

## 319 SARCOPENIA Y MORTALIDAD EN PACIENTES ANCIANOS EN HEMODIÁLISIS

ML. SÁNCHEZ-TOCINO<sup>1</sup>, B. MIRANDA-SERRANO<sup>2</sup>, A. LÓPEZ-GONZÁLEZ<sup>3</sup>, S. VILLORIA-GONZÁLEZ<sup>4</sup>, M. PEREIRA-GARCÍA<sup>5</sup>, C. GRACIA-IGUACEL<sup>3</sup>, I. GONZÁLEZ-IBARGUREN<sup>6</sup>, A. ORTIZ-ARDUAN<sup>7</sup>, S. MAS-FONTOA<sup>8</sup>, E. GONZÁLEZ-PARRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>HEMEDIÁLISIS. FUNDACIÓN RENAL ÍÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO (ESPAÑA); <sup>2</sup>HEMEDIÁLISIS. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO A CORUÑA (ESPAÑA); <sup>3</sup>NEFROLOGÍA E HIPERTENSIÓN. FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ (ESPAÑA); <sup>4</sup>GERIATRÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUADALAJARA (ESPAÑA)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Grupo de trabajo Fundación Renal (FRIAT).

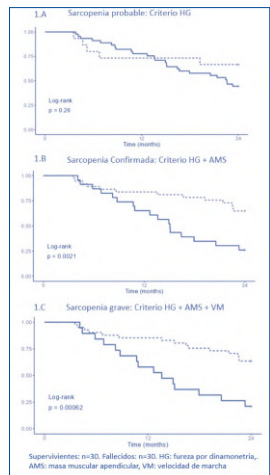
**Introducción:** La sarcopenia es una pérdida progresiva de la masa y la fuerza del músculo esquelético. Recientemente, el Grupo de Trabajo sobre Sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP2) ha revisado la definición y el diagnóstico de sarcopenia proponiendo un nuevo algoritmo. El objetivo fue determinar la asociación de sarcopenia en pacientes ancianos en hemodiálisis, según criterios diagnósticos EWGSOP2 (pérdida de fuerza, masa muscular y función física) con mortalidad a 24 meses.

**Método:** Estudio prospectivo en 60 pacientes en programas de hemodiálisis crónica, mayores de 75 años; Probabilidad: pérdida fuerza tren superior por Dinamometría(HG), Confirmación: masa muscular por Bioimpedancia(AMS), Gravedad: condición física: Velocidad de marcha(VM). Se utilizó el árbol de diagnóstico de sarcopenia según EWGSOP2. Se registró la fecha y causa de muerte durante 2 años de seguimiento.

**Resultados:** 60 pacientes, 41(68%) hombres. Edad media 81,85±5,58 años y tiempo en diálisis 49,88±40,29 meses. La prevalencia de sarcopenia probable fue del 75%, la sarcopenia confirmada del 38% y la sarcopenia grave del 32%. Fallecieron 30(50%) pacientes durante los 24 meses: 22(54%) hombres y 8(42%) mujeres (p=0,405). La variable probabilidad, medida por dinamometría(HG) no asoció con mortalidad. Si lo hicieron, la variable confirmación por masa muscular(AMS) y la variable gravedad por velocidad de marcha(VM), p=0,018 y p=0,014 respectivamente. El riesgo a morir en 24 meses fue de 2,5(1,13-5,55, p=0,024) para los pacientes que cumplían el criterio confirmación por AMS y de 3,02(1,09-8,32, p=0,033) para los que cumplían gravedad por VM. Las curvas de supervivencia según los criterios EWGSOP2 durante los dos años de seguimiento se presentan en la figura 1.

**Conclusiones:** El diagnóstico de sarcopenia y sarcopenia grave determinado por EWGSOP2 triplica la mortalidad en pacientes ancianos en diálisis. Se aconseja el tratamiento precoz ante la sospecha de sarcopenia para intentar reducir la mortalidad. Si el paciente ya tiene confirmación de sarcopenia, es demasiado tarde. Los criterios AMS y VM podrían utilizarse como marcadores de mortalidad en pacientes ancianos en hemodiálisis.

■ **Figura 1. Supervivencia según criterio EWGSOP2 a los 24 meses**



## 321 ANÁLISIS DEL PRURITO ASOCIADO A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA VS DIÁLISIS PERITONEAL Y HEMODIÁLISIS EN CENTRO

M. MONTESA MARÍN<sup>1</sup>, P. MOLINA VILA<sup>1</sup>, B. VIZCAÍNO CASTILLO<sup>1</sup>, M. PARRA COLLADO<sup>1</sup>, P. GANDIA UREÑA<sup>1</sup>, S. BELTRAN CATALAN<sup>1</sup>, M. GONZALEZ MOYA<sup>1</sup>, A. VALERO ANTON<sup>1</sup>, A. QUILIS PELLICER<sup>1</sup>, A. SANCHO CALABUIG<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR PESET (VALENCIA)

**Introducción:** El prurito asociado a la enfermedad renal crónica (Pa-ERC) es un síntoma muy común en los pacientes en diálisis y puede limitar su calidad de vida y supervivencia. Si bien se ha comparado la prevalencia de Pa-ERC en pacientes con diálisis peritoneal(DP) y hemodiálisis(HD) en centro(HDC), se conocen pocos datos en pacientes con HD domiciliar(HDD).

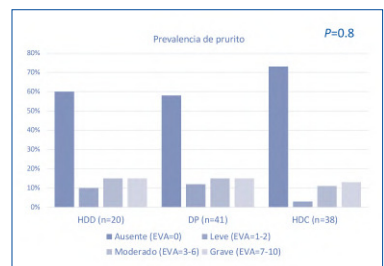
**Objetivos:** analizar la prevalencia de prurito en pacientes con HDD y los factores asociados, en comparación con DP y HDC.

**Material y métodos:** Estudio transversal que incluyó a todos los pacientes en diálisis crónica tratados en nuestro centro en 11/2021. Los pacientes se dividieron según la modalidad de diálisis (HDD, DP y HDC). Todos respondieron un cuestionario validado sobre Pa-ERC que evaluó la presencia de prurito, intensidad, frecuencia, localización y el efecto sobre la calidad de vida. Asimismo, se valoró si habían sido previamente diagnosticados y tratados de Pa-ERC. Se utilizó la escala analógica visual(EVA) para definir la intensidad del prurito como ausente, leve(EVA=1-2), moderado(EVA=3-6) o intenso(EVA=7-10). Se compararon variables clínicas y analíticas entre los grupos y se analizaron los factores asociados a la presencia de prurito.

**Resultados:** Se incluyeron 99pacientes (41% mujeres), con una edad media de 64±15años y una mediana de estancia en diálisis de 57 (RIC:17-159)meses. La proporción de pacientes en HDD, DP y HDC fue del 20%, 41% y 39%, respectivamente. El 36% de los pacientes presentó algún grado de prurito, siendo leve, moderado y severo en el 8,2%, 13,5% y 14,2% de los pacientes, respectivamente. La prevalencia de prurito y su intensidad fue similar en todas las modalidades de diálisis(Figura). En el análisis de regresión logística, la modalidad de diálisis no se asoció con la presencia de Pa-ERC.

**Conclusiones:** En nuestra experiencia, la prevalencia e intensidad del prurito fue similar en pacientes con HDD, DP y HDC. Estos datos sugieren que el tipo de técnica de diálisis no influye en la prevalencia de Pa-ERC.

■ **Figura 1.**



## 320 PRURITO ASOCIADO A ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (Pa-ERC) EN HEMODIÁLISIS: QUE HAY DE NUEVO AMIGO?

V. ESTEVE<sup>1</sup>, I. TAPIA<sup>1</sup>, D. OLEAS<sup>1</sup>, J. ALFONZO<sup>1</sup>, M. BOLOS<sup>1</sup>, V. DUARTE<sup>1</sup>, M. POU<sup>1</sup>, A. SAURINA<sup>1</sup>, F. MORENO<sup>1</sup>, M. RAMÍREZ DE ARELLANO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGIA. CONSORCI SANITARI TERRASSA (CST) (TERRASSA)

**Introducción:** El prurito asociado a la enfermedad renal crónica (Pa-ERC), es la sensación de picor directamente relacionada con la enfermedad renal, sin otra patología que lo justifique. Esta molesta sintomatología afecta en gran medida a la carga de enfermedad y en la calidad de vida del paciente renal. A pesar de los avances tecnológicos en las sesiones de diálisis y el mejor tratamiento de los pacientes con ERC, todavía es una entidad relativamente frecuente en nuestros pacientes, siendo en muchas ocasiones infradiagnosticada.

**Objetivos:** Describir la prevalencia de Pa-ERC en nuestros pacientes de hemodiálisis (HD) así como analizar las principales variables clínicas, parámetros bioquímicos y características de diálisis que presentan estos pacientes.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo unicéntrico de los pacientes con Pa-ERC en HD de nuestra institución. Analizamos los principales datos sociodemográficos, parámetros bioquímicos del metabolismo mineral (MOM), características de diálisis, la intensidad del picor mediante la escala numérica del peor picor en 24h (WI- NRS), la gravedad del picor mediante la escala de autogravedad de enfermedad (ABC) así como el tratamiento médico relacionado.

**Resultados:** 61 pacientes presentes en HD. 17 pacientes fueron diagnósticos de Pa-ERC. La prevalencia de Pa-ERC fue del 27.8% (17/61). Un 41,4 % eran hombres, con 72.8 ± 12.9 años y 54.4 ± 35.3 meses en HD. El índice de Charlson medio fue 7.7 ± 1.2. Los principales factores de riesgo fueron la HTA (88%) y la Diabetes Mellitus 35.3%. Principales datos pacientes Pa-ERC: 24h WI-NRS 6 ± 1.9, (52.9 % moderado); Escala autogravedad ABC: A (leve) 47.1%, B (moderado) 35.3% y C (severo) 17.6%, respectivamente. Un 47.1% presentaba Pa-ERC de forma generalizada. La localización más frecuente fue el dorso de la espalda en un 29.4%. Un 41.2% presentaban lesiones cutáneas asociadas, si bien únicamente un 5.9% había sido valorado por dermatología. Valores bioquímicos promedio del MOM (Ca 8.4 ± 0.6 mg/dl, P 4.7 ± 1.2 mg/dl, PTHi 244.5 ± 90.8 pg/ml, CaxP 39.4 ± 08) y adecuación de diálisis (KT 51.4 ± 6.5). Respecto al tratamiento tópico, un 76,5% utilizaba cremas hidratantes o emolientes. Los antihistamínicos (35.3%) fueron los tratamientos orales más utilizados, si bien un 52.9% no recibía ningún tratamiento para Pa-ERC. No se observaron asociaciones significativas entre WI-NRS y la escala ABC con el resto de los parámetros analizados.

**Conclusiones:** Nuestros pacientes en HD presentaron una considerable prevalencia de Pa-ERC, con intensidad y gravedad moderada. No observamos datos bioquímicos relacionados con MOM o de adecuación dialítica relevantes en el diagnóstico de Pa-ERC en nuestros pacientes. Con los resultados obtenidos y sus posibles implicaciones clínicas; deberíamos incluir de manera rutinaria la valoración del Pa-ERC en HD así como adecuar las alternativas terapéuticas disponibles de acuerdo con la sintomatología referida en nuestros pacientes.

## 322 INCORPORACIÓN DE NANOPARTÍCULAS DE ZIF-8 EN SCAFFOLDS RENALES: UNA TERAPIA INNOVADORA EN LA DEPURACIÓN DE TOXINAS URÉMICAS

F. GUERRERO PAVÓN<sup>1</sup>, V. PULIDO ESCRIBANO<sup>1</sup>, A. CARMONA MUÑOZ<sup>2</sup>, T. OBRERO SOJO<sup>1</sup>, M.J. JIMÉNEZ MORAL<sup>1</sup>, P. ALJAMA GARCÍA<sup>1</sup>, A. MARTÍN MALO<sup>3</sup>, C. CARRILLO CARRIÓN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>GRUPO DE INVESTIGACIÓN "NEFROLOGÍA. DAÑO CELULAR EN LA INFLAMACIÓN CRÓNICA". INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE CÓRDOBA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA); <sup>2</sup>UC DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA DE CÓRDOBA. INSTITUTO MAIMONIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA. UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (CÓRDOBA/ESPAÑA); <sup>3</sup>DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ORGÁNICA. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES QUÍMICAS. CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS. UNIVERSIDAD DE SEVILLA (SEVILLA/ESPAÑA)

**Introducción:** Las estructuras metal-orgánicas (Metal-Organic Frameworks, MOFs) son una clase relativamente nueva de materiales cristalinos porosos, constituidos por ligandos orgánicos polidentados unidos a iones metálicos formando redes altamente porosas. Es precisamente su alta porosidad, muy superior a la de otros materiales adsorbentes convencionales, la que dota a los MOFs de un gran potencial de aplicación en la depuración por adsorción. En el contexto de la enfermedad renal crónica, trabajos recientes han mostrado que varios tipos de MOFs ofrecen una mayor eficiencia de eliminación de toxinas urémicas que los adsorbentes que se usan comúnmente en el tratamiento de la uremia.

**Objetivo:** Evaluar la capacidad para adsorber toxinas urémicas de un tipo de MOFs, en concreto, nanopartículas de tipo ZIF-8 (Zeolitic-Imidazolate Framework-8) sintetizadas a escala nano (nanoZIF-8) y estabilizadas con un polímero para conferirles biocompatibilidad.

**Materiales y método:** Las nanoZIF-8 se sintetizaron en solución acuosa utilizando Zn(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> y metilimidazol como fuente de Zn<sup>2+</sup> y enlazador orgánico, respectivamente, y el tensioactivo bromuro de hexadeciltrimetilamonio como agente de control de tamaño (~120 nm). Se evaluó la eficiencia de adsorción de dos toxinas urémicas, p-cresol (PC) e indoxil sulfato (IS), mediante la incubación de nanoZIF-8 con soluciones de estas toxinas en condiciones estáticas. Adicionalmente, las nanoZIF-8 fueron inmovilizadas en estructuras biológicas de soporte tipo scaffold y se perfundieron con una solución de PC o IS durante 24 h a una velocidad de flujo de 12 ml/h en un biorreactor de circuito cerrado. Los niveles de toxinas urémicas se cuantificaron mediante cromatografía líquida en fase reversa acoplada a un detector de diodos (RP-HPLC-DAD).

**Resultados:** Bajo condiciones estáticas, las nanoZIF-8 alcanzaron una eficiencia de eliminación del 87.5 % para PC y del 66 % para IS. En condiciones en flujo, con las nanoZIF-8 retenidas en un scaffold renal, se observó una disminución muy significativa en la concentración de toxinas del perfundido, con una eficiencia de eliminación del 76 % para PC y del 34 % para IS. Estudios de reusabilidad demostraron que la eficacia adsorbtiva persistió hasta después de 3 reusos, con una disminución de la eficiencia inferior al 30% en el tercer reuso.

**Conclusiones:** Los resultados demuestran que las nanoZIF-8 diseñadas en este trabajo presentan una alta eficiencia en la eliminación de p-cresol e indoxil sulfato. Además, se ha conseguido la inmovilización de estas nanopartículas en estructuras biológicas de soporte manteniendo su capacidad de adsorción en condiciones de flujo y de manera recurrente. Estos prometedores resultados avalan su potencial para ser implementados en las técnicas de depuración extrarrenal.

**323 PERCEPCIÓN NEGATIVA DEL ASCESO VASCULAR EN ePROMS, ¿CON QUÉ SE RELACIONA?**

CJ. CEBRIÁN ANDRADA<sup>1</sup>, MT. HERNÁNDEZ MORENO<sup>2</sup>, S. ORTEGO PÉREZ<sup>3</sup>, I. BERDUD GODOY<sup>4</sup>, A. BLANCO SANTOS<sup>5</sup>, I. CIDRAQUE<sup>6</sup>, DJ. SAMANEGO TORO<sup>7</sup>, A. SOBRINO PÉREZ<sup>8</sup>, A. RINCÓN BELLO<sup>9</sup>, ME. BARÓ SALVADOR<sup>8</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS SEVILLA NEPHROCARE (FMC-ESPAÑA) (MADRID/ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS EXTREMADURA NEPHROCARE (FMC-ESPAÑA) (EXTREMADURA/ESPAÑA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO MÉDICO. FMC (SPAIN), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. CLÍNICAS DE HEMODIÁLISIS DE CÓRDOBA NEPHROCARE (FMC-ESPAÑA) (CÓRDOBA/ESPAÑA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS ALCOBENDAS NEPHROCARE (FMC-ESPAÑA) (MADRID/ESPAÑA), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS TERRASA NEPHROCARE (FMC-ESPAÑA) (MADRID/ESPAÑA), <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO MÉDICO. FMC SPAIN. (MADRID/ESPAÑA), <sup>8</sup>NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO MÉDICO. FMC SPAIN (MADRID/ESPAÑA)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Nephrocare (FMC-España), Madrid, España.

**Introducción:** El interés por la percepción y calidad de vida (QoL) del paciente ha crecido en los últimos años, como objetivo para proporcionar una atención integral en diálisis. El acceso vascular (AV) podría jugar un papel muy importante en este sentido. La fistula arterio-venosa (FAV) se asocia con menores tasas de morbi-mortalidad, comparada con los catéteres (CVC). Son escasos los estudios que relacionen AV con medición de QoL. Nuestro objetivo es analizar qué factores se relacionan con la percepción del paciente sobre su AV.

**Material y métodos:** Estudio observacional, transversal realizado en 46 clínicas de diálisis, donde se distribuyó el cuestionario KDQOL™-36 en formato electrónico (ePROM, electronic Patient Reported Measurement Outcomes). Centramos nuestro estudio en los 3421 pacientes que respondieron a la pregunta en relación al AV, categorizándolos en buena y mala percepción, analizando su relación con el resto de las variables clínicas, tipo de AV y localización.

**Resultados:** Se muestra el análisis teniendo en cuenta el tipo de AV (tabla 1a) y modelo en pacientes con FAV para analizar influencia de la localización (Tabla1b).

**Discusión y conclusiones:** Ser portador de CVC se relaciona con peor percepción del paciente de su AV independientemente de la edad, comorbilidad o estado inflamatorio. Esto también se observó en pacientes con FAV proximal en comparación con distal. La tasa de hospitalización y de eventos adversos intradiálisis también resultaron ser factor de riesgo para una peor respuesta. Por el contrario, la antigüedad del AV y mayores KtV se asociaron a una mejor percepción.

El desarrollo y estandarización de sistemas de medición de QoL para AV validados podría ayudarnos a conocer en mayor profundidad, cómo afecta a su QoL global, y a tomar decisiones centradas en ello.

**Figura 1.**

| Variable     | Buena percepción | Mala percepción | P     | OR (IC)          | Variable     | Buena percepción | Mala percepción | P      | OR (IC)          |
|--------------|------------------|-----------------|-------|------------------|--------------|------------------|-----------------|--------|------------------|
| Sexo         | 267 (76,7%)      | 24 (71,4%)      | 0,31  | 0,76 (0,37-1,56) | AV distal    | 21 (61,4%)       | 3 (8,6%)        | <0,001 | 5,12 (2,05-12,8) |
| Edad (años)  | 65,6±12,8        | 61,6±14,5       | <0,05 | 1,14 (1,01-1,28) | AV proximal  | 28 (78,6%)       | 21 (61,4%)      | 0,008  | 0,74 (0,57-0,97) |
| HT           | 100,5±12,8       | 101,8±14,5      | >0,05 | 1,01 (0,98-1,04) | HT           | 29 (78,6%)       | 21 (61,4%)      | 0,008  | 0,74 (0,57-0,97) |
| DM           | 100,5±12,8       | 101,8±14,5      | >0,05 | 1,01 (0,98-1,04) | DM           | 29 (78,6%)       | 21 (61,4%)      | 0,008  | 0,74 (0,57-0,97) |
| CA           | 100,5±12,8       | 101,8±14,5      | >0,05 | 1,01 (0,98-1,04) | CA           | 29 (78,6%)       | 21 (61,4%)      | 0,008  | 0,74 (0,57-0,97) |
| KtV          | 1,26±0,4         | 1,19±0,4        | <0,05 | 1,05 (1,01-1,09) | KtV          | 29 (78,6%)       | 21 (61,4%)      | 0,008  | 0,74 (0,57-0,97) |
| Tempo en uso | 37,2±47          | 27,4±44         | <0,05 | 0,97 (0,91-1,03) | Tempo en uso | 37,2±47          | 27,4±44         | <0,05  | 0,97 (0,91-1,03) |
| Edad         | 65,6±12,8        | 61,6±14,5       | <0,05 | 1,14 (1,01-1,28) | Edad         | 65,6±12,8        | 61,6±14,5       | <0,05  | 1,14 (1,01-1,28) |
| Charlson     | 1,00±0,4         | 1,01±0,4        | >0,05 | 1,01 (0,98-1,04) | Charlson     | 1,00±0,4         | 1,01±0,4        | >0,05  | 1,01 (0,98-1,04) |
| PCR          | 10,2±1,9         | 9,7±1,7         | >0,05 | 0,97 (0,91-1,03) | PCR          | 10,2±1,9         | 9,7±1,7         | >0,05  | 0,97 (0,91-1,03) |

**324 ¿DEBERÍAMOS AMPLIAR LAS INDICACIONES DE HEMODIÁLISIS EN LAS INTOXICACIONES POR LITIO MÁS ALLÁ DE LAS RECOMENDACIONES DEL EXTRIP?**

E. LANDALUCE-TRISKA<sup>1</sup>, A. SHABAKA<sup>1</sup>, FL. PROCACCINI<sup>2</sup>, V. RUBIO MENÉNDEZ<sup>3</sup>, JM. ACEDO SANZ<sup>3</sup>, Y. DIAZ ENAMORADO<sup>1</sup>, P. DOMINGUEZ TORRES<sup>1</sup>, M. LEÓN PÓO<sup>1</sup>, ML. CASAS LOSADA<sup>3</sup>, G. FERNÁNDEZ JUÁREZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (MADRID), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID), <sup>3</sup>ANÁLISIS CLÍNICOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN ALCORCÓN (MADRID)

**Introducción:** El EXTRIP Workgroup (EW) recomienda terapia renal sustitutiva (TRS) en intoxicaciones por litio con litemias >4mEq/l si hay fracaso renal agudo (FRA), o ante bajo nivel de conciencia, convulsiones o arritmias; y sugiere TRS ante litemia >5mEq/l, confusión, o tiempo estimado para obtener una litemia <1mEq/l superior a 36 horas. El objetivo de este estudio fue valorar si se podría ampliar la recomendación de TRS a más pacientes de los que recomienda el EW.

**Métodos:** Realizamos un estudio observacional retrospectivo reclutando pacientes de nuestro centro con intoxicación con litemias>2mEq/l desde el 01/02/2006 hasta el 01/08/2021. Comparamos el evento primario combinado de éxito o déficit neurológico persistente (DNP) y la duración del ingreso entre los pacientes que recibieron TRS y los que no.

**Resultados:** Se registraron 48 intoxicaciones por litio (58.4% crónicas y 41.7% agudas o agudas sobre crónicas), siendo 30 (62.5%) de mujeres. La edad media fue de 54.5±17.8 años. 29 pacientes (60.4%) presentaban confusión, de los cuales 14 (29.2%) tenían disminución del nivel de conciencia o convulsiones. 6 pacientes (12.5%) tuvieron arritmias y 25 FRA (25.2%). Se sometieron a TRS 20 pacientes (41.7%). La decisión terapéutica seguía las recomendaciones y sugerencias del EW sólo en el 58.3% de los casos. 8 pacientes (16.7%) desarrollaron DNP y 1 (2.8%) falleció.

Los pacientes con las características descritas en las recomendaciones del EW que eran sometidos a TRS tendían a desarrollar en menor medida el evento primario combinado que los no sometidos a TRS: 6.7% vs 35.7% (p=0.07). Más allá de las recomendaciones del EW, los pacientes con litio >2 mEq/l y FRA, síntomas neurológicos fuera de los indicados por el EW (como disartria o temblores) u otras alteraciones del ECG presentaron menos el evento primario cuando recibieron TRS (5.3% vs 33.3%, p=0.027). Además, observamos que los pacientes con intoxicación por litio que recibieron TRS tuvieron una estancia hospitalaria más corta (mediana 3.5 días, rango intercuartílico 2-7) en comparación con aquellos que recibieron manejo conservador (mediana 11 días, rango intercuartílico 4.5-9.5) (p=0.008).

**Conclusiones:** Los pacientes con intoxicación por litio con litemia >2mEq/l y clínica neurológica, cardíaca o FRA se podrían beneficiar de TRS independientemente de la gravedad o del tipo de los síntomas. Estos pacientes en nuestro estudio cumplían la premisa del EW de tiempo estimado >36h para obtener una litemia <1mEq/l, por lo que el escaso seguimiento de las recomendaciones del EW (58%) podría deberse a una dificultad en la interpretación de esta última sugerencia, que habría que modificar.

**325 IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ENVEJECIMIENTO ACTIVO EN HEMODIÁLISIS**

JL. SANTOS-ASCARZA BACARIZA<sup>1</sup>, C. PEREIRA<sup>2</sup>, A. MOSQUERA<sup>3</sup>, F. DAPENA<sup>4</sup>, MD. ARENAS<sup>4</sup>

<sup>1</sup>PSICOLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (GALICIA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (ORENSE), <sup>3</sup>PSICÓLOGA. FUNDACIÓN RENAL (GALICIA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Grupo trabajo Fundación renal Iñigo Alvarez de Toledo.

**Introducción:** Los pacientes en hemodiálisis (HD) tienen riesgo de sufrir deterioro cognitivo. El entrenamiento cognitivo (EC) se ha mostrado útil en la prevención de esta alteración. La sesión de HD puede utilizarse en actividades que redunden en beneficio del paciente. Objetivo: Valorar la viabilidad de un programa de EC durante la sesión de hemodiálisis (HD) y el grado de satisfacción de pacientes y profesionales. Métodos: Se diseñaron ejercicios de EC adaptados a la sesión de hemodiálisis: 400 fichas, 80 de cada área cognitiva (1. Atención. 2. Lenguaje. 3. Números. 4. Gnosias. 5. Praxias) y con 3 niveles de dificultad. Unas fichas se trabajaban en la sala de diálisis y otras en domicilio. Para decidir el nivel del usuario y el tipo de fichas se utilizaron las pruebas TIN (Test del informador), MMSE (mini mental) y una prueba de cribado. Se diseñaron materiales adaptados a pacientes con dificultades sensoriales o psicomotrices. Se estimó una duración de 30 minutos para cada taller en la sala de diálisis (5 sesiones) y de 50 min en el domicilio (12 sesiones). Se corregían calificando sobre 10 puntos, se daba un diploma de participación y un informe con los resultados obtenidos en cada área recomendando ejercicios prácticos para reforzar las áreas con menor puntuación. Se valoró la satisfacción de pacientes y profesionales mediante una encuesta ad-hoc (1 muy mal/baja hasta 5 muy buena/alta).

**Resultados:** Se estudian 51 pacientes en HD pertenecientes a 3 centros de Galicia. Edad media 68(48-87), 50% varones. Media en HD 47 meses. Media TIN: 52,6. Media MMSE: 26,7. El 100% completó el programa durante la HD en 2 meses. No se registraron incidencias relacionada con el tratamiento durante la realización del taller en sala. 43 pacientes añadieron las fichas en domicilio con lo que realizaron un total de 85 fichas. El 82% de los participantes solicitaron seguir el programa una vez finalizado. 74% preferían realizarlo en casa y 26% en la unidad de hemodiálisis. La calificación media obtenida fue de 6,8. La puntuación media de la satisfacción global de los pacientes (43 encuestas) fue de 4,8 y de los profesionales (34 encuestas): opinión personal 4,7; beneficio del paciente 4,5; satisfacción del paciente 4,2; dificultad tu trabajo 1,17; implicación personal 3,9.

**Conclusiones:** Los programas de EC tienen un elevado grado de participación, compromiso, aceptación y satisfacción de los pacientes y profesionales. Existe preferencia por hacerlo en domicilio sobre centro. Los informes de resultados individualizados para cada paciente son determinantes para establecer una línea base y ver su progresión. Se precisan nuevos estudios para analizar el impacto de estos talleres sobre el deterioro cognitivo de los pacientes renales.

**326 DISCAPACIDAD COGNITIVA Y ESTADO EMOCIONAL EN HEMODIÁLISIS**

JL. SANTOS-ASCARZA BACARIZA<sup>1</sup>, C. PEREIRA<sup>2</sup>, A. MOSQUERA<sup>3</sup>, F. DAPENA<sup>4</sup>, MD. ARENAS<sup>4</sup>

<sup>1</sup>PSICOLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (GALICIA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (ORENSE), <sup>3</sup>PSICÓLOGA. FUNDACIÓN RENAL (GALICIA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Grupo trabajo Fundación renal Iñigo Alvarez de Toledo.

**Introducción:** Numerosos estudios indican que las personas que padecen ERC en estados avanzados sufren alteraciones en la función cognitiva. El paciente en hemodiálisis tiende a presentar un bajo nivel de actividad cognitiva tanto durante el tratamiento como en su casa. El objetivo de este estudio fue valorar el grado de discapacidad cognitiva (DC), y su relación con el estado emocional para poner en marcha estrategias de intervención de forma precoz o preventiva, tales como, los talleres de entrenamiento cognitivo intradiálisis.

**Métodos:** Para la evaluación de DC se utilizó un dominio del WHODAS II referido a comunicación y comprensión, que evalúa concentración, memoria, solución de problemas, aprendizaje de nuevas tareas y comunicación (escala métrica de 0-100, donde 0= ninguna dificultad/discapacidad y 100= mucha dificultad/discapacidad), cribado de ansiedad/depresión de 4 ítems (PHQ4) con dos áreas (el punto de corte para posible trastorno de ansiedad/depresión es 3 para cada área) y una escala de actividad cognitiva en casa, que se centra en ver la frecuencia en días para cada actividad de 0 = ningún día a 3= casi a diario.

**Resultados:** Se estudian 69 pacientes. Edad media 66.4(13.2). Media en HD 5.9 años. DC: Leve 43(62%), moderada (33,3%), severa (4,3%). 40.3% no realizaba ninguna actividad intelectual en casa (leer libros, revistas o realizar sopas de letras). No hubo diferencias estadísticamente significativas en relación a sexo, edad, estado civil ni situación laboral en lo relativo a la actividad intelectual en casa. En la tabla 1 se muestran los resultados del WHODAS II.

**Conclusiones:** Existe correlación entre la discapacidad cognitiva y el estado emocional de los pacientes. Las áreas con mayor grado de discapacidad cognitiva son memoria, solución de problemas y aprendizaje de nuevas tareas. Existe baja actividad cognitiva en general (apenas se lee). Es necesario orientar las intervenciones hacia la reducción de la sintomatología ansiosa y depresiva, mediante acciones de activación conductual tales como los talleres de entrenamiento cognitivo.

| <b>Tabla 1. Puntuaciones WHODAS II (mayor puntuación = mayor dificultad de concentración y comprensión)</b> |                              |                             |        |
|---|------------------------------|-----------------------------|--------|
| N: 69 pacientes en HD   | SI                           | NO                          | p      |
| Sexo hombre   | N: 45 (65,2%)<br>24 (39,3)   | N: 24 (34,8%)<br>31 (1,13)  | 0,016  |
| Edad > 65 años  | N: 28 (40,6%)<br>26,3(11,8)  | N: 41 (59,4%)<br>26,9(10,8) | 0,835  |
| Diabetes mellitus   | N: 45 (65,2%)<br>27,2(10,9)  | N: 24 (34,8%)<br>25,8(11,7) | 0,621  |
| Situación laboral activo  | N: 2 (2,9%)<br>29 (11,9)     | N: 67 (97,1%)<br>26,6(11,3) | 0,757  |
| Estado civil casado   | N: 47 (68,1%)<br>25,2 (10,8) | N: 22 (31,9%)<br>29,7(11,5) | 0,120  |
| Posible trastorno de ansiedad   | N: 10 (14,5%)<br>34,7(12,4)  | N: 59 (85,5%)<br>25,3(10,4) | 0,013  |
| Síntomas de ansiedad  | N: 36 (52,2%)<br>31,0(12,1)  | N: 33 (47,8%)<br>21,9(7,6)  | <0,001 |
| Posible trastorno depresivo   | N: 19 (27,5%)<br>32,8(12)    | N: 50 (72,5%)<br>24,3(10)   | 0,004  |
| Síntomas de depresión   | N: 48 (69,6%)<br>30(11,8)    | N: 21 (30,4%)<br>19,(13,2)  | <0,001 |

## Resúmenes

## Hemodiálisis - Otros temas HD

## 327 INCLUSIÓN DE LA PERSPECTIVA DE LOS PACIENTES EN EL DISEÑO DE UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

MD. ARENAS<sup>1</sup>, F. DAPENA<sup>2</sup>, D. HERNÁN<sup>3</sup>, P. MANSO<sup>4</sup>, J. PORTILLO<sup>1</sup>, M. SÁNCHEZ<sup>1</sup>, C. SANZ<sup>1</sup>, D. GALLEGOS<sup>3</sup>, J.C. JULIAN<sup>4</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. FEDERACIÓN ALCER (MADRID), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. FEDERACIÓN ALCER (MADRID)

El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:

Grupo trabajo Fundación renal Iñigo Alvarez de Toledo.

**Introducción:** Aunque la guía de centros define estructuralmente una unidad de hemodiálisis, desconocemos el diseño óptimo que responde a las necesidades de las personas que se dializan y trabajan en ella. La medicina centrada en el paciente considera necesario incluir a estos en las decisiones que afectan a su experiencia en el tratamiento, como puede ser la distribución de la sala de tratamiento o las actividades que se realizan durante la sesión. **Objetivo:** Conocer las preferencias de los pacientes, familiares y profesionales en relación al diseño del centro de hemodiálisis.

**Métodos:** Se realiza una encuesta en formato electrónico destinada a pacientes, familiares y profesionales pertenecientes a nuestros centros FRIAT y a ALCER. En dicha encuesta se pregunta, entre otras cosas, que actividades de ocio prefieren desarrollar en el centro de diálisis y que distribución prefieren de la sala de tratamiento. Se comparan los resultados de ambos grupos (pacientes/familiares vs profesionales).

**Resultados:** 331 respuestas (65% pacientes y 35% profesionales). Los resultados más relevantes se muestran en Tabla 1. Los pacientes prefieren salas de 10-12 pacientes y los profesionales prefieren salas diáfanas. Las opciones que mostraron más diferencias entre pacientes y profesionales fueron charlar con los compañeros e intimidad (opciones más votadas por pacientes) frente a realizar actividades de grupo y visibilidad desde el control (opciones más votadas por profesionales).

**Conclusiones:** La visión de los profesionales acerca de las necesidades y preferencias de los pacientes no siempre coincide con la opinión de estos. La perspectiva de los pacientes debe ser incluida dentro del diseño de una unidad de diálisis y de las actividades a desarrollar en ella.

Tabla 1. Preferencias de pacientes y profesionales en el diseño de la sala de hemodiálisis y actividades a desarrollar durante la diálisis.

|  | Pacientes y familiares | Profesionales | Total       | p      |
|--|------------------------|---------------|-------------|--------|
| N  | 215                    | 116           | 331         |        |
| Edad <65 años  | 170 (79,1%)            | 115 (99,1%)   | 285 (86,1%) | <0,001 |
| Sexo hombre  | 129 (60,3%)            | 24 (20,7%)    | 153 (46,4%) | <0,001 |
| <b>A que requerimiento debe dar respuesta la distribución de la sala de diálisis</b> |                        |               |             |        |
| Charlar con los compañeros   | 112 (52%)              | 45 (38,7%)    | 157 (47,4%) |        |
| Realizar actividades de grupo  | 36 (16,7%)             | 47 (40,5%)    | 83 (25%)    |        |
| Intimidad  | 67 (31,1%)             | 9 (7,7%)      | 76 (22,9%)  |        |
| Visibilidad desde el control   | 0 (0%)                 | 15 (12,9%)    | 15 (4,5%)   |        |
| <b>Opciones de entretenimiento en la sala de diálisis</b>                            |                        |               |             |        |
| Películas/documentales   | 155 (72,1%)            | 62 (53,4%)    | 217         | <0,001 |
| Música   | 81 (37,7%)             | 66 (56,9%)    | 147         | <0,001 |
| Charla en grupos   | 51 (23,7%)             | 44 (37,9%)    | 95          | 0,006  |
| Juegos/bingo   | 36 (16,7%)             | 52 (44,8%)    | 88          | <0,001 |
| Realidad virtual   | 25 (11,6%)             | 17 (14,7%)    | 42          | 0,266  |
| Actividades individuales   | 19 (8,8%)              | 22 (19%)      | 41          | 0,007  |
| Lectura  | 11 (5,1%)              | 5 (4,3%)      | 16          | 0,487  |
| Talleres formativos  | 2 (0,9%)               | 6 (5,2%)      | 8           | 0,024  |
| Deporte  | 5 (2,3%)               | 3 (2,6%)      | 8           | 0,575  |
| <b>Distribución sala</b>   |                        |               |             |        |
| Sala diáfana con todos los puestos mirando al centro                                 | 76 (35,3%)             | 72 (62%)      | 148 (44,7%) |        |
| Sala distribuida en grupos de 10-12 pacientes  | 139 (64,6%)            | 44 (37,9%)    | 183 (55,2%) |        |
| <b>• Sala única por grupos</b>   |                        |               |             |        |
|  | 82 (58,9%)             | 23 (52,2%)    | 105 (57,3%) |        |
| <b>• Salas independientes</b>  |                        |               |             |        |
|  | 57 (26,5%)             | 21 (47,7%)    | 78 (42,6%)  |        |

## 328 OCHO AÑOS DE EXPERIENCIA CON UN PROGRAMA DE HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA. UNA REALIDAD CON UN FUTURO PROMETEDOR

J.C. HERRERO<sup>1</sup>, M. SANCHEZ<sup>1</sup>, R. CAMACHO<sup>1</sup>, C. LENTISCO<sup>1</sup>, S. CEDENO<sup>1</sup>, I. OÑATE<sup>1</sup>, I. GALINDO<sup>1</sup>, M. ORTIZ<sup>1</sup>, C. MON<sup>1</sup>, A. OLLET<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SEVERO OCHOA (LEGANÉS (MADRID))

**Introducción:** Las terapias de diálisis domiciliaria han constituido la gran alternativa, no totalmente desarrolladas, en el tratamiento renal sustitutivo con diálisis. La Hemodiálisis Domiciliaria (HDD) ha encontrado dificultades para su crecimiento tanto en los pacientes, los propios sanitarios (convencimiento en la técnica), como la administración (dotación personal sanitario e infraestructuras). Sin embargo, la HDD supone un excelente tratamiento y ofrece una evidente mejora en la calidad de vida de nuestros pacientes.

**Objetivo:** Análisis observacional retrospectivo del programa HDD en nuestro hospital.

**Material y métodos:** Analizamos los pacientes en HDD desde el inicio del programa, septiembre/2014, hasta 31/marzo/2022, con media seguimiento 51 +/- 27 meses (rango 5-91). Se analizan parámetros demográficos, características enfermedad renal, características técnicas HDD, evolución analítica y clínica. Se efectúa comparación con la prueba de Wilcoxon para datos pareados y curvas de supervivencia.

**Resultados:** Fueron 18 pacientes (24% de los incidentes en diálisis domiciliaria), 61% varones, mediana edad 52 años (22-68), 17% con ERC secundaria a nefropatía diabética y 34% por glomerulopatías. Mediana índice comorbilidad Charlson 3 (2-7), 56% hipertensos, 22% diabéticos, 11% cardiopatía isquémica. Diálisis Peritoneal previa 56% y 50% trasplante previo. Mediana tiempo entrenamiento 37 días (15-67). 44% con fistula arterio-venosa todos con button hole, 7 precisaron nuevo túnel. Se usó HDD con sesiones cortas frecuentes, mediana 6 días (5-7) y 180 minutos sesión (150-195), mediana ganancia interdialisis 2100 gramos (100-4000) y mediana ultrafiltración 1900 cc (100-2600). Adecuado control tensional (mediana tensión sistólica 125 y diastólica 70 mmHg), 44% pacientes precisaron fármacos. Control anemia: mediana hemoglobina 12.9 gr/dl (10.1-15.4), 83% con eritropoyetina, mediana 4000 UI/semanales. Metabolismo óseo: Mediana PTH 362 pg/mL y fósforo 4.9 mg/dl, precisando al menos un quelante y una mediana 3 pastillas. Mediana de tiempo en HDD, 31 meses (5-88). 5 (28%) presentaron infección COVID-19, sólo uno precisó hospitalización. Evolución al final del seguimiento: 10 (57%) siguen en HDD, 4 trasplantes, 1 transferencia a HD y 3 (17%) exitus. Los exitus fueron: 2 muerte súbita y 1 tumor gástrico. La supervivencia fue del 89% y 56% a los 12 y 48 meses respectivamente.

**Conclusiones:** La HDD es una técnica que ofrece una adecuada estabilidad clínica con buen control tensional, consiguiendo los indicadores analíticos que aconsejan las guías clínicas. Aun siendo pocos los paciente, destaca escasa mortalidad, sobre todo cardiológica. Nuestra concienciación y esfuerzo como nefrólogos, debe llevarnos a potenciar la técnica de HDD en el presente y, más importante, en el futuro.

## 329 EFECTO DEL EJERCICIO INTRADIÁLISIS CON REALIDAD VIRTUAL SOBRE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

E. SEGURA-ORTÍ<sup>1</sup>, P. MOSCOSO-AGUAYO<sup>1</sup>, N. VALTUEÑA-GIMENO<sup>1</sup>, M. TORQUERO<sup>1</sup>, FJ. MARTÍNEZ-OLMOS<sup>1</sup>, V. BENAVENT-CABALLER<sup>1</sup>, A. CANA-POYATOS<sup>1</sup>, R. GARCÍA-MASET<sup>1</sup>, I. SOLEDAD-RICO<sup>2</sup>, A. GARCÍA-TESTAL<sup>2</sup>

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

Los pacientes con enfermedad renal crónica en estadio terminal en hemodiálisis presentan bajos niveles de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). El ejercicio intradiálisis es una herramienta terapéutica que ha demostrado tener un impacto positivo sobre la CVRS. Sin embargo, la implementación en el ámbito clínico de ejercicio intradiálisis es escasa. El ejercicio mediante RV no inmersiva favorece la implementación clínica de ejercicio puesto que no requiere de la supervisión continuada de un fisioterapeuta. En los últimos años nuestro grupo ha demostrado que un programa de realidad virtual (RV) no inmersiva intradiálisis tiene un impacto positivo en la capacidad funcional y el nivel de actividad física. El objetivo de este trabajo es valorar el impacto del ejercicio de RV no inmersiva intradiálisis sobre la CVRS. El objetivo secundario fue valorar si el impacto era distinto dependiendo del momento de realización del ejercicio en la sesión de HD.

Se seleccionaron pacientes de un centro clínico que estuvieran estables en tratamiento de hemodiálisis durante al menos tres meses. Se aplicó un programa de ejercicio en dos grupos aleatorizados por bloques de edad y sexo, un grupo realizaba el ejercicio en las dos primeras horas y el otro grupo en las dos últimas horas de la sesión de hemodiálisis. El ejercicio consistió en un programa de RV no inmersiva mediante el juego A la caza del Tesoro. Se midió la CVRS mediante el cuestionario Medical Outcomes Survey SF-36. Se analizaron los datos con un test ANOVA mixto.

Se presentan datos parciales de 18 pacientes. La edad media es de 75.6 (DE 8.9) años, con una distribución por sexo de 4 mujeres y 14 hombres. La mediana de meses en hemodiálisis es 37.5 (mínimo 11 y máximo 261) meses. Se observa una mejora significativa en la subescala de vitalidad, que pasa 43.6 (5.9) a 62.2 (6.7) puntos y una mejora en la de función física que no alcanza a ser significativa, que pasa de 51.9 (9.0) a 58.9 (7.9) puntos. No se aprecian diferencias entre los grupos según el momento de realización del ejercicio durante la sesión de hemodiálisis. En los próximos meses aumentaremos la muestra para confirmar estos resultados.

En conclusión, el ejercicio de RV no inmersiva intradiálisis parece tener un impacto positivo sobre la CVRS y tiene la ventaja de la fácil implementación con la ayuda del personal de enfermería de la unidad de hemodiálisis

## 330 EFECTO DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO INTRADIÁLISIS CON REALIDAD VIRTUAL DE 12 MESES DE DURACIÓN SOBRE LA FUERZA DE MIEMBROS INFERIORES

E. SEGURA-ORTÍ<sup>1</sup>, P. MOSCOSO-AGUAYO<sup>1</sup>, N. VALTUEÑA-GIMENO<sup>1</sup>, M. TORQUERO<sup>1</sup>, FJ. MARTÍNEZ-OLMOS<sup>1</sup>, V. BENAVENT-CABALLER<sup>1</sup>, VG. MONNIER<sup>1</sup>, P. ROYO-MAICAS<sup>1</sup>, V. VERCHER-NARBONA<sup>2</sup>, A. GARCÍA-TESTAL<sup>2</sup>

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

Los pacientes con enfermedad renal crónica en estadio terminal en hemodiálisis presentan menor área transversal muscular que sus homólogos sanos. Mejorar el nivel de fuerza de los miembros inferiores es fundamental para mejorar la capacidad funcional y disminuir la dependencia de estos pacientes. Estudios previos de mediana duración (3 meses) han mostrado que el ejercicio mediante RV no inmersiva mejora la fuerza muscular. El objetivo de este trabajo es valorar el impacto del ejercicio de RV no inmersiva intradiálisis de larga duración (12 meses) sobre la fuerza de la musculatura de miembro inferior. El objetivo secundario fue valorar si el impacto es distinto dependiendo del momento de realización del ejercicio en la sesión de HD. Se seleccionaron pacientes de un centro clínico que estuvieran estables en tratamiento de hemodiálisis durante al menos tres meses. Se aplicó un programa de ejercicio en dos grupos aleatorizados por bloques de edad y sexo, un grupo realizaba el ejercicio en las dos primeras horas y el otro grupo en las dos últimas horas de la sesión de hemodiálisis. El ejercicio consistió en un programa de RV no inmersiva mediante el juego A la caza del Tesoro. Se midió la fuerza cada tres meses, mediante un dinamómetro de mano 'handheld' durante la sesión de hemodiálisis, para flexores y abductores de cadera y para extensores plantares. Se analizaron los datos con un test ANOVA mixto.

Se presentan datos parciales de 36 pacientes. La mediana de edad es 77 años (mínimo 44, máximo 89 años), con una distribución por sexo de 15 mujeres y 21 hombres. La mediana de meses en hemodiálisis es 29 (mínimo 4 y máximo 261) meses. Se observa una mejora significativa a medida que se prolonga el programa en la fuerza de los flexores y abductores de cadera (8 pacientes 12 meses, 16 pacientes 9 meses, 21 pacientes 6 meses y 33 pacientes a los 3 meses), pero no en los flexores plantares. No se observan diferencias entre los pacientes que realizan ejercicio en uno u otro momento de la sesión de hemodiálisis. El estudio es de reclutamiento abierto, por lo que en los próximos meses aumentaremos la muestra para confirmar estos resultados.

En conclusión, el ejercicio de RV no inmersiva intradiálisis parece tener un impacto positivo sobre el nivel de fuerza de las grandes masas musculares de la cadera, independientemente del momento en que se realice durante la sesión de hemodiálisis.

**331** **PATOLOGÍAS NEUROLÓGICAS TRATADAS CON PLASMAFÉRESIS, EXPERIENCIA ACUMULADA DURANTE 14 AÑOS**

VR. MERCADO VALDIVIA<sup>1</sup>, R. ECHARRI CARRILLO<sup>1</sup>, YM. AMEZQUITA ORJUELA<sup>1</sup>, A. GALLEGOS VILLALOBOS<sup>1</sup>, G. LEDESMA SANCHEZ<sup>1</sup>, R. DIAZ MANCERO<sup>1</sup>, Y. HERNANDEZ HERNANDEZ<sup>1</sup>, S. CALDES RUISANCHEZ<sup>1</sup>, MC. HEVIA OJANGUREN<sup>1</sup>, A. CIRUGEDA GARCIA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA SOFÍA (ESPAÑA)

**Introducción:** La aféresis es una técnica extracorpórea, cuyo objetivo es eliminar elementos patógenos responsables de una enfermedad o bien de sus manifestaciones clínicas. Forma parte de la actividad nefrológica que precisa ser promocionada dentro de la práctica clínica. Se trata de una alternativa terapéutica para múltiples enfermedades siendo determinadas patologías neurológicas las más beneficiadas de su uso.

**Objetivo:** Describir la experiencia con plasmaféresis realizadas a pacientes con enfermedades neurológicas durante 14 años.

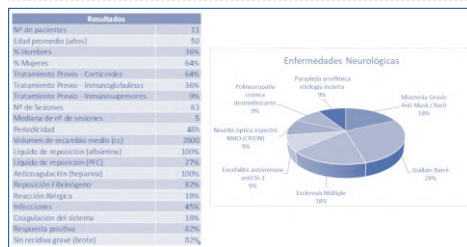
**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo-retrospectivo del 2008-2022 de las enfermedades neurológicas tratadas con plasmaféresis. Analizamos datos demográficos, enfermedad de base, procedimiento, complicaciones y respuesta clínica de los pacientes.

**Resultados:** Se ha realizado un total de 26 procedimientos aféresicos, de los cuales 11 son patologías neurológicas en las que se ha realizado 63 sesiones. El promedio de edad, 50 años, el 64 % de sexo femenino. La patología neurológica más frecuentemente tratada fue el Guillain Barré en un 27%, seguido de Miastenia Gravis y Esclerosis múltiple en un 18% respectivamente. El tratamiento previo a la técnica fueron los corticoides en un 64%, inmunoglobulinas 36% e inmunosupresores en un 9%. Todas las sesiones fueron realizadas por técnica de filtración transmembrana con plasmaflux con el equipo de multiFiltrate Fresenius. La mediana de sesiones por paciente fue de 5. El volumen de recambio medio fue de 2.8 l/paciente/sesión. En un 100% se utilizó albúmina como volumen de reposición y en un 27% PFC asociado. El 82% de los pacientes tuvo una respuesta positiva con la remisión parcial o estabilidad de la enfermedad y el 82% no tuvo recidivas graves (brotes).

**Conclusiones:** La respuesta neurológica de los pacientes a la terapia fue la esperada y similar a la reportada en la literatura médica.

En nuestra experiencia la plasmaféresis es una terapia segura y eficaz que debe considerarse como opción terapéutica. Los nefrólogos debemos conocer y promocionar el manejo de esta técnica publicando la experiencia conjunta de cara a ampliar el nivel de evidencia en la práctica clínica. La importancia de la coordinación en la derivación precoz por parte de las diferentes especialidades proporcionará mejores resultados.

Figura 1.



**332** **CAMBIOS EMOCIONALES Y EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD ASOCIADOS A LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO INTRADIÁLISIS**

S. RODRIGUEZ DE GALVIS<sup>1</sup>, MT. MARIN LOPEZ<sup>1</sup>, M. GARCIA OLEGARIO<sup>2</sup>, F. DAPENA<sup>3</sup>, MD. ARENAS<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>PSICOLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID), <sup>2</sup>EDUCADOR FÍSICO DEPORTIVO. FUNDACIÓN RENAL (MADRID), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Grupo de trabajo de la Fundación renal Iñigo Alvarez de Toledo.

**Introducción:** La hemodiálisis (HD) está asociada con el deterioro de la capacidad física, la calidad de vida y del estado emocional del paciente. El ejercicio físico presenta beneficios en el estilo de vida, previene la pérdida muscular, mejora el estado de ánimo y la sintomatología asociada a la enfermedad renal. Por lo que se considera importante analizar los cambios emocionales, en la calidad de vida relacionada con la salud y la sintomatología asociada a la HD tras la aplicación de un programa de ejercicio físico intradiálisis.

**Material y método:** Ensayo clínico no controlado. Participaron 71 pacientes en HD. Realizaron un programa de ejercicio físico intradiálisis individualizado, con una duración de 5 meses y una frecuencia de 2 días/semana, guiado por educadores físico deportivos. Para la evaluación pre y post se utilizaron: la Escala de Ansiedad- Depresión Hospitalaria (HADS), el Cuestionario de Salud SF-12 para la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y La Escala de Evaluación de Síntomas de Edmonton (ESAS).

**Resultados:** De los 71 pacientes participantes, 60% fueron hombres y 40% mujeres, un 52,1% menores de 65 años y un 47,9% mayores, siendo el 35,2 % extranjeros y 64,8% españoles. La comorbilidad (Índice de Charlson) del 56,3% fue menor de 8 y del 46,7 % mayor de 8. Los datos muestran mejoras en Ansiedad p=0.013, en Depresión p=0.006, en los componentes somáticos p=0.000 y mental p=0.000 de la CVRS. No se observaron diferencias significativas respecto al grado de mejora en relación a la edad, el sexo o el índice de comorbilidad. Disminuyeron síntomas como el dolor, la falta de apetito y la percepción de depresión; mejoró la calidad del sueño.

**Conclusiones:** Incorporar programas de ejercicio físico intradiálisis debería considerarse una parte del cuidado integral de los pacientes en hemodiálisis. La práctica de ejercicio físico intradiálisis mejora síntomas asociados a la enfermedad renal, presenta beneficios sobre la respuesta emocional y la calidad de vida relacionada con la salud. No se encuentran diferencias significativas respecto al grado de mejora en relación a la edad, el sexo o el índice de comorbilidad.

**333** **LA ESTABILIDAD DEL SODIO, CERCANA PERO DESCONOCIDA**

A. BLANCO SANTOS<sup>1</sup>, I. BERDUD GODOY<sup>2</sup>, A. SOBRINO PÉREZ<sup>3</sup>, MT. HERNÁNDEZ MORENO<sup>4</sup>, CJ. CEBRIÁN ANDRADA<sup>5</sup>, R. DEVEVA SUCH<sup>6</sup>, K. SHKOLENKO<sup>7</sup>, S. ORTEGO PÉREZ<sup>2</sup>, A. RINCÓN BELLO<sup>8</sup>, ME. BARÓ SALVADOR<sup>9</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS ALCOBENDAS NEPHRO-CARE (FMC-ESPAÑA) (MADRID/ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS DE CÓRDOBA NEPHRO-CARE (FMC-ESPAÑA) (CÓRDOBA/ESPAÑA), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO MÉDICO. FMC (MADRID/ESPAÑA), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS CÁCERES NEPHRO-CARE (FMC-ESPAÑA) (MADRID/ESPAÑA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS SEVILLA NEPHRO-CARE (FMC-ESPAÑA) (MADRID/ESPAÑA), <sup>6</sup>NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO MÉDICO. FMC SPAIN (MADRID/ESPAÑA), <sup>7</sup>NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO MÉDICO. FMC SPAIN (MADRID/ESPAÑA), <sup>8</sup>NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO MÉDICO. FMC SPAIN (MADRID/ESPAÑA), <sup>9</sup>NEFROLOGÍA. DEPARTAMENTO MÉDICO. FMC SPAIN (M)

**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Nephrocare (FMC-España), Madrid, España.

**Introducción:** La natremia de los pacientes en hemodiálisis es un aspecto de creciente preocupación. No solo la hiponatremia se ha relacionado con mayor riesgo de comorbilidad y muerte, también la mayor variabilidad del sodio plasmático prediálisis (NaP) se ha asociado a mayor mortalidad, independientemente del NaP. En este trabajo estudiamos el NaP de nuestros pacientes, su variabilidad y posibles factores relacionados con la alta variabilidad.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio observacional retrospectivo en 4348 pacientes en hemodiálisis. Recogimos datos demográficos, morbilidad, dialíticos y analíticos. Para estudiar la variabilidad del NaP, calculamos su coeficiente de variación (CVNaP) en 1 año en 1426 pacientes y los dividimos en CVNaP-bajo/CVNaP-alto (punto de corte: media+1 desviación estándar(DS)). Estudiamos las relaciones entre NaP y las variables reseñadas, así como las características de los pacientes con CVNaP-alto.

**Resultados:** El NaP de 3, 6 y 12 meses fue 138,81±2,62mEq/L, 138,83±2,41mEq/L y 139,28±2,24mEq/L, respectivamente. Presentó correlación negativa con la ganancia interdialítica (Rho-Spearman -0,169; p<0,05), sobrehidratación (Rho-Spearman -0,1; p<0,05) y PCR plasmática (Rho-Spearman -0,141; p<0,05), y positiva con eventos intradiálisis (calambres; Rho-Spearman 0,114; p<0,05). El CVNaP de 3, 6 y 12 meses fue de 1,45±0,87%, 1,50±0,87% y 1,53±0,51%, respectivamente. El punto de corte para CVNaP-alto fue 2,04% (media+1DS). Las variables asociadas al grupo CVNaP-alto se muestran en la tabla 1.

**Conclusión:** Los pacientes con catéter como acceso vascular, que no realizaban HDF-online, con tensiones arteriales sistólicas menores de 100 mmHg y con mayores niveles de GiD y [K+]plasmático son los que presentan mayor riesgo de tener una alta variabilidad de sodio, lo que en la literatura se ha relacionado con mayores tasas de mortalidad. La estrecha vigilancia de estos factores puede ayudarnos a detectar a estos pacientes, estrechar su monitorización y mejorar nuestra atención clínica. No obstante, serán necesarios más estudios que profundicen nuestro conocimiento en este campo.

Figura 1.

COMPARACIÓN ENTRE GRUPOS CON COEFICIENTE DE VARIACIÓN DE NaP PREVIOS BAJO VERSUS ALTO

| Variable                                      | ESTUDIO UNIVARIANTE ENTRE GRUPOS |              | ESTUDIO MULTIVARIANTE |       |
|---|----------------------------------|--------------|-----------------------|-------|
|   | CVNaP-Bajo                       | CVNaP-Alto   | p                     | OR    |
| N (%)   | 1220(65,6%)                      | 204(14,4%)   |                       |       |
| Edad (años, med)                              | 69 ± 13,8                        | 69,5 ± 14,4  | pNS                   | 0,99  |
| Mujer (%)                                     | 40%                              | 40%          | pNS                   | 0,98  |
| Charlson (med)                                | 3,8 ± 1,8                        | 3,7 ± 1,7    | pNS                   | 1,32  |
| PCR (mg/L, med)                               | 10,6 ± 16,5                      | 12,9 ± 16,8  | pNS                   | 1,004 |
| Catéter (%)                                   | 33%                              | 50%          | <0,0001               | 1,760 |
| Técnica no HDF (%)                            | 67%                              | 83%          | <0,0001               | 2,252 |
| Masa (es. magro) (kg/m <sup>2</sup> , med)    | 30,2 ± 10,6                      | 28,6 ± 9,3   | <0,05                 | 0,98  |
| IMC (kg/m <sup>2</sup> , med)                 | 27,4 ± 5,7                       | 26,4 ± 5,5   | <0,05                 |       |
| iPTH <sub>1-84</sub> prediálisis (mEq/L, med) | 5,1 ± 1,6                        | 5,3 ± 1,7    | <0,0001               | 1,425 |
| Saturación de calcio (mmol/L, med)            | 2,07 ± 0,22                      | 2,05 ± 0,24  | <0,0001               | 1,44  |
| Tasa Ultrafiltración (mL/kg/h, med)           | 8,3 ± 2,4                        | 8,8 ± 2,6    | <0,0001               |       |
| Hiponatremia (Na<135mmol/L) (%)               | 4,4%                             | 9,4%         | <0,05                 | 1,869 |
| iAS prediálisis (mmHg, med)                   | 138 ± 23,0                       | 131,8 ± 22,7 | <0,0001               |       |
| Hiponatremia (Na<135mmol/L) (%)               | 2,3%                             | 6,3%         | <0,05                 | 1,842 |
| iNa <sup>+</sup> prediálisis (mmol/L)         | 139,3 ± 2,2                      | 138,9 ± 2,5  | <0,05                 |       |

Tabla 1. En el estudio univariante se muestra la significación estadística del test T-Student y prueba Chi-cuadrado para variables continuas y categóricas, respectivamente. En el estudio multivariante se muestra el resultado Odds Ratio y significación estadística de la regresión logística binaria.

**334** **EFFECTO DE LOS ANÁLOGOS DE VITAMINA D SOBRE FGF23. MEDIACIÓN DEL FOSFATO Y CALCIO SÉRICO**

JA. ARIAS-ALCALÁ<sup>1</sup>, CR. RODELO-HAAD<sup>1</sup>, JM. MUÑOZ-CASTAÑEDA<sup>2</sup>, CM. MOYANO PEREGRIN<sup>1</sup>, RO. OJEDA LÓPEZ<sup>1</sup>, IL. LÓPEZ LÓPEZ<sup>1</sup>, MR. RODRIGUEZ PORTILLO<sup>1</sup>, SS. SORIANO CABRERA<sup>1</sup>, AM. MARTÍN-MALO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (CÓRDOBA/ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA, INSTITUTO MAIMÓNIDES DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE CÓRDOBA (IMIBIC) (CÓRDOBA/ESPAÑA)

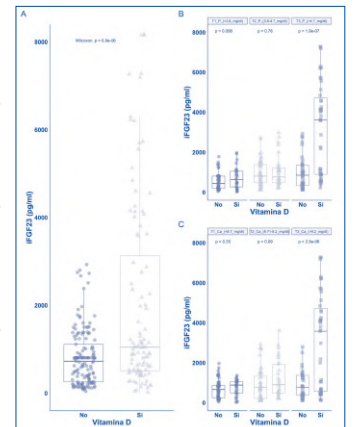
**Introducción:** Los activadores selectivos de los análogos de vitamina D (AsRvD) son parte fundamental del tratamiento del hiperparatiroidismo secundario en pacientes en diálisis (HD). Sin embargo, su uso puede verse limitado por el riesgo de hipercalcemia e hiperfosfatemia y su asociación con la elevación del factor de crecimiento fibroblástico 23 (FGF23). El objetivo de este trabajo es valorar si los AsRvD promueven el incremento de FGF23 de forma independiente a las modificaciones de los niveles de fosfato y calcio.

**Métodos:** Corte transversal en 260 pacientes en HD. Se evaluaron fosfato, calcio, iPTH y FGF23 intacto (iFGF23) sérico. Se evaluaron niveles de FGF23 de acuerdo al uso de AsRvD y en función de terciles de calcio (T1 = 9.2 mg/dl) y de fosfato séricos (T1 = 4.7 mg/dl). La regresión lineal multivariante identificó el efecto de las diferentes variables sobre iFGF23 utilizando el paquete estadístico R.

**Resultados:** La edad media de los sujetos fue 67±14 años. Los niveles medios de calcio y fósforo fueron de 8.90±0.63 mg/dl y 4.26±1.02 mg/dl respectivamente. Los niveles de iFGF23 fueron significativamente superiores en sujetos que recibieron AsRvD (p<0.0001; figura 1A). En relación al análisis de terciles, solo se observaron diferencias entre los sujetos que recibieron o no AsRvD en el T3 de calcio y fosfato (figura 1B y C). No se observaron diferencias en los niveles de FGF23 en T1 y T2 según el uso de AsRvD tanto para calcio como para fosfato. La regresión multivariante identificó al T3 de fosfato (beta 0.51, p<0.01), al T3 de calcio (beta 0.48, p<0.01) y el uso de AsRvD (beta 0.44, p<0.001) como factores independientes del incremento de FGF23.

**Conclusión:** El incremento de FGF23 asociado al uso de AsRvD parece depender de que exista elevación de los niveles de calcio y fosfato séricos.

Figura 1. Niveles de FGF23 según uso de AsRvD (A) y terciles de fosfato (B) y calcio sérico (C)



# Resúmenes

## Hemodiálisis - Otros temas HD

### 335 INGRESOS DE LOS PACIENTES DE HEMODIÁLISIS: MÁS ALLÁ DE LAS CAUSAS RELACIONADAS CON LA TÉCNICA

G. MARTÍNEZ FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, C. ALCAZAR FAJARDO<sup>1</sup>, F. RAMOS CARRASCO<sup>1</sup>, MR. VIGUERAS HERNÁNDEZ<sup>1</sup>, AE. SIRVENT PEDREÑO<sup>1</sup>, A. PÉREZ PÉREZ<sup>1</sup>, C. GARCÍA ARNEDEO<sup>1</sup>, A. ALONSO GARCÍA<sup>1</sup>, MT. CARBAJO MATEO<sup>1</sup>, A. ANDREU MUÑOZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H.G.U. REINA SOFÍA (MURCIA)

**Introducción:** Los pacientes en hemodiálisis ingresan de manera frecuente. En nuestro centro, el ingreso es a cargo de Nefrología sólo por motivos estrictamente nefrológicos (alteraciones del acceso vascular o inadecuada diálisis), mientras que en el resto de situaciones, lo hacen a cargo del Servicio pertinente.

**Objetivo:** Analizar los ingresos de pacientes en hemodiálisis por causas no nefrológicas en los últimos años.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional. Analizamos: ingresos de pacientes de HD en Servicios diferentes a Nefrología en Hospital Reina Sofía de Murcia entre Enero-2019 y Julio-2021. Valoramos/analizamos: número de ingresos, sexo, servicio y motivo de ingreso, duración y motivo de finalización.

**Resultados:** 397 ingresos: 139 mujeres/258 varones (35%-65%). Resto en imagen.

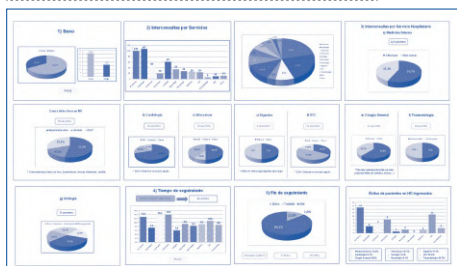
**Conclusiones:** Servicio donde más ingresan: MI; probablemente debido al concepto de "pluri-patológico" y "complejo" del enfermo en HD.

- Cardiología, Cirugía General, Infecciosas y Urología son los otros Servicios donde más ingresan.  
- Principal etiología de ingreso: infecciosa, tanto en MI, Infecciosas y UCI. Foco más habitual de la infección: respiratorio.

- En otros Servicios:

- La mitad de los ingresos en Infecciosas: por SARS-COV2.
- Cardiopatía isquémica: causa mayoritaria de ingreso en Cardiología y globalmente una de las más frecuentes.
- Motivo principal de ingreso en UCI: sepsis seguida de coronariopatía aguda.
- La mitad de los ingresos en Cirugía General: índole vascular.
- Ingresos en Urología: RTU vesical programada y hematuria a estudio, principales causas.
- Ingresos más prolongados: Infecciosas, Cirugía General, MI y UCI.

Figura 1.



### 336 USO DE CÓDIGOS QR PARA MEJORAR EL ACCESO DE PROFESIONALES A PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLOS DE NEFROLOGÍA

LW. WINDERICKX<sup>1</sup>, AL. GARCIA HERRERA<sup>1</sup>, CL. LANCHO NOVILLO<sup>1</sup>, CI. IÑIGUEZ VILLALON<sup>1</sup>, YG. GALLEGO BAZAN<sup>1</sup>, AJ. JURADO VAZQUEZ<sup>1</sup>, CR. REMON RODRIGUEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PUERTO REAL (ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTO REAL (ESPAÑA)

**Introducción:** Los códigos QR (Quick Response) son códigos de barras capaces de almacenar determinado tipo de información, cuya lectura puede realizarse desde cualquier dispositivo móvil. El uso de estos códigos QR nos permiten descargar información documental de forma segura y actualizada con el objetivo de formar al personal sanitario, así como mejorar la práctica clínica diaria.

**Material y métodos:** En nuestro servicio, hemos querido poner en marcha un sistema innovador formativo sobre la realización de técnicas y procedimientos basado en la consulta, rápida y fácil, a través de las descargas de códigos QR, que será empleado por profesionales de enfermería y nefrólogos, fundamentalmente.

La finalidad de este sistema dentro del campo de la Nefrología Diagnóstica e Intervencionista se podría resumir en los siguientes puntos: entrenamiento de personal sanitario de nueva incorporación, actualización de conocimientos sobre técnicas de enfermería, formación de Médicos Internos Residentes, reducción del coste económico total por mal uso de material sanitario y/o resolución de dudas. Obteniendo así, a pie de paciente toda la información específica sobre técnicas complejas concretas propias de la especialidad de Nefrología facilitando una actuación rápida y segura.

Para ello, hemos realizado protocolos y videotutoriales, para que, de manera ágil, el personal sanitario pueda consultar aspectos relativos a la preparación, material, manejo y realización de técnicas o procedimientos.

Los procedimientos que hemos incluido se podrían clasificar en varios grupos:

- Accesos vasculares: colocación/ retirada/ recambio de catéter vascular transitorio/ tunelizado.
- Biopsia renal/ grasa.
- Colocación/ retirada catéter peritoneal.
- Otros (paracentesis, toracocentesis ...).

**Conclusión:** La utilización de este sistema de códigos para consultar documentos forma parte de nuestro compromiso como parte del sistema sanitario público Andaluz con la innovación tecnológica en beneficio de la asistencia. A su vez, se trata de un sistema de identificación fácil, rápido y efectivo que permite un ahorro sustancial de recursos.

Figura 1.



### 337 HIPOCLOREMIA E INFLAMACIÓN: ¿EXISTE UNA ASOCIACIÓN ENTRE LOS NIVELES DE CLORO SÉRICO Y LA PROTEÍNA C REACTIVA EN PACIENTES INCIDENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA?

F. VALGA AMADO<sup>1</sup>, T. MONZÓN VAZQUEZ<sup>1</sup>, N. VEGA DIAZ<sup>1</sup>, A. SANTANA DEL PINO<sup>2</sup>, G. MOSCOL PAREDES<sup>3</sup>, S. RUIZ SANTANA<sup>4</sup>, JC. RODRIGUEZ PEREZ<sup>5</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA), <sup>2</sup>MATEMÁTICAS. UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA), <sup>3</sup>ONCOLOGY. MD ANDERSON CANCER CENTER (HOUSTON/USA), <sup>4</sup>CUIDADOS INTENSIVOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DR NEGRIN (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA)

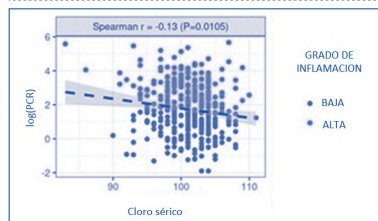
**Introducción:** Recientemente, los niveles de cloro sérico en pacientes con insuficiencia cardíaca, sepsis y enfermedad renal crónica (ERC) se han asociado con una mayor mortalidad. Su relevancia, según algunos autores, supera a la del sodio. Sin embargo, los mecanismos subyacentes aún no se han determinado. Mientras la proteína C reactiva (PCR) es un marcador establecido de inflamación y se relaciona con un peor pronóstico en muchas enfermedades, incluida la ERC; en la actualidad, no hay estudios que correlacionen los niveles de cloro sérico con marcadores de inflamación en pacientes incidentes en hemodiálisis crónica.

**Material y métodos:** Estudio de tipo cohortes retrospectiva y multicéntrico. Se incluyeron trescientos setenta y cuatro pacientes que iniciaron hemodiálisis crónica ambulatoria en la zona norte de nuestra provincia entre enero de 2016 y diciembre de 2020. La muestra se dividió en dos grupos en función de la mediana de PCR (inflamación "alta": >5,11 mg/L e inflamación "baja": ≤ 5,11 mg/L) y se analizaron las diferencias entre ambos grupos. Se realizó un modelo de regresión logística multivariante para determinar las variables con mayor influencia.

**Resultados:** La mediana de edad de la cohorte fue de 68 años (q25-q75: 58-76). El 36,6% fueron mujeres y el 37,4% tuvieron nefropatía diabética como etiología de ERC. Los niveles bajos de cloro se correlacionaron con valores más altos de PCR (Figura 1) y fueron más bajos en el grupo de inflamación "alta" (p = 0,0082). En el análisis de regresión logística multivariante, los niveles bajos de cloro predijeron de forma significativa la pertenencia al grupo de inflamación "alta", incluso después de ajustarlo por otras variables.

**Conclusiones:** En la muestra analizada los niveles bajos de cloro sérico se asociaron con valores más altos de PCR en pacientes incidentes en hemodiálisis crónica.

Figura 1.



### 338 EXPERIENCIA DE PLASMAFERESIS EN PACIENTES NEUROLOGICOS EN NUESTRO CENTRO EN UN AÑO

P. GARCIA FRIAS<sup>1</sup>, J. PRADO DE LA SIERRA<sup>1</sup>, A. DUARTE MARTINEZ<sup>1</sup>, E. RUDAS BERMUDEZ<sup>1</sup>, M. MARTIN VELAZQUEZ<sup>1</sup>, M. JIMENEZ VILLODRES<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA (ESPAÑA)

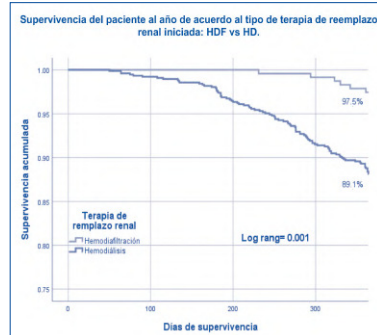
**Introducción:** La plasmaféresis (PF) es una técnica de aféresis terapéutica utilizada en el tratamiento de diversas enfermedades renales y sistémicas con distintos grados de eficacia clínica demostrada. Se define como una técnica o procedimiento terapéutico de depuración sanguínea extracorpórea, la cual consiste en la extracción de un volumen determinado de plasma (de 2 a 5 litros), cuya finalidad es eliminar o remover partículas de gran peso molecular, patógenos o de disminuir la tasa de inmunocomplejos circulantes u otros componentes presentes en el plasma que intervienen en la respuesta.

**Objetivo:** Analizar los resultados de la indicación de PF en pacientes con afectación neurológica durante un año.

**Material y métodos:** Se trata de un análisis descriptivo retrospectivo de una serie de casos que analiza los resultados de la indicación de PF desde el uno de febrero de 2021 hasta febrero 2022. Se revisaron las historias clínicas y se recogieron datos demográficos (sexo y edad), parámetros bioquímicos, enfermedad de base, volumen y tipo de reposición utilizado en la sesión de PF (albúmina humana al 5% y/o plasma fresco congelado), complicaciones asociadas con la técnica, número de sesiones de PF recibidas, mortalidad del paciente.

**Resultados:** Se incluyeron 11 pacientes. La media de edad fue de 48 años. El 63 % fueron varones ( N 7 pacientes ) y 27 % mujeres ( N 3 ). Un 45% padecían Guillain-Barre, un 18% mielitis transversa aguda, 18% neuritis óptica, 9 % posible síndrome rígido. Se analizan un total de 58 sesiones éstas se indicaron en pauta diaria o días alternos según la severidad del cuadro. El promedio de sesiones/paciente fue de 5.2 Se obtuvo un resultado favorable en el 27% y 73% obtuvo respuesta parcial. El 72% de los pacientes previamente le habían recibido inmunoglobulinas. La técnica de PF transcurrió prácticamente libre de complicaciones. El 100 % el recambio fue con albúmina.

**Conclusión:** La plasmaféresis es una técnica de recambio plasmático terapéutico, cada vez más utilizada en nuestro Hospital, hemos visto un incremento considerable sobre todo del servicio de Neurología. Consideramos que puede una buena opción terapéutica, en muchas ocasiones de primera línea o como tratamiento coadyuvante.

**339 SUPERVIVENCIA DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS DE ALTO FLUJO VERSUS HEMODIAFILTRACIÓN**G. ESQUIVEL SALGADO<sup>1</sup>, I. REYES SÁNCHEZ<sup>1</sup>, BY. CANDIA APARICIO<sup>1</sup>, JA. CÓRDOVA TERRONES<sup>1</sup>, EE. HERNÁNDEZ VENEGAS<sup>1</sup>, B. AGATÓN CONTRERAS<sup>2</sup>, GA. CUAZOCHPA DELGADILLO<sup>3</sup>, A. SANTOS ONTIVEROS<sup>4</sup>, LR. GARCÍA CORTES<sup>5</sup>, JC. H. HERNÁNDEZ RIVERA<sup>6</sup><sup>1</sup>SERVICIO DE NEFROLOGÍA, HE CMN LA RAZA. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO); <sup>2</sup>HGR. 200 TECAMAC ESTADO DE MÉX. IMSS. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO); <sup>3</sup>HGR. 196 ESTADO DE MÉX. IMSS. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO); <sup>4</sup>SERVICIOS MÉDICOS Y DE EQUIPAMIENTO S.A. DE C.V., ESTADO DE MÉXICO. SERME (MÉXICO); <sup>5</sup>CAMI, OOAD ESTADO DE MÉXICO ORIENTE, IMSS. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO); <sup>6</sup>UIMEN CMN SIGLO XXI. INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (MÉXICO)**Introducción:** La hemodiálisis (HD) representa una de las 3 opciones de terapia de reemplazo renal (TRR) con mejoras continuas a beneficio del paciente. El objetivo de este estudio es comparar la supervivencia de los pacientes en 2 modalidades de hemodiálisis, la hemodiafiltración (HDF) y HD de alto flujo (HD AF).**Material y métodos:** Casos y controles de tipo retrospectivo de pacientes en HD; 767 para HD AF y 236 para HDF, se obtuvieron algunas características clínicas, bioquímicas y el desenlace de defunción o vivo. Para supervivencia se utilizó análisis de Kaplan-Meier y para riesgos se utilizó el modelo de regresión de Cox, con significancia con  $p < 0.05$ . Se usó SPSS versión 26.**Resultados:** Ocurrieron 97 defunciones (9.7%) de 1003 pacientes al año de seguimiento, 6 (2.5%) en HDF y 91 (11.9%) en HD AF,  $p=0.001$ . El riesgo para muerte con el modelo de regresión de Cox fue: HD AF con OR de 2.61 (IC95% 1.10-6.20,  $p=0.029$ ), haber tenido 1 o más hospitalizaciones durante el año de seguimiento con OR de 6.44 (IC95% 4.15-10.00,  $p=0.001$ ) el resto de las variables al modelo con tendencia al riesgo, pero sin significancia, sexo femenino, anemia al ingreso de la terapia y acceso temporal.**Conclusiones:** La terapia de HDF ofrece una mejor alternativa contra la HD AF. La presencia de hospitalizaciones durante el año de seguimiento resultó ser un factor de riesgo para muerte sumamente importante.**Figura 1.****340 NIVELES DE VANCOMICINA EN HEMODIÁLISIS**L. BOIX I SOLER<sup>1</sup>, N. MARTÍN ALEMANY<sup>1</sup>, JJ. ÁLVAREZ SALTOS<sup>1</sup>, G. GONZÁLEZ SUÁREZ<sup>1</sup>, C. NOBOA PAEZ<sup>1</sup>, CM. CASTILLO DEVIA<sup>1</sup>, ML. CABANA CARCASI<sup>1</sup>, A. MERINO RIBAS<sup>1</sup>, P. TORGUET ESCUDER<sup>1</sup>, J. CALABIA MARTINEZ<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARI DOCTOR JOSEP TRUETA (GIRONA)**Introducción:** La vancomicina es un antibiótico frecuentemente usado en el ámbito hospitalario que se ve alterado en caso de falla renal y hemodiálisis. Habitualmente las dosis prescritas en estos pacientes son fijas, sin ajustar a las características del paciente, el que podría suponer infradosificación del fármaco y aparición de resistencias.**Objetivos:** Analizar la prescripción actual de vancomicina endovenosa en pacientes en hemodiálisis de nuestro centro y valorar qué factores podrían influir en la infradosificación de vancomicina en estos pacientes.**Material y métodos:** Análisis retrospectivo observacional de pacientes en hemodiálisis de nuestro centro a los cuales se realizó determinaciones de vancomicina plasmática entre junio de 2020 y diciembre de 2021. Se clasifican los pacientes en dos grupos en base la concentración mínima alcanzada (niveles óptimos:  $C_{min} > 15 \text{mcg/Kg}$  vs subóptimos  $C_{min} < 15 \text{mcg/Kg}$ ), y se estudian variables demográficas, farmacológicas y dialíticas.**Resultados:** Se analizaron 41 determinaciones, observándose que un 41.5% alcanzaron dosis óptimas de tratamiento y 58.5% no. No se observaron diferencias significativas en IMC, días de tratamiento, albúmina sérica, peso seco, sexo ni diuresis residual. Se observen diferencias estadísticamente significativas en la variable dosis de carga (1000mcg) en el grupo que alcanza niveles óptimos.**Conclusiones:** Con los protocolos actuales de administración de vancomicina en hemodiálisis de nuestro centro, sólo alcanzan concentraciones adecuadas el 41.5% de los casos. El factor limitante más importante de los analizados, ha sido el hecho de administrar o no la dosis de carga.

Han de establecerse protocolos estandarizados de tratamiento con vancomicina en pacientes en hemodiálisis según las nuevas guías, y prescribir dosis de carga per alcanzar concentraciones óptimas del fármaco.

**341 CONSUMO DE RECURSOS NATURALES E IMPACTO MEDIOAMBIENTAL EN HEMODIÁLISIS: ÁREAS DE MEJORA**MD. ARENAS<sup>1</sup>, J. PORTILLO<sup>1</sup>, N. MARTÍN<sup>1</sup>, M. SANCHEZ<sup>1</sup>, D. HERNAN<sup>1</sup>, P. MANSO<sup>1</sup>, C. SANZ<sup>1</sup>, F. DAPENA<sup>1</sup>, B. MIRANDA<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. FUNDACIÓN RENAL (MADRID)**El trabajo corresponde a un grupo de trabajo o un estudio multicéntrico:**

Grupo trabajo Fundación renal Iñigo Álvarez de Toledo.

La técnica de hemodiálisis tiene una importante implicación medioambiental, dada su alta capacidad de generación de residuos y su elevado consumo de recursos naturales y energéticos. Es necesario planificar estrategias de reducción de emisiones de CO2 con objetivos realistas adaptados a nuestra realidad.

**Objetivo:** Conocer el impacto medioambiental de la hemodiálisis a través de consumo de agua y energía y análisis de factores implicados.**Métodos:** Estudiamos el impacto medioambiental de 12 unidades periféricas de HD durante 3 años (2019-2021) acreditadas según ISO 14001. Variables. Consumo agua (m3 y litros/sesión de HD), consumo de electricidad (Kw/h y kw/h/sesión de HD).**Resultados:** El 50% de los centros tenía líquido de diálisis centralizado, 47% disponían de desinfección térmica y 59,5% de un sistema de aprovechamiento del agua tratada. El número medio anual de sesiones de HD realizadas fue de 10.541,5 $\pm$ 7.264 (rango 756-22.436). El consumo medio de agua gastado anualmente fue 4.072  $\pm$  1959 (rango 480-7.014) m3 y 485,1 $\pm$ 192,7 (rango 290,4-932,3) litros/sesión HD. El consumo medio total de electricidad fue 99.958,1  $\pm$  55.751,5 (rango 20.826-206.744) Kw/hora y 11,8 $\pm$ 5,0 (rango 4,9-27,5)kw/hora por sesión. Los centros grandes (> 10.000 sesiones anuales) consumían una mayor cantidad de agua ( 5910 vs 2437 m3 año) y energía (143.447 vs 61.300 kw/h) que los pequeños(< 10.000 sesiones) (  $p < 0,001$ ), sin embargo el consumo de agua y el de electricidad por sesión de HD fue significativamente menor en centros grandes que pequeños (367,3 vs 589 l/HD y 8,1 vs 15 kw/h/HD, respectivamente) ( $p < 0,001$ ). El tipo de planta de agua también influyó en el consumo de agua ( Nipro 343 vs Fresenius 501 y Gambro 704,7 l/HD ( $p < 0,001$ ) independientemente del tamaño del centro. Los centros que disponían de desinfección térmica gastaban menos agua por sesión (348 vs 606 l/HD) y más energía (133.574 vs 70.077 Kw/h). Existían variaciones significativas en el consumo de electricidad por estaciones, siendo superior en los meses de invierno (10.061 $\pm$ 5.733) vs meses de verano (8.151  $\pm$ 4.899) kw/h (  $p < 0,001$ ). Las plantas con sistema de aprovechamiento de agua gastaban menos agua por sesión de HD (365 vs 704 l/HD ( $p < 0,001$ )). La utilización de mayor porcentaje de ON line no influyó significativamente en los litros/HD utilizados (510 vs 438 l/H;  $p=0,309$ ).**Conclusiones:** El consumo energético (agua y electricidad) en hemodiálisis es elevado pero puede mejorar según algunos factores ( tipo planta de aguas con funciones de reutilización del agua, diseño del centro, tamaño, organización y funcionamiento del mismo...) sobre los que podemos reflexionar para mejorar el impacto ambiental de una unidad de HD.**342 ¿EXISTE RELACIÓN ENTRE EL AGUA EXTRACELULAR MEDIDA POR BIOIMPEDANCIA Y LOS MARCADORES BIOQUÍMICOS DE INSUFICIENCIA CARDIACA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS?**G. GARCÍA CONEJO<sup>1</sup>, LG. PICCONE SAPONARA<sup>2</sup>, FM. CABRERA HURTADO<sup>3</sup>, M. GARCÍA NAVAS<sup>1</sup>, L. ARIAS DEL CAMPO<sup>1</sup>, G. FERRER GARCÍA<sup>1</sup>, E. MORAL BERRIO<sup>1</sup>, RA. COX CONFORME<sup>1</sup>, A. CARREÑO PARRILLA<sup>1</sup>, MC. VOZMEDIANO POYATOS<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HGUCR (ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HGUCR (ESPAÑA), <sup>3</sup>ANÁLISIS CLÍNICOS. HGUCR (ESPAÑA)**Introducción:** La sobrehidratación es un problema frecuente en los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en hemodiálisis (HD), asociando un aumento de la morbimortalidad cardiovascular. La valoración del estado de hidratación mediante bioimpedancia aporta información adicional sobre la distribución del agua corporal en los pacientes en HD. Así mismo la elevación de biomarcadores como el péptido natriurético cerebral N- terminal (proBNP) y el antígeno de carbohidratos 125 (Ca- 125) también están siendo utilizados como indicadores de sobrecarga de volumen en esta población. El objetivo de nuestro estudio fue, por lo tanto, determinar si hay asociación entre el estado de hidratación estimado por bioimpedancia y los niveles analíticos de Ca-125 y proBNP en los pacientes en hemodiálisis.**Material y métodos:** Estudio transversal. Incluimos pacientes en tratamiento renal sustitutivo (TRS) con HD de nuestro centro. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), comorbilidad asociada, 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  $\pm$  desviación estándar y se comparan mediante T-Student. Significación estadística  $p < 0.05$ .**Resultados:** Incluimos a 83 pacientes, con una edad media 67,3 $\pm$ 13 años; el 61,4% eran varones. Las etiologías más frecuente de ERC fueron glomerulonefritis (27,7%), nefropatía diabética (25,3%), nefroangioesclerosis (15,7%) y otras (13,3%). El 61,4% tenían hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus (DM) el 45,8%. El 38% recibían tratamiento diurético. La media de agua extracelular de los pacientes en HD fue de 47L. En el análisis univariante mediante Chi2 y T-Student, alcanzaron significación estadística el sexo ( $p < 0,001$ ), la edad ( $p=0,013$ ), Ca-125 ( $p < 0,001$ ) y proBNP ( $p < 0,001$ ).**Conclusiones:** En nuestro estudio, el agua extracelular total medida por Bioimpedancia se asoció significativamente con parámetros bioquímicos de insuficiencia cardiaca como el Ca-125 y el proBNP, por lo que podrían ser de utilidad para determinar estados de sobrehidratación en los pacientes en HD.

### 343 UTILIDAD DE LA DETERMINACIÓN DE NT-proBNP Y CA-125 EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

MJ. TORRES SÁNCHEZ<sup>1</sup>, M. PALOMARES BAYO<sup>1</sup>, M. PEÑA SÁNCHEZ<sup>1</sup>, A. POLO MOYANO<sup>1</sup>, C. DE GRACIA GUINDO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA)

**Introducción:** Los pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis (HD) tienen una elevada comorbilidad cardiovascular. La medición de biomarcadores como NT-proBNP (pro-péptido natriurético cerebral) y CA-125 (antígeno carbohidratado 125) puede servir para establecer un pronóstico y valorar niveles de sobrecarga líquida en nuestros pacientes. El objetivo de este estudio es determinar si los cambios de NT-proBNP y CA-125 en relación a otros datos de comorbilidad es significativo en una Unidad de HD.

**Pacientes y método:** Estudiamos a 121 pacientes en HD, 65 de los mismos con estudio cardiológico mediante ecocardiografía. Se analizaron y compararon variables analíticas y de alteraciones ecocardiográficas. Se analizó la muestra con SPSS 20.0.

**Resultados:** De la muestra, el 50.4% eran mujeres, media de edad 68.83 años, etiología de enfermedad renal crónica más frecuente fue la no filiada y nefroangiosclerosis en 21.5%. La comorbilidad más frecuente fue la cardiovascular en 53.3% seguida de diabetes 40%. El 32.4% de las ecocardiografías presentaban hipertrofia ventricular izquierda, el 56.9% dilatación auricular y el 89.7% tenían fracción de eyección (FE) preservada, 10.3% FE disminuida. Respecto a parámetros analíticos, la media de NT-proBNP prediálisis fue 12060 pg/mL y postdiálisis 6523 pg/mL siendo la media de CA-125 prediálisis 33 U/mL y postdiálisis 29 U/mL. En la escala de fragilidad, la puntuación media fue de 4.3 puntos, siendo más elevada en hombres y en pacientes con comorbilidad cardiovascular. Existió una correlación significativa en la bajada de NT-proBNP prediálisis y postdiálisis (11091vs8339 pg/mL) y el descenso de CA-125 prediálisis y postdiálisis (29.11vs26.52U/mL). Se encontró significación entre los niveles bajos de prealbúmina, albúmina, creatinina, linfocitos y colesterol y un aumento de NT-proBNP prediálisis no siendo así de CA-125 prediálisis. El CA-125 se relacionó con aumentos de IL-6 pre y postdiálisis. La existencia de FE preservada se asoció con cambios en los niveles de NT-proBNP prediálisis y postdiálisis y CA-125 prediálisis y postdiálisis, no ocurriendo igual con el NT-proBNP que no se modificó en FE disminuida mientras que sí hubo cambios en el CA-125. La bajada de CA-125 fue mayor en los pacientes con FE preservada (53vs28U/mL) respecto a FE disminuida.

**Conclusiones:** Concluimos que la medición de NT-proBNP prediálisis y postdiálisis se modifica en una sesión de HD de forma más importante que el biomarcador CA-125. Además, parece que el CA-125 puede tener más utilidad en pacientes con FE disminuida respecto a FE preservada para detectar sobrecarga líquida ya que su variación es significativa, no ocurriendo lo mismo en la variación de NT-proBNP prediálisis y postdiálisis en estos pacientes.

### 344 RESPUESTA A LARGO PLAZO FRENTE A LA VACUNA FRENTE AL SARS-CoV-2 EN PACIENTES ESTABLES EN HEMODIÁLISIS

S. CALVO<sup>1</sup>, N. BEGOÑA<sup>2</sup>, M. MORÁN<sup>3</sup>, M. GUZMÁN<sup>3</sup>, M. HERNÁNDEZ-TEMPRANO<sup>3</sup>, K. PÉREZ<sup>2</sup>, L. LOPEZ-MONTORO<sup>4</sup>, A. GONZÁLEZ-PRAETORIUS<sup>5</sup>, JR. RODRÍGUEZ-PALOMARES<sup>6</sup>, G. DE ARRIBA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H.U. GUADALAJARA. UAH. (GUADALAJARA. SPAIN.), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. H.U. GUADALAJARA (GUADALAJARA. SPAIN.), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. H.U. GUADALAJARA. UAH (GUADALAJARA. SPAIN.), <sup>4</sup>BIOQUÍMICA. H.U. GUADALAJARA (GUADALAJARA. SPAIN.), <sup>5</sup>MICROBIOLOGÍA. H.U. GUADALAJARA (GUADALAJARA. SPAIN.)

**Introducción:** Se han desarrollado varias vacunas eficaces frente al Sars-Cov-2 siendo las más empleadas las basadas en RNA mensajero. La respuesta frente a las mismas está disminuida en pacientes con enfermedad renal crónica o sometidos a tratamiento sustitutivo con diálisis o trasplante renal.

**Objetivos:** Analizar la producción de anticuerpos frente a la vacuna BNT162b2 (Pfizer BioNtech) en pacientes estables en hemodiálisis.

**Material y métodos:** Estudiamos 40 pacientes estables en hemodiálisis que recibieron 3 dosis de la vacuna BNT162b2. Se analizó la producción de anticuerpos frente a la región de la subunidad S1 de la proteína de la espícula del virus tras las tres primeras dosis de vacuna (SARS-Cov-2 IgG II Quant, Alinity). Se evaluó la respuesta frente a variables demográficas, clínicas, analíticas y en relación a los tratamientos recibidos.

**Resultados:** La producción de anticuerpos al mes de la primera dosis fue de 7818,23±2478,93 AU/ml aumentando a 11918,95±2259,59 a los 3 meses y manteniéndose a los 6 meses tras la tercera dosis. Observamos que la producción de anticuerpos tuvo relación directa con el peso del paciente y tratamiento eritropoyético. Los pacientes menores de 65 años y aquellos que llevaban menos de 5 años en hemodiálisis tuvieron una tasa mayor de anticuerpos. Por el contrario, la respuesta fue menor en pacientes con diabetes como enfermedad de base. Los tratados con inhibidores del sistema renina angiotensina aldosterona también tuvieron una menor respuesta.

No encontramos relación de la respuesta de anticuerpos con el sexo o parámetros analíticos como la hemoglobina, leucocitos o la creatinina prediálisis ni con la toma de análogos de vitamina D.

**Conclusiones:** Los pacientes en hemodiálisis responden a la vacuna mRNA frente al Sars-Cov-2 y esta respuesta se mantiene a lo largo de varios meses. Existen algunos factores que se asocian a una mejor respuesta como la menor duración del tratamiento sustitutivo y el peso o el tratamiento con eritropoyetina. Los diabéticos tienen menor respuesta a la vacuna. Se necesitan más estudios a largo plazo para evaluar si la tasa de anticuerpos permanece o es necesaria la administración de dosis de recuerdo en los pacientes en tratamiento con hemodiálisis.

### 345 RETORNO A DIÁLISIS TRAS EL TRASPLANTE RENAL. UNA REALIDAD DE NUESTROS DÍAS. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA EN NUESTRO CENTRO

R. BERZAL RICO<sup>1</sup>, P.J. HERNÁNDEZ VELASCO<sup>1</sup>, C. GONZÁLEZ GARCÍA<sup>1</sup>, A. FRIAS GONZÁLEZ<sup>1</sup>, M. RIVERO GARCÍA<sup>1</sup>, L. CORDERO GARCÍA-GALÁN<sup>1</sup>, E. GUTIÉRREZ SOLÍS<sup>1</sup>, C. YUSTE GARCÍA<sup>1</sup>, E. MÉRIDA HERRERO<sup>1</sup>, P.J. GÓMEZ-CARO ESPADA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL 12 DE OCTUBRE (MADRID/ESPAÑA)

**Introducción:** La mayor supervivencia en el trasplante renal supone un incremento del número de pacientes que vuelven a diálisis tras la pérdida del injerto. Existe poca literatura sobre manejo de la inmunosupresión(IS) en estos pacientes y las complicaciones derivadas del mantenimiento y de su retirada/reducción.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de cohortes. Se incluyeron pacientes que retornaron a diálisis en el Hospital 12 de Octubre de 2015 a 2022, tras el fallo de su trasplante renal. Analizamos características basales, esquema de retirada de IS y complicaciones derivadas en los 27 meses siguientes al inicio de diálisis.

**Resultados:** Incluimos 50 pacientes, 58% varones, 86% hipertensos, 30% diabéticos y 52% cardiopatas. La mediana de edad al trasplante fue 41.5(33.7-53.2). Hubo 70% de donación en muerte encefálica, 18% asistolia y 10% vivo. En el postrasplante, 96% desarrollaron anticuerpos-antiHLA y 40% rechazo activo. La duración del injerto fue 8.5 años(5,14).Al reiniciar diálisis, el 100% recibían inmunosupresores: 84% esteroides, 92% inhibidores de calcineurina(ICN) (tacrolimus, ciclosporina), 58% antimetabolito(micofenolato, azatioprina) y 10% inhibidores de mTOR(everolimus). El 70% comenzó en hemodiálisis, mediante canalización de catéter venoso central(68.6%). La IS se mantuvo una mediana de 10 meses(6,19). Entre el 1º y 3º mes se suspendió el imTOR[0(0,4)] y antimetabolito[1(0,3)]. Los ICN se interrumpieron a los 2 meses(1,8) y los esteroides a los 8 meses(3,15,7). El 64% desarrolló infección grave y 12% neoplasias. Dieciocho pacientes presentaron intolerancia inmunológica al injerto, el 100% precisando incremento de esteroides, 72.2% embolización, y 50% trasplantectomía.Los pacientes cuya IS fue suspendida durante el primer año, presentaron mayor intolerancia al injerto, mayor tasa de embolización y trasplantectomía. Los pacientes en hemodiálisis(HD) presentaron mayor tasa de intolerancia frente a peritoneal(DP)(40.5% vs 23%), atribuible a una suspensión precoz de la inmunosupresión(62% antes del primer año). La tasa de infecciones fue similar(61.5%-DP,64.8%HD).El periodo de seguimiento tras el retorno a diálisis fue de 27 meses(14,5,44,2). Al final del mismo, 64% permanecieron en diálisis (30% en lista de trasplante), 28% se retransplantaron y 8% fallecieron.

**Conclusiones:** En nuestra cohorte la mayoría de trasplantados vuelven a hemodiálisis a través de un catéter venoso. La retirada de la inmunosupresión se realiza en unos 10 meses de mediana, siendo más inmediata en los imTOR y antimetabolito, y más progresiva en los ICN y esteroides. La suspensión de IS antes del primer año es más frecuente en hemodiálisis y relacionándose con mayor tasa de intolerancia del injerto renal. Tenemos un alto porcentaje de embolizaciones, evitado así 12.2% de trasplantectomías.

### 346 PLANIFICACIÓN ANTICIPADA DE CUIDADOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA EN HEMODIÁLISIS

A. BÁRCENA<sup>1</sup>, R. ZAMORA<sup>2</sup>, L. RODRÍGUEZ OSORIO<sup>3</sup>, B. DURÁ<sup>2</sup>, L. CABELLO<sup>2</sup>, R. SANCHEZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CUIDADOS PALIATIVOS. HUGV (ESPAÑA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. HUGV (ESPAÑA), <sup>3</sup>ATENCIÓN PRIMARIA. HUGV (ESPAÑA)

**Introducción:** La Planificación Anticipada de Cuidados ( PAC) permite que los pacientes en situación de enfermedad avanzada puedan expresar sus voluntades y preferencias cuando se encuentren ante un proceso irreversible y de mal pronóstico.

Herramientas de ayuda como el "dodecaedro de la PAC", que plantean diferentes deseos y preferencias en hipotética situación de final de vida ( FV) pueden ser útiles en pacientes en hemodiálisis (HD).

**Objetivos:** PAC en pacientes en HD.

**Materiales y métodos:** Estudio prospectivo.

**Criterios inclusión:** Pacientes en HD , firma del consentimiento informado.

**Criterios exclusión:** deterioro cognitivo ,enfermedad psiquiátrica limitante, barrera idiomática.

**Aprobación por CEI.**

Entrevista (1h), paciente, familia, nefrólogo y especialista en paliativos Exploración de deseos y preferencias al FV mediante el "dodecaedro de PAC".

Variables recogidas Demográficas.

Instrumento NECPAL identificación pacientes con necesidad de CP. SPMSQ Pfeiffer.

Comorbilidad de Charlson.

Dodecaedro de PAC 12 cartas-viñetas.

**Resultados:** 70p en HD. 35p completaron PAC ( 54,3% hombres , 45.7% mujeres). Edad media 72 años ( 44 - 89), Charlson medio 5 ;14,2% depresión. Tiempo HD 36 meses ( 3 - 276). Pérdidas 8p ( 5 fallecidos, 3 trasplantados). 31,4% acompañados por cuidador principal . Necesidad de CP 68,6%p, 100%p no habían mantenido conversación sobre FV con su nefrólogo, sí el 25,7% con su cuidador principal.

**DODECAEDRO**

Carta 1: cuidados: 91,4%p " que se les cuidase con respeto y amabilidad"; Carta 2: compañía durante la enfermedad avanzada: 91,4%p "la familia"; Carta 3: confianza con su médico: 77,1% esperan que haga lo mejor en cada momento de la enfermedad; Carta 4: expresar sentimientos: 25,7% no querían hablar del FV, un 31,4% sí; Carta 5: ¿qué significa para el paciente no sufrir?: 77,1% "no dolor físico", "2,9% no ansiedad", 20% " sufrimiento psicológico"; Carta 6: preocupaciones familiares: 60% "no ser una carga para su familia"; Carta 7: cuidador pérdida de autonomía: 12 pareja, 10 hijo, 8 hermano, 1 cuñado, 2 director residencia, 1 religiosa, 1 no saben; Carta 8: dónde morir: 100% acompañado. (48,6% casa, 14,3% hospital 37,1% indiferente); Carta 9: instrumentalización: 80% UCI "sólo si es razonable su recuperación"; Carta 10: Decisión FV si síntomas refractarios, 68,6% sedación paliativa; Carta 11: legado: 97,1% " que se les recordase como buena persona"; Carta 12: Espiritualidad: 85,7% Creyentes, "estoda sentido a su enfermedad". Utilidad de la PAC para 97,1%p.

**Conclusiones:** Los pacientes en HD al FV desean: no ser una carga, morir acompañados, sin dolor y en domicilio.

El dodecaedro es una herramienta útil para la PAC en HD ,facilita aspectos comunicativos y toma de decisiones.

**347 MANEJO CONSERVADOR COMO ELECCIÓN PARA MUCHOS PACIENTES LA MEJOR OPCIÓN**I. GALÁN CARRILLO<sup>1</sup>, CM. GARCÍA ARNEADO<sup>1</sup>, T. CARBAJO MATEO<sup>1</sup>, A. ALONSO GARCÍA<sup>1</sup>, L. ROMERA CANO<sup>1</sup>, S. GATIUS RUIZ<sup>1</sup>, A. RÓDENAS GÁLVEZ<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO REINA SOFÍA (MURCIA)

**Introducción:** El manejo conservador de la ERCA es una de las opciones de manejo ofertadas en las consultas ERCA, pensada para pacientes con peor pronóstico vital. Esta elección está condicionada por múltiples factores, entre ellos edad y comorbilidades, y un mejor conocimiento de los mismos puede ayudar al manejo de estos pacientes. El objetivo de esta revisión es encontrar dichos factores pronósticos que nos ayuden a orientar a los pacientes en el proceso de elección en nuestras consultas.

**Materiales y métodos:** Análisis descriptivo de 354 pacientes seguidos en 2021 en consulta ERCA de nuestro servicio: variables demográficas, clínicas y de elección de técnica de ERCA.

**Resultados:** Analizamos 354 pacientes con edad media 72±14 años, 94% HTA, 47% DM, 77% dislipemia, 47% cardiopatía, 41% obesidad. Causas ERC: vascular 32,9%, DM 23,1%, no filiadas 13,5%, GMINC 9,3%, Intersticial 8,5%, EPQA 3,1%, otras 7,6%. FGe medio primera valoración ERCA: 21±5 ml/min/1.73m<sup>2</sup>, progresión 2,5±3,8 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>.

274 tenían seleccionada la opción de manejo ERCA (media entre proposición- elección 3,5 meses): HD 151(55.1%), DP 48(13.5%), conservador 61(22.3%), trasplante de donante vivo 12(4.4%).

En 36 pacientes (10%) registramos cambio en de opinión (10%), destacando que 5 pacientes que había elegido HD y 1 que eligió inicialmente DP cambiaron a manejo conservador. Pasó una media de 31±15 meses hasta el cambio. Estos pacientes eran más jóvenes en el momento de elegir por primera vez que los que elegían directamente conservador: 73±14 vs 83±8 años (p<0,029). 8 pacientes tenían hecho mapa vascular, a ninguno se le realizó FAV.

Finalmente, 67 (24,5%) pacientes eligieron manejo conservador. Eran mayores (edad media 82±9 años vs resto 69±14 años, p<0,005) y con más comorbilidades (Charlson medio 8,7±1,8 vs 6,7±2,3, p=0,003) que el resto de pacientes. No había diferencias en el FGe medio a la derivación ni la progresión. Sus principales causas para descartar diálisis fueron deterioro clínico o fragilidad 24(35,8%) y decisión personal del paciente 46,3%. Su tiempo medio de seguimiento fue de 2,3±1,5 años, en el que fallecieron 23 (34,3%) (sólo 2 por la propia ERCT) e ingresaron 39 (58,2%).

De la muestra global había 41 pacientes mayores de 85 años, de los que un 70,7% tenían elegido manejo conservador y 29,3% diálisis. No había diferencias significativas en la edad al momento de elección ni en el Charlson medio. Elegían más rápido los que elegían conservador: 2 vs 47 meses de media (p=0,022), tenían mayor mortalidad (65% vs 14%, p=0,025, y no había diferencias en el número de ingresos.

**Conclusiones:** El pronóstico del paciente ERCA está condicionado por su edad y comorbilidad, variables que se han de tener en cuenta a la hora de orientar en la elección del TRS, siendo además el manejo conservador el óptimo para muchos de ellos.

**348 CA 125, UN POSIBLE MARCADOR DE SOBRESHIDRATACIÓN EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS**P. CASTRO FERNÁNDEZ<sup>1</sup>, D. CAMPOS VALVERDE<sup>2</sup>, B. GIL-CASARES<sup>1</sup>, R. DE GRACIA<sup>1</sup>, JM. BAUTISTA CAÑAS<sup>1</sup>, B. SÁNCHEZ<sup>1</sup>, D. NUÑEZ PALOMINO<sup>1</sup>, A. GONZÁLEZ MORENO<sup>1</sup>, V. PALACIOS NAVARRO<sup>1</sup>, F. TORNERO MOLINA<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL DEL SURESTE (ESPAÑA), <sup>2</sup>UROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL CIUDAD REAL (ESPAÑA)

**Introducción:** La sobrehidratación es un factor de riesgo de morbimortalidad cardiovascular en pacientes en hemodiálisis (HD). Aunque la bioimpedancia aporta información adicional en la valoración de la composición corporal en estos pacientes, en los últimos años el antígeno de carbohidratos 125 (CA125) surge como marcador del estado de sobrehidratación en los pacientes en HD, aunque su uso está poco extendido.

El objetivo de nuestro trabajo es analizar la relación entre los niveles de CA125 y el estado de hidratación de los pacientes en hemodiálisis.

**Materiales y métodos:** Estudio transversal. Incluimos pacientes asintomáticos en hemodiálisis. Se recogieron variables demográficas (edad, sexo), comorbilidad asociada, cifras de CA125 y datos relativos a la composición corporal utilizando un analizador de bioimpedancia espectroscópica (BIS). Definimos sobrehidratación como un valor de OH ≥ 2,5 litros. Las variables categóricas se expresan en porcentajes y se comparan mediante Test de Chi<sup>2</sup>. Las variables cuantitativas se expresan como media ± desviación estándar y se comparan mediante T-student o U-mann Whitney según si los datos cumplen o no distribución normal. Significación estadística para p<0,05.

**Resultados:** 45 pacientes, con una edad media de 67 ± 12 años, siendo el 64,4% varones. El 95,6% tenían hipertensión arterial, el 57,8% diabetes mellitus (DM), el 86,7% dislipemia. El 31,1% tenían antecedentes de cardiopatía isquémica, el 22,2% de insuficiencia cardiaca, el 22,2% de accidente cerebrovascular. Cifra media de CA125 de 26,8 ± 49 U/ml. La prevalencia de sobrehidratación en la muestra fue del 40%.

El estado de sobrehidratación se relacionó con ser varón (83,3% vs 16,7% p=0,03) y con el antecedente de DM (77,8% vs 22,2% p=0,02). En los valores de BIS, encontramos mayor agua extracelular (19,7 ± 3,7 L vs 16 ± 3,1 L p=0,01). Finalmente, estos pacientes presentaron mayores cifras de CA125 (32,6 ± 41,6 U/ml vs 23 ± 54 U/ml p= 0,03).

**Conclusiones:** El CA125 puede ser un biomarcador útil de sobrehidratación en pacientes en hemodiálisis. Nuevos estudios con mayor número de pacientes aumentarían la evidencia de esta afirmación, para poder realizar una intervención y tratamiento precoces, evitando las consecuencias cardiovasculares clínicas y pronósticas que el estado de sobrehidratación conlleva en este tipo de pacientes.

**349 APROXIMACIÓN AL IMPACTO CLÍNICO DE LAS GUÍAS ESPAÑOLAS DEL ACCESO VASCULAR EN EL MANEJO DE CATÉTERES TUNELIZADOS MEDIANTE UNA ENCUESTA MULTICÉNTRICA**JL. MERINO<sup>1</sup>, S. MENDOZA<sup>1</sup>, E. GRUSS<sup>2</sup>, G. PALACIOS<sup>3</sup>, E. GARCÍA<sup>4</sup>, B. PATIÑO<sup>5</sup>, MM. ANDRÉS<sup>6</sup>, V. HERNÁNDEZ<sup>7</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. DEL HENARES (COSLADA), <sup>2</sup>NEFROLOGÍA. FH ALCORCÓN (ALCORCÓN), <sup>3</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. RAMÓN Y CAJAL (MADRID), <sup>4</sup>NEFROLOGÍA. CD LOS LLANOS (MÓSTOLES), <sup>5</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIV. RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

**Introducción:** El personal de enfermería es clave para el manejo de los catéteres tunelizados (CT) para hemodiálisis (HD), tanto para su funcionalidad adecuada como para disminuir sus complicaciones. Las actuales guías del acceso vascular del grupo multidisciplinario español (GEMAV) exponen las recomendaciones más aceptadas para el manejo de los CT y su aplicación debe estar muy presente en la práctica clínica habitual. Mediante unas encuestas con preguntas sobre el conocimiento del manejo de los CT podría evaluarse el grado de impacto de las guías en el personal de enfermería en HD.

**Objetivo:** evaluar la aplicación de las guías GEMAV en el manejo de CT.

**Materiales y métodos:** Se realizó una encuesta con 10 preguntas de respuesta múltiple sobre diversos aspectos del manejo en HD de los CT. Se remitieron a varios centros para su difusión en la plantilla de enfermería de las unidades de HD.

**Resultados:** El número de encuesta realizadas presentó la siguiente distribución: hospital del Henares: 16 encuestas, hospital Ramón y Cajal: 28 encuestas, hospital Alcorcón: 17 encuestas y Centro de diálisis Los Llanos: 10 encuestas. La edad media fue de 34 años, mediana 35. El tiempo medio trabajado en diálisis fue de 9 años, mediana: 6. De las diez cuestiones realizadas cuatro preguntas presentaron una concordancia mayor del 90 % respecto a las guías GEMAV. Otras cuatro presentaron una concordancia superior al 50%. Solo dos mostraron una discordancia menor del 50%.

**Conclusiones:** Existe variabilidad en las respuestas, tanto en el mismo centro como intercentros. Esta variabilidad y menor concordancia con las guías GEMAV puede coincidir con la ausencia de evidencia científica para muchos aspectos, pero también porque persisten hábitos o rutinas de cada centro no basados en las actuales recomendaciones. La búsqueda de una mejora continua debería basarse en la evidencia disponible junto a la experiencia contrastada. La aplicación de protocolos específicos en las Unidades basados en la evidencia, su difusión y su reevaluación periódica podría ser una estrategia para homogeneizar la práctica clínica.

**350 INFLAMACIÓN Y FRAGILIDAD, EL PARADIGMA DEL ENFERMO RENAL CRÓNICO EN HEMODIÁLISIS**A. POLO MOYANO<sup>1</sup>, N. SEPÚLVEDA JIMÉNEZ<sup>1</sup>, M. PEÑA SÁNCHEZ<sup>1</sup>, M. PALOMARES BAYO<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LAS NIEVES (GRANADA)

**Introducción y objetivos:** Se define fragilidad como síndrome biológico asociado a edad y que conlleva incremento de morbi-mortalidad. Asocia sarcopenia en relación con la disregulación de la inflamación. En pacientes en TRS la fragilidad se incrementa significativamente. La IL6 es el predictor más sólido de comorbilidad y evolución en la ERC. El Fenotipo de Fried, el SPPB y la Escala Clínica de Fragilidad son útiles como predictores pronósticos de eventos adversos en edad avanzada.

En nuestro centro, empleamos la PCR como biomarcador de inflamación en hemodiálisis. Nos preguntamos si existe correlación entre IL6 y PCR con edad, comorbilidad y fragilidad y cuál de estos biomarcadores presenta mayor correlación. Además, quisimos conocer el grado de fragilidad en nuestros pacientes y si existen diferencias significativas en su situación inflamatoria en función de la misma.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo transversal que incluyó 121 pacientes prevalentes en hemodiálisis durante marzo/2022. Empleamos la historia clínica digitalizada para obtener variables demográficas, médicas y de las características de la diálisis. Recogimos los valores de PCR e IL6 prediálisis y aplicamos la Escala Clínica de Fragilidad.

Realizamos análisis descriptivo (media±DE y mediana (Q25-Q75)) y bivariable (test de Kruskal-Wallis y U de Mann-Whitney) y correlación de Spearman mediante SPSS (v.25), considerando p≤0,05.

**Resultados:** La edad media es 68,7613,61 años. Un 49,6% son mujeres. La mediana de tiempo en hemodiálisis, 42 meses (22,50-85,50). Etiologías de ERC más frecuentes: nefroangioesclerosis y/o glomerulonefritis (18,2%). El 92,6% presentan alta comorbilidad y el 38,8% fragilidad. El 81,8% reciben hemodiálisis estándar y el 17,4% HDFOL-post. El 84,3% presentan Kt adecuados. La mediana de PCR e IL6 fue respectivamente 2,70 (0,90-8,65) y 9,90 (6,12-17,80).

El análisis de correlación mostró correlación débilmente positiva entre PCR y edad, comorbilidad y fragilidad, respectivamente (rs 0,222, 0,304 y 0,282) y entre IL6 y estas tres (rs 0,268, 0,280 y 0,332). El análisis bivariable mostró que los pacientes frágiles presentan valores promedio de PCR mayores que los no frágiles de manera significativa.

**Conclusiones:** La elevación de biomarcadores de inflamación se correlaciona con edad, comorbilidad y fragilidad, siendo más fuerte la de la IL6 con la edad y la fragilidad. Más de 1/3 de nuestros pacientes presentan algún grado de fragilidad, siendo los valores promedio de PCR mayores en este grupo de manera significativa.

La diálisis es una fuente de inflamación y debemos adoptar estrategias para disminuir la producción de moléculas inflamatorias (membranas biocompatibles) y aumentar su eliminación, minimizando su impacto sobre la fragilidad.



## Resúmenes

## Hemodiálisis - Otros temas HD

## 351 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA MEDIANTE KDQOL-SF™ EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN HEMODIÁLISIS ATENDIDOS EN CENTROS DIAVERUM ESPAÑA

S. MARTÍNEZ VAQUERA<sup>1</sup>, A. MARIN FRANCO<sup>2</sup>, MP. SORRIBES<sup>2</sup>, J. PORRAS<sup>3</sup>, I. DE LEÓN Y PONCE DE LEÓN<sup>4</sup>, T. SANCHEZ MARTÍNEZ<sup>2</sup><sup>1</sup>DIALISIS. DIAVERUM (ESPAÑA), <sup>2</sup>DIALISIS. DIAVERUM (ESPAÑA)

**Introducción:** La presencia de Enfermedad Renal Crónica (ERC) y el tratamiento de hemodiálisis (HD) generan un gran impacto en los diferentes ámbitos; físico, emocional, social y funcional, que repercuten en la Calidad de Vida (CV) de nuestros pacientes y cuidadores, al requerir grandes modificaciones en el estilo de vida.

Los pacientes en hemodiálisis (HD) suelen reportar una peor calidad de vida relacionada con la salud después de los 3 meses del inicio de HD, por lo que nos proponemos analizar los resultados de la encuesta KDQOL-SF™, que incluye 22 dominios que abordan la ERC, incluyendo elementos relevantes para los pacientes como síntomas, carga de la enfermedad, interacción social, estímulo del personal sanitario y la satisfacción del paciente, con la finalidad de valorar los puntos donde debemos poner más énfasis.

**Pacientes y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal, en pacientes con ERC en HD atendidos en centros Diaverum España durante los meses de abril a junio de 2021, mediante la realización de la encuesta KDQOL-SF™ de forma presencial. Para evaluar la CV relacionada con la salud.

**Resultados:** El 62,4% de los encuestados fue de sexo masculino y la edad media fue de 69,6 años. La prevalencia de DM fue del 43,5% y una media de Índice de Charlson de 6.87 puntos. El tiempo medio en diálisis fue de 50 meses. Las dimensiones con puntuaciones más elevadas fueron el Apoyo social y Satisfacción del paciente con 83,3 puntos para ambos. Las dimensiones con puntuaciones más bajas reportadas fueron la situación laboral con 50 puntos y limitaciones físicas con 25 puntos. Y respecto a la Carga de la ERC, la mediana fue de 37,5 puntos, efectos de la enfermedad, mediana 59,4 puntos indicando que nuestros pacientes están "moderadamente molestos" con los efectos de la ERC en su vida cotidiana.

**Conclusiones:** Los resultados de la CV relacionada con la salud deben tener en cuenta el periodo de la encuesta, debido al impacto de la pandemia COVID 19 en la sostenibilidad de la calidad de vida, los efectos y la interacción humana se han notificado en todo el mundo. Todas las áreas identificadas que preocupan a nuestros pacientes deben incorporarse a un plan de cuidados integrales con la plena participación para satisfacer sus necesidades y podamos mejorar su calidad de vida. El monitoreo continuo y retroalimentación gracias a la confianza de los pacientes es pieza clave para conseguirlo.

Figura 1.



## 352 UTILIDAD DE BIOMARCADORES CARDIACOS EN LA DETECCIÓN Y MANEJO DE LA INSUFICIENCIA CARDIACA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA

N. GARCÍA PABLOS<sup>1</sup>, D. SALCEDO HERRERO<sup>1</sup>, MV. DELGADILLO LIMÓN<sup>1</sup>, ME. PALACIOS GOMEZ<sup>1</sup>, FJ. GONZÁLEZ MARTÍNEZ<sup>1</sup><sup>1</sup>NEFROLOGÍA. H.U.TORRECÁRDENAS (ALMERÍA)

**Introducción:** La insuficiencia cardiaca (IC) es una de las principales causas de mortalidad cardiovascular en pacientes en hemodiálisis. Se ha recomendado la determinación de péptidos natriuréticos para su proceso diagnóstico sin embargo, sus valores umbrales de deben ser ajustados por edad y en patología renal. En este estudio se analizaron los niveles de pro-péptido natriurético cerebral (NT-proBNP) y Troponina I (TnI), datos ecocardiográficos, así como el tratamiento farmacológico, con el objetivo de identificar aquellos con mayor riesgo cardiovascular.

**Material y método:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de los pacientes en nuestra unidad de hemodiálisis (n=118). Se recogieron las variables sexo, edad, año de inicio de terapia renal sustitutiva, etiología de ERC, tratamiento farmacológico. Se revisaron los diagnósticos de insuficiencia cardiaca (sí/no) según las historias clínicas y ecocardiografías del último año. Se midieron en plasma los niveles de NT-proBNP y clasificaron por edad: grupo 1 (75 años, NT-proBNP 20 pg/mL).

**Resultados:** La edad media fue de 64.65 años y el 62.7% eran varones. El 67% había iniciado terapia renal sustitutiva en los últimos 5 años. La etiología de ERC más frecuente fue la diabetes. El 26.27% de los pacientes estaban diagnosticados de IC. En este grupo, el 83.87% presentaron NT-proBNP elevados según el grupo de edad preestablecido. En el 73.73% sin IC conocida, el 88.50% tenían criterios según biomarcadores de IC, mostrando una diferencia diagnóstica con los criterios clínicos y de imagen. Los valores de TnI fueron positivos en el 35% del total de la muestra.

Se observó una pequeña tendencia positiva en cuanto a valores de proBNP y la edad, de forma que a mayor edad aumenta el NT-proBNP (p=0.004) Igualmente se realizó para las Troponinas, donde se obtuvo un p valor significativo. Se realizaron test para conocer si existían diferencias significativas en los niveles de NT-proBNP y no se encontraron diferencias: IECA/ARAII (p=0.096), diuréticos (p=0.107), hipolipemiantes (p=0.791), antiagregantes (p=0.068); excepto en el tratamiento con BB que se vio administrado en pacientes con mayores niveles de NT-proBNP.

**Conclusiones:** La medición de NT-proBNP permite identificar pacientes con mayor riesgo de insuficiencia cardiaca que se beneficiarían de un seguimiento más estrecho. La monitorización de biomarcadores cardiacos no se ha mostrado útil en nuestros pacientes para la guía de la terapia farmacológica cardioprotectora.