

287 BACTERIEMIAS EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA: ANÁLISIS DE NUESTRAS EXPERIENCIA Y FACTORES RELACIONADOS CON LA ETIOLOGÍA DE LAS BACTERIEMIAS POR CATÉTERES TUNELIZADOS PARA HEMODIÁLISIS

N. NAVA PÉREZ¹, JM. MUÑOZ TEROL¹, S. FONTSERRE RECUNO², L. GIL SACALUGA³, J. PRAENA SEGOVIA⁴, JA. LEPE JIMÉNEZ⁵, J. MOLINA GIL-BERMEJO²

¹UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE NEFROLOGÍA Y UROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA), ²UNIDAD DE GESTIÓN CLÍNICA DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS, MICROBIOLOGÍA Y MEDICINA PREVENTIVA/INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE SEVILLA (IBIS), HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (SEVILLA)

Introducción: Las bacteriemias son una complicación frecuente en la población en hemodiálisis (HD). Las bacteriemias relacionadas con el acceso vascular (BRC) son las más frecuentes en pacientes en HD, sobre todo con catéteres tunelizados. Los microorganismos causantes son predominantemente cocos Gram-positivos (CGP) con un porcentaje no despreciable de bacilos Gram-negativos (BGN). Los tratamientos antibióticos empíricos empleados deben incluir ambas posibilidades. Este estudio pretende describir nuestra casuística, determinar la etiología de nuestras BRC y definir los factores que predicen su etiología, además de validar los resultados clínicos de nuestro tratamiento empírico inicial.

Material y método: Estudio de cohortes retrospectivo de los pacientes de HD con bacteriemia del área sanitaria del Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla) durante los años 2013-2015. Análisis estadístico descriptivo y de factores relacionados con la etiología de las BRC de catéteres tunelizados.

Resultados: Se recogieron 93 episodios de bacteriemias, 66 (71%) asociadas al acceso vascular. El 68% de ellas causadas por CGP, siendo los agentes más frecuentes Staphylococcus coagulasa-negativos (n=22), Staphylococcus aureus (n=16) y Enterococcus (n=9). El 30% por BGN, ocasionados por Pseudomonas aeruginosa (n=8) y enterobacterias (n=12). Tasa de BRC por catéteres tunelizados: 0.338% días-catéter. El tratamiento antibiótico empírico fue apropiado en el 97,8% de los casos. Se intentó rescate con sellado antibiótico en 32 casos (36%), con tasa de éxito del 56,3%. Hubo 9 episodios de debut como sepsis grave (10,1%), 9 casos de complicaciones a distancia (10,1%) y 6 fallecimientos (6,7%). Las BRC por CGP causaron todas las complicaciones a distancia, no observando diferencias en mortalidad, persistencia/recurrencia de bacteriemia o éxito del sellado, al comparar con BGN. En el análisis bivariante, la bacteriemia por BGN frente a la ocasionada por CGP fue significativamente más frecuente en pacientes con antecedente de BRC en los 6 meses previos (p=0,016, RR=0,449, IC95% [0,25-0,812]). El análisis multivariante demostró que los factores independientemente asociados a la etiología de BRC por BGN fue el tiempo desde la inserción del catéter tunelizado (p=0,045) y el antecedente de BRC los 6 meses previos (p=0,018).

Conclusiones: En HD, las bacteriemias relacionadas con los accesos vasculares son las más frecuentes. Los CGP son los gérmenes más frecuentemente aislados pero hay un porcentaje importante de BGN, por lo que deben contemplarse en las pautas de tratamiento empírico. Las BRC por BGN son más frecuentes en pacientes con antecedente de BRC en los 6 meses previos y en aquellos con catéteres tunelizados de más larga duración.

288 MICROPARTÍCULAS PLAQUETARIAS Y RIESGO DE ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA EN HEMODIÁLISIS (HD)

E. CORCHETE PRATS¹, P. DE SEQUERA ORTIZ¹, M. ALIQUÉ AGUILAR², L. BOHÓRQUEZ MAGRO³, M. ALBALATE RAMÓN¹, R. PÉREZ GARCÍA¹, JM. PORTOLÉS PÉREZ², M. MARQUES VIDAS³, R. ALCÁZAR ARROYO¹, R. RAMÍREZ CHAMOND²

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID), ²LABORATORIO DE FISIOLÓGIA. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES (ALCALÁ DE HENARES), ³NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO (MADRID)

Introducción: Los pacientes en hemodiálisis (HD) tienen mayor riesgo de enfermedad tromboembólica, debido entre otros factores a la elevada prevalencia de fibrilación auricular (FA) (7-27%) y prótesis valvular. En estos pacientes el riesgo de hemorragia también está incrementado, aunque la eficacia e indicación de anticoagulación en estos pacientes es controvertida, y las escalas CHADS2 y HAS-BLED para valorar el riesgo/beneficio de la misma lo infraestiman. Las micropartículas plaquetarias (MPP) son fragmentos de la membrana plasmática generados como resultado de la apoptosis o activación plaquetaria en respuesta a diversos estímulos, tienen actividad procoagulante y están elevadas en estados trombóticos.

Objetivo: Evaluar la relación entre las MPP y el tratamiento anticoagulante en pacientes en HD. **Material y métodos:** Se trata de un estudio prospectivo, observacional, transversal en pacientes adultos en HD crónica durante al menos 6 meses, en los que se analizaron entre otros parámetros las MPP tanto prediálisis (MPPpre) como postdiálisis (MPPpost) comparando los pacientes con riesgo elevado de tromboembolia (FA, portadores de prótesis valvulares mecánicas, trombosis venosa) con los que no lo presentaban y correlacionarlo con el tratamiento anticoagulante. Se analizaron los niveles de MPP por citometría de flujo. Se analizó la expresión de Anexina en las MPP.

Resultados: Incluimos 69 pacientes, 16/69 (23,6%) estaban anticoagulados (dicumarínicos / Heparina bajo PM: 15(88,2%) / 2(11,8%). Las indicaciones de la anticoagulación fueron: válvula protésica (4), FA (10) (8 permanente, 2 paroxística), trombosis venosa (2). Otros 7 pacientes con FA no tenían anticoagulación. Encontramos una diferencia estadísticamente significativa en los valores prediálisis de MPP en relación con la técnica de diálisis, presentando niveles más bajos en la hemodiafiltración on line (HDF-OL) con respecto a la HD convencional, tanto para MPP totales [12417(12477) vs 24734(22703)] xmicrol (p=0,005) como MPPANEX [12345 (12720) vs 20415 (16577)] xmicrol (p=0,032).

Al comparar los pacientes con y sin anticoagulación no hubo diferencias en los valores prediálisis de MPP pero sí en los posthemodiálisis, presentando los pacientes anticoagulados niveles superiores de MPPtotales [12591(11508) vs 25990(26950)] xmicrol (p=0,005) y MPPANEX [11578(9557) vs 19887(12760)] xmicrol (p=0,006).

Conclusiones: Los pacientes en HD anticoagulados tienen concentraciones más bajas de MPP postHD sin diferencias en los valores de MPPpre, probablemente factores relacionados con la técnica influyen en este resultado. Los pacientes en HDF-OL presentan concentraciones más bajas de MPPpre lo que podría sugerir un perfil menos trombogénico de la técnica.

289 FUNCIÓN RENAL RESIDUAL (FRR) E INFLAMACIÓN EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS (HD)

E. CORCHETE PRATS¹, P. DE SEQUERA ORTIZ¹, L. BOHÓRQUEZ MAGRO², M. ALIQUÉ AGUILAR³, M. ALBALATE RAMÓN¹, R. PÉREZ GARCÍA¹, M. MARQUES VIDAS³, E. GARCÍA PERONA³, M. PUERTA CARRETERO¹, R. RAMÍREZ CHAMOND²

¹SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA LEONOR (MADRID), ²LABORATORIO DE FISIOLÓGIA. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES (ALCALÁ DE HENARES), ³SERVICIO DE NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO (MADRID)

Introducción: La FRR tiene un impacto importante en el aclaramiento de toxinas urémicas, el control de volumen y del medio interno, en la calidad de vida y mortalidad. Distintos trabajos han mostrado la relación entre inflamación y mortalidad en los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC). En los pacientes con ERC estadios 4-5 se ha descrito un estado microinflamatorio con un aumento del porcentaje de monocitos inflamatorios CD14+/CD16+, incluso sin evidencia clínica de inflamación. No hay trabajos que estudien la relación entre estos y la FRR en pacientes en HD.

Objetivo: Evaluar la relación entre la FRR y parámetros inflamatorios en pacientes en HD.

Material y métodos: Se trata de un estudio prospectivo, observacional, transversal en 69 pacientes adultos en HD crónica durante al menos 6 meses, de los que se recogieron datos epidemiológicos y se midieron: FRR con el aclaramiento medio de urea y creatinina ((CCr+CU)/2) en orina de 24 horas (Si >1 ml/min o diuresis >100 ml/día se consideró presencia de FRR).

Inflamación mediante parámetros bioquímicos (PCR, Beta2microglobulina, albúmina) y la subpoblación de monocitos proinflamatorios CD14+/CD16+ en células mononucleares de sangre periférica.

Resultados: La edad media de los 69 pacientes fue de 70,9 (12,2) [40-88] años, 38 (55,1%) hombres, 25 (36,2%) diabéticos. La media del aclaramiento Cr(CCr): 6,2 (4,3) [1-17]; urea(CU): 4,4 (3,6) [0,4-12,5], ((CCr+CU)/2): 1,8 (2,6) [0,9-2]ml/min y diuresis:454,5 (569) [0-2000] ml. La comparación entre pacientes con y sin FRR en tabla 1.

Conclusiones: Los pacientes con FRR de nuestro estudio tienen concentraciones inferiores de los parámetros inflamatorios, lo que añadiría otra razón para que su preservación sea un objetivo fundamental también en hemodiálisis.

Tabla 1. Abreviaturas: TRS: tratamiento renal sustitutivo; HDF: hemodiafiltración; FAV: fistula arteriovenosa; CT: catéter tunelizado; ESA: Agente estimulante de la eritropoyesis; IRE: Índice de resistencia a la eritropoyetina. Resultados presentados como media (Desviación estándar).

Presencia de función renal residual	Si	No	P
Tiempo en TRS (meses)	30 (43,5%)	39 (56,5%)	0,002
Técnica de HDF	39,7 (19,7)	95,9 (94,2)	0,021
Acceso vascular (FAV/CT)	17,30 (56,6%)	32/39(82%)	ns
Acceso vascular (FAV/CT)	23/30 (76,6%)	25/39 (82%)	ns
Tiempo programado (min)	259,5 (19,3)	257,3 (8,8)	ns
Flujo sanguíneo (ml/min)	382,6 (42)	373,3 (41)	ns
Ganancia interdiálisis (Kg)	2 (0,9)	2,1 (0,7)	ns
Ultrafiltración (l)	1,9 (0,9)	2,2 (0,5)	ns
Tensión arterial sistólica (mm Hg)	144,2 (22,8)	128,4 (22,3)	0,005
Tensión arterial diastólica (mm Hg)	66,5 (15,4)	61,6 (14,6)	ns
Nº episodios hipotA	0,033(0,18)	0,28(0,55)	0,022
KT (l)	58,5 (6,3)	57,6 (8)	ns
Hemoglobina (g/dl)	11,8 (0,9)	11,2 (1)	0,024
Dosis de ESA (U/Kg)	70,3 (46,1)	98 (84,4)	ns
IRE (U/Kg/g)	6,1 (4)	8,8 (7,6)	ns
Ferritina (ng/ml)	294 (172)	396 (227)	0,045
Albúmina (g/dl)	3,8 (0,4)	3,6 (0,4)	0,044
Beta 2 microglobulina (mg/L)	19,9 (6,1)	26,5 (6,6)	0,0001
Proteína C reactiva (mg/L)	6,2 (6,1)	21,4 (38,8)	0,038
CD14 ⁺ /CD16 ⁻ prehemodiálisis %	17 (7,3)	36,6 (16)	0,006
CD14 ⁺ /CD16 ⁻ posthemodiálisis %	11 (5,1)	27,6 (17,8)	0,023

290 EFECTO DE LA TENSIÓN ARTERIAL SOBRE LOS CAMBIOS EN LA MORFOLOGÍA CEREBRAL: ESTUDIO DE RESONANCIA MAGNÉTICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

S. CEDENO¹, N. MACÍAS¹, Y. ALEMÁN¹, I. GALÁN¹, A. VEGA¹, S. ABAD¹, J. GÓMEZ DE ULLORRÍA³, M. DESCO², J. LÓPEZ GÓMEZ¹

¹UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ²RADIODIAGNÓSTICO. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: La hipotensión arterial intradiálisis(HAID) sintomática/asintomática constituye un factor de riesgo que puede afectar la integridad estructural del sistema nervioso central(SNC). Los cambios estructurales del SNC y su relación con la HAID no está bien descrita. El objetivo del estudio es analizar la influencia de la HAID sobre área y volumen de sustancia gris/blanca hemisférica, por lóbulos y núcleos/ganglios de la base.

Material y métodos: Estudio transversal de 56 pacientes prevalentes con al menos 6 meses en hemodiálisis(HD). Todos los pacientes fueron sometidos a una resonancia magnética para obtener imágenes in vivo de la anatomía cerebral en el periodo interdiálisis. Mediante el Software FreeSurfer(versión 5.3) se parceló el cerebro en estructuras hemisféricas, lóbulos corticales (frontal, temporal, parietal y occipital) y ganglios de la base (tálamo, putamen, caudado, amígdala, hipocampo). Se analizaron 18 sesiones no consecutivas de un periodo de 6 meses y se recogieron variables hemodinámicas: TASpreHD, definiciones de HAID: Nadir90(TAS<90mmHg), KDOQI(descento de TAS≥20 mmHg más síntomas), HEMO(cualquier descenso de TAS que requiera intervención). Se analizó la asociación de los hallazgos con la HAID usando un test de correlación y un modelo de regresión lineal ajustado para las variables que se asociaban de forma significativa para evaluar la asociación independiente.

Resultados: Edad media 55,6±16,3 años, 68% varones, 18% diabéticos. Mediana de tiempo en HD 46 meses, TAS-preHD media 140±18,3mmHg, ganancia de peso interdiálisis media 1916,1±756ml, UFtotal media 1869±816 ml, RatioUF medio 7,7±3,4ml/Kg/h, conductividad total media 13,7±0,1mS/cm. La definición Nadir90 ocurrió en el 40% de los pacientes y es la que agrupa más afectación estructural, asociándose de forma independiente a los niveles de TASpreHD con los volúmenes de sustancia gris hemisférica Coefβ-0,516 p<0,001 y por lóbulos frontales Coefβ-0,506 p<0,01 parietales Coefβ-0,499 p<0,01, temporales Coefβ-0,559 p<0,05, occipitales Coefβ-0,515 p<0,005 ajustado para edad, sexo, tiempo en HD, volumen de diuresis, calcio antagonistas. Las otras definiciones KDOQI (15 %) y HEMO (31%) se asociaron con cambios estructurales de forma independiente ajustado para edad, sexo, tiempo en HD y agruparon menos estructuras. Nadir90 también se asocia independientemente si la hipotensión es sintomática o requiere intervención con los volúmenes de núcleos de la base Coefβ-0,574 p<0,05 ajustado para edad, sexo, tiempo en HD.

Conclusiones: La HAID, incluso asintomática, se asocia de forma independiente con los cambios en la morfología cerebral, volúmenes de sustancia gris hemisférica, por lóbulos y núcleos de la base.

Resúmenes

Hemodiálisis - Complicaciones HD

291 POR QUÉ ACUDEN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS AL HOSPITAL?

T. JIMÉNEZ SALCEDO¹, P. GARCÍA FRÍAS², R. GALIANO¹, L. RUEDA¹, J.L. PIZARRO LEÓN¹
¹NEFROLOGÍA. CENTRO HEMODIÁLISIS DIAVERUM (MALAGA), ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA (MALAGA)

Introducción: Existen pocos estudios que analicen los motivos de consulta más habituales que los pacientes de diálisis realizan en los servicios de urgencias y cuáles de ellos suponen un mayor número de ingresos hospitalarios.

Materiales y métodos: Se trata de un estudio de retrospectivo de un año de seguimiento realizado en los pacientes atendidos en la Unidad de HD de Diaverum en Málaga.

Las variables estudiadas:

- Vía por la que el paciente acudió urgencias.
- Diagnósticos de urgencia y actitud tomada.
- Posibles factores de riesgo asociados: edad, sexo, situación social, nivel de estudio, DM, HTA, ECV, tiempo en hemodiálisis, tipo de acceso vascular, valor de hemoglobina, ferritina, KTV y albúmina.

Las variables cualitativas como porcentajes y las variables cuantitativas media \pm desviación estándar. La prueba de la t de Student en variables cuantitativas y el Chi cuadrado en cualitativas. Programa informático spss.

Resultados: Muestra de 121 pacientes con edad media de 67 años. Varones 58,7% mujeres 41,3%. El 83% de los pacientes tienen antecedentes de HTA, el 45% de DM y el 37% de ECV. El tiempo medio en HD 50 meses. Catéter 16,5% y FAV 82,5%. En 80% los pacientes tienen apoyo familiar y 60% con ausencia de estudios o nivel primario.

La Hb media es de 11gr/dl, ferritina 514 ng/ml, Albúmina 3,8 mg/dl.

Un total de 164 visitas a urgencias y 59 ingresos. El 70 % de las visitas fueron por iniciativa del paciente. El porcentaje que utilizó los servicios de urgencias al menos una vez es del 67%. La causa más frecuente de las visitas a urgencias fue la patología infecciosa 39,5% , el origen más común aparato respiratorio seguido de las infecciones del tracto urinario. Al igual ocurre con los ingresos hospitalarios donde la causa más frecuente son las infecciones (44%) El tiempo medio de ingreso fue de 7,5 días.

Al analizar los posibles factores asociados a las visitas a urgencias se observa relación en niveles de albúmina menor a la media alcanzando la significación estadística.

En cuanto a los ingresos hospitalarios observamos relación con antecedentes de hipertensión y albúmina menor a la media que alcanzan la significación estadística .

Conclusiones: Los pacientes de hemodiálisis acuden con elevada frecuencia a urgencias. La causa más frecuente es la patología infecciosa. En nuestro caso, dado al bajo número de catéteres y el diagnóstico y tratamiento precoz y ambulatorio de las infecciones asociadas, el porcentaje de visitas a urgencias o ingresos por dicho motivo es bajo (únicamente 4 visitas a urgencias).

Vemos asociado la hipoalbuminemia. Debemos realizar un trabajo importante para evitar la desnutrición de nuestros pacientes.

292 AUMENTO DE LA HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS

R. DE GRACIA NUÑEZ¹, M. MOYA¹, S. ROMERO PEREZ¹, J. AMPUERO¹, B. GIL-CASARES¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL SURESTE. ARGANDA DEL REY (MADRID)

Introducción: Los pacientes en HD son pluripatológicos con elevada morbi-mortalidad. Suelen ingresar por causas muy diversas sobre todo relacionadas con infecciones, patología Cardio Vascular(CV) y en relación al acceso vascular precisando en muchas ocasiones un tratamiento multidisciplinario.

Métodos: Estudio prospectivo de un año de seguimiento (2015) de 48 pacientes de un total de 68 de la unidad de HD, de los que 12 fueron incidentes. Se recogieron datos demográficos, índice de comorbilidad de Charlson(ICC), tiempo medio en diálisis, tipo de acceso vascular, parámetros analíticos y dosis de diálisis. Se analizaron número de hospitalizaciones, estancia media, causas de ingreso y mortalidad, así como los factores de riesgo. Se utilizó el método estadístico SPSS v13

Resultados: De los pacientes analizados, el 60% eran varones. Edad media de 59,9 \pm 14 a y con un tiempo medio en hemodiálisis de 62,4 meses.

Un 35% eran diabéticos (43,8% de los incidentes, frente al 19,6% de los prevalentes (p=0,007), con patologías cardio vascular(CV) 47%, Poliquistosis 29,9%, Glomerulonefritis 15%. Un 12% tenían un TX renal previo. La media del ICC fue 5,86 \pm 1,7 y un 35,7% eran portadores de catéteres (24,3% permanentes, y un 11,4% transitorios). El 37,5% de los incidentes lo fueron con inicio no programado. Un 64,3% tenían una FAVI tanto autóloga como protésica.

La tasa de hospitalización fue de 0,778 ing/pac/año, precisando un ingreso el 43% de los pacientes, y > 2 ingresos el 21,2%. La estancia media fue de 8,7 días y las causas más frecuentes fueron por infecciones 48,3%(bronquitis aguda 32,4% neumonías 13,1%, colecistitis agudas 12%, infecciones urinarias 6%)..., patología CV (37,5%) (ICC 72%, arritmias 34,5%,IAM 21%), acceso vascular 22,3% (síndrome de robo y reparación 28,2%, trombosis 25,7%, infecciones por el catéter 12%, endocarditis secundarias a infección del catéter 1%), ACVA 18,5% (AIT 67%, ACVA con/sin secuelas 27,5%); La mortalidad anual fue del 11,45% y fueron sometidos a TX el 5,7%.

En el análisis de los FR, hubo diferencias significativas en portadores de catéteres, tanto transitorios (p=0,001), como permanentes (p=0,001), frente a aquellos con FAVI. El ICC fue ligeramente mayor en aquellos que ingresaron (NS: p=0,07) y encontramos una correlación negativa de este índice con la albúmina sérica (r:-0,330, p=0,01). Ingresaron más los varones 48,8% sin llegar a ser significativo(p=0,08). Fueron predictores de hospitalización, el ser portador de catéter transitorio (p=0,03, R=0,08 y permanente (p=0,004 y R= 0,258).

Conclusiones: en los pacientes en HD hay una elevada tasa de ingresos sobre todo por infecciones (neumonías, pielonefritis, infecciones quísticas...) patología CV y el acceso vascular. Los factores predictores de hospitalización fueron ser portador de catéteres tanto transitorios como permanentes; la desnutrición e inmunodepresión que presentan estos pacientes juegan un papel importante para agravar las enfermedades y prolongar la estancia hospitalaria.

293 LA MELATONINA-TRÍPTOFANO MEJORA EL SUEÑO TEMPORALMENTE EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

R. DE GRACIA NUÑEZ¹, M. MOYA¹, B. GIL-CASARES¹, S. RUIZ¹, P. FERNANDEZ¹, S. ROMERO PEREZ¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO SURESTE.ARGANDA DEL REY (MADRID)

Introducción: Los trastornos del sueño son comunes en pacientes en diálisis por una perturbación en su reloj biológico; presentan un defecto en la elevación natural nocturna de la Melatonina endógena, hormona clave en el ritmo circadiano de sueño-vigilia(nos provoca sueño por la noche, cuando aumenta su cantidad y nos despierta por la mañana cuando disminuye). La Serotonina: Neurotransmisor derivado del aminoácido Triptófano tiene relación con la melatonina (induce su producción).

Dar Melatonina a los pacientes de diálisis, puede mejorar su sueño durante un corto período de tiempo. Pero no se ha visto si persisten los beneficios a largo plazo y si su uso prolongado tendría algún efecto secundario. Pero en ninguno se ha usado el complemento natural combinado de Melatonina-Tryp. Es fácil romper nuestro equilibrio hormonal, y se puede producir el "efecto rebote" por esto no sabemos si puede tener efectos secundarios importantes.

Objetivo: Determinar que el uso de Melatonina-Tryp en hemodiálisis es eficaz en el sueño, tanto a corto plazo (3 meses) como a largo plazo(>1año) y que no presenta efectos secundarios.

Materiales y métodos: Estudio prospectivo de 68 pacientes en hemodiálisis. Edad media 64 \pm 12 años. 30 pacientes presentaban trastornos del sueño; de éstos 15 recibieron 3/0,3 mg/día de Melatonina-Tryp vs 15 que siguieron su tratamiento habitual hipnótico nocturno durante 14 meses.

Análisis estadístico: sistema SPSS v13

Resultados:

*A los 3 meses(corto plazo):

- Confirmación del efecto beneficioso de la Melatonina-Tryp sobre la aparición(latencia) del sueño: reducción en 8,2 min(15,7 min a 1,5 min)(P=0.023).
- mejora la eficiencia del sueño(P= 0.105), tiempo real-total de sueño, aumentando la duración en 8 min(2 a 15 min de media) (P=0.057), tiempo real despierto(P= 0.150).

*Al año estos beneficios disminuyeron. Pero se mantuvo la tendencia a la mejora en el funcionamiento social(P=0.02) y en la actitud y mentalidad(P=0.094).

No hubo efectos secundarios y no precisaron medicación hipnótica. Mientras que el grupo comparativo mantuvieron e incluso aumentaron la dosis de los hipnóticos

Conclusiones:

* El complemento natural combinado de Melatonina-Tryp tiene buenos resultados para su uso, al menos a corto plazo.

*se necesitan más estudios para comprender mejor el papel de la Melatonina-Tryp, para la optimización, momento del día y el tiempo de administración de la dosis.

Es razonable administrarlo por cortos periodos(por ejemplo 3 meses) y luego descansar antes de reiniciarlo para evitar romper el equilibrio hormonal. Por eso, recomendamos recurrir a la Melatonina-Tryp en casos puntuales, y descartar otras causas de insomnio (clínicas, emocionales-psicológicas) que precisarían otros tratamientos específicos.

294 LA INSUFICIENCIA CARDIACA NO ES UNA CONTRAINDICACIÓN PARA LA HEMODIÁLISIS INCREMENTAL

E. YEROVI¹, M. FERNANDEZ LUCAS¹, M. DELGADO YAGÜE¹, L. BLANCO ANDREWS¹, E. CASILLAS SAGRADO¹, M. DIAZ DOMINGUEZ¹, J.L. TERUEL¹, F. LIANO¹
¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL RAMÓN Y CAJAL (MADRID)

Introducción: La insuficiencia cardiaca está considerada por algunos autores como un contraindicación para comenzar el tratamiento renal sustitutivo con la pauta de Hemodiálisis Incremental. Eso supone una limitación para el uso de esta pauta ya que un número relevante de pacientes con ERC en estadio 5 tiene esta complicación.

Objetivo: Estudiar la evolución de los enfermos tratados con la pauta de Hemodiálisis Incremental que tenían insuficiencia cardiaca en el momento de iniciar dicho tratamiento.

Materiales: En los últimos 5 años 95 enfermos con ERC en estadio 5 fueron incluidos en la Unidad de Hemodiálisis de nuestro hospital, 72 enfermos (76%) comenzaron con dos sesiones de hemodiálisis a la semana (Grupo 2HD) y 23 enfermos (24%) con la pauta de tres sesiones semanales (Grupo 3 HD). De acuerdo al criterio de selección, el filtrado glomerular (media de los aclaramientos de urea y creatinina) en el momento de la incorporación a la unidad de hemodiálisis era superior en el Grupo 2HD (6,6 vs 2,9 ml/min, p<0,001).

Resultados: La proporción de enfermos que tenía insuficiencia cardiaca en el inicio de tratamiento con hemodiálisis era la misma en los dos grupos: 19 enfermos (26%) en el Grupo 2HD y 5 enfermos (22%) en el Grupo 3HD. En los primeros seis meses de tratamiento con diálisis sufrió un episodio de insuficiencia cardiaca el 10% de los enfermos del Grupo 2HD y el 17% de los enfermos del Grupo 3HD.

De los 72 enfermos del Grupo 2HD, 7 fallecieron mientras estaban recibiendo tratamiento con dos hemodiálisis a la semana, tras un periodo medio de 23 meses, sin que en ningún caso el fallecimiento pudiera ser atribuido a causa cardiaca.

En 33 enfermos hubo que aumentar la frecuencia de hemodiálisis tras un periodo de 8 meses (rango 1-29 meses), y solo en 5 casos (15%) el motivo fue por insuficiencia cardiaca (en cuatro de ellos fue precisamente la insuficiencia cardiaca el motivo que condicionó el inicio del tratamiento con diálisis). En la mayoría de los casos (22 enfermos, 67%) el paso a la pauta de tres sesiones semanales fue por descenso del aclaramiento residual de urea a una cifra inferior a 2,5 ml/min, y en los 6 casos restantes (18%) por otros motivos.

Conclusiones: La insuficiencia cardiaca no representa una contraindicación para comenzar el tratamiento renal sustitutivo con Hemodiálisis Incremental.

295 EFECTOS DE LA SERTRALINA EN HIPOTENSION ARTERIAL ASOCIADA A HEMODIALISIS
 M. MALDONADO AÑAZCO¹, C. VOZMEDIANO POYATOS¹, MD. SANCHEZ DE LA NIETA¹, L. PICCONE SAPONARA¹, A. CARREÑO PARRILLA¹, A. MARTINEZ CALERO¹, F. RIVERA HERNANDEZ¹, G. MIRANDA MUÑOZ¹

¹NEFROLOGIA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL)

Introducción: La hipotensión arterial es un problema frecuente en hemodiálisis, ocurriendo en el 10-30% de las sesiones, asociándose a importante morbimortalidad por aumento del riesgo de isquemia cerebral y cardíaca. Varios factores contribuyen en su patogenia, como la disfunción autonómica que ocurre hasta en un 50% de pacientes con enfermedad renal crónica terminal (ERT).

La sertralina se ha usado como tratamiento de la hipotensión arterial causada por disfunción autonómica en el síncope neurocardiogénico y la hipotensión ortostática idiopática, de allí el interés de realizar un estudio para evaluar los efectos de la sertralina en pacientes con hipotensión arterial asociada a hemodiálisis en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital General de Ciudad Real.

Métodos: Estudio descriptivo, prospectivo. Se detectaron los pacientes con hipotensión arterial, definida como: tensión arterial sistólica (TAS) prehemodiálisis ≤ 100 mmHg y/o disminución de ≥ 40 mmHg de TAS durante hemodiálisis y/o alguna TAS < 90 mmHg y/o alguna tensión arterial diastólica (TAD) < 40 mmHg. Se les administró sertralina a dosis de 50 mg/día y se evaluó los efectos seis semanas después. Las variables categóricas se expresan mediante porcentajes y se comparan mediante el test Chi cuadrado; las variables cuantitativas se expresan mediante medias \pm desviación estándar y se compararon mediante el test de T de student. Análisis estadístico con SPSS 20.0. Significación estadística para $p < 0.05$.

Resultados: Un total de 9 pacientes se detectaron con hipotensión arterial, el 67% son mujeres, con edad media de $63 \pm 15,7$ años, tiempo en hemodiálisis de $3,8 \pm 3$ años; en cuanto a las causas de ERC la etiología no filiada constituyó un 56%, las glomerulonefritis y nefropatía intersticial un 22% cada una. El tratamiento con sertralina incrementó significativamente la TAS, TAD y TAM prehemodiálisis en 14,5 mmHg, 8 mmHg y 10,2 mmHg respectivamente; mientras que posthemodiálisis el incremento de la TAS, TAD y TAM fue de 6,8 mmHg, 4,8 mmHg y 7,7 mmHg respectivamente, aunque no fue significativo. Los episodios de hipotensión arterial disminuyeron significativamente con una media de 0.78 a 0.33 pre y postsertralina respectivamente.

Conclusiones: El tratamiento con sertralina incrementa significativamente la tensión arterial pre y post hemodiálisis y con ello disminuimos los episodios de hipotensión arterial, las intervenciones por el personal de enfermería y la morbimortalidad asociada.

296 LA CALCIFILAXIS EN EL SERVICIO DE NEFROLOGÍA DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (HGUCR)

G. MIRANDA MUÑOZ¹, C. PRIETO ESPINOZA², MD. SÁNCHEZ DE LA NIETA¹, C. VOZMEDIANO POYATOS¹, L. PICCONE SAPONARA¹, M. DOUZE¹, M. MALDONADO AÑAZCO¹, A. CARREÑO PARRILLA¹, A. MARTINEZ CALERO¹, F. RIVERA HERNÁNDEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE CIUDAD REAL (CIUDAD REAL), ²MEDICINA INTERNA. COMPLEJO HOSPITALARIO LA MANCHA CENTRO (ALCÁZAR DE SAN JUAN)

Introducción: La calcifilaxis (CA) es una complicación infrecuente pero con elevada morbimortalidad, en pacientes con enfermedad renal (ER). Relacionada con múltiples factores de riesgo, pero desconocida en tratamiento y factores asociados a pronóstico. Revisamos las CA en nuestro servicio, tratamiento y evolución.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo, observacional, en pacientes con ER y CA por biopsias cutáneas entre 2006-2015 en HGUCR.

Recogimos variables demográficas, clínicas, tipo de ER, tiempo en diálisis, presentación (acra, proximal), calcio (Ca), fósforo (P), producto calcio-fósforo (CaxP), parathormona (PTH), proteínas totales (PT), albúmina (ALB) y PCR, tratamiento previo y al diagnóstico y causa del exitus. Análisis univariado: variables categóricas con test de Chi2 y variables cuantitativas con t-student.

Resultados: 11 pacientes con CA, edad 71 ± 11 años, 63,6% mujeres, 100% hipertensos y obesos, 72,7% diabetes mellitus (DM), 63,6% dislipemia, 36,4% fibrilación auricular, 27,3% cardiopatía isquémica, 27,3% vasculopatía periférica y 36,4% valvulopatías. 63,6% en HD, tiempo medio $13 \pm 15,95$ meses. El 54,5% tenían lesiones acras. Análiticamente: Ca $8,65 \pm 1,08$ mg/dl, P $4,54 \pm 0,65$ mg/dl, CaxP $23,70 \pm 4,12$, PTH 395 ± 308 pg/dl, PT $6 \pm 0,99$ g/dl, ALB $2,88 \pm 0,52$ g/dl y PCR $8,17 \pm 7,47$. El 63,6% presentaron datos de infección.

Tratamiento previo: análogos vitamina D 72,7%, acenocumarol 45,5%, inmunosupresores 36,4%, calcimiméticos 27,3% y quelantes cálcicos 27,3%. Tratamiento al diagnóstico: antibiótico 72,7%, tiosulfato sódico 72,7%, bifosfonatos 63,6%, calcimimético 45,5% y desbridación 27,3%. Exitus por CA el 54,5%, la mayoría por sepsis. Estos pacientes presentaron niveles inferiores de PT ($5,3$ vs $5,3$ g/dl, $P=0,004$), P ($4,13$ vs $5,04$ mg/dl $P=0,009$) y CaxP ($34,32$ vs $45,73$ $P=0,018$).

Conclusión: La edad, sexo femenino, DM, TRS con HD y tratamiento con asociaricitol se relacionaron con CA. La desnutrición y el tratamiento con calcimiméticos se asociaron de forma significativa con la mayor mortalidad.

297 NUESTRA EXPERIENCIA SOBRE HEMATOMAS DE FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS DURANTE LA SESIÓN DE HEMODIÁLISIS

F. HADAD ARRASCUE¹, B. FERNÁNDEZ LÓPEZ¹, M. ALGABA PUJADES¹, L. GUARDIOLA BELMONTE¹, L. AROCA VIVANCOS¹, M. ABELLÁN BELMONTE¹, S. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ¹, I. GARCÍA LÓPEZ¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS RTS MURCIA VII (MURCIA)

Introducción: La fístula arteriovenosa es el principal acceso vascular en un paciente de hemodiálisis. Durante la sesión de diálisis, su cuidado es responsabilidad del médico y enfermero; realizando vigilancia mediante examen físico, parámetros indirectos en la máquina de hemodiálisis y mediante ecografía doppler. Muchas veces olvidamos que los pacientes también deben ser responsables del cuidado de sus fístulas arteriovenosas durante el tratamiento de hemodiálisis.

Métodos: Observamos el comportamiento de 122 fístulas arteriovenosas durante 13.643 sesiones de hemodiálisis realizadas en 10 meses. El 99% eran nativas y 1% protésicas. De las FAV nativas, 78.7% eran radio-cefálicas, 10.3% húmero-cefálicas; y el resto entre húmero-basilicas y cúbito-basilicas. Como complicaciones a estudiar, consideramos el número de hematomas, el número de extravasaciones, el momento y lugar en el que ocurrieron; y el motivo que originó dichas complicaciones.

Resultados: La edad promedio de los pacientes del estudio fue de 69.8 años (rango 28 a 94 años). La media de supervivencia de las fístulas arteriovenosas fue de 5.6 años (rango desde 68 días hasta 29.07 años). La media del flujo de bomba fue de 398,66 ml/min (rango 300 a 480 ml/min). Fueron excluidos del estudio las sesiones donde los hematomas fueron causados por problemas de presiones o las sesiones donde se detectó signos de disfunción de una fístula arteriovenosa hasta su reparación. En nuestra muestra hallamos que de los 122 pacientes, 57.9% tuvieron al menos un episodio de hematoma o extravasación. Un 64.4% fueron considerados hematomas leves y extravasaciones pequeñas, siendo menos del 1% hematomas severos complicados. Del total de hematomas, un 57.6% se produjeron durante la sesión de diálisis debido a movimientos involuntarios del paciente, no relacionados a anomalías de la punción, anomalías de las presiones, cambios en la anticoagulación del circuito extracorpóreo u otras causas.

Conclusión: Un gran porcentaje de los hematomas y extravasaciones, que se producen durante las sesiones de diálisis, son causados por movimientos involuntarios de los pacientes. Dado que nuestros pacientes en hemodiálisis cada vez son más añosos, debemos educarlos sobre el cuidado de su fístula arteriovenosa, no solo en casa sino también durante la sesión de diálisis.

298 INFLUENCIA DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL SOBRE LOS CAMBIOS EN LA MORFOLOGÍA CEREBRAL: ESTUDIO DE RESONANCIA MAGNÉTICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

S. CEDENO¹, N. MACÍAS¹, Y. ALEMÁN¹, I. GALÁN¹, A. VEGA¹, S. ABAD¹, J. GÓMEZ DE ULLORIA³, M. DESCO², J. LÓPEZ GÓMEZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ²MEDICINA EXPERIMENTAL. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID), ³RADIO-DIAGNÓSTICO. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO MARAÑÓN (MADRID)

Introducción: Los episodios de hipotensión arterial sintomáticos/asintomáticos intradiálisis (HAID) pueden afectar la integridad estructural del sistema nervioso central (SNC). La relación entre la composición corporal y la HAID, así como su influencia sobre los cambios en la morfología cerebral no están del todo estudiadas. El objetivo del estudio es analizar la relación entre la composición corporal, la HAID y los cambios sobre la morfología cerebral.

Materiales y métodos: Estudio transversal de 56 pacientes prevalentes en hemodiálisis HD. Se recogieron características basales y datos de composición corporal mediante bioimpedancia espectroscópica multifrecuencia (BCM Fresenius Medical Care®). Todos los pacientes fueron sometidos a una resonancia magnética para obtener imágenes in vivo de la anatomía cerebral en el período interdiálisis. Mediante el Software FreeSurfer (versión 5.3) se parceló el cerebro en estructuras hemisféricas, lóbulos corticales (frontal, temporal, parietal y occipital) y ganglios de la base (tálamo, putamen, caudado, amígdala, hipocampo). Se analizaron 18 sesiones no consecutivas de un período de 6 meses y se recogieron variables hemodinámicas: TASpreHD, definiciones de HAID: Nadir90 (TAS < 90 mmHg), KDOQI (descenso de TAS ≥ 20 mmHg más síntomas), HEMO (cualquier descenso de TAS que requiera intervención). Se evaluó la asociación de los hallazgos con la composición corporal usando un test de correlación y un modelo de regresión lineal ajustado para las variables que se asociaban de forma significativa para evaluar la asociación independiente.

Resultados: Edad media de $55,6 \pm 16,3$ años, 68% varones, 18% diabéticos. Mediana de tiempo en HD 46 meses, TAS-pre HD media $140 \pm 18,3$ mmHg, ganancia de peso interdiálisis media $1916,1 \pm 756$ ml, UFtotal media 1869 ± 816 ml, KtVs medio $2,1 \pm 0,5$, transporte convectivo medio $29,1 \pm 3,9$ l/sección, PRbeta2 microglobulina $79,6 \pm 8,1$ %. El volumen de sustancia gris por lóbulos Coef $\beta_{0,557}$ $p < 0,001$ (excepto el frontal) y de los núcleos de la base Coef $\beta_{0,636}$ $p < 0,001$ se asocia al tejido magro independientemente de los KtVs y de los litros de transporte convectivo ajustado para edad, sexo, tiempo en HD. Al comparar con la definición de HAID que más estructuras engloba (Nadir90) el agua intracelular mantuvo su asociación de forma independiente en tronco encefalo Coef $\beta_{0,507}$ $p 0,016$, núcleos de la base Coef $\beta_{0,564}$ $p < 0,001$. En el volumen de sustancia gris por lóbulos la asociación del agua intracelular fue dependiente de la HAID.

Conclusiones: Existen diferencias entre los volúmenes de sustancia gris a nivel de cerebro dependientes de composición corporal en pacientes en diálisis. Es probable que el efecto que tiene la HAID sobre los cambios de la morfología cerebral sea dependiente de los cambios en composición corporal, fundamentalmente tejido magro y agua intracelular.

299 **IMPPLICANCIA DEL HIERRO EN EL CIRCUITO EXTRACORPÓREO DE HEMODIÁLISIS**

F. HADAD ARRASCUE¹, B. FERNÁNDEZ LÓPEZ², M. ALGABA PUJADES¹, L. GUARDIOLA BELMONTE¹, L. AROCA VIVANCOS¹, M. ABELLÁN BELMONTE¹, S. SÁNCHEZ HERNÁNDEZ¹, I. GARCÍA LÓPEZ¹

¹NEFROLOGÍA. CLÍNICA DE HEMODIÁLISIS RTS MURCIA VII (MURCIA)

Introducción: Mantener los niveles de hemoglobina séricos en rango en pacientes renales es complicado, inclusive usando los modernos tipos de eritropoyetina y hierro con los que contamos en el mercado. En pacientes de hemodiálisis, la administración del hierro es por vía intravenosa, sea en bolo o en perfusión, según el tipo de hierro y el protocolo que use la unidad de diálisis. Por lo general se realiza antes de finalizar la sesión de diálisis y sospechamos que su administración puede producir complicaciones al finalizar la sesión de diálisis.

Métodos: Estudiamos el comportamiento de los circuitos extracorpóreos de 13.674 sesiones de hemodiálisis de 118 pacientes, estudiados en un periodo de 10 meses; su implicancia con la administración de hierro sacarosa intravenoso y la coagulación del circuito extracorpóreo.

Análisis y Resultados: De los 119 pacientes de la muestra, excluimos a 21 pacientes, que tenían una media de hemoglobinas séricas por encima de 13 g/dl; así evitamos que la poliglobulia sea la causa de la coagulación del circuito. De los 98 pacientes restantes, observamos que 42 presentaron al menos un episodio de coagulación del circuito extracorpóreo. De éstos, el 66.6% ocurrieron al final de la sesión de diálisis y la mitad de ellos con imposibilidad de retornar la sangre del circuito al paciente. El 68.8% de las coagulaciones del circuito coincidieron con la administración de hierro intravenoso; y de éstos, en el 75% no se pudo retornar la sangre. El 57.1% de la coagulación del circuito se produjeron con pautas más frecuentes de hierro (semanal o bisemanal) y menos del 20% con pauta de hierro mensual. Además analizamos el comportamiento de los circuitos extracorpóreos no coagulados al finalizar la sesión, observando que el 100% quedaron con restos de sangre en el dializador y/o circuitos. No se modificó la pauta de anticoagulación en la sesión, cuando la causa fue por coagulación del circuito extracorpóreo y/o dializador al final de la sesión de diálisis.

Con nuestros datos concluimos que con la administración de hierro intravenoso intradiálisis tenemos mayor riesgo de episodios de coagulación del circuito extracorpóreo y/o dializador, impidiendo el retorno de sangre del circuito al paciente y aumentando la posibilidad de anemia por pérdida sanguínea. En los circuitos que no se coagularon y en los que se usó hierro, tuvimos pérdida hemática en todos ellos. Se podría buscar otra forma de administrar el hierro en hemodiálisis, además del bolo o perfusión, para evitar pérdida hemática que altere los parámetros de anemia en nuestros pacientes.