(Pf). La capacidad funcional se evaluó a través del Índice de Barthel(IB) y de la escala abreviada de actividad instrumental de la vida diaria(OARS). La presencia de depresión se valoró por los test de Yesavage(YS) y Beck(BC).

Resultados: 176 pacientes incidentes. Varones 57,4%. Edad 61±15,55 años. 67%HD, 33%DP. Etiología de insuficiencia renal más frecuente nefropatía diabética 29%. Valores promedios: IC 7,7±3,2; IB 91±17; OARS 3,2±2; Pf 0,2±0,7; YS 4,3±3; BC 12,3±9,9. Observamos pacientes con elevada comorbilidad con una supervivencia al año del 15% en aproximadamente el 70% de los pacientes según el IC. Deterioro cognitivo leve en el 1,7%. El 63% presentó cierto grado de dependencia funcional y de estos un 34% dependencia funcional moderada-severa. La depresión fue valorada en un 83,5% de la muestra, de estos el 27,3% YS y 56,3% BC; el 47% presentó algún grado de depresión de los cuales un 5,5% presentó depresión establecida.

Conclusiones: 1.-En nuestra experiencia, al inicio del TSR cerca de la mitad de pacientes presentó algún grado de depresión y un tercio presentó una dependencia funcional moderada-severa, circunstancias que empeoran el pronóstico y la calidad de vida en esta población. Ambas situaciones fácilmente identificables con la valoración integral inicial y potencialmente modificables y mejorables.
 2.-Es importante establecer un protocolo de evaluación integral y sistemática del paciente renal crónico en TSR en las unidades de nefrología para la identificación de situaciones que requieran atención específica.

404 EFICACIA Y SEGURIDAD EN PRÁCTICA CLÍNICA REAL DE LOS ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS INFECTADOS POR VHC
 F. MORENO GUZMAN¹, M. ROGET¹, M. FULQUET¹, J. ORTIZ², V. ESTEVE¹, I. TAPIA¹, M. POU¹, A. SAURINA¹, V. DUARTE¹, M. RAMIREZ DE ARELLANO¹
¹NEFROLOGIA. HOSPITAL TERRASSA (TERRASSA), ²UNIDAD FUNCIONAL DE HEPATOLOGÍA. HOSPITAL TERRASSA (TERRASSA), ³NEFROLOGIA. HOSPITAL TERRASSA (TERRASSA)

Introducción: La infección por el virus de la hepatitis C (VHC) es un factor independiente de mortalidad en los pacientes en hemodiálisis. Su prevalencia oscila alrededor del 13%. Los antivirales de acción directa (AAD) han modificado el panorama mundial de la infección por VHC debido a su alta eficacia y buena tolerancia.

Objetivo: Evaluar la eficacia y seguridad en práctica clínica real de los AAD en los pacientes de nuestra unidad de hemodiálisis.

Materia y métodos: Análisis descriptivo de los pacientes con hepatitis crónica C en hemodiálisis tratados con AAD.

Resultados: La prevalencia de infección por VHC nuestra unidad es del 18.5% (12 pacientes). Tras evaluación 9 realizaron tratamiento, 3 fueron excluidos: 2 exitus, 1 proceso intercurrente. Varones 62%. Edad 59 ± 15 años. Tiempo medio en HD: 345 ± 178 meses. Índice de Charlson 8.5±3.54. Trasplante renal previo 67%. Estadio F1 56%, F4 Child-Pugh A 44%. Genotipo 1b: 92%. Genotipo 4: 8%. Naive 92%. Características basales: Hb 12.01 ± 2.42gr/dl, BT 7,9 ± 1.9µkat/L, GOT 0,28 ± 0.1µkat/L, GPT 0.41 ± 0.20µkat/L, Albúmina 41,64 ± 3g/L, TP 108 ± 10%. CV 507000 ± 613837,8 UI/ml, Log 5,71 ± 1.09. Previo al tratamiento antiviral el 67% de los pacientes requirieron modificaciones en su medicación por interacciones farmacológicas con AAD: ajuste dosis de hipotensores, suspensión de amiodarona y cambio de estatinas. El 78% recibían eritropoyetina y el 56% hierro endovenoso. 7 pacientes recibieron Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir (OBV/PTV/r) - Dasavubir (DSV) durante 12 semanas, 1 Simeprevir/Daclatasvir (SMP/DCV) con Ribavirina (RBV) 12 semanas, 1 OBV/PTV/r 12 semanas. Dos pacientes requirieron transfusión sanguínea por anemia: secundaria a RBV requiriendo reducir la dosis y 1 caso probablemente relacionada con ADD. Un paciente presentó arritmia cardiaca por fibrilación auricular controlada con batabloqueantes y digoxina y un paciente falleció por evento cardiovascular no relacionado con AAD. Hb a final de tratamiento: 10.9 ± 2.42 gr/dl. No se observó un descenso significativo de la Hb (P=0.226), ni un incremento significativo de la dosis de eritropoyetina (P=0.59) ni de hierro (P=0.76). La respuesta viral a la semana 4 y a fin del tratamiento (RFT) fue del 100%.

Conclusiones:
 1.- El tratamiento con AAD en los pacientes con infección por VHC en diálisis es altamente efectivo, bien tolerado y seguro.
 2.- En espera de datos sobre respuesta viral sostenida, la RFT es del 100%.
 3.- La combinación Ombitasvir/Paritaprevir/Ritonavir (OBV/PTV/r) con Dasavubir (DSV) en F4 es altamente efectiva (100% 4/4) y segura.

405 DEPRESIÓN Y SU RELACION CON EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS
 G. ANTON PEREZ¹, A. TOLEDO CARBALLÓ², A. SANCHEZ SANTANA¹, T. MONZON VAZQUEZ¹, F. HENRIQUEZ PALOP¹, A. SANTANA³, M. LAGO ALONSO⁴, A. TOLEDO GONZALEZ¹
¹NEFROLOGIA. AVERICUM (LAS PALMAS), ²PSICOLOGIA. AVERICUM (LAS PALMAS), ³DEL PINO. U.L.P.G.C. (LAS PALMAS), ⁴NEFROLOGIA. HOSPITAL INSULAR (LAS PALMAS)

Introducción: La depresión es la patología psiquiátrica más prevalente de la población en hemodiálisis crónica. Algunos estudios relacionan la severidad de la depresión con la malnutrición, sugieren que puede ser un factor de riesgo independiente y empeorar la calidad de vida.

Objetivo: Describir la prevalencia de depresión según Escala de depresión de Beck (BDI), su relación con malnutrición y repercusión en calidad de vida según cuestionario KDQOL-36.

Materia y métodos: estudio prospectivo 190 pacientes con parámetros epidemiológicos, bioquímicos, dosis de diálisis, valoraciones nutricionales y severidad de la depresión, valoración de la calidad de vida y desnutrición, Valoración Global Subjetiva (VGS) y Criterios de Desgaste proteico energético (DPE). Realizado con el paquete estadístico R versión 3.2.5

Resultados: 190 pacientes, 68% hombres, mediana de edad 63,77 años, mediana tiempo en diálisis 42,69 meses. El 55% presentan diabetes (DM), 93% DM tipo 2. El 29% se dializan con CVC, 71% acceso vascular definitivo. El 24% presentan criterios de DPE. Escala de depresión de Beck (BDI): Puntuación menor de 10 sin riesgo de depresión, el 70%, de 10 a 20 puntos riesgo de depresión leve/moderada (19%), > 20 riesgo de depresión grave (11%), de ellos, solo el 21% presenta DPE. Valoración Global Subjetiva (VGS): El 66% de los considerados bien nutridos cumplían criterios de DPE, y el 8% sufrían depresión. Calidad de vida (KDQOL-36): Items que miden el componente físico (PCS), Mental (MCS), la presencia de Síntomas, la Carga y los Efectos de la enfermedad renal en la vida diaria.

Conclusiones: En nuestra población tanto la prevalencia del DPE como la de depresión es menor de la reportada en poblaciones similares y no se relacionan significativamente. La calidad de vida empeora en pacientes con DPE pero sólo alcanza la significación el componente físico en nuestra población.

Tabla. KDQOL- 36

	PACIENTES CON DPE		PACIENTES SIN DPE		p
	< 50 PUNTOS	> 50 PUNTOS	< 50 PUNTOS	> 50 PUNTOS	
SINTOMAS	23,53%	88%	12%	76,47%	ns
CARGA	32,35%	67,65%	44,80%	55,2%	ns
EFECTOS	8,82%	91,18%	16,80%	83,20%	ns
PCS	94,12%	5,88%	79,20%	20,80%	0,044
MCS	50%	50%	32%	68%	ns

406 EVOLUCIÓN DEL FRACASO RENAL AGUDO EN EL MIELOMA MULTIPLE ASOCIADO A TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA. MEJORA EL PRONÓSTICO DEL MM LA ACTUACIÓN DEL NEFROLOGO

A. JARQUE LÓPEZ¹, A. ALONSO ESTEVE¹, V. CASTRO², P. GARCÍA GARCÍA¹, JM. GONZÁLEZ POSADA¹, N. DEL CASTILLO RODRÍGUEZ², E. GALLEGO MORA-ESPERANZA³, A. CABELLO⁴, M. MACÍA HERAS¹, P. RIOS RULL⁵
¹NEFROLOGÍA. HUNSC (STA CRUZ TFE),²ANATOMÍA PATOLOGÍA PATOLÓGICA. HUNSC (STA CRUZ TFE),³NEUROLOGÍA. HUNSC (STA CRUZ TFE),⁴HEMATOLOGÍA. HUNSC (STA CRUZ TFE),⁵HEMATOLOGÍA. HUNSC (STA CRUZ TFE)

Introducción: El fracaso renal agudo (FRA) asociado al mieloma múltiple (MM) se presenta entre el 12-20% y su recuperación es uno de los factores pronósticos de estos pacientes. Tras los nuevos regímenes terapéuticos (Bortezomib) se cuestiona el valor adicional de técnicas de Plasmaféresis (PE) así como de los dializadores de alto cut-off (HCO).

Material y Métodos: Análisis descriptivo de 5 pacientes con debut de MM con expresión severa y FRA tras tratamiento con técnicas de HD, HD-HCO y PE como adyuvante a las nuevas terapias del MM así como la utilidad de la biopsia renal en la recuperación funcional del riñón. Todos presentaban afectación extramedular y AMO con recuento de más de 70% de células plasmáticas. Dos tenían TMO previo y recidiva de MM.

Resultados: Se trataron 5 pacientes de edad media de 44 años, 2 hombres y 3 mujeres en un periodo de 12 meses. De ellos 2 recibieron terapia específica para las cadenas ligeras con PE y 3 con HCO. Precizaron además HD convencional por el fracaso renal 4 de los 5 pacientes debido a la limitación de ultrafiltración de los filtros HCO. La terapia con HCO duró 6 horas cada sesión con intercambio de filtro a las 3 horas precisando 2 filtros por sesión. Se realizó precozmente a las 24-48 del ingreso. Se practicó biopsia renal a 2 pacientes con hallazgos de riñón del mieloma. Se ajustó QTP y se optimizaron parámetros como calcio y ácido úrico. Un paciente falleció (TMO y Tx Renal previo). Los cuatro pacientes restantes recuperaron función renal.

La intervención del Nefrólogo de manera precoz es necesaria. La aplicación de técnicas para eliminación de cadenas ligeras mejoró el pronóstico. Es preciso ajustar estas técnicas con la administración de quimioterapia. La biopsia puede ser una herramienta para facilitar la toma de decisiones.

Tabla.

	Caso 1	Caso2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Edad (años)	52	49	48	37	37
Sexo	H	M	M	M	H
Evolución MM hasta el diagnóstico FRA (meses)	0	0	122	0	86
Recidiva MM	no	no	si	no	si
AMO % cels Plasmáticas	90,00%	70,00%	100,00%	-	75,00%
Afectación extramedular	si	si	si	si	si
Crea debut	5,18	3,4	4,9	6,95	2,86
Crea fin	0,74	1,3	1,8	1,16	1,89
Diagnostico	IgG K	IgG K	BJ	IgA K	IgG L
Diuresis <500	si	si	si	no	si
Técnica	PE/HD/HCO	PE	PE/HD	HCO/HD	HD/HD
CM pre- tto	376,76	556,9	4168	3069,06	642
CM post- tto	24,82	154,39	-	18,95	3,72
PE /nº	2	3	12	0	0
HCO/nº	7	0	0	7	24
HD/nº convencional	0	0	25	0	15
Ac úrico	9,2	8,14	8,54	12,3	2,45
Calcio	8,7	11,1	11,4	12,1	08/01/16
Evolución	Libre HD	Libre HD	Exitus	Libre HD	Libre HD
Bortezomib/Dexa/CF	si	si	si	si	si
Pomalidomida	si	si	si	si	si
Talidomida	si	si	si	si	si
Biopsia	si	no	no	si	no

MM: Mieloma Múltiple. FRA: Fracaso renal agudo. AMO: Aspirado Médula ósea. CM: componente monoclonal. PE: plasmaféresis. HCO: High-cut-off. HD: hemodiálisis. Dexa: dexametasona. CF: ciclofosfamida.