

Estratificación de riesgo

214. ANÁLISIS DE UNA SERIE DE CASOS DE ESTUDIO ÍNDICE TOBILLO BRAZO EN UNA CONSULTA DE RIESGO CARDIOVASCULAR

V. Antoñana, B. Lacruz, M. Mellado, E. Ordóñez, G. Tiberio
y J. Sánchez

Medicina Interna, Complejo Hospitalario de Navarra B.

Objetivo: Describir las características epidemiológicas y clínicas de 89 pacientes sometidos a estudio ITB (índice tobillo brazo) en una consulta de riesgo cardiovascular.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de 89 pacientes sometidos a un estudio ITB en la consulta de riesgo cardiovascular del servicio de medicina interna del Complejo Hospitalario de Navarra B utilizando un dispositivo validado para dicho estudio. Se interpretaron los resultados de ITB de la siguiente manera: ITB patológico < 0,9, normal entre 0,9 y 1,4, y no valorable > 1,4. Posteriormente se analizaron los datos epidemiológicos y clínicos de los pacientes con ITB patológicos así como la estratificación de su riesgo cardiovascular. Para ello fue necesaria la revisión de la historia clínica informatizada del sistema navarro de salud de cada paciente.

Resultados: Se realizaron un total de 89 ITB de los cuales el 64% (57) eran hombres y el 36% (32) eran mujeres, con una edad media de 61 y 53 años respectivamente. De todos los ITB realizados el 27% fueron patológicos (24), 48% normales (43) y 25% no valorables (22). De los 24 pacientes con ITB patológicos, el 66% (16) eran hombres y el 33% (8) eran mujeres, con edad media de 68 y 61 años respectivamente. En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular de éstos pacientes, el 79% (19) eran hipertensos, el 58% (14) tenían dislipemia, 50% (12) eran diabéticos tipo 2, el 46% (11) eran fumadores, 25% (6) tenían enfermedad renal crónica, 21% (5) cardiopatía isquémica crónica y el 4% (1) de ellos tenía antecedentes de ictus isquémico. El 21% (5) de ellos cumplían criterios de síndrome metabólico. La forma más frecuente de presentación de la enfermedad arterial periférica (EAP) fue la claudicación intermitente en el 46% de los pacientes (11), asintomáticos el 37,5% (9), ausencia de pulsos en el 33% (8) y lesiones tróficas en el 12,5% (3) de ellos. Se realizó revascularización en el 12,5% (3). Posteriormente se realizó estratificación del riesgo cardiovascular de los pacientes utilizando la calculadora de riesgo vascular del American College of Cardiology (ACC) y la American Heart Association (AHA) que excluía a pacientes fuera del rango de cálculo (40-79 años). De los 24 pacientes con ITB patológico, 50% (12) presentaban riesgo cardiovascular alto- muy alto y 12,5% (3) presentaban riesgo bajo-moderado. Todos los pacientes con riesgo bajo-moderado eran mujeres, tenían edades comprendidas entre los 60-70 años y todas se encontraban asintomáticas para EAP. Una de ellas tenía ausencia de pulsos en la exploración física y 2 de ellas presentaban lesiones tróficas cutáneas.

Conclusiones: Un número elevado de nuestros pacientes con EAP se encuentran asintomáticos, por lo que consideramos importante realizar estudio ITB en aquellos pacientes con algún factor de riesgo cardiovascular, especialmente en la población diabética y fumadora.

215. IMPACTO DE LA REDUCCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL ABSENTISMO LABORAL POR INCAPACIDAD TEMPORAL

E. Calvo¹, C. Catalina¹, C. Fernández-Labandera¹, M. Cabrera¹, L. Quevedo¹, J.C. Sainz¹, P. Martínez¹, M.A. Sánchez² y L.M. Ruilope³

¹Ibermutuamur. ²Hospital Virgen de la Victoria. ³Unidad de Hipertensión, Hospital 12 de Octubre.

Objetivo: Recientemente, se ha demostrado que un nivel de riesgo cardiovascular (RCV) moderado-alto se relaciona con un incremento de la duración y los costes de la incapacidad temporal (Calvo-Bonacho et al. Eur Heart J. 2014;35:299-306). Nuestro objetivo consistió en evaluar si la mejora del nivel de RCV se traduce en una reducción incapacidad temporal posterior.

Métodos: Estudio prospectivo de una cohorte de 179.186 trabajadores del estudio ICARIA (Ibermutuamur Cardiovascular Risk Assessment). Se evaluó el nivel de RCV mediante el sistema SCORE en dos ocasiones consecutivas, separadas por un periodo de 365 ± 90 días. Se clasificó el RCV de los trabajadores en cada evaluación en bajo (< 4%) o moderado-alto (≥ 4%), creando cuatro grupos de evo-

lución: RCV siempre bajo (166.547), empeoramiento del RCV (4.321), mejora del RCV (3.422) y RCV siempre moderado-alto (4.896). Se realizó un seguimiento de un año para registrar la incapacidad temporal posterior a la segunda evaluación del RCV. Para valorar la asociación de la evolución del RCV con la incapacidad temporal, se realizaron análisis de regresión de Poisson, utilizando el recuento total de días de incapacidad temporal durante el seguimiento como variable dependiente. Las rate ratios (RR) se ajustaron en función del sexo, edad, ocupación, evolución del consumo de tabaco y antecedentes de incapacidad temporal de los trabajadores. El grupo con RCV siempre moderado alto fue la referencia. Se compararon los grupos de trabajadores con mejoría del RCV y con RCV siempre moderado-alto con el fin de identificar los factores del riesgo cardiovascular responsables de una mejoría en la segunda evaluación del RCV (test de chi-cuadrado).

Resultados: Tras ajustar por covariables, el grupo de trabajadores que mejoró el RCV mostró una reducción en el recuento total de días de incapacidad temporal durante el seguimiento (RR = 0,91, IC95%: 0,84-0,98). Tal disminución afectó a las enfermedades comunes (RR = 0,89, IC95%: 0,81-0,96) y cardiovasculares (RR = 0,66, IC95%: 0,61-0,71), pero no a la incapacidad temporal por contingencias profesionales (RR = 0,96, IC95%: 0,87-1,05). Las diferencias más llamativas entre trabajadores que mejoraron su RCV y los que no lo hicieron fue un menor porcentaje de fumadores (51,3 vs 69,5, p ≤ 0,001) y de personas con niveles alterados tensión arterial (55,1 vs 81,7, p < 0,001) en el segundo reconocimiento, en el grupo que mejoró el RCV.

Discusión: Nuestros resultados sugieren que la reducción del RCV estimado se asocia con un descenso de la incapacidad temporal durante el año posterior. El abandono del tabaco y un mayor control de la tensión arterial podrían ser los responsables.

216. DIFERENCIAS EN EL VALOR PRONÓSTICO DE LAS MEDIAS DE ACTIVIDAD Y DESCANSO DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN SUJETOS NORMOTENSOS: EL PROYECTO HYGIA

J.J. Crespo¹, A. Moyá¹, A. Otero², M. Domínguez¹, L. Pousa¹, P.A. Callejas¹, E. Sineiro¹, A. Mojon³, D.E. Ayala³ y R.C. Hermida³

¹SERGAS. ²Complejo Hospitalario Universitario. ³Laboratorio de Bioingeniería y Cronobiología, Universidad de Vigo.

Objetivo: Diversos estudios han evaluado diferentes parámetros derivados de la monitorización ambulatoria (MAPA) de la presión arterial (PA) como posibles mediadores de daño orgánico y factores determinantes de riesgo de eventos cardiovasculares (CV). Estudios independientes de MAPA han concluido que la media de descanso de la PA es mejor predictor de riesgo CV que las medias de actividad o de 24h en pacientes hipertensos. Hemos evaluado el valor pronóstico comparativo de las medias de actividad y descanso de la PA en sujetos normotensos participantes en el Proyecto Hygia, diseñado para valorar prospectivamente riesgo CV mediante MAPA de 48h en centros de atención primaria de Galicia.

Métodos: Estudiamos prospectivamente durante una mediana de 4,3 años de seguimiento un total de 1.988 sujetos normotensos (917 hombres/1.071 mujeres; 52,1 ± 15,7 años de edad) de acuerdo a criterios de MAPA (media de actividad de la PA sistólica/diastólica (PAS/PAD) < 135/85 mmHg y media de descanso < 120/70 mmHg). La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos por la noche durante 48h. Durante los días de MAPA, los sujetos cubrieron un diario apuntando su horario de actividad y descanso. Los sujetos se dividieron en cuatro grupos independientes en función de las medias de actividad y descanso de la PA alta o baja utilizando como umbrales los valores promedio de los participantes (120/74 mmHg para la media de actividad y 106/61 para la media de descanso).

Resultados: El análisis de supervivencia de Cox, ajustado por variables de influencia significativas incluyendo sexo, edad, diabetes y evento CV previo, documentó: (i) hazard ratio (HR) ajustado de eventos CV totales equivalente en sujetos con media de descanso baja, independientemente de que la media de actividad fuese alta o baja ($p = 0,716$); (ii) HR equivalente en sujetos con media de descanso alta, independientemente del valor de la media de actividad ($p = 0,873$); y (iii) HR ajustado dos veces mayor en sujetos con media de descanso alta vs baja, tanto si la media de actividad estaba por encima o debajo de la media.

Conclusiones: En sujetos normotensos, la media de descanso de la PA es un marcador pronóstico independiente y significativo de eventos CV. La media de descanso de la PA, pero no la media de actividad de la PA, permite identificar sujetos con aumento progresivo de riesgo de eventos CV, incluso cuando dicha media de descanso es claramente menor el umbral actual de diagnóstico de hipertensión. Estos resultados indican que la MAPA es una herramienta valiosa y necesaria para estratificación de riesgo CV en población general.

217. VALOR PRONÓSTICO DE LA PROFUNDIDAD DE LA PRESIÓN ARTERIAL AMBULATORIA EN SUJETOS NORMOTENSOS: EL PROYECTO HYGIA

M.T. Ríos¹, J.J. Crespo¹, P.A. Callejas¹, L. Pousa¹, S.M. Gomara¹, E. Sineiro¹, A. Mojon³, J.R. Fernández³, D.E. Ayala² y R.C. Hermida²

¹SERGAS. ²Laboratorio de Bioingeniería y Cronobiología, Universidad de Vigo.

Objetivo: Diversos estudios han mostrado la asociación entre la ausencia de descenso adecuado de la presión arterial (PA) durante el sueño (patrón no-dipper) y el aumento de riesgo cardiovascular (CV) en pacientes hipertensos, aunque dicha asociación ha sido escasamente estudiada en sujetos normotensos. Los normotensos con patrón no-dipper, en comparación con los dipper, tienen mayor masa ventricular izquierda, menor función diastólica, mayor eliminación urinaria de albúmina, mayor prevalencia de retinopatía diabética y mayor intolerancia a la glucosa. Por ello, hemos investigado el valor pronóstico de la profundidad de la PA ambulatoria (MAPA) en sujetos normotensos participantes en el Proyecto Hygia, diseñado para valorar prospectivamente riesgo CV mediante MAPA de 48h en centros de atención primaria de Galicia.

Métodos: Estudiamos prospectivamente durante una mediana de 4,3 años de seguimiento un total de 1.988 sujetos normotensos (917 hombres/1071 mujeres; $52,1 \pm 15,7$ años de edad) de acuerdo a criterios de MAPA (media de actividad de la PA sistólica/diastólica (PAS/PAD) < 135/85 mmHg y media de descanso < 120/70 mmHg). La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos por la noche durante 48h. Durante los días de MAPA, los sujetos cubrieron un diario apuntando su horario de actividad y descanso.

Resultados: El análisis de supervivencia de Cox, ajustado por variables de influencia significativas incluyendo sexo, edad, diabetes y evento CV previo, documentó que los sujetos dipper-extremo tenían un hazard ratio (HR) de eventos CV totales similar al de los dipper (HR = 0,74, IC95% [0,27-2,04], $p = 0,562$). El HR fue, sin embargo, significativamente mayor en los sujetos no-dipper (1,44 [1,01-2,05], $p = 0,046$) y, en mayor grado, en los riser (2,80 [1,34-5,86], $p < 0,001$).

Conclusiones: El perfil no-dipper de la PA ambulatoria aumenta significativamente el riesgo de eventos CV incluso en el rango de la normotensión, lo cual avala la MAPA como herramienta asistencial indispensable para valoración de riesgo CV en población general. El aumento de riesgo CV en sujetos "normotensos" con patrón no-dipper/riser sugiere la necesidad de redefinir los conceptos de nor-

motensión e hipertensión, hasta el momento establecidos únicamente en base al nivel de PA, principalmente medida en la consulta clínica, independientemente del perfil circadiano de la PA. El elevado riesgo CV de los sujetos "normotensos no-dipper" indica que cuando un individuo tiene un perfil no-dipper, no puede en ningún caso ser considerado como "normotenso".

218. VALOR PRONÓSTICO DEL INCREMENTO MATUTINO Y DE LA MEDIA DE DESCANSO DE LA PRESIÓN ARTERIAL COMO PREDICTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR: EL PROYECTO HYGIA

M. Domínguez¹, A. Otero², M.T. Ríos¹, S.M. Gomara¹, A. Moyá¹, M.C. Castiñeira¹, A. Mojon³, J.R. Fernández³, D.E. Ayala³ y R.C. Hermida³

¹SERGAS. ²Complejo Hospitalario Universitario. ³Laboratorio de Bioingeniería y Cronobiología, Universidad de Vigo.

Objetivo: El incremento matutino de la presión arterial (PA) se ha asociado con aumento de riesgo cardiovascular (CV) el algún, pero no todos, los estudios. Numerosos estudios, sin embargo, han documentado consistentemente la asociación entre la elevada media de descanso de la PA o el patrón no-dipper/riser con el aumento de riesgo CV. Esto conduce a una paradoja, ya que los pacientes con hipertensión nocturna o el patrón no-dipper/riser tienen menor incremento matutino de la PA. Hemos evaluado el valor pronóstico comparativo del incremento matutino y la media de descanso de la PA en los participantes del Proyecto Hygia, diseñado para valorar prospectivamente riesgo vascular mediante monitorización ambulatoria (MAPA) de 48h en centros de atención primaria de Galicia.

Métodos: Estudiamos prospectivamente durante una mediana de 4,0 años de seguimiento un total de 11.255 sujetos, 6.028 hombres/5.227 mujeres, de $58,9 \pm 14,5$ años de edad, con PA basal entre el rango de la normotensión e hipertensión de acuerdo a criterios de MAPA. La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos por la noche durante 48h. Durante los días de MAPA, los sujetos cubrieron un diario apuntando su horario de actividad y descanso.

Resultados: Se documentaron 1.539 eventos totales, incluyendo 400 muertes, 176 ictus, 144 infartos, 147 revascularizaciones coronarias y 193 insuficiencias cardíacas. El aumento en incremento matutino de la PA sistólica estuvo asociado con menor, no mayor, riesgo CV en un modelo de Cox ajustado por las variables de influencia significativas de edad, sexo, diabetes, enfermedad renal, consumo de tabaco, perímetro de cintura y evento CV previo (hazard ratio [HR] 0,83, IC95% [0,78-0,88], $p < 0,001$). El HR fue progresiva y significativamente mayor en los tres primeros que en los dos últimos quintiles. El valor pronóstico del incremento matutino disminuyó sensiblemente después de corregirlo por el valor de la media de descanso de la PA, el marcador pronóstico más significativo de eventos CV totales (HR = 1,37 [1,29-1,44], $p < 0,001$).

Conclusiones: Cuando se analiza como variable continua, un mayor incremento matutino de la PA está asociado con un riesgo CV significativamente menor, en concordancia tanto con el menor riesgo asociado con el aumento progresivo de la profundidad de la PA hacia un patrón cada vez más dipper, como con el demostrado valor pronóstico de la media de descanso de la PA, un marcador pronóstico independiente de riesgo que ha sido también validado como objetivo terapéutico para aumento de supervivencia sin evento CV.

219. VALOR PRONÓSTICO COMPARATIVO DE DIVERSOS PARÁMETROS DE LA PRESIÓN ARTERIAL AMBULATORIA COMO POSIBLES PREDICTORES DE ICTUS: EL PROYECTO HYGIA

D.E. Ayala¹, J.J. Crespo², M. Domínguez², A. Moyá², A. Otero³, M.T. Ríos², M.C. Castiñeira², S.M. Gomara², J.R. Fernández¹ y R.C. Hermida¹

¹Laboratorio de Bioingeniería y Cronobiología, Universidad de Vigo. ²SERGAS. ³Complejo Hospitalario Universitario.

Objetivo: Diversos estudios han evaluado diferentes parámetros de la presión arterial (PA) ambulatoria (MAPA) como posibles predictores de ictus. Algunos estudios, limitados entre otros factores por basarse en un único registro de MAPA de 24h de escasa reproducibilidad, uso de intervalos horarios prefijados para definir los periodos de actividad y descanso y/o análisis del valor pronóstico de cada parámetro de MAPA sin ajuste por otras características de PA significativas, han concluido que un elevado incremento matutino de la PA o una alta variabilidad de la PA podrían ser marcadores relevantes de ictus. Hemos evaluado el valor pronóstico comparativo de ictus de la PA clínica y de diversos parámetros derivados de la MAPA en los participantes del Proyecto Hygia, diseñado para valorar prospectivamente riesgo vascular mediante MAPA de 48h en centros de atención primaria de Galicia.

Métodos: Estudiamos prospectivamente durante una mediana de 4,0 años de seguimiento un total de 11.255 sujetos, 6.028 hombres/5.227 mujeres, de $58,9 \pm 14,5$ años de edad, con PA basal entre el rango de la normotensión e hipertensión de acuerdo a criterios de MAPA. La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos por la noche durante 48h. Durante los días de MAPA, los sujetos cubrieron un diario apuntando su horario de actividad y descanso.

Resultados: Se documentaron 147 ictus isquémicos y 29 hemorrágicos. Cuando cada parámetro de MAPA se analizó por separado, la media de descanso de la PA sistólica fue el predictor más significativo de ictus (hazard ratio ajustado 1,35 por cada 1-SD de aumento; IC95% [1,20-1,52]; $p < 0,001$). El aumento en incremento matutino de la PA estuvo asociado con menor, no mayor, riesgo de ictus (0,87 [0,76-0,99], $p = 0,042$). Después del ajuste por media de descanso de la PA sistólica, ni la PA clínica y ningún otro parámetro de MAPA, incluyendo las medias de actividad y de 24h, profundidad, incremento matutino o índices de variabilidad, estuvo significativamente asociado con aumento/disminución de riesgo de ictus.

Conclusiones: La media de descanso de la PAS es el único marcador pronóstico significativo e independiente de ictus isquémico y hemorrágico. En contra de la creencia actual, ni el elevado incremento matutino de la PA o el perfil dipper-extremo aumentan el riesgo de ictus. Teniendo en cuenta el nulo valor pronóstico de la PA clínica aquí corroborado, la MAPA debe ser considerada como un requerimiento para la estratificación de riesgo.

220. RELACIÓN ENTRE PARÁMETROS DE ESTRUCTURA Y FUNCIÓN VASCULAR CON EL RIESGO CARDIOVASCULAR ESTIMADO CON ESCALAS EUROPEAS Y AMERICANAS. ESTUDIO MARK

M.A. Gómez¹, L. Gómez¹, M.C. Patino¹, J.I. Recio¹, R. Ramos², R.I. Martí², G. Frontera², C. Agudo¹, M. Gómez¹ y L. García¹

¹Unidad de Investigación, CS de la Alamedilla. ²Unidad de Investigación de Medicina de Familia de Gerona.

Objetivo: El objetivo del estudio es analizar las relaciones existentes entre varios parámetros de estructura y función vascular con el riesgo cardiovascular estimado con escalas europeas y americanas.

Métodos: Estudio trasversal. 500 pacientes, edad 35-74 años (media: $60,3 \pm 8,4$), 45,6% mujeres. Medición: con ecografía de carótida común el GIM medio y máximo. Con VASERA: Velocidad Onda de Pulso Brazo Tobillo (ba-VOP) y Cardio-Vascular Índice Tobillo (CAVI); Con Mobil-O-Graph: Índice de Aumento Central (CAIx). Riesgo cardiovascular estimado con la ecuación de SCORE (2003), la escala de la guía europea de hipertensión (2013), Framingham D Agostino (2008) y ecuación de la American Heart Association (AHA 2013).

Resultados: Hipertensos 80%; diabéticos: 27%; obesos 28%, fumadores 23% y dislipémicos 84%. GIM medio: $0,74 \pm 0,09$ mm; GIM máxima: $0,90 \pm 0,11$ mm; CAVI = $8,59 \pm 1,1$, $34,1\% > 9$; ba-PWV = $14,3 \pm 2,4$, $13,1\% > 17,5$ m/s; CAIx = $26,7 \pm 13,8$. Riesgo medio con SCORE: $3,44 \pm 3,20$; Guía europea de hipertensión: $2,45 \pm 0,87$; AHA: $13,75 \pm 10,14$; D. Agostino: $20,88 \pm 13,67$. Todas las escalas de estimación del riesgo cardiovascular presentaron correlaciones positivas con el GIM medio y máximo, con el CAVI y con la ba-VOP y no se correlacionaron con el CAIx. La correlación mayor del GIM fue con la ecuación de la AHA: ($r = 0,482$ y $r = 0,464$) ($p < 0,001$) con GIM medio y máximo respectivamente, del CAVI con la ecuación de SCORE $r = 0,458$ ($p < 0,001$) y de la ba-VOP con SCORE $r = 0,389$ ($p < 0,001$). La correlación positiva se mantiene entre el GIM, el CAVI y la ba-VOP con las cuatro ecuaciones tras ajustarla por edad ($p < 0,001$ en todos los casos). Existe correlación negativa entre el CAIx con las ecuaciones de SCORE, D Agostino y AHA ($r = -0,114$; $r = -0,125$ y $r = -0,137$ respectivamente) ($p < 0,01$ en todos los casos).

Conclusiones: El GIM, el CAVI y la ba-VOP presentan asociación positiva con el riesgo cardiovascular estimado con diferentes escalas y el CAIx asociación negativa.

221. EL DESCENSO DE PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES HIPERTENSOS DE EDAD AVANZADA

J.E. López, A. Hermida, M.J. Alende, G. Calvo y C. Calvo

Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Hospital Clínico Universitario de Santiago.

Objetivos. En el manejo de la HTA en pacientes de edad avanzada (> 70 años) aún existe controversia acerca del beneficio de reducir las cifras de PAS por debajo de 140 mmHg. Las guías del manejo de la HTA, recientemente publicadas por la ESH-ESC, recomiendan el inicio de tratamiento antihipertensivo en pacientes de edad avanzada, cuando la PAS ≥ 160 mmHg (o con > 140 mmHg si es bien tolerada). Sin embargo, existen pocos estudios que hayan explorado la posible relación entre la reducción de la PAS y/o PAD con un peor pronóstico cardiovascular. El objetivo del presente estudio es identificar posibles factores de riesgo en el incremento de la morbimortalidad por causa cardiovascular, en una cohorte de pacientes hipertensos mayores de 70 años.

Métodos: Se diseñó un estudio de cohortes retrospectivas, en el que se incluyeron 72 pacientes con hipertensión arterial confirmada mediante MAPA de 48 horas utilizando un dispositivo validado (Spacelabs 90207), en un período comprendido entre 01/enero/2009 y 31/diciembre/2009. Todos ellos, mayores de 70 años de edad y con todos ellos, se empleó el dispositivo At Cor Medical (SphygmoCor Px[®], Vx[®], Sidney, Australia) que utiliza una función de transferencia validada para la estimación de la PA central y la VOP carótido-femoral mediante tonometría por aplanamiento. Se registraron donde los hubiere, los nuevos diagnósticos de enfermedad de causa vascular -ECV- (IAM, SCASEST, ICC, ACV, AIT, arteriopatía ocluyente) o muertes de causa cardiovascular que acaecieron desde la fecha de la MAPA y durante los 36 meses posteriores (fecha límite de revisión 31/diciembre/2012). Se utilizó el programa informático SPSS (versión 22.0) y los test de t-Student y χ^2 para la comparación de medias, así como el cálculo de riesgo relativo de

ECV para cada grupo de pacientes. Se realizó igualmente un análisis de supervivencia (curvas de Kaplan-Meier).

Resultados: De los pacientes inicialmente incluidos, 14 presentaron algún ECV (6 muertes, 3 hospitalizaciones por cardiopatía isquémica, 3 por ICC y dos ACV). Tras realizar un análisis multivariante, no se han objetivado diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de pacientes que presentaron algún ECV y los que no lo presentaron, en relación con la edad, género, IMC, perímetro cintura, PAS clínica o PP clínica. Sí se objetivaron diferencias en la media de PAD clínica (79,7 vs 71,5; $p = 0,02$). En lo que respecta a los registros de PA obtenidos en la MAPA, aunque sí se encontraron diferencias entre ambos grupos en función del promedio de PAS/PAD 48, promedio actividad, promedio descanso o la profundidad del descenso nocturno de PAS/PAD (perfil circadiano de PA), éstas no alcanzaron significación estadística. Sí se encontraron diferencias respecto de la PP en MAPA48h (59,6 vs 67,4 mmHg). En relación con el análisis de onda de pulso y la VOP, no se objetivaron diferencias estadísticamente significativas en relación con la PAS central, la PP central o la VOP, pero de nuevo, sí se objetivaron diferencias en la media de PAD central (81,8 vs 72,2; $p = 0,01$). El análisis de riesgos demostró que un descenso de la PAD clínica < 70 mmHg o de la PAD central < 75 mmHg, conllevan un mayor riesgo de ECV en nuestra cohorte de pacientes hipertensos de edad avanzada (RR: 1,78 IC95%: 1,08-2,93 y RR: 1,57 IC95%: 1,061-2,53, respectivamente).

Conclusiones: El presente estudio demuestra que en nuestra cohorte de pacientes hipertensos de edad > 70 años, los pacientes con peor pronóstico son aquellos que presentaban al inicio una PAD en consulta o una PAD central en el análisis de onda pulso, más bajas. Se establece un punto de corte de PAD clínica de 70 mmHg por debajo del cual el riesgo de padecer evento CV se multiplica. Lo mismo ocurre con una PAD central < 75 mmHg.

222. PERFIL LIPÍDICO DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD VASCULAR PREVIA QUE ACUDEN A URGENCIAS CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

L. Matas, P. Ponte, D. Filella, M.J. Solé, M.T. Benet y J.A. Arroyo

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Objetivo: Valorar el perfil lipídico en pacientes, con enfermedad vascular conocida, que acudieron al servicio de urgencias por un episodio de síndrome coronario agudo (SCA).

Métodos: Hemos estudiado de manera retrospectiva a 769 pacientes (78,4% varones) con una edad media de $67,82 \pm 10,83$, que acudieron a urgencias por SCA entre enero 2009 y diciembre 2011. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos: grupo A (563 pacientes): con dislipemia conocida; grupo B (205 pacientes): sin dislipemia conocida. A todos los pacientes se determinó al ingreso los niveles de colesterol Total (CT), triglicéridos (TG), LDL colesterol (LDL) y HDL colesterol (HDL).

Resultados: El 61,4% de los pacientes tenían una LDL > 70 mg/dL y el 23,3% la tenían > 100 mg/dL. El 49,6% de los varones tenían una HDL < 35 mg/dL y el 58,4 de las mujeres la tenían < 45 mg/dL. El Grupo A tenían niveles más altos de LDL* (155,4 vs 139,6 mg/dL) y TG* (156,63 vs 115,5 mg/dL). En cambio los niveles de HDL fueron similares en ambos grupos (38,67 vs 39,83 mg/dL) (* $p < 0,01$). De los pacientes del GRUPO A, el 90,6% de los pacientes estaban en tratamiento con estatinas, 39% con fibratos y un 4,3% con ezetimibe. De los pacientes del Grupo B, un 18% estaba en tratamiento con estatinas sin antecedentes de dislipemia conocida.

Conclusiones: Más del 60% de los pacientes, considerados de alto riesgo, presentaron unos niveles de LDL mayores de 70 mg/dL y casi la cuarta parte de ellos tenían una LDL superior a 100 mg/dL. Los pacientes con dislipemia conocida, presentan un peor perfil lipídico a pesar de que la mayoría estaba en tratamiento hipolipemiente.

Casi un 10% de los pacientes no recibían tratamiento con estatinas.

223. PERFIL LIPÍDICO DE LOS PACIENTES SIN ENFERMEDAD VASCULAR CONOCIDA QUE ACUDEN A URGENCIAS CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

L. Matas, P. Ponte, D. Filella, M.J. Solé, J. Ballart, M.T. Benet y J.A. Arroyo

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.

Objetivo: Valorar el perfil lipídico en pacientes, con enfermedad vascular conocida, que acudieron al servicio de urgencias por un episodio de síndrome coronario agudo (SCA).

Métodos: Hemos estudiado de manera retrospectiva a 817 pacientes (72,9% varones) con una edad media de $65,20 \pm 13,10$, que acudieron a urgencias por SCA entre enero 2009 y diciembre 2011. Los pacientes fueron divididos en 2 grupos: grupo A (373 pacientes): con dislipemia conocida; grupo B (443 pacientes): sin dislipemia conocida. A todos los pacientes se determinó al ingreso los niveles de colesterol Total (CT), triglicéridos (TG), LDL colesterol (LDL) y HDL colesterol (HDL).

Resultados: El 51,6% de los pacientes tenían una LDL > 100 mg/dL y 4,7% una LDL > 160 mg/dL. El 44,5% de los varones tenían una HDL < 35 mg/dL y el 60,9% de las mujeres la tenían < 45 mg/dL. El grupo A, tenían niveles más altos de CT* (173,97 vs 165,46 mg/dL) y TG* (147 vs 131,25 mg/dL). En cambio los niveles de LDL (107,5 vs 102,47 mg/dL) y HDL (39,44 vs 38,67 mg/dL) fueron similares en ambos grupos. El 55,76% de los pacientes del grupo A estaban tratados con estatinas, el 5,63% con fibratos y el 1,34% con ezetimibe (* $p < 0,01$).

Conclusiones: Más del 50% de los pacientes, sin enfermedad vascular conocida y con dislipemia presentaron unos niveles de LDL superiores a 100 mg/dL y el 5% presentaron unos niveles superiores a 160 mg/dL. Los niveles de HDL fueron similares en los pacientes que tenían dislipemia conocida y los que no la tenían. Más del 40% de los pacientes con dislipemia conocida no recibían ningún tipo de tratamiento hipolipemiente.

224. INFLUENCIA DE LA ALBUMINURIA EN LA REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL AMBULATORIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: EL PROYECTO HYGIA

A. Otero¹, J.J. Crespo², M. Domínguez², P.A. Callejas², L. Pousa², E. Sineiro², S.M. Gomara², M.C. Castiñeira², D.E. Ayala³ y R.C. Hermida³

¹Complejo Hospitalario Universitario. ²SER GAS. ³Laboratorio de Bioingeniería y Cronobiología, Universidad de Vigo.

Objetivo: La hipertensión nocturna y el patrón no-dipper de la presión arterial (PA) ambulatoria (MAPA) son frecuentes en la enfermedad renal crónica (ERC). Aunque la presencia de daño renal es intrínseca a la definición de ERC, la estratificación en estadios de ERC se ha basado frecuentemente en el valor del filtrado glomerular estimado (FGE). Hemos evaluado la influencia de la presencia de albuminuria sobre la PA ambulatoria en pacientes con ERC estadios 3-5 participantes del Proyecto Hygia, diseñado para valorar prospectivamente riesgo vascular mediante monitorización ambulatoria (MAPA) de 48h en centros de atención primaria de Galicia.

Métodos: Evaluamos 3.339 pacientes con ERC estadios 3-5 (FGE < 60 ml/min/1,73 m² al menos dos veces en 3 meses), 1.816 hombres/1.523 mujeres, de $69,1 \pm 11,9$ años de edad. De ellos, 1.073 tenían además albuminuria (cociente albumina/creatinina > 30 mg/gCr). La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos por la noche durante 48h. Durante los

días de MAPA, los sujetos cubrieron un diario apuntando su horario de actividad y descanso.

Resultados: La PA ambulatoria fue significativamente más elevada en pacientes con albuminuria, principalmente durante las horas de descanso nocturno (medias de actividad/descanso de la PA sistólica 137,0/129,0 vs 131,1/122,2 mmHg, respectivamente; $p < 0,001$ entre grupos). La profundidad de la PA sistólica fue significativamente menor (5,6 vs 6,7; $p < 0,001$) y, por ello, la prevalencia del patrón no-dipper/riser mayor (67,8 vs 63,2; $P = 0,002$) en pacientes con albuminuria. La prevalencia de hipertensión nocturna fue también significativamente mayor en pacientes con albuminuria (70,3 vs 56,2; $p < 0,001$).

Conclusiones: Nuestros resultados documentan la alta prevalencia de un patrón circadiano de la PA alterado en pacientes con ERC. La prevalencia de hipertensión nocturna y/o el perfil no-dipper/riser, ambos factores documentados de mayor riesgo cardiovascular, es significativamente mayor en presencia de albuminuria. Estos resultados corroboran la necesidad de utilizar tanto el valor de FGE como del cociente albumina/creatinina para estratificar adecuadamente los estadios de severidad de la ERC.

225. MORTALIDAD EN ADULTOS JÓVENES DE CANTABRIA DIAGNOSTICADOS DE HIPOTENSIÓN ORTOSTÁTICA

S.M. Velilla¹, C. Escobar², M.A. Prieto³, E. Ramalle⁴, L.A. Vara⁵ y L. Manzano⁶

¹CS Ancín. ²Cardiología, Hospital Universitario La Paz. ³CS Vallobín-La Florida. ⁴Información Sanitaria, Dirección General de Salud Pública y Consumo de La Rioja. ⁵CS Castilla-Hermida. ⁶Medicina Interna, Hospital Ramón y Cajal.

Objetivo: Determinar el papel pronóstico de la hipotensión ortostática (HO) sobre la mortalidad por todas las causas en los sujetos de 57 años, o menos, de la población de Cantabria.

Métodos: Se incluyó en el estudio a 810 sujetos de entre 18 y 57 años, residentes en la Comunidad Autónoma de Cantabria, a los que se midió la presión arterial (PA) en sedestación, y tras uno y cinco minutos de bipedestación, entre mayo de 2002 y febrero de 2005. Se realizó un seguimiento posterior de $9,3 \pm 2$ años de media. Las variables estudiadas fueron el sexo, el tabaco, el hábito enólico excesivo, la diabetes, la obesidad, la hipercolesterolemia, el sedentarismo, la hipertensión arterial, el tratamiento farmacológico, la hipertensión arterial mal controlada, la hipertensión arterial resistente, la hipertensión sistólica aislada, la presencia de cardiopatía, de arritmia, de ictus o AIT, de arteriopatía periférica y de cefalea. Se consideró que un paciente presentaba HO si existía un descenso de la PA basal, tomada en sedestación, ≥ 20 mmHg en la presión arterial sistólica, y/o ≥ 10 mmHg en la presión arterial diastólica, tras uno y/o tres minutos en bipedestación.

Resultados: La media de edad de los pacientes fue de $38,1 \pm 10,8$ años (rango: 18-56 años; mediana: 37,9 años). La HO estaba presente en el 4,8% de la muestra inicial. Se encontró que la HO era un fenómeno más habitual en los sujetos hipertensos ($p = 0,007$), en los hipertensos mal controlados ($p = 0,002$), en los sujetos con hipertensión arterial resistente ($p = 0,033$) y en los que presentaban cardiopatía ($p = 0,005$). Durante el seguimiento falleció un 1,9% de la población incluida. En modelos no ajustados la HO aumentaba el riesgo de morir (HR: 4,43; $p = 0,021$). También se asociaba la mortalidad con la diabetes (HR: 6,62; $p = 0,003$), con el hábito enólico excesivo (HR: 4,88; $p = 0,004$) y con la obesidad (HR: 2,19; $p = 0,018$). En modelos ajustados, la HO era una variable independiente predictora de mortalidad. Multiplicaba el riesgo de morir en esta población joven casi por cuatro (HR: 3,88; $p = 0,040$). El hábito enólico (HR: 3,54; $p = 0,025$) también ha sido una variable independiente de mortalidad.

Conclusiones: La HO es un factor de riesgo independiente asociado a la mortalidad, por todas las causas, en los adultos jóvenes de Cantabria.

226. PROYECTO NEFRONA: UTILIDAD DE LAS TÉCNICAS DE IMAGEN Y BIOMARCADORES EN LA PREDICCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN ESPAÑA. DATOS BASEALES

M.A. Prieto¹, J.L. Llisterri², J.L. Gorritz³, J.A. División⁴, J. Polo⁵, C. Santos⁶, J.M. Fernández⁷, O. García⁸, A. Betriu⁹ y E. Fernández⁹

¹CS Vallobín-La Florida. ²CS Ingeniero Joaquín Benlloch. ³Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Dr. Peset. ⁴CS Casas Ibáñez, Consultorio Fuentealbilla. ⁵CS Casar de Cáceres. ⁶CS Azuqueca de Henares. ⁷CS Zona Centro. ⁸CS Comillas. ⁹Servicio de Nefrología, Hospital Arnau de Vilanova.

Objetivo: Evaluar la utilidad de técnicas de imagen y biomarcadores en la predicción de la enfermedad cardiovascular (ECV) en la enfermedad renal crónica (ERC) en España.

Métodos: Estudio prospectivo. Pacientes asintomáticos con ERC estadios 3-5D procedentes de consultas ambulatorias de nefrología y centros de diálisis, con un grupo control sin ERC procedentes de Atención Primaria (AP). Se analizan los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y se establece una clasificación de enfermedad aterosclerótica (EA) con 4 estadios según la ecografía carotídea (GIM) y el índice tobillo/brazo (ITB): EA0: ITB $> 0,9$ y GIM carotídeo $< 80\%$; EA1: ITB entre $0,7-0,9$ y/o GIM carotídeo $> 80\%$; EA2: placa carotídea con estenosis < 125 cm/s; EA3: ITB $< 0,7$ y/o placa carotídea con estenosis > 125 cm/s. Prospectivamente se analizan los datos de nuevos eventos cardiovasculares y mortalidad.

Resultados: 3.004 pacientes incluidos (2.472 procedentes de nefrología y 532 de AP); 60,1% hombres; edad media 57 ± 12 años; presión arterial sistólica 141 ± 21 mmHg; presión arterial diastólica 81 ± 11 mmHg; filtrado glomerular 38 ± 30 ml/min; hipertensión 80,7%; diabetes 22,7%; dislipemia 60,3%; tabaquismo 56,9%; proteinuria 32,3%; microalbuminuria 36,1%. Lesiones ateroscleróticas: GIM medio $0,72 \pm 0,14$ mm; ITB patológico 25,1% (ITB medio $1,09 \pm 0,33$); placa aterosclerótica presente 66,7%; estadios de EA: EA0 17,3%; EA1 14,2%; EA2 64%; EA3: 4,5%.

Conclusiones: El proyecto NEFRONA se inició con una población importante que será seguida prospectivamente. La prevalencia de FRCV es elevada, así como la EA, lo que permitirá ver su relación de forma prospectiva.

227. IMPACTO DEL SÍNDROME METABÓLICO SOBRE LA MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

C. Ruiz-Zorrilla, P. Martín, C. Martínez, J. Sebastià, S. Álvarez, E. Hernández, V. Oviedo y F. Sousa

Servicio de Nefrología, Hospital Río Carrión.

Objetivo: El origen cardiovascular es la causa más frecuente de muerte en los pacientes en hemodiálisis. El síndrome metabólico (SM) es uno de los factores de riesgo cardiovascular más prevalentes, su significado en dicha población aún es incierto. En el presente estudio pretendemos analizar la prevalencia del síndrome metabólico en nuestra unidad durante más de cuatro años y su repercusión en la morbilidad.

Métodos: Se realiza un estudio retrospectivo y descriptivo desde enero de 2009 hasta marzo de 2013. Un total de 53 pacientes fueron incluidos. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, Índice de masa corporal (IMC), glucosa en ayunas, triglicéridos, HDL, tensión arterial

(TA), número de ingresos requeridos, infecciones del acceso vascular, eventos cardiovasculares agudos (IAM, ACVA, ángor, trombosis, embolismo...) y mortalidad. Se definió SM según los criterios de la OMS.

Resultados: El estudio se realizó en 53 pacientes (37 hombres y 16 mujeres) con una edad media de 66,95 años. La prevalencia del SM encontrada fue del 34%. El IMC medio fue de $25,1 \pm 3,8$ kg/m², la TA sistólica media fue de 134 ± 17 mmHg, la TA diastólica media fue 73 ± 9 . En el estudio del perfil lipídico se encontraron valores medios de 128 ± 53 mg/dl de triglicéridos, 49 ± 16 mg/dl de HDL. Al estudiar los Hidratos de carbono observamos valores medios de glucemia de 97 ± 33 mg/dl. El número de ingresos por paciente fue de 2,77 en aquellos que presentaron SM frente a un 1,97 de los que no lo presentaron, fundamentalmente debido a una mayor tasa de eventos cardiovasculares agudos (2,05 frente al 1,54) en los del grupo metabólico, pese a ello no se observó significación estadística. Respecto al número de infecciones del acceso vascular no encontramos diferencias significativas (0,24 infecciones/pte/año y 0,27 infecciones/pte/año). Una tercera parte de los pacientes con SM fallecieron en el transcurso de tiempo estudiado, frente a un 25% en aquellos sin SM.

Conclusiones: No es posible confirmar de forma significativa una relación entre sd metabólico y morbimortalidad cardiovascular dado el bajo número de pacientes reclutados. Es probable que aumentando el número de pacientes del estudio pudiésemos llegar a dicha significación. Encontramos una elevada prevalencia de pacientes con síndrome metabólico, en los que el número de eventos cardiovasculares fue mayor, por lo que es de esperar que alcanzando una mayor control tensional y de la obesidad pudiésemos disminuir dicha prevalencia, junto con el riesgo de complicaciones y muertes de origen cardiovascular. No encontramos ninguna relación entre riesgo de infecciones y sd. Metabólico a diferencia de otros autores.

228. PCR ULTRASensible VERSUS CISTATINA C. ¿MIDEN IGUAL EL RIESGO CARDIOVASCULAR?

P. Sánchez, C. Ortiz, L.E. Lezcano, Z. Kounka, M.J. Romero, M.V. Mogollón, Y. Porras, J.J. Gómez, M.R. Porro y J.M. Vega

Hospital San Pedro de Alcántara.

Introducción: Es sabido que tanto la determinación sérica de proteína C reactiva ultrasensible (PCRus) como la de la cistatina C (CysC) son útiles para estratificar el riesgo cardiovascular que presenta un individuo de sufrir enfermedad arteriosclerótica. Ambos pertenecen a los llamados nuevos predictores de riesgo cardiovascular. Los dos parámetros han sido validados en estudios de pequeño y moderado tamaño. Lo que aún no está bien establecido si ambos parámetros son igual de sensibles a la hora de determinar ese riesgo cardiovascular puesto que no existen estudios grandes que comparen ambos parámetros, tan sólo existen estudios a pequeña escala que los comparen en el seno de insuficiencia renal.

Objetivo: Analizar qué parámetro (PCRus o CysC) es más sensible a la hora de medir el riesgo cardiovascular en nuestra muestra.

Métodos: Estudio descriptivo transversal que analiza la concentración sérica de PCR medida mediante método inmunoturbidimétrico y la concentración sérica de CysC mediante método nefelométrico en una muestra de 67 pacientes distribuidos en tres grupos en función de su riesgo cardiovascular: Grupo 1: 21 individuos sanos; Grupo 2: 20 individuos con factores de riesgo cardiovascular (FRCV); Grupo 3: 26 individuos con enfermedad cardiovascular (ECV) establecida.

Resultados: Hubo más varones que mujeres (V 65,7% vs M 34,3%). La edad media fue de $54,2 \pm 15,34$ años (sanos $43,38 \pm 14,01$; FRCV $56,15 \pm 12,29$; ECV $63,04 \pm 12,95$). La prevalencia de FRCV fue: HTA 53,7% (FRCV 75%; ECV 80,8%), dislipemia 55,2% (FRCV 85%, ECV 76,9%), diabetes mellitus tipo 2 32,8% (FRCV 65%, ECV 50%), tabaquismo: no fumadores 59,7% (sanos 100%, FRCV 45%, ECV 38,5%),

exfumadores 29,9% (sanos 0%, FRCV 30%, ECV 53,8%), fumadores 10,4% (FRCV 25%, ECV 7,7%). La tasa de filtrado glomerular (MDR4) fue > 60 ml/min en el grupo 1; $59,3$ ml/min en el grupo 2 y $57,9$ ml/min en el grupo 3 sin que existieran diferencias significativas. La concentración media de PCRus fue de $1,27$ mg/dl en el grupo 1; $3,09$ mg/dl en el grupo 2 y $10,25$ mg/dl en el grupo 3 y a pesar de haber diferencia entre los grupos resultó ser estadísticamente no significativa ($p = 0,98$). La concentración media de CysC fue de $0,69$ mg/l en el grupo 1; $0,77$ mg/l en el grupo 2 y $0,81$ mg/l en el grupo 3, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,0001$).

Conclusiones: En nuestro estudio hubo diferencias entre los distintos grupos estratificados en las concentraciones séricas de ambos marcadores pero sólo hubo diferencia estadísticamente significativa en el análisis de la concentración de CysC sérica, siendo ambos independientes de la función renal estimada mediante estimación del filtrado glomerular. Por tanto, podemos concluir que, en nuestra muestra, la determinación de CysC parece más sensible que la determinación de PCRus como determinante de riesgo cardiovascular.

229. MORTALIDAD EN LOS SUJETOS DE CANTABRIA DIAGNOSTICADOS DE HIPOTENSIÓN ORTOSTÁTICA SEGÚN EL SEXO

S.M. Velilla¹, M.A. Prieto², C. Escobar³, L.A. Vara⁴, E. Ramalle⁵ y L. Manzano⁶

¹CS Ancín. ²CS Vallobín-la Florida. ³Cardiología, Hospital Universitario La Paz. ⁴CS Castilla-Hermida. ⁵Información Sanitaria, Dirección General de Salud Pública y Consumo de La Rioja. ⁶Medicina Interna, Hospital Ramón y Cajal.

Objetivo: Determinar el papel pronóstico de la hipotensión ortostática (HO) sobre la mortalidad por todas las causas en los varones adultos, y en las mujeres, de Cantabria.

Métodos: Se ha realizado un estudio de cohortes. Se incluyó en el estudio a 543 varones y a 633 mujeres de 18 años o más, residentes en la Comunidad Autónoma de Cantabria. A estos sujetos se les midió la presión arterial (PA) en sedestación, y tras uno y tres minutos de bipedestación, entre mayo de 2002 y febrero de 2005. Se realizó un seguimiento posterior de $9,3 \pm 2$ años de media. Las variables estudiadas fueron la edad, el tabaco, el hábito enólico, la diabetes, la obesidad, la hipercolesterolemia, el sedentarismo, la hipertensión arterial, el tratamiento farmacológico, la hipertensión arterial mal controlada, la hipertensión arterial resistente, la hipertensión sistólica aislada, la presencia de cardiopatía, de arritmia, de enfermedad cerebrovascular, de arteriopatía periférica y de cefalea. Se consideró que un paciente presentaba HO si existía un descenso de la PA basal, tomada en sedestación, ≥ 20 mmHg en la presión arterial sistólica, y/o ≥ 10 mmHg en la presión arterial diastólica, tras uno y/o tres minutos en bipedestación.

Resultados: La media de edad de los varones fue de $45,8 \pm 17,5$ años (rango: 18-92 años; mediana: 43,7 años); la de las mujeres fue de $50,9 \pm 19,1$ años (rango: 19-97 años; mediana: 48,4 años). La HO estaba presente en el 6,6% de la población masculina y en el 8,1% de la población femenina ($p = 0,351$). En ambos grupos la HO se asociaba con la edad (varones $p = 0,011$; mujeres $p < 0,001$), con la hipertensión arterial (varones $p = 0,003$; mujeres $p = 0,001$), con los malos controles de la presión arterial ($p < 0,001$ en ambos) y con el antecedente de cardiopatía (varones $p = 0,014$; mujeres $p = 0,023$). En los varones además se asociaba con el tratamiento farmacológico ($p = 0,012$), y en las mujeres con la obesidad ($p = 0,017$) y con el antecedente de enfermedad cerebrovascular ($p = 0,025$). El 10,5% de los varones habían fallecido durante el seguimiento, de las mujeres, el 12,3%. En modelos no ajustados la HO aumentaba el riesgo de morir en los dos grupos (varones HR: 2,44; $p = 0,020$; mujeres HR: 2,53; $p = 0,002$). Se realizó el análisis multivariante

ajustado por las variables enfermedad cerebrovascular, tratamiento farmacológico, arritmia, hipertensión, arteriopatía, hipertensión mal controlada, diabetes, cardiopatía, hipertensión resistente, obesidad, hipertensión sistólica aislada, alcohol, edad y cefalea, en los varones. El análisis se ajustó en las mujeres por las variables enfermedad cerebrovascular, tratamiento farmacológico, arritmia, hipertensión, hipertensión no controlada, diabetes, cardiopatía, obesidad, hipertensión sistólica aislada, edad, sedentarismo, hipercolesterolemia, tabaco y cefalea. En ninguno de los sexos la HO era un factor predictor independiente de la mortalidad global en los modelos ajustados (varones HR: 1,63; $p = 0,223$; mujeres HR: 1,33; $p = 0,352$). Las variables predictoras de la mortalidad han sido para el grupo de varones la arritmia (HR: 3,33; $p = 0,001$), el tabaco (HR: 1,85; $p = 0,045$), la hipertensión mal controlada (HR: 1,78; $p = 0,039$) y la edad (HR: 1,10; $p < 0,001$). Para las mujeres eran la arteriopatía (HR: 2,85; $p = 0,027$), la arritmia (HR: 2,10; $p = 0,013$) y la edad (HR: 1,13; $p < 0,001$).

Conclusiones: La HO no es un factor de riesgo independiente asociado a la mortalidad general ni en los varones ni en las mujeres de esta población.

ras de mortalidad han sido la arteriopatía (HR: 2,46; $p = 0,016$), el tabaco (HR: 2,38; $p = 0,008$), la arritmia (HR: 2,25; $p = 0,003$) y la edad (HR: 1,13; $p < 0,001$). La HO no era una variable independiente de mortalidad (HR: 1,35; $p = 0,264$).

Conclusiones: Sólo uno de cada cuatro sujetos hipertensos en tratamiento está bien controlado. La HO no es un factor de riesgo independiente de mortalidad en estos sujetos hipertensos.

230. MORTALIDAD EN LOS SUJETOS HIPERTENSOS DE CANTABRIA DIAGNOSTICADOS DE HIPOTENSIÓN ORTOSTÁTICA

S.M. Velilla¹, M.A. Prieto², C. Escobar³, L.A. Vara⁴, E. Ramalle⁵ y L. Manzano⁶

¹CS Ancín. ²CS Vallobín-la Florida. ³Cardiología, Hospital Universitario La Paz. ⁴CS Castilla-Hermida. ⁵Información Sanitaria, Dirección General de Salud Pública y Consumo de La Rioja. ⁶Medicina Interna, Hospital Ramón y Cajal.

Objetivo: Determinar el papel pronóstico de la hipotensión ortostática (HO) sobre la mortalidad por todas las causas en los sujetos hipertensos de la población de Cantabria.

Métodos: Se ha realizado un estudio de cohortes. Se incluyó en el estudio a 334 sujetos hipertensos de 18 años o más, residentes en la Comunidad Autónoma de Cantabria, a los que se midió la presión arterial (PA) en sedestación, y tras uno y tres minutos de bipedestación, entre mayo de 2002 y febrero de 2005. Se realizó un seguimiento posterior de $9,3 \pm 2$ años de media. Las variables estudiadas fueron la edad, el sexo, el tabaco, el hábito enólico excesivo, la diabetes, la obesidad, la hipercolesterolemia, el sedentarismo, el tratamiento farmacológico, la hipertensión arterial mal controlada, la hipertensión arterial resistente, la hipertensión sistólica aislada, la presencia de cardiopatía, de arritmia, de ictus o AIT, de arteriopatía periférica y de cefalea. Se consideró que un paciente presentaba HO si existía un descenso de la PA basal, tomada en sedestación, ≥ 20 mmHg en la presión arterial sistólica, y/o ≥ 10 mmHg en la presión arterial diastólica, tras uno y/o tres minutos en bipedestación.

Resultados: La media de edad de los pacientes fue de $65,2 \pm 14,9$ años (rango: 20-93 años, mediana: 67 años). El 54,5% de los pacientes hipertensos tomaban tratamiento antihipertensivo, de estos, sólo el 24,0% estaban bien controlados. La HO estaba presente en el 12,9% de la muestra inicial. Los individuos con hipertensión arterial mal controlada presentaban con mayor frecuencia HO ($p = 0,005$). Durante el seguimiento un 28,7% de los sujetos fallecieron. En modelos no ajustados los sujetos con HO con hipertensión arterial tenían una mayor tendencia a la mortalidad (HR: 1,62; $p = 0,071$). La arritmia (HR: 3,52; $p < 0,001$), la arteriopatía (HR: 2,34; $p = 0,022$), la cardiopatía (HR: 2,04; $p = 0,002$), el antecedente de un evento cerebrovascular (HR: 1,99; $p = 0,050$), el sedentarismo (HR: 1,98; $p < 0,001$), el tratamiento farmacológico (HR: 1,96; $p = 0,002$) y la edad (HR: 1,12; $p < 0,001$), se asociaban con la mortalidad. En modelos ajustados, las variables independientes predi-