

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

362 NO ASOCIACIÓN ENTRE EL EJE FGF23/KLOTHO Y DISFUNCIÓN DIASTÓLICA EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA SIN CARDIOPATÍA SINTOMÁTICA

A. COLOMA¹, P.M. AZCARATE², J.M. VALDIVIELSO³, E. RAMALLE-GÓMARAZ⁴, S. CARRIÓN CEDEÑO⁵, E. HUARTE LOZAS⁶, J. DIEZ⁷

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BELLVITGE (L'HOSPITALET DE LLOBREGAT), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO), ³NEFROLOGÍA. INSTITUT DE RECERCA BIOMÈDICA DE LLEIDA (LLEIDA), ⁴EPIDEMIOLOGÍA Y PREVENCIÓN SANITARIA. CONSEJERÍA DE SALUD DE LA RIOJA (LOGROÑO), ⁵NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO), ⁶CIMA. NEFROLOGÍA Y CARDIOLOGÍA. CLÍNICA UNIVERSITARIA DE NAVARRA (PAMPLONA)

Introducción: Actualmente está en controversia el papel del eje FGF23/a-klotho y su implicación a nivel cardiovascular. El objetivo de nuestro estudio es determinar en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y fracción de eyección (FE) preservada, sin cardiopatía clínica conocida, la relación entre los niveles de FGF23 y a-klotho con la disfunción diastólica (DD).

Materiales/Métodos: Estudio descriptivo transversal, se incluyeron pacientes con ERC y FE preservada. Se excluyeron pacientes con cardiopatía clínica previa y/o en el momento del estudio, pacientes en terapia renal sustitutiva, trasplantados renales y paratiroidectomizados. En el mismo día, se realizó analítica y ecocardiograma (por el mismo cardiólogo). Los parámetros de laboratorio incluidos: FGF 23 intacto y c-terminal, a-soluble klotho, troponina T (TnT), NT-proBNP, perfil mineral-óseo, férrico, lipídico y estudio urinario-24h (incluyendo aclaramiento de fósforo, reabsorción transtubular de fósforo, excreción sodio). Parámetros ecocardiográficos incluyen función diastólica, sistólica y determinación del GLS (global longitudinal strain), así como la FE en modo-M, strain y 3D.

Resultados: Se incluyó 200 pacientes. Presentaron DD un 16%, se realizó el análisis en 5 escenarios posibles: en toda la cohorte (n=182, 18 pacientes presentaban mala ventana) ver tabla 1, pacientes con $FG \geq 60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ (n=58), pacientes con $FG < 60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ (n=142), pacientes con ERC 2ª a causas vasculometabólicas (n=81) y pacientes con FGF23-c-terminal por encima de la mediana (n=100). No se encontraron diferencias estadísticas con los valores de FGF23

Tabla 1. Datos clínicos y analíticos de la cohorte. Para los variables cuantitativas, los valores están representados en n (%) y para las variables cuantitativas en media (desviación estándar).

| Variables | Total (N=182) | No disfunción diastólica (N=150) | Disfunción diastólica (N=32) | P |
|------------------------------------|-----------------|----------------------------------|------------------------------|--------|
| FG (CCo-EP) ml/min | 51.01 (24.97) | 54.53 (25.75) | 38.20 (21.05) | <0.001 |
| Edad, años | 55.58 (14.76) | 55.42 (14.52) | 55.97 (17.49) | 0.902 |
| Sexo, hombres | 108 (59.3) | 91 (60.7) | 17 (53.1) | 0.433 |
| Diabetes Mellitus | 55 (30.2) | 35 (23.3) | 20 (62.5) | <0.001 |
| Hipertensión arterial | 137 (75.3) | 105 (70) | 32 (100) | <0.001 |
| Obesidad (IMC >30) | 71 (39) | 52 (34.7) | 19 (59.4) | 0.010 |
| CKD etiología | | | | |
| Vasculometabólica | 70 (38.5) | 44 (29.3) | 26 (81.3) | |
| Tubulo-intersticial | 32 (17.6) | 28 (18.7) | 4 (12.5) | |
| Glomerulopatías | 26 (14.3) | 25 (16.7) | 1 (3.1) | <0.001 |
| Hereditarias | 18 (9.9) | 17 (11.3) | 1 (3.1) | |
| No filiada | 36 (19.8) | 36 (24) | 0 | |
| Masa ventricular izquierda por BSA | 100.15 (30.42) | 99.44 (32.26) | 144.35 (45.41) | <0.001 |
| HVI por BSA | 84 (46.2) | 86 (57.3) | 28 (87.5) | <0.001 |
| LV Geometry | | | | |
| Normal Geometry | 57 (31.3) | 55 (36.7) | 2 (6.3) | |
| Concéntrica Remodeling | 39 (21.4) | 38 (25.3) | 1 (3.1) | |
| Eccéntrica Hypertrophy | 7 (3.8) | 5 (3.3) | 2 (6.3) | |
| Concéntrica Hypertrophy | 79 (43.4) | 52 (34.7) | 27 (84.4) | <0.001 |
| c-terminal FGF23 pg/ml | 184.92 (204.68) | 177.45 (209.1) | 213.14 (175.95) | <0.370 |
| Intact FGF23 pg/ml | 263.81 (271.70) | 198.36 (258.80) | 294.29 (252.96) | <0.362 |
| a-soluble Klotho pg/ml | 216.67 (125.69) | 224.15 (134.41) | 196.90 (95.64) | 0.278 |
| TnT us ng/l | 18.38 (24.90) | 15.96 (25.28) | 29.91 (26.26) | 0.010 |
| NT-proBNP pg/ml | 100.15 (30.42) | 152.99 (22.96) | 424.23 (89.35) | 0.036 |
| FE % | 68.2 (7.6) | 68.18 (7.99) | 117.47 (71.44) | 0.018 |
| Fósforo sérico (mg/dl) | 3.3 (0.6) | 3.3 (0.6) | 3.4 (0.6) | 0.532 |
| Reabsorción tubular de P % | 71.8 (12.8) | 72.2 (11.8) | 66.1 (15.5) | 0.004 |

363 REGULACIÓN EPIGENÉTICA DE LA ATROSCLOEROSIS ACELERADA POR LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA.

N. DOLADE¹, S. RAYGO-MATEOS², A. PÉREZ³, M. CRESPO-MASIP⁴, S. CAMBRAY⁵, M. GUERIN⁶, PL. THARAUX⁷, J.M. VALDIVIELSO⁸

¹NEFROLOGÍA. IRBLLLEIDA (LLEIDA/ESPAÑA), ²FACULTÉ DE MÉDECINE PITÉ-SALPÊTRIÈRE. INSERM (PARIS/FRANCIA), ³PARIS CARDIOVASCULAR RESEARCH CENTRE. INSERM (PARIS/FRANCIA), ⁴NEFROLOGÍA. IRBLLLEIDA (Lleida/España)

Propósito del estudio: La aterosclerosis y sus complicaciones clínicas relacionadas representan las principales causas de muerte en el mundo occidental. Esta patología implica múltiples procesos como disfunción endotelial, inflamación, proliferación vascular, neovascularización, estrés oxidativo, apoptosis, degradación de la matriz extracelular y trombosis; y se acelera en algunas enfermedades como la enfermedad renal crónica (ERC). Evidencias recientes indican que los miRNAs tienen un papel fundamental en la regulación de los procesos celulares y moleculares relacionados con el desarrollo de la aterosclerosis

Métodos: Se analizaron los niveles de mir23a-3p y mir652-3p, así como de mRNA de dos genes relacionados (FER y BTLA) en sangre total en un modelo de aterosclerosis acelerada inducida por ERC experimental (necrotomía subtotal), en ratones APOEKO sometido a dieta alta en grasa (HFD) durante 10 semanas. Se extrajeron muestras de sangre y orina a diferentes tiempos así como muestras de tejido para su posterior análisis mediante RT-PCR, western blot, inmunohistoquímica e Inmunofluorescencia.

Resultados: Los ratones APOEKO+ERC+HFD experimentaron una pérdida de función renal paulatina, así como un aumento de marcadores de daño renal como KIM-1. Estos animales presentaron un daño estructural glomerular caracterizado por una de-celularización, expansión mesangial y así como una pérdida podocitaria (WT1+, podocalixin+), endotelial (CD31+) y mesangial (GATA3+). También observamos modificaciones en el perfil lipídico caracterizado por un aumento del colesterol total en plasma. Con respecto al tamaño de las placas, los ratones APOEKO+ERC+HFD experimentaron un aumento del tamaño de la placa en comparación con los ratones APOEKO+HFD. La composición de esta placa resultó ser menos fibrosa (rojo sirio) y más inflamatoria, con un aumento de la presencia de macrófagos (CD68+) y linfocitos T (CD3+), así como un aumento de la expresión de ICAM1 en el arco aórtico. Con respecto a la expresión de los miRNA en la sangre total de los ratones APOEKO+ERC+HFD, observamos una disminución de los niveles de mir23a-3p y mir652-3p en comparación con los ratones APOEKO+HFD, disminución que no se extrapoló a los tejidos del arco aórtico/aorta descendente de los ratones. En cambio si se observó un aumento de los mRNA regulados por estos miRNAs (FER y BTLA) en sangre así como en el arco aórtico, localizando su expresión en células de músculo liso vascular y endoteliales respectivamente.

Conclusiones: A nivel circulante, los mir23a-3p y mir652-3p así como los mRNA para FER y BTLA tiene un papel indiscutible en la formación acelerada de la placa aterosclerótica en ratones con ERC.

364 HIPERTENSIÓN ARTERIAL RENOVASCULAR RESISTENTE: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A REESTENOSIS DE STENT

AC. RÓDENAS GÁLVEZ¹, G. PEREZ SUAREZ², S. FERNANDEZ GRANADOS³, S. GONZALEZ NUEZ⁴, A. RAMIREZ PUGA⁵, A. BRAVO DE LAGUNA TABOADA⁶, E. BUCETA CACABELOS⁷, D. CUBILLO PRIETO⁸, Y. AGUILAR TEJEDOR⁹, C. GARCIA CANTÓN¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR MATERNO INFANTIL (LAS PALMAS), ²RADIOLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR MATERNO INFANTIL (LAS PALMAS)

Introducción: La Hipertensión renovascular ateromatosa (HRVa) es la primera causa de hipertensión secundaria y puede encontrarse hasta en el 7% de los pacientes mayores de 65 años con hipertensión arterial resistente (HTaR). La angioplastia con stent (ATP + STENT) es una opción de tratamiento, sin embargo, existen escasos estudios sobre su resultado a largo plazo.

Materiales y Métodos: Estudiamos retrospectivamente 32 pacientes con HTaR (Mediana de edad de 69.3 años, IR: 43,-88.6), 50% varones, diabetes 56% y dislipemia el 94%, diagnosticados de HRVa mediante AngioTAC de arterias renales y posterior arteriografía renal. Todos fueron tratados con (ATP + STENT). Analizamos los factores de riesgo de re-estenosis de stent (R-STENT) a largo plazo. Se recogieron datos clínicos, analíticos y demográficos, los factores de riesgo cardiovascular, número de fármacos hipotensores, tiempo de doble antiagregación y número de stent colocados.

Resultados: Once pacientes (34%) presentaron R-STENT durante el seguimiento (Media 4,0±2,8 años). La mediana de tiempo de re-estenosis fue de 1.9 años (IR 0.02- 8.9). En el análisis univariado las variables clínico-analíticas asociadas a R-STENT fueron el LDL a los 6 y 12 meses, el número de STENT insertados y el hábito tabaquico. En el análisis de Cox, el LDL al año (HR 1.0 IC 95% 1.0- 1.1, p<0.02), y la TAS al año (HR 0.9. IC 95% 0.9- 1.0 p<0,05) se mantuvieron como factores independientes asociados a R-STENT.

Conclusiones: En nuestro estudio, el LDL a los 6 y 12 meses se asoció a R-STENT, por lo que el control del LDL con el uso de estatinas manteniendo cifras inferiores a 100mg/dl puede evitar la R-STENT. Se necesitan mas estudios controlados que permitan confirmar estos hallazgos.

365 PRECLAMPSIA EN UNA UNIDAD DE HIPERTENSIÓN

A. LÓPEZ MONTES¹, M. CÓRCOLES CÓRCOLES¹, C. MARTÍNEZ ANTOLINOS¹, S. PIQUERAS SÁNCHEZ², P. SARDUY CORONADO³, FJ. CENTELLES PÉREZ⁴, A. PÉREZ RODRÍGUEZ⁵, J. MASIA⁶, M. MARTÍNEZ VILLAESCUSA⁷, M. MARTÍNEZ DÍAZ⁸

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIOS DE ALBACETE (ALBACETE)

Introducción: La preclampsia (PE) se define como la aparición de hipertensión (TAS ≥ 140 y/o TAD ≥ 90 medida en dos ocasiones separadas por 6 o más horas) y proteinuria (≥ 300 mg de proteína en orina de 24 h y/o un cociente de proteína /creatinina $\geq 0,3$ (mg/dl)) a partir de la semana 20 en una mujer previamente normotensa. La PE puede clasificarse en función de su gravedad en leve y grave.

Materiales y métodos: Estudio observacional descriptivo transversal, realizado durante un período de 2 años (2017-2018) en la población atendida por Nefrología en Albacete con diagnóstico de PE. Se describen características clínicas y analíticas de las pacientes diferenciando según se trate de PE leve o grave. Se analizan las diferencias entre ambos grupos.

Resultados: Durante el año 2017 y 2018 se valoraron 42 pacientes gestantes con criterios diagnósticos de PE. La edad media de las pacientes fue de 33,05±5,3 años. 22 pacientes (52,38%) fueron diagnosticadas como PE leve. Las características clínicas se muestran en la Tabla 1. Ninguna de las pacientes tenía insuficiencia renal previa. Se compararon las características de las pacientes según se tratase de PE grave o leve. Encontramos diferencias estadísticamente significativas (p<0,05) en el grado de proteinuria, niveles de ácido úrico, LDH y necesidad de ingreso en UCI.

Tabla 1. Características clínicas, analíticas y terapéuticas de las pacientes en la muestra total, PE leve y grave.

| | Muestra total. PE leve | PE grave | p valor |
|---------------------------------|------------------------|--------------|---------|
| Edad (años) | 33 (5,3) | 34 (4,7) | 0,22 |
| IMC de HTA | 23 (54,8%) | 12 (54,5%) | 0,97 |
| IMC > 25 kg/ m2 | 17 (40,5%) | 10 (45,5%) | 0,49 |
| HTA previa | 2 (4,8%) | 1 (4,5%) | 0,33 |
| DTA | 2 (4,8%) | 3 (13,6%) | 0,08 |
| Antecedentes de PE | 5 (11,9%) | 2 (9,1%) | 0,55 |
| Embarazo gemelar | 9 (21,4%) | 5 (22,7%) | 0,83 |
| TRA | 14 (33,3%) | 8 (36,4%) | 0,66 |
| Semanas de gestación al ingreso | 33±4 | 34±1 | 0,17 |
| Días ingreso-parto | 4,93 (5,22) | 5,50 (5,93) | 0,61 |
| Ingreso en UCI | 12 (28,6%) | 1 (4,5%) | 0,0003 |
| Creatinina (mg/ dl) | 0,72 (0,2) | 0,67 (0,16) | 0,09 |
| Úrico (mg/ dl) | 6,4 (1,6) | 5,87 (1,42) | 0,03 |
| Plaquetas x10 ³ /mcl | 164.150 | 177.772 | 0,48 |
| LDH (U/L) | 62 (53,4) | 58 (68,7) | 0,0003 |
| LDH (U/L) | 294,6 (97,0) | 244,1 (55,4) | 0,0003 |
| Proteinuria (gr/día) | 2,6 (2,48) | 1,53 (1,68) | 0,001 |
| Fármacos preparado | 2 (0,8) | 1,82 (0,7) | 0,09 |
| Fármacos al alta | 1,29 (0,6) | 1,14 (0,56) | 0,07 |
| Fármacos a 6 meses | 0,17 (0,37) | 0,09 (0,29) | 0,17 |

Los datos se expresan como medias (desviación estándar o porcentaje). AF: antecedentes familiares. HTA: hipertensión arterial. IMC: Índice de masa corporal. DM: Diabetes Mellitus. PE: Preclampsia. TRA: técnicas de reproducción asistida. UCI: Unidad de cuidados intensivos.

Conclusiones: Existe un alto porcentaje de pacientes con sobrepeso previo al embarazo, embarazo gemelar y antecedentes de tratamiento de reproducción asistida en nuestras pacientes con PE. Encontramos diferencias estadísticamente significativas en parámetros analíticos (LDH, ácido úrico y proteinuria) y necesidad de ingreso en UCI entre pacientes con PE leve y grave. La necesidad de fármacos es mayor en el grupo de PE grave. A los 6 meses la necesidad de tratamiento hipotensor es anecdótica.

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

366 ESTUDIO PROSPECTIVO DEL EFECTO DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRONICA SOBRE LA INCIDENCIA DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EN LA POBLACION DE EXTREMADURA

R. DIAZ CAMPILLEJO¹, B. CANCHO¹, FJ. FELIX REDONDO², L. LOZANO³, NR. ROBLES¹, D. FERNANDEZ-BERGES⁴

¹NEFROLOGIA. H.U. DE BADAJOZ (BADAJOZ), ²MFYC. CS VVA DE LA SERENA (VILLANUEVA DE LA SERENA), ³MFYC. CS MERIDA (MERIDA), ⁴UNIDAD DE INVESTIGACION. FUNDESALUD (VILLANUEVA DE LA SERENA)

Objetivos: Evaluar prospectivamente la correlación entre insuficiencia renal crónica (IRC) y la aparición de eventos cardiovasculares en la población de Extremadura.

Diseño y métodos: La muestra incluyó 2.668 personas con una edad media de 50,6±14,5, siendo el 54,6% mujeres. El FG fue estimado a partir de la creatinina usando la ecuación CKD-EPI. La excreción urinaria de albumina fue medida como mg/g de creatinina en una muestra de orina de primera hora de la mañana. Se estudio mediante analisis de regression de Cox la asociación entre FG y excreción urinaria de albumina con la morbimortalidad cardiovascular. La mediana de seguimiento fue 81 (75-89) meses.

Resultados: En total, el 3,5% (n = 93) de los sujetos tenia un FG < 60 ml/min y el 4.3% (n = 115) una excreción urinaria de albumina superior a 30 mg/g. El "hazard ratio" (HR) para eventos cardiovasculares fue 2,42 (95%CI 1,21-4,85) (p = 0.013) para pacientes con FG disminuido y HR para mortalidad cardiovascular fue 1,37 (95%CI 0,44-4,25) (p = 0,585). Por otra parte, una excreción urinaria de albumina elevado se asociaba a mayor riesgo cardiovascular (HR 2,39, 95%CI 1,56-3.67, p < 0.001) así como una mortalidad cardiovascular incrementada (HR 3,72, 95%CI 2.08-6.67, p < 0.001). Para los pacientes Para pacientes con excreción urinaria de albumina entre 30 and 300 mg/g el HR para eventos cardiovasculares fue 3,24 (95%CI, 1,61-6,49, p < 0.001) y 6,28 (95%CI 2,37-16,6, p < 0.001) para mortalidad cardiovascular.

Conclusiones: Se observe una asociación independiente entre FG disminuido y la incidencia de eventos cardiovasculares pero no con la mortalidad en la población extremeña. La excreción urinaria de albumina, ya desde el estadio de microalbuminuria, se asoció con la mortalidad y morbilidad cardiovascular.

367 INSUFICIENCIA RENAL CRONICA DIAGNOSTICADA MEDIANTE FORMULA H.U.G.E. Y MORBIMORTALIDAD CARDIOVASCULAR EN LA POBLACION DE EXTREMADURA

R. DIAZ CAMPILLEJO¹, B. CANCHO¹, NR. ROBLES¹, FJ. FELIX REDONDO², L. LOZANO³, D. FERNANDEZ-BERGES⁴

¹NEFROLOGIA. H.U. DE BADAJOZ (BADAJOZ), ²MFYC. CS VVA DE LA SERENA (VILLANUEVA DE LA SERENA), ³MFYC. CS MERIDA (MERIDA), ⁴UNIDAD DE INVESTIGACION. FUNDESALUD (VILLANUEVA DE LA SERENA)

Objetivos: Evaluar prospectivamente la correlación entre insuficiencia renal crónica definida por la formula H.U.GE y la aparición de eventos cardiovasculares en la población de Extremadura.

Diseño y métodos: La muestra incluyó 2.668 personas con una edad media de 50,6±14,5, siendo el 54,6% mujeres. El FG fue estimado a partir de la creatinina usando la ecuación CKD-EPI. La formula H.U.G.E se calculó a partir del hematocrito, urea y género del paciente, considerándose como enfermedad renal crónica una puntuación superior a cero. Se estudio mediante analisis de regresion de Cox la asociación de la puntuación obtenida en el HUE con la morbimortalidad cardiovascular. La mediana de seguimiento fue 81 (75-89) meses.

Resultados: En total, el 2.1 de los sujetos tenia una puntuación H.U.G.E > 0% (n = 57, eran mujeres el 50,9%, edad media 65,3±13,2 años). El "hazard ratio" (HR) para eventos cardiovasculares fue 2,89 (95%CI 1,36-6,16) (p = 0.006) para pacientes con enfermedad renal crónica y la HR para mortalidad cardiovascular fue 3,54 (95%CI 1,23-10,15) (p = 0,019). Comparativamente, un filtrado glomerular < 60 se asoció a un HR para eventos cardiovasculares de 2,42 (95%CI 1,21-4,85) (p = 0.013) para mortalidad cardiovascular de 1,37 (95%CI 0,44-4,25) (p = 0,585).

Conclusiones: Se observa una asociación independiente entre enfermedad renal crónica definida por formula H.U.G.E y la incidencia de eventos cardiovasculares y mortalidad cardiovascular en la población Extremeña. La formula HUE muestra una asociación mayor que el filtrado glomerular estimado con el riesgo cardiovascular de la población estudiada.

368 CAPACIDAD PREDICTIVA DE LA INSUFICIENCIA RENAL EN LA PREDICION DE LA MORTALIDAD PRECOZ Y TARDIA EN LA INSUFICIENCIA CARDIACA DESCOMPENSADA

R. DIAZ CAMPILLEJO¹, T. HARO², P. ALVAREZ PALACIOS³, MC. GAMERO², NR. ROBLES¹, L. LOZANO³, C. ORTIZ CORTES⁴, L. CONSUEGRA⁵, MR. GONZALEZ FERNANDEZ⁶, D. FERNANDEZ-BERGES⁷

¹NEFROLOGIA. H.U. DE BADAJOZ (BADAJOZ), ²UNIDAD DE INVESTIGACION. FUNDESALUD (VILLANUEVA DE LA SERENA), ³MFYC. CS MERIDA NORTE (MERIDA), ⁴CARDIOLOGIA. HOSP. SAN PEDRO DE ALCANTARA (CÁCERES), ⁵CARDIOLOGIA. H. U. DE VALENCIA (VALENCIA), ⁶CARDIOLOGIA. H.U DE BADAJOZ (BADAJOZ)

Objetivos: La insuficiencia cardiaca es una pandemia global que frecuentemente tiene como comorbilidad la insuficiencia renal, la cual contribuye al aumento de mortalidad y morbilidad y al deterioro de la calidad de vida. El objetivo de este trabajo ha sido determinar en pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca (IC) aguda el impacto de la insuficiencia renal sobre la mortalidad precoz y tardía de cualquier causa.

Diseño y métodos: Estudio observacional, retrospectivo y longitudinal de pacientes ingresados consecutivamente por (IC) en un hospital comarcal entre 2000 y 2015. Se estimó el filtrado glomerular (FG) a partir de la creatinina sérica mediante las fórmulas MDRD-4 y BIS, así como la puntuación de la fórmula H.U.GE. Se realizó análisis de regresión de Cox considerando como puntos de corte 45 y 60 ml/min en el análisis multivariante. El objetivo primario fue la mortalidad precoz y tardía tras el ingreso.

Resultados: Se incluyeron un total de 3.705 pacientes (76,9 + 10,1 años, 54.1% mujeres). El FG estimado por MDRD-4 and BIS 1 estaba disponible en el 94,3% de los pacientes, y los parámetros para calcular la H.U.GE en el 88,1%. Con las fórmulas MDRD-4 y BIS el 62.4%/29.7%, y el 76.7%/42.6% de los pacientes tenían un FG menor de 60 ml/45 ml respectivamente. La fórmula H.U.GE era anormal en el 41.9%. La mediana de seguimiento fueron 930 días (IR 230-2611).

Conclusiones: Tanto la ecuación MDRD-4 como la formula H.U.GE mostraron ser muy buenos predictores de la mortalidad por IC. La ecuación BIS solo mostró capacidad predictiva a partir del estadio IIIB de enfermedad renal crónica.

Tabla.

| | HUGE | MDRD < 45 ml | MDRD < 60 ml | BIS < 45 ml | BIS < 60 ml |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Mortalidad precoz OR(CI) | 2,92 (2,20-3,87) | 3,78 (2,92-4,89) | 2,59 (1,88-3,56) | 3,27 (2,45-4,37) | 1,48 (0,99-2,21) |
| Mortalidad tardía HR(CI) | 1,28 (1,16-1,42) | 1,34 (1,20-1,49) | 1,25 (1,12-1,40) | 1,32 (1,19-1,47) | 1,19 (1,04-1,37) |

369 HIPERTENSIÓN ARTERIAL RENOVASCULAR EN EDAD PEDIÁTRICA: 15 AÑOS DE EXPERIENCIA.

J. MARTIN BENLLOCH¹, M. MOLINA CORBACHO¹, A. SERRANO DURBÁ², MJ. ESTEBAN RICO³, S. MENDIZABAL OTEIZA¹

¹NEFROLOGÍA INFANTIL. HOSPITAL LA FE (VALENCIA/ESPAÑA), ²UROLOGÍA INFANTIL. HOSPITAL LA FE (VALENCIA/ESPAÑA), ³RADIOLOGÍA INFANTIL HOSPITAL LA FE (VALENCIA/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: La mayoría de los casos de hipertensión arterial (HTA) pediátrica son de etiología secundaria, y de ellos, hasta un 10% de origen reno-vascular. Presentamos una revisión del manejo y evolución en nuestro centro en los últimos 15 años, con el objetivo de evaluar nuestro abordaje diagnóstico y terapéutico con los resultados a largo plazo.

Métodos: La muestra de 21 pacientes, 13 varones y 8 mujeres, con edades al diagnóstico entre 1 mes y 15 años (mediana 5,9 años).

Las variables a estudio: clínica, tensión arterial (TA) al debut, número de hipotensores necesarios, afectación de órganos diana, pruebas de imagen realizadas, necesidad de tratamiento quirúrgico/intervencionista y control evolutivo mediante monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) y necesidad de tratamiento hipotensor.

Resultados: Todos los pacientes presentaban HTA estadio II al diagnóstico (>p99+5 mmHg). La mayoría (77%) se encontraban asintomáticos. De los 5 pacientes sintomáticos, la clínica más frecuente fue la cefalea(4/5). Dos pacientes debutaron como emergencia hipertensiva y uno como urgencia hipertensiva. En 9/21 pacientes se detectó afectación de órgano diana. La más frecuente fue la hipertrofia ventricular izquierda(8/9). La mitad asociaban daños en otros órganos diana (microalbuminuria y/o retinopatía).

La ecografía-doppler sugirió patología en la mitad de los casos. El diagnóstico definitivo precisó de angio-RM, angio-TC, arteriografía, y sus combinaciones.

En cuanto a la etiología, se detectaron 11 casos de estenosis de arteria renal (10 unilateral y 1 bilateral), 5 con asociación de estenosis de aorta y/o arterias principales (1 Enfermedad de Takayasu, 2 Síndromes de Aorta Media y 2 Síndromes de Beuren-Williams), 4 debidos a afectación parenquimatosa (1 síndrome Ask-Upmark y 3 displasias o estenosis segmentarias), y 1 caso de arteria renal múltiple bilateral.

El tratamiento hipotensor inicial no logró controlar la HTA en 12/21 casos. Recibieron tratamiento quirúrgico/intervencionista 10 de ellos, precisando re-intervención la mitad. Los dos restantes, estenosis de difícil acceso, controlaron la TA evolutivamente con fármacos.

Conclusiones: La HTA reno-vascular es una enfermedad silenciosa y severa por lo que el estudio de la TA es mandatorio en los controles del niño sano de atención primaria.

La ecografía-doppler renal normal no descarta el origen reno-vascular de la HTA, siendo necesarios estudios más potentes para su diagnóstico en caso de sospecha clínica.

Tras el diagnóstico y con una terapia precoz y adecuada puede conseguirse un control de la TA, que revierta el daño en órgano diana con un probable beneficio cardio-vascular de estos pacientes en la edad adulta.

Resúmenes

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

370 EXPERIENCIA DE EVOLUCUMAB EN PACIENTES NEFROLÓGICOS DE MUY ALTO RIESGO CARDIOVASCULAR.

M. POLAINA RUSILLO¹, B. HIDALGO MARTIN¹, M. BARRALES IGLESIAS¹, JM. GIL CUNQUERO¹, FJ. BORREGO UTIEL¹

¹NEFROLOGIA. COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAEN (JAEN)

Introducción: Evolocumab es un anticuerpo monoclonal humano que inhibe el PCSK9, disminuyendo los niveles de LDL y por tanto reduciendo el riesgo de eventos cardiovasculares. Objetivo: Comparar la eficacia y seguridad de evolocumab sobre el perfil lipídico y renal de pacientes con muy elevado riesgo vascular en consulta de Nefrología.

Material y métodos: Estudio comparativo sobre perfil lipídico y renal en pacientes que inician tratamiento con evolocumab en el momento basal y al finalizar la administración del fármaco. **Resultados:** Un total de 14 pacientes, 6 mujeres y 8 hombres con una edad media de 59 años. El tiempo medio de tratamiento con evolocumab fue 17,14 meses. 8 estaban catalogados de erc: 5 nefropatías diabéticas, 1 nefroangioesclerosis, 1 intersticial crónica y 1 de etiología no filiada. El motivo de indicación del evolocumab fue: 2 hipercolesterolemia familiar, 4 por intolerancia a estatinas no alcanzando objetivo LDL- <100mg/dl y 8 en prevención secundaria sin alcanzar objetivos. El tratamiento previo a evolocumab era: 4 pacientes con intolerancia a estatinas (2 solo con ezetimibe 10mg y 2 con atorvastatina 40mg/ezetemibe 10mg) y 8 con atorvastatina 80mg/ezetemibe 10mg. Antecedentes personales: ACV 3 pacientes, 0 con enfermedad arterial periférica, 9 con cardiopatía isquémica. 8 diabéticos con glicada media de 6,9→6,7% NS; 6 con obesidad con IMC medio de 29,7kg/m²; todos eran hipertensos. Se compararon parámetros analíticos en situación basal y al finalizar el estudio. La media de crp al inicio y al finalizar el periodo de tratamiento fue 1,17→1,16 mg/dl (0,7-1,8mg/dl) NS. FGeMDRD: 66→64 ml/min/1,72m² NS (2 con FGe>90ml/min, 5 con FGe:60-90ml/min, 4 con un FGe:59-45 ml/min y 3 con un FGe entre 30-44ml/min), no evidencia de beneficio ni perjuicio sobre función renal. El cociente alb/crp: 1031→560mg/g NS, de éstos 5 pacientes tenían un cociente alb/crp> 300mg/g que correspondían a las nefropatías diabéticas, y el resto de casos el cociente era <30mg/g. En cuanto al control lipídico: el colesterol total: 278→144mg/dl p<0,05, ldl-c 194→57mg/dlp<0,05 hdl-c 50→44mg/dl NS, Tg 425→194mg/dl NS. Al estratificar por grupos según sexo, diabetes y función renal no hubo diferencias significativas con respecto a la reducción de colesterol. Al comparar obesos y normopesos en cuanto a la reducción de colesterol era mayor en los pacientes obesos (p<0.031). Realizamos un estudio de correlación y obtuvimos que aquellos pacientes obesos con respecto a los no obesos tenía una disminución más importante de colesterol en los de mayor IMC con r: 0.59 (p<0.05).

Conclusiones: El tratamiento con evolocumab en pacientes con muy elevado riesgo cardiovascular reduce de forma significativa los niveles de colesterol total, LDL. La función renal se mantiene estable sin presentar ni perjuicio ni beneficio sobre esta. Aquellos pacientes con obesidad presentaron una mayor reducción de c-ldl.

371 RESULTADOS DE LA COMBINACION SACUBITRILLO-VALSARTAN EN PACIENTES CON SINDROME CARDIORRENAL

C. LOPEZ ARNALDO¹, R. DIAZ CAMPILLEJO¹, J. VILLA¹, E. GARCIA DE VINUESA¹, NR. ROBLES¹

¹NEFROLOGIA. H.U. DE BADAJOZ (BADAJOZ)

Objetivos: Valorar los efectos de sacubitrilo-valsartan sobre la función renal en pacientes con síndrome cardiorrenal crónico.

Diseño y métodos: Se ha reclutado una muestra de 39 pacientes con insuficiencia renal por síndrome cardiorrenal a los que se indicó tratamiento con sacubitrilo-valsartan según protocolos de práctica clínica. Se ha evaluado creatinina, cistatina C, FG, proPNB, hemoglobina, K y albuminuria antes y después del tratamiento. La mayoría de los pacientes eran tratados con IECA o ARA antes de iniciar tratamiento con sacubitrilo-valsartan (n = 33). Siete pacientes recibían tratamiento con agentes estimuladores de la eritropoyesis y 22 con suplementos de Fe.

Resultados: Un total de 34 pacientes han alcanzado los tres meses de seguimiento (1 paciente fallecido, 3 discontinuaron el tratamiento, uno de ellos por efectos secundarios, 1 pérdida de seguimiento). La edad media era 77,1±6,7 años, siendo 22 varones y 12 mujeres. La dosis media de inicio fueron 125,8±58,9 mg/día. La cistatina C se redujo de 2,71±1,0 a 2,48±1,0 mg/l (p = 0,028). La Hb se incrementó de 12,2±1,1 a 12,9±1,4 g/dl (p = 0,001). No hubo cambios en otros parámetros. En un paciente se suspendió eritropoyetina tras iniciar el tratamiento. No hubo cambios de dosis en el resto de los casos.

Conclusiones: Sacubitrilo-valsartan en pacientes con síndrome cardiorrenal parecen mejorar la función renal y reducir la anemia secundaria. Los efectos a largo plazo deberán ser evaluados en estudios más amplios.

372 SEGURIDAD Y EFECTIVIDAD DE LOS INHIBIDORES DE LA PCKS9 EN ENFERMOS RENALES

C. LOPEZ ARNALDO¹, R. DIAZ CAMPILLEJO¹, E. GARCIA DE VINUESA¹, J. VILLA¹, NR. ROBLES¹

¹NEFROLOGIA. H.U. DE BADAJOZ (BADAJOZ)

Objetivos: Valorar la eficacia y seguridad de los inhibidores de la PCKS9 en los pacientes con enfermedad renal atendidos en la consulta de nuestro hospital.

Diseño y métodos: Se ha reclutado un total de 13 pacientes (6 hombres y 7 mujeres, edad media 57,1±11,8 años) con enfermedad renal a los que se indicó tratamiento con inhibidores de la PCKS9 (9 con evolocumab y 4 con alirocumab). Presentaban un FG < 60 ml/min/8 de ellos. Se ha evaluado creatinina, cistatina C, FG, colesterol LDL y albuminuria antes y después del tratamiento. La mayoría de los pacientes eran tratados con estatinas. Siete pacientes recibían tratamiento por falta de respuesta a otros hipolipemiantes, 3 por hipercolesterolemia familiar, 2 por miopatía y 1 por intolerancia a estatinas.

Resultados: El colesterol LDL se redujo de 171±54 mg/dl a 59±32 mg/dl (p < 0,001). En todos los pacientes se suspendió el tratamiento con ezetimibe. No hubo cambios en la creatinina plasmática (inicial 1,51±0,65, final 1,55±0,83 mg/dl; no significativo) ni en el filtrado glomerular (antes de tratamiento 51±14 ml/min, después de tratamiento 49±12 ml/min; no significativo). La excreción urinaria de albumina no se modificó significativamente (pretratamiento 738±1318, postratamiento 1158±1447 mg/día, no significativo). No se han registrado efectos secundarios ni se han producido abandonos o retiradas de tratamiento.

Conclusiones: Los inhibidores de la PCKS9 parecen presentar un buen perfil de eficacia y seguridad en pacientes con enfermedad renal. Los efectos a largo plazo deberán ser evaluados en estudios más amplios.

373 USO DE LA IMAGEN TÉRMICA INFRARROJA MEDIANTE SMARTPHONE PARA VALORACIÓN DE LA PERFUSIÓN VASCULAR PERIFÉRICA EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS CRÓNICA.

F. VALGA¹, Y. PARODIS¹, T. MONZON¹, F. HENRIQUEZ¹, G. ANTON-PEREZ¹

¹HEMODIÁLISIS. AVERICUM S.L (LAS PALMAS DE GRAN CANARIA/ESPAÑA)

Introducción: El empleo de la imagen térmica para el estudio de la patología vascular no se ha extendido debido a su complejidad y costo. Pero recientemente han surgido cámaras infrarrojas adaptables a smartphones que permiten realizar una aceptable valoración vascular.

El objetivo de nuestro estudio fue determinar la utilidad de la imagen térmica en la valoración vascular de pacientes en hemodiálisis crónica comparando el índice tobillo-brazo clásico (cITB), conocido predictor de patología vascular, con el índice tobillo-brazo térmico (tITB) obtenido con el dispositivo FLIR-ONE pro®.

Material y método: Estudio transversal de 9 pacientes en hemodiálisis crónica. 8 fistulas arteriovenosas (brazo izquierdo) y un catéter tunelizado. Se realizaron 3 fotografías en cada miembro, registrándose la máxima temperatura obtenida (Figura 1). El cITB fue realizado con el dispositivo Microlife- WatchBP Office-ABI monitor®. El tITB fue calculado dividiendo la temperatura de MMII y MMSS de ambos lados. cITB y tITB fueron comparados usando la correlación de Pearson.

Resultados: La mediana del cITB fue 1,15±0,63 (cITB-derecho 1,19±0,39 y cITB-izquierdo 1,15±0,71). La mediana del tITB fue 1,04±0,25 (tITB-derecho 1,05±0,25 y tITB-izquierdo 1±0,15). No se encontró correlación entre cITB y tITB. Sin embargo, sí existía una correlación positiva entre cITB derecho y tITB derecho (p=0,012).

Conclusiones: No haber encontrado correlación entre los índices generales (cITB y tITB), puede deberse a un sesgo en el lado izquierdo a raíz del acceso vascular; puesto que sí existe relación significativa entre cITB y tITB en el lado derecho. A falta de ampliar el estudio, la imagen térmica podría ser una herramienta útil en la valoración de la perfusión periférica en los pacientes en hemodiálisis usando el lado contralateral a la fístula arteriovenosa.

Figura 1.



Resúmenes

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

378 CIERRE PERCUTÁNEO DE LA OREJUELA IZQUIERDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: ANÁLISIS DE EFICACIA A 3 AÑOS

A. RODRÍGUEZ CAMPÓN¹, SA. TAMAYO ARROYO¹, A. TYSZKIEWICZ¹, M. SÁNCHEZ-JÁUREGUI CASTILLO¹, J. MARTÍN CENTELLAS¹, A. ABEAL ADHAM², G. GONZÁLEZ ZHINDÓN¹, P. FRALIE GÓMEZ¹, T. GARCÍA GARRIDO¹, JL. LERMA MÁRQUEZ¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA), ²MEDICINA PREVENTIVA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES (BARACALDO/ESPAÑA)

Introducción: La Enfermedad Renal Crónica (ERC) condiciona un daño vascular crónico y progresivo, que implica una mayor fragilidad vascular, y supone un problema a la hora de iniciar tratamiento anticoagulante como en el caso de la Fibrilación Auricular (FA).

En los últimos años el Cierre Percutáneo de la Orejuela Izquierda (CPOI) ha surgido como una alternativa eficaz para prevenir el riesgo tromboembólico en pacientes con FA. En este estudio comparamos la incidencia de eventos hemorrágicos y trombóticos en diferentes grupos de pacientes con ERC tras el CPOI a lo largo de 3 años.

Material y métodos: Se han revisado 33 casos de ERC en los que se había realizado el CPOI por complicaciones hemorrágicas derivadas del tratamiento anticoagulante (72% de origen digestivo). La edad media es de 78 años (d.s. = 9), con una proporción de 5 mujeres por cada 6 varones, el 100% son hipertensos y un 42% diabéticos.

Hemos dividido nuestra muestra en 3 grupos: ERC estadio III (39.4%), ERC estadios IV-V (27.3%) y pacientes en tratamiento con hemodiálisis periódica (33.3%); de estos últimos, un 45.45% eran portadores de catéter venoso central y un 54.55% de fístula arterio-venosa. Se ha evaluado la incidencia de eventos hemorrágicos y/o trombóticos tras el CPOI, comparando estadísticamente entre los diferentes grupos mediante el test de independencia Chi-Cuadrado.

Resultados: Un 21.2% de los pacientes sufrió algún evento hemorrágico. El 71.4% del total de hemorragias se presentó en el grupo de ERC en hemodiálisis (p=0.0539).

El 70% de complicaciones hemorrágicas fueron de causa digestiva.

El total de eventos trombóticos fue de 12.1%. No se observaron diferencias entre los grupos estudiados (p=0.416).

El 50% de los eventos trombóticos se relacionaron con el acceso vascular de hemodiálisis. No hubo ningún caso de ictus isquémico o hemorrágico tras el CPOI en la población estudiada.

Los pacientes en hemodiálisis a través de catéter o mediante fístula arterio-venosa no han presentado diferencias respecto a eventos hemorrágicos (p=0.740) o trombóticos (p=0.153).

Conclusiones: El CPOI es un procedimiento eficaz; permite la retirada de la terapia anticoagulante en pacientes con ERC y FA, con una baja incidencia de eventos hemorrágicos y trombóticos. Los enfermos tratados periódicamente con hemodiálisis, tienen un mayor riesgo hemorrágico intrínseco, pero pueden beneficiarse también de la suspensión del tratamiento anticoagulante.

La cohorte de pacientes estudiados es todavía pequeña al tratarse de un procedimiento reciente, por lo que serán necesarios más estudios para corroborar los resultados obtenidos.

379 EFECTIVIDAD DE SACUBITRIL/VALSARTAN EN EL MANEJO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA Y ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

MD. MARTÍNEZ ESTEBAN¹, T. VÁZQUEZ SÁNCHEZ¹, A. MORENO ORTIZ², G. MARTÍN REYES¹, J. ALONSO TITOS¹, E. SOLA MOYANO¹, R. TOLEDO ROJAS¹, D. HERNÁNDEZ MARRERO¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL DE MÁLAGA (MÁLAGA/ESPAÑA), ²CARDIOLOGÍA. HOSPITAL REGIONAL DE MÁLAGA (MÁLAGA/ESPAÑA)

Los síntomas congestivos son la principal causa de ingreso hospitalario en pacientes con insuficiencia cardiaca. Precisan diuréticos y a veces en combinación. Su manejo es especialmente complicado en pacientes con ERCA, más resistentes a diuréticos y con limitaciones para el uso de fármacos ahorradores de potasio por riesgos de hiperpotasemia. Por ello emplear un fármaco que actúa sobre el Sistema Renina- Angiotensina-Aldosterona y a su vez inhiba a la Neprililina se postula como una posible opción en este perfil de pacientes.

Objetivos: 1. ANALIZAR EL IMPACTO DE VALSARTAN/SACUBITRIL EN PACIENTES CON IC CON FEVÍ < 40 % y ERCA , sobre la mejora de los síntomas congestivos y la función renal.2. Analizar el perfil de seguridad y los posibles efectos adversos que se le pudiera atribuir.

Material y método: Estudio longitudinal prospectivo (Octubre 2016-Octubre 2018) conluidos 18 pacientes con IC con FEVÍ < 40% y FG < 30 ml/(min/1.73 m2), seguidos de forma conjunta en consulta de Cardiología y Nefrología. Dosis Valsartan/sacubitrilo empleadas : 24/26 mg dos veces al día y en caso de buena tolerancia se titulaba a 49/51 mg. Empleamos estadísticos descriptivos y de frecuencia y T Student . Como el número de pacientes es bajo empleamos test no paramétricos para muestras relacionadas. SPSS 22.0.RESULTADOS: Proporción H/M fue 11/7. Edad media 72+-7 años (62-85). El 100% eran Hipertensos, 66.7% diabéticos y 94 % displicémicos. 83.3% estaban tratados con más de dos antihipertensivos (sin diuréticos). Reducción significativa de diuréticos en meses 3 and 6 . 19% pacientes suspendieron diuréticos al mes 1. No cambios significativos en proteinuria , presión arterial o cifra de potasio. El FG mejora en los meses 1 , 3 and 6 (p < 0,001; p < 0,02; p < 0,003).FEVI mejora al año del inicio (p<0.029). Se redujo el número de visitas a urgencias por síntomas congestivos y el número de días de hospitalización por este motivo.

Conclusiones: Valsartan /sacubitrilo es seguro en pacientes con FEVÍ baja y ERCA. Mejora la clase funcional con menor necesidad de diuréticos. Parece tener impacto favorable en la función renal. Un mayor tiempo de seguimiento y de pacientes arrojará más luz al respecto.

380 EXPERIENCIA DEL USO DE INHIBIDORES DE LA PCSK9 Y SU IMPACTO SOBRE LA FUNCIÓN RENAL

A. PUENTE GARCÍA¹, M. RIVILLA JIMENEZ², C. MARIÑO MARTINEZ³, L. ALEGRE ZAHONERO¹, J. AMPUERO MENCIA¹, ML. CACHINERO UROZ¹, J. RUIZ RUIZ¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA (MADRID/ESPAÑA), ²MEDICINA INTERNA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA (MADRID/ESPAÑA), ³FARMACIA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE FUENLABRADA (MADRID/ESPAÑA)

Los iPCSK9 han demostrado gran eficacia en el control del LDLc, actualmente existe muy poca evidencia sobre su impacto la función renal (FR). El objetivo ha sido ver la evolución en cuanto eficacia farmacológica en la reducción del LDL colesterol y seguridad renal en nuestro hospital.

Materiales y Método: Se recogieron datos demográficos, clínicos y analíticos de pacientes que cumplieron criterios de inclusión del protocolo de nuestro centro: enfermedad cardiovascular establecida o hipercolesterolemia familiar, en tratamiento con estatinas a dosis máximas toleradas mas ezetimibe y que a pesar de ello no logran objetivo de LDLc. Se realizaron revisiones de control: 1º(3-4 meses), 2º(6-8 meses), 3º(12-18 meses) y 4º(24-30 meses) desde el inicio de la medicación.

Resultados: Se analizó un total de 47 pacientes, hombres 29(61,7%) con rango de edad de 38-80 años. La distribución según enfermedad cardiovascular fue: Cardiopatía isquémica 31(65,9%), Hipercolesterolemia familiar 12(25,5%), Enfermedad arterial periférica 2(4,3%), Enfermedad arterial cerebral 2(4,3%). En 39 (82,9%) se prescribió Alirocumab; 29(74,4%) de ellos se inició con 75mg y en 10(25,6%) de 150mg. En 8(17,1%) pacientes se utilizó Evolocumab. La intolerancia parcial o total a las estatinas estuvo presente en 31(65,9%) y todos los pacientes tenían pautado ezetimibe. El tiempo de seguimiento fue de media 82 semanas, con 18(38,3%) pacientes con más de 104 semanas meses.

Todos los pacientes presentaron LDLc>100 pre-tratamiento. En la primera revisión se experimentó reducción del 42,4% de LDL colesterol, 50,7% en la segunda, 46,4% en la tercera, 47,3% en la cuarta revisión. Solo 4 pacientes han tenido una 5ª revisión con un porcentaje de reducción 55,2%. La presentación de efectos adversos referidos por los pacientes atribuibles al fármaco son migrañas en 3(6,4%), y solo en uno de ellos se ha suspendido. En cuanto a la FR se distribuyó en estadio 1: 17(36,2%), estadio 2: 22(46,8%), estadio 3: 7(14,8%) y estadio 4: 1(2,2%). La Creatinina media de inicio fue 0,96 (0,6-2,95)mg/dl. Durante todo el tiempo de seguimiento no se observó deterioro de la FR. Al analizar los 8 pacientes que presentaban FGe <60ml/min, en ninguno de los casos se observó deterioro significativo de la FR. Tampoco se observaron cambios en la proteinuria a lo largo del tiempo de seguimiento.

Conclusiones: Los iPCSK9 en nuestra muestra tienen una alta eficacia con una reducción del LDLc mayor del 42% en la primera revisión y que se mantiene con tendencia a ser incremental hasta los 3 años de seguimiento. No encontramos alteración de la FR en ninguno de los estadios ni cambios en la proteinuria.

381 EFECTO DE PRESIÓN POSITIVA CONTINUA SOBRE LA VÍA AÉREA (CPAP) SOBRE LA PRESIÓN ARTERIAL Y NIVELES DE ALDOSTERONA EN PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEA DEL SUEÑO DE RECIENTE DIAGNÓSTICO

R. CALLEJAS MARTÍNEZ¹, JM. GALLARDO ROMERO², C. MARTÍN VARAS¹, L. CALLE GARCÍA³, G. URZOLA RODRÍGUEZ³, MA. RODRÍGUEZ GÓMEZ¹, A. MOLINA ORDAS¹, A. SIRVENT PEDREÑO¹, M. MARCOS HIDALGO³, MJ. FERNÁNDEZ-REYES LUIS³

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA (SEGOVIA/ ESPAÑA), ²NEUMOLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA (SEGOVIA/ESPAÑA), ³NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL DE SEGOVIA (SEGOVIA/ESPAÑA)

Introducción y objetivos: El síndrome de apnea del sueño (SAS) es un trastorno crónico, caracterizado por episodios repetidos de apnea-hipopnea durante el sueño, con despertar nocturno y somnolencia diurna (1). Su prevalencia se estima en un 7% de la población general y es mayor entre la población hipertensa (2).

Entre los mecanismos patogénicos responsables de la hipertensión en pacientes con SAS se han involucrado, la activación del sistema nervioso simpático, la estimulación del eje renina-angiotensina-aldosterona (RAA). **Objetivos:** conocer la prevalencia de hipertensión arterial (HTA) en una cohorte de pacientes con diagnóstico reciente de SAS y valorar el efecto del uso de CPAP sobre el control de presión arterial y los niveles séricos de Aldosterona.

Pacientes y métodos: Estudio observacional prospectivo. Se estudiaron 36 pacientes con diagnóstico de novo de SAS grave. Se registraron datos sociodemográficos, antecedentes cardiovasculares y tratamientos previos. Se realizó en periodo basal y dos meses después de haber iniciado CPAP: 1) analítica en sangre: Creatinina, urea, ácido úrico, albumina, GOT, iones, colesterol (HDL y LDL colesterol), triglicéridos, glucosa, y una muestra de orina con índice proteínas/creatinina. 2) Parámetros antropométricos. 3) Bioimpedancia. 4) Holter de presión arterial de 24 hrs. La definición de Síndrome metabólico se realizó confirmando la presencia de tres componentes de los 5 descritos de acuerdo con la definición de la Harmonizing the Metabolic Syndrome (Circulation 2009). Estadística con SPSS 15.0 con medidas repetidas (comparación de medias) p<0,05.

Resultados: Los resultados se muestran en la tabla e imágenes adjuntas.

Conclusiones: Más de la mitad de nuestros pacientes presentaban HTA y síndrome metabólico previos al diagnóstico de SAS. La introducción de la CPAP complementaria al tratamiento basal permite una reducción significativa de los niveles de aldosterona, lo que se manifiesta con un mejor control de la presión arterial.

| Tabla | n=36 pacientes |
|--|---------------------|
| Edad | 61.5±12.3 |
| Sexo varones/ mujeres (% varones) | 28/8 (77.8%) |
| Diabetes (%) | 10 (27.8%) |
| HTA previa | 21 (58.3%) |
| Tensión arterial sistólica promedio (MAPA24h) | 151.9±20.5 mmHg |
| Tensión arterial diastólica promedio (MAPA24h) | 82.9 ±13.5 mmHg |
| Pacientes con BSRAA(IECA/ARAII) | 19 (12 IECA/7ARAII) |
| Síndrome Metabólico (3 o más criterios) | 21(58.3%) |
| Fumadores | 25% |
| Tratamiento con hipolipemiantes | 38.9% |
| Peso(kg) | 85.4±17.1 |
| %Obesos (IMC>30Kg/m²) | 50 % |
| IMC: Índice de Masa Corporal. HTA: Hipertensión Arterial | |

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

382 PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN EL EMBARAZO Y VARIABLES ASOCIADAS. ANÁLISIS DE UNA SERIE DE 3.648 PARTOS CONSECUTIVOS.

J. BANDE¹, M. HEVIA¹, C. RIBACOBBA¹, I. VIÑUELA¹, C. ULLOA¹, L. MORÁN¹, L. SOBRINO¹, L. FERNÁNDEZ², C. DÍAZ-CORTEJ¹, M. GOROSTIDI¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS (OVIEDO)

Introducción: La hipertensión arterial (HTA) continua siendo una de las principales complicaciones médicas del embarazo. El objetivo de este estudio fue actualizar la prevalencia y las variables relacionadas de la HTA en el embarazo.

Materia y Método: Se analizaron datos de 3.648 partos consecutivos entre enero de 2016 y diciembre de 2017 en un hospital universitario de tercer nivel. Los datos se recogieron de acuerdo a un protocolo diseñado de acuerdo a los objetivos del estudio. Las definiciones de HTA en el embarazo y de los distintos tipos (HTA gestacional [HTAG], preeclampsia [PCP], HTA crónica [HTAC] y HTA crónica + PCP sobreañadida [HTAC+PCP]) siguieron las directrices de las guías internacionales vigentes.

Resultados: La edad media de las parturientas fue 33,2 ± 5,4 años. La prevalencia de HTA fue 9,4% (IC95% 8,4-10,4). Las formas más frecuentes fueron la HTAG (51,8% de los casos con HTA) y la PCP (41%). La HTAC y la HTAC+PCP constituyeron el 5,2% y el 1,3%, respectivamente, de los casos con HTA. La prevalencia de HTA fue más elevada en parturientas mayores de 40 años (14,5% entre los 40 y los 45 años de edad, y 35,3% en parturientas mayores de 45 años; p<0,001). La HTA también se asoció con la prematuridad, con gestaciones más cortas (270 frente a 277 días), con más cesáreas (25,6% frente a 14,2%), con menor peso al nacer (3.001 frente a 3.241 g) y con hospitalizaciones más prolongadas tanto para la madre (5,5 frente a 1,9 días) como para el recién nacido (4,3 frente a 0,8 días); todas las comparaciones p<0,001. Los casos de PCP, en comparación con los casos de HTAG, se asociaron con gestaciones más cortas (264 frente a 277 días), con menor peso al nacer (2.741 frente a 3.187 g) y con periodos de hospitalización más largos; todas las comparaciones p<0,001. No se observaron diferencias entre los casos de HTAG y los embarazos normotensos salvo en los periodos de hospitalización que fueron más prolongados en los primeros.

Conclusiones: La prevalencia de HTA en el embarazo en nuestra serie fue 9,4%. Las formas más frecuentes fueron la HTAG y la PCP. La HTA continua complicando los embarazos acortando la duración de la gestación, ocasionando un menor peso al nacer y ocasionando hospitalizaciones más prolongadas. Estos efectos deletéreos se observaron principalmente en casos con PCP.

383 CIERRE PERCUTÁNEO DE LA OREJUELA IZQUIERDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: ANÁLISIS DE MORTALIDAD Y SUPERVIVENCIA A 3 AÑOS

A. RODRÍGUEZ CAMPÓN¹, SA. TAMAYO ARROYO¹, A. TYSZKIEWICZ², M. SÁNCHEZ-JÁUREGUI CASTILLO¹, J. MARTÍN CENTELLAS¹, A. ABEAL ADHAM¹, G. GONZÁLEZ ZHINDÓN¹, JL. LERMA MÁRQUEZ¹, G. TABERNERO FERNÁNDEZ¹, T. GARCÍA GARRIDO¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO ASISTENCIAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA/ESPAÑA); ²MEDICINA PREVENTIVA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CRUCES (BARACALDO/ESPAÑA)

Introducción: El Cierre Percutáneo de la Orejuela Izquierda (CPOI) se plantea como una medida eficaz para evitar el empleo de anticoagulación oral en pacientes con Fibrilación Auricular (FA). Los problemas hemorrágicos son una causa importante de morbimortalidad en la Enfermedad Renal Crónica (ERC).

Por ello hemos estudiado la mortalidad a 3 años tras la realización de este procedimiento en los pacientes con ERC.

Materia y métodos: Hemos revisado 33 casos de ERC tras haberse realizado el CPOI por complicaciones hemorrágicas del tratamiento anticoagulante.

Separamos la muestra en 3 grupos: ERC estadio III (39.4%), ERC estadios IV-V (27.3%) y pacientes en hemodiálisis periódica (33.3%). Se analizó la mortalidad (test de Chi-Cuadrado) y el tiempo de supervivencia (Curva de Kaplan-Meier, test de logrank y regresión de Cox).

Resultados: La mortalidad total fue del 6.36%, sin diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio (p=0.116). No obstante, un 50% de las muertes totales sucedieron dentro del grupo de pacientes en hemodiálisis.

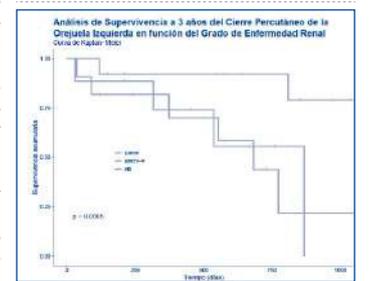
La mediana de supervivencia por grupos fue: ERC estadio III, 808 días; ERC estadio IV-V, 454 días; ERC en hemodiálisis, 554 días. Logrank (p=0.0365). Existe diferencia estadísticamente significativa entre las curvas de supervivencia.

Hazard rate 6-6.39, para ERC estadio IV-V y pacientes en hemodiálisis.

Conclusiones: La mortalidad es significativa en pacientes con ERC IV-V y en hemodiálisis, por ello es necesario reconsiderar la indicación de CPOI en dicho grupo, teniendo

en cuenta principalmente: la gravedad de la hemorragia, el nivel de deterioro general del enfermo y la pluripatología asociada. Probablemente en algunos casos del estudio, el CPOI se indicó cuando existía cierto grado de deterioro general del enfermo por otras causas que influyeron en la muerte. El grupo de estudio es pequeño y en la ERC IV-V ningún paciente ha llegado a finalizar el tiempo de estudio (casos censurados). Por ello, son necesarios estudios a largo plazo y con mayor número de casos estudiados.

Figura 1.



384 HIPERTENSIÓN ARTERIAL MALIGNA: REVISIÓN DEL PERFIL DE PACIENTES DURANTE SIETE AÑOS

G. URZOLA RODRÍGUEZ¹, C. MARTÍN VARAS¹, M. HERAS BENITO², L. CALLE GARCÍA¹, R. CALLEJAS MARTÍNEZ¹, A. MOLINA ORDÁS¹, MA. RODRÍGUEZ GÓMEZ¹, A. SIRVENT PEDREÑO¹, MJ. FERNÁNDEZ-REYES LUIS¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL GENERAL DE SEGOVIA (SEGOVIA); ²NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA (SALAMANCA)

Introducción: La hipertensión arterial maligna (HTAM) define a pacientes con elevación de la presión arterial (PA) y múltiples complicaciones asociadas con pronóstico desfavorable.

Objetivo: Estudiar las características de pacientes diagnosticados de HTAM y la aparición de complicaciones posteriores al diagnóstico.

Pacientes y Métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se solicitó al servicio de codificación de nuestro hospital identificar pacientes diagnosticados de HTAM entre los años 2000 y 2017. Se revisaron las historias clínicas en febrero de 2018, recopilando datos sociodemográficos, patología previas, situación clínica al ingreso, tratamientos al alta y eventos de novo. La estadística se hizo con el programa SPSS 15.0.

Resultados: Se estudiaron 37 pacientes, la edad media fue de 53'45 ± 14'13 (21-80), 24 varones (64'9%). Tenían diagnósticos previos de: HTA (72'2%), de éstos 64'7% de HTA primaria y 35'3% de secundaria. Entre las principales causas de HTA secundaria: estenosis de arteria renal (5'9%), embarazadas (8'8%), nefropatía establecida (8'8%), otras causas (11'8%). Diagnosticados de diabetes mellitus 16'2%, enfermedad renal crónica 40'5%, 4 de ellos en terapia renal sustitutiva (TRS), cardiopatía isquémica (CI) 13'5%, insuficiencia cardiaca (IC) 2'7% y enfermedad cerebrovascular 13'5%.

Las medias de PA (mmHg) al ingreso: sistólica 193'66 ± 28'31 y diastólica 113'94 ± 24'79, al alta: sistólica 125'18 ± 10'55 y diastólica 80'55

± 8'81; de creatinina (mg/dL) 2'3 ± 1'8; potasio (mmol/L) 4'55 ± 1'19 (2'9-8'9); hematocrito (%) 39'39 ± 7'3; proteinuria (% de pacientes) 64'5; fracción de eyección del ventrículo izquierdo 0'62 ± 0'11, e hipertrofia de ventrículo izquierdo 68'8%.

Al alta los pacientes requirieron una mediana de 4 antihipertensivos. Los fármacos más frecuentes fueron: iECAs (78'4%), diuréticos (73%) y calcioantagonistas (70'3%). Entre los diuréticos se incluyeron los ahorradores de potasio (10'8%).

Complicaciones posteriores: 45'9% fallecieron, 45'2% iniciaron TRS, 32'4% CI, 18'8% IC, 25% ICTUS y hemorragia cerebral 3'1%. El exitus se correlacionó con: edad (p < 0.001), PAD ingreso (p 0.009), hematocrito (p 0.009), nivel sérico de potasio (p 0.029), e IC de novo (p 0.014).

Conclusiones: En nuestro estudio objetivamos que la mayoría de pacientes con HTAM tenían antecedente de HTA primaria, que se habían malignizado. Para su tratamiento fue necesario emplear alrededor de 4 fármacos. Esta patología presentó elevada mortalidad (>45%) y complicaciones cardiovasculares, así como la necesidad de emplear TRS. Estos hallazgos resaltan la necesidad de realizar un buen control de la PA para evitar la malignización y sus complicaciones posteriores.

385 SIGNIFICATIVO INCREMENTO DE LA INCIDENCIA DE PREECLAMPSIA GRAVE (PEG) EN NUESTRO ÁREA HOSPITALARIA

P. RODRÍGUEZ BENÍTEZ¹, A. M. DE MORALES RODRÍGUEZ¹, A. GONZÁLEZ ROJAS¹, R. MELERO¹, A. PEREZ DE JOSE¹, N. MACIAS¹, D. BARRACA¹, MT. JALDO RODRÍGUEZ¹, A. TEJEDOR¹, J. LEON³

¹NEFROLOGÍA. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA); ²NEFROLOGÍA. H. INFANTA LEONOR (MADRID/ESPAÑA); ³OBSTETRICIA. HGU GREGORIO MARAÑÓN (MADRID/ESPAÑA)

Introducción: Se define PEG a la aparición de HTA (≥160/110 mmHg) después de la semana 20 de gestación, acompañada de proteinuria significativa y/o plaquetopenia, hemólisis, CID, insuficiencia renal, disfunción hepática, EAP, sintomatología neurológica o alteraciones visuales. Se considera una patología poco frecuente con elevada morbimortalidad materno-fetal. El objetivo de este estudio: conocer la incidencia y características de la PEG.

Materia y métodos: Incluimos los casos de PEG diagnosticados en un hospital de 3er nivel y a los que se había solicitado interconsulta a Nefrología, durante 2008- 2017. A partir de 2010, se solicita, rutinariamente, interconsulta a Nefrología para el manejo de la PEG. En el 2017 se crea una consulta para seguimiento puerperal de PEG llevada conjuntamente por Obstetricia-Nefrología.

Analizamos factores epidemiológicos, factores predisponentes de PEG, momento de aparición, tipo de parto y manejo farmacológico. RESULTADOS:

222 pacientes, 33.52±6.39 años(15-48). 30.6% latinoamericanas. 52.7% primíparas. 39.3% con abortos previos. Factores predisponentes: HTA crónica:43 pacientes, ERC:21(9.5%), 5 IRC. Fecundación in vitro: 23.4%. 20% gemelares. Un 9% tenían antecedente de PE previa y 7.2%, antecedentes familiares de PE. El 43.2%, son PEG precoces (<34semgestación). Semana de gestación en el parto:34.14±3.9(21-41). El 68% precisaron cesárea (19% en gestantes sin PE). 20.7%, fueron puerperales.

Se observa aumento significativo de la incidencia de PEG en el periodo de estudio, figura 1. Algunas características de las PEG han variado en estos 10 años, con mayor frecuencia de proteinuria persistente >12sem postparto, p=,023, sin cambios en el porcentaje de pacientes que persisten hipertensas. Respecto al manejo antihipertensivo postparto, se utiliza más amlodipino: 56

% al 80% p<,000 y diuréticos, p<,05. Ha mejorado el APGAR al nacer, p=,003 y el peso del recién nacido, p=,029. La mortalidad perinatal no ha variado significativamente.

Conclusión: La PEG es una complicación grave de la gestación que se ha incrementado en los últimos años.

Figura 1.



Resúmenes

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

386 LA FIBROSIS VASCULAR COMO RESPONSABLE DE LA DISFUNCIÓN ENDOTELIAL ASOCIADA A LA ARTERIOSCLEROSIS.

A. ASEÑO BUENO¹, L. SERRANO GARCÍA¹, E. ALCALDE ESTÉVEZ², P. SOSA², P. PLAZA¹, K. HERNÁNDEZ LÓPEZ³, P. MARTÍNEZ MIGUEL³, G. OLMOS³, MP. RUIZ TORRES³, LÓPEZ ONGIL¹

¹UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (MADRID, SPAIN), ²DPTO. BIOLOGÍA DE SISTEMAS. UNIVERSIDAD DE ALCALÁ (MADRID, SPAIN), ³SERVICIO DE NEFROLOGÍA Y UNIDAD DE INVESTIGACIÓN. HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS (MADRID, SPAIN)

Introducción y objetivo: Los pacientes renales presentan elevadas tasas de mortalidad asociada fundamentalmente a una mayor disfunción endotelial que causa más eventos cardiovasculares en presencia de arteriosclerosis. La arteriosclerosis se caracteriza por un aumento importante de lipoproteínas (LDL), radicales libres (ROS) e inflamación. Los ROS a su vez oxidan LDL generando LDL oxidadas (oxLDL) que contribuyen al desarrollo de dichas patologías cardiovasculares. El objetivo del estudio fue evaluar si las oxLDL pueden causar disfunción endotelial analizando su papel en el desarrollo de fibrosis vascular.

Materiales y métodos: Se utilizaron ratones deficientes en apolipoproteína E (ApoE), que se caracterizan por presentar altos niveles de colesterol (LDL) que puede oxidarse a oxLDL induciendo así arteriosclerosis, comparado con ratones wild type (WT). En los ratones, se recogieron valores de presión arterial y de colesterol sérico, midiendo la función vascular mediante reactividad vascular en arterias mesentéricas y la fibrosis vascular por tinción con rojo sirio y por expresión de fibronectina y colágeno-I mediante inmunohistoquímica en aortas. Para estudiar el mecanismo de acción de las oxLDL, se realizaron estudios in vitro en células musculares lisas humanas (CML) incubadas con oxLDL a distintos tiempos. Se evaluó la fibrosis mediante expresión proteica de TGB-beta y de proteínas de matriz extracelular como fibronectina y colágeno-I por Western blot e inmunofluorescencia. La producción de ROS se analizó por microscopía confocal mediante una sonda fluorescente CellROX.

Resultados: Los ratones ApoE presentaron mayores niveles de colesterol sérico y de presión arterial que los WT. Además, presentaron disfunción endotelial, ya que sus arterias se relajaban menos y se contraían más que los WT. Las aortas de ApoE presentaron engrosamiento de la pared vascular por proliferación de CML en túnica media, mayor tinción de rojo sirio y menor expresión de elastina, todo ello compatible con su disfunción endotelial. Además, las aortas de ApoE presentaron un ligero aumento en la fibrosis vascular respecto a los WT, con mayor expresión de fibronectina y colágeno-I. En CML, las oxLDL indujeron aumento de la expresión de TGF-β, fibronectina y colágeno-I, la cual fue dependiente de la mayor producción de ROS al bloquearse con el antioxidante N-Acetil-cisteína.

Conclusión: En resumen, la disfunción endotelial asociada a la arteriosclerosis (oxLDL) podría estar mediada por un aumento en la fibrosis vascular, donde los ROS podrían jugar un papel importante. Los resultados indican que la disfunción endotelial presente en los pacientes renales podría complicarse con mayor fibrosis en situaciones de arteriosclerosis.

387 RATIO PROTEÍNA / CREATININA. UNA ALTERNATIVA A LA PROTEÍNA EN ORINA DE 24 HORAS PARA LA EVALUACIÓN DE LA PREECLAMPSIA

L. BELMAR VEGA¹, E. RODRIGO CALABIA¹, G. FERNÁNDEZ FRESNEDO¹, M. HERAS VICARIO¹, V. ORALLO TOURAL², JC. RUIZ SAN MILLÁN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER-CANTABRIA/ESPAÑA), ²OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER-CANTABRIA/ESPAÑA)

Introducción: La proteinuria es uno de los criterios diagnósticos habituales, aunque no imprescindible, de preeclampsia. La recolección de orina de 24 horas ha constituido tradicionalmente el gold estándar para la determinación de proteinuria, pero sus resultados son a veces inexactos y su cuantificación retrasa la adopción de medidas terapéuticas. El ratio proteína/creatinina, obtenido en micción aislada, se admite por The American College of Obstetricians and Gynecologists como procedimiento alternativo.

Objetivos: Evaluar el grado de asociación entre el ratio proteína/creatinina procedente de micción aislada y la recolección de orina de 24 horas, así como analizar la eficacia de dicho ratio para la determinación de proteinuria en pacientes con preeclampsia.

Material y métodos: Se llevó a cabo un análisis retrospectivo sobre 70 mujeres con diagnóstico de preeclampsia. Como variable demográfica se analizó la edad y como variables clínicas la semana de parto y multiplicidad del mismo, número de gestaciones y abortos previos así como el uso o no de técnicas de reproducción asistida. La asociación entre el ratio proteína/creatinina y la colección de orina de 24 horas se determinó mediante el coeficiente de correlación de Pearson y se utilizaron curvas ROC para determinar la exactitud de la prueba diagnóstica y puntos óptimos de corte.

Resultados: Se evaluaron 70 pacientes, edad media 36,2 ± 5,0 años. Un total de 35 mujeres (50,0%) eran primíparas, 10 (14,28% se habían sometido a procedimientos de reproducción asistida y 24 (34,29%) tenían antecedentes previos de aborto. La finalización del embarazo se produjo en promedio en la semana 37 y el parto se produjo por cesárea en 43 ocasiones (61,4%). Se obtuvo una correlación intensa entre el ratio proteína/creatinina y la colección de orina de 24 horas, r=0,953, (p<0,001). El análisis de la curva ROC estableció como mejor punto de corte un ratio proteína/creatinina de 0,39 para el diagnóstico de proteinuria > 300mg/24 horas (AUC= 0,858; 95%IC (0,749-0,968); p< 0,001, sensibilidad= 71,2%, especificidad= 90,9%; VP+ = 97,7% y VP- = 37,0%.

Conclusión: El ratio proteína/creatinina, resulta eficaz para la predicción de preeclampsia, constituyendo una alternativa diagnóstica rápida frente a la colección de orina de 24 horas, para la detección de proteinuria en mujeres con sospecha de preeclampsia, permitiendo no demorar la toma de decisiones terapéuticas adecuadas.

388 ¿EXISTEN DATOS DE AFECTACIÓN VASCULAR TRAS LA RESOLUCIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO?

L. BELMAR VEGA¹, G. FERNÁNDEZ FRESNEDO¹, E. RODRIGO CALABIA¹, M. HERAS VICARIO¹, V. ORALLO TOURAL², JC. RUIZ SAN MILLÁN¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER-CANTABRIA/ESPAÑA), ²OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO MARQUÉS DE VALDECILLA (SANTANDER-CANTABRIA/ESPAÑA)

Introducción: La preeclampsia (PE) es un trastorno hipertensivo del embarazo que se asocia, entre otros a un mayor riesgo de hipertensión crónica, enfermedad cardiovascular y cerebrovascular.

Objetivo: Evaluar, si meses tras resolución del trastorno hipertensivo del embarazo, se observan datos sugestivos de rigidez arterial o afectación vascular periférica que hagan presuponer incremento de riesgo a largo plazo de hipertensión arterial crónica y enfermedad cardiovascular.

Material y métodos: Se seleccionaron 75 pacientes consecutivas con antecedentes de trastorno hipertensivo del embarazo. Se realizó evaluación de las mismas 6 meses tras el parto, una vez resuelta la hipertensión y desaparecida la proteinuria en los casos de preeclampsia. Se registraron variables demográficas, así como datos de gestación. Se llevó a cabo determinación de índice tobillo-brazo (ITB) y velocidad onda de pulso (VOP) para evaluar el estado vascular. Se consideraron valores normales, un ITB>0,9 y respecto a VOP, los valores medios descritos para población sana según grupo de edad (< 30 años: 6,2 m/s; de 30-39 años: 6,5 m/s y 40-49 años: 7,2 m/s). RESULTADOS Fueron incluidas un total de 75 mujeres, con edad media, 34,2 ± 5,5 años, IMC: 27,5± 4,9 Kg/m², perímetro abdominal: 96,4 ± 11,0 cm, PAS: 119,9 ± 9,7 mmHg, PAD: 78,5±8,2 mmHg. De todas ellas, el 53,3% eran primíparas, el 34,7% tenían antecedente previo de aborto, el 9,3% tuvo embarazo múltiple, en un 12,0% la gestación se llevó a cabo mediante técnicas de reproducción asistida y en un 54,7% de los casos el parto se produjo mediante cesárea. Del total de las pacientes evaluadas, 22 habían presentado HTA gestacional durante su embarazo y 53 preeclampsia. Los valores medios de ITB derecho/izquierdo, en ambos grupos fueron: 1,2 ± 0,3 / 1,0 ± 0,2 vs. 1,1 ± 0,3 / 1,1 ± 0,2, en los grupos de HTA gestacional y preeclampsia, respectivamente. Un total de 20 mujeres presentaron ITB alterado, 7 en el grupo de HTA gestacional y 13 en el grupo de preeclampsia. La VOP fue de 9,1±1,8 m/s, reflejando valores superiores a la media del grupo de edad correspondiente en el 100% de las pacientes con HTA gestacional y en el 97,9% de las preeclápticas.

Conclusión: Observamos en nuestra cohorte, un elevado porcentaje de pacientes con VOP alterado, y en menor medida del ITB, datos sugestivos de afectación vascular e incremento de riesgo de desarrollo de hipertensión arterial y enfermedad vascular.

389 EVOLUCIÓN DEL GRADO DE CONTROL DE PRESIÓN ARTERIAL EN CONSULTAS DE NEFROLOGÍA (MMM 2017-18)

PJ. LABRADOR GOMEZ¹, L. PIQUERO CALLEJA¹, JC. AGUILAR AGUILAR¹, AM. GARCIA GIRON¹, E. DAVIN CARRERO¹, S. GONZALEZ SANCHIDRIAN¹, JP. MARIN ALVAREZ¹, S. GALLEGO DOMINGUEZ¹, JM. SANCHEZ MONTALBAN¹, JR. GOMEZ-MARTINO ARROYO¹

¹NEFROLOGÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE CACERES (CACERES/ESPAÑA)

Introducción: El control de la presión arterial (PA) es fundamental para reducir la progresión de la enfermedad renal crónica. El objetivo de nuestro trabajo ha sido analizar el grado de control de PA en nuestras consultas de Nefrología en dos años consecutivos, y compararlos entre sí.

Material y métodos: Durante los meses de mayo de 2017 y 2018, coincidiendo con la iniciativa de la Sociedad Internacional de Hipertensión, se recogieron los controles de PA de pacientes que acudieron a consulta de nefrología.

Se recogieron datos demográficos, peso, talla, factores de riesgo cardiovascular (FRCV), PA y frecuencia cardiaca medidas en tres ocasiones seguidas, función renal y fármacos hipotensores. Se compararon los resultados obtenidos en 2018 con los de 2017.

Resultados: En 2018 se recogieron los datos de 207 pacientes (55% varones) con una edad media de 68±15 años. El IMC medio fue 29.6±6. Prevalencia de FRCV (HTA 92.8%, DM 48.8%, dislipemia 84.5%, tabaquismo 9.2%, sobrepeso/obesidad 40.2%/39.2%), ERC 80.1%, cardiopatía isquémica 14.5%, ictus 6.8%).

PAS/PAD medias 146/76 mmHg. Fármacos hipotensores 1.9±1.2, número de comprimidos 2±1.4. Fármacos prescritos: bloqueantes del SRA 75.8%, diuréticos 65.2%, calcioantagonistas 43%, antialdosterónicos 8.7%, otros 33.8%. El 71.2% tenían prescrito al menos una combinación terapéutica a dosis fija. Las combinaciones fijas más utilizadas fueron bloqueante SRA+diurético 29.9% y bloqueante SRA+diurético+calcioantagonista 27.7%. El grado de control global de PA con objetivo global <140/90 mmHg fue 40.6%; si consideramos un objetivo <150/90 mmHg en >80 años, el grado de control de PA ascendió al 52%. En la tabla adjunta se comparan los resultados de 2018 con los obtenidos en 2017.

Conclusiones: El grado de control de PA en nuestra consulta supera el 40% (y si consideramos un objetivo más flexible en pacientes añosos superaría el 50%). Más del 70% de los pacientes utiliza combinaciones fijas. Si bien el grado de control general de PA se mantiene estable, se ha mejorado el mismo en la población añosa.

Tabla.

| | 2017 (n=121) | 2018 (n=207) | |
|--|--------------|--------------|-------|
| Edad (años) | 68,9±11,7 | 68,3±15 | NS |
| Género (% hombres) | 62,8 | 54,6 | NS |
| HTA (%) | 90,9 | 92,8 | NS |
| DM (%) | 44,6 | 48,8 | NS |
| Dislipemia (%) | 87,6 | 84,5 | NS |
| Tabaquismo (ex/activo) (%) | 15,7/0,9 | 25,6/0,2 | 0,001 |
| IMC (kg/m ²) | 29,4±4,5 | 29,6±6 | NS |
| CI (%) | 14 | 14,5 | NS |
| ACV (%) | 2,5 | 6,8 | NS |
| CKD-EPI (ml/min/1,73 m ²) | 50,4±21,9 | 50,3±25,7 | NS |
| ERC (%) | 78,5 | 81,2 | NS |
| Cardiopatía isquémica (%) | 14,5 | 14,5 | NS |
| Ictus (%) | 6,8 | 6,8 | NS |
| Fármacos hipotensores (n) | 1,9±1,2 | 1,9±1,2 | NS |
| Comprimidos (n) | 2,1±1,4 | 2,1±1,4 | NS |
| Principios activos (n) | 2,5±1,4 | 2,3±1,4 | NS |
| A (%) | 77,7 | 75,8 | NS |
| C (%) | 52,9 | 49 | NS |
| D (%) | 62,9 | 65,2 | NS |
| E (%) | 9,1 | 8,7 | NS |
| Otros (%) | 37,2 | 33,8 | NS |
| PAS1 | 146,9±22 | 151,4±20,8 | NS |
| PAD1 | 81,4±11,9 | 79±11,8 | NS |
| FC1 | 74±13,8 | 74±15,6 | NS |
| PAS | 143,1±21,3 | 146±20,7 | NS |
| PAD2 | 79,1±10,1 | 75,9±11,3 | 0,01 |
| FC2 | 74±14 | 74,8±15,3 | NS |
| DPAS | -44,8 | -53±9,6 | NS |
| DPAD | -25±5,5 | -34±5,2 | NS |
| Control PA (<140/90) | 40,8 | 40,6 | NS |
| Control PA (<140/90 y >150/90 en >80a) | 45 | 52 | 0,032 |

CI cardiopatía isquémica. ACV accidente cerebrovascular. A bloqueantes del sistema renina-angiotensina. C calcioantagonista. D diurético. E antialdosterónicos.

Hipertensión arterial, riesgo cardiovascular, hemodinámica y regulación vascular

390 ANÁLISIS DE LA VELOCIDAD DE LA ONDA DE PULSO (VOP) CLÍNICA Y AMBULATORIA EN HIPERTENSOS MENORES DE 60 AÑOS: ¿CÓMO SE ASOCIA LA MEDIDA PUNTUAL DE LA VOP CON LA MAPA?

V. ESCUDERO QUESADA¹, C. CASTRO ALONSO¹, J. PANTOJA PÉREZ¹, E. CALATAYUD ARISTOY¹, A. YUGUERO GONZÁLEZ¹, M. ARNAU BLASCO¹, E. RODILLA SALA², P. MOLINA VILA¹, LM. PALLARDÓ MATEU¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. PESET (VALENCIA/ESPAÑA),²MEDICINA INTERNA. HOSPITAL DE SAGUNTO (SAGUNTO/ESPAÑA)

Introducción: La VOP elevada (medida de rigidez arterial) se considera lesión de órgano subclínica en hipertensos. Sus principales determinantes son la edad y la presión arterial (PA). Poco se conoce sobre la asociación entre sus medidas clínicas y ambulatorias.

Material y métodos: Estudio observacional transversal. Se analizó la PA y VOP en clínica y ambulatoria 24 horas mediante el dispositivo Mobil-O-Graph, en hipertensos menores de 60 años. Se calculó además la VOP clínica corregida para el efecto bata blanca; éste se consideró como [PA sistólica (PAS) clínica - PAS diurna en MAPA]. VOP clínica corregida = VOP clínica - (0.017 x efecto bata blanca), fórmula basada en la regresión lineal entre VOP clínica y efecto bata blanca, ajustada para edad y sexo.

Resultados: N=46, 47.8% varones. Edad 51.5 años [43-55.25]. IMC 28.54 ± 6.86 kg/m², obesos 34.8%, obesidad abdominal 48.9%. HTA resistente 23.9%. DM2 8.7%. ERC 13%. Albuminuria 26.7%. Enfermedad cardiovascular 10.9%. Un 39.2% de pacientes usaban ≥ 3 antihipertensivos. PAS y PAD clínicas 136 ± 17 y 84 ± 12 mmHg respectivamente. Fenotipos tras el análisis de PA 24h en MAPA: 30.4% HTA controlada, 13% bata blanca, 43.6% HTA no controlada y 13% HTA enmascarada. No dipper 56.5%; 67.4% con PA nocturna elevada. La VOP clínica (7.23 ± 1.17 m/s) fue la más alta comparada con cada una de las determinaciones por MAPA: VOP 24h 7.05 ± 1.02 m/s (p=0.005), VOP día 7.10 ± 1.03 m/s (p=0.047), VOP noche 6.82 ± 1.08 m/s (p=0.000); ésta última más baja que la VOP día (p=0.000). Un 28.9% de pacientes con VOP clínica por encima de su rango de normalidad. Sólo 1 paciente con VOP > 10 m/s. Efecto bata blanca 7 mmHg ([-1] - 15]. VOP clínica corregida: 7.11 ± 1.11 m/s, sin diferencias significativas con la VOP día o 24h (p=0.811 y p=0.237 respectivamente). Los pacientes con obesidad abdominal mostraron una VOP 24h más elevada que los no obesos abdominales (p=0.040). Los hipertensos no controlados mostraron todas las determinaciones de VOP significativamente más elevadas respecto al resto de fenotipos (p<0.005). El sexo femenino mostró una VOP clínica corregida más elevada que el sexo masculino (p=0.048).

Conclusiones: La rigidez arterial ya se puede observar en un porcentaje de pacientes hipertensos relativamente jóvenes. La VOP, aún determinada puntualmente, nos informa sobre el daño en el sistema vascular a largo plazo. Pero, a diferencia de la hipertrofia ventricular izquierda, la medida puntual está influenciada por la PA en ese momento, y muestra oscilaciones a lo largo de 24h, mostrando un "efecto bata blanca" que puede ajustarse mediante la PA de la MAPA o usando directamente la determinación de la VOP 24 horas. Queda por establecer si existen diferencias pronósticas entre las diferentes medidas de la VOP, clínica o ambulatoria.

391 EFECTO EN EL PERFIL LIPÍDICO Y RENAL DE LOS INHIBIDORES DE PCSK9. ESTUDIO DE UNA COHORTE DE PACIENTES.

JJ. BROSETA¹, E. GUILLÉN¹, E. ORTEGA², A. CASES¹

¹SERVEI DE NEFROLOGIA I TRASPLANTAMENT RENAL. HOSPITAL CLÍNIC (BARCELONA),²SERVEI D'ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ. HOSPITAL CLÍNIC (BARCELONA)

Introducción: Los nuevos inhibidores de la proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9 (iPCSK9), una proteína que activa la degradación de los receptores de lipoproteínas LDL, son anticuerpos monoclonales humanos que con su inhibición permiten que el receptor de lipoproteínas de baja densidad (LDL) vuelva a la membrana celular y siga blindando a estas. Este mecanismo consigue una eficacia marcada en la reducción del colesterol LDL que en los diferentes ensayos clínicos ha sido de un 60% de media.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo con recogida retrospectiva de datos de una serie de pacientes en tratamiento con alirocumab o evolocumab. Se han recogido variables analíticas relacionadas con la función renal y el perfil lipídico durante un seguimiento de 1 año.

Resultados: Se analizaron datos de 75 pacientes de manera global y agrupados según la indicación del tratamiento: prevención primaria o secundaria. Estos presentaban una edad de 54,12±11,75 años (50,73±14,21 vs. 56,79±8,57,p= 0,03), hipertensión un 43% (36,6% vs. 47%, n.s.), diabetes un 25,33% (21,1% vs. 28,57%, n.s.), obesidad un 68% (60% vs. 69%, n.s.), alcoholismo un 4,05% (3% vs. 4,8%, n.s.) y tabaquismo un 47,94% (43,75% vs. 51,2%, n.s.). Las variables analíticas se detallan en la tabla 1.

Discusión: Los pacientes presentaron un descenso marcado del colesterol LDL (-51,51%) que se asoció a una reducción de la lipoproteína (a). También se aprecia una tendencia, sin significación estadística, en la reducción de triglicéridos y el ascenso del colesterol HDL. En lo respectivo a función renal, no se apreciaron cambios significativos en el cociente albúmina/creatinina, aunque sí un aumento de creatinina y consiguiente caída del filtrado glomerular que, aun siendo estadísticamente significativo, carece de significación clínica.

Tabla 1. Diferencias en parámetros de función renal y lipídicos entre el inicio del tratamiento y el fin de seguimiento en global y por tipo de prevención.

| | | Global | Prevencción primaria | Prevencción secundaria |
|------------------------------|-------|-----------------|----------------------|------------------------|
| Creatinina | Basal | 0,8 ± 0,21 | 0,77 ± 0,11 | 0,82 ± 0,25 |
| | 1 año | 0,89 ± 0,23 | 0,83 ± 0,15 | 0,92 ± 0,26 |
| Filtrado glomerular | Basal | 85,21 ± 10,55 | 86,93 ± 5,63 | 84,26 ± 12,49 |
| | 1 año | 83,07 ± 12,21 | 86,13 ± 7,89 | 81,37 ± 13,9 |
| Cociente albúmina/creatinina | Basal | 29,03 ± 74,97 | 8,09 ± 12,83 | 41,16 ± 92,41 |
| | 1 año | 66,67 ± 180,2 | 71,27 ± 166,19 | 64 ± 192,22 |
| Colesterol LDL | Basal | 148,33 ± 46,91 | 165,6 ± 50,22* | 138,74 ± 42,94* |
| | 1 año | 71,93 ± 46,18 | 79,87 ± 51,11* | 67,52 ± 43,59 |
| Colesterol HDL | Basal | 45,72 ± 11,35 | 45,73 ± 10,03 | 45,71 ± 12,17 |
| | 1 año | 47,881 ± 13,22 | 49,53 ± 11,84 | 47 ± 14,02 |
| Triglicéridos | Basal | 139,1 ± 71,36 | 143,4 ± 81,65 | 136,7 ± 66,51 |
| | 1 año | 130,21 ± 78,67 | 132,53 ± 76,66 | 128,93 ± 81,18 |
| Lipoproteína (a) | Basal | 89,037 ± 121,81 | 106,8 ± 131,61 | 78,59 ± 118,55 |
| | 1 año | 66,52 ± 95,19 | 89,2 ± 101,82 | 53,18 ± 91,55 |

* Solo hay diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de prevención primaria y secundaria en el colesterol LDL basal.

392 CUMPLIMENTACIÓN DIETÉTICA EN LA CONSULTA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL ESTIMADA MEDIANTE EL COCIENTE SODIO/POTASIO EN ORINA DE 24 HORAS Y LA FÓRMULA DE MARONI

L. SAHDALÁ SANTANA¹, O. SEGURADO TOSTÓN¹, JM. DÍAZ PERERA¹, C. DALL'ANESE SIEGENTHALER¹, SN. CARRIÓN CEDEÑO¹, M. LANAU MARTÍNEZ¹, I. GASTÓN NAJARRO¹, M. SIERRA CARPIO¹, ME. HUARTE LOZA¹

¹NEFROLOGÍA. HOSPITAL SAN PEDRO (LOGROÑO)

Introducción: El estilo de vida y la dieta mediterránea son dos pilares fundamentales en el tratamiento no farmacológico de la HTA. Las recomendaciones dietéticas incluyen: reducción de ingesta diaria de sodio y recientemente se ha objetivado la asociación entre un consumo elevado de potasio en la dieta con una reducción de las cifras de la presión arterial, con la consiguiente reducción de riesgo de muerte de origen cardiovascular. El ratio sodio/potasio en orina de 24 horas puede ser utilizado en la práctica clínica como estimación de la ingesta de sodio y potasio en la dieta.

Material y método: se seleccionaron un total de 144 pacientes con función renal normal que acuden a revisión de consulta de HTA y riesgo cardiovascular. Se recogieron los datos demográficos, sodio, potasio y la proteinuria en orina de 24 horas, así como la media de presión arterial en AMPA y el tratamiento antihipertensivo. Para el análisis estadístico se emplearon, el Chi cuadrado, el test exacto de Fisher y Kruskal Wallis según el tamaño muestral y las características de las variables a correlacionar.

Resultados: De los 144 pacientes seleccionados, un 55% eran hombres con una media de edad de 56.87 ± 15 años, 17,5% eran diabéticos y 79,8% tenían un IMC superior a 25 Kg/m². De la muestra estudiada, 36,4% precisaban de más de 3 fármacos para el control de la hipertensión. Sólo 8,3% de los paciente revisados, realizaban una dieta adecuada en cuanto al consumo de sodio y potasio y un 30,5% tenían una ingesta de proteínas mayor a la recomendada. La relación del cociente sodio/potasio tanto con las cifras de TA como con el número de antihipertensivos, no fue significativa estadísticamente. Se encontró significación estadística al relacionar la presencia de TA elevada con mayor proteinuria e IMC mayor de 30 Kg/m². No se encontró significación estadística entre la ingesta proteica y la proteinuria de 24h.

Conclusiones: Los pacientes de nuestra consulta, realizan una dieta alta tanto en proteínas como en sodio según las cantidades recomendadas. A pesar del hallazgo, no se ha evidenciado una relación con peor control de los factores de riesgo cardiovascular, como la TA y la necesidad de mayor número de antihipertensivos: esto puede deberse a la alta prevalencia y al reducido tamaño muestral. Sin embargo, el cociente sodio/potasio en orina, puede ser una herramienta válida para emitir recomendaciones individualizadas a nuestros pacientes.