

189 SARCOPENIA Y EJERCICIO FÍSICO DOMICILIARIO DE FUERZA- RESISTENCIA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS: ¿ES UNA INTERVENCIÓN ÚTIL?

V. ESTEVE SIMÓ¹, A. JUNQUÉ JIMÉNEZ², V. DUARTE GALLEGÓ³, I. TAPIA GONZÁLEZ⁴, F. MORENO GUZMÁN¹, M. FULQUET NICOLÁS⁵, M. POU POTAU¹, A. SAURINA SOLÉ¹, M. RAMÍREZ DE ARELLANO SERNA¹

¹NEFROLOGÍA. CONSORCI SANITARI TERRASSA (TERRASSA)

Introducción: La sarcopenia es un trastorno del músculo esquelético asociado a caídas, discapacidad física y mortalidad, particularmente en pacientes con hemodiálisis (HD). El ejercicio físico de resistencia ha demostrado ser un método eficaz para tratar y prevenir la sarcopenia. Sin embargo, estos hallazgos están poco investigados en pacientes con HD ya que los programas de ejercicio físico domiciliarios no están muy extendidos.

Objetivos: Evaluar el efecto de un programa de ejercicio físico de resistencia domiciliario (PE-FRD) sobre la fuerza muscular, la capacidad funcional y la composición corporal en nuestros pacientes de HD con sarcopenia de acuerdo con los criterios del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP2)

Material y métodos: Estudio prospectivo unicéntrico de 12 semanas. Los pacientes sarcopénicos (EWGSOP2) en HD de nuestra institución realizaron un PEFRD. Analizamos: Datos demográficos, parámetros bioquímicos y nutricionales, fuerza muscular manual (HG), capacidad funcional: sit-to-stand-to-sit 5 (STSS); Short Physical Performance Battery (SPPB), velocidad de la marcha (VM) así como composición corporal determinada por bioimpedancia eléctrica (BIA).

Resultados: 18 pacientes sarcopénicos en HD (71,4% grave) (4 abandonos) .78,6% hombres. Edad media 74.7 años y 53.3 meses en HD. Las principales etiologías de la ERC fueron HTA (21.4%) y DM (14.3%). Globalmente, observamos una mejora significativa ($p < 0.05^*$) de HG* (19.9 ± 6.1 vs 22.2 ± 7.1 kg), STSS* (21.9 ± 10.3 vs 17.2 ± 9.9 sec); SPPB* (6.9 ± 2.3 vs 9.1 ± 2.5) y VM* (0.8 ± 0.1 vs 0.9 ± 0.2 m/s) al final del estudio. Asimismo, observamos una mayor masa muscular esquelética total (SMM, 14.3 ± 2.8 vs 14.5 ± 2.9 kg) e índice SMM/altura2 (5.5 ± 0.7 vs 5.7 ± 0.9 Kg/m²) al final del estudio, aunque estas diferencias no fueron significativas. Finalmente, 2 pacientes (14.8%) reversiones los criterios de sarcopenia y 3 (21.4%) mejoraron su severa sarcopenia. No se observaron cambios relevantes en datos antropométricos, parámetros bioquímicos y nutricionales o características de diálisis al final del estudio.

Conclusiones: Un programa domiciliario de ejercicio físico de fuerza-resistencia mejoró la fuerza muscular, la capacidad funcional y la composición corporal en nuestros pacientes sarcopénicos en HD. Con nuestros resultados, los programas domiciliarios de ejercicio físico de fuerza-resistencia deben considerarse un punto clave en la prevención y el tratamiento de la sarcopenia en estos pacientes. Sin embargo, futuros estudios con otros diseños son necesarios para confirmar nuestros alentadores resultados.

190 SARCOPENIA EN HEMODIÁLISIS. RESPUESTA AL EJERCICIO EN EDAD AVANZADA.

ML. SÁNCHEZ¹, A. DE ALBA², M. PEREIRA³, S. VILLORIA¹, E. JIMÉNEZ⁴, A. LÓPEZ⁵, B. MIRANDA¹
¹HEMODIÁLISIS. FRIAT SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA),²HEMODIÁLISIS. FRIAT MADRID (MADRID/ESPAÑA),³HEMODIÁLISIS. HOSPITAL UNIVERSITARIO SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA),⁴HEMODIÁLISIS. COMPLEJO HOSPITALARIO CORUÑA (A CORUÑA/ESPAÑA)

Introducción: La sarcopenia en hemodiálisis(HD) es una complicación frecuente e invalidante, especialmente en el paciente mayor. La actividad física protocolizada se postula como una medida económica y eficaz dentro del manejo global de esta precaria población.

Objetivos: Valorar los efectos de un programa de ejercicio físico en una población de edad avanzada(75-95 años) en HD.

Método:Estudio prospectivo, multicéntrico, no aleatorizado. Dos grupos paralelos: Grupo Ejercicio(GE, n=18, edad 82±6) vs Grupo Control(GC, n=33, edad 82±5). Período 3 meses.

El GE incluía, programa de ejercicio físico en hemodiálisis(12 semanas) adaptado en primeras 2h HD, con actividades de fuerza en 4 grupos musculares y trabajo de resistencia aeróbica(pedalina). El GC sin realizar ejercicio. Variables evaluadas para sarcopenia (establecidas por Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Edad Avanzada, EWGSOP); Sospecha clínica: Encuesta SARC-F. Probabilidad: pérdida fuerza tren superior por Dinamometría(HG) y/o tren inferior STS-5. Confirmación: masa muscular por Bioimpedancia(AMS). Gravedad: condición física. Velocidad de marcha(VM), Short Physical Performance Battery(SPPB) y Timed-Up and Go test(TUG). Otros parámetros interés: albúmina, hemoglobina, vitaminaD y PCR. Índice Masa Corporal(IMC) y eficacia dialítica(Kt/V).

Se estudiaron las variables al GE y GC, al comienzo y al final del programa. GE se midió nuevamente a los 6 meses con ejercicio suspendido. Estadística: análisis de datos apareados t-test.

Resultados: La siguiente tabla ilustra los parámetros con mejoría estadísticamente significativa en GE y como tras 6 meses de suspensión del ejercicio se mantuvieron estables. En grupo GC los parámetros no mostraron diferencias significativas.

Conclusiones: Verificamos la repuesta favorable al ejercicio en las variables de evaluación de sarcopenia. Asimismo, observamos que, tras la suspensión del mismo, no se mantiene la tendencia de mejoría. Estos datos sugieren que el ejercicio físico intradiálisis es una herramienta útil en el manejo de la sarcopenia, pero que requiere de continuidad para mantener el perfil ascendente favorable.

■ Tabla 1.

	Basal ¹	3 meses post ejercicio ²	p: 1 vs 2	Tras 6 meses sin ejercicio ³	p: 2 vs 3
HG (kg)	20,9+6,3	22,5+6,8	0,019	22,9+6,4	0,237
STS5(seg)	19,2+4,9	15,9+5,9	0,001	14,4+2,9	0,707
ASM(kg)	18,9+3,8	19,5+3,9	0,01	19,2+3,5	0,56
SPPB(pts)	7,2+2,9	8,6+2,8	0,027	9,6+1,9	0,165
TUG(seg)	16+6,2	13,6+7,2	0,041	13,5+6,4	0,623
VM(seg)	0,7+0,2	0,9+0,3	0,013	0,9+0,3	0,67
Kt/V	1,6+0,3	1,7+0,3	0,02	1,9+0,4	0,188
Albúmina(gr/dl)	3,9+0,2	4+0,3	0,034	3,9+0,3	0,574

191 VARIABILIDAD DE LA CONCENTRACIÓN DE INTERLEUQUINA-6 EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CON COVID-19 Y SU RELACIÓN CON LA MORTALIDAD

P. MUÑOZ RAMOS¹, M. GIORGI¹, G. BARRIL¹, A. DE SANTOS¹, A. NÚÑEZ¹, B. QUIROGA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA (MADRID)

Introducción. El síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus 2 (SARS-CoV-2) procedente de Wuhan (China), se ha extendido por todo el mundo, causando la enfermedad por COVID-19. Los pacientes con enfermedad renal, y específicamente aquellos en programas de terapia renal sustitutiva, presentan un elevado riesgo de complicaciones derivadas de dicha infección. Dentro del arsenal terapéutico, se ha propuesto el uso de fármacos que disminuyan la tormenta citoquinica característica de esta enfermedad. Algunos dispositivos utilizados en la depuración extracorpórea pueden disminuir las concentraciones séricas de interleuquina-6 aunque su utilidad es hasta la fecha desconocida. El objetivo del presente estudio es evaluar la evolución de los pacientes en hemodiálisis con COVID-19 y la utilidad de un filtro con capacidad para adsorber citoquinas.

Material y métodos. Se trata de un estudio prospectivo que incluyó a 16 pacientes en hemodiálisis con COVID-19. En todos los pacientes se utilizó desde el diagnóstico un filtro de polimetil-metacrilato (PMMA). Se obtuvieron niveles de Interleuquina-6 antes y después de la primera sesión de hemodiálisis tras el diagnóstico de COVID 19, así como a la semana del inicio del estudio y se calculó el porcentaje de reducción de esta. Basalmente y a la semana se recogieron variables epidemiológicas, comorbilidades, parámetros analíticos, radiografía de tórax y tratamiento médico recibido. Durante el seguimiento se analizó la mortalidad y se evaluaron los factores asociados.

Resultados. De los 16 pacientes (13 varones, edad media 72±15 años), cuatro (25%) fallecieron. Los factores asociados a mortalidad fueron el tiempo en diálisis ($p=0,01$), la presencia de infiltrados en la radiografía de tórax ($p=0,032$), los niveles de proteína C-reactiva ($p=0,05$) y de lactato deshidrogenasa (LDH) ($p=0,02$) a la semana, los requerimientos de oxigenoterapia ($p=0,02$) y el uso de fármacos anticoagulantes al diagnóstico ($p<0,01$). En el momento del ingreso, los niveles de interleuquina-6 pre- y post-diálisis fueron más elevados en los pacientes que fallecieron ($p=0,02$ para ambos). A pesar de tener prescrito un filtro de PMMA, los pacientes que fallecieron no presentaron disminución de interleuquina-6 durante la primera sesión de hemodiálisis en comparación con los que sobrevivieron (no supervivientes vs supervivientes (-3 [-109-12] % vs 25 [17-53] % de reducción, $p=0,04$). De hecho, el balance positivo de los niveles de interleuquina-6 durante la sesión de hemodiálisis se asoció a mayor mortalidad ($p=0,008$).

Conclusión. En los pacientes en hemodiálisis con COVID 19, el balance positivo de interleuquina-6 durante la primera sesión de diálisis se asocia a mayor mortalidad.

191 EVOLUCIÓN DE UNA COHORTE DE PACIENTES EN PROGRAMA DE HEMODIÁLISIS ONLINE DOMICILIARIA TRAS TRES AÑOS DE SEGUIMIENTO

A. GARCÍA-PRÍETO¹, A. VEGA¹, S. ABAID¹, N. MACÍAS¹, D. BARBIERI¹, A. DELGADO¹, M. GOICOECHEA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: La hemodiafiltración online (HDF-OL) ha demostrado ser la mejor técnica depurativa extracorpórea, ya que mejora la morbilidad cardiovascular y global de los pacientes con enfermedad renal crónica terminal (ERCT). Así mismo, las diálisis frecuentes han demostrado aumentar la supervivencia y la calidad de vida en estos pacientes. La diálisis domiciliaria facilita la realización de diálisis frecuentes, y es posible realizar HDF-OL en el domicilio, si bien la experiencia es escasa. Presentamos la evolución de una cohorte de pacientes en HDF-OL domiciliaria tras tres años de seguimiento.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo en el que se recogen los pacientes prevalentes e incidentes en HDF-OL domiciliaria del Hospital Gregorio Marañón desde el año 2016. Se describen variables demográficas y relacionadas con la técnica y sus posibles complicaciones durante 3 años de seguimiento.

Resultados: Tres pacientes con una edad media de 47 años se realizaron HDF-OL domiciliaria desde el año 2016. Todos eran varones y la cuidadora fue la pareja en todos los casos. Dos pacientes se dializaban a través de una fístula arteriovenosa (FAV) y uno a través de un catéter. Tras un período medio de entrenamiento de 2,5 meses en el hospital iniciaban HDF-OL domiciliaria con presencia de un médico, una enfermera y un técnico en la primera sesión en domicilio. El monitor utilizado fue el "5008-HOME"® de FMC y el AquaC® de FMC para el tratamiento de agua. La conductividad del agua se comprobaba antes y durante las sesiones, estando todas las determinaciones en rango (2.1-2.8 mcS/cm), y los cultivos cumplían en todos los casos con los criterios de agua ultrapura. El esquema de diálisis propuesto es de 6 sesiones semanales de 2 horas de duración.

Durante un tiempo medio en la técnica de 15 meses, un paciente se trasplantó y los otros dos continúan en la técnica. Ninguno requirió ingreso hospitalario. Un paciente acudió en una ocasión a urgencias por sobrecarga hídrica requiriendo una sesión de ultrafiltración. No se registraron complicaciones relacionadas con el acceso vascular. Con respecto a la eficacia depurativa, el KtV semanal medio fue superior a 2,1 en todos los pacientes y el volumen convectivo medio alcanzado fue de 94 litros/semana.

Conclusiones: En nuestra experiencia, a pesar del pequeño tamaño muestral, consideramos que la HDF-OL domiciliaria es una técnica segura y eficaz que ofrece muchas ventajas para el enfermo renal; por tanto, debe ser una opción más a considerar en los pacientes con ERCT.

193 INTOXICACIONES POR METFORMINA: GRAVEDAD Y PAPEL DE LA TERAPIA RENAL SUSTITUTIVAI. GALCERAN¹, A. RIBAS¹, N. GASCÓ¹, M.J. LÓPEZ², A. SUPERVIA³, M. MARÍN-CASINO¹, F. BARBOSA¹, H. CAO¹, J. PASCUAL¹, S. COLLADO¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), ²URGENCIAS. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA), ³FARMACIA. HOSPITAL DEL MAR (BARCELONA)

Introducción y objetivos: La intoxicación por metformina (IPM) es una entidad potencialmente grave pero infradiagnosticada (incidencia de 9/100.000 tratamientos/año). La terapia renal sustitutiva (TRS) es útil en IPM graves. Nuestro objetivo fue evaluar las IPM, caracterizar los casos que precisaron TRS y las consecuencias derivadas de dicha intoxicación.

Método: Estudio retrospectivo observacional en el que se incluyeron pacientes diagnosticados de IPM entre junio-2013 y mayo-2020. Evaluamos variables demográficas, clínicas y analíticas previas a la IPM y tras su resolución. Analizamos los niveles de metformina, la necesidad de TRS, los factores de gravedad y la mortalidad asociada a IPM.

Resultados: Se incluyeron 32 pacientes con edad media 75.5±12.3 años, 59.4% mujeres, con función renal (FR) basal de creatinina 1.1±0.4mg/dl y FGe 57.5±15.4ml/min/1.73m². El principal desencadenante de la IPM fue la deshidratación (56.2%), asociándose a la toma de IECAS/ARA2 en un 84.4% y diuréticos en 75%. Al ingreso presentaron deterioro renal con creatinina a 6.5±3.3mg/dl, acidosis metabólica con pH 7.10±0.19, bicarbonato 9.9±4.6 mmol/l e hiperlactacidemia 12.2±7.0 mmol/l. En 12 pacientes (37.5%) se obtuvieron niveles de metformina con mediana [RIQ25-75] de 24.0 [12.4-46.2].

Requirieron ingreso en UCI 46.9%, VMNI 12.9% y drogas vasoactivas 34.5%. Once pacientes (34.4%) precisaron de TRS: 7 mediante hemodiálisis convencional y 4 hemodiafiltración veno-venosa continua.

La necesidad de TRS se correlacionó de forma positiva con la creatinina al ingreso (8.5±1.9 vs 5.6±3.5 mg/dl, p=0.008) y lactato (16.9±7.0 vs 9.8±5.8 mmol/l, p=0.005) y negativa con el FGe (5.7±1.5 vs 17.1±8.6 ml/min/1.73m², p=0.007) y pH (6.99±0.2 vs 7.15±0.2, p=0.02).

El análisis multivariado ajustado a función renal objetivó un incremento del 15% de riesgo de requerir TRS por cada elevación de lactato de 1 mmol/l. El mejor punto de corte para requerir TRS fue un nivel de lactato ≥10.8 mmol/l, con un área bajo la curva ROC de 0.77 (IC95% 0.57-0.97).

Siete pacientes (21.9%) murieron como consecuencia de la IPM, asociándose de forma significativa con la toma de IECAS/ARA2 (p=0.005) y función renal previa (p=0.05). A los 3 meses presentaron mejoría progresiva pero parcial de su FR (creatinina p No encontramos asociación con niveles de metformina.

Conclusiones: La IPM es una entidad grave con una elevada mortalidad y que requiere TRS en un tercio de los casos. Evidenciamos que niveles de lactato ≥10.8 mmol/l se correlacionan con la necesidad de TRS.

En los supervivientes de la IPM se objetivó una recuperación de la FR a los 3 meses.

194 IMPACTO EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO DE LA INFECCIÓN POR SARS-COV-2 EN HEMODIÁLISIS EN UNA ZONA CERO DE LA PANDEMIAS. HUERTAS¹, V. LÓPEZ DE LA MANZANARA¹, J. VIAN¹, A. JUEZ², C. GÁMEZ², P. MATEOS², JR. BERLANGA³, C. FRILELE³, ME. FUENTES³, JA. HERRERO³¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. B.BRAUN AVITUM (MADRID/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. CENTRO DE DIÁLISIS FMC MADRID MONCLOA (MADRID/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. CLÍNICA SANTA ELENA (MADRID/ESPAÑA), ⁵MEDICINA PREVENTIVA. HOSPITAL CLÍNICO SAN CARLOS (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis (HD) son una población muy susceptible a la transmisión y desarrollo de formas severas de la enfermedad por SARS-Cov-2 (COVID-19). El objetivo del trabajo es analizar el impacto epidemiológico y clínico de la infección por COVID-19 en los pacientes en HD en un área con una alta incidencia de la pandemia.

Materia y Método: Se ha estudiado a todos los pacientes en HD crónica de un área sanitaria del centro de Madrid en el periodo entre 1 de Marzo y 28 de Mayo de 2020. Se trata de 194 pacientes, 57 HD hospitalaria y 137 extrahospitalaria. En una primera fase, se realizó PCR de SARS-Cov-2 a todos los pacientes con signos y/o síntomas de sospecha. Se han recogido datos clínicos, con comorbilidades, analíticos (valores de referencia del mes previo al inicio de la pandemia, al ingreso, 5^o, 10^o y 15^o días), radiológicos, tratamientos previos y tras el diagnóstico, y evolución. Se analizó el tipo de transporte utilizado para acudir a diálisis y lugar de residencia. En una segunda fase, la tercera semana de Mayo, se realizó un screening a los pacientes asintomáticos mediante PCR y test serológicos con técnica de ELISA.

Resultados: De los 194 pacientes presentaron infección por COVID-19 un total de 52 (26.8%), 44 (22.7%) sintomáticos y 8 (4.1%) asintomáticos. Edad media de los pacientes sintomáticos 71±11 años, 66% hombres. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre (83.7%), respiratorios (46.5%), disnea (45.5%) y digestivos (34.1%). Desarrollaron neumonía el 69.8% de los casos (51.2% bilateral y 18.6% unilateral). Ingresaron 40 pacientes (90.9% de los sintomáticos). Respecto al mes previo, se objetivó al ingreso linfopenia (1343±995 vs. 651±328 mm³, p<0.001), aumento de Proteína C reactiva (1.38±1.68 vs. 7.14±6.67 mg/dl, p=0.086), de LDH (399±154 vs 533±184 U/L, p=0.004) y de ferritina (398±227 vs. 859±585 ng/mL, p=0.039). Presentaron aumento significativo de D-Dímeros, procalcitonina y transaminasas. Se observó anemia con aumento de las dosis de EPO. Recibieron hidroxicloroquina 40 pacientes (90.9%), lopinavir/ritonavir 7 (15.9%), corticoides 18 (40.9%) y tozilizumab 4 (9.1%). Se observó probable contagio de 15 pacientes en 4 ambulancias colectivas. Fallecieron 8 pacientes (15.4% del total de infectados y 18% de los sintomáticos n 8 pacienteses diagn^o cumentáticos).

Conclusiones: Los pacientes en HD tienen alto riesgo de contagio por SARS-Cov-2. La tasa de mortalidad es elevada, superior a la población infectada no en diálisis. Son necesarias medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento precoces.

195 ¿ES EL DíMERO D UN MARCADOR PRONÓSTICO EN LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR COVID-19 EN HEMODIÁLISIS?E. TORRES AGUILERA¹, M. CINTRA CABRERA¹, M. ALBALATE RAMON¹, M. PUERTA CARRETERO¹, FL. PROCACCINI¹, M. ORTEGA DIAZ¹, JA. MARTÍN NAVARRO¹, R. ALCAZAR ARROYO¹, P. DE SEQUERA ORTIZ¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: La infección por COVID-19 produce una alteración de la coagulación objetivándose un aumento de determinados marcadores como el dímero D, asociado a mal pronóstico. El dímero D es un producto de degradación de la fibrina aumentado en pacientes en hemodiálisis (HD). Esto ha supuesto una complicación en su interpretación durante la pandemia por COVID-19 en estos pacientes. El objetivo de nuestro estudio es mostrar los valores de dímero D durante la infección y compararlos con pacientes en HD sin COVID-19 además de evaluar su valor en el pronóstico de la enfermedad.

Materia y métodos: Estudio observacional retrospectivo en pacientes prevalentes en HD. Se recogieron los valores máximos de dímero D durante la infección y basales tras la recuperación. Además se recogieron otros datos: sexo, edad, comorbilidades, características de HD, tratamiento anticoagulante o antiagregante, estatinas, proteína C reactiva (PCR) y evolución de la enfermedad. El punto corte de dímero D (<500µg/L) y PCR (<5mg/L) se estableció según los valores de referencia del laboratorio.

Resultados: Se analizaron 34 pacientes (62% varones), edad media 70±15.9 años, hipertensión 97%, diabetes mellitus 53%, dislipemia 68%, cardiopatía isquémica 27%, fibrilación auricular 12%, accidente cerebrovascular 27% y cáncer 12%. El 65% tenía fístula arteriovenosa (FAV), 68% se dializaba en hemodiafiltración online, 23% HD de alto flujo y 9% HD extendida. El 15% estaba anticoagulado y el 47% antiagregado.

La concentración máxima de dímero D durante la infección fue 2610 (1170-3960) µg/L y una vez superada la infección 810 (530-2190) µg/L. Los valores más elevados no se asociaron con edad, sexo, comorbilidad, características de diálisis ni PCR.

Una vez superada la infección la concentración de dímero D descendió, sin encontrar diferencias con las concentraciones basales de los pacientes sin COVID-19.

7 pacientes fallecieron (21%). No presentaban diferencias significativas en el dímero D respecto de los supervivientes pero sí un aumento significativo de la concentración de PCR [235(160.5-249.9) vs. 19.4 (5.9-58.4) mg/l, p<0.001], mayor frecuencia de cardiopatía isquémica (57.1% vs. 18.5%, p=0.04) y de cáncer que los que sobrevivieron (42.9% vs. 3.7%, p=0.004).

Conclusiones: Durante la infección por COVID-19 los pacientes en HD presentan un aumento del dímero D al igual que en la población general pero este aumento no se correlaciona con la mortalidad. Sí encontramos mayor mortalidad en pacientes con PCR elevada, cardiopatía isquémica y cáncer. La concentración de dímero D desciende una vez superada la infección, sin encontrar diferencias con las concentraciones basales de los pacientes en HD sin COVID-19.

196 USO DE HEMOPERFUSIÓN DE POLIMIXINA B EN SHOCK SÉPTICO. EXPERIENCIA DE UN ÚNICO CENTRO.C. BALDALLO¹, N. RAMOS¹, M.J. SOLER¹, M. AZANCOT¹, N. TOAPANTA¹, M. PÉREZ¹, A. RUÍZ¹, J.C. RUIZ¹, D. SERÓN¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA), ²UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA), ³UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL VALL D'HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La sepsis es un proceso de alta mortalidad (50% en sepsis severa y hasta 68% en shock séptico) que se caracteriza por una reacción inflamatoria sistémica del huésped a una infección. La endotoxina [lipopolisacárido (LPS)] de las bacterias gram negativas induce disfunción orgánica y fallo multiorgánico. La hemoperfusión de polimixina B (PMX) es una técnica extracorpórea de eliminación de endotoxinas que ha sido usada en pacientes con sepsis severa o shock séptico con nivel de actividad de endotoxina (EA) mayor de 0.6.

Estudios previos han mostrado su eficacia en pacientes con SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) mayor a 9 al ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Presentamos la experiencia en nuestro centro con el uso de esta técnica.

Materia y métodos: Revisamos todos los tratamientos con PMX realizados en la UCI de nuestra institución desde abril 2016 hasta enero de 2019 en pacientes con shock séptico causado por bacterias gram negativas. Se registró la etiología de la sepsis, el nivel de EA, el score de APACHE (Acute Physiology, Chronic Health Evaluation) y SOFA al momento del ingreso en la UCI, así como el número de sesiones realizadas, la mortalidad al día 28 y la supervivencia global.

Resultados: Se incluyeron 9 pacientes (edad media 55 años [±19.36]). El 66.6% fueron hombres (6 de 9). El SOFA fue 10.57 ± 1.51 y el APACHE 20.29 ± 5.31. Las causas de sepsis incluyeron: peritonitis (4 pacientes), infecciones del tracto urinario (3 pacientes), sepsis meningocócica (1 paciente) y translocación bacteriana (1 paciente). La mayoría de los pacientes presentaron niveles de EA >0.6 y todos presentaron un SOFA ≥9 al momento del tratamiento. 6 pacientes realizaron 2 sesiones, 2 pacientes realizaron 1 sesión y 1 paciente realizó 3 sesiones. La mortalidad al día 28 y la supervivencia global fue de 55.5% en ambos casos.

Conclusiones: De acuerdo a nuestros resultados, la asociación de PMX al tratamiento convencional mejora la mortalidad en pacientes con shock séptico con EA >0.6 y SOFA ≥9, siendo en nuestra serie de 55.5%. En nuestra experiencia, esta es una técnica segura y puede ser recomendada como una terapia adyuvante en este grupo de pacientes. Sin embargo se necesita incluir más pacientes en este estudio.

197 COVID EN ERC TERMINAL EN PROGRAMA DE HEMODIÁLISIS, MORTALIDAD Y EVOLUCIÓN PCR SARS-COV2

JM. ZUÑIGA¹, NG. TOAPANTA¹, N. RAMOS¹, S. CAPARROS², JC. LEON-ROMAN¹, MA. AZANCOT¹, C. GARCÍA-CARRO¹, D. SERÓN¹, MJ. SOLER¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON (BARCELONA/ESPAÑA), ²CENTRO DE DIÁLISIS. CENTRO DE HEMODIÁLISIS VIRGEN DE MONTSERRAT (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La pandemia del COVID-19 se expandió de forma rápida por todo el mundo. En el caso de los pacientes afectados de ERC terminal en hemodiálisis las series hablan de un 25-30% de mortalidad.

Objetivos: Se describe a la población de ERC terminal en programa de hemodiálisis que requirió ingreso a nuestro centro por infección por COVID-19 diagnosticado mediante PCR SARS-CoV2.

Métodos: Se evalúan los antecedentes, comorbilidades y curso clínico, de 21 pacientes con ERC en programa de hemodiálisis, que ingresaron en nuestro centro, con diagnóstico de infección por SARS-CoV2, entre 11 de marzo y 21 de abril. Se estudió la mortalidad, factores asociados y evolución de la PCR del SARS-CoV2.

Resultados: 21 pacientes (5,25%) con ERC terminal en programa de hemodiálisis crónica de 400 pacientes seguidos en nuestro centro fueron diagnosticados de infección COVID-19. Edad media 75 años (50-89 años), hombres (57%). La mayoría de los pacientes procedía del mismo centro de diálisis (n=13, 61,9%) Todos los pacientes con antecedente de hipertensión arterial, 71% diabetes mellitus, 43% obesidad, 47% enfermedad pulmonar de base, 28% cardiopatía isquémica, 28% enfermedad vascular periférica, 19% enfermedad cerebrovascular (Ictus). Tratamiento hipotensor previo: calcioantagonistas (33%), ARA-2 (19%) e IECAs (4,7%). Manifestaciones clínicas: fiebre (86%), síntoma respiratorio (86%), neumonía (81%), disnea (62%), alteraciones gastrointestinales (14,3%). 6 pacientes fallecieron (28,5%). Un paciente ingresó en Unidad de Cuidados intensivos. La mortalidad se asoció a un mayor patología pulmonar previa (83,3% vs 33%, p=0,038), mayor prevalencia de neumonía (100% vs 73,3%, p=0,16). En cuanto parámetros analíticos, los pacientes fallecidos presentaron una media de reactivos de fase aguda más elevada (PCR, LDH, Ferritina, IL-6, Dímero D) sin alcanzar la significación estadística. La mayoría de los pacientes recibieron tratamiento con hidroxilcloroquina (81%) +/- azitromicina (71%), seguido de kalertra (24%), darunavir (19%), tocilizumab (5%) y esteroides (5%). En los pacientes afectados de infección COVID-19 en hemodiálisis, monitorizamos mediante frotis naso-orofaríngeo la PCR SARS-CoV2. Encontramos una ausencia de negativización en tres pacientes a los 3 meses de seguimiento y un promedio de 22 días en los casos de negativización.

Conclusión: Los pacientes en programa de hemodiálisis que presentan infección por COVID-19 y precisan hospitalización presentan una elevada mortalidad (1 de cada 4 pacientes). La negativización de la PCR SARS-CoV2 precisa un promedio de 22 días y en un 14% no se negativizó a los 3 meses. Se desconoce la capacidad infectiva en dichos pacientes que persisten con positividad de PCR.

198 LAS FRACTURAS EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS COMO VARIABLE PREDICTORA DE SUPERVIVENCIA.

C. VALDES ARIAS¹, L. DEL RIO GARCIA², A. RODRIGUEZ-FERRERAS³, L. FERNANDEZ RUBIO³, JM. ALVAREZ GUTIERREZ³, JM. BALTAR MARTIN³

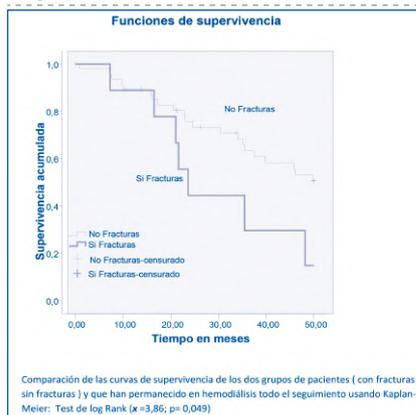
¹FINBA. FINBA (OVIEDO/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN AGUSTIN DE AVILES (AVILES/ESPAÑA), ³FARMACIA. HOSPITAL SAN AGUSTIN DE AVILES (AVILES/ESPAÑA)

Introducción: En el 2016 la prevalencia de Enfermedad Renal Crónica es del 25% en mayores de 64 años y del 22% en mayores de 75 lo que conlleva que aumente el número de pacientes que inician TRS. El objetivo de este estudio es evaluar la supervivencia de los pacientes prevalentes en hemodiálisis, y analizar qué variables relacionadas con la fragilidad son predictoras de mortalidad a medio plazo.

Material y Métodos: En marzo de 2016 se estudió la fragilidad en una unidad de hemodiálisis de un hospital público según el modelo establecido por Fried, los pacientes se entrevistaron con el cuestionario de salud SF-36 y el Euroqol. Se recogieron variables relativas a la enfermedad renal y tratamientos farmacológicos. Los pacientes fueron seguidos prospectivamente hasta junio de 2020 recogiendo sus ingresos, estancias, caídas y fracturas.

Resultados: Participaron 56 pacientes. La media de edad fue 70,6±13,7 (62% varones) y el tiempo en hemodiálisis, 48±77 meses. Un 29% cumpliría criterio de fragilidad y un 27% sería pre-fragil. La supervivencia al final del seguimiento fue del 52%. Mediante el modelo de regresión de Cox se observó que el Riesgo Relativo de Morir (RRM) aumentó con la mayor fragilidad del paciente: RR= 2,1 (IC 95% 1,09-4) p=0,026 y en los hombres RR= 0.22 (IC 95% 0,07-0,74) p=0,014. Además el RRM se multiplicó por 4 si el paciente sufrió

Figura 1.



alguna fractura; RR= 4,4 (IC 95% 1,43-13,54) p=0,010. Analizando las curvas de supervivencia encontramos que la probabilidad de supervivencia acumulada al final del seguimiento de los pacientes que sufren fracturas fue del 15% frente al 51% de los que no la sufren (p=0,049) (Gráfico 1).

Conclusiones: El riesgo de fracturas en hemodiálisis es alto debido a la disminución de la densidad mineral ósea y la fragilidad de algunos pacientes los hace especialmente sensibles a las caídas. Detectar los subgrupos con mayor riesgo de caídas ayuda a los clínicos a identificar las áreas de actuación necesarias para aumentar la supervivencia en hemodiálisis.

199 MONITORIZACIÓN HEMODINÁMICA INTRADIÁLISIS: PARÁMETROS DINÁMICOS VS ESTÁTICOS. LA PREGARGA Y LA RESPUESTA AL APORTE DE VOLUMEN

MA. FERNANDEZ ROJO¹, R. DIAZ-TEJERO IZQUIERDO¹, M. VAQUERO¹, C. CABEZAS REINA¹, D. GONZALEZ LARA¹, M. PADRON ROMERO¹, L. CUETO BRAVO¹, B. SUALDEA¹, I. CARMENA RODRIGUEZ¹, F. AHUJADO HORMIGOS¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE TOLEDO (TOLEDO)

Introducción: El tratamiento con hemodiálisis (HD) somete al paciente con ERC a constantes variaciones en su volumen intravascular. Las ganancias interdiálisis elevadas y la dificultad para ajustar el peso seco puede derivar en estados de sobrecarga de volumen. La hiperhidratación repercute a nivel cardíaco con el desarrollo de la hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI), entre otros factores de riesgo cardiovascular.

Objetivo: Clasificar los pacientes según su estado de volemia y respuesta al aporte de volumen (en respondedores o no) y posteriormente determinar si hay correlación entre los valores de precarga evaluada con mediciones dinámicas indirectas y parámetros morfológicos (índice de volumen sistólico [IVS] y ecografía cardíaca [VTDVI] respectivamente).

Material y métodos: Estudiamos 48 pacientes estables en HD, incluidos en programa durante al menos 3 meses (148,6±87,92 meses) con mediana de edad 60,5±23,5; el 68,7% varones y el 47,9% diabéticos con comorbilidad Charlson de 6,45±2,6. El 31,25% presenta HVI. Se les realizó ecocardiograma pre y postdiálisis y se valoró el % cambio del IVS tras la infusión de un bolo 240 ml de líquido de reinfusión on-line al comienzo y final de la sesión de HD. Para ello, utilizamos un monitor para medición de parámetros hemodinámicos, no invasivo por biorreactancia (NICOM).

Resultados: El 77,1% de los pacientes no presentaron respuesta a la infusión del volumen (DIVS <10%) al inicio de la diálisis frente al 27,1% que no lo hicieron al finalizar. Existe una disminución del VTDVI (46,9 vs 45,3 mm; p 0,0013) en el ecocardiograma postdiálisis en todos los pacientes incluso al analizarlo en función de la presencia de HVI. No hay una disminución significativa cuando estratificamos según DIVS prediálisis (46,9 vs 45,7 mm) o postdiálisis (46,8 vs 44,7 mm). No encontramos relación entre la HVI y los valores de precarga cardíaca (DIVS). Mejora el gasto cardíaco (ns) durante la sesión pero sin relación con HVI ni respuesta a volumen. Los pacientes con un mayor DIVS preHD tenían más riesgo de presentar hipota IntraHD (0,5% vs 4,9%, p 0,048).

Conclusión:

- La monitorización hemodinámica proporciona información que permite predecir la respuesta a la reposición de volumen durante la sesión hemodiálisis y estratificar a los pacientes según su respuesta.
- El DIVS (medida de precarga cardíaca) es capaz de discriminar a los pacientes que pueden sufrir inestabilidad hemodinámica intraHD al proporcionar datos de volumen intravascular.
- No hemos encontrado relación con parámetros estáticos ecocardiográficos que serían predictores de respuesta a volumen.

200 COVID 19: CURSO CLÍNICO Y EVOLUCIÓN DE 36 PACIENTES EN HEMODIÁLISIS.

J. CARBAYO¹, A. MUÑOZ DE MORALES¹, I. ARAGONCILLO¹, L. SÁNCHEZ-CÁMARA¹, A. VEGA¹, S. ABAD¹, D. ARROYO¹, A. MIJAYLOVA¹, A. BASCUÑANA¹, M. GOICOECHEA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción. El síndrome respiratorio agudo grave asociado al nuevo coronavirus (SARS-CoV2) surgió en la ciudad de Wuhan, China, en Diciembre de 2019. A pesar de alcanzar rápidamente el grado de pandemia, todavía existe falta de evidencia acerca del manejo óptimo de los pacientes con la enfermedad por coronavirus (COVID-19), sobre todo en pacientes en tratamiento crónico con hemodiálisis, en los cuales dicha evidencia es incluso más escasa.

Material y método. En este estudio observacional, retrospectivo, de un solo centro, analizamos el curso clínico y la evolución de todos los pacientes hospitalizados con COVID-19, confirmada mediante reacción en cadena de polimerasa (PCR), desde el 12 de Marzo al 10 de Abril de 2020.

El objetivo principal de este estudio fue identificar factores de riesgo asociados con mortalidad en esta entidad. Para ello se compararon las características basales, el curso clínico, datos analíticos y los diferentes tratamientos empleados entre los pacientes que superaron la enfermedad y los que fallecieron.

Resultados.

De un total de 36 pacientes incluidos en el estudio 11 (30,5%) fallecieron y 7 (19,4%) fueron dados de alta tras el período de observación descrito. Tanto la evolución clínica como la radiológica durante la primera semana de ingreso resultó ser un factor predictor de mortalidad. Del total de los 36 pacientes, la mitad de ellos (18) experimentaron empeoramiento del estado clínico, definido como hipoxia grave con necesidad de oxigenoterapia mayor de 4 l/min y empeoramiento radiológico. Este empeoramiento clínico resultó ser significativo, ya que 11 (61,1%) de estos 18 pacientes fallecieron. Ninguno de los factores clásicos de riesgo cardiovascular de la población general se asoció a mayor mortalidad en nuestro grupo.

En comparación con los supervivientes, los pacientes que fallecieron presentaban un tiempo medio en diálisis superior, niveles más elevados de lactato deshidrogenasa (LDH) (490 U/l ± 120 U/l vs 281 U/l ± 151 U/l, p=0,008) y de proteína C-reactiva (PCR) (18,3 mg/dl ± 13,7 mg/dl vs 8,1 mg/dl ± 8,1 mg/dl, p=0,021), así como mayor grado de linfopenia (0,38x10³/ml ± 0,14 x10³/ml vs 0,76 x10³/ml ± 0,48 x10³/ml, p=0,04) a los 7 días del debut clínico de la enfermedad.

Conclusiones. Por tanto, la mortalidad de los pacientes hospitalizados por COVID-19 es alta. Algunos datos analíticos podrían ser usados como factores predictores de mal pronóstico entre estos pacientes.

201 ¿CÓMO INTERPRETAR LAS CONCENTRACIONES DE DíMERO D EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS?

E. TORRES AGUILERA¹, M. ALBALATE RAMÓN¹, M. PUERTA CARRETERO¹, M. CINTRA CABRERA¹, FL. PROCACCINI¹, M. ORTEGA DIAZ¹, JA. MARTÍN NAVARRO¹, R. ALCAZAR ARROYO¹, P. DE SEQUERA ORTIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El dímero D es un producto de degradación de la fibrina presente en baja concentración en sujetos sanos. Su elevación indica una activación de la coagulación y una fibrinólisis compensatoria por lo que se utiliza como primer test de screening en pacientes con sospecha trombosis venosa. Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), más aún en hemodiálisis (HD), tienen alteraciones de la coagulación por lo que la determinación de los valores de dímero D podría no ser tan útil como en la población general. El objetivo de nuestro estudio fue determinar los valores basales de dímero D de los pacientes en HD y los factores que pueden modificarlo.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo con pacientes prevalentes en HD. Se midieron valores basales de dímero D previos a la sesión de HD. Se recogieron sexo, edad, comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes, dislipemia, cardiopatía isquémica, fibrilación auricular, vasculopatía, accidente cerebrovascular y cáncer) y características de la HD (técnica, acceso vascular, tipo de membrana y anticoagulación). Se recogió también tratamiento anticoagulante o antiagregante en domicilio, estatinas y proteína C reactiva (PCR). El punto corte de dímero D (<500µg/L) y PCR(<5mg/L) se estableció según los valores de referencia del laboratorio.

Resultados: Se analizaron 48 pacientes (67%varones), con edad media 70±13.5años, hipertensión94%, diabetes mellitus31%, dislipemia79%, cardiopatía isquémica35%, vasculopatía30%, fibrilación auricular31%, accidente cerebrovascular8% y cáncer29%. El 60%tenía fistula arteriovenosa (FAV), 56%se dializaban en hemodiafiltración online, 23%HD de alto flujo y 21%HD extendida. El 35%estaban anticoagulados y el 46%antiagregados.

La concentración basal media de dímero D fue 903.83±575.9µg/L y sólo un 31% tenía concentraciones <500µg/L. Estos niveles eran mayores en pacientes con catéter venoso central respecto a FAV (1183.3±582.4 vs 730.3±507.5µg/L,p=0.007). Se observaron niveles más bajos en pacientes anticoagulados (681.3±442.1 vs 1018.7±608.9 5µg/L,p=0.05) y los niveles más elevados de dímero D se asociaron significativamente con edad avanzada (r=0.3, p=0.03) y niveles elevados de PCR (r=0.3, p=0.04).

No encontramos diferencias en función de las comorbilidades previas ni características de la HD.

Conclusiones: Un alto porcentaje de pacientes en HD tienen concentraciones elevadas de dímero D, siendo mayores en edad avanzada, no anticoagulados y portadores de CVC. Estos resultados nos obligan a valorar este parámetro de forma individualizada en nuestros pacientes por lo que sería muy útil, en la práctica clínica, disponer de las concentraciones basales de cada paciente y evaluar su evolución en los posibles eventos intercurrentes.

202 TROPONINA I ULTRASENSIBLE, UN POSIBLE BIOMARCADOR DE ENFERMEDAD CARDIACA EN PACIENTES ASINTOMÁTICOS EN HEMODIÁLISIS

P. CASTRO FERNÁNDEZ¹, MC. VOZMEDIANO POYATOS¹, LG. PICCONE SAPONARA¹, E. MORAL BERRIO¹, G. FERRER GARCÍA¹, A. CARREÑO PARRILLA¹, A. MARTÍNEZ CALERO¹, E. OLAZO GUTIERREZ¹, M. UGARTE CÁMARA¹, M. ARAMBARRI SEGURA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO CIUDAD REAL (CIUDAD REAL)

Introducción: La disfunción diastólica es la alteración funcional que caracteriza la enfermedad cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica terminal, con una prevalencia del 50-65%. Se produce afectación microvascular subaguda y destrucción miocárdica, con liberación de troponina cardiaca, encontrándose aumentada en pacientes asintomáticos en diálisis. Analizamos la relación entre biomarcador troponina I ultrasensible (TpnIUS) y disfunción diastólica del ventrículo izquierdo (DDVI) en una cohorte de pacientes asintomáticos en hemodiálisis en nuestro centro.

Material y Métodos: Estudio transversal. Incluimos pacientes en hemodiálisis en nuestro centro. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), comorbilidad asociada, cifra de TpnIUS y parámetros ecocardiográficos. Análisis estadístico con SPSS 25.0. Las variables categóricas se expresan en porcentajes y se comparan mediante Test de Chi2. Las variables cuantitativas se expresan como media ± desviación estándar y se comparan mediante T-student, Anova o U-mann Whitney según si los datos cumplen o no distribución normal. Análisis de regresión logística para determinar predictores independientes de DDVI. Significación estadística para p<0.05.

Resultados: 80 pacientes, con una edad media 67.44 ± 13 años, siendo el 57,5% varones. El 86,3% tenían hipertensión arterial (HTA), el 52,5% diabetes mellitus, el 75% dislipemia y el 51.2% sobrepeso/obesidad. El 32.5% tenían antecedentes de cardiopatía isquémica, el 41.3% tenían hipertrofia del VI (HVI) moderada/severa, el 8.8% fracción de eyección VI (FEVI) < 55% y el 37.5% DDVI. TpnIUS media 31.27 ± 59.37 ng/L.

La DDVI se relacionó con la edad (71 ± 10 años vs 65 ± 14 años p=0.049), la HTA (96.7% vs 3.3% p=0.036), la HVI moderada/severa (63.3% vs 36.7% p=0.002), la frecuencia cardiaca (FC) (66.96 ± 8.6 vs 77.28 ± 43.63 p=0.036) y la TpnIUS (47.48 ± 81.97 ng/L vs 21.54 ± 38.06 ng/L p=0.006).

Dividimos la TpnIUS en cuartiles, siendo la media en el Q1 4.83 ± 1.92 ng/L, en el Q2 9.86 ± 1.68 ng/L, en el Q3 20.67 ± 4.26 ng/L y en el Q4 89.73 ± 98.49 ng/L. Significación estadística para la edad (Q3 71 ± 10 ng/L vs 60 ± 17 ng/L p=0.040), para la presión arterial sistólica (Q4 141,60 ± 16,68 ng/L vs Q1 123,90 ± 25,98 ng/L p=0.025), para el índice de masa corporal sobrepeso/obesidad (p=0.001) y para FEVI < 55% (p=0.015).

La regresión logística mostró que la FC (OR 0.94 IC95% 0.89-0.99 p=0.025), la severidad de la HVI (OR 5.16 IC95% 1.74-15.25 p=0.003), y la TpnIUS>20 (OR 4.11 IC95% 1.38-12.18 p=0.011) son factores independientes de riesgo de DDVI.

Conclusiones: La TpnIUS puede ser un biomarcador de DDVI en pacientes asintomáticos en hemodiálisis. Nuevos estudios con mayor número de pacientes aumentarían la evidencia de esta afirmación, para poder realizar una intervención y tratamiento precoces.

203 HEMODIÁLISIS AMBULATORIA: UN DESAFÍO EN TIEMPOS DE COVID-19

D. SANDOVAL RODRÍGUEZ¹, I. RAMA ARIÁS¹, M. QUERO RAMOS¹, M. HUESO VAL¹, A. RUIZ LOPEZ¹, F. GÓMEZ PRECIADO², C. COUCEIRO MONTEAGUDO³, A. COLOMA LOPEZ¹, JM. CRUZADO GARRIT¹

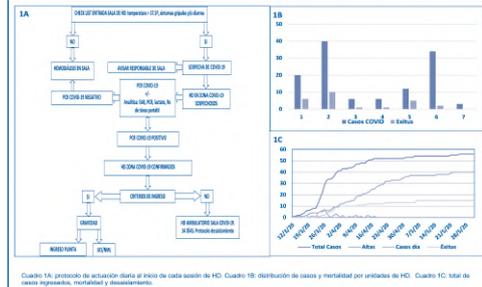
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLEVILLE (HOSPITALET DE LLOBREGAT/ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLEVILLE (HOSPITALET DE LLOBREGAT, ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) es una enfermedad infecciosa altamente contagiosa especialmente en entornos de hacinamiento como son las unidades de hemodiálisis (HD), sumado a la morbilidad de esta población aumenta el riesgo de presentar formas más graves, implicando un desafío para minimizar contagios, aplicar aislamiento en casos sospechosos/confirmados y en desahucamiento. Nuestra unidad es el centro de referencia para 6 unidades HD con un total de 900 pacientes conllevando a generar un plan de contingencia para el diagnóstico precoz, medidas de aislamiento y gestión de recursos una vez decretada la pandemia.

Resultados: se aplicaron medidas de protección específica para pacientes y personal sanitario (mascarilla, etcétera). Se creó un protocolo para detección precoz (figura 1A), realizando PCR-COVID-19 en casos sospechosos. Entre el 1/3/2020 al 31/5/2020 se diagnosticaron 122 casos (13.5%), de los cuales 56 realizaron HD en hospital, 44 requirieron ingreso por criterios de gravedad (36%) con una mortalidad total del 20.5% (25) (figura 1B). Se generó una zona de aislamiento con 8 puestos de HD/turno con capacidad de 24 sesiones/día, hasta cumplimiento de criterios de alta o desahucamiento (figura 1C); los pacientes que no requirieron ingreso o fueron dados de alta realizaron HD ambulatoria en unidades COVID-19 específicas hasta tener 2 PCR negativas con un intervalo de 1 semana, realizada a partir de la tercera semana del diagnóstico inicial. De los 65 pacientes en diálisis peritoneal y 7 de hemodiálisis domiciliaria ninguno sufrió COVID-19.

Conclusiones: los pacientes en HD ambulatoria tienen mayor riesgo de infección y mortalidad por COVID-19 por las condiciones de hacinamiento que conlleva la terapia, por lo que es indispensable crear nuevas estrategias para minimizar el contagio como disminuir el número de pacientes en sala y transporte sanitario. Es indispensable promover más activamente las técnicas domiciliarias ya que han demostrado menor tasa de COVID-19.

Figura 1. Hemodiálisis ambulatoria en pacientes con COVID-19.



204 LOS PACIENTES CON ERC TIENEN UNA MAYOR FRAGILIDAD EN HD QUE SE RELACIONA CON UNA DISMINUCIÓN DE LINFOCITOS T

N. CEPRIAN¹, J. CARO², G. VALERA¹, M. FERNÁNDEZ², N. SERROUKH³, M. PRAGA², A. FIGUER¹, C. YUSTE², E. MORALES¹, J. CARRACEDO¹

¹UNIDAD DE FISIOLÓGIA. DEPARTAMENTO DE GENÉTICA, FISIOLÓGIA Y MICROBIOLOGÍA. FACULTAD DE CC. BIOLÓGICAS. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (MADRID/ESPAÑA),²SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA),³INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: En los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) se ha definido un proceso de senescencia acelerado que puede asociarse con una mayor fragilidad. Además, estos pacientes presentan una serie de alteraciones inmunológicas que les hacen susceptibles a otras patologías. Por ello, el objetivo fue estudiar la relación entre estas alteraciones inmunológicas y la fragilidad en pacientes con ERC.

Métodos: Se estudiaron pacientes en enfermedad renal crónica avanzada (ERCA, n=33), hemodiálisis (HD, n=13), diálisis peritoneal (DP, n=19) y controles sanos (SN, n=18). Los grupos fueron comparables en características de edad, sexo y comorbilidades. Se caracterizó por citometría de flujo el fenotipo de los monocitos (CD14, CD16) y linfocitos (CD3, CD4, CD8, CD19, CD56) de sangre periférica. Estos parámetros se relacionaron con el grado de fragilidad (Test Edmonton)

Resultados: Los pacientes con ERC, con independencia del tratamiento, presentaron mayor fragilidad, especialmente los individuos en HD (p=0.002 con respecto a SN, p=0.046 con respecto a ERCA y p=0.009 con respecto a DP). En la tabla, se muestran las diferencias entre los grupos en el porcentaje

y número de células inmunitarias, así como la correlación de estos parámetros con la fragilidad. En general, se observa una marcada disminución de células T CD4+ en los pacientes con HD que se correlaciona con la puntuación obtenida en la fragilidad. Además, los pacientes en HD presentaron una menor proporción de monocitos clásicos. Por el contrario, los pacientes en DP vieron disminuidos el porcentaje de linfocitos T, linfocitos B y células NK sin correlación con el estado de fragilidad. Aunque los pacientes ERCA no mostraron alteraciones inmunitarias, el %CD8 y el cociente CD4/CD8 se correlacionó con la fragilidad.

Conclusion: Los pacientes en hemodiálisis presentan mayor fragilidad y una deficiencia de células T que se correlaciona con el grado de fragilidad. Financiación: FIS-P117/01029-IS-CIII-FEDER.

Tabla 1. Caracterización del número y porcentaje de células inmunitarias en controles sanos, pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) y en tratamiento de hemodiálisis (HD) y diálisis peritoneal (DP).

	SANOS	ERCA	HD	DP
Edmonton puntuación (media)	1,0±0,0	4,3±2,3***	5,6±2,8***	3,9±1,4***
% Linfocitos T (CD3+)	Media 70±6	76±8	68±13	109±139
EDMONTON R ²	-	0,215	-0,642	-0,225
p-value	-	0,246	0,046	0,002
% Linfocitos T (CD3+)	Media 1275±340	1186±446	818±419***	819±441*
EDMONTON R ²	-	-0,034	-0,776	-0,103
p-value	-	0,857	0,008	0,704
% Linf. T CD4 (CD3+CD4+)	Media 46±9	46±10	38±12***	48±5
EDMONTON R ²	-	-0,336	-0,432	-0,183
p-value	-	0,116	0,213	0,498
% Linf. T CD4 (CD3+CD4+)	Media 826±301	730±200	453±254***	585±192
EDMONTON R ²	-	-0,292	-0,677	-0,144
p-value	-	0,111	0,038	0,594
% Linf. T CD8 (CD3+CD8+)	Media 23±6	27±11	28±10	27±6
EDMONTON R ²	-	0,134	-0,322	-0,349
p-value	-	0,005	0,360	0,186
% Linf. T CD8 (CD3+CD8+)	Media 416±142	430±254	227±195	335±143
EDMONTON R ²	-	0,275	-0,661	-0,078
p-value	-	0,038	0,038	0,714
Cociente CD4/CD8	Media 2,2±0,9	2,1±1,1	1,5±0,6#	1,8±0,6
EDMONTON R ²	-	-0,428	-0,189	0,583
p-value	-	0,016	0,601	0,001
% Linf. B (CD19+)	Media 8±4	8±4	11±5	8±4*
EDMONTON R ²	-	-0,110	0,476	-0,293
p-value	-	0,557	0,164	0,290
% NK (CD56+)	Media 17±7	16±6	20±11	14±6
EDMONTON R ²	-	-0,106	0,340	-0,387
p-value	-	0,569	0,323	0,154
% Monocitos clásicos (CD14+CD16+)	Media 87±8	90±5	77±10***	84±14
EDMONTON R ²	-	-0,133	-0,081	-0,398
p-value	-	0,468	0,813	0,707
% Mon. No clásicos (CD14-CD16+)	Media 7±4	5±5	9±5***	10±13 &
EDMONTON R ²	-	0,093	0,338	0,236
p-value	-	0,614	0,339	0,246

Los resultados se muestran como la media ± desviación estándar. Las diferencias entre grupos se representan a partir de p-valor < 0,05 de la siguiente manera: * a vs SN, # b vs ERCA, & c vs HD.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

205 DÍMERO-D Y MARCADORES DE INFLAMACIÓN EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CON Y SIN INFECCIÓN COVID-19. ¿SON ÚTILES EN EL DIAGNÓSTICO Y VALORACIÓN DE LA SEVERIDAD DE LA INFECCIÓN POR CORONAVIRUS?

A. CUBAS SANCHEZ-BEATO¹, MA. GARCÍA RUBIALES¹, R. DÍAZ-TEJEIRO¹, M. TORRES GUINEA¹, MA. FERNÁNDEZ ROJO¹, I. CARMENA RODRÍGUEZ¹, B. SUALDEA PEÑA¹, DM. GONZÁLEZ LARA¹, CJ. CABEZAS REINA¹, E. PASCUAL PAJARES¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD (TOLEDO)

Introducción: Los niveles elevados de dímero-D, Ferritina y LDH se consideran factores pronósticos de severidad en la infección COVID-19. En pacientes en hemodiálisis, los valores de dímero-D, pueden estar elevados en ausencia de infección por Coronavirus. Es por ello, que ponemos en duda, en esta población, su utilidad como factor de riesgo trombogénico en la reciente pandemia.

Objetivos:

- 1.- Determinar los valores de dímero-D en nuestra unidad de hemodiálisis y su relación con diferentes factores clínicos-patológicos
- 2.- Comparar los valores obtenidos en nuestra unidad con los de la población de pacientes en hemodiálisis afectados de enfermedad COVID-19.
- 3.- Valorar el factor pronóstico del dímero-D en 35 pacientes en hemodiálisis infectados por coronavirus.

Material y Métodos: Hemos estudiado a 49 pacientes en hemodiálisis (HD) de nuestra unidad y a 35 pacientes en HD infectados por COVID-19. La edad media de los pacientes HD fue de 70±13.8 años. El 69.4% eran varones, el 55% eran diabéticos y el 38.8% eran portadores de FAV. Se estudiaron factores reconocidos que elevan los valores de dímero-D y se comparó con la población de 35 pacientes en hemodiálisis con infección COVID-19.

Resultados: Los pacientes infectados por COVID eran significativamente mayores (74±9.2 vs 70±13.8. p=0.006). No existían diferencias en cuanto al sexo, tiempo en diálisis, comorbilidad o acceso vascular. El valor de dímero-D en los pacientes COVID en HD fueron mayores respecto a los pacientes HD no COVID (5573±16890 vs 1916±680; p=0.04. VN 500 ng/ml). Igualmente fueron superiores los valores de ferritina, fibrinógeno, GOT, LDH y PCR en los pacientes COVID frente a los no COVID. Los valores de dímero-D se relacionaron con ser portador de catéter central en los pacientes en HD no COVID (p=0.02), pero no en los COVID (p=0.26). La mortalidad de los pacientes en HD con infección COVID fue del 28.6%. Los valores de dímero-D, ferritina y LDH no fueron predictores de mortalidad en los pacientes COVID.

Conclusiones:

- 1.- El valor del Dímero-D en los pacientes en hemodiálisis es superior a los de la población general y se relaciona fundamentalmente con parámetros de inflamación y el catéter como acceso vascular.
- 2.- En los pacientes en hemodiálisis infectados por coronavirus, los niveles de dímero-D, aún siendo mayores que los de la población de hemodiálisis no COVID, deben ser valorados con cautela por la gran dispersión de valores.
- 3.- No hemos encontrado parámetros predictores de mortalidad entre las variables analizadas.

206 FUNCIÓN COGNITIVA Y MORTALIDAD EN EL PACIENTE EN HEMODIÁLISIS

E. GÓNZALEZ AGUADO¹, C. EXPOSITO ESPALLARGAS², CA. SOTO MONTAÑEZ³, I. NAVARRO ZORITA³, C. TEJADA MEDINA³, MA. QUIROZ MORALES³, S. OTERO LÓPEZ³, RI. MANZUR CAVALLÓT³, IM. COLLADO PÉREZ³, F. DAPENA³

¹GERIATRÍA. ²CONSORCI SANITARI ALT PENÈDES-GARRAF (BARCELONA/ESPAÑA). ³EQUIPO DE ATENCIÓN PSICOSOCIAL. ⁴CONSORCI SANITARI ALT PENÈDES-GARRAF (BARCELONA/ESPAÑA). ⁵NEFROLOGÍA. ⁶CONSORCI SANITARI ALT PENÈDES-GARRAF (BARCELONA/ESPAÑA). ⁷GERIATRÍA. ⁸CONSORCI SANITARI ALT PENÈDES-GARRAF (BARCELONA/ESPAÑA)

Introducción: La enfermedad renal crónica avanzada afecta negativamente a la cognición, especialmente en pacientes de edad avanzada en hemodiálisis. Nuestro objetivo es conocer la relación entre la edad, alteración cognitiva y mortalidad, en pacientes en hemodiálisis con sospecha de deterioro cognitivo.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo, de pacientes en hemodiálisis derivados para valoración neuropsicológica completa en el periodo enero-2017 a diciembre-2019, por presentar quejas subjetivas de pérdida de memoria o sospecha de deterioro cognitivo. La batería de pruebas neuropsicológicas para valoración de la función cognitiva incluye la prueba de screening cognitivo global del Mini Examen Cognoscitivo de Lobo (MEC), test de memoria (de aprendizaje, retención, remota y de trabajo), lenguaje nominativo, gnosis visuales, praxias y funcionamiento frontal-ejecutivo (atención, velocidad, secuenciación y flexibilidad cognitiva). Se incluyen en el análisis factores de riesgo de mortalidad clásicos de hemodiálisis (tipo de acceso vascular, albuminemia, hiperfosforemia, KtV, hiperparatiroidismo, diabetes mellitus). Se realiza un análisis multivariado ajustado para las posibles variables confusoras.

Resultados: La muestra la constituyen 21 hombres y 10 mujeres, con una edad media de 75.9 años. En el momento de la revisión, 14 pacientes (45.2%) habían fallecido, con una edad media significativamente mayor (81.1 vs 71.6 años p=0.009); el 50 % con muerte de origen cardiovascular. Los fallecidos presentaban mayor afectación del MEC, pruebas de memoria de aprendizaje y retención, atención, lenguaje y frontales (flexibilidad cognitiva) (Tabla). En nuestro modelo de predicción de mortalidad, ajustado para edad y nivel cognitivo global, el funcionamiento frontal-ejecutivo medido como fluidez verbal fonética es la única variable predictiva independiente (OR 1.43; p=0.025).

Tabla 1. Características demográficas y neuropsicológicas de 31 pacientes en hemodiálisis y comparación entre los que al final del estudio habían fallecido y los que habían sobrevivido.

	Todos (n=31)	Vivos (n=17)	Fallecidos (n=14)	p
Edad (años, media (DS))	75.9 (10.8)	71.6 (12.3)	81.1 (5.2)	0.009
Género masculino (n (%))	21 (67.7)	12 (57.1%)	9 (42.9%)	0.709
Screening global (MEC)	27.7 (5.3)	30.7 (3.7)	24.4 (4.8)	0.009
Memoria de aprendizaje (AVLT-5)	5.76 (3.04)	7.23 (3.28)	4.17 (1.80)	0.001
Memoria de retención (AVLT-R)	2.78 (3.03)	4.08 (3.68)	1.57 (1.60)	0.038
Atención-memoria inmediata (Dig. D- WAIS)	3.94 (0.85)	4.43 (0.97)	3.56 (0.52)	0.037
Lenguaje nominativo (BNF-30)	28.1 (2.9)	29.3 (0.9)	27 (3.6)	0.037
Flexibilidad cognitiva (Fluidez verbal fonética)	7.96 (6.73)	12.08 (7.39)	4.14 (2.74)	0.002
Flexibilidad cognitiva/memoria semántica (Fluidez semántica)	10.41 (6.09)	14 (6.39)	7 (3.43)	0.002

el paciente de hemodiálisis podría mejorar su supervivencia.

207 REACTIVACIÓN DE TUBERCULOSIS LATENTE EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CON COVID-19

I. CARMENA RODRÍGUEZ¹, D. REGIDOR RODRÍGUEZ¹, M. PADRÓN ROMERO¹, LM. CUETO BRAVO¹, M. ROMERO MOLINA¹, DM. GONZÁLEZ LARA¹, CJ. CABEZAS REINA¹, B. SUALDEA PEÑA¹, R. PEREA RAFAEL¹, R. DÍAZ-TEJEIRO IZQUIERDO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD (TOLEDO/ESPAÑA). ²MEDICINA PREVENTIVA. HOSPITAL VIRGEN DE LA SALUD (TOLEDO/ESPAÑA)

Introducción. La infección tuberculosa latente (ITBL) se define como un estado de respuesta inmunitaria persistente a antígenos de Mycobacterium tuberculosis adquiridos con anterioridad que no se acompaña de manifestaciones clínicas de tuberculosis activa. Los pacientes en hemodiálisis constituyen un grupo de riesgo de reactivación de la infección. La pandemia de COVID-19 y su tratamiento ha alertado de un posible aumento de casos de reactivación. El presente trabajo pretende determinar si el tratamiento inmunosupresor empleado en el tratamiento del COVID-19 puede aumentar el riesgo de reactivar una ITBL en pacientes en hemodiálisis.

Material y métodos. Estudio observacional prospectivo de los 20 pacientes en hemodiálisis crónica del área de salud de Toledo y Talavera de la Reina que han sido infectados por COVID-19 y sobreviven a la actual pandemia a fecha del 30 de junio de 2020. Se recogieron variables de edad, sexo, fármacos empleados en el tratamiento del COVID-19, presencia de ITBL (mediante el ensayo de liberación de interferón gamma QuantiFERON®-TB) y desarrollo o no de tuberculosis activa. Variables cualitativas expresadas como porcentajes y cuantitativas como media ± desviación típica. Utilizamos la prueba exacta de Fisher para comparación de variables cualitativas. Consideramos significación con p < 0.05.

Resultados. Edad media 72.1 ± 9.3 años. 50% varones. El 75% recibió tratamiento con hidrocortisona, el 70% con azitromicina, el 60% con cefalosporinas, el 20% con pulsos de esteroides, el 15% con lopinavir-ritonavir, el 5% con tocilizumab y el 5% con anakinra. El 35% de los pacientes fueron QuantiFERON®-TB positivos. La asociación de ITBL con pacientes con COVID-19 que recibieron pulsos de esteroides (14.3% de los pacientes) derivó a reactivación de infección tuberculosa (p=0.1) de forma no significativa. Lo mismo sucedió con tocilizumab (p=0.1) y anakinra (p=0.1). Esta asociación no se evidenció con el resto de tratamientos utilizados.

Conclusiones. Los pacientes en hemodiálisis con ITBL que recibieron pulsos de esteroides, tocilizumab o anakinra en el tratamiento de su infección COVID-19 pueden presentar reactivación enfermedad tuberculosa, aunque el pequeño tamaño muestral de nuestra serie no alcanza significación estadística. Los resultados de este estudio, aunque no significativos, plantean la necesidad de realizar despistaje de reactivación de ITBL en pacientes en hemodiálisis con historia de infección por COVID-19 que recibieron tratamiento inmunosupresor.

208 COMPARATIVA Y ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN UN CENTRO DE HEMODIÁLISIS

A. SÁNCHEZ¹, T. MONZÓN¹, F. VALGA¹, L. RAMOS¹, A. ANTON¹, F. HENRIQUEZ¹, C. GARCIA²

¹NEFROLOGÍA. AVERICUM S.L. (LAS PALMAS DE GC). ²NEFROLOGÍA. CHUIMI (LAS PALMAS DE GC)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis actualmente no solo entran en tratamiento con una edad avanzada, también su esperanza de vida en programa se prolonga más. Con lo que nos podemos enfrentar a una comorbilidad que cause muerte no sólo por la edad sino por el mismo hecho de su permanencia en tratamiento por las complicaciones relacionadas.

Objetivo: Estudio retrospectivo observacional de la mortalidad en los años 2016, 2017 y 2018 de un centro de hemodiálisis periférico, con una media de 230 pacientes, correspondiente a la zona sur de Las Palmas de GC, para estratificar su tipología y valorar su relación con distintas variables a estudio.

Material y métodos: Analizando los siguientes factores: causa de mortalidad, si le precede ingreso o no, sexo, permanencia en diálisis, edad, acceso vascular, parámetros de anemia y su tratamiento, parámetros de nutrición, calidad de diálisis, metabolismo óseo-mineral y su tratamiento (quelantes, calcimiméticos); y su influencia o relación con la mortalidad de nuestros pacientes.

Resultados: En los tres años de estudio se recoge lo siguiente: 56 éxitos en total; 13 en el 2016; 20 en el 2017; 23 en el 2018. Distribución por sexo: 44 hombres y 12 mujeres; respecto al acceso vascular 23 portaban catéter; 32 fistula y 1 prótesis. Estratificando en tipología, las más prevalentes fueron: arritmias 8; isquemia 5; vascular periférico 3; infecciosa 8; tumoral 4; no conocida o en domicilio 17; resto por otras causas.

Obtenemos las siguientes medias: Edad 66 años; Hemoglobina 11,12 G/DL; Hematocrito 33,86%; EPO 12000 semanal; Hierro iv 89 mg; Calcio 8.6; Fósforo 4.3; PTH 351; Albúmina 3.36; Potasio 5.1; kt 48, ktv 1.4, PRU 71,43%.

Obteniéndose relación estadísticamente significativa entre la etiología del éxito con los niveles de hematocrito, niveles de calcio y albúmina.

Conclusión: La supervivencia de los pacientes en hemodiálisis es un problema a resolver pues pese a los avances que se han producido, su expectativa de vida es muy corta comparada con la población general. En nuestro estudio simplemente se confirma como los parámetros de anemia, desnutrición e hipocalcemia no sólo se relacionan con mayor mortalidad, si no también puede relacionarse con su causa.

213 VALORACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS MEDIANTE CUESTIONARIO: FIABILIDAD INTRA-OBSERVADOR

E. SEGURA ORTÍ¹, A. RÓDENAS PASCUAL¹, J. PIÑÓN¹, M. LEHTOVITA¹, K. KARANDYSZ², P. SALVADOR COLOMA¹, FJ. MARTINEZ OLMOS¹, N. VALTUENA GIMENO¹, R. GARCÍA MASET³, A. GARCÍA TESTAL²

¹FISIOTERAPIA. UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA-CEU, CEU UNIVERSITIES (VALENCIA/ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MANISES (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: El nivel de actividad física en los pacientes en hemodiálisis es más bajo que el de sus homólogos sanos. La cantidad de actividad física discrimina adecuadamente a aquellos sujetos con mayor o menor capacidad funcional. El cuestionario Human Activity Profile HAP registra las actividades que un sujeto realiza, y las categoriza en si las puede hacer, si ha dejado de hacerlas o si nunca las ha realizado. Consiste en una lista de 94 actividades con creciente dificultad, y se valora tanto la puntuación máxima (maximal activity score MAS) como la puntuación ajustada (adjusted activity score AAS). Este cuestionario ha demostrado ser válido comparado con el registro mediante acelerometría. El objetivo de este trabajo es valorar la fiabilidad intraobservador del registro de nivel de actividad física por parte de un investigador Novel.

Material y métodos: Para ello, los pacientes en hemodiálisis fueron entrevistados por parte de un investigador novel sobre su nivel de actividad física mediante el cuestionario HAP, durante la sesión de hemodiálisis, y se calculó tanto el MAS como el AAS. El registro se repitió 7 días después por parte del mismo investigador, el mismo día de la semana y aproximadamente a la misma hora. Se calculó la t-Student para muestras apareadas o el test de Wilcoxon dependiendo de la distribución de los datos. Se calculó el coeficiente de correlación intraclase para valorar la fiabilidad relativa, y el mínimo cambio detectable para valorar la fiabilidad relativa.

Resultados: Un total de 20 pacientes participaron en el estudio, con una mediana de edad de 76 años (24-85), 25% mujeres. La prueba de Wilcoxon mostró que no había diferencias significativas entre los grupos de datos del test y retest. El coeficiente de correlación intraclase fue para el MAS 0.92 (IC 95% 0.82-0.97) y para el AAS 0.97 (IC 95% 0.93-0.99). El mínimo cambio detectable para el MAS fue 15.3 y para el AAS fue 13.3.

Conclusión: El HAP es un cuestionario fiable para registrar el nivel de actividad física de los pacientes intradiálisis. Un cambio en el AAS superior a 13.3 y en el MAS superior a 15.3 indica un cambio fuera del rango de variabilidad del cuestionario.

214 PROGRAMA DE EJERCICIO DE REALIDAD VIRTUAL NI INMERSIVA INTRADIÁLISIS: ESTUDIO CONTROLADO ALEATORIZADO CRUZADO

E. SEGURA ORTÍ¹, A. GARCÍA TESTAL², FJ. MARTINEZ OLMOS¹, R. GARCÍA MASET³, N. VALTUENA GIMENO¹, A. FERRER SALVA¹, L. ORTEGA PÉREZ DE VILLAR³, P. ROYO MAICAS¹, I. SOLEDAD RICO⁴, JA. GIL GÓMEZ²

¹FISIOTERAPIA. UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA-CEU, CEU UNIVERSITIES (VALENCIA/ESPAÑA),²NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MANISES (VALENCIA/ESPAÑA),³FISIOTERAPIA. UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA),⁴NEFROLOGÍA. OSPITAL DE MANISES (VALENCIA/ESPAÑA),⁵INSTITUTO DE AUTOMÁTICA E INFORMÁTICA INDUSTRIAL. UNIVERISTAT POLITÈCNICA VALÈNCIA (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: A pesar de los beneficios del ejercicio intradiálisis, no es una rutina clínica. La búsqueda de programas de ejercicio de fácil implementación intradiálisis parece necesario. El ejercicio de realidad virtual (VR) no inmersiva ha demostrado que mejora la capacidad funcional en diferentes cohortes. El objetivo de este estudio es analizar si el ejercicio de VR intradiálisis mejora la capacidad funcional.

Material y métodos: Se trata de un estudio controlado aleatorizado con diseño cruzado. Los participantes se aleatorizaron en grupo control-VR (CVR) o grupo VR-control (VRC). Hubo dos periodos consecutivos de 12 semanas, uno control y otro de ejercicio, de forma que el grupo CVR comenzó con el periodo control y siguió con ejercicio, mientras que el grupo VRC comenzó con ejercicio y acabó con un periodo control. La función física se midió antes de la intervención, a las 12, 24 y 36 semanas. La capacidad funcional se valoró con la Short Physical Performance Battery (SPPB), velocidad de la marcha en 4 metros, Timed Up-and-Go (TUG), equilibrio en una pierna (OLST), Sit-to-Stand 10 (STS10) and Sit-to-Stand 60 (STS-60), 6 minutos marcha (6MWT). El ejercicio intradiálisis consiste en un videojuego adaptado a la diálisis: "La búsqueda del tesoro" en el que el paciente debe atrapar algunos objetivos y evitar obstáculos moviendo las extremidades inferiores. La sesión de ejercicio dura de 20 a 40 minutos. Los datos se analizaron mediante un modelo mixto ANOVA (factor intrasujetos tiempo, factor intersujetos grupo).

Resultados: Se incluyeron 47 sujetos, 22 en el CRV (mediana de edad 72.5, 28 hombres). Se encontró un efecto significativo de la interacción del grupo por tiempo. Los tests funcionales mejoraron tras el ejercicio (velocidad marcha en 4 metros -0.16 segundos, 95% CI -0.1- -0.2 VRC y -0.12 segundos, 95% CI -0.06--0.17 CVR; TUG -1.8 segundos, 95% CI -1.2--2.5 VRC y -1.3 segundos, 95% CI 0.1--2.7 CVR; OLST 6.2 segundos, 95% CI 2.6-9.8 VRC y 8.1 segundos, 95% CI 4.2-12.0 CVR; STS-10 -5.6 segundos, 95% CI -3.5--7.8 VRC and -6.0 segundos, 95% CI -4.0--7.9 CVR; and 6MWT 105.4 metros, 95% CI 76.2-134.6 VRC and CVR 59.5 metros, 95% CI 34.5-84.5). En las medidas de seguimiento tras 12 semanas de la finalización del programa se observó un pérdida significativa en varios tests funcionales.

Conclusión: Un programa de RV intradiálisis mejora la capacidad funcional y los beneficios se pierden tras 12 semanas de finalización del programa.

215 IMPACTO SOBRE EL ÍNDICE BARTHEL DEL EJERCICIO INTRADIÁLISIS CON REALIDAD VIRTUAL.

A. GARCÍA TESTAL¹, E. SEGURA ORTÍ², D. PANS ALCAINA¹, V. LÓPEZ TERCERO CODOÑER¹, H. LAVIRGEN HERAS¹, FJ. MARTINEZ OLMOS², N. VALTUENA GIMENO², K. KARANDYSZ², M. LEHTOVITA², JA. GIL GÓMEZ²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MANISES (VALENCIA/ESPAÑA),²FISIOTERAPIA. UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA-CEU, CEU UNIVERSITIES (VALENCIA/ESPAÑA),³INSTITUTO DE AUTOMÁTICA E INFORMÁTICA INDUSTRIAL. UNIVERISTAT POLITÈCNICA VALÈNCIA (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: El ejercicio intradiálisis con realidad virtual no inmersiva es un nuevo método de rehabilitación que ha demostrado mejorar función física y calidad de vida relacionada con la salud. El índice de Barthel es una escala para la valoración funcional del paciente que consta de 10 preguntas sobre las actividades básicas de la vida diaria, que varía de 0 (dependencia) a 100 (independencia). Se ha demostrado que el ejercicio mejora el Índice de Barthel en otras patologías, sin embargo, no hay evidencia en pacientes sometidos a hemodiálisis. El objetivo es determinar el impacto del ejercicio intradiálisis con realidad virtual sobre el índice de Barthel.

Método: Subestudio dentro de un ensayo aleatorizado. El ejercicio intradiálisis consiste en un videojuego adaptado a la diálisis: "La búsqueda del tesoro". Es un juego de realidad virtual no inmersivo en el que el paciente debe atrapar algunos objetivos y evitar obstáculos moviendo las extremidades inferiores. La sesión de ejercicio dura de 20 a 40 minutos. Con la escala de esfuerzo percibido de Borg se mide la intensidad. Se incluyeron pacientes clínicamente estables, con más de 3 meses en tratamiento y que otorgaran consentimiento. Se ofrecía al paciente realizar ejercicio en dos de las tres sesiones semanales de hemodiálisis, durante un periodo de 16 semanas. El análisis estadístico se ha desarrollado a través de la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.

Resultados: Se incluyeron 43, actualmente 23 pacientes ya han completado la intervención. La media de edad era 73 años, varones 28. Las medias basales (DE) fueron: índice de masa corporal 26.2 (5.5) kg/m², albúmina sérica 3.84 (0.29) mg/dl, hemoglobina 11,81 (1,27) g/dl e índice de Barthel puntaje 82 (23). Durante las 16 semanas del programa de ejercicio los pacientes realizaron una media de 26.6 (8.0) sesiones, con un esfuerzo percibido medio de 11.7 (1.1) en una escala de 6 a 20. Tras el programa de ejercicio el índice de Barthel puntaje 86 (18). No había diferencias significativas entre ambos controles.

Conclusión: Observamos una mejoría no significativa del valor medio y mínimo de Índice de Barthel tras 6 meses realizando ejercicio intradiálisis con realidad virtual, a pesar del bajo número de sesiones y del esfuerzo percibido medio por debajo de 12 sobre 20. Esta tendencia sugiere que aumentar las sesiones semanales y la intensidad de ejercicio y/o prolongar el periodo pueda mejorar el grado de independencia de pacientes en hemodiálisis crónica. Son necesarios futuros estudios en esta línea.

216 EFECTO DEL EJERCICIO INTRADIÁLISIS CON REALIDAD VIRTUAL SOBRE LA DOSIS DE DIALISIS

A. GARCÍA TESTAL¹, E. SEGURA ORTÍ², R. GARCÍA MASET³, A. FERRER SALVA², L. ORTEGA PÉREZ DE VILLAR³, P. OLAGUE DIEZ¹, E. FERNÁNDEZ NÁJERA¹, E. TORREGROSA DE JUAN¹, C. BENEDITO CARRERA¹, JA. GIL GÓMEZ⁴

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MANISES (VALENCIA/ESPAÑA),²FISIOTERAPIA. UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA-CEU, CEU UNIVERSITIES (VALENCIA/ESPAÑA),³FISIOTERAPIA. UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA),⁴INSTITUTO DE AUTOMÁTICA E INFORMÁTICA INDUSTRIAL. UNIVERISTAT POLITÈCNICA VALÈNCIA (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: El ejercicio con realidad virtual no inmersiva (VR) es un nuevo método de rehabilitación para pacientes en tratamiento con hemodiálisis. Este método ha demostrado mejorar función física y calidad de vida relacionada con la salud. Existe controversia sobre el efecto del ejercicio intradiálisis en la dosis de diálisis.

Objetivo: determinar el efecto del ejercicio VR intradiálisis sobre la dosis de diálisis y comparar si existe diferencia entre realizar ejercicio durante las primeras dos horas vs. las últimas dos horas de sesión de diálisis.

Método: Ensayo clínico aleatorizado. Los pacientes fueron aleatorizados para hacer pauta de ejercicio dentro de las dos primeras (Start) o las últimas dos horas (End) de la sesión de diálisis. La dosis de diálisis se midió a través del Kt/V monocompartmental Basal en reposo y Final con ejercicio tras 16 semanas de entrenamiento. El ejercicio intradiálisis consistió en un videojuego adaptado a diálisis: "La búsqueda del tesoro". Es un juego de realidad virtual no inmersivo en el que el paciente debe atrapar objetivos y evitar obstáculos moviendo las extremidades inferiores durante sesiones de 20-40 minutos. Se midió la intensidad con la escala de esfuerzo percibido de Borg (6 a 20). Criterios inclusión: estabilidad clínica, más de 3 meses en hemodiálisis y dar consentimiento. Se ofrecía al paciente realizar ejercicio en dos de las tres sesiones semanales de hemodiálisis. El análisis estadístico se realizó por ANOVA mixto de medidas repetidas con SPSS (versión 20.0).

Resultados: Participaron 43 pacientes, 17 en grupo Start, 15 en End y 11 abandonaron. Edad media 73 años, varones 28. Los pacientes realizaron una media de 26.6 (8.0) sesiones, con un esfuerzo percibido medio de 11.7 (1.1). La media (DE) Kt/V Basal en toda la muestra fue 1.65 (0.21) y Final 1.75 (0.25). El análisis ANOVA mixto mostró un efecto de tiempo significativo con un aumento en Kt/V (media 0.10, IC 95% 0.02-0.19, p 0.01) de la dosis Final respecto a la Basal. No se encontró interacción significativa por grupo por tiempo, por lo que no hubo diferencia en la dosis de diálisis entre el grupo Start y End.

Conclusión: El ejercicio intradiálisis con realidad virtual puede mejorar la dosis de diálisis, sin importar el momento de la sesión en que se realiza el ejercicio.

217 EFECTO DEL EJERCICIO INTRADIÁLISIS CON REALIDAD VIRTUAL SOBRE LA COMPOSICIÓN CORPORAL

A. GARCÍA TESTAL¹, E. SEGURA ORTÍ², D. PANS ALCAINA³, V. LÓPEZ TERCERO CODOÑER¹, H. LA-VIRGEN HERAS⁴, M. LEHTOVIITA⁵, K. KARANDYSZ⁶, R. GARCÍA MASET⁷, J. PIÑÓN⁸, JA. GIL GÓMEZ⁹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MANISES (VALENCIA/ESPAÑA), ²FISIOTERAPIA. UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA-CEU, CEU UNIVERSITIES (VALENCIA/ESPAÑA), ³INSTITUTO DE AUTOMÁTICA E INFORMÁTICA INDUSTRIAL. UNIVERISTAT POLITÈCNICA VALÈNCIA (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: El ejercicio intradiálisis con realidad virtual no inmersiva es un nuevo método de rehabilitación para pacientes sometidos a tratamiento de hemodiálisis que mejora la función física y la calidad de vida relacionada con la salud. Existe controversia sobre si el ejercicio mejora la composición corporal en pacientes con enfermedad renal crónica, y se desconoce si el ejercicio de realidad virtual intradiálisis tiene un impacto sobre la composición corporal.
Objetivo: determinar el efecto sobre la composición corporal del ejercicio intradiálisis con realidad virtual.

Método: Subestudio en ensayo aleatorizado. El ejercicio intradiálisis consistió en un videojuego adaptado a diálisis: "La búsqueda del tesoro". Es un juego de realidad virtual no inmersivo en el que el paciente debe atrapar objetivos y evitar obstáculos moviendo las extremidades inferiores durante sesiones de 20-40 minutos. Se midió la intensidad por escala de esfuerzo percibido de Borg (6-20). Criterios inclusión: estabilidad clínica, más de 3 meses en hemodiálisis y dar consentimiento. Se ofreció al paciente realizar ejercicio en dos de las tres sesiones semanales de hemodiálisis durante 6 meses. La composición corporal se determinó por bioimpedancia estereoscópica multifrecuencia.

El análisis estadístico con la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon y T de Student por SPSS (versión 20.0).

Resultados: se incluyeron 43 pacientes, edad media 73 años, varones 28. Durante las 16 semanas del programa de ejercicio realizaron 26.6(8.0) sesiones (2 sesiones a la semana como máximo), con un esfuerzo percibido de 11.7(1.1). Las medias basales (DE) fueron: Peso normohidratado 70.3(14) Kg, Agua corporal total 32.9(5) litros, Sobrehidratación 1.9(1.1) litros, Índice de masa corporal 27.2(6) kg/m², Índice de tejido graso 14.6(7) kg/m² e Índice de tejido magro 11.4(2) kg/m². Kt/V 1.65 (0.21), albúmina sérica 3.84(0.29) mg/dl y hemoglobina 11.81(1.27) g/dl. A los 6 meses presentaron un aumento significativo de peso normohidratado (+1.2kg, p=0.018), Índice de masa corporal (+0.45, p=0.008), Índice de Tejido Graso (+1.9, p=0.000) y disminución de Agua corporal total (-1.7, p=0.000), de sobrehidratación (-0.2, p=0.025) y de Índice de Tejido Magro (-1.3, p=0.014).

Conclusión: Tras una intervención de ejercicio intradiálisis con realidad virtual se observaron cambios en la composición corporal, con disminución de la carga hídrica y aumento de peso, Índice de masa corporal e índice de masa grasa. Estos efectos podrían tener efectos beneficiosos sobre su supervivencia. También se observó una disminución de Índice de masa magra, futuros estudios deberían clarificar si puede mejorar aumentando número de sesiones y/o intensidad del ejercicio.

218 EFECTO DEL EJERCICIO INTRADIÁLISIS CON REALIDAD VIRTUAL SOBRE CONTROL HEMODINÁMICO

A. GARCÍA TESTAL¹, E. SEGURA ORTÍ², A. FERRER SALVÁ³, N. VALTUENA GIMENO⁴, L. ORTEGA PÉREZ DE VILLAR⁵, F.J. MARTÍNEZ OLMOS⁶, R. GARCÍA MASET⁷, I. SOLEDAD RICO⁸, P. ROYO MAICAS⁹, JA. GIL GÓMEZ⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL DE MANISES (VALENCIA/ESPAÑA), ²FISIOTERAPIA. UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA-CEU, CEU UNIVERSITIES (VALENCIA/ESPAÑA), ³FISIOTERAPIA. UNIVERSIDAD EUROPEA DE VALENCIA (VALENCIA/ESPAÑA), ⁴INSTITUTO DE AUTOMÁTICA E INFORMÁTICA INDUSTRIAL. UNIVERISTAT POLITÈCNICA VALÈNCIA (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción: Se recomienda implementar ejercicio intradiálisis en la primera parte de sesión de hemodiálisis para evitar inestabilidad hemodinámica. Restringir el tiempo empeora la viabilidad del ejercicio como rutina. El ejercicio con realidad virtual no inmersiva es un método novedoso de rehabilitación intradiálisis que ha demostrado mejorar función física y calidad de vida relacionada con la salud.

Objetivo: determinar el efecto sobre control hemodinámico del ejercicio con realidad virtual durante las dos primeras vs las dos últimas horas de sesión de diálisis.

Método: Ensayo clínico aleatorizado para hacer ejercicio dentro de las dos primeras (Start) o las dos últimas horas (End) de sesión de diálisis. El ejercicio intradiálisis consistió en un videojuego adaptado a diálisis: "La búsqueda del tesoro", un juego de realidad virtual no inmersivo en el que el paciente debe atrapar objetivos y evitar obstáculos moviendo las extremidades inferiores durante sesiones de 20-40 minutos. Intensidad medida por escala de esfuerzo percibido de Borg (6-20). C.inclusión: estabilidad clínica, más de 3 meses en hemodiálisis y dar consentimiento. Se ofrecía ejercicio en dos de las tres sesiones semanales de hemodiálisis. Se controlaron Frecuencia cardíaca (FC), presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD), episodios de hipotensión y de inestabilidad clínica. Se compararon medias de sesiones de 3 meses previos a intervención (Reposo) vs 3 meses con intervención (Ejercicio). Análisis estadístico por ANOVA mixto de medidas repetidas.

Resultados: Participaron 43 pacientes, 17 en Start, 15 en End y 11 abandonaron. Edad media 73 años, varones 28. Basalmente la media(DE) fue IMC 26.2(5.5)kg/m², sobrehidratación 2.1(1.3)litros, Kt/V 1.65(0.21), albúmina sérica 3.84(0.29)mg/dl y hemoglobina 11.81(1.27)g/dl. Los pacientes realizaron ejercicio con un esfuerzo percibido medio de 11.7(1.1). Reposo vs Ejercicio mostró media(DE): FC 64(8)vs64(7)lpm, PAS 143(18)vs141(18) y PAD 61(10)vs60(11) mmHg, sin diferencias significativas. La diferencia inicio-final de la sesión de diálisis Reposo vs Ejercicio fue FC - 1.34(5.7) vs -0.9(5.9)lpm, PAS 1.2(12)vs2.65(16)mmHg y DBP 2.65(5.8) vs1.09(7.1)mmHg, sin diferencias significativas. El análisis por grupos Start vs End mostró como medias(IC95%) durante los 3 meses de ejercicio: FC 66(62,69)vs63(59,67) lpm, PAS 145(136,154)vs136(126,146) y PAD 63(58,68)vs56(50,62)mmHg, sin diferencias significativas. Start vs End no mostró diferencias significativas de la diferencia inicio-final de sesión de diálisis, ni en episodios de hipotensión o inestabilidad clínica.

Conclusión: Realizar ejercicio intradiálisis con realidad virtual es bien tolerado en cualquier momento de la sesión. Este resultado mejora las oportunidades para implementar el ejercicio en hemodiálisis. Son necesarios futuros estudios de tolerancia a ejercicio de mayor intensidad.

219 ¿CÓMO EVOLUCIONAN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL SECUNDARIA A VASCULITIS PAUCIINMUNE TRAS INICIO DE TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA?

M.F. CLAVIJO SÁNCHEZ¹, D. MANZANO SÁNCHEZ², A.C. RÓDENAS GÁLVEZ³, S. ROCA MEROÑO⁴, M.S. ROS ROMERO⁵, T. CARBAJO MATEO⁶, R.M. DE ALARCÓN JIMÉNEZ⁷, M.A. GARCÍA HERÁNDEZ⁸, M. MOLINA NUÑEZ⁹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO SANTA LUCÍA (CARTAGENA/ESPAÑA)

Introducción: Las vasculitis asociadas a ANCA (VAA) constituyen una causa frecuente de glomerulonefritis rápidamente progresiva con afectación renal en más del 50% de los pacientes. A pesar de los avances en terapia inmunosupresora en los últimos años, aproximadamente un 20% desarrollan enfermedad renal crónica terminal (ERCT). Sin embargo, la información sobre la evolución de éstos es muy escasa en la bibliografía.

Material y Método:

Estudio observacional retrospectivo de la cohorte de pacientes en nuestro centro con ERCT que requieren terapia renal sustitutiva (TRS) secundaria a vasculitis pauciinmune desde enero 2001 a diciembre 2019.

Resultados: Estudiamos 12 pacientes con edad media 71.5±7 años, siendo un 66.7% mujeres y un 33.3% hombres. El 83.3% desarrollaron vasculitis p-ANCA MPO y el 16.7% vasculitis c-ANCA PR-3. La media de seguimiento fue de 83.9 meses. Al 66.7% se les realizó biopsia renal, al 33.3% restante no por imposibilidad de la técnica.

Respecto a la inmunosupresión: 33.3% (n=4) no recibieron inmunosupresión en el momento del diagnóstico, 8.3 % (n=1) recibió esteroides, 16.7% (n=2) recibió ciclofosfamida y esteroides, 16.7% (n=2) se le asoció plasmáferesis, 16.7% (n=2) se añadió azatioprina de mantenimiento, 8.3% (n=1) recibió de forma tardía rituximab, esteroides y azatioprina por brotes con afectación sistémica.

El 83.3% iniciaron diálisis en el momento del diagnóstico y un 16.7% al mes posterior. Ningún paciente recuperó función renal tras 3 meses de seguimiento. Todos se mantuvieron en hemodiálisis y uno de ellos recibió trasplante renal de donante cadáver a los 41 meses de inicio de TRS, sin presentar brote de la enfermedad tras el trasplante.

Los brotes de vasculitis se presentaron en 4 pacientes, siendo la tasa de recurrencia de 0,071 por paciente-año. La tasa de infecciones fue de 0,42 episodios por paciente-año. El 63.8% de las infecciones fueron de origen respiratorio. La media de recurrencias fue mayor en el grupo no tratado (0.60 frente a 0.43), mientras que la de infecciones fue mayor en el que recibió inmunosupresión (2.40 frente a 3.43). Ningún paciente desarrolló complicación tumoral.

El 41.6% de los pacientes fallecieron a lo largo del seguimiento, como consecuencia de un proceso infeccioso en el 80% y por brote de vasculitis en el 20%.

Conclusiones: Las recurrencias de VAA fueron más frecuentes en los pacientes que no recibieron inmunosupresión en el momento del diagnóstico, mientras que las infecciones fueron mayores en los que sí recibieron inmunosupresión. A pesar de la pequeña cohorte descrita, nuestros pacientes presentaron una tasa de infecciones no despreciable, lo que asocia una mayor morbi-mortalidad.

220 COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE CONGESTIÓN PULMONAR EN PACIENTE EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

J.C. DE LA FLOR MERINO¹, A. MARSCHALL², T. LINARES³, B. BISCOTTI³, C. ALBARACIN⁴, F. DELGADO⁵, G. GALLEGOS⁶, E. RUIZ⁷, M. RODELES DEL POZO⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA GÓMEZ ULLA (MADRID), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA GÓMEZ ULLA (MADRID)

Introducción: No existen índices clínicos precisos para el reconocimiento temprano de pequeños cambios en la hidratación de pacientes en hemodiálisis crónica (HDC). Los parámetros de impedancia bioeléctrica (BIA) se usan para estimar: agua corporal total (ACT), agua intracelular (AIC) y agua extracelular (AEC). Sin embargo, la BIA no puede distinguir entre compartimentos intersticiales e intravasculares. La BIA es más sensible a los cambios de líquido en las extremidades que en tronco. Sin embargo, la medición cuantitativa de las líneas B mediante ecografía pulmonar (BLS) proporcionar una evaluación de congestión pulmonar durante la diálisis.

Objetivos: Evaluar y comparar parámetros de hidratación entre la BLS y la BIA. Correlacionar el estado de hidratación segmentaria del tronco (AC tronco) mediante BIA Inbody S10 (Microcaya) y la medición cuantitativa de la BLS.

Metodología: Estudio de corte transversal. Se incluyeron 15 pacientes en HDC (210 minutos/sesión, 3 veces/semana), estables, sin hospitalizaciones en los tres meses previos al estudio. Se recogieron variables epidemiológicas, clínicas (Tabla 1) y parámetros del estado nutricional e hidratación mediante BIA Inbody S10 y BLS (Tabla 2).

Las mediciones de BLS y BIA se realizaron antes y después de la segunda sesión de la semana. Las líneas B fueron exploradas por un cardiólogo y nefrólogo entrenado mediante esquema predefinido según estudio LUST.

Resultados: La reducción de las líneas B se correlacionan con el cambio porcentual del ACT y AEC (p 0.047 y 0.036 respectivamente). Reducción significativa en el número de líneas B pre y post HD (Tabla 2). No hubo correlación significativa entre la BLS y AC tronco ni en AEC/AC tronco (p 0.261 y 0.529 respectivamente).

Discusión: El BLS es una técnica útil y fácil de realizar para la evaluación del peso seco y el estado de hidratación en hemodiálisis. Uso complementaria a la BIA segmentaria en comportamientos extravasculares de difícil valoración. Ambos métodos podrían ayudar a reconocer la congestión pulmonar en pacientes asintomáticos.

■ **Tabla 1.** Características clínicas

Características clínicas	Valores
Número de pacientes	15
Edad, años	67 (55-74)
Sexo, masculino, n (%)	10 (66.7)
Tiempo en diálisis, años	2.1 (1.1-4.8)
Diabetes mellitus, n (%)	6 (40)
Comorbilidades cardíacas, n (%)	5 (33.3)
Tratamiento antihipertensivo, n (%)	14 (93.3)
TAS (pre), mmHg	147 (134-178)
TAD (pre), mmHg	76 (68-87)
Frecuencia cardíaca (pre), latidos/min	72 (67-81)
TAS (post), mmHg	142 (125-150)
TAD (post), mmHg	73 (66-82)
Frecuencia cardíaca (post), latidos/min	71 (55-76)
Pérdida de peso (post-diálisis), kg	2.0 (1.7-2.8)
Peso seco, kg	71.5 (55.5-83.0)
IMC (pre), kg/m ²	27.3 (24.3-33.2)
IMC (post), kg/m ²	26.6 (23.6-32.3)

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

221 ¿SE PUEDE CONSIDERAR TODAVÍA BENEFICIOSA LA HEMODIÁLISIS CON PORO ANCHO EN EL TRATAMIENTO DEL FRACASO RENAL AGUDO EN PACIENTES CON MIELOMA MÚLTIPLE?

S. ALEXANDRU¹, A. VELASCO VALDAZO², M. LÓPEZ PICAASSO³, L. GARCÍA-PUENTE SUAREZ⁴, M.S. PIZARRO SÁNCHEZ⁵, SE. PAMPA SAICO⁶, M. POMA TAPIA⁷, E. GARZA⁸, D. PIÑA⁹, R. BARBA MARTÍN¹⁰
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REY JUAN CARLOS (MÓSTOLES),²HEMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REY JUAN CARLOS (MÓSTOLES),³HEMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REY JUAN CARLOS (MÓSTOLES),⁴HEMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REY JUAN CARLOS (MÓSTOLES),⁵FUNDACIÓN RENAL IÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO (MÓSTOLES),⁶MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REY JUAN CARLOS (MÓSTOLES)

Introducción: Casi un 20% de los pacientes con mieloma múltiple (MM) asocia afectación renal y un 5% necesita tratamiento con hemodiálisis a largo plazo. Tanto la plasmaféresis, como la hemodiálisis de poro ancho (HCO-HD) parecen ineficaces en la recuperación renal y la independencia de hemodiálisis según los últimos trials. La hipótesis de este trabajo es que los pacientes con insuficiencia renal aguda relacionada con MM que reciben un tratamiento temprano con HCO-HD, antes de ser dependientes de la hemodiálisis, pueden lograr una mejor función renal a corto y, quizás, a largo plazo.

Material y método: Hemos estudiado a cinco pacientes con MM e insuficiencia renal aguda que recibieron tratamiento con HCO-HD para eliminar cadenas ligeras plasmáticas. Se realizó con el dializador Filtrizer BK2.1F (Palex Medical) con un área de 2,1 m², en sesiones de entre 6 y 8 horas, inicialmente a diario, después en días alternos.

Resultados: Entre julio/2016 y febrero/2020, cinco pacientes (2 mujeres y 3 hombres) recibieron HCO-HD. Tres de ellos tenían MM con cadenas ligeras lambda, los demás cadenas ligeras kappa. Las plasmocitosis medular media fue de 38,6% (mínimo 10% y máximo 90%). El tratamiento hematológico inicial incluyó bortezomib, dexametazona, y talidomida. Un paciente fue cambiado a carfilzomib. Se realizó biopsia renal a dos pacientes, ambos con riñón de mieloma con cilindros intratubulares de cadenas ligeras. Se realizó un promedio de 9,8 sesiones. Al final del tratamiento, las cadenas ligeras plasmáticas disminuyeron y el FG-MDRD4 mejoró (tabla 1). Sólo un paciente quedó dependiente de la hemodiálisis.

Conclusión: Un tratamiento temprano con HCO-HD, antes de que los pacientes necesiten terapia sustitutiva renal, puede conllevar a un mejor resultado en cuanto a la función renal e independencia de la hemodiálisis, al menos a medio plazo. Se precisa de estudio con mayor número de pacientes para confirmar esta hipótesis.

Tabla 1. Evolución de las cadenas ligeras plasmáticas y de la función renal.

Edad media (años)	Número medio de sesiones de HCO-HD	Cadenas ligeras lambda (media en mg/L) antes de HCO-HD	Cadenas ligeras lambda (media en mg/L) después de HCO-HD	Cadenas ligeras kappa (media en mg/L) antes de HCO-HD	Cadenas ligeras kappa (media en mg/L) después de HCO-HD	FG-MDRD-4 antes de HCO-HD (ml/min)	FG-MDRD-4 al terminar la HCO-HD (ml/min)	FG-MDRD-4, 6 meses después de HCO-HD (ml/min)
67.8	9.8	7245±932	1030.66±576.7	29461±8774	1516.5±604.2	17.4±3.9	29.6±6.8	42.33±12.7

222 FACTORES ASOCIADOS A TA DEL MAPA DE 44 HORAS EN PACIENTES EN HD CRÓNICA.

K. FURAZ CZERPAK¹, E. GRUSS VERGARA², G. BARRIL CUADRADO³, E. ELLIA FERNANDEZ⁴, N. BE¹, A. CORDÓN RODRIGUEZ⁵, F. DE LA FLOR MERINO⁶, M. MARTÍN HERNÁNDEZ⁷

¹NEFROLOGÍA. FRIAT (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL ALCORCÓN (MADRID/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA), ⁴ESTADÍSTICA. HOSPITAL DE ALCORCÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Existen muy pocos estudios en hemodiálisis (HD) relacionados con la tensión arterial (TA) basados en la realización de MAPA. El objetivo de este trabajo ha sido conocer en el período interdiálisis el comportamiento de la TA y los factores asociados al mismo.

Material y Métodos: Estudio prospectivo observacional de 100 pacientes en HD, entre 01/12/2016 y el 07/03/2019. El MAPA se colocó a mitad de semana, durante 44 horas, programadas las tomas cada 30 minutos por la mañana y cada hora por la noche. Analizamos factores asociados con la TA promedio del MAPA.

Tabla 1. Coeficiente de correlación de TAS y TAS promedio de MAPA. Valor de P

Variable	Coeficiente de correlación	TAS promedio de MAPA	Valor de P
Variables relacionadas con los pacientes			
Edad	Pearson	-0,003	0,97
IMC	Pearson	-0,11	0,24
Charlson	Spearman	0,02	0,84
Tiempo en HD	Spearman	-0,078	0,441
Diuresis	Spearman	-0,013	0,896
Nº de Fármacos antihipertensivos	Spearman	0,255	0,01
Variables relacionadas con la diálisis			
Promedio de ultrafiltración	Spearman	-0,073	0,47
Ganancia de peso interdiálisis	Spearman	-0,087	0,39
Variables relacionadas con la anemia			
EPO	Spearman	0,265	0,008
Hb	Spearman	-0,073	0,468
Resistencia a la EPO	Spearman	0,172	0,087
Coeficiente de correlación de TAS y TAS promedio de MAPA			
Variables relacionadas con los pacientes			
Edad	Pearson	-0,39	0,001
IMC	Pearson	-0,3	0,002
Charlson	Spearman	-0,28	0,004
Tiempo en HD	Spearman	0,16	0,1
Diuresis	Spearman	-0,22	0,027
Nº de Fármacos antihipertensivos	Spearman	0,073	0,47
Variables relacionadas con la diálisis			
Promedio de ultrafiltración	Spearman	0,057	0,57
Ganancia de peso interdiálisis	Spearman	0,028	0,78
Variables relacionadas con la anemia			
EPO	Spearman	0,26	0,009
Hb	Spearman	-0,11	0,24
Resistencia a la EPO	Spearman	0,19	0,056

Resultados: El promedio de duración del MAPA fue de 43,57 +/-5,76 horas. La media de TAS y TAD fue: Diurna 140,95±18,5 y 81,64 +/-11 mmHg; Nocturna 139 +/-21,97 y 78,2 +/-12,61 mmHg; Promedio 140 +/-19,29 y 80,12 +/-11,31 mmHg. Presentaron HTA: Diurna 65%; Nocturna 90% y Promedio: 76%. Las TAS y TAD promedio fueron 4,7 mmHg (3,8%) y 1,1mm Hg (1,64%) más altas el segundo día. Solo un 11% de la población estudiada presentó un patrón dipper, 51% fueron no dipper y 38% riser. La tabla 1 muestra los factores asociados a la TAS y TAD promedio. El estudio de regresión lineal mostró como factores significativos asociados a TAS: EPO (p<0,01) y fármacos antihipertensivos (p<0,01) y a TAD: edad (p<0,005), IMC (p<0,03) y EPO (p<0,03).
Conclusiones: Conocer la TA en el período interdiálisis proporciona una herramienta importante de ayuda para tomar decisiones en pacientes en HD. La EPO es el factor más importante asociado al aumento de TA en HD.

223 TENSIÓN ARTERIAL DURANTE LAS SESIONES DE HEMODIÁLISIS Y SU CONCORDANCIA CON EL MAPA DE 44 HORAS.

K. FURAZ CZERPAK¹, E. GRUSS VERGARA², G. BARRIL CUADRADO³, E. PEREZ FERNÁNDEZ⁴, J. DE LA FLOR MERINO⁵, A. CORDÓN RODRIGUEZ⁶, N. BENAVIDES⁷, R. MARTÍN HERNÁNDEZ⁸

¹NEFROLOGÍA. FRIAT (MADRID/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL ALCORCÓN (MADRID/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL LA PRINCESA (MADRID/ESPAÑA), ⁴ESTADÍSTICA. HOSPITAL DE ALCORCÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: El manejo clínico y los estudios de Hipertensión Arterial (HTA) en pacientes en hemodiálisis (HD), utiliza habitualmente mediciones realizadas en las unidades de HD aunque estas no reflejan lo ocurrido en el período interdiálisis. Los objetivos de este estudio han sido: 1. Conocer la tensión arterial (TA) en HD. 2. Estudiar mediante MAPA de 44 horas la TA en el período interdiálisis. 3. Conocer la concordancia entre la TA en HD y MAPA

Material y Métodos: Estudio prospectivo observacional de 100 pacientes en HD, entre 01/12/2016 y el 07/03/2019. Las TA pre y post-HD, se recogieron mediante monitor de Fresenius 5008, durante dos semanas. El MAPA se colocó a mitad de semana, durante 44 horas, programadas las tomas cada 30 minutos por la mañana y cada hora por la noche. Criterios de HTA en HD: TA Pre-HD ≥ 140/90, post-HD ≥ 130/80 o pacientes que precisen utilizar fármacos antihipertensivos. Criterios de HTA según MAPA: diurna >135/85; nocturna >120/70 y promedio >130/80.

Resultados: Pre-HD: Media TAS 146,98 +/-15,37mmHg; TAD 69,92 +/-12,61 mmHg. Porcentaje HTA sistólica 58%; HTA diastólica 36%; HTA sistodiastólica 6%. Post-HD Media TAS 140,3 +/-17,31mmHg ; TAD 70,64 +/- 10,88 mmHg .Porcentaje HTA sistólica 53%; HTA diastólica 1%; HTA sistodiastólica 18%. Según MAPA Las medias de TAS y TAD diurnas fueron: 140,95±18,5 y 81,64 +/-11 mmHg, nocturnas 139 +/-21,97 y 78,2 +/-12,61 mmHg y las promedio: 140 +/-19,29 y 80,12 +/-11,31 mmHg. Porcentaje HTA: Diurna 65%; Nocturna 90% y Promedio 76%.

La concordancia entre las TA pre y post-HD y MAPA se muestran en la tabla 1.

Conclusiones: Existe una variabilidad de criterio de HTA según utilizemos la TA durante la HD o el MAPA. El mejor grado de concordancia entra la TA de HD y el MAPA corresponde a la TAD pre-HD.

Tabla 1.

Diálisis	MAPA	Coeficiente de correlación intraclass	Interpretación
TENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA			
PRE	Diurna	0,605 [0,465-0,716]	Moderada
POST	Diurna	0,480 [0,313-0,617]	Mediocre
PRE	Nocturna	0,596 [0,453-0,709]	Moderada
POST	Nocturna	0,455 [0,285-0,597]	Mediocre
PRE	Promedio	0,616 [0,478-0,724]	Moderada
POST	Promedio	0,484 [0,319-0,621]	Mediocre
TENSIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA			
PRE	Diurna	0,744 [0,642-0,820]	Buena
POST	Diurna	0,649 [0,520-0,750]	Moderada
PRE	Nocturna	0,696 [0,579-0,785]	Moderada
POST	Nocturna	0,599 [0,457-0,711]	Moderada
PRE	Promedio	0,743 [0,641-0,820]	Buena
POST	Promedio	0,640 [0,508-0,742]	Moderada

224 PREVALENCIA DE COVID 19 EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA

DG. GAITÁN TOCORA¹, N. BEGOÑA BOLDOBA¹, AP. ANDREA PATRICIA¹, M. GUZMÁN VÁSQUEZ², C. ÁLAMO CABALLERO³, JR. RODRÍGUEZ PALOMARES³, KM. PÉREZ DEL VALLE¹, M. SÁNCHEZ¹, MA. BASTERRECHEA SANZ¹, G. ARRIBA DE LA FUENTE¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO GUADALAJARA (GUADALAJARA/ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis presentan características clínicas y epidemiológicas que les convierte en personas vulnerables para padecer COVID 19 (infección por virus SARS-Cov2) y también para presentar casos de mayor gravedad. Nuestro objetivo es describir la experiencia de una Unidad de Hemodiálisis hospitalaria durante la pandemia COVID 19

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 62 pacientes en Hemodiálisis Hospitalaria. Se recogieron datos de los casos diagnosticados desde que se decretó la pandemia hasta el 7 de mayo, fecha en se realizó test serológico a todos los pacientes. Se definió como infección, la presencia de ARN viral mediante RT-PCR ó detección de anticuerpos específicos para SARS CoV 2 (Wondfo Biotech). Se recopilaron datos demográficos, epidemiológicos, pruebas complementarias, tratamientos y complicaciones. Se realizan comparaciones entre pacientes infectados que requieren ingreso y pacientes tratados ambulatoriamente.

Resultados: 14 (22,6%) presentaron COVID 19. Mediana de edad: 68 años (IQR, 58,7-80 años), 35,7% hombres. 6 casos (42,9%) sospechosos de transmisión hospitalaria. Las comorbilidades, síntomas, determinaciones analíticas en el momento de diagnóstico y tratamientos realizados, se muestran en la tabla. Todos los pacientes que requirieron ingreso sufrieron neumonía bilateral, con estancia hospitalaria mayor de 10 días; el 50% requirió oxigenoterapia a alto flujo. 2 (14,2%) pacientes presentaron SDRA, desestimándose soporte ventilatorio invasivo por comorbilidades, con resultado de éxitus. No encontramos diferencias de edad y comorbilidad entre pacientes infectados y no infectados.

En los infectados, la única diferencia estadísticamente significativa entre hospitalizados y tratados ambulatoriamente fue la presencia de síntomas y neumonía.
Conclusiones: La prevalencia de COVID19 en nuestra unidad fue del 22,6%. La presencia de síntomas y neumonía se asoció con presentación grave de la enfermedad. La mortalidad fue del 33,3% en los pacientes que requirieron ingreso. Aunque es una muestra pequeña, refleja lo descrito en series más amplias.

Tabla 1. Características clínicas y demográficas de pacientes en Hemodiálisis con COVID-19

	Total N=14	Tratados ambulatoriamente N=6 (43%)	Hospitalizados N=8 (57%)	P
Edad, Media (DS)	66,88 (14,79)	65,5 (16,9)	68,67 (12,6)	0,708
Sexualidad, n (%)	5 (35,7%)	3 (37,5%)	2 (33,3%)	1,0
Comorbilidades				
Diabetes	10 (71,4%)	6 (75,0%)	4 (66,7%)	1,0
Digéstitos	8 (57,1%)	3 (37,5%)	5 (83,3%)	0,13
ECV	7 (50%)	3 (37,5%)	4 (66,7%)	0,49
Neumopatía	3 (21,4%)	1 (12,5%)	2 (33,3%)	0,53
Autismo	8 (57,1%)	3 (37,5%)	5 (83,3%)	0,13
Signos y síntomas				
Fatiga	4 (28,6%)	0 (0,0%)	4 (66,7%)	0,01
Tos	1 (7,1%)	0 (0,0%)	1 (16,7%)	0,42
Dinosa	3 (21,4%)	0 (0,0%)	3 (50,0%)	0,05
Anorexia	1 (7,1%)	0 (0,0%)	1 (16,7%)	0,42
Neumonía	6 (42,9%)	0 (0,0%)	6 (100%)	0,00
Asintomático	7 (50%)	7 (87,5%)	0 (0,0%)	0,00
Balances de laboratorio				
Leucocitos, Media (DS)	1192 (158,7)	1312 (695,7)	1033 (432,0)	0,40
Ferritina ng/ml, Mediana (IQR)	354 (210-6)	354 (206-6)	512 (242-2)	0,57
Mediana (IQR)	748 (0)	650 (0)	192 (5)	
PCR, Mediana	16,6 (3,3-28,8)	23,8 (18,6-35,1)	4,3 (1,8-6,6)	0,63
(IQR)				
Dimero D ng/L, Mediana (IQR)	1,7 (0,8-3,4)	1,3 (0,6-3)	1,7 (0,6-8,7)	0,05
LDH mmol/L, Mediana (IQR)	207 (171-270)	189 (133-180)	211 (175-202)	0,60
Albumina g/L, Mediana (IQR)	37,3 (32,0-37,5)	37,5 (33,6-40,5)	36,3 (28,0-30,1)	0,51
Tratamientos				
Antibiótica	4 (28,5)	2 (25,0)	2 (33,3)	1,00
Hidrocortisona	5 (37,5)	0 (0)	5 (83,3)	0,03
Logiviv/Inmoviv	2 (14,3)	0 (0)	2 (33,3)	0,16
Desenlace				
Mortalidad	2 (14,3)	0 (0)	2 (33)	0,16
ECV, Enfermedad cardiovascular (Enfermedad cerebrovascular, Cardiopatía supraventricular, Enfermedad arterial vascular periférica), Neumopatía (EPOC, síndrome de hipoventilación obstructiva o asma)				

225 SITUACIÓN DE LA INFECCIÓN POR SARS-COV-2 EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

C. LENTISCO RAMÍREZ¹, I. OÑATE ALONSO¹, C. MON MON¹, M. SÁNCHEZ SÁNCHEZ¹, M. ORTIZ LIBREIRO¹, RE. CAMACHO JUÁREZ¹, KD. GALINDO ROMO¹, AS. SUSO¹, A. OLIET PALÁ¹, JC. HERRERO BERRÓN¹

¹NEFROLOGÍA. HU SEVERO OCHOA (LEGANÉS / ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis son un colectivo de alto riesgo para sufrir infección por SARS-CoV-2. Analizamos la incidencia de COVID-19 en nuestra población de diálisis, características clínicas y analíticas.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo unicéntrico. Se incluyeron los pacientes en hemodiálisis dependientes de nuestro hospital (unidad de hemodiálisis hospitalaria: 126 pacientes y centro satélite: 48 pacientes). Se analizó la presencia de infección por SARS-CoV-2 siguiendo la definición de caso sospechoso o confirmado de la OMS. Se consideraron casos asintomáticos a aquellos pacientes sin clínica con IgG y/o IgM positivas. Se analizaron parámetros demográficos, clínicos, de laboratorio, radiológicos, tratamiento, mortalidad, tipo de transporte y Surprise Question (SQ): "¿ Sorprendería que el paciente falleciera en el próximo año? " Sí (SQ+); no (SQ-).

Resultados: Se identificaron 24 casos de infección por SARS-CoV-2 en 174 pacientes (14%). El 87.5% fueron varones. La edad media fue de 64⁸¹ ± 16⁵ años. La mediana de tiempo en diálisis fue de 35 meses (RIC 21-49). El Índice de Charlson medio fue 6²⁴±2⁹. Fallecieron 3 pacientes (12⁵%) a causa de la infección.

Dieciséis pacientes presentaron síntomas al diagnóstico. Más frecuentes: fiebre (10 pacientes, 62%) y tos (10 pacientes, 62%); seguido de disnea (2 pacientes, 12.5%) y diarrea (2 pacientes, 12.5%). Se realizó radiografía de tórax a 19 pacientes: 11 (68%): neumonía bilateral y 2 (12.5%) unilateral. Ocho pacientes fueron asintomáticos: 4 IgG (+) y 4 IgG e IgM (+). De éstos últimos, sólo 1 fue PCR (+).

Se inició tratamiento en 14 pacientes. Todos recibieron Hidroxicloroquina, 11 (78⁶%) azitromicina, 4 (28⁶%) bolos intravenosos de esteroides, 2 (21⁴%) Lopinavir/Ritonavir y 1 Tocilizumab. Los éxitos presentaron niveles más elevados de leucocitos (mediana de 10070 (RIC 7260-10070) frente a no éxitos: 3550 (RIC 2830-5410) (p= 0.031).

El 18.2% (IC 95% 12.1- 26.4) de los pacientes con transporte colectivo se infectaron frente al 6.2% (IC 95% 2.5-15.0) que no se infectaron. El traslado en transporte colectivo presenta un RR de 2.91 (IC 95% 1.04-8.14) para sufrir infección.

La SQ fue negativa en 14 pacientes de los infectados (58.5%) incluidos los 3 éxitos.

Conclusiones: En nuestra unidad se ha registrado una baja prevalencia de infección por SARS-CoV-2 (14%) con baja mortalidad (12⁵%) en relación a las series publicadas.

El 34% de los pacientes fueron asintomáticos y se detectaron mediante serología. Los tres fallecidos presentaron de forma significativa niveles más elevados de leucocitos. El traslado en transporte colectivo se asocia a mayor riesgo de infección. La SQ fue negativa en 14 pacientes de los infectados (58.5%) incluidos los 3 éxitos.

226 TRATAMIENTO CON TERAPIA SUPRA-HFR DE LA INTOXICACIÓN AGUDA POR ÁCIDO VALPROICO

R. GÓMEZ JIMENEZ¹, C. RUIZ CARROZA¹, R. ESCAÑO MARIN¹

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

Introducción: El ácido valproico (AV) es un fármaco antiepiléptico, para el que no existe antidoto en caso de intoxicación grave.

Se han descrito varias técnicas extracorpóreas en el tratamiento de la intoxicación, pero ninguna ha prevalecido como terapia de elección. Presentamos un caso de intoxicación aguda por AV tratada con éxito.

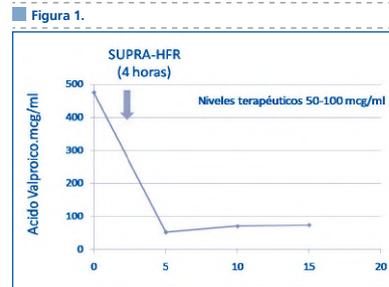
Caso clínico: Mujer de 72 años con antecedentes de HTA, DM tipo 2, dislipemia y trastorno bipolar; traída a urgencias tras intento autolítico con 20-25 comprimidos (6000-7500 mg) de AV. A su llegada estaba consciente, con ligera desorientación (Glasgow 9). Se inició sueroterapia y se realizó lavado gástrico, detectándose niveles plasmáticos AV de 475 microgr/ml, por lo que nos avisan para valorar si es candidata a depuración extracorpórea, decidiéndose iniciar hemofiltración con membrana de alto cut-off y reinfusión endógena tras adsorción selectiva (SUPRA-HFR) 12 horas postingesta. La evolución analítica la presentamos en la figura 1. Se realizó una única sesión de 4 horas, obteniéndose niveles fuera de rango de toxicidad en las primeras horas del tratamiento.

En nuestro caso las alteraciones electrolíticas objetivadas fueron hipocalcemia e hipofosforemia, sin otros desórdenes analíticos propios de la intoxicación grave por AV (como trombopenia o hipernatremia).

Discusión: Las técnicas extracorpóreas se deben considerar según la situación neurológica y hemodinámica, así como los niveles plasmáticos de AV. Con niveles superiores a 300 mcg/ml se incrementa la fracción libre del fármaco, lo que permite que una mayor fracción se encuentre accesible para su eliminación renal y extracorpórea. La terapia SUPRA-HFR permite eliminar, mediante la combinación de convección + adsorción + difusión, el más amplio espectro de

toxinas incluyendo toxinas ligadas a proteínas y de medio/alto PM; además, garantiza que no se pierda albúmina, al no quedar retenida por la resina y retornar al paciente.

Conclusiones: Los datos disponibles sobre la eliminación del AV con distintas técnicas extracorpóreas son limitados. La SUPRA-HFR resulta efectiva para disminuir con rapidez los niveles de AV en caso de intoxicación aguda en la que esté indicado el empleo de dichas técnicas.



227 HEMODIÁLISIS CON FILTROS DE ALTO PORO PARA EL MANEJO DEL FRACASO RENAL AGUDO EN EL MIELOMA MÚLTIPLE

R. ESCAÑO MARIN¹, C. RUIZ CARROZA¹, V. ARROYO TALAVERA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO 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 fallo renal por la precipitación intratubular de ellas, causando una nefropatía por cilindros. La hemodiálisis con filtros de muy alta permeabilidad puede reducir rápidamente los niveles séricos y mejorar la tasa de recuperación.

Métodos: analizamos 7 pacientes (3 varones y 4 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 nefropatía por cilindros (NC) y en 5 no se pudo realizar (por imposibilidad técnica). Todos fueron tratados con hemodiálisis high cut-off, según el siguiente protocolo: Sesiones diarias de 6-8 horas hasta alcanzar cifras de CCL en suero < 500 mg/l o recuperación de función renal capaz de ser independiente de diálisis. Dializador: FILTRYZER BK- 2.1F con recambio a las 3 horas. Líquido de diálisis: Ca 1.5 meq/l; K 2 meq/l; Qd 500 ml/mto. Acceso vascular: CVC temporal Qb 250-300 ml/mto. En 3 pacientes se colocó catéter permanente.

Heparinización: enoxaparina 20 mg cada 3 horas, salvo contraindicación. Durante las sesiones se administraron suplementos de albúmina, fósforo, magnesio y potasio. Monitorización analítica en cada sesión de CCL, K, Mg, Ca, P, albúmina, GSV y función renal. El diagnóstico hematológico, el tratamiento quimioterápico y la respuesta al mismo se muestra en la tabla.

Resultados: Según criterios del BMGT: 1 Respuesta completa, 1 Respuesta parcial, 2 en Hemodialisis y 3 Respuesta menor. El tiempo de evolución del mieloma desde el inicio de la clínica fue variable (1-3m). El número de sesiones varió entre 10 y 35. Todos los pacientes presentaron una excelente tolerancia clínica a la técnica. No hubo ninguna complicación electrolítica secundaria ni tampoco derivada de la técnica y/o el acceso vascular.

Conclusiones: La hemodiálisis con filtros de high cut-off junto con tratamiento quimioterápico del mieloma parece ser un tratamiento eficaz en la insuficiencia renal aguda debida a nefropatía del mieloma.

Tabla 1.

Paci- ente	Sexo	Edad	Cr p (mg/dl)	Dx Hemato	Bp Renal	CLL prepto (mg/l)	CLL possto (mg/l)	Tto QTP	Nº sesiones	Situa- ción final
1	V	82	5,4	MM IgG Kappa	-	30.400	10.000	B-MFLDX	10	RC
2	M	76	6,05	MM IgG Kappa	-	12.200	130	B-DX	20	RP (exitus)
3	M	60	12,7	MM IgG Kappa	N cilindros	30.700	16.600	VAD-B	25	HD
4	M	71	17,96	MM C.P	N cilindros	11.300	416	B-DX (2 ciclos)	35	RM
5	V	70	6,5	MM IgG Kappa	-	10.200	400	B-DX	10	RM
6	V	66	14,22	MM IgG Lambda	-	19.400	239	B-DX	10	RM
7	M	82	18,01	MM IgG Kappa	-	25.100	15.900	B-DX	22	HD

*B: bortezomid, V: vincristina, Dx: dexometasona, A: adriamicina, MLF: melfalan.

228 EVOLUCIÓN DE PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA MAYORES DE 75 AÑOS EN TERAPIA RENAL SUSTITUTIVA

AA. AYMAT AGUIRRE¹, AO. CELAYETA ZAMACONA¹, MC. AGUILAR CERVERA², GV. GONZALEZ CANALIZO¹, MT. RODRIGO DE TOMAS², BA. AZKUE PRIETO¹, FB. ZALDUENDO GUADILLA¹

¹NEFROLOGÍA. OSAKIDETZA (SAN SEBASTIÁN/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. OSAKIDETZA (SAN SEBASTIÁN/ESPAÑA)

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es predominante en el anciano. La tasa de incidencia de pacientes con edad superior a 75 años que inicia diálisis ha aumentado en un 67%. El objetivo del estudio es analizar la evolución de este grupo de pacientes que ha comenzado terapia renal sustitutiva (TRS) en nuestro centro.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio retrospectivo observacional unicentrico donde se analizó la evolución de aquellos pacientes de más de 75 años que iniciaron TRS desde el año 2007 hasta diciembre 2019.

Resultados: En total se analizaron 65 pacientes, 51 en hemodiálisis (HD), de los cuales 78.4% inició a través de catéter venoso central y 19 diálisis peritoneal (DP). El tiempo medio libre de ingreso en HD fue de 2 meses [0-5.5], mientras que en DP fue de 8 meses [3-16]. El tiempo libre hasta la primera complicación relacionada con la técnica de diálisis fue de 5 meses [3-16] para la HD y de 8 meses [2-29] para la DP. La causa más frecuente de ingreso en ambos grupos fue

Tabla 1.

	HEMODIÁLISIS	DIÁLISIS PERITONEAL
Edad media (años)	78.44	78.92
Sexo	Mujeres: 15 Hombres: 36	7 12
Causa de ERC más frecuente	NAE	NAE
Cardiopatía %	47.1%	21.1%
Vasculopatía %	29.4%	31.6%
DM	37.3%	31.6%
Exitus	% 2 años: 43% % 5 años: 70.6%	15.8% 47.4%
Índice Charlson (media)	5.12	3.89
Trasplante renal	% 2 años: 2% (n=1) % 5 años: 2% (n=1)	5.3% (n=1) 5.3% (n=1)
Nº Linf. T CD8 (CD3+CD8+)	Tras 2 años: 4%	Trasplante renal/ sin TRS: 5.3%
Cociente CDA/CD8	Exitus: 45.1% Activo: 51%	Exitus: 10.5% Activo: 68.4%
	Tras 2 años: 4%	Paso a otra TRS: 15.8%
	Trasplante renal/ sin TRS: 4%	Trasplante renal/ sin TRS: 5.3%
	Exitus: 45.1% Activo: 51%	Exitus: 10.5% Activo: 68.4%
	Paso a otra TRS: 0%	Paso a otra TRS: 15.8%

la cardiovascular seguida de la respiratoria y de las causas infecciosas. El 76.5% de los pacientes en HD tuvo al menos una complicación siendo la más frecuente la infección de catéter (38.5%) seguida de la trombosis o estenosis de la fistula (33.3%). El 57.9% precisó ingreso hospitalario. Respecto a la DP el 63.2% tuvo al menos una complicación, siendo la peritonitis la más frecuente (57.9%), precisando ingreso el 10.5%. **Conclusión:** La diálisis peritoneal podría ser la técnica de inicio en un grupo de pacientes seleccionados mayores de 75 años al observar en ocasiones menos complicaciones en esta técnica y al poder encajar mejor con el estilo de vida de estos pacientes que gozan de más autonomía.

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

229 LA HIPERTENSIÓN INTRADIÁLISIS COMO REFLEJO DE LA SOBRECARGA DE VOLUMEN SUBCLÍNICA

A. MUÑOZ SÁNCHEZ¹, E. ESQUIVIAS DE MOTTA¹, E. ORTEGA JUNCO¹, S. GRANADOS CAMACHO¹, L. FUENTES SÁNCHEZ¹, D. HERNÁNDEZ MARRERO¹

¹UCG NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA (ESPAÑA)

Introducción: La hipertensión arterial intradiálisis (HTID) aumenta la morbimortalidad de los pacientes en hemodiálisis (HD). La patogenia no está clara, pero se sugiere que puede ser reflejo de una sobrecarga de volumen subclínica. Además, el tipo de antihipertensivos utilizados puede jugar un papel importante por su aclaramiento en diálisis, por la supresión del eje renina-angiotensina y por su influencia sobre la disfunción endotelial.

El objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia de HTID en nuestra unidad, la sobrehidratación medida por bioimpedancia, y describir el tipo de antihipertensivo utilizado en estos pacientes.

Métodos: Incluimos pacientes en HD crónica en la unidad hospitalaria. Definimos HTID como un aumento mayor o igual al 10% en la TAS final con respecto a la prediálisis. Evaluamos variables clínicas, sobrehidratación medida por bioimpedancia, hipertrofia ventricular izquierda (HVI) en el ecocardiograma, ultrafiltración y composición del baño, así como variables analíticas y tipo de antihipertensivos domiciliarios.

Resultados: De un total de 60 pacientes, 15 (25%) tenían HTID, con una edad media de 57.27±21.06 años. Un 60% eran varones. TODOS estaban sobrehidratados según bioimpedancia (3.18±2.29 L), pero solo 3 estaban diagnosticados de insuficiencia cardíaca (posible sobrehidratación subclínica). Presentaban HVI 10 pacientes (66.7%), y 6 (40%) tenían función renal residual. La ultrafiltración fue de 2480±1190 cc, y todos recibían EPO con una dosis media de 4928±2973. Todos están bien dializados (Kt 55.6±8.8). Los distintos antihipertensivos se describen en la tabla 1. Ninguno de los pacientes tomaba fármacos dializables.

Conclusión: La hipertensión intradiálisis puede reflejar una sobrecarga de volumen subclínica, y la bioimpedancia puede identificar a aquellos pacientes que se benefician de ultrafiltración adicional. Es importante ajustar el tratamiento antihipertensivo domiciliario en este tipo de pacientes.

230 ACTUACIÓN EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA, SIN CASOS POSITIVOS DE INFECCIÓN POR SARS COV-2

M. DELGADO CORDOVA¹, N. BLANCO¹, C. AZAÑA¹, M. GARBIRAS¹, L. VIEIRA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL QUIRÓNSALUD LA CORUÑA (ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis son un grupo de alto riesgo de sufrir una infección por SARS CoV-2 y de mayor mortalidad. Son una fuente de contagio dentro de la unidad por las características de la terapia, acuden al hospital varios días por semana, comparten transporte, etc. Hemos recogido la experiencia de estos meses de pandemia.

Material y métodos: Al inicio del mes de Marzo, recibida la información de la SEN, comenzamos a tomar medidas con la realización de un protocolo que fue presentado a la dirección del hospital. Se informa a los pacientes que deben llevar mascarilla quirúrgica desde que entran al hospital y lavarse las manos y el brazo de la fístula antes de salir de casa. En el triaje se procede a la higiene de manos con solución hidroalcohólica y en caso de sospecha se activa el protocolo SARS CoV-2.

Si en domicilio presentan fiebre tos o disnea, deben comunicarse con el médico, acudir al hospital por sus propios medios y si tienen criterios de ingreso reciben diálisis en habitación con osmoticador portátil aislado. En caso contrario la diálisis se realizará en sala de aislamiento. Si el paciente con sospecha de infección ya se encuentra en el hospital se separa del resto de los pacientes y se valoran criterios de ingreso. En el caso de que haya tenido contacto estrecho con algún paciente positivo, se dializa con mascarilla en el extremo de la unidad. Otras medidas tomadas son la supresión de la ingesta de alimentos intradiálisis y de las nebulizaciones. Se establece el protocolo de tratamiento en caso positivo, según las guías SEN.

Resultados: En la unidad se dializan 102 pacientes, realizamos cribado a todos mediante exudado nasofaríngeo para PCR de SARS CoV-2, siendo negativo. Igualmente, todo el personal sanitario de la unidad fue negativo. Ingresaron durante el periodo de Marzo a Junio, 14 pacientes con fiebre, de los cuales 10 con diagnóstico de infección respiratoria, 1 paciente por dolor abdominal, 3 por bacteriemia, siendo en todos la PCR para SARS CoV-2 negativa.

Conclusiones: La aplicación de un protocolo de prevención siguiendo los modelos de la SEN, ha resultado efectivo en la prevención de la infección por SARS CoV-2, no se ha registrado ningún caso en nuestra unidad. La prevalencia en el área de la Coruña es muy baja, en probable relación con la mayor dispersión de la población, y la toma de medidas de prevención y aislamiento con antelación.

231 PREDICTORES DE MORTALIDAD POR COVID 19 EN PACIENTES EN PROGRAMA CRÓNICO DE HEMODIÁLISIS

C. ARANA¹, M. SANCHEZ-BAYA¹, L. FAYOS¹, V. COLL-BRITO¹, J. OCHOA¹, S. BENITO¹, J. MARTINEZ¹, E. MARTINEZ¹, J. DÍAZ¹, E. COLL¹

¹NEFROLOGÍA. FUNDACIÓ PUIGVERT (BARCELONA)

Introducción: La mortalidad por COVID-19 es mayor en pacientes en diálisis que en la población general probablemente debido a su mayor edad, presencia de múltiples comorbilidades, especialmente cardiovascular. El objetivo de este estudio fue evaluar los factores relacionados con mortalidad en pacientes bajo tratamiento sustitutivo renal con hemodiálisis que presentaron infección por COVID 19.

Material y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo. Se incluyeron pacientes en HD crónica, diagnosticados de COVID-19 por detección de ácidos nucleicos por reacción de cadena polimerasa (PCR) y/o alta sospecha clínica sin microbiología confirmada. Se compararon características clínicas, analíticas, radiológicas y se evaluaron factores de mal pronóstico.

Resultados: Se incluyeron 41 pacientes (31 confirmados por PCR y 10 con clínica sugestiva sin comprobación microbiológica). Edad media de 75±11 años, 70% varones. Como comorbilidades destacaron: hipertensión 56%, diabetes 34%, EPOC, 36%, sobrepeso/obesidad 32%, artropatía periférica 34%, alto riesgo según escala de Charlson 96%. Se evaluó tratamiento con IECA (12%), ARAI(14%), e inmunosupresor (14%). Tiempo medio en diálisis fue 48 meses, 63% en hemodialitización online, 61% por catéter yugular y KTV medio 1,6±0,2.

El 80% requirió ingreso hospitalario (mediana de 11 días), 5%(n=2) ingresaron en UCI. Duración media de síntomas de 14±9 días. El 70% presentó fiebre, 48% tos, 43% astenia, 14% dolor torácico, 7% diarrea. En el 48% se objetivó neumonía bilateral, 48% recibió tratamiento específico, 14% corticoterapia y 41% anticoagulación a dosis profilácticas y 17% a dosis anticoagulante.

La mortalidad fue del 41% (n=17). Identificando como factores de mal pronóstico a la artropatía periférica (p=0,003), edad mayor de 80 años (p=0,024), riesgo elevado por escala de Charlson (p=0,03) y menor PAFI al ingreso (p= 0,007). No se observaron diferencias en cuanto a otras comorbilidades: obesidad, grupo sanguíneo, fenotipo clínico, tratamiento específico o corticoterapia. Se registraron 19% de complicaciones (tromboembólicas y hemorrágicas).

Comparando la evolución de datos analíticos basales con los del ingreso por COVID-19, se evidencia elevación significativa de PCR, ferritina y reducción de linfocitos.

Conclusiones: La mortalidad en nuestros pacientes en HD diagnosticados por COVID-19 es superior a la población general e incluso superior a otros grupos reportados de hemodiálisis. Los factores que conllevan un peor pronóstico son mayor edad, mayor comorbilidad, vasculopatía periférica previa y menor PAFI al ingreso.

232 COVID-19 EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA. REPORTE DE 9 CASOS EN EL HOSPITAL CENTRAL DE LA DEFENSA GOMEZ ULLA

J.C. DE LA FLOR MERINO¹, A. MARSCHALL², E. RUIZ CICERO¹, C. ALBARRACIN SIERRA¹, T. LINARES GRAVALOS¹, G. GALLEGOS¹, M. RODELES DEL POZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GOMEZ ULLA (MADRID), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL GOMEZ ULLA (MADRID)

Introducción: En diciembre 2019 se reportó en China, el brote de una nueva enfermedad por coronavirus (COVID-19) secundaria a SARS-CoV-2. Declarada pandemia el 11 de Marzo de 2020 por la OMS. Su expansión a nivel mundial, a fecha de hoy, sigue siendo explosiva y ha causado miles de fallecidos, además del colapso de numerosos sistemas sanitarios. A pesar de ser una población especialmente vulnerable, existen pocos reportes del curso clínico de la enfermedad en los pacientes en hemodiálisis. Creemos que es importante brindar una descripción detallada de nuestra casuística.

Metodología: Describimos la evolución clínica, analítica y radiológica de una serie de 9 pacientes diagnosticados de COVID-19. En todos los pacientes se detectó la presencia del SARS-CoV-2 mediante RT-PCR semi-cuantitativo en muestras nasofaríngeas. Se realizaron analíticas 3 veces a la semana durante los primeros 7 días tras confirmación de RT-PCR SARS-CoV-2 y radiografías de tórax seriadas en los pacientes no ingresados y según evolución clínica, en los ingresados.

Resultados: Del 14 de marzo al 8 de abril del 2020, de 76 pacientes prevalentes en hemodiálisis crónica de nuestra unidad, 9 pacientes (11,8%) fueron diagnosticados de COVID-19. Periodo de incubación fue 6± 3 días. El 66,7% (n=6) de los pacientes precisó ingreso hospitalario, pero ninguno requirió ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). El 33,3% (n=3) de los pacientes fueron manejados ambulatoriamente y un paciente (11.1%) falleció. En cuanto a las manifestaciones clínicas, se presentaron de la siguiente forma: 77,8% fiebre, 55,5% infección de vías respiratorias altas y 33,3% disnea. En los parámetros analíticos destaca un 100% (n=9) de linfopenia (<1x10³/L). Solo un paciente (11,1%) presentó leucopenia. La mediana de PCR fue de 3,89 mg/dl (RIQ: 1,08-7,75), de LDH 200 U/L (RIQ: 189-218), Dímero D 1088 ng/ml (RIQ: 449-7331) y ferritina de 771 ng/ml (RIQ: 310-1350). El 33,3% (n=3) desarrolló neumonía grave, 44,4% (n=4) neumonía leve y el 22,3% (n=2) no presentó lesiones en la radiografía de tórax. El 100% de los pacientes presentaron linfopenia. Los tratamientos más comúnmente utilizados fueron Azitromicina (100%), Hidroxicloroquina (66,7%), la combinación de Lopinavir-Ritonavir (55,5%) y dexametasona (55,5%). Solo el 22,2% recibió interferón beta1 (IFN).

Conclusiones: Nuestro estudio describe una de las primeras series de pacientes en hemodiálisis crónica con COVID-19 en Madrid. La fiebre, astenia y la tos fueron los síntomas dominantes; siendo la clínica gastrointestinal infrecuente en nuestros pacientes. A pesar de la alta comorbilidad de esta población, su evolución, en términos generales, fue favorable y no se requirió el ingreso en UCI en ninguno de los casos. La mortalidad en nuestra serie fue baja (11%) probablemente asociado al inicio precoz del tratamiento esteroideo y la anticoagulación profiláctica.

233 PLASMAFÉRESIS TERAPÉUTICA: EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO
 P. SARDUY CORONADO¹, P. FERNÁNDEZ PALLARES¹, Y. MORENO PÉREZ¹, C. MARTÍNEZ ANTOLINOS¹, S. PIQUERAS SÁNCHEZ¹, F. CENTELLAS PÉREZ¹, A. APARICIO SIMÓN¹, L. DE LA VARA INIESTA¹, J. MASÍA MONDEJAR¹.

¹NEFROLOGÍA. CHUA (ALBACETE)

Introducción: La plasmaféresis terapéutica (PFT), procedimiento por el cual el plasma es separado de los otros componentes de la sangre para posteriormente ser retirado y reemplazado por solución de recambio (albúmina o plasma), tiene como finalidad eliminar aquellos elementos del plasma que generan o perpetúan una enfermedad.

El objetivo de este estudio ha sido evaluar las sesiones de PFT realizadas en el servicio de Nefrología desde el año 2015 hasta la actualidad, y analizar sus indicaciones y resultados.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo en el que se han recogido datos de las sesiones de PFT de 54 pacientes, realizadas en el intervalo correspondiente a los años 2015-2020. Las variables recogidas fueron: número de pacientes y sus datos demográficos, patología de base, número de sesiones, tipo de acceso vascular, líquido de reposición utilizado, anticoagulación utilizada y por último, resultados del tratamiento: mejoría o empeoramiento clínico o analítico.

Resultados: Estudio con 54 pacientes, rango de edad 60 ± 15 años (51.8% mujeres) tratados con PFT. Las patologías de base fueron: Glomerulonefritis rápidamente progresiva asociada a ANCA (16), Miastenia gravis (13), Rechazo mediado por anticuerpos en trasplante renal (6), Microangiopatía trombótica (4), Síndrome de Hiperviscosidad en Gammopatía Monoclonal (3), Esclerosis Múltiple (3), Neuromielitis óptica (5), Opsoclon/Mioclono paraneoplásico (1), Crioglobulinemia tipo I (1), Tormenta tiroidea (1), Síndrome de persona rígida (1). La media de sesiones fue de 6.17 ± 3.9 por paciente. El líquido de reposición fue albúmina 5% en un 72% de los casos. Utilizándose plasma fresco congelado en un 14%, este se utilizó conjuntamente a albúmina en presencia de coagulopatías en otro 14% de los pacientes. La vía utilizada fue un catéter venoso central. La anticoagulación se realizó con Heparina. No hubo efectos adversos secundarios a la técnica, sí secundarios al acceso vascular (infección) en 1 paciente. La mejoría clínica o analítica se evidenció en un 35.19% de los casos, en un 61.11% no se observó evolución favorable con la técnica.

Conclusiones: En nuestro hospital la indicación más frecuente de PFT fue para tratamiento de Glomerulonefritis rápidamente progresivas asociadas a ANCA. En segundo lugar, tenemos la patología de índole neurológica, destacando aquí la Miastenia gravis. La respuesta al tratamiento es difícil de valorar puesto que muchos pacientes asociaban tratamiento concomitante inmunomodulador. Donde más se pudo evidenciar la efectividad del tratamiento con plasmaféresis fue en las patologías categoría 1 de la ASFA. Es un procedimiento seguro con pocas complicaciones, principalmente secundarias al acceso vascular.

234 ESTUDIO DE SEROPREVALENCIA DE LA INFECCIÓN POR SARS-COV2 EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA

A. APARICIO SIMÓN¹, F.J. CENTELLAS PÉREZ¹, C. MARTÍNEZ ANTOLINOS¹, A. PÉREZ RODRÍGUEZ¹, J. MASÍA MONDEJAR¹, S. PIQUERAS SÁNCHEZ¹, PA. SARDUY CORONADO¹, V. GÓMEZ FERNÁNDEZ¹, JJ. BLAS SEÑALADA², J. PÉREZ RODRÍGUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO U. HOSPITALARIO ALBACETE (ALBACETE/ESPAÑA), ²MICROBIOLOGÍA. COMPLEJO U. HOSPITALARIO ALBACETE (ALBACETE/ESPAÑA)

Introducción: La pandemia por SARS-Cov2 no ha pasado desapercibida en el subgrupo poblacional de pacientes en hemodiálisis crónica hospitalaria. Con objeto de conocer la prevalencia de la COVID19, adecuar nuevas estrategias preventivas y valorar el alcance real, se realiza el siguiente estudio descriptivo en nuestro hospital.

Material y métodos: Se lleva a cabo un estudio observacional, descriptivo, con cohorte de 91 pacientes integrantes de la unidad de hemodiálisis de nuestro hospital (14/03/2020-10/06/2020). Asimismo, se investiga la serología IgG SARS-COV2 a fecha de 10/06/2020 para estimar la prevalencia ésta. Mediante cuestionarios epidemiológicos hemos podido clarificar la presencia, antecedentes y sintomatología y factores de riesgo asociados.

Resultados: Se analizaron un compendio de 91 pacientes (58 varones, 33 mujeres, edad media 74 años), con distintos antecedentes entre ellos: HTA (88%), DM (58%), enfermedad pulmonar previa (34%), cardiovascular (44%), tratamiento previo io, ARA2 (10%), IECA (23%). El medio de transporte mayoritario fue colectivo (91%), y un 11% tuvo contacto con pacientes COVID19(+). En cuanto a la clínica referida durante la pandemia destacan: fiebre (5.5%), tos/mucosidad (19,8%), síntomas digestivos (4,4%), anosmia y/o ageusia (3,3%), asintomáticos (78%), neumonía (4,4%).

La PCR fue examinada al 43% del total, siendo positiva 14,3%. 1 paciente requirió ingreso hospitalario y 1 cuidados críticos (3.3%), registrándose un total de 3 exitus (3,3%). La serología IgG fue estudiada en 83 pacientes (3 excluidos por exitus y PCR (+), 5 peridicos), con 8 pacientes positivos (8.8%).

Mediante análisis univariado, la sintomatología relacionada con desarrollar ac-anti-IgG fue: fiebre (p=0,002) OR:44,4 (3,879-508,208), disnea (p=0,002), OR:44,4 (3,879-508,208), manifestaciones respiratorias (p=0,003), OR: 10,833 (2,2-52-85), anosmia y/o ageusia (p=0,013), OR:24,6 (1,9-312,9), neumonía (p=0,013, OR:24,6 (1,9- 312,9)), ausencia de clínica (p=0,05), PCR previa positiva (p=0,007), OR:27,500 (2,5-302)). Sólo 3 asintomáticos desarrollaron Ac, siendo una variable relacionada con no desarrollarlos (p=9,697, OR:9,9 (2,02-46,058))

Conclusiones: La LaLa prevalencia de IgG (+) se situó en 8,8%, probablemente infraestimada por fallecimiento de 3 pacientes con PCR (+), habiendo supuesto en caso de supervivencia de un 12.1%, (superior a la media poblacional-5%- y similar a la regional según el estudio de seroprevalencia español-11.6%-). Paralelamente, los casos detectados por PCR (14%), fueron superiores a los datos del registro de COVID19 de la SEN (4,3%) (estimado sobre el REER).

La presencia de clínica puede predisponer al desarrollo de infección por COVID19 en una situación de transmisión comunitaria, situando la detección precoz como el punto de manejo clave para el aislamiento de pacientes y control de futuros brotes.

235 ENFERMEDAD NEOPLÁSICA EN PACIENTES INCIDENTES EN DIÁLISIS EN LA COMUNIDAD DE ANDALUCÍA

F. ALONSO GARCÍA¹, R. MOLAS FLORES¹, M. ALMENARA TEJEDERAS¹, P. CASTRO DE LA NUEZ², M. SALGUEIRA LAZO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN MACARENA (SEVILLA), ²NEFROLOGÍA. COORDINACIÓN AUTONÓMICA DE TRASPLANTES (SEVILLA)

Introducción: La constante aparición de nuevos tratamientos en la enfermedad neoplásica, está suponiendo un aumento de la supervivencia de estos pacientes y la cronicación de esta patología.

Objetivos: Analizar la prevalencia de pacientes con historia de enfermedad neoplásica en la población incidente de diálisis en la comunidad de Andalucía.

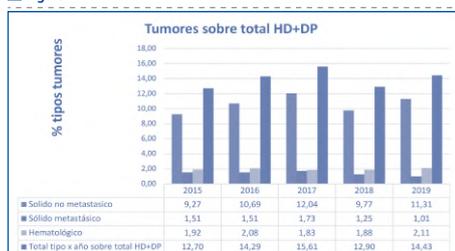
Material y métodos: Se revisa la base de datos SICATA del registro andaluz de enfermos renales en el período 2015-2019, en los que se había marcado en el índice de Charlson el antecedente de "tumor sólido", "tumor hematológico" o "tumor sólido metastásico". Se analizar las características clínicas y demográficas disponibles de los pacientes.

Resultados: Se registraron un total de 754 casos de pacientes en los que se marcaron algunas de las tres casillas de tumores en el índice de Charlson, con un porcentaje estimado del 13.9% respecto al total de pacientes incidentes en diálisis (hemodiálisis o diálisis peritoneal). Globalmente, el 77.8% fueron tumores sólidos no metastásicos, el 13.9% tumores hematológicos y el 10.2% tumores sólidos metastásicos. En el gráfico 1 se recoge la distribución por años. Las provincias con más casos registrados fueron Sevilla con un 30% de los casos y Cádiz con un 18%. Respecto a las características de los pacientes, un 72.8% de los pacientes eran varones, con una media de edad de 72.6 años. Un 10.7% de los pacientes presentaban enfermedad glomerular como etiología de base y un 10.1% presentaban afectación renal derivada de alguna enfermedad sistémica. La mayoría de pacientes (92.7%) inició terapia renal sustitutiva con hemodiálisis. Un 35% de los pacientes falleció durante el seguimiento. El 22.9% de los fallecimientos fue por enfermedad sólida tumoral y en el 5.4% por neoplasia hematológica. En un 10.5% de los casos se interrumpió el tratamiento renal sustitutivo por razones médicas.

Conclusiones: La prevalencia de enfermedad neoplásica en pacientes incidentes en diálisis

de nuestra comunidad es similar a las publicadas en otras series. La mortalidad en nuestra cohorte fue elevada durante el período de seguimiento. La comunidad nefrológica debe tener en cuenta los protocolos de screening en algunos tipos de cáncer en la población con enfermedad renal crónica.

Figura 1.



236 DESARROLLO/DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE PROTOCOLOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN UN SERVICIO DE NEFROLOGÍA.

L. RODRÍGUEZ-OSORIO JIMÉNEZ¹, R. ZAMORA GONZÁLEZ-MARINÓ¹, A. DE SANTOS WILHELMÍ¹, C. LEDESMA TORRE², R. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA (MADRID/ESPAÑA), ²DIÁLISIS-FRIAT. HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA (MADRID/ESPAÑA)

Los pacientes en hemodiálisis son población de riesgo de infección SARS-Cov2. Están obligados a frecuentar los hospitales compartiendo espacios reducidos con otros pacientes durante los traslados y en salas de espera, por lo que las medidas de confinamiento son difícilmente aplicables.

Objetivos: Desarrollar protocolos de prevención para minimizar contagios en la unidad de hemodiálisis y para manejo clínico/terapéutico de pacientes infectados. Análisis descriptivo de pacientes contagiados, experiencia y organización de la Unidad.

Material/métodos: Información a pacientes del protocolo durante la pandemia, aconsejando uso de transporte privado. Detección precoz de pacientes infectados (PCR lavado nasofaríngeo). Suministro semanal de mascarilla quirúrgica (uso obligatorio). En sala: toma de temperatura, lavado de manos, encuesta de síntomas. Distancia 2m en sala de espera y entre puestos de diálisis. Distribución de pacientes en 3 turnos (enfermería diferente): positivos, sospechosos y negativos. Elaboración Registro COVID: Fecha PCR e inicio síntomas. Factores de riesgo: edad>50, EPOC, DM, HTA, obesidad, cardiopatía isquémica, neoplasia, hepatopatía, inmunosupresión. Escala CURB-65 en hospitalizados (confusión, BUN>19, FR>30, TA<100/60, Edad>65). Factores de mal pronóstico: Linfopenia<800, ferritina>500, elevación LDH, DímeroD, CPK, Tropaína, fallo hepático, mal control glucémico.

Tratamiento recibido: hidroxiquina, azitromicina, corticoides, anticoagulación profiláctica.

Resultados: Hemos registrado 18 contagios (28%) en la unidad con PCR+ de 65 pacientes activos: media 69años, 39%varones, 88%HTA, 28%DM, 90% usaban ambulancia, 45% de residencia. Los pacientes hospitalizados presentaban neumonía bilateral y 2, diarrea. 2 pacientes sintomáticos no hospitalizados tuvieron neumonía y fiebre. Los asintomáticos recibieron hidroxiquina excepto 2 (QT prolongado). Los sintomáticos recibieron hidroxiquina+azitromicina; los hospitalizados también corticoterapia intravenosa y anticoagulación profiláctica. Los pacientes con IgM positiva, han negativizado. Sólo un paciente tiene IgG positiva.

Conclusiones: Los protocolos de prevención durante la pandemia son necesarios para minimizar contagios en las unidades de hemodiálisis.

-El desarrollo del Registro COVID de pacientes contagiados facilita el tratamiento, seguimiento y toma de decisiones.

-Sería recomendable incluir controles serológicos rutinarios y PCR SARS-Cov2.

Tabla 1. Características de los pacientes contagiados por SARS-Cov2.

	Edad M años	Sexo %	HTA %	DM %	CIC %	EPOC %	IS %	LINFOS <800 %	FERRIT >500 %	LDH %	DD %	Exitus %
Asintomát n=7	68	43	100	43	28	14	0	14	71	0	14	14
Sintomát leves n=4	75	0	75	0	0	0	50	25	50	25	50	0
Hospitaliz n=7	66	57	85	28	57	28	0	85	100	57	71	57

Resúmenes

Hemodiálisis - Otros temas HD

237 ¿QUÉ TIPO DE INTOXICACIONES HAN REQUERIDO DEPURACIÓN EXTRARRENAL?

N. RODRIGUEZ FARRE¹, A. SÁNCHEZ-ESCUDEO¹, P. RUIZ¹, O. RAPI¹, C. CABRERA¹, I. GIMÉNEZ¹, A. RAMOS¹, M. IBERNON¹, F. CÓRDOBA², E. MASSO¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL MOISÉS BROGGI (BARCELONA), ²URGENCIAS. HOSPITAL MOISÉS BROGGI (BARCELONA)

Introducción/objetivo: La depuración extrarrenal (DER) es útil en algunas intoxicaciones y su indicación varía según la clínica del paciente y las características del tóxico. Nuestro objetivo fue realizar un estudio de las intoxicaciones que precisaron DER en el periodo comprendido desde 2010 a 2019.

Material y método: Se realizó un estudio retrospectivo-descriptivo, analizando las intoxicaciones que precisaron DER en un período de 9 años. Se utilizó el programa SPSS analizando diferentes variables: edad, sexo, días de ingreso, procedencia, intencionalidad, tipo de tóxico, antecedentes psiquiátricos, sintomatología, tratamiento realizado, valoración psiquiátrica y mortalidad.

Resultados: Se identificaron 39 casos que requirieron DER que representan un 0,7% del total de las intoxicaciones atendidas (4901). El promedio de ingreso fue 13 días (1-38). El rango de edad fue entre 27 y 84 años, con una media de 61 años y el 56% fueron mujeres. El 80% fueron de causa iatrogénica, un 10% presentó intencionalidad suicida y un 10% fueron causas accidentales y recreativas.

Entre las intoxicaciones medicamentosas destacan las causadas por litio (46%) cuya clínica predominante es la neurológica y metformina (33%) cuya clínica predominante es la digestiva asociada a acidosis metabólica con anión GAP elevado.

De los casos que requirieron DER, la técnica realizada fue hemodiálisis en el 53% de los casos, hemodiafiltración vena-vena continua en UCI en el 35% y el 12% de los pacientes combinó las dos técnicas depurativas.

El 10% (4) fueron éxitos relacionados con dos intoxicaciones por metformina, una intoxicación por valproato y una por digoxina.

Conclusiones: Las intoxicaciones que precisaron DER suponen un bajo porcentaje (0,7%) del total de intoxicaciones. Los dos tipos de intoxicaciones más frecuentes son la producida por metformina y litio; siendo el perfil más frecuente el de una mujer de mediana edad, con antecedentes psiquiátricos, que sufre intoxicación por litio de causa iatrogénica presentando clínica neurológica.

La revisión de este trabajo ha motivado la creación de un grupo de trabajo entre UCIA-S-Nefrología-SMI que basándose en las indicaciones del grupo EXTRIP protocolizaran las indicaciones de DER.

238 ANÁLISIS DEL GASTO FARMACÉUTICO EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

C. VALDES ARIAS¹, A. RODRIGUEZ-FERRERAS², L. DEL RIO GARCIA³, JM. ALVAREZ GUTIERREZ¹, L. FERNANDEZ RUBIO³, JM. BALTAR MARTIN³

¹FINBA. FINBA (OVIEDO/ESPAÑA), ²FARMACIA. HOSPITAL SAN AGUSTIN AVILES (AVILES/ESPAÑA), ³NEFROLOGIA. HOSPITAL SAN AGUSTIN (AVILES/ESPAÑA)

Introducción: El tratamiento de la enfermedad renal crónica supone hasta el 2,5% del presupuesto en Salud. Los estudios para analizar los costes en hemodiálisis son complejos y muchos autores utilizaron metodologías indirectas a partir de procesos clínicos que no tienen por qué corresponder necesariamente con los costes reales. Por otro lado diversos autores sugieren la existencia de un incremento de los costes durante los últimos años debido a las innovaciones en las técnicas y por la mayor edad de los pacientes que implica mayor comorbilidad y coste para tratarla tanto en personal como en fármacos como la eritropoyetina, darbopoetina, hierro intravenoso, quelantes, paricalcitol, y calcimiméticos entre otros otros.

Material y Métodos: En una unidad de hemodiálisis de un hospital público se recogieron los costes de los fármacos utilizados por los pacientes durante un mes cogiendo el precio de venta al público (PVP). Se recogieron de la farmacia hospitalaria los agentes estimulantes de la eritropoyesis, hierro, y cinacalcet y de la extrahospitalaria todos los que tenían prescritos. A su vez la calidad de vida de los pacientes (CVRS) fue analizada con el cuestionario de salud SF-36 y el Euroqol. También se recogieron las variables relativas a la enfermedad renal.

Resultados: Participaron 60 pacientes. La media de edad fue 70,7±13,8(62% varones) y el tiempo en hemodiálisis 44,11±72 meses. La media del gasto mensual en farmacia hospitalaria fue de 268,56±247,36 y la de farmacia extrahospitalaria 274,7±259,55. Se encontró que al aumentar el tiempo en terapia renal sustitutiva (TRS) aumentaban los costes farmacológicos siendo estadísticamente significativas las diferencias p<0,05(Tabla 1)

Conclusiones: El trastorno mineral y óseo asociado a la enfermedad renal implica el mayor gasto farmacéutico y el tiempo en diálisis incrementa la necesidad de estos fármacos. Son necesarios más estudios que analicen cómo detener el incremento en estos fármacos según aumenta el tiempo en TRS desarrollando estrategias precoces para tratar estas patologías.

■ Tabla 1. Costes mensuales de los tratamientos farmacológicos en hemodiálisis.

	Tiempo en TRS	Euros/mes	P
Coste mensual en farmacia hospitalaria	Hasta 1 año	237,97±193,62	*0,049
	De 1 a 3 años	214,56±147,42*	
	Más de 3 años	356,36±172,59*	
	Total	268,55±247,36	
Coste mensual farmacia extrahospitalaria	Hasta 1 año	197,70±129,93	n.s.
	De 1 a 3 años	328,04±251,52	
	Más de 3 años	303,62±99,25	
	Total	274,69±259,55	
Coste mensual total fármacos	Hasta 1 año	435,67±266,58*	*0,033
	De 1 a 3 años	551,55±301,94	
	Más de 3 años	659,98±213,01*	
	Total	545,22±274,86	

239 ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE EL EFECTO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL IMPACTO DE LA INFECCIÓN POR SARS-COV-2 EN UNIDADES DE HEMODIÁLISIS DE UN ÁREA SANITARIA DE MADRID

G. BARRIL¹, B. QUIROGA¹, M. GIORGI¹, P. MUÑOZ¹, P. SANZ², C. MORATILLA³, D. SAPIENCIA⁴, B. ANDRÉS⁵, L. CARDEÑOSO⁶, FR. VILLAGRASA⁷

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID), ²NEFROLOGIA. H. RUBER JUAN BRAVO (MADRID), ³NEFROLOGIA. H. GRUPO FUENSANTA (MADRID), ⁴NEFROLOGIA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID), ⁵NEFROLOGIA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID), ⁶ICROBIOLOGIA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID), ⁷M. PREVENTIVA. HOSPITAL U. DE LA PRINCESA (MADRID)

El objetivo del estudio es analizar la efectividad de la implementación de medidas preventivas en las unidades de HD de un área sanitaria de Madrid sobre el impacto de la Pandemia en la Unidad Central de HD COVID-19 del Hospital de referencia.

Metodología.- Se han analizado los pacientes infectados del Hospital de referencia y de los dos centros satélites trasladados a la Unidad de HD COVID-19 del Hospital de referencia y se han valorado las medidas adoptadas con ellos durante su estancia en la unidad hospitalaria y los posibles factores de riesgo predisponentes a la transmisión relacionados o no con la HD. (traslado en ambulancia u otro tipo y nº de ocupantes, uso de silla de ruedas, número de personas en el domicilio del paciente, familiares COVID-19+).

Resultados.- Incidencia global 21/176 = 11,9 % con una mortalidad del 31%. De los 21 pacientes PCR + 14 se detectaron por síntomas de tos, fiebre y/o Diarrea lo que constituye un 66,6% vs un 9,03% de los PCR negativos y 7 por screening con PCR estando asintomáticos: 2 en el Hospital (9,52%) y 5 (23,8%) en los centros satélites. La unidad COVID-19 estuvo funcionando 70 días.

La infección fue sintomática en 14 (66,6%) de los pacientes, teniendo 13 (65%) radiología de tórax alterada con infiltrados de distinta intensidad.

Necesitaron ingreso 12 pacientes (57,1%), con media de días de ingreso de 10,76±13,72 días (r0-42)-La xsesiones de HD fue 8±5 sesiones y un tiempo medio hasta negativizar PCR de HD en unidad COVID-19 de 20,21±11,73 días.

La distribución de pacientes positivos fue diferente por turnos de HD según centros. El turno intermedio de HD diría no tuvo infectados

El uso de ambulancia y traslado con más de 3 pacientes, vivir acompañado con más de 2 personas y tener familiar COVID+ aparecen como factores predisponentes.

Conclusiones: Incidencia mayor que en la población general con mortalidad mayor similar a la descrita en otros centros.

Las medidas preventivas adoptadas hacen que, dentro del hospital con alta prevalencia de infectados, el riesgo ha sido bajo.

240 CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA QUE INICIAN DIÁLISIS

V. PLAZA ASTASIO¹, R. OJEDA LÓPEZ¹, C. MUÑOZ¹, C. GONZÁLEZ¹, A. MARTÍN MALO¹, S. SORIANO CABRERA¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFIA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Objetivo: Valorar el impacto que supone el inicio de la hemodiálisis (HD) en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) al inicio y a los tres meses, así como su relación con síntomas ansiosos/depresivos y variables médico-clínicas.

Pacientes y métodos: Estudio longitudinal prospectivo en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) terminal que iniciaron HD. Se evaluó la CVRS mediante los cuestionarios KD-QOLTM-36 y Euroqol-5D y se recogieron variables socio-demográficas y médico-clínicas.

Resultados: Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la dimensión síntomas/problemas de la ERC (t14=5,11; p<0,001) y en la escala visual analógica (EVA) (z=1,89; p=0,002). Además, en los pacientes con síntomas ansiosos/depresivos al inicio se hallaron diferencias significativas en el componente mental (MCS) (t7=2,84; p=0,025) y en la carga de ERC (t7=2,45; p=0,044). Se halló correlación negativa entre los cambios producidos durante los tres primeros meses de HD en el componente físico (PCS) y el fósforo (r=-0,59; p=0,021) y entre la dosis de eritropoyetina con la puntuación de la EVA (rho=-0,58; p=0,023).

Conclusiones: Se encuentra una mejoría en la CVRS a los tres meses del inicio de la HD, que resulta estadísticamente significativa en la dimensión síntomas/problemas de la ERC y en la EVA. Los que inician la HD con síntomas ansiosos/depresivos consiguen una mejoría notable, llegando a valores cercanos a los que no los presentan. Existe una correlación negativa en los cambios producidos en los tres primeros meses de HD entre los niveles de fósforo y PCS y entre la dosis de eritropoyetina y la EVA. Es importante valorar la CVRS de los pacientes que inician HD para poder plantear estrategias que las mejoren.

241 IMPORTANCIA DEL PROGRAMA DE ENFERMERÍA DE APOYO A LA HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA EN LA EXPANSIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TÉCNICAB. GARCÍA-PERIS¹, A. PÉREZ-ALBA¹, S. CATALÁN², E. RENAÚ³, A. AGUSTINA³, V. CERRILLO³, C. CALVO¹¹NEFROLOGÍA. HGUCS (CASTELLÓN), ²ENFERMERÍA ESPECIALIZADA. ALGER CASTALIA (CASTELLÓN), ³ENFERMERÍA ESPECIALIZADA. HGUCS (CASTELLÓN)

Introducción: En la última década se ha incrementado pronunciadamente el interés en la Hemodiálisis domiciliaria (HDD) vistos los beneficios que supone para el paciente. Con el fin de expandir el uso de la técnica y hacerla más accesible, se han diseñado programas de enfermería de apoyo a la Hemodiálisis Domiciliaria (eHDD). Gracias a esta herramienta, podemos actuar sobre factores de riesgo modificables psicosociales que tienen repercusión sobre la supervivencia técnica.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo que analiza una cohorte de pacientes en HDD de nuestro centro, incidentes y prevalentes, desde julio de 2017 hasta marzo de 2020. Se analizó historial clínico y datos psicosociales de cada paciente (disponibilidad de ayudante, situación laboral...). Disponemos de un registro que cuantifica el total de visitas realizadas por enfermería, con información sobre el motivo de consulta, la distancia del domicilio al centro hospitalario y el tiempo invertido.

Resultados: La muestra consiste en un total de 39 pacientes en programa de HDD (13 prevalentes, 26 incidentes), un 64.1% varones, con edad media de 52±12,34 años. La enfermedad primaria más frecuente fue la nefropatía diabética (17.9%). Un 30.8% de la muestra presentaba diabetes mellitus, el Índice de Charlson (IC) medio es de 5,18 ± 2,07 y respecto al acceso vascular, 30 eran portadores de catéter (76.9%). Se realizaron en total 402 visitas a domicilio en 30 pacientes, dado que 9 de ellos no solicitaron valoración por eHDD. En 14/30 únicamente se realizó una visita rutinaria de control, 6/30 pacientes requirieron entre 2 y 5 visitas y 10/30 precisaron más de 5 visitas (acumulando un total de 371 visitas). Los motivos más frecuentes de visita por el programa eHDD fueron: controles rutinarios (142), apoyo psicosocial (93), apoyo físico (70) y ausencia de familiares en domicilio (35).

Discusión y conclusiones: Dividimos a los pacientes en 2 subgrupos: aquellos que solicitaron de 2 a 5 visitas (6 pacientes) y aquellos que precisaron más de 5 visitas (10 pacientes). Los pacientes que precisaron más de 5 visitas tenían mayor edad (54.20±14.8 vs 52.41±11.6 años) y un IC mayor (5.7±1.7 vs 5±2.2) que aquellos que precisaron menos visitas, aunque sin significación estadística. Objetivamos una mayor proporción de mujeres en el grupo que solicitó más de 5 visitas de forma significativa (70% vs 32% p 0,014). En cuanto a presencia de diabetes, nivel de estudios y acceso vascular para HDD no hallamos diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

El programa de eHDD tiene un papel importante en la expansión de la HDD. En nuestra experiencia, nos permite detectar una serie de factores de riesgo que podrían repercutir sobre la supervivencia técnica, y delimita un perfil de paciente que requiere mayor asistencia.

242 DESCENSO EN LOS NIVELES DE SODIO PRE-DIÁLISIS COMO POSIBLE INDICADOR DE INFECCIÓN POR COVID-19 EN UNIDADES DE DIÁLISISA. RINCÓN¹, A. LÓPEZ-HERRADÓN¹, F. MORESO², I. BERDUD³, MD. ARENAS⁴, R. RAMOS¹¹DIRECCIÓN MÉDICA. FRESENIUS MEDICAL CARE (MADRID, ESPAÑA), ²COORDINACIÓN MÉDICA. FRESENIUS MEDICAL CARE (CATALUÑA, ESPAÑA), ³COORDINACIÓN MÉDICA. FRESENIUS MEDICAL CARE (CÓRDOBA, ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL SALUT MAR (BARCELONA, ESPAÑA)

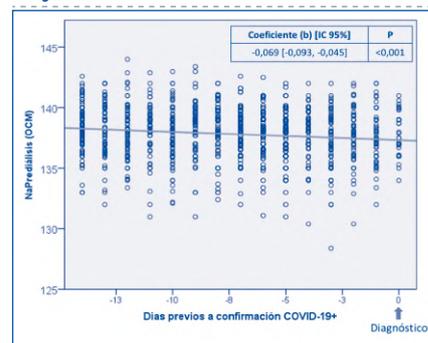
Introducción. En estudios recientes hemos descrito cambios en los niveles de algunos electrolitos, entre ellos el sodio, como un evento derivado de la propia fisiopatología del SARS-CoV-2. El objetivo de este estudio consistió en analizar la evolución de los valores de sodio prediálisis durante las 2 semanas previas al diagnóstico de infección COVID-19.

Material y Métodos. Estudio observacional retrospectivo de pacientes en hemodiálisis crónica de 33 centros de diálisis con diagnóstico de COVID-19. Se utilizó un modelo mixto lineal para estimar la evolución de los niveles de sodio pre-diálisis, estimado por Online Clearance Monitor (OCM®, Fresenius), durante los 14 días previos al diagnóstico.

Resultados. Los niveles de sodio pre-diálisis mostraron un descenso de 0,069 mmol/l/día [IC95% 0,045 - 0,093, p<0,001] durante los 14 días previos al diagnóstico. La inclusión tanto de la intersección como de la estimación de la pendiente como términos aleatorios mejoró el modelo de forma significativa (p<0,001 en ambos casos); lo que traduce diferencias significativas en el efecto del COVID-19 sobre los niveles de sodio entre los pacientes.

Conclusión. Nuestros datos demuestran un descenso en los niveles de sodio pre-diálisis previo al diagnóstico de COVID-19. A falta de otros estudios confirmatorios, el análisis de la evolución de este parámetro podría ser un indicador útil en la detección temprana de los pacientes COVID-19 en las unidades de diálisis.

Figura 1.

**243** IMPACTO DEL USO DE DIURÉTICOS TRAS EL INICIO DE HEMODIÁLISIS. ANÁLISIS A LOS 12 MESESC. GONZÁLEZ RUIZ MOYANO¹, M. CIUDAD MONTEJO¹, C. MOYANO PEREGRÍN², VE. GARCÍA MONTMAYOR¹, R. OJEDA LOPEZ³, A. MARTÍN MALO⁴, S. SORIANO CABRERA⁵¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ⁴NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA)

Introducción: El TD es frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica, aunque no siempre se mantiene tras el inicio de hemodiálisis (HD). El uso de diuréticos en diálisis ayuda a mantener la diuresis residual lo que ha demostrado ventajas clínicas y pronósticas en estos pacientes. El objetivo de este estudio es analizar los efectos de continuar o no el tratamiento diurético tras el inicio de HD.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo observacional con pacientes incidentes en HD en el periodo 2017-2019 (n=248) y se distinguieron pacientes que continuaban TD tras el inicio de HD (n=165) frente a los que no los tomaban o los suspendían en los primeros 30 días (n=83). Se recogieron variables demográficas y analíticas, características de diálisis, índice de Charlson, volumen de diuresis, datos de función cardíaca (FEVI), hospitalizaciones y número de muertes en el primer año.

Resultados: De los 248 pacientes, 165 (66,5%) continuaron TD. Este grupo presentaba mayor índice de comorbilidad Charlson (p=0,038), mayor proporción de pacientes con FEVI< 50% [15 (9,87%) vs 2 (2,56%); p=0,045], mayor ganancia interdialítica a los 6 (1,96 ± 0,68 vs 1,73 ± 0,71; p=0,013) y 12 meses (2,15 ± 0,78 vs 1,88 ± 0,69; p=0,028), y mayor peso seco a los 12 meses (75,58 ± 16,07 vs 69,26 ± 16,54; p=0,013). Esto no se tradujo en mayor número de hospitalizaciones (p=0,351). El análisis de supervivencia univariante demostró influencia significativa de la albúmina, hemoglobina y PCR en la mortalidad a 1 año tras inicio de HD para ambos grupos. La natremia y fosfatemia a los 6 meses y la ganancia interdialítica y la PCR a los 12 meses mostraron influencia en mortalidad en el grupo de TD. En el grupo de no TD influyeron en la mortalidad la hemoglobina, calcemia y peso seco a los 12 meses. Ninguna de ellas mantuvo su influencia en el análisis multivariante.

Conclusiones: El mantenimiento del TD tras el inicio de HD es más frecuente en pacientes con mayor comorbilidad, peor función cardíaca y que presentan peor manejo de volumen, lo que podría evitar hospitalizaciones en estos pacientes. Además, podría condicionar favorablemente variables influyentes en mortalidad como son la ganancia interdialítica, la natremia y el peso seco. Son necesarios estudios prospectivos aleatorizados controlados para demostrar la verdadera influencia del mantenimiento de TD en pacientes en HD.

244 FACTORES RELACIONADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES EN TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO CON INFECCIÓN POR COVID-19. EXPERIENCIA DE UN CENTROP. SÁNCHEZ ESCUDERO¹, P. CASTRO FERNÁNDEZ², LG. PICCONO SAPONARA¹, E. OLAZO GUTIERREZ¹, DF. SIDEL TAMBO¹, E. MORAL BERRIO¹, G. FERRER GARCÍA¹, A. CARREÑO PARRLLA¹, S. ANAYA FERNÁNDEZ¹, MC. VOZMEDIANO POYATOS¹¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL/ESPAÑA)

Introducción: Los pacientes en diálisis constituyen un grupo de riesgo de padecer infección por coronavirus por su condición de inmunodeprimidos, con el mayor riesgo de morbimortalidad que ello conlleva. Analizamos los factores asociados a la mortalidad por infección por coronavirus en una cohorte de pacientes en tratamiento renal sustitutivo en nuestro centro.

Material y métodos: Estudio transversal. Incluimos pacientes en tratamiento renal sustitutivo (TRS) en nuestro centro. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), comorbilidad asociada, técnica de TRS, parámetros clínicos y analíticos. Análisis estadístico con SPSS 25.0. Las variables categóricas se expresan en porcentajes y se comparan mediante Test de Chi2. Las variables cuantitativas se expresan como media +/- desviación estándar y se comparan mediante T-student. Significación estadística p< 0.05.

Resultados: 38 pacientes, edad media 66±18 años, 51.4% varones, 92.1% tenían hipertensión arterial, 39.5% diabetes mellitus (DM). 63.2% en hemodiálisis, 2.6% diálisis peritoneal, 34.2% trasplantados. El 84.2% presentó fiebre, 63.2% tos, 73.7% neumonía, 34.2% disnea, 15.8% clínica digestiva, 21.1% leucopenia, 73.7% linfopenia, D-dímero 1509 +/- 1351, PCR 12.45 +/- 19.47, sodio 136 +/- 5.5. 81% ingresaron en el hospital, de los cuales 2.6% precisó ingreso en UCI. El 44% fallecieron. La mortalidad se relacionó de forma estadísticamente significativa con DM (56.3% vs 43.8% p= 0.05) , y con la necesidad de hospitalización (93.8 vs 6.3% p= 0.054)

Conclusiones: En nuestra experiencia, los pacientes DM y aquellos que precisaron hospitalización presentaron mayor riesgo de mortalidad.