

## Estratificación de riesgo

---

### 249. FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA AGUDIZADA

J. Montserrat Capdevila<sup>1</sup>, P. Godoy García<sup>2</sup>, M.B. Vilanova Fillat<sup>1</sup>, M. Rodríguez Calaveras<sup>1</sup>, M.G. Mo Gasol<sup>3</sup>, M. Calderó Solé<sup>1</sup>, M.A. Florensa Flix<sup>1</sup>, M. Abellana Sangrà<sup>1</sup>, V. Sánchez Fernández<sup>1</sup> y M. Pena Arnáiz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ABS Pla d'Urgell, Mollerussa. <sup>2</sup>Facultad de Medicina, Universitat de Lleida, Lleida. <sup>3</sup>Servicio de Urgencias, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida.

**Objetivos:** El objetivo del presente estudio fue determinar los predictores independientes que se asociaban con el ingreso hospitalario por enfermedad pulmonar obstructiva crónica agudizada en los pacientes diagnosticados del área geográfica del Pla d'Urgell

(Lleida) con el diseño de un modelo score de predicción del riesgo de hospitalización. Al mismo tiempo, determinar cuáles eran las variables asociadas al tiempo de ingreso hospitalario.

**Métodos:** Se realizó un estudio de cohortes retrospectivas que incluyó a los 1.323 pacientes diagnosticados de enfermedad pulmonar obstructiva crónica del Área Básica de Salud del Pla d'Urgell (Lleida) y se clasificaron en 2 cohortes; cohorte 1: pacientes vacunados contra la gripe estacional durante la campaña 2011/12, y cohorte 2: no vacunados. Se cuantificaron los pacientes de ambas cohortes que requirieron ingreso hospitalario por exacerbación de la enfermedad entre el 01/12/2011 y el 15/03/2012. Para cada paciente se registró información sobre las variables de interés. Para establecer cuáles eran las variables que se asociaban a la hospitalización y poder diseñar el modelo score de predicción del riesgo se utilizaron modelos de regresión logística a partir de las variables que resultaron significativas en el análisis univariado.

**Resultados:** La cohorte 1 estaba formada por 731 pacientes de los cuales 254 (34,8%) eran mujeres y la edad media de 75,6 (11,7). La cohorte 2, formada por 592 pacientes de los cuales 234 (39,5%) eran mujeres y la edad media era de 57,1 (18,2). El patrón de EPOC más frecuente en las dos cohortes era el obstructivo. Entre la cohorte de vacunados y no vacunados habían diferencias en cuanto a ciertos factores de riesgo cardiovascular como eran la hipertensión arterial (69,6% vs 41,9%, p < 0,0001), la presión arterial diastólica y distipemia. La curva ROC para este modelo era del 83% [IC95%: 0,78-0,88, p < 0,0001] (OR 0,96; IC95%: 0,96-1; p = 0,029).

**Conclusiones:** El diseño en este estudio de un modelo score de predicción del riesgo de ingreso por exacerbación de la EPOC permitiría identificar aquellos pacientes de mayor riesgo y que podrían beneficiarse de estrategias preventivas y terapéuticas dirigidas para prevenir el ingreso hospitalario.

## 250. ANTECEDENTES Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN HIPERTENSOS CON DIABETES CONCOMITANTE: ANÁLISIS AGRUPADO DE 5 ESTUDIOS ESPAÑOLES DE BASE POBLACIONAL

A. de la Sierra<sup>1</sup>, J. Salazar<sup>2</sup>, C. Roldán<sup>2</sup>, B. Font<sup>2</sup> y G. Muñoz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Mutua Terrassa, Terrassa. <sup>2</sup>Departamento Médico, Novartis Farmacéutica SA, Barcelona.

**Objetivos:** Analizar el efecto de la presencia de DM sobre el perfil de RCV, la lesión de órgano diana (LOD) y el control tensional en hipertensos y determinar la relación entre valores de PA y antecedentes de eventos CV/renales

**Métodos:** Análisis agrupado de 5 estudios transversales, descriptivos y multicéntricos, desarrollados entre 2008 y 2011 que incluyeron adultos con HTA de ≥ 1 año y que presentaban una metodología similar en la recogida de la información y la definición de las variables. Se incluyeron 21.073 pacientes (6.794 con DM). Se estableció control PA según la guía ESH 2009 (PAS/PAD < 140/90 mmHg). Se consideraron eventos CV/renales los antecedentes de enfermedad cerebrovascular, cardiopatía isquémica, arteriopatía periférica o enfermedad renal crónica.

**Resultados:** 53% varones, edad media 64,1 años (IC95%: 63,9-64,3) en HTA sin DM y 67,8 (67,6-68,1) en HTA + DM (5,0% tipo 1, 91,1% tipo 2) (p < 0,0001). Los pacientes con DM presentaron mayor prevalencia de antecedentes cerebrovasculares (11,9% vs 5,8%), cardiopatía isquémica (26,4% vs 12,6%), arteriopatía periférica (12,6% vs 4,3%), enfermedad renal crónica (18,2% vs 5,8%) (p < 0,0001 en todos). La presencia de LOD fue mayor en HTA + DM: HVI (42,3% vs 29,5%; p < 0,0001), aumento ligero de creatinina (18,1%

vs 7,5%; p < 0,0001). La media de PAS fue 141,6 mmHg (141,4-141,9) en HTA y 144,5 mmHg (144,1-144,9) en HTA + DM (p < 0,0001). La PAD fue similar en ambos. En pacientes con antecedentes de ECV o renal la PAS fue mayor: 144,0 (143,5-144,5) mmHg vs 142,0 (141,8-142,3) (p < 0,0001), mientras la PAD fue menor: 82,6 (82,3-82,9) vs 84,0 (83,9-84,2) (p < 0,0001). La frecuencia de eventos CV/renal en hipertensos se reduce progresivamente al disminuir la PA hasta mínimos para los rangos correspondientes a PAS 130-139 mmHg (al menos un evento CV/renal: 23,9%) y a PAD 80-89 mmHg (23,2%). Esta frecuencia vuelve a aumentar por debajo de este nadir hasta máximos para PAS < 110 mmHg (39,1%) y para PAD < 60 mmHg (52,7%), mostrando un comportamiento tipo "curva en J". La frecuencia mínima de eventos CV en hipertensos se alcanza para los mismos rangos de PAS/PAD (130-139/80-89 mmHg) independientemente de la presencia o no de DM concomitante y del sexo de los pacientes.

**Conclusiones:** Los hipertensos españoles con DM presentan una mayor prevalencia de enfermedad CV/renal y LOD. El llamado fenómeno de "curva en J" está presente en esta población, independientemente del sexo y de la presencia de DM.

## 251. TAQUICARDIA CLÍNICA, TAQUICARDIA NOCTURNA Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL HIPERTENSO

E. Vinyoles<sup>1</sup>, A. de la Sierra<sup>2</sup>, A. Roso<sup>3</sup>, J.J. de la Cruz<sup>4</sup>, M. Gorostidi<sup>5</sup>, J. Segura<sup>6</sup>, J.R. Banegas<sup>4</sup> y L.M. Ruilope<sup>6</sup>

<sup>1</sup>CAP La Mina, Sant Adrià de Besòs. <sup>2</sup>Hospital Mútua de Terrassa, Barcelona. <sup>3</sup>IDIAP Jordi Gol, Barcelona. <sup>4</sup>Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. <sup>5</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. <sup>6</sup>Hospital 12 de Octubre, Madrid.

**Objetivos:** La taquicardia se ha asociado a un mayor riesgo cardiovascular. El objetivo es evaluar la asociación de la frecuencia cardíaca (FC) clínica y la FC nocturna con el riesgo cardiovascular en el hipertenso sin tratamiento farmacológico.

**Métodos:** Estudio observacional, transversal, multicéntrico, en el ámbito de atención primaria y unidades de hipertensión. Inclusión de hipertensos de 35-74 años, sin tratamiento farmacológico ni enfermedad cardiovascular asociada. Medida de la FC clínica, analítica y MAPA de 24 horas, ajustando el periodo nocturno al referido por el paciente. Clasificación en taquicárdicos (T: FC clínica > 84 lpm y FC nocturna > 65 lpm), no taquicárdicos (NoT: FC clínica < 85 lpm y FC nocturna < 66 lpm), taquicardia clínica aislada (TCA: FC clínica > 84 lpm y FC nocturna < 66 lpm) y taquicardia enmascarada (TE: FC clínica < 85 lpm y FC nocturna > 65 lpm). Estimación del riesgo (REGICOR y tablas de riesgo cardiovascular de la Sociedad Europea de Hipertensión, ESH). Estadística descriptiva, comparativa y regresión logística.

**Resultados:** Inclusión de 7.108 hipertensos, 46,2% mujeres, edad media (desviación estándar)- 53,7 (9,9) años, PA clínica 147 (15)/89 (9) mmHg, diabetes 10,6%, tabaquismo 19,6%. Las prevalencias de T, NoT, TCA y TE eran 12,8%, 46,5%, 5,8% y 34,8%, respectivamente. El riesgo REGICOR/10 años era 4,8 (3,2%), 4,9 (3,0%), 4,9 (3,2%) y 4,8 (3,1%), respectivamente. Los pacientes con T presentaban más frecuentemente riesgo alto o muy alto (33,9%) en comparación con el resto (NoT: 25,3%; TCA: 31,2% y TE: 30,1%, p < 0,001). En la regresión logística, la edad < 40 años, el sexo femenino, el tabaquismo, la diabetes, la hipertensión nocturna y la presencia de lesión de órganos diana se asociaban significativamente a taquicardia nocturna (TE + T) (p < 0,05).

**Conclusiones:** Los hipertensos con taquicardia clínica y nocturna presentan un mayor riesgo cardiovascular según las tablas de la ESH. La tabla REGICOR no detecta diferencias relevantes en cuanto al riesgo. Las mujeres, < 40 años, diabéticas, fumadoras y con uno o más factores de riesgo cardiovascular tienen mayor probabilidad de presentar taquicardia nocturna.

## 252. EL PUNTO DE CORTE QUE MEJOR DEFINE LA TAQUICARDIA NOCTURNA DE RIESGO POR MAPA

E. Vinyoles<sup>1</sup>, A. de la Sierra<sup>2</sup>, A. Roso<sup>3</sup>, J.J. de la Cruz<sup>4</sup>, M. Gorostidi<sup>5</sup>, J. Segura<sup>6</sup>, J.R. Banegas<sup>4</sup> y L.M. Ruilope<sup>6</sup>

<sup>1</sup>CAP La Mina, Sant Adrià de Besòs. <sup>2</sup>Hospital Mútua de Terrassa, Barcelona. <sup>3</sup>IDIAP Jordi Gol, Barcelona. <sup>4</sup>Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. <sup>5</sup>Hospital Príncipe de Asturias, Oviedo. <sup>6</sup>Hospital 12 de Octubre, Madrid.

**Objetivos:** Estimar el punto de corte de frecuencia cardíaca (FC) nocturna que mejor predice la taquicardia clínica de riesgo en el hipertenso.

**Métodos:** Estudio observacional, transversal, multicéntrico. Inclusión a conveniencia de hipertensos atendidos en unidades de hipertensión y atención primaria sin tratamiento farmacológico ni enfermedad cardiovascular asociada, a los que se determinó la FC en la consulta y se practicó una MAPA de 24h. Se ajustaron los períodos día-noche a los referidos por el paciente. Se definió taquicardia clínica de riesgo: FC basal > 84 lpm en la consulta. Se realizó la estadística descriptiva para resumir la información global de la muestra. Mediante el análisis de la curva ROC se estimaron diferentes puntos de corte de FC nocturna que predicen taquicardia clínica de riesgo. Se consideró el mejor punto de corte el que maximizaba la sensibilidad y la especificidad. Posteriormente se llevó a cabo la comparación de los grupos definidos por el punto de corte seleccionado.

**Resultados:** Inclusión de 32.569 hipertensos, 46,5% mujeres, edad -media (desviación estándar)- 52,3 (14,3) años, PA clínica 146 (16,3)/88,6 (10,6) mmHg, diabetes 10,3%, tabaquismo 19,2%, IMC 29 (6,8), FC consulta 77 (11,2) lpm, FC nocturna 64,9 (9,3) lpm. Un total de 7.070 (21,7%) pacientes presentaban taquicardia clínica de riesgo. El valor de FC nocturna que mejor predice la taquicardia clínica de riesgo es > 66 lpm. Los pacientes con taquicardia nocturna, en comparación con el resto, son predominantemente mujeres, más jóvenes, con valores de PAS menores y de PAD mayores, mayor índice de masa corporal y mayor prevalencia de diabetes y tabaquismo. Todas las comparaciones fueron estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** En el hipertenso sin tratamiento farmacológico, una FC nocturna media determinada por MAPA > 66 lpm es buena predictora de la taquicardia de riesgo en la consulta y puede considerarse una variable asociada a un mayor riesgo cardiovascular.

## 253. INFLUENCIA DEL NÚMERO DE FACTORES DE RIESGO EN LA MEDIDA DEL GROSOR ÍNTIMA MEDIA CAROTIDEO EN PACIENTES HIPERTENSOS

M. Ávila Sánchez-Torija, A. Barbero Pedraz y A. Fernández Cruz

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

**Introducción:** El grosor íntima media carotideo (GIM) es considerado como marcador de enfermedad ateromatosa subclínica, y como factor que empeora el pronóstico en pacientes hipertensos, teniendo relación directa con incidentes cardiovasculares (CV). Por otro lado está ampliamente demostrada la relación directa entre factores de riesgo (FR) y morbilidad cardiovascular.

**Métodos:** Se estudian 463 pacientes seleccionados de forma consecutiva en el Área de Imagen del Área de Prevención Cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos de Madrid. Se recogen antecedentes familiares (AF) de enfermedad cardiovascular precoz, antecedentes personales (AP) y se miden los factores de riesgo cardiovascular siguientes: tabaquismo, dislipemia, obesidad, grosor íntima media carotideo, microalbuminuria, función renal, diabetes, y presencia de enfermedad cardiovascular estableciendo cuatro grupos según el número de FR. Se valoraron los FR según las Guías Europeas de Hipertensión 2007, estableciendo cuatro grupos;

Grupo 1: hipertensos sin otros factores de riesgo. Grupo 2: hipertensos con 1-2 FR. Grupo 3: hipertensos con 3 o más FR, lesión de órgano diana o diabetes. Y Grupo 4: hipertensos con enfermedad CV establecida. Se determinó la presión arterial en consulta mediante un esfigmomanómetro semiautomático. Se determinó el GIM de acuerdo al consenso de Mannheim. Se examinó la carótida común a 1 cm del bulbo en carótida derecha por ultrasonografía modo-B con el paciente en posición supina con la cabeza ladeada a 30° a la izquierda, usando una sonda lineal de 12 MHz con un aparato de ultrasonografía modelo PHILIPS HD7, la imagen se exportó posteriormente al PC y se midió el GIM mediante el software QLAB el cual utiliza un sistema de medición por fractales.

**Resultados:** De los 463 pacientes 283 (61,1%) fueron varones y 180 (38,9%) mujeres. La media de edad fue de  $56,84 \pm 14,68$  años. La media de presión arterial braquial fue de  $125,0 \pm 19,4$  para la sistólica y  $73,8 \pm 11,6$  para la diastólica. El porcentaje de pacientes hipertensos sin otro FR fue de 7,6% (Grupo 1), con 1-2 FR 37,1% (Grupo 2), con 3 o más FR o diabetes (DM) o lesión subclínica de órgano diana (LOD) 37,8% (Grupo 3) y con enfermedad CV o renal establecida 17,5% (Grupo 4). Las medidas del GIM en los para los distintos grupos fue de Grupo 1:  $0,542 \pm 0,936$  mm; Grupo 2:  $0,585 \pm 0,107$  mm; Grupo 3:  $0,664 \pm 0,146$  mm; y Grupo 4:  $0,710 \pm 0,137$  mm. Se encontraron diferencias significativas en la medida del GIM  $p > 0,001$  entre los 4 grupos, así como un aumento lineal en la medida del GIM según se incrementan los FR  $p > 0,001$ .

**Conclusiones:** En pacientes hipertensos el valor del GIM aumenta de manera directamente proporcional y lineal al número de factores de riesgo cardiovasculares.

## 254. ¿INFRAUTILIZAMOS EL ÍNDICE TOBILLO-BRAZO COMO PRUEBA DIAGNÓSTICA?

F. Villalba Alcalá<sup>1</sup>, A. Espino Montoro<sup>2</sup>, A.B. Romero Cañadillas<sup>2</sup>, A. Cabrera Bonilla<sup>2</sup>, M.C. González Fernández<sup>2</sup> y J. Marín Martín<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CS de Osuna, Sevilla. <sup>2</sup>Unidad de Investigación; <sup>3</sup>Servicio de Medicina Interna, Hospital de la Merced, Osuna.

**Introducción y objetivos:** El índice tobillo-brazo (ITB) es una prueba diagnóstica simple, no invasiva y validada para detectar estenosis de más del 50% en las arterias de las extremidades inferiores. Valores de ITB < 0,9 permiten diagnosticar arteriopatía periférica en pacientes asintomáticos con una sensibilidad del 95% y una especificidad del 99% respecto a un patrón de referencia como la angiografía. Nuestro objetivo fundamental fue demostrar si el ITB podía mejorar la clasificación del riesgo cardiovascular de nuestros pacientes y estimar si se está infroutilizando esta prueba diagnóstica en nuestra práctica diaria.

**Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo transversal realizado a 40 pacientes a los que se les había indicado la realización de un ITB desde consultas externas hospitalarias. Para la realización del ITB utilizamos un aparato automático de la casa Microlife. De ellos, 33 eran varones y 7 mujeres. Se recogieron datos demográficos y clínico-analíticos relevantes así como de medicación (uso de antiagregación/anticoagulación, antihipertensivos e hipolipemiantes). Se obtuvo la presión arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) y presión de pulso (PP) y se hizo un cálculo del riesgo cardiovascular. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 15.0 y se estableció como significativo una  $p < 0,05$ .

**Resultados:** La edad media fue de  $68,82 \pm 10,6$  años. La PA sistólica media fue de  $143,65 \pm 15,8$  mmHg y la diastólica de  $82 \pm 10,4$  mmHg, la FC fue de  $74,7 \pm 13,8$  spm y la presión de pulso de  $61,2 \pm 15,6$  mmHg. Entre los factores de riesgo vascular (FRV) el 95% de ellos eran HTA, 90% hiperlipémicos, 37,5% diabéticos y fumadores o exfumadores el 62,5%. Un 32,5% estaban diagnosticados de cardiopatía isquémica y el 15% había tenido un ictus. El 52,5% de los pacientes tenían un ITB patológico. Con estos datos la mayoría de los

pacientes (92,5%) eran de alto riesgo y sólo 3 tenían un riesgo intermedio. El consumo de antiagregantes, hipolipemiantes y antihipertensivos eran del 87,5%, 85% y 92,5% respectivamente. La media de colesterol total, triglicéridos y HDL fue de  $187 \pm 41,1$ ,  $140,2 \pm 100,4$  y  $50 \pm 12$  mg/dL. El factor de riesgo que más se correlacionó con un ITB patológico fue el tabaco y la hiperlipemia. El grado de control de los factores de riesgo en estos pacientes fue pésimo ya que el 58% de ellos no tenían un control adecuado de presión arterial y de LDL-colesterol. Al ser casi todos los pacientes de muy alto riesgo cardiovascular el ITB patológico no se correlacionó con ninguna de las variables estudiadas.

**Conclusiones:** Los pacientes que son derivados a nuestra unidad para la realización del ITB son de muy alto riesgo y este procedimiento se debería de indicar en estadios más precoces tal como recomiendan las guías de práctica clínica. Pacientes de entre 50 y 69 años con 2 o más FRV (especialmente fumadores y diabéticos) así como diabéticos de < 50 años de edad con otros FRV o con tiempo de evolución de la diabetes de > 10 años se podrían ver especialmente beneficiados del uso diagnóstico de esta prueba.

## 255. CÁLCULO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN FUNCIÓN DEL MODO DE MEDICIÓN DE LA TENSIÓN ARTERIAL

M.C. Cava Pastor, S. Nikítina, Z. Obregón Arrue, A. Vercher Gómez, M.C. González Coronado, A. Bertolín Muñoz, A. Poveda Poveda, M.J. Martín Rillo, A. Küster Santa Cruz y M.M. Sabater Castillo

*CS Godella, Godella.*

**Objetivos:** Uno de los objetivos fundamentales de las tablas de riesgo cardiovascular (RCV) consiste en seleccionar a los pacientes con un alto riesgo cardiovascular para realizar sobre ellos una intervención sanitaria intensiva. El Programa de Actividades Preventivas y Promoción de la Salud (PPAPS) recomienda como método para calcular el riesgo el sistema del SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) contenida en el Third Joint Task Force para países de bajo riesgo y utilizando el colesterol total. Esta tabla proporciona el riesgo de mortalidad cardiovascular, es decir, la probabilidad de morirse por una enfermedad cardiovascular, coronaria y no coronaria, en los próximos 10 años.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal. Se ha calculado el riesgo cardiovascular de un grupo de pacientes obtenidos de nuestro centro de atención primaria, a los cuales se les había realizado una MAPA (total 117 pacientes) desde el año 2008 al 2012. El sistema SCORE utilizado es el realizado para países de bajo riesgo y se calcula en función del sexo, edad, tabaquismo y nivel de colesterol total. Mediante su tabla hemos calculado en cada paciente su RCV usando la media de dos tomas de la tensión arterial (TA) tomada en la consulta separadas 5 minutos entre ellas, y después se ha calculado el RCV de esos mismos pacientes usando la media de todas las tensiones arteriales de un registro de MAPA 24 horas.

**Resultados:** De un número de 117 pacientes a los cuales se les había realizado una MAPA, se desecharon 6 pacientes por falta de datos y errores en las lecturas. Los 111 pacientes restantes se distribuyeron de la siguiente manera: con la TA medida en consulta: riesgo bajo (< 3%): 68, riesgo moderado (3 y 4%): 17; riesgo alto (5 al 7%): 14, riesgo muy alto (> 7%): 12; y con la TA extraída de la MAPA fueron: riesgo bajo (< 3%): 80, riesgo moderado (3 y 4%): 18, riesgo alto (5 al 7%): 8, riesgo muy alto (> 7%): 5. Atendiendo a la distribución de los pacientes en los distintos grupos de riesgo se observa que en 76 de los pacientes se obtiene, tanto con la TA medida en consulta como en la obtenida con la MAPA, el mismo nivel de riesgo; en 33 pacientes se obtiene un grupo de menor riesgo, y dos de los pacientes pasan a uno de mayor riesgo. En un mismo grupo de pacientes calculando el RCV con la TA media de la consul-

ta hay 26 pacientes (23,4%) en riesgo alto y muy alto; sin embargo con la TA de la MAPA se obtiene en los mismos grupos un total de 13 pacientes (11,7%). El cálculo del riesgo cardiovascular con método SCORE mediante la toma de TA media en la consulta resulta tener variación en los resultados frente al realizado con la media del MAPA en un 29,7% de los casos. En cada paciente se reduce su riesgo una media de 1,04% del MAPA respecto de la consulta.

**Conclusiones:** Se han obtenido valores de riesgo mayores cuando se tiene en cuenta la TA medida en consulta en comparación con la TA obtenida con la MAPA. De este modo, podemos deducir que si tenemos en cuenta la TA tomada en la consulta tendremos a sobreestimar el riesgo cardiovascular de los pacientes. La MAPA es una herramienta útil para obtener una TA con mayor validez en la práctica clínica para ajustarnos más al perfil real de riesgo del paciente.

## 256. CÁLCULO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR MEDIANTE MÉTODO DE FRAMINGHAM USANDO TENSIÓN ARTERIAL MEDIDA EN CONSULTA Y TENSIÓN ARTERIAL DE MAPA EN UN MISMO PACIENTE

S. Nikítina, M.C. Cava Pastor, A. Vercher Gómez, Z. Obregón Arrue, Y. Salas Gutiérrez, M. Gimeno Zaragozá, A. Bertolín Muñoz, M.J. Martín Rillo, A. Küster Santa Cruz y M.M. Sabater Castillo

*CS Godella, Godella.*

**Objetivos:** Calcular el riesgo coronario global (RCG) a 10 años en un grupo de pacientes mediante el método Framingham clásico calibrado para España usando la TA tomada de la consulta y realizar el mismo cálculo usando la TA media extraída de una MAPA. Para evaluar el RCG hay que tener en cuenta las cifras de PAS, hipertrofia VI, colesterolemia total y HDL, edad, sexo, tabaquismo y diabetes. Analizamos los datos de TA tomada en la consulta en un grupo de pacientes y después de dicho grupo se obtiene los datos de la MAPA, para poder ver si deberíamos realizar diferentes intervenciones en función del modo de obtención de RCG.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal. Se calcula el RCG de un grupo de pacientes de nuestro centro de atención primaria, a los cuales se les había realizado una MAPA (117 pacientes) años 2008-2012. Primero se ha calculado el Framingham para cada paciente usando la media de dos tomas de tensión tomada en la consulta arterial separadas 5 minutos entre ellas. Después se ha calculado el Framingham de los mismos pacientes usando la media de todas las tensiones del registro de MAPA 24 horas. Se ha utilizado el baremo de clasificación de RCG de la ABUCASIS: Muy alto  $\geq 30$ , Alto 20-29, Medio 15-19, Bajo < 15.

**Resultados:** Se realizó la MAPA a un número total de 117 pacientes, de los cuales se desecharon a 6 por error en las lecturas o por falta de datos. Los 111 pacientes restantes fueron distribuidos de la siguiente manera en función de RCG según el método de Framingham: Los resultados de la TA media obtenida de la consulta: riesgo bajo (< 15%): 70, riesgo medio (15-19%): 18, riesgo alto (20-29%): 19, riesgo muy alto (> 30%): 4. Los resultados de TA media obtenida de la MAPA: riesgo bajo (< 15%): 83, riesgo medio (15-19%): 17, riesgo alto (20-29%): 7, riesgo muy alto (> 30%): 4. Según los datos obtenidos vemos que el RCG medido con los datos de la TA tomada en la consulta y el RCG en el mismo paciente obtenido con la MAPA, observamos que 22 pacientes obtienen un grupo de menor riesgo con la TA de la MAPA respecto a la de la consulta, en 89 de los pacientes se obtiene con ambos registros el mismo nivel de riesgo, y uno de los pacientes pasa a uno de mayor riesgo. El cálculo del RCG con método Framingham mediante la toma de TA media en la consulta resulta tener variación en los resultados frente al realizado con la media del MAPA en un 19,8% de los casos. En un mismo grupo de pacientes calculando el RCG con la TA medida en

la consulta hay 23 pacientes (20,7%) en riesgo alto y muy alto, y sin embargo, con la TA obtenida en la MAPA se obtiene un total de 11 pacientes (9,9%). La reducción media del RCG en cada paciente según el método Framingham con el MAPA y con la TA de la consulta es del 2,1%.

**Conclusiones:** Se han obtenido valores de RCG mayor cuando se tiene en cuenta la TA medida en consulta que con la TA obtenida con la MAPA. Por lo que, podemos deducir que si sólo tenemos en cuenta la TA tomada en la consulta, tendremos a sobreestimar el riesgo cardiovascular de los pacientes. El método Framingham ayuda a seleccionar pacientes de riesgo alto. La MAPA es una herramienta útil para obtener una TA con mayor validez en la práctica clínica para ajustarnos más al perfil real de riesgo del paciente.

## 257. RELACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y PATRÓN CIRCADIANO DE LA HTA RESISTENTE EN UNA CONSULTA AMBULATORIA DE NEFROLOGÍA

F. Fernández Montero, R. Fernández Montero  
y M. Fernández Gassó

*Consulta Ambulatoria de Nefrología, Jaén.*

**Objetivos:** Conocer la prevalencia de hipertensión arterial resistente (HTAr), su perfil clínico, factores asociados y patrón circadiano a la misma en población atendida en una consulta ambulatoria de Nefrología.

**Métodos:** Trabajo descriptivo y retrospectivo en una población de 750 pacientes hipertensos asistidos durante 4 años (mayo 2008-2012) a los que se les realizó un registro de MAPA, que reunían criterios de calidad estándar, y medida de la PA clínica (PAC) siguiendo las recomendaciones de la SEH. Se valoran medidas antropométricas, analítica, FRCV, presencia conocida de lesión de órgano diana y/o enfermedad clínica asociada así como su tratamiento antihipertensivo.

**Resultados:** Se estudiaron 843 pacientes hipertensos con MAPA de los que fueron excluidos 95 por la escasa calidad de los registros. 84 pacientes cumplían los requisitos exigidos para incluirlos como HTAr, con una prevalencia de 11,2% de predominio masculino (59,5%); tienen más edad (HTAr sí  $61,05 \pm 11,7$  vs no  $55,63 \pm 13,37$ ), más IMC (HTAr: sí  $30,07 \pm 4,36$  vs no  $28,34 \pm 4,75$ ), más DM (HTAr: 28,6% vs no 14,7%,) más fumadores (16,7% vs no a 4,7%) más dislipemia (HTAr: 34,5 vs no 23,5%). Un 23,8 presentan lesión de órgano diana y de ellos 14,35 afectación renal (8,6%, y un 5,1% respectivamente en los no HTAr). El tipo de HTA varía con un 41,7% grado ii y un 38,1% grado I vs 25,1% y 45,5% en no HTAr. Se ha detectado un 26,195 posible bata blanca y un 2,38 de posible HTA emmascarada. La media total de la PAS de la MAPA ( $135,20 \pm 17,98$ ) y PAD ( $79,21 \pm 12,63$ ) y presión nocturna ( $126,45 \pm 19,96$  sistólica y de  $71,21 \pm 13,33$  diastólica) son superiores a las de no HTAr (PAS de  $128,74 \pm 14,44$  y PAD de  $78,80 \pm 9,99$  y nocturna (PAS de  $118,79 \pm 16,27$  y PAD de  $70,23 \pm 10,09$ ). También RCV más elevado a expensas de R. alto (32,15% y muy alto (22,5%), vs no HTAr (17,4% y 4,8% respectivamente). La mayoría de estos hipertensos tienen 3FRC o LOS o diabetes. El perfil circadiano dipper y no dipper con un 38,15%, con aumento de los riser (16,7%). Un 38,1% emplean 4 o más principios activos.

**Conclusiones:** La hipertensión refractaria es un importante problema en la práctica clínica, con alta presencia de comorbilidad cardiovascular asociada. Su prevalencia 11,2% es similar a la de otros estudios. El riesgo cardiovascular está influenciado no solo por la elevación de la PA ambulatoria sino también por la ausencia de descenso nocturno adecuado de la PA, lo que avala la MAPA como herramienta asistencial para valoración de RCV en población general. HTAr se asocia a patrón no dipper, riser y mayor presión

nocturna por lo que precisa de un diagnóstico precoz. Es deseable mejorar la identificación y el conocimiento de los pacientes con HTA resistente para diseñar estrategias específicas para su control.

## 258. RIESGO ATRIBUIBLE POBLACIONAL DEL COLESTEROL NO HDL EN LA PROVINCIA DE LLEIDA

M.B. Vilanova Fillat<sup>1</sup>, J. Montserrat Capdevila<sup>1</sup>, N. Miró Vallvé<sup>1</sup>, M. Rodríguez Calaveras<sup>1</sup>, M. Falguera Vilamajó<sup>2</sup>, M. Calderó Solé<sup>1</sup>, R. Llovet Font<sup>1</sup>, J.R. Marsal Mora<sup>3</sup>, V. Sánchez Fernández<sup>1</sup> y M. Pena Arnaiz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ABS Pla d'Urgell, Mollerussa. <sup>2</sup>ABS Igualada Nord, Igualada.

<sup>3</sup>IDIAP Jordi Gol, Lleida.

**Objetivos:** Durante los últimos años se han publicado diversos estudios que sugieren que el colesterol no unido a lipoproteínas de alta densidad (colesterol no HDL) podría ser un predictor de episodios cardiovasculares tan fiable como el colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDL) y podría establecerse como primer objetivo terapéutico en el manejo de la dislipemia. El objeto de nuestro estudio es calcular el riesgo atribuible poblacional (RAP) de los diferentes componentes del colesterol no HDL en nuestra provincia.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal de una muestra censal aleatoria simple de sujetos mayores de 18 años. Se ha realizado a cada participante del estudio una analítica en ayunas incluyendo colesterol total y colesterol HDL. El riesgo cardiovascular se ha calculado según la escala de Framingham y el colesterol no HDL según la fórmula: Colesterol total - Colesterol HDL. Su objetivo terapéutico se ha establecido según las recomendaciones de la NationalCholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III).

**Resultados:** Se han incluido un total de 283 individuos (118 hombres y 165 mujeres) con una media de edad de 51,1 años (intervalo de confianza [IC] 95% 47,5-54,7) para los hombres y 50,6 años (IC95% 47,1-54,1) para las mujeres. Un total de 102 sujetos (36,04%) no cumplían el objetivo de colesterol no HDL. El grado de control de colesterol total se ha obtenido en 131 sujetos (46,29%) y el del colesterol HDL en 273 (96,47%). Los individuos que tienen el colesterol total alterado tienen más riesgo de tener el colesterol no HDL fuera del objetivo terapéutico con un RAP del 23,5% y un riesgo atribuible (RA) de 50,9% (intervalo de confianza [IC] 95%). Respecto a la alteración del colesterol HDL, el resultado fue de un 1,2% de RAP con un RA de 35,2% (IC95% 29,64-40,77).

**Conclusiones:** En general, más de la mitad de la población cumple con el objetivo de colesterol no HDL. La normalización de los valores de colesterol total contribuiría a mejorar este grado de consecución en un 23,5%. En cambio, parece que el papel del colesterol HDL no es tan relevante.

## 259. EVALUACIÓN DE FACTORES PRONÓSTICOS EN PACIENTES HIPERTENSOS

K. Ruiz Valero, L.J. Eraso García, L.A. Matos de la Cruz, A. González Albert, A. Zaragoza Ripoll, D. Crespo Álvarez, V. Valerio Ureña, R. Suero Sierra, A. Bruján García y J.E. Pereñíguez Barranco

*CS Espinardo, Murcia.*

**Objetivos:** Estudiar los factores que influyen en el pronóstico de hipertensión arterial, de un grupo de pacientes recientemente diagnosticados.

**Métodos:** Se estudia un grupo de pacientes que han sido diagnosticados de hipertensión arterial durante el último año en cuatro cupos de un Centro de Atención Primaria docente. Se evalúa el

riesgo total cardiovascular entendido por edad, cifras de tensión arterial, tabaquismo, valores lipídicos, glucemia, perímetro abdominal y antecedentes familiares. Características del estudio: se trata de un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo, con un tamaño muestral de 84 pacientes hipertensos recientemente diagnosticados, de un total de 1.681. Como criterios de control de calidad mantenemos los de la Guía Europea de prevención Cardiovascular en la práctica clínica del año 2012. Tomamos como referencia valores de TA > 140/90 mmHg, edad en varones > 55 años y mujeres > 65 años, tabaquismo activo, colesterol total > 190 mg/dl, LDL > 115 mg/dl, HDL < 40 mg/dl en varones y < 46 mg/dl en mujeres, triglicéridos > 150 mg/dl, glucosa plasmática mayor a 126 mg/dl (diabéticos diagnosticados), perímetro abdominal > 102 cm en varones y > 88 cm en mujeres y antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura. También hemos tenido en cuenta, aunque no aparece en dicha Guía como factor pronóstico el sedentarismo.

**Resultados:** La muestra está compuesta por 84 nuevos casos de hipertensos diagnosticados en el último año, pertenecientes a un grupo de 1.681 hipertensos en el momento del estudio, de un total de 5.924 pacientes. La prevalencia de hipertensos por tanto es del 28,38%. De los 84 pacientes diagnosticados, el 45,2% son varones y el 54,8% son mujeres, de los cuales varones > 55 años comprenden el 37,2%, y mujeres > 65 años el 36,58%. Tras ser diagnosticados, menos de la mitad presentan cifras tensionales normales (44,4%), el 14'3% mantienen cifras elevadas, y el resto no han acudido a sus controles en los últimos 4 meses. En cuanto a diabetes el 7,1% son DM tipo 1 y el 25% DM tipo II en el momento del diagnóstico. Con respecto a los valores lipídicos presentan cifras elevadas de colesterol total un 58,3%, LDL elevado un 61,9%, triglicéridos altos un 31% y cifras bajas de HDL un 61,9%. Presentan perímetro abdominal elevado un 39,3% de los pacientes, son fumadores activos un 15,5% de los mismos y sedentarios un 19%. Por último tener en cuenta que los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular aparecen en un 16,7%.

**Conclusiones:** El estudio de los factores de riesgo asociados a los pacientes hipertensos nos permite poder actuar sobre ellos y modificar así, en la medida de lo posible, el pronóstico de la enfermedad. Comparando datos de prevalencia de los cupos estudiados en nuestro centro de salud con los datos obtenidos a nivel nacional, observamos que nos encontramos por debajo de la media, lo que sugiere que debemos optimizar los métodos de cribado de hipertensión arterial en la población. También observamos que la mayor parte de los pacientes presentan valores lipídicos elevados en el momento del diagnóstico, lo que nos invita estar más atentos en el control de éste y del resto de factores de riesgo cardiovascular.

## 260. LA PRESENCIA DE DIABETES TIPO 2 EMPEORA LA PRESIÓN ARTERIAL 24 HORAS, EL PERFIL DE RIESGO VASCULAR Y LA FUNCIÓN MIOCÁRDICA DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDÍACA

A. González González<sup>2</sup>, P. Aranda Lara<sup>1</sup>, D. Martínez Esteban<sup>1</sup> y D. Hernández Marrero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de HTA y Riesgo Vascular; <sup>2</sup>Servicio de Cardiología, HRU Carlos Haya, Málaga.

**Objetivos:** Evaluar posible influencia negativa de diabetes tipo 2 (DM2) en patrón de PA 24h, perfil de RCV y función miocárdica de pacientes con insuficiencia cardíaca (IC).

**Métodos:** En grupo de 184 pacientes con IC comparamos características clínicas de 64 (65,9 años, 87,5% hombres) con DM2 vs 120 (63 años, 68,3% H) no DM. Además de parámetros analíticos, a todos pacientes se realizó ecocardio y MAPA 24h. Los pacientes con

DM2 recibieron más bloqueantes SRA (93,8 vs 90%), pero menos betabloqueantes (78 vs 91,7%) y diuréticos (78 vs 85%).

**Resultados:** Los pacientes DM2 presentaron mayor ( $p < 0,001$ ) prevalencia (%) de HTA (75 vs 46,7), dislipemia (65,6 vs 28,3), obesidad (47/43), y peor función renal (FGe: 64,7 vs 72,3 ml/min/1,75 m<sup>2</sup>). Etiología IC: HTA y/o cardiopatía isquémica: 75 vs 60%. No diferencias significativas en PAD entre grupos, pero pacientes con DM2 presentaron valores promedios superiores ( $p < 0,05$ ) de PAS (mmHg). 24h (116/111), día (117/112 y noche (114/108); mayor PP 24h (50/46 mmHg), y frecuencia de patrón no dipper (84,7 vs 79,3%), así como hubo más pacientes con disfunción VI moderada/grave (87,6 vs 81,7%) ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** En pacientes con IC, la DM2 y factores de riesgo asociados contribuyen a presentar más etiología hipertensiva-isquémica, mayor deterioro del patrón PA sistólica/24h, y peor función miocárdica. La DM2 puede considerarse como factor de riesgo para desarrollo y empeoramiento de la IC.

## 261. PREVALENCIA DE HIPERURICEMIA EN POBLACIÓN GENERAL EXTREMEÑA Y ASOCIACIÓN CON FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

C.J. Cebrán Andrada, S. González Sanchidrián, G. Rangel Hidalgo, M. Jiménez Herrero, P.J. Labrador Gómez, J.P. Marín Álvarez, V. García-Bernalt Funes, S. Gallego Domínguez, I. Castellano Cerviño y J.R. Gómez-Martino Arroyo

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

**Introducción:** La evidencia sobre la relación entre concentraciones séricas elevadas de ácido úrico y la hipertensión y otros factores de riesgo cardiovascular es muy amplia. Además, los datos actuales sugieren que la hiperuricemia también podría aumentar el riesgo de desarrollar enfermedad renal y cardiovascular.

**Objetivos:** Analizar la prevalencia de hiperuricemia en la población general extremeña y su asociación con diferentes factores de riesgo cardiovascular.

**Métodos:** Analizamos todas las analíticas solicitadas desde atención primaria en 2010, excluyendo aquellas repetidas y seleccionando aquellas con mejor función renal de cada paciente. Medimos la prevalencia de la hiperuricemia y su relación con edad, glucemia, dislipemia, factores de riesgo CV, alteraciones bioquímicas de síndrome metabólico (SM), y grado de enfermedad renal crónica mediante un análisis multivariante.

**Resultados:** Se analizaron un total de 40.454 analíticas, con edad media de 57,6 años ± 18,5. De ellas el 59,1% son mujeres con los siguientes resultados: Edad (> 65 mujeres, > 55 hombres), RR 2,93 (2,81-3,06); GBA, RR 2,08 (1,98-2,18); DM2, RR 2,23 (2,11-2,35); Dislipemia, RR 1,43 (1,36-1,51); Un factor de riesgo CV, RR 2,86 (2,53-3,22); dos factores de riesgo CV, RR 5,69 (5,05-6,41); tres factores de riesgo CV, RR 7,77 (6,89-8,76); sexo varón, RR 4,12 (3,95-4,3); ERC estadio 2, RR 2,2 (2,09-2,32); ERC estadio 3a, RR 6,56 (6,14-7); ERC estadio 3b, RR 14,42 (13,37-15,57); ERC estadio 4, RR 18,22 (16,45-20,18); ERC estadio 5, RR 5,26 (4,69-5,9); SM 1 factor, RR 2,42 (2,29-2,56); SM 2 factores, RR 4,08 (3,83-4,33); SM 3 factores, RR 5,23 (4,82-5,68); RCV alto o muy alto, RR 4,1 (3,92-4,28). En análisis multivariante ajustado para edad, sexo y filtrado según CKD-EPI, alcanzaron significación estadística: RCV alto o muy alto, RR 1,25 (1,17-1,33); dislipemia, RR 1,15 (1,08-1,22); SM con uno, dos o tres factores, RR 1,65 (1,55-1,75), RR 2,28 (2,11-2,46), RR 2,6 (2,34-2,89) respectivamente.

**Conclusiones:** La prevalencia en la población general extremeña de hiperuricemia es del 8,3%. Mediante un análisis multivariante se observa que independientemente de la edad, sexo o grado de función renal, la presencia de hiperuricemia aumenta de forma significativa en pacientes con riesgo CV alto, dislipémicos o con alteraciones bioquímicas de síndrome metabólico.

## 262. ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR Y DE PROGRESIÓN RENAL EN POBLACIÓN DIABÉTICA

S. González Sanchidrián, C.J. Cebrián Andrada, G. Rangel Hidalgo, M.C. Jiménez Herrero, P.J. Labrador Gómez, J.P. Marín Álvarez, V. García-Bernalt Funes, M.S. Gallego Domínguez, J.L. Deira Lorenzo y J.R. Gómez-Martino Arroyo

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

**Objetivos:** La diabetes es, en la actualidad, la causa más frecuente de insuficiencia renal crónica terminal y la primera causa de tratamiento renal sustitutivo. Más de un tercio de los pacientes diabéticos desarrollan Nefropatía diabética, siendo la complicación microvascular más típica de la diabetes y la que conlleva una mayor morbilidad por enfermedad renal y cardiovascular. La albuminuria constituye el marcador clínico más precoz de Nefropatía diabética. En pacientes con diabetes mellitus tipo 2 es habitual la presencia de albuminuria y nefropatía manifiesta en el momento, o poco después, del diagnóstico de diabetes, en estrecha relación con el tiempo de evolución de la enfermedad. El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la progresión de enfermedad renal en población diabética en el Área de Salud de Cáceres.

**Métodos:** Se ha llevado a cabo el análisis de las determinaciones analíticas solicitadas desde Atención Primaria correspondientes al Área de Salud de Cáceres en el año 2010, en mayores de 18 años, con niveles de glucemia superior o igual a 126 mg/dL. Se ha determinado el riesgo de progresión a enfermedad renal mediante filtrado glomerular (FG) por CKD-EPI y presencia de proteinuria, en orina de 24 horas o mediante cociente albúmina/creatinina.

**Resultados:** Del total de analíticas, 5.461 cumplían criterios de diabetes, correspondientes a pacientes con edad media de 68,7 ± 12,9 años, siendo el 51,2% mujeres. Únicamente el 41,5% de la muestra disponía de determinación de proteinuria. La distribución de la población estudiada acorde con la función renal y el grado de proteinuria (diferenciando pacientes con albuminuria < 30, entre 30-299 y > 300) fue para FG > 60 mL/min: 63,9%, 13,8%, y 2,2%; para FG 45-59,9 mL/min: 8,6%, 3%, y 0,9%; para FG 30-44,9 mL/min: 3,7%, 1,7%, y 0,8%; y para FG 15-29,9 mL/min: 0,5%, 0,5%, y 0,3%, para los niveles de albuminuria anteriormente indicados. De acuerdo con la estratificación del riesgo de enfermedad renal de Tonelli, el riesgo de progresión renal (medido por la tasa de eventos renales y de mortalidad global) sería muy alto en el 2,5% de los pacientes diabéticos (riesgo 4: 58,3 y 86,1/1.000 pacientes-año), alto en el 4,4% (riesgo 3: 12,7 y 53,1/1.000 pacientes-año), moderado en el 6,7% (riesgo 2: 4,6 y 46,2/1.000 pacientes-año), leve en el 22,4% (riesgo 1: 2,3 y 19,7/1.000 pacientes-año) y bajo en el 63,9% (riesgo 0: 0,7 y 8,9/1.000 pacientes-año).

**Conclusiones:** La determinación de albuminuria en población diabética constituye un marcador precoz de daño renal. Sin embargo, más del 50% de las analíticas evaluadas carecían de dicha determinación. El 13,6% de las analíticas con albuminuria corresponden a sujetos con riesgo de progresión renal de moderado a muy alto.

## 263. ESTIMACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN EL MOTIVO DE DERIVACIÓN A UNA UNIDAD DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR

M.P. González García, J. Cebollada del Hoyo y J. Navarro Calzada

Hospital Clínico Lozano Blesa, Zaragoza.

**Objetivos:** La estimación del riesgo cardiovascular (RCV) es una herramienta fundamental para establecer estrategias de control en el paciente hipertenso. Estudiamos si el motivo de derivación de pacientes a nuestra Unidad de hipertensión arterial (HTA) y RCV puede predecir de algún modo el RCV de los mismos.

**Métodos:** Se realiza un registro de todos los pacientes vistos en nuestra Unidad como "primera visita" durante el periodo comprendido entre febrero y diciembre de 2012. Se registra el motivo de derivación de cada uno de ellos a la Unidad, así como el Servicio o Unidad de procedencia. Se les realiza historia clínica y exploración, incluyendo parámetros antropométricos, presión arterial (PA) en consulta (media de 4 determinaciones de PA realizadas en condiciones adecuadas) y perfil lipídico, calculándose el RCV mediante el sistema SCORE para poblaciones de bajo riesgo (European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice, versión 2012).

Resultados: Durante el citado periodo de tiempo 342 sujetos han sido vistos en nuestra Unidad como "primera visita", pudiéndose calcular el RCV mediante SCORE en 330. En los 12 restantes faltaba alguno de los factores necesarios para su cálculo; en la mayor parte el nivel de colesterol plasmático. Clasificamos a los sujetos en 10 grupos según el motivo de derivación a nuestra consulta. Grupo 1: "HTA mal controlada/refractaria" (n = 129, media edad 62,51 años); grupo 2: "Estudio de RCV en pacientes con trombosis retiniana" (n = 46, media 58,24 años); grupo 3: "HTA de inicio" (n = 48, media edad 47,5 años); grupo 4: "Crisis hipertensivas" (n = 20, media edad 61,3 años); grupo 5 "HTA en pacientes con síndrome apnea hipopnea del sueño (SAHS)" (n = 9, media edad 60 años); grupo 6: "Pacientes enviados para colocación de MAPA (discordancia de PA clínica y domiciliaria, bata blanca, enmascarada)" (n = 11, media edad 59,27 años); grupo 7: "HTA gestacional-puerperal" (n = 13, media edad 35,15 años); grupo 8 "Ictus-encefalopatía hipertensiva" (n = 4, media edad 51 años); grupo 9 "Hipotensión arterial" (n = 2, media edad 33,5 años); grupo 10: "Control de HTA, estudio HTA, intolerancia al tratamiento..." (n = 48, media edad 52,93). Se obtiene la siguiente estratificación del RCV mediante SCORE en cada grupo: grupo 1: bajo 10,07%, moderado 38,75%, alto 21,70%, muy alto 29,45%; grupo 2: bajo 6,52%, moderado 56,52%, alto 21,73%, muy alto 15,21%; grupo 3: bajo 60,41%, moderado 29,16%, alto 8,33%, muy alto 2,08%; grupo 4: bajo 25%, moderado 30%, alto 15%, muy alto 30%; grupo 5: bajo 11,11%, moderado 44,44%, alto 11,11%, muy alto 33,33%; grupo 6: bajo 27,27%, moderado 45,45%, alto 9,09%, muy alto 18,18%; grupo 7: bajo 92, 30%, moderado 0%, alto 7,69%, muy alto 0%; grupo 8: 100% muy alto; grupo 9: 50% bajo y 50% moderado; grupo 10: bajo 37,5%, moderado 37,5%, alto 18,75%, muy alto: 6,25%.

**Conclusiones:** En esta muestra encontramos que el motivo de derivación a nuestra Unidad de HTA y RCV se relaciona con un mayor o menor RCV. Tras el grupo remitido por ictus, que evidentemente tiene por se un RCV muy alto, el grupo de sujetos remitidos por HTA mal controlada-refractaria, seguido de los remitidos por crisis HTA y SAHS presentan mayores porcentajes de RCV alto y muy alto que el resto de pacientes estudiados.

## 264. VALOR PRONÓSTICO DEL TABAQUISMO EN EL COMBINADO MORBILIDAD CARDIOVASCULAR Y MORTALIDAD POR TODAS LAS CAUSAS

M. Martínez Ramírez, J.A. Carbayo Herencia, L.M. Artigao Ródenas, J.A. División Garrote, I. Ponce García, F. Molina Escribano, J. Monedero La Orden, M.L. Navarro Sánchez, P. Torres Moreno y M. Simarro Rueda

Grupo de Enfermedades Vasculares de Albacete (GEVA), Albacete.

**Objetivos:** Evaluar la predicción del hábito tabáquico en la aparición de primeros eventos de origen cardiovascular no fatales y la mortalidad por todas las causas.

**Métodos:** Cohorte prospectiva de origen poblacional seguida durante una media de 10,8 años (DE = 2,2 años). La muestra incluida fueron los participantes de 18 o más años tras una técnica de muestreo por conglomerados. Se expone el efecto que el tabaquismo ejerce sobre la supervivencia, calculando la probabilidad de la misma mediante el estimador de Kaplan-Meier y la diferencia entre los

grupos mediante el test de rangos logarítmicos. Se ha ajustado el tabaquismo por sexo y edad mediante la aplicación de la regresión de Cox, tras comprobar el cumplimiento de la proporcionalidad de los riesgos instantáneos.

**Resultados:** Se han incluido en el estudio 1.322 sujetos con una edad media de 48,1 años (DE = 18,0), siendo 54,1% mujeres. Se declararon fumadores 431 sujetos (32,6%), exfumadores 159 sujetos (12%) y nunca fumadores 732 (55,4%). Tras ajustar por las variables citadas, el tabaquismo permaneció como factor predictor en el combinado morbilidad cardiovascular y mortalidad por todas las causas (Hazard Ratio [HR] = 1,75 [IC95%: 1,13-2,70]), p = 0,01.

**Conclusiones:** El tabaquismo, ajustado por sexo y edad, presenta en nuestra población capacidad predictiva en la tasa de morbilidad cardiovascular y mortalidad por todas las causas (75% superior en los fumadores).

## 265. DIFERENCIAS DE PRESIÓN INTERBRAZOS: CARACTERÍSTICAS DE UNA POBLACIÓN HIPERTENSA

J.J. Gaitán Valdizán<sup>1</sup>, M.M. Martínez González<sup>1</sup>,  
B.A. Lavín Gómez<sup>1</sup>, J.J. López Gómez<sup>1</sup>, M.I. Armentia González<sup>2</sup>  
y P. Muñoz Cacho<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CS Pisueña-Cayón, Sarón. <sup>2</sup>CS La Vega-Zapatón, Torrelavega.

<sup>3</sup>Gerencia de Atención Primaria SCS, Santander.

**Objetivos:** La diferencia de presión entre brazos (DPIB), tanto sistólica (DPIBS) como diastólica (DPIBD) se ha asociado sobre todo con enfermedad arterial periférica (EAP) y es un factor de riesgo que puede predecir desarrollo de eventos cardiovasculares. La medición de la tensión arterial (TA) en ambos brazos puede ser un buen camino para seleccionar pacientes de alto riesgo asintomáticos en atención primaria. El propósito del estudio es: 1) Determinar las características de una población hipertensa, no diabética con diferencias de TA sistólica y diastólica entre los 2 brazos superiores a 5 mmHg. 2) Determinar prevalencia de factores de riesgo cardiovascular (RCV). 3) Determinar relación entre diferencias de presión interbrazos significativas y riesgo cardiovascular medido por diferentes parámetros.

**Métodos:** Se incluyeron en el estudio 264 hipertensos, no diabéticos, atendidos en un centro de salud rural. Medición de la TA: se tomó la TA simultáneamente en los 2 brazos con un aparato automático "WATCH BP OFFICCE. Microlife ABI", el cual puede usarse cuando el paciente presenta fibrilación auricular (FA). Al paciente se le dejó solo en la consulta mientras se realizaba la medición. Siempre se hizo por el mismo enfermero en todos los pacientes. Cálculo de RCV: se utilizó diferentes para parámetros: 1) escala de Framingham, usando lípidos (FGL); 2) escala de Framingham usando IMC (FGIMC) (las cuales determinan riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular a los 10 años); 3) escala SCORE, para países de bajo riesgo, usando colesterol total; y 4) escala SCORE para países de bajo riesgo calibrada con HDL, que determina riesgo de muerte por evento cardiovascular a los 10 años.

**Resultados:** Se estudiaron 264 pacientes, 43% hombres, 43% < 64 años, 25% < 74 años y 32% > 75 años, media de edad: 67 años hombres vs 68 mujeres; el 63% hombres tenían la TA controlada (inferior a 140/90 mmHg) vs 46% mujeres. La media de años de evolución de la HTA era de 11 años; 27% estaban con 1 fármaco el 62% con 2 fármacos, 7% con 3 y el 4% con 4 fármacos, el 80% de hombres y 66% mujeres estaban con IECAS, el 15% de hombre y 8% de mujeres tenían FA; el 70% de hombres y 87% de mujeres eran obesos con un perímetro abdominal > 102, y 88 cm respectivamente. Por IMC el 43% de hombres y 62% mujeres eran obesos. Cuando medimos el RCV, por Score y ScoreHDL, ninguna mujer y el 15% de los hombres, tenía de alto riesgo, sin embargo cuando utilizamos la ecuación de FGL, el 55% de los hombres y el 7% de mujeres eran de alto riesgo y el 74% de hombres vs 20%, en FGIMC. Cuando hicimos una corrección para edad comparando ambas escalas, ya que FGL y FGIMC, se puede usar hasta 74 años, mientras que SCORE solo utiliza hasta 65 años, encontramos que el 41% de los hombres eran de alto riesgo (FGL > 20) vs 4% de mujeres, y usando FGIMC el 46% de hombres y 5% de mujeres. En cuanto a la DPIBS el 25% tenían > 5 mm y el 6% > 10 mm, sobre todo en mayores de 75 años. No encontramos diferencias en DPIBD > 5 mm por edades. No hubo diferencias por sexo y DPIB tanto sistólica como diastólica. No encontramos relación entre la DPIBS y DPIBD y RCV medido por ecuación de Framingham, calibrada tanto con lípidos o con IMC, y tampoco con SCORE o SCORE calibrado con HDL.

**Conclusiones:** La medición de la TA simultáneamente en los 2 brazos es necesaria para diagnosticar el brazo con mayor TA, ya que podemos estar minimizando los valores. La DPIBS podría estar poniendo de manifiesto la rigidez de la pared arterial, ya que en nuestro estudio hemos comprobado que los pacientes de más de 65 años tenían prevalencias más altas de DPIBS y DPIBD, pero no detectamos la asociación entre DPIB y posibilidad de desarrollar eventos cardiovasculares en los próximos 10 años, sin embargo hemos detectado prevalencias más bajas de DPIB, que en estudios publicados, quizás debido a la técnica usada en el estudio, de medición simultánea con un mismo dispositivo, que minimiza errores, y que hasta ahora no se ha utilizado en ningún estudio. Es una medida de bajo coste, asequible y que en la consulta debe servir para identificar mejor pacientes de alto riesgo.

## 266. APPLICACIÓN DE LA HEART SCORE DURANTE EL TRIAJE EN URGENCIAS HOSPITALARIAS

G. Prado Paz, L. García, T. Requena y M. García

Hospital de Manises, Valencia.

**Introducción:** El dolor torácico es uno de los motivos más frecuentes de consulta en los Servicios de Urgencias Hospitalarias, oscilando entre un 5-20%. Detectar la causa del dolor en poco tiempo y de forma precoz durante el triaje causa alarma, principalmente en los Síndromes Coronarios Agudos (SCA) sin elevación del segmento ST. La Heart Score calcula el riesgo de eventos cardiovasculares, basada en la historia clínica, electrocardiograma (ECG), edad, factores de riesgo y troponina. Dando el valor de 0-2 puntos a cada uno de estos 5 criterios. El objetivo de este estudio es valorar la aplicación de la Heart Score por Enfermería durante el triaje de pacientes con SCA sin elevación del segmento ST para facilitar a enfermería la toma de decisiones en el momento de asignar un nivel de prioridad que ayuden al paciente a tener un diagnóstico y tratamiento médico en el tiempo adecuado.

**Métodos:** Se analizarán prospectivamente todos los pacientes que acudan a Urgencias Hospitalarias por dolor torácico durante los meses de enero, febrero y marzo del 2013. Se excluirán todos los pacientes que tras ingresar en el hospital presenten dolor torácico con elevación del segmento ST. El seguimiento del paciente se realizará mediante la historia clínica informatizada: si permanece en observación, desarrolla infarto agudo de miocardio (IMA), se realiza angioplastia coronaria transluminal percutánea (ACTP)/Stent, exitus o es dado de alta. A los pacientes con Heart score ≤ 3 puntos se les realizará seguimiento mediante la historia clínica a la 1ra semana de su Alta desde Urgencias. Se realizará un análisis estadístico descriptivo, los resultados se expresarán como medias, porcentajes, método de Kaplan Meier para calcular los pacientes libres de eventos cardiovasculares. Para determinar las diferencias entre los grupos se calculará la t-Student y el test de Fisher. Se calculará el porcentaje de pacientes que haya desarrollado un IMA en cada grupo de la Heart score. La significancia estadística se definirá con p < 0,05. Criterios de Heart score. Historia clínica: Valor 0: ausencia de dolor torácico típico, localización, irradiación, otros síntomas acompañantes, momento de aparición

y duración, relación con el esfuerzo, frío, estrés, relación con los nitratos sublinguales. Valor 1: si alguno de los criterios anteriores está presente y genera sospecha aunque otros estén ausentes. Valor 2: presencia de dolor torácico típico. ECG: Valor 0: normal. Valor 1: anormalidades en la repolarización y anomalías de la repolarización (tal vez por la toma de digoxina), bloqueo de rama, signos de hipertrofia ventricular izquierda (HVI). Valor 2: elevación o descenso del segmento ST en ausencia de bloqueo de rama, HVI o la toma de digoxina. Edad: Valor 0: menor de 45 años. Valor 1: 45-65 años. Valor 2: mayor de 65 años. Factores de riesgo: diabetes mellitus (DM), fumar (actualmente o hasta hace menos de 1 mes), hipertensión arterial (HTA), dislipemia (DL), historia familiar de enfermedad coronaria y obesidad. Valor 0: ningún factor de riesgo. Valor 1: presencia de 1-2 factores de riesgo. Valor 2: presencia de 3 o más factores de riesgo. Antecedente personal de IMA, ACV, cateterismo cardíaco o enfermedad arterial periférica. Troponina: Valor 0: menor de valor de laboratorio considerado positivo. Valor 1: nivel de 1-2 veces superior del valor de laboratorio considerado positivo. Valor 2: nivel de más de 2 veces del valor de laboratorio considerado positivo.

**Resultados:** Actualmente no se disponen.

## 267. RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA PRIMERA VISITA A UNA UNIDAD DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

N. Aldezábal Polo, B. Mora Hernández, M. Barrientos Guerrero, L. Acevedo Ayala, E. Bello Martínez, A. Torres do Rego, E. Donis Sevillano, L. Álvarez-Sala Walther y F.J. Rodríguez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

**Objetivos:** La HTA es una enfermedad asintomática. Varios estudios muestran que es importante estratificar el RCV en pacientes hipertensos, pero a menudo no se hace. Nuestro objetivo fue describir el riesgo cardiovascular (RCV) en una población hipertensa en su primera visita a nuestra unidad y su relación con el patrón no dipper, la proteína C reactiva ultrasensible (PCRus) y la excreción urinaria de albúmina (EUA).

**Métodos:** Diseñamos un estudio retrospectivo donde incluimos pacientes vistos por primera vez en una Unidad de HTA en el hospital durante el año 2011. Recogimos las siguientes variables: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), hábito tabáquico, diabetes (DM), dislipemia, enfermedad renal crónica, historia de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular o enfermedad arterial periférica, PCRus, excreción urinaria de albúmina (EUA), monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA), ecocardiograma, fondo de ojo y RCV calculado por SCORE (versión específicamente calibrada para España, 2007). Todos los análisis estadísticos fueron realizados utilizando la versión 18.0 de SPSS.

**Resultados:** Incluimos 83 pacientes, con una edad media de  $55 \pm 16$  años, 43% hombres. El RCV total fue estratificado en bajo (20%), moderado (47%), alto (20%) y muy alto (14%). El 11% eran diabéticos y el 5% habían tenido un evento cardiovascular previo. El 51,4% tenía hipertrofia ventricular izquierda (medida por el método ASE y corregido por Devereux) y el 36% tenía disfunción diastólica. El 40% de los pacientes tenía EUA patológica y el 32% retinopatía. El 32% tenían patrón no dipper. El 16% tenía una PCRus  $> 0,5$  mg/dl, lo cual estaba asociado con la presencia de DM ( $p = 0,016$ ). Obtuimos una relación lineal directa de la PCRus con la edad ( $r = 0,3$ ) y la EUA ( $r = 0,7$ ). Encontramos una asociación estadísticamente significativa de la retinopatía hipertensiva grado 3-4 con el ictus y la arteriopatía periférica ( $p < 0,01$ ). La EUA se asoció con un perímetro abdominal mayor ( $105,7 \pm 13$  cm vs  $85,7 \pm 11,2$  cm,  $p = 0,002$ ). También hallamos una relación estadísticamente significativa entre EUA y sexo masculino ( $p = 0,034$ ), hábito tabáquico ( $p = 0,003$ ), LDL ( $p = 0,002$ ) y patrón no dipper ( $p = 0,047$ ).

**Conclusiones:** 1. Observamos que el RCV moderado-alto y el daño de órgano diana eran muy comunes en la 1<sup>a</sup> visita. 2. Muchos pacientes tienen factores de RCV asintomáticos como HVI, patrón no dipper y una EUA elevada, requiriendo actitudes más agresivas. 3. En nuestro estudio, la PCRus elevada es más común en pacientes con DM pero no se asocia con otros factores de RCV.

## 268. RIESGO CARDIOVASCULAR SEGÚN SCORE Y GUÍA EUROPEA PARA EL MANEJO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

P.E. Veliz Terceros<sup>1</sup>, M.C. Pérez Fernández<sup>1</sup> y G. Prieto de Lamo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CS Ávila Norte, Ávila. <sup>2</sup>Gerencia de Atención Primaria de Ávila, Ávila.

**Objetivos:** Conocer el perfil clínico y terapéutico, así como valorar el riesgo cardiovascular (RCV) según las tablas de estratificación SCORE y Guía Europea para el manejo de la Hipertensión Arterial (GEH), en la población a la que se le recomienda hacer una valoración del RCV.

**Métodos:** Diseño: estudio descriptivo transversal. Ámbito: Zona Básica de Salud Ávila Norte. Población de estudio: 376 pacientes que cumplían las recomendaciones de valoración de RCV de la Guía de Práctica Clínica “Valoración y tratamiento de RCV. Guía clínica basada en la evidencia”, y que acudieron a la consulta de Atención Primaria por cualquier motivo. Muestreo no probabilístico consecutivo. Variables de estudio: sociodemográficas, relacionadas con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), con lesión de órgano diana subclínica, con ECV o enfermedad renal establecida, con diabetes mellitus (DM), con hipertensión arterial (HTA), con el perfil lipídico, RCV según SCORE y GEH. Análisis estadístico: estadística descriptiva univariante y bivariante. Todas las pruebas se han realizado con un nivel de confianza del 95% a nivel bilateral. Programas estadísticos: SPSS v.15.0 y Epidat versión 3.1. Aspectos éticos: en todo momento se ha respetado la Ley de Protección de Datos de carácter personal (Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre), así como las normas de Buena Práctica Clínica vigentes y los requisitos de la Declaración de Helsinki.

**Resultados:** El 56,4% de los sujetos estudiados eran mujeres con una mediana de edad de 61,5 años. El 43,6% tenían HTA, el 24,2% DM, el 49,2% dislipemia y el 18,6% eran fumadores. En cuanto a las complicaciones microangiopáticas el 3,5% presentaban retinopatía diabética avanzada, el 5,1% nefropatía subclínica y el 4,5% clínica. Respecto a las complicaciones macroangiopáticas el 5,3% habían sufrido un evento cerebrovascular, el 10,6% cardiovascular y el 2,9% tenían arteriopatía periférica. La mediana del IMC fue de  $27,1 \text{ Kg/m}^2$  y del perímetro abdominal  $95,4 \text{ cm}$  (IC95%: 94,1-96,7). Las diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) observadas en función del sexo fueron respecto a HTA, DM, tratamiento con insulina, tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, hipertrofia de ventrículo izquierdo, microalbuminuria, nefropatía subclínica, IAM, angor, revascularización coronaria, retinopatía avanzada, claudicación intermitente, arteriopatía periférica, RCV según SCORE y GEH, perímetro abdominal, peso, talla, PAD, glucemia basal, HbA1c, colesterol total, HDL, LDL, TAG, paquetes/año y creatinina plasmática. Según SCORE el 55,3% mostraron un RCV bajo ( $< 2,5\%$ ), un 18,9% intermedio (2,5%-4,9%) y un 25,8% alto ( $\geq 5\%$ ). Según GEH el 28,7% presentaban un RCV bajo (referencia + bajo), el 17,8% intermedio (moderado) y el 53,5% alto (alto + muy alto). De los casos clasificados como RCV bajo según SCORE, el 49% coincidían con la GEH, sin embargo, un 19,2% la GEH los clasificaba como intermedio y un 31,7% como alto ( $p < 0,05$ ). De los casos clasificados como RCV intermedio por SCORE el 25,4% coincidían con la GEH, pero un 5,6% la GEH los clasificaba como bajo y un 69% como alto ( $p < 0,05$ ). De los clasifi-

ficados como RCV alto según SCORE el 88,7% coincidían con la GEH, sin embargo, un 2,1% la GEH los clasificaba como bajo y un 9,3% como intermedio ( $p < 0,05$ ).

**Conclusiones:** En Castilla y León se utiliza de forma sistemática la tabla SCORE para la valoración del RCV, que predice el riesgo de mortalidad cardiovascular en los próximos diez años. Casi un tercio de los pacientes con riesgo bajo y más de dos tercios de los pacientes con riesgo intermedio de mortalidad cardiovascular presentan un riesgo elevado de eventos cardiovasculares como indica la GEH. Por ello, es necesario en los pacientes con SCORE bajo o intermedio aplicar también la valoración de evento cardiovascular según las recomendaciones de la GEH, con el fin de instaurar un correcto plan terapéutico.

## 269. MANEJO DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA COMUNIDAD VALENCIANA: RESULTADOS INTERMEDIOS

V. Giner<sup>1</sup>, A. Cucó<sup>2</sup>, A. Genovés<sup>3</sup>, L. Campoy<sup>3</sup>, V. Alemany<sup>2</sup>, A. Milán<sup>3</sup>, J. Martínez<sup>2</sup>, R. Santisteban<sup>2</sup>, C. Olivares<sup>3</sup> y T. Quilis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Unidad de HTA y Riesgo Cardiometabólico, Servicio de Medicina Interna, Hospital Verge dels Lliris, Alcoy. <sup>2</sup>Atención Primaria, Departamento de Salud de Alcoy, Alicante. <sup>3</sup>Atención Primaria, Departamento de Salud de Elda, Alicante.

**Objetivos:** Conocer el grado y estrategias de control de los principales factores de riesgo cardiovascular (FRCV) de la población con DM2 atendida en Atención Primaria (AP) de los Departamentos de Salud de Alcoy y Elda (Alicante).

**Métodos:** Estudio observacional, transversal, multicéntrico, con reclutamiento consecutivo de pacientes con DM2 que consultan a su cabecera por cualquier motivo y seguidos en consultas de AP durante al menos el año previo a la inclusión. Se definieron variables de control valores de PA (promedio de tres).

**Resultados:** Se analizan los primeros 97 de los 200 pacientes incluidos, con  $70 \pm 10,1$  años de edad (44,3% varones) y una DM2 de  $10,3 \pm 7,4$  años de evolución tratados con  $4,1 \pm 2,8$  fármacos diarios. La prevalencia de los principales FRCV fue: 76,3% dislipemia; 76,3% SM; 70,1% y 78,4% Ob central por criterios ATPIII y Consenso 2009 respectivamente; 71,1% HTA; 46,4% Ob (IMC > 29 Kg/m<sup>2</sup>); 18,6% tabaquismo. Un 23,7% de pacientes estaba en prevención secundaria (14,4% cardiopatía isquémica, 6,2% vasculopatía periférica, 4,1% AVC y 3,1% insuficiencia cardíaca crónica). El RCV superior al 10% a 10 años fue del 75% en hombres y en el 35,5% de mujeres según Framingham, riesgo moderado en 6,2% de pacientes según REGICOR y riesgo añadido muy alto en el 5,2% según SEH; según UKPDS un 12,4, 5,2, 17,5% presentaban riesgo muy alto de EC no fatal, EC fatal y AVC no fatal. La tasa de control (valores medios) de LDL, HbA1c y PA para el total de la muestra fue 55,7% (98,5 ± 30,8 mg/dL), 56,7% (7 ± 1,1%), y 38,1% (141/77 ± 19/10 mmHg). Un 37,1 y 12,4% de pacientes presentaba 2 y 3 FRCV controlados. Respecto del resto de diabéticos, aquellos con 3 FRCV controlados se caracterizaron por presentar diferencias significativas en los valores analíticos de LDL ( $101,07 \pm 12,2$  vs  $78,7 \pm 31,7$  mg/dL;  $p = 0,018$ ) y HbA1c ( $7,2 \pm 1,2$  vs  $6,4 \pm 0,3$ ;  $p = 0,036$ ), PA sistólica ( $178 \pm 19$  vs  $173 \pm 5$  mmHg;  $p = 0,002$ ). La prevalencia de global de SM era más elevada entre aquellos que no tenían los FRCV controlados ( $72,8$  vs  $6,5\%$ ;  $p = 0,007$ ) según criterios ATPIII ( $59,8$  vs  $4,3\%$ ;  $p = 0,017$ ), IDF 2005 ( $70,8$  vs  $6,7\%$ ;  $p = 0,014$ ) y Consenso ( $72$  vs  $6,8\%$ ;  $p = 0,006$ ). En relación al RCV añadido alto y muy alto según SEH 2007 también se observaron diferencias significativas entre ambos grupos de pacientes (Con vs Sin SM:  $55,6$  vs  $4,8\%$ ;  $7,9$  vs  $0\%$ ;  $p = 0,047$ ).

**Conclusiones:** La población DM2 presenta un elevado RCV expresado por las diferentes escalas de riesgo existentes así como por

una elevada tasa de pacientes en prevención secundaria o portadores de SM. En contra de lo reportado en estudios previos, la tasa de control de los FRCV de forma aislada es elevada, siendo la tasa de control conjunta muy baja y no relacionada con el RCV absoluto individual.

## 270. CUESTIONES TÉCNICAS EN RELACIÓN CON LA DETERMINACIÓN ECOGRÁFICA DEL GROSOR ÍNTIMA-MEDIA DE LA CARÓTIDA (CIMT)

J. Almirall<sup>1</sup>, L. Betancourt<sup>1</sup>, J.R. Fortuño<sup>2</sup>, S. de Lamo<sup>2</sup>, J.C. Martínez-Ocaña<sup>1</sup> y A. Betriu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servei de Nefrologia, Corporació Parc Taulí, Departament de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Sabadell.

<sup>2</sup>Servei de Radiologia, UDIAT, Sabadell. <sup>3</sup>Nefrologia, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, UDETMA, Lleida.

**Introducción:** La determinación del CIMT es una técnica no invasiva aceptada para la valoración del estado aterosclerótico. Sin embargo, la evidencia de que su determinación mejore la capacidad predictiva en la valoración del riesgo cardiovascular es poco consistente. Por otra parte, existen una serie de dificultades de tipo técnico, metodológico y de habilidades del examinador que le confieren una notable variabilidad, hecho que complica la interpretación y comparación de los resultados. Estas dificultades, junto con el tiempo necesario para su determinación y el coste de los equipos, han hecho que por el momento haya sido poco introducida en la práctica clínica habitual. El desarrollo de programas semiautomáticos de análisis puede reducir la variabilidad, disminuir la subjetividad y hacer más fácil la determinación del CIMT.

**Objetivos:** comparar la reproducibilidad de los datos obtenidos del CIMT en un escenario poco favorable como es partir de análisis efectuado dos ecografistas distintos, utilizando dos equipos ecográficos distintos y analizando las imágenes mediante dos sistemas semiautomáticos de lectura distintos.

**Métodos:** Diseño: estudio observacional comparativo. Sujetos: se han estudiado 15 pacientes consecutivos del proyecto PREVEO: 11 hombres y 4 mujeres. Edades:  $51 \pm 11$  años. Medidas e intervenciones: equipos utilizados: 1. Siemens-Antares, software SyngoUSWokplace 3.0 y 2. Esaote-MyLab25Gold, software IIMT (Paris). Se ha medido el CIMT a nivel de la pared distal de la carótida común, bulbo y carótida interna.

**Resultados:** Media ± DE: carótida-común: (Siemens vs Esaote):  $0,45 \pm 0,09$  vs  $0,68 \pm 0,15$  (diferencia:  $-0,216 \pm 0,13$ ), coef de correlación: 0,54. Bulbo:  $0,64 \pm 0,24$  vs  $0,75 \pm 0,16$  (diferencia:  $-0,11 \pm 0,21$ ), coef de correlación: 0,50. Carótida-interna:  $0,58 \pm 0,17$  vs  $0,67 \pm 0,11$  (diferencia:  $-0,09 \pm 0,16$ ), coef de correlación: 0,47.

**Conclusiones:** Los datos muestran una considerable variabilidad de los resultados al hacer coincidir tres condiciones diferenciales (ecografista, ecógrafo y software de lectura). Los valores obtenidos con el sistema de Siemens son inferiores a los que se obtienen con el de Esaote. Lo más preocupante es la obtención de coeficientes de correlación bajos. Consideramos que debe mejorarse la tecnología y los protocolos con la finalidad de poder homogeneizar los resultados poder establecer comparaciones entre distintos grupos.