



XI REUNIÓN DE LA SOCIETAT CATALANA D'HIPERTENSIÓ ARTERIAL XVII JORNADAS CATALANAS SOBRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

Barcelona, 13-15 de diciembre de 2004

¿Nos mienten nuestros pacientes al tomarse la presión arterial? Fiabilidad del registro de la AMPA

Objetivo principal. Comprobar la fiabilidad del registro de la automedición de presión arterial domiciliar (AMPA). Secundarios: comprobar si se cometen errores u omisiones y ver si influyen en la media que obtenemos con los resultados aportados por los pacientes y los valores registrados en los aparatos de automedida y si influyen en la opción terapéutica adoptada.

Ámbito del estudio. Atención Primaria.

Diseño del estudio. Estudio descriptivo prospectivo observacional. Se realizó una búsqueda oportunista de casos en función de la disponibilidad de los aparatos de automedición en un centro de salud urbano de 63 pacientes diagnosticados de hipertensión arterial (HTA). Se les entregó un aparato de automedición (Omron M51), junto con una hoja para anotación de las tomas. Posteriormente, se compararon estos resultados con los almacenados en el Omron M51.

Resultados. De los 63 pacientes seleccionados 3 no quisieron o se veían incapaces de realizar las automediciones. Los resultados obtenidos demostraron una alta fiabilidad de los registros de presión arterial (60%). Un 15% cometió únicamente un error en las tomas, grupo en el que las medias aportadas por el paciente y los registrados en el aparato varían más. Un 25% se apreció que se cometen dos o más errores, grupo

en el que las medias entre los valores aportados por el paciente y los registrados en el aparato varían de 9 mmHg en presión arterial sistólica (PAS) hasta 4 mmHg en presión arterial diastólica (PAD). Tomando como límite de cifras de presión arterial que implican un cambio de actitud terapéutica, 140 mmHg de PAS y 90 mmHg de PAD, comprobamos que sólo a un 4% de los pacientes se les asigna un grado de HTA más elevado que el que realmente tienen, pudiendo implicar además un posible cambio en la actitud terapéutica adoptada, siendo ésta realmente innecesaria.

Conclusiones. Se podría afirmar que el registro de la AMPA tiene un alto porcentaje de fiabilidad para el control y el seguimiento de cifras de presión arterial domiciliar. Se deberían intensificar las medidas de educación de los pacientes en el propio Centro de Salud para mejorar el aprendizaje y uso de los aparatos de automedida. A pesar de ser un porcentaje escaso, existen pacientes en que se obtiene un grado de HTA superior al que realmente presentan, pudiendo implicar un tratamiento excesivo de este grupo de pacientes.

E. Estévez Rovira^a, A. Panadero Sánchez^b, C. Herraiz de Castro^b, E. del Olmo Carrillo^b y J. Agustí Corredor^a

^aCAP Torroella de Montgrí.

^bCentro de Salud San Fernando.

Medidas y control de la presión arterial en la empresa

Introducción. La promoción de la salud en el trabajo consiste en unir los esfuerzos de los trabajadores, empresarios y de la sociedad para mejorar la salud y el bienestar de las personas en su lugar de trabajo.

Objetivo. Dentro del marco de la empresa, la presión arterial (PA) alta o hipertensión es uno de los campos donde podemos actuar en primera línea gracias a la comodidad que tienen los trabajadores para acceder al servicio de salud laboral. Allí una serie de profesionales sanitarios pueden realizar las medidas apropiadas para un buen control tensional. Debido a esta

facilidad de acceso se ha creado un protocolo de actuación en las medidas de PA y su posterior control.

Ámbito de estudio. Población trabajadora de un grupo de empresas del sector químico industrial.

Sujetos. Número de trabajadores de la muestra: 2.289.

Medidas e intervenciones. Número de tomas de PA registradas en 12 meses (año 2003).

Realización de una serie de medidas de educación sanitaria como prevención primaria y tratamiento no farmacológico para incidir en elementos del estilo de vida que colocan al individuo en riesgo de sufrir

HTA. Estos elementos del estilo de vida son: exceso de ingesta de sal, sedentarismo, sobrepeso y elevado consumo de alcohol.

Intervenciones. Entrega de folletos informativos sobre qué es la HTA y el riesgo cardiovascular, dietas bajas en sodio y ejercicio físico para hipertensos, entrega de la ficha-tarjeta de control tensional, comunicación informativa individual, charlas colectivas sobre obesidad y alimentación.

Resultados. Total tomas de PA registradas: 4.690. Indicador de estructura: calibración anual de los aparatos de toma de PA (esfigmomanómetros) conforme a las normas de calidad.

Conclusiones. Con los datos disponibles podemos afirmar que el control de la PA es bastante favorable, ya que tenemos 2.289 trabajadores, de los cuales 2.060 han pasado el reconocimiento médico con toma de PA in-

cluida. Además, tenemos 2.630 medidas de PA esporádicas y/o periódicas. El índice indicador para la evaluación del seguimiento nos informa que dentro del grupo de hipertensos, el 100% de los mismos han venido a controlarse su PA en los últimos 6 meses, lo que nos demuestra un adecuado seguimiento tensional.

En nuestro servicio de Salud Laboral tenemos la intención de continuar haciendo educación sanitaria en estos aspectos, así como proponer nuevas iniciativas para controlar todos los hábitos y factores de riesgo de sufrir HTA.

J. Sabaté Fort^a, M. Gómez Recasens^b, J. Sala Pallàs^a, J. Pardell Durán^a, J. Fabregat Martínez^a, F. Jové Gómez^a, A. San Martín Gil^a y J. Alvira Lechuz^a

^aDepartamento de Salud Laboral BASF Española, S. A.
^bMIR Medicina del Trabajo. Universidad de Granada.

Hipertensión arterial y comorbilidad en el anciano

Objetivos. Describir la prevalencia de HTA y analizar la comorbilidad asociada entre la población mayor de 75 años.

Diseño. Observacional transversal.

Ámbito. Atención Primaria.

Sujetos. Total personas >75 años adscritas a 8 Áreas Básicas de Salud (n=4.581).

Medidas e intervenciones. Mediante revisión de historia clínica de Atención Primaria (HCAP) consideramos la presencia de HTA diagnosticada (criterio PA > 140/90), así como la presencia concomitante de otros factores de riesgo y comorbilidad asociada (diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC] tabaquismo, cardiopatía (incluye insuficiencia cardíaca y coronariopatía), antecedente de accidente cerebrovascular, nefropatía crónica, hepatopatía crónica, neoplasia activa e inmunocompromiso).

Resultados. Globalmente, el 53,5% de la población estaba diagnosticada de hipertensión arterial (IC 95 %: 51,9-55,1). Por sexos, la prevalencia de HTA en hombres resultó ser del 45,1% y en mujeres del 58,97% (p < 0,001). La prevalencia disminuyó con la edad (55,8% entre 75-84 años y 45,3% entre >85 años; p < 0,001).

La prevalencia de otras patologías crónicas asociadas fue: 19,9% diabetes, (IC 95 %: 18,7-21,1), 13,9% cardiopatía (IC 95 %: 12,9-14,9) y 10,7% EPOC (IC 95 %: 9,8-11,6). Por último, el promedio de otras PC-FR presentes por personas fue de 1,38 patologías por persona (1,58 en hombres y 1,31 en mujeres; p < 0,05). En menores de 85 años era 1,43 patologías por persona y en los mayores de 85 años 1,21 (p < 0,05).

Conclusiones. Hay una elevada prevalencia de HTA entre mayores de 75 años, probablemente asociado al excesivo rigor de los criterios diagnósticos.

A pesar del aumento de HTA en mayores de 75 años, encontramos una disminución de la prevalencia entre mayores de 85 años que puede ser debido tanto al fallecimiento de los pacientes por la comorbilidad como a una posible disminución de la incidencia.

Por último, tenemos que destacar el elevado porcentaje de mujeres hipertensas respecto a los hombres.

R. M. Andreu Alcover, O. Esteso Hontoria, A. Garrido Díaz, A. Sayed Hachem, R. Tell Busquets y H. Trinchet Pupo
ABS Valls Urbà.

Reducción del riesgo cardiovascular con hipotensores: ¿son los fármacos o la disminución de presión arterial conseguida?

Objetivo. Evaluar la utilidad de diferentes grupos terapéuticos de fármacos hipotensores sobre el grado de control de las cifras de PA. Analizar los eventos cardiovasculares en cada grupo.

Diseño y ámbito. Estudio observacional prospectivo multicéntrico (Atención Primaria, 40.000 individuos).

Material y métodos. Se seleccionan pacientes hipertensos, libres de enfermedad cardiovascular (ECV), realizando 5 años de seguimiento. Se registran datos sociodemográficos, clínico-analíticos y terapéutica empleada en monoterapia libremente asignada por su médico de cabecera, así como eventos cardiovasculares de cualquier tipo (coronarios, cerebrovascu-

lares y periféricos). Se realiza análisis estadístico básico (SPSS) y curvas de Kaplan-Meier.

Resultados. Quinientos sesenta y tres individuos hipertensos, de edad media: 62,4 ± 11,6 años; 348 mujeres (61,8%). Recibieron monoterapia hipotensora 226 pacientes, precisando más de un fármaco el resto. El control estricto de PA (cifras inferiores a 140/90 mmHg) se consiguió en 167 individuos (73%) de los que recibían monoterapia. En el grupo total se observó una disminución de presión de pulso (PP) de -4,18 mmHg y una prevalencia de complicaciones cardiovasculares del 19,2%.

Las curvas de supervivencia en monoterapia mostraron que el menor impacto de ECV se observó en

quienes tomaban diuréticos, seguido de inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA) y betabloqueantes. La reducción de PP media fue de $-6,13 \pm 16,3$ mmHg en el grupo tratado con diuréticos, el cual se acompañó también del menor porcentaje de complicaciones cardiovasculares (9,8%) ($p < 0,001$). **Conclusiones.** El número de pacientes bien controlados en monoterapia es elevado. A mayor disminu-

ción de PP, mejor pronóstico cardiovascular. Existen diferencias entre grupos de fármacos respecto a la aparición de ECV.

J. J. Cabré, F. Martín, Y. Ortega, C. Jiménez, I. Sánchez-Oro y B. Costa
SAP Reus-Altebrat. ABS Reus-1,
Reus-2 y Reus-4.

Hipertensión arterial y mortalidad en mayores de 65 años

Objetivo. Realizar un análisis de mortalidad por causas entre la población mayor de 65 años, discriminando según presencia o no de HTA.

Diseño. Estudio de cohortes prospectivo.

Ámbito. Atención Primaria de Salud.

Sujetos. Cohorte compuesta por todas las personas mayores de 65 años adscritas a un Área Básica de Salud urbana ($n = 3.043$).

Medidas e intervenciones. Realizamos un seguimiento activo de la cohorte con el fin de detectar de forma exhaustiva todas las defunciones acaecidas entre 1 de enero de 2002 y 31 de diciembre de 2003. Posteriormente, mediante revisión de la historia clínica de Atención Primaria (HCAP), valoramos y clasificamos la causa objetiva de muerte a partir de los datos registrados en la HCAP. Consideramos el diagnóstico o no de HTA (criterio $PA < 140/90$). Calculamos tasas de mortalidad anual (TMA) y riesgo relativo (RR) con sus correspondientes intervalos de confianza (IC) al 95% para los principales grupos de causas observados.

Resultados. Observamos un total de 209 defunciones (TMA: 34,3%). La prevalencia de HTA era del 50,08%,

observando un total de 103 defunciones entre los pacientes hipertensos (TMA: 33,8%) y 106 defunciones entre los no hipertensos (TMA: 34,9%), lo cual supone un RR de 0,97 (IC 95%: 0,75-1,26).

Entre todas las causas analizadas sólo la muerte por accidente cerebrovascular (ACV) se presentó con una frecuencia mucho más alta entre los hipertensos (IMP: 13,4%) en comparación a los no hipertensos (IMP: 4,2%), aunque sin llegar a alcanzar significación estadística (RR: 4,49; IC: 0,97-20,7).

Conclusión. En nuestro estudio la presencia de HTA no ha comportado aumento de la mortalidad general. A destacar que si consideramos conjuntamente todas las causas cardiovasculares, el riesgo de muerte se incrementó un 74%. Sin embargo, si consideramos sólo la probabilidad de muerte por ACV, el riesgo se cuadruplica entre los pacientes hipertensos.

H. Tarabishi Marín, R. Girona Real, E. Oya Girona, A. Moreno Destruels, A. Martín Lorente y V. Silvestre Puerto
ABS La Granja.

Hipertensos mal controlados: ¿conocen su enfermedad?

Objetivo. Analizar el nivel de conocimientos sobre la HTA entre los hipertensos mal controlados.

Diseño. Estudio prospectivo observacional transversal.

Ámbito. Atención Primaria de Salud (APS)-Área básica de salud urbana y docente.

Sujetos. Muestra consecutiva de 98 hipertensos mal controlados (presión arterial media $> 140/90$ en los últimos 6 meses) tratados con dos o más fármacos.

Medidas e intervenciones. Determinamos el grado de conocimiento acerca de la enfermedad a través de una entrevista clínica en la que el personal sanitario aplicó el test de Batalla (escala 0-4 puntos) que consta de tres ítems: a) la HTA ¿es una enfermedad para toda la vida?; b) ¿sabe si puede controlarse con dieta y/o medicación?, y c) cite el riesgo de afectación de dos o más órganos.

Resultados. La edad media de los pacientes estudiados fue de 67,1 años DT: 15,5, siendo el 40,4% hombres y el 59,6% mujeres. El tiempo medio de evolución

de la enfermedad era de 13,8 años (DT: 10,3). Globalmente la puntuación media obtenida en el test fue de 2,64 (IC 95%: 2,40-2,88), sin existir diferencias significativas al discriminar por edad, sexo o tiempo de evolución de la enfermedad. El 27,5% \pm 6,1% consideró que se pueden controlar con dieta o fármacos. Por último, sólo el 32,6% \pm 8,3% fueron capaces de citar dos o más órganos diana de la HTA.

Conclusiones. El nivel de conocimientos sobre la HTA en nuestro estudio es deficiente a pesar de tratarse de pacientes que asisten con frecuencia a consulta y están polimedicados. Deberíamos plantearnos incrementar el nivel de información, lo cual pensamos incidiría además de en un mejor conocimiento, también en la mejora del cumplimiento terapéutico y/o del grado de control de la HTA.

R. Girona Real, H. Tarabishi Marín, E. Oya Girona, A. Moreno Destruels, C. Fuentes Bellido y A. Vila Córcoles
ABS La Granja.

Crisis hipertensivas en un centro de Atención Primaria

Contexto. Falta de consenso en la definición del término crisis hipertensiva (CH), pocos estudios y esca-

sa mención en las principales directrices internacionales sobre hipertensión arterial (HTA).

Objetivos.

1. Describir las características clínicas de los pacientes que presentan una CH.
2. Conocer el porcentaje de pacientes hipertensos conocidos y su grado de control previo.
3. Describir la incidencia de eventos cardiovasculares y renales posteriores y el tiempo que tardan en aparecer.
4. Describir el manejo por parte de los profesionales de la salud.

Material y métodos. Estudio: observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo desde enero de 2002 hasta marzo de 2004. Ámbito: centro de salud urbano. Criterios de inclusión: pacientes atendidos en el Centro de Atención Primaria (CAP) mayores de 15 años, con episodio registrado en la historia clínica informatizada de CH o con episodio de cifras tensionales de PAS ≥ 210 y/o PAD ≥ 120 mmHg. Criterios de exclusión: crisis ocurridas en centro hospitalario y errores diagnósticos por mal registro de las cifras de PA o por falta de contenido del episodio. Metodología: a) descripción de las variables generales (edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular, etc.) y específicas (síntomas, cifras de PA, examen físico, pruebas complementarias, tratamiento, etc.), y b) seguimiento longitudinal de los pacientes desde la fecha de la CH para estudio de las variables evolutivas (seguimiento, eventos cardiovasculares postcrisis, etc.). Análisis estadístico: programa SPSS versión 11.0 para Windows.

Resultados.
1) Identificados 123 episodios de CH correspondientes a 106 pacientes. La edad media fue de 66 años \pm 14 desviación estándar (DE) con predominio de mujeres (62 %). Factores de riesgo cardiovascular asociados: 78 % HTA, 73 % dislipidemia, 54 % obesidad, 27 % diabetes y 15 % tabaquismo. Cifras tensionales medias de la crisis de 196 \pm 24 mmHg para la PAS y 110 \pm 13 mmHg para la PAD. El 74 % fueron asintomáticas.

2) Antecedentes conocidos de HTA en el 78 % de los casos con un grado de control óptimo en el 2,4 %.

3) Detección de 13 pacientes con complicaciones orgánicas posteriores a la CH (6,5 meses después de media): 3 cardíacas, 4 cerebrales y 6 renales.

4) Respecto al manejo: registro de un mínimo de dos mediciones separadas más de 5 minutos en un 53 % de casos. Exploración física realizada en el 42 % y exploraciones complementarias en el 20%. Administración de algún tratamiento en el 33 % de casos. Deri-

TABLA

ANÁLISIS DE VARIABLES	FALSAS CH n=99 (80,5%)	VERDADERAS CH n=24 (19,5%)	VALOR DE p
Edad y sexo	66 años y 62 % D	64 años y 61 % D	NS
HTA previa	77 %	83 %	NS
Control deficiente	97 %	100 %	NS
Tratamiento previo	70 %	67 %	NS
Sintomatología	19 %	54 %	0,001
Exploración física	38 %	61 %	NS
			0,062
Exploraciones complementarias	17 %	34 %	NS
			0,073
Tratamiento CH	24 %	71 %	<0,001
Complicaciones CV	11 %	21 %	NS

vación hospitalaria en el 9 % de casos y seguimiento en el CAP (dentro de las siguientes 48 horas) en el 44 %. Valoración médica: 80,5 % pseudocrisis, 18,7 % urgencias y 0,8 % emergencias hipertensivas.

En la comparación de variables se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) en dos aspectos: menor presencia de sintomatología y menos tratamientos en los casos de falsas crisis.

Conclusiones.

1) El perfil clínico corresponde a una mujer de edad madura, con bastantes factores de riesgo cardiovascular, que presenta una CH asintomática o con semiología inespecífica (cefalea, mareo); el hecho de presentar síntomas se asocia más a sufrir una verdadera CH (urgencia o emergencia).

2) La mayoría de pacientes con CH son hipertensos conocidos con un grado de control muy deficiente.

3) La incidencia de complicaciones orgánicas de tipo cardiovascular o renal es baja, pero no despreciable, y aparece de forma relativamente tardía (meses después).

4) Se tratan más las CH verdaderas, aunque la mayoría acaban diagnosticándose de falsas crisis.

C. Guiriguet^a, C. Albaladejo^a, J. A. Martín^a y N. Montellà^b
^aCAP Llefià. ^bU. D. Barcelonés Nord Maresme.

Síndrome metabólico en pacientes hipertensos atendidos en Atención Primaria. Prevalencia según las cifras de presión arterial

El síndrome metabólico (SM) es una situación clínica que aglutina diversos factores en un mismo individuo, lo que incrementa su riesgo cardiovascular. La prevalencia en población general española oscila entre 15 %-20 %, pero en la hipertensa atendida aún no se ha comunicado.

Objetivos. Estimar la prevalencia de SM en la población hipertensa asistida en Atención Primaria.

Métodos. Estudio observacional, multicéntrico (10 centros de salud). Muestreo sistemático de los individuos mayores de 30 años con diagnóstico de hipertensión

arterial (codificación WONCA: 401-) o presión arterial elevada (codificación WONCA: 791-6) entre todos los atendidos durante el año 2003. Se analizan variables sociodemográficas, antecedentes de enfermedad cardiovascular en cualquiera de sus formas y los parámetros exploratorios y analíticos necesarios para establecer el diagnóstico de SM.

Resultados. Se evalúan 1.616 sujetos (663 hombres; 41 %) de 64,7 \pm 13,9 años de edad; media: 778 (48,1 %) hipertensos. Un 19,8 % presentaron criterios de SM (criterios OMS). En estos últimos el riesgo cardio-

vascular medio fue significativamente mayor y la prevalencia de enfermedad cardiovascular más alta que en la población sin SM ($18,2 \pm 7,2$ frente a $8,4 \pm 6,7$ y $29,3\%$ frente al $19,4\%$, respectivamente; $p < 0,01$). La frecuencia de SM aumentó significativamente al agrupar la muestra según cifras de presión arterial: $16,8\%$ en los individuos con presión arterial elevada pero sin diagnóstico de hipertensión, $25,7\%$ entre los hipertensos grado 1, $33,3\%$ entre los de grado 2 y 40% en los de grado 3 ($p < 0,01$).

Conclusiones. El SM es una condición frecuente entre la población hipertensa atendida en Atención Prima-

ria, donde la prevalencia aumenta a medida que lo hacen las cifras de presión arterial. Los sujetos diagnosticados presentan un perfil de riesgo más desfavorable y mayor frecuencia de enfermedad cardiovascular manifiesta en comparación con los individuos sin síndrome.

F. Martín Luján, F. Barrio Torrell, J. J. Cabré Vila, J. Ll. Piñol Moreso, B. Costa Pinel y R. Solà Alberich. Grupo ITG/SM Reus-Tarragona Servei d'Atenció Primària Reus-Altebrat. Institut Català de la Salut.

¿Por qué diferenciamos el tratamiento de la fibrilación auricular?

Objetivo. Evaluar las variables que pueden influir en el tratamiento con anticoagulante oral (ACO) y ácido acetilsalicílico (AAS) en los pacientes diagnosticados de fibrilación auricular (ACxFA).

Diseño, sujetos y ámbito. Estudio observacional, transversal y multicéntrico (4 centros) en Atención Primaria. **Material y métodos.** Mediante un muestreo sistemático de la población de mayores de 15 años atendidos en 2003 se seleccionan los sujetos diagnosticados de ACxFA. Se recogen las variables sociodemográficas, tratamiento, factores de riesgo, enfermedad cardiovascular e insuficiencia cardíaca. Se realiza análisis descriptivo y multivariante, aceptando como significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados. Se evalúan 148 individuos con una edad media de $78,62 \pm 8,4$ años ($43,2\%$ hombres). Respecto al tratamiento, 66 casos utilizan terapia con ACO ($44,6\%$) y 44 AAS ($29,7\%$). Al comparar los dos grupos, se evidencian diferencias significativas res-

pecto a la edad (ACO: $66,7\%$ frente AAS: $22,2\%$; $p = 0,031$), que no se confirmó respecto al sexo, hábito tabáquico, antecedentes de hipertensión, diabetes y enfermedad coronaria. Se realiza análisis multivariante ajustando por sexo y factores de riesgo, y sólo la edad se demuestra como variable predictora del tratamiento con ACO (OR: 1,3; IC 95 %: 1,07-1,6).

Conclusiones. Aproximadamente la mitad de los pacientes con ACxFA se tratan con ACO. Estos pacientes tienen una media de edad inferior a los tratados con AAS y ya presentan antecedentes de patología cerebrovascular.

A pesar de que los ACO se muestran más efectivos en los sujetos de edad avanzada, en nuestro medio precisamente la edad podría ser el factor limitante para su indicación.

M. Velasco^a, M. Boira^a, J. M. de Magriña^a, Y. Ortega^a, F. Martín^b y T. Basora^a
^aABS Reus 4.1. ^bABS Reus 1.

¿Gana algo nuestra población al aplicar los nuevos criterios de hipertensión?

Objetivo. Evaluar el impacto de las recomendaciones del 7.º informe del *Joint Nacional Comité* (7.º JNC) en la clasificación y estratificación del riesgo de los sujetos atendidos en nuestro ámbito.

Diseño, sujetos y ámbito. Estudio observacional, transversal y multicéntrico (4 centros) en Atención Primaria. **Material y métodos.** Muestreo sistemático de sujetos de 35-74 años atendidos en 2003, diagnosticados de hipertensos o normotensos con PA sistólicas y diastólicas $< 140/90$ mmHg. Se informatizan: edad, sexo, tabaquismo y factores de riesgo, PAS y PAD, glucemia, perfil lipídico y cálculo del riesgo cardiovascular (RCV) según la ecuación de Framingham.

Resultados. Se analizan 754 individuos con edad media de $59,94 \pm 19,8$ años ($55,4\%$ mujeres), 41 ($5,4\%$) fumadores, 216 ($28,7\%$) diabéticos, 264 (35%) dislipémicos y 222 (30%) obesos. Estratificando según PA, 308 sujetos ($40,8\%$) presentaban cifras $< 120/80$, 135 ($17,9\%$) entre $120-129/80-84$, 142 ($18,8\%$) entre $130-139/85-89$ y 169 hipertensos ($22,3\%$) con buen

control. Comparando estos 4 grupos se evidencian diferencias en la prevalencia de tabaquismo ($7,7\%$ frente al $4,4\%$; $6,3\%$ frente al $1,8\%$; $p < 0,04$), diabetes (22% frente al 23% frente al $32,3\%$ frente al $41,3\%$; $p < 0,001$) y nivel de colesterol ($195,3 \pm 36,2$ mg/dl frente a $204,3 \pm 43,9$ frente a $211,9 \pm 36,4$ frente a $207,7 \pm 42,2$; $p = 0,002$). El riesgo cardiovascular aumenta directamente con las cifras de PA ($5,3 \pm 6,9$ frente a $6,4 \pm 6,9$ frente a $8,5 \pm 7,6$ frente a $10,1 \pm 8,3$, respectivamente, con $p < 0,001$).

Conclusiones. La prevalencia de prehipertensos es elevada en nuestro medio. Estos sujetos presentan rasgos fenotípicos intermedios entre normotensos e hipertensos. Aplicar los criterios del 7.º JNC supondría etiquetar como enfermos a individuos que hasta el momento estaban en categorías de normalidad y medicalizar a un subgrupo de población con bajo riesgo cardiovascular.

M. D. Morán^a, J. M. de Magriña^a, M. Boira^a, Y. Ortega^a, F. Martín^b y M. Baldrich^b
^aABS Reus 4. ^bABS Reus 1.

Condicionantes del control metabólico ante los eventos cardiovasculares

Objetivo. Determinar qué variables condicionan el buen control lipídico en los pacientes con antecedentes de ECV en cualquiera de sus formas.

Diseño y metodología. Estudio observacional, transversal y multicéntrico (4 centros de salud) en Atención Primaria. Muestreo sistemático de los sujetos atendidos

en 2003 con evidencia de ECV. Se estudian datos sociodemográficos, factores clásicos de riesgo cardiovascular, variables exploratorias y analíticas, control glucémico (HbA1c < 6,5%), lipídico (c-LDL < 110 mg/dl) y tipo de ECV (coronaria, cerebrovascular y periférica). Se realiza análisis bi y multivariante.

Resultados. Se analizan 335 sujetos (46,4% hombres) con $72,3 \pm 11,9$ años de edad media; 131 (39,5%) diabéticos, 225 (67,8%) hipertensos y 138 (43,3%) con índice de masa corporal (IMC) > 30 kg/m². La prevalencia de tabaquismo activo fue del 2,4%, mientras que un 4,8% había dejado el hábito. El perfil lipídico mostró un colesterol total de $202,56 \pm 38,1$ mg/dl y un c-LDL de $115,7 \pm 30$ mg/dl; únicamente 71 pacientes (21,2%) presentaron cifras de c-LDL < 110 mg/dl. El 49,6% de los diabéticos (65) presentaba

una HbA1c < 6,5%. Precisamente el antecedente de diabetes y la obesidad fueron los únicos predictores de buen control lipídico (OR: 3,46 [IC 95%: 1,7-7] y OR: 0,18 [IC 95%: 0,07-0,47]) después de ajustar por edad (> 75 años), sexo, tabaquismo y factores de riesgo en el análisis multivariante.

Conclusiones. La elevada prevalencia de factores aterogénicos modificables y el bajo porcentaje de pacientes con criterio de buen control lipídico en la población con enfermedad cardiovascular exige medidas terapéuticas de mayor intensidad para prevenir el alto riesgo de recurrencias, particularmente en la población diabética y con obesidad.

S. Onrubia^a, M. Boira^a, J. M. de Magriña^a, Y. Ortega^a, F. Martín^b y T. Basora^a
^aABS Reus 4. ^bABS Reus 1.

Antiagregantes en diabetes: ¿una estrategia de prevención suficientemente utilizada?

Recientemente se ha publicado que el consumo de AAS en pacientes diabéticos es bajo, tanto en prevención primaria (14%) como secundaria (53%) (Med Clin [Barc] 2004;122:96-8).

Objetivo. Estimar la utilización de AAS en población diabética asistida en Atención Primaria.

Diseño y metodología. Estudio observacional, transversal, multicéntrico (10 centros). Muestreo sistemático de los sujetos diagnosticados de diabetes atendidos durante el año 2003. Se registran variables sociodemográficas, exploratorias, analíticas y antecedentes de factores de riesgo. Se analiza el consumo de AAS en relación con la presencia de ECV en cualquiera de sus formas.

Resultados. Se evalúan 478 sujetos (210 hombres; 43,9%) de $66,7 \pm 12,4$ años de edad, 64,2% hipertensos, 49,2% dislipidémicos, 46% obesos y 4% con tabaquismo activo. En un 27,4% se recogieron antecedentes de ECV (16,1% coronariopatía, 8,6% arteriopatía periférica y 6,7% patología cerebrovascular).

Un total de 159 individuos (33,3%) realizaba tratamiento con AAS y 92 en prevención primaria (26,9%). Al comparar la muestra de diabéticos sin ECV en tratamiento antiagregante respecto a los no tratados, sólo aparecieron diferencias respecto a la edad ($70 \pm 10,7$ frente a $65,4 \pm 12,8$ años; $p < 0,01$). Respecto al tratamiento en prevención secundaria, aparecieron diferencias significativas al comparar el tipo de ECV: 61% en coronariopatía, 43,8% en cerebrovascular y 36,6% en enfermedad periférica ($p < 0,01$).

Conclusiones. En nuestro entorno el tratamiento antiagregante en diabéticos es mayor que el descrito por otros muestreos de población autóctona. Aun así, se confirma que un número significativo de pacientes no recibe AAS como prevención secundaria de la ECV.

M. Velasco^a, J. M. de Magriña^a, M. Boira^a, Y. Ortega^a, F. Martín^b y J. Ll. Piñol^c
^aABS Reus 4. ^bABS Reus 1. ^cCAP Reus-Altebrat.

Concordancia de criterios para tratar con estatinas en prevención primaria a la población diabética

La indicación del tratamiento con estatinas en prevención primaria en diabéticos sigue diversos criterios. Mientras que las guías americanas (por ejemplo, NCEP) lo fundamentan en el nivel del colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (LDL) (> 130 mg/dl), las sociedades europeas (como el PAPPs) recomiendan el cálculo del riesgo coronario a 10 años (RCV > 20%).

Objetivo. Valorar la concordancia del criterio c-LDL y RCV para la indicación de estatinas como prevención primaria en población diabética.

Metodología. Diseño observacional, transversal y multicéntrico (4 centros de Atención Primaria). Muestreo sistemático de los diabéticos sin enfermedad cardiovascular atendidos durante el año 2003. Se registran variables sociodemográficas, exploratorias, analíticas, RCV (Framingham) e indicación de estatinas. Análisis de concordancia mediante el estadístico kappa.

Resultados. Se estudian 245 diabéticos (116 hombres; 47,3%) de $61,6 \pm 9,2$ años de edad media, con

un colesterol total de $206,4 \pm 41,7$ mg/dl, c-LDL de 124 ± 37 mg/dl y RCV promedio de $16,4 \pm 7,3$ %. De estos sujetos, 55 (22,4%) presentaban un c-LDL > 130 mg/dl y 64 (26,2%) un RCV > 20%, pero tan sólo 22 (8,9%) combinaron ambos criterios. La concordancia de ambos parámetros fue baja (kappa: 0,22; $p < 0,01$). De toda la muestra, 90 individuos (37,7%) recibían estatinas; al analizar la indicación del fármaco respecto al RCV > 20% y/o c-LDL > 130 mg/dl no aparecieron diferencias significativas.

Conclusiones. En nuestro ámbito sólo 1 de cada 4 diabéticos presenta cifras de c-LDL y/o RCV que justificarían iniciar tratamiento con estatinas en prevención primaria. Ambos criterios tienen baja concordancia y ninguno de ellos presupone la indicación del tratamiento. Aun así, el perfil lipídico de nuestros pacientes es óptimo.

S. Onrubia^a, M. D. Morán^a, Y. Ortega^a, J. M. de Magriña^a, F. Martín^b y M. Boira^a
^aABS Reus 4. ^bABS Reus 1.

Diferencias ecocardiográficas entre la hipertensión sistólica aislada y la hipertensión diastólica

Introducción. La hipertensión sistólica aislada (HTA) se asocia a un riesgo elevado de eventos cardíacos y cerebrovasculares, superando en una población comparable a la hipertensión diastólica (HTAd). Los mecanismos implicados en este riesgo asociado a la HTAs y a la presión del pulso en comparación con la HTAd no se han investigado extensamente. Este estudio se diseñó para evaluar las características ecocardiográficas en un grupo de pacientes diagnosticados de HTAs comparándolos con otro grupo con HTAd.

Métodos. Cincuenta y siete pacientes fueron atendidos en el consultorio de hipertensión arterial (27 con HTAs y 30 con HTAd). En todos ellos fue confirmado el diagnóstico con la realización de un Holter tensional (MAPA) de 24 horas. Asimismo, se realizó un ecocardiograma doppler para el cálculo del índice de masa ventricular izquierda (IMVI) y demás parámetros: espesor de pared relativo (RWT), tamaño de aurícula izquierda (AI) y relación onda E/A en el flujo transmitral (E/A).

Resultados. La presión media diurna en el MAPA en ambos grupos fue: HTAs: 148,6/78 mmHg, y HTAd:

149,3/94,8 mmHg. En el grupo de pacientes con HTAs se observó: menor proporción de hombres (28% frente al 73%; $p < 0,01$), menor tasa de *dippers* en el MAPA (44,4% frente al 73%; $p < 0,05$) y una edad media mayor ($72,2 \pm 8,7$ años frente a $58,8 \pm 10,5$ años; $p < 0,01$). No se encontraron diferencias en el IMVI ($143,7 \pm 41$ g/m² frente a $141,5 \pm 42$ g/m²; $p = \text{NS}$), la RWT ($0,49 \pm 0,1$ frente a $0,46 \pm 0,08$; $p = \text{NS}$), AI ($40,5 \pm 5,7$ mm frente a $39,2 \pm 5,2$ mm; $p = \text{NS}$) ni en la relación E/A ($1,0 \pm 0,46$ frente a $1,1 \pm 0,59$; $p = \text{NS}$).

Conclusiones. Los parámetros ecocardiográficos (IMVI, RWT, AI, relación E/A) en los pacientes con HTAs en nuestra población no difieren de los pacientes con HTAd.

P. Blanch, L. Santasusagna, L. Lorca, M. Escobar, R. Freixa, J. Padró, J. L. Sobrepera, J. Delso, E. Salas, L. Dos y P. Codinach
Servicio de Cardiología y Medicina de Familia. Hospital Dos de Maig.
Barcelona.

Influencia de la reforma sanitaria en el registro y control de los factores de riesgo cardiovascular

Objetivo. Conocer el grado de registro en la historia clínica, de los factores de riesgo cardiovascular antes y después de la reforma sanitaria y observar el efecto del registro en el grado de control de estos factores de riesgo.

Diseño. Estudio descriptivo transversal.

Ambito del estudio. Área semiurbana de 50.000 habitantes.

Muestra. Se escogen dos muestras aleatorizadas homogéneas y comparables de 374 pacientes mayores de 50 años, atendidos en el centro de salud. La primera corresponde a 187 pacientes atendidos en 2002 (período de enero a mayo) y la segunda a 187 pacientes atendidos en 2004 (período de enero a mayo). Es decir, una anterior y otra posterior a la reforma.

Mediciones. Revisión de historias clínicas. Variables recogidas: edad, sexo y cualquier registro de HTA, DLP, diabetes mellitus (DM) o tabaquismo que se encuentre en la historia clínica. A su vez recogemos la última cifra de colesterol total, HbA1c y PA que conste en ese período, considerando buen control: colesterol total < 200 mg/dl, HbA1c $< 7\%$ y PA $< 140/90$ ó $135/80$ (si diabetes asociada).

Resultados. Se consigue información de 354 pacientes (4,5% de pérdidas).

La edad media en los dos grupos fue de 62,5 años (49,8% de hombres y 50,2% mujeres).

Registro de PA en 2002 (30,2%) con un 31% de buen control.

Registro de PA en 2004 (48,2%) con un 31% de buen control.

Registro de DLP en 2002 (28,6%) con un 11,9% de buen control.

Registro de DLP en 2004 (37,4%) con un 20,9% de buen control.

Registro de DM en 2002 (10,3%) con un 4% de buen control.

Registro de DM en 2004 (26,7%) con un 14% de buen control.

Registro de tabaquismo en 2002 (24%).

Registro de tabaquismo en 2004 (35,8%).

Conclusiones. La puesta en marcha de la reforma sanitaria ha permitido un mayor grado de registro de los factores de riesgo cardiovascular, que parece que condiciona un mejor control de éstos. Sólo en el caso de la presión arterial, a pesar de un mayor grado de registro, no observamos un mejor control.

D. Baulenas, D. Capdevila, C. Crusats, T. José María, M. Mas y O. Pablos
Cap Mollet 1.

Características de nuestros hipertensos con probable síndrome metabólico

Objetivo. Describir las características básicas y grado de control de la PA de los hipertensos sugestivos de padecer un síndrome metabólico y si difieren de los no sugestivos.

Diseño. Estudio transversal y observacional.

Ámbito de estudio. Hipertensos controlados en Atención Primaria.

Sujetos. Todos los hipertensos de 5 cupos de primaria diagnosticados de obesidad, dislipidemia y diabetes o glucemia basal alterada, e idéntico número de hiper-

tenso en que no coinciden estos diagnósticos a la vez. **Resultados.** Hay 101 hipertensos sugestivos y 101 no sugestivos. El 65,35% son mujeres, tiene una edad media de 68,14 años, fuman el 11,88% y beben alcohol el 15,84%. La media de índice de masa corporal es 33 kg/m² (diferencia significativa con los otros hipertensos: 29,6 kg/m²), el 10,53% tienen hipertrofia ventricular izquierda y el 20,62% microalbuminuria (diferencia significativa con los otros: 8,57%). La media de colesterol LDL es 132,02 mg/dl, del colesterol ligado a lipoproteína de alta densidad (HDL) es 51,95 mg/dl (diferencia significativa con los otros: 56,4 mg/dl), de los triglicéridos 170,2 mg/dl (diferencia significativa con los otros: 129,98 mg/dl) y de la glucemia basal 144,3 mg/dl (diferencia significativa con los otros: 100,22 mg/dl). La media de PAS es 138,94 mmHg y de PAD es 79,48 mmHg, tienen una PAS < 140 el 52,48%, pero PAS < 130 mmHg

sólo el 18,81%, tienen una PAD < 90 mmHg el 80,2%, pero PAD < 80 mmHg sólo el 39,6%, el 46,53% tiene una PAS < 140 mmHg y PAD < 90 mmHg, pero sólo el 10,89% una PAS < 130 mmHg y PAD < 80 mmHg. **Conclusiones.** Al ser diabéticos o tener glucemia basal alterada, puede justificar que la microalbuminuria, trigliceridemia y glucemia basal sean superiores que en los hipertensos no sugestivos de síndrome metabólico. Destaca un colesterol HDL inferior al de los otros hipertensos. Casi la mitad tiene un control de la PA aceptable, pero que se reduce sobre el 10% al compararlo con el nivel estricto en todo diabético.

C. Pardo Fonfría, M. Á. Rodríguez Majadas, A. Ruiz Comellas, A. Monegal Ávila, M. Catalá Magre y A. García Curado
ABS Manresa-4.

Tratamiento de nuestros hipertensos con probable síndrome metabólico

Objetivo. Conocer el tratamiento que siguen los hipertensos sugestivos de padecer un síndrome metabólico y si difiere del que siguen los hipertensos no sugestivos.

Diseño. Estudio transversal y observacional.

Ámbito de estudio. Hipertensos controlados en Atención Primaria.

Sujetos. Todos los hipertensos de 5 cupos de primaria diagnosticados de obesidad, dislipidemia y diabetes o glucemia basal alterada, e idéntico número de hipertensos en que no coinciden estos diagnósticos a la vez.

Resultados. Hay 101 hipertensos sugestivos y 101 no sugestivos. Toman estatinas el 47,52% (diferencia significativa con los otros hipertensos: 15,84%) y fibratos el 6,93%. Se tratan con diuréticos el 52,48%, con betabloqueantes el 19,8%, con alfabloqueantes el 9,9%, con IECA el 52,48% (diferencias significativas

con los otros: 38,61%), con antagonistas de los receptores de la angiotensina (ARA II) el 21,78% y con calcioantagonistas el 21,78% (diferencias significativas con los otros: 9,9%). Toman sulfonilureas o glinidas el 30,69%, metformina o glitazonas el 37,62%, acarbosa el 3,9% y se inyectan insulina el 12,87%.

Conclusiones. Toman más estatinas que los otros hipertensos no sugestivos al ser todos dislipidémicos. El tratamiento más utilizado para la HTA es con idéntico porcentaje los diuréticos y los IECA. Se tratan con mayor porcentaje con IECA y calcioantagonistas que los otros hipertensos no sugestivos, que puede justificarse al ser diabéticos o con glucemia basal alterada.

C. Pardo Fonfría, A. Ruiz Comellas, A. Monegal Ávila, M. Á. Rodríguez Majadas, A. García Curado y M. Catalá Magre
ABS Manresa-4.

Efecto agudo de vardenafilo sobre la rigidez de las grandes arterias en pacientes hipertensos

Propósito de estudio. La disfunción eréctil (DE) es muy elevada en los pacientes hipertensos y aumenta ésta con el tratamiento hipotensor intensivo. Los fármacos inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (PDE5), entre ellos el vardenafilo, son utilizados para la DE. Los inhibidores PDE5 tienen un efecto vasodilatador e hipotensor que pueden tener implicaciones hemodinámicas vasculares.

Estudiar en pacientes HTA y con DE el efecto agudo de 10 mg de vardenafilo sobre parámetros de rigidez arterial (RA).

Material y métodos. Se han estudiado 13 pacientes, tomando un mínimo de tres hipotensores, edad: 58,1 (6,4); IMC: 26,1 (3,2); 3 fumadores activos (23% del total). Se controló la PAS, PAD, PP, frecuencia cardíaca (FC) y el estudio de la RA antes (basal) y a los 60 minutos de la administración de 10 mg de vardenafilo oral. Parámetros analizados RA: velocidad onda pulso (VOP), técnica Complior, análisis de la onda del pulso, técnica Sphigmocor que incluye: índice de aumento (IA), presión sistodiastólica aórtica (PASao y

PADao), presión pulso aórtica (PPao) y tiempo de reverberación (Trr). El estudio estadístico practicado fue la U-Mann Whitney para datos aparejados y se consideró significativa una $p < 0,05$.

Resultados. Los resultados estadísticamente significativos $p < 0,01$ entre situación basal y a los 60 minutos de la toma de 10 mg de vardenafilo fueron: PAS: 149,5 (11,4) frente a 140,1 (10,1); PAD: 88,2 (7,1) frente a 82,5 (5,7); PP: 64,4 (8,3) frente a 59 (9,8) mmHg; VOP: 11,5 (1,2) frente a 10,1 (1,6) m/sg; PASao: 136,9 (10,3) frente a 129,7 (9,8), y PADao: 89 (7,2) frente a 84,4 (5,2) mmHg. IA, FC y PPao fueron no significativos.

Conclusiones. Los pacientes hipertensos que toman vardenafilo 10 mg presentan a los 60 minutos una disminución leve de la PA, pero significativa, que tiene repercusión a nivel de las grandes arterias, produciendo un descenso de la VOP y de la presión arterial a nivel central de las grandes arterias, sin modificar la frecuencia cardíaca.

J. Bonet Sol y R. Romero González
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

Factores de riesgo y afectación cardiovascular en pacientes con síndrome de apnea obstructiva del sueño

Introducción. El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) es un trastorno caracterizado por el colapso orofaríngeo que aparece de forma repetida durante el sueño. Su diagnóstico puede ser sospechado por anamnesis y requiere la confirmación mediante polisomnografía. La valoración se realiza a través del índice apnea-hipoapnea (IAH). Sus consecuencias clínicas afectan de forma directa al sistema cardiovascular, siendo ésta la causa más frecuente de morbimortalidad.

Objetivo. Estudiar las características demográficas de los pacientes diagnosticados de SAOS [SAOS(+)] de nuestra Unidad de Hipertensión (UHTA), así como el grado de intensidad del SAOS. En segundo lugar, determinar la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y trastornos clínicos asociados a la HTA en los pacientes SAOS(+), comparándolo con los pacientes hipertensos sin SAOS [SAOS(-)].

Material y métodos. De una muestra de 784 pacientes de la UHTA, 43 (5,5 %) presentaban clínica de SAOS confirmados mediante polisomnografía. Se estudió: a) características demográficas y grado de severidad del SAOS; b) cifras de PA clínica; c) presencia de otros FRCV, y d) trastornos clínicos asociados: enfermedad cerebrovascular, cardiopatía, nefropatía y vasculopatía periférica, dentro del grupo SAOS (+) respecto al resto de población hipertensa SAOS (-). Análisis estadísticos: Chi cuadrado, prueba de la "t" y de Mann-Whitney.

Resultados. Características de los 43 pacientes SAOS(+): 34 hombres y 9 mujeres, edad media: $57,5 \pm 9,9$ años. Clínica más frecuente: somnolencia diurna + ronquido + apneas, en 58,1 %. Grado de intensidad del SAOS: leve (IAH > 20): 20,9%; moderado (IAH 20-40): 39,5%, e intenso (IAH > 40): 27,9%. Tiempo de evolución de la HTA es de 90 (17;180) meses. IMC en SAOS leve-moderado: $30,3 \pm 5,8$ frente a SAOS inten-

so $34,9 \pm 6,5$ ($p=0,049$). La escala de somnolencia diurna (Epworth) mostró una puntuación ≥ 11 en el 39,3 % de estos pacientes. Comparación de la prevalencia de los parámetros estudiados en los SAOS(+) respecto a los SAOS(-): DM-2: 41,9% frente a 20,4% ($p=0,001$); dislipidemia: 25,6 % frente a 37,2 % ($p=0,259$); IMC: $31,7 \pm 6,31$ frente a $28,74 \pm 4,7$ ($p < 0,001$); tabaco: 58,1 % frente a 48,2 % ($p=0,178$); cardiopatía hipertensiva en cualquier estadio: 37,2 % frente a 20,2 % ($p=0,008$); hipertrofia ventricular izquierda: 27,9 % frente al 15,4 % ($p=0,03$); miocardiopatía dilatada: 7 % frente al 1,2 % ($p=0,003$); insuficiencia renal: 18,6 % frente al 17,4 % ($p=0,841$); AVC isquémico: 7 % frente a 9,3 % ($p=0,606$); claudicación intermitente: 2,3 % frente al 8,4 % ($p=0,157$); excreción urinaria de albúmina ($\mu\text{g}/\text{min}$): 11 (4,2; 122) frente a 8,1 (3,3; 23,6) ($p=0,059$); PA(mmHg): PAS 136,8 (15,3 frente a $144,6 \pm 18,7$ ($p=0,951$), y PAD: 82,9 (10,8 frente a $83 \pm 10,6$ ($p=0,951$)).

Conclusiones.

- 1) La prevalencia del SAOS en nuestra población es del 5,5 %.
- 2) La DM tipo 2 es especialmente prevalente en el grupo SAOS(+).
- 3) Los pacientes SAOS(+) presentan mayor IMC y éste es significativamente más elevado en el SAOS severo.
- 4) El 58,1% de los pacientes con SAOS presentan la tríada clínica de somnolencia diurna, ronquido y apnea.
- 5) La hipertrofia ventricular izquierda y la miocardiopatía dilatada tienen mayor prevalencia en el SAOS.
- 6) La excreción urinaria de albúmina muestra una tendencia a ser superior en el SAOS.

S. Vázquez González, A. Oliveras Serrano,
M. J. Soler Romeo y J. Lloveras Macià
Hospital del Mar. Barcelona.

¿La talla puede condicionar una mayor rigidez de las grandes arterias en el paciente hipertenso?

Propuesta estudio. La rigidez de las grandes arterias aumenta con la edad empeorando la compliancia vascular; además, diversas patologías la pueden agravar, siendo una de ellas la HTA. Existe un debate sobre si los pacientes con tallas bajas pueden tener peor compliancia vascular.

Material y métodos. Se ha estudiado un total de 363 pacientes hipertensos en ritmo sinusal y recibiendo fármacos hipotensores (120 mujeres y 243 hombres), mayores de 55 años y se dividieron los pacientes según tuviesen una talla < 160 cm (148 pacientes; 90 % mujeres) o > 160 cm (215 pacientes; 10 % mujeres) y se realizaron las siguientes determinaciones: PAS y PAD, PP, FC. Además, se realizó análisis de la onda del pulso con el sistema ecográfico Sphigmocor: IA, PASao, PADao y PPao y Trr y se estudió la VOP con el sistema transductor de onda Complior. El estudio estadístico practicado fue la "t" de Student y/o la U-Mann-Whitney para datos apareados y se consideró un valor estadísticamente significativo si la $p < 0,05$.

Resultados. Los pacientes < 160 cm respecto a los > 160 cm presentaron los siguientes resultados estadísticamente significativos: PAS: 150,8 (24,8) frente al 141,6 (19,8); PP: 69,9 (23,3) frente a 61,5 (17,29) mmHg; IA: 33,8 (10,8) frente a 25,4 (13,4)%; Trr: 130,1 (17,1) frente a 136,8 (18,8) msg; TASao: 139,7 (22,9) frente a 128,5 (18,8); PPao: 57(19,8) frente a 47,2 (15,7) mmHg, y $p < 0,01$. No se observaron diferencias significativas respecto VOP, PAD y FC.

Conclusiones. En nuestro estudio la mayoría de los pacientes con < 160 cm son mujeres. La PAS y la PP son más elevadas en los pacientes < 160 cm.

Existe un peor análisis de la onda del pulso (IA, Trr, PASao, PPao) sugestiva de una peor compliancia arterial en los pacientes < 160 cm. No hallamos diferencias significativas respecto a la PAD, VOP ni FC en los dos grupos. Estos datos creemos favorecen la hipótesis del estudio.

J. Bonet Sol, M. C. Pastore, I. Agraz,
M. J. Navarro, J. Ara, X. Vázquez y R. Romero
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Barcelona.

Efectividad de una intervención para la mejora del nivel de registro y el grado de control de la hipertensión arterial en Atención Primaria

Objetivo. Evaluar la efectividad de una intervención para mejorar el nivel de detección y el grado de control de la HTA en Atención Primaria.

Diseño. Estudio de intervención de tipo antes-después.

Ámbito de estudio. Servicio de Atención Primaria (SAP).

Sujetos. Se incluyen todas las áreas básicas de salud (12 ABS) pertenecientes al SAP, que en total tienen una población adscrita de 177.691 personas >15 años.

Medidas e intervenciones. Mediante audit de las HCAP determinamos para cada ABS sus niveles de registro y buen control (PA >140/90) de sus pacientes hipertensos. La intervención consistió en una actividad informativa donde explicaban estos datos junto con un cálculo estimado del número teórico o esperado de personas probablemente hipertensas y no diagnosticadas en el ABS. Se consensuó y vinculó a un incentivo grupal, el potencial nivel de mejora de resultados en cada ABS.

Mediante audit informatizado de todas las HCAP (septiembre 2004) realizamos la primera evaluación de la intervención 6 meses después de su implantación.

Resultados. En este período el número de hipertensos codificados pasaron de 20.566 (prevalencia global

HTA: 11,5%; rango ABS: 6,8% a 17,1%) hasta un total de 22.389 en la actualidad (prevalencia global HTA: 12,6%; rango ABS: 9,6% a 17,5%). Estos datos suponen que durante un semestre de seguimiento se han reinformado como hipertensos un total de 1.820 casos nuevos (correspondiendo a una incidencia anual de nuevas codificaciones de hipertensos de 21 por 1.000 personas).

La proporción de pacientes considerados bien controlados disminuyó ligeramente, de un 50,1% antes de la intervención a un 46,6% en la actualidad.

Conclusiones. El incremento en los niveles de codificación de hipertensos después de la intervención es atribuible a la codificación o diagnóstico de personas previamente hipertensas, ya que es muy superior a la incidencia esperada de nuevos casos. El ligero descenso de los niveles de control es poco valorable y podría ser causado por la incorporación de nuevos diagnósticos en poco tiempo de seguimiento y posibilidad de un buen control.

O. Esteso^a, R. M. Andreu^a, A. Garrido^a,
X. Ansa^b, A. Gómez Sorribes^b
y A. Vila^b

^a ABS Valls Urbà. ^b ICS Tarragona-Valls.

¿Existe alguna relación entre los niveles plasmáticos de vitamina D y la presión arterial?

Las relaciones del metabolismo del calcio (Ca) y sus hormonas implicadas (calcitonina, hormona paratiroidea [PTH] y vitamina D [VD]) con la PA han constituido un importante motivo de investigación clínica. Por distintas razones, los resultados han sido variables y a menudo contradictorios. Recientemente se ha demostrado que la VD es un inhibidor directo de la síntesis de renina; este hecho podría explicar algunas de las relaciones descritas. El estado de hipovitaminosis D es muy prevalente entre las personas mayores.

Objetivo. Analizar si existe alguna relación entre los niveles plasmáticos de VD y los valores de PA.

Material y métodos. Estudio epidemiológico diseñado para analizar la prevalencia de hipovitaminosis D en la población general mayor de 64 años (febrero-marzo 2003). Se realizó una encuesta médica de hábitos alimentarios y de exposición solar. Se determinó la PA, peso y talla y se obtuvo una muestra de sangre para determinaciones biológicas. Definiciones del estado de 25OH-D: <10 ng/ml = carencia, 11-24 = insuficiencia, >24 = normal. Se analizó la correlación de la PA con las distintas variables mediante estudio univariado; las variables significativas entraron en el modelo para el análisis multivariante y determinar su independencia.

Resultados. Doscientas treinta y dos personas (53% mujeres) entre 64 y 93 años (media: 71,7 ± 5,3). PA media: 138,9 ± 14/80,1 ± 7,2 mmHg. Niveles de

25OH-D: 17,26 ± 7,64 ng/ml (16% con carencia, 70% insuficiencia y 14% normales); PTH: 60,2 ± 26 pg/ml, y Cl creatinina calculado: 64,3 ± 13,8 mlx. La PA se correlacionó significativamente con la edad, el índice de masa corporal y negativamente con la 25OH-D (p < 0,01). La 25OH-D se correlacionaba negativamente con la PTH (p < 0,001). El análisis multivariado demostró una relación inversa e independiente entre la 25OH-D y la PA (p = 0,02), tanto en el grupo general como entre los que recibían fármacos hipotensores.

Conclusiones.

1) Existe una relación inversa e independiente entre la 25OH-D y la PA.

2) Se confirma una elevada prevalencia de hipovitaminosis entre las personas mayores.

3) Debería considerarse la prevención de la hipovitaminosis D en esta población, no sólo por sus efectos sobre el estado óseo y prevención de la osteoporosis, sino también por sus posibles efectos sobre la PA.

J. Almirall^a, M. Vaqueiro^b, E. Antón^b,
M. Baré^c, C. Prat^c, V. González^b, E. Juárez, C. Jimeno y
coordinadores de los Centros de Asistencia Primaria

^a Servicio de Nefrología. ^b Albada Sociosanitario.
^c Epidemiología. ^d Centro de Asistencia Primaria. ^e Corporació
Parc Taulí. Institut Universitari Parc Taulí (UAB). Sabadell.
^f Enfermería del ICS. ^g Laboratorio Consorci
Sanitari de Terrasa. Barcelona.

Prevalencia del síndrome de apneas del sueño en los pacientes con HTA refractaria. Efecto del tratamiento con CPAP sobre la tensión arterial

Algunos estudios recientes han demostrado que los pacientes con hipertensión arterial refractaria (HTAR) presentan una elevada prevalencia del síndrome de las apneas del sueño (SAS). Sin embargo, existen discrepancias tanto en la magnitud de esta asociación como en la eficacia de la presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) nasal para el control de la PA.

Objetivos. 1) evaluar la prevalencia de SAS en una muestra no sesgada de pacientes con HTAR, y 2) evaluar la respuesta de la presión arterial al tratamiento con CPAP nasal.

Métodos. Cuarenta y dos pacientes consecutivos con HTAR (MAPA con PA > 135/85), a pesar de tres hipotensores (uno de ellos diurético), o bien 4 o más fármacos se han evaluado mediante MAPA y poligrafía respiratoria. El grado de somnolencia se ha valorado mediante la escala de Epworth. A los pacientes que presentaban SAS significativo (índice de apnea-hipopnea por hora de registro [IAH] > 10, con o sin somnolencia diurna) se les propuso tratamiento con CPAP durante 3 meses y se reevaluaron con nueva MAPA, durmiendo con el aparato de CPAP. No se realizaron cambios en el tratamiento hipotensor ni en el estilo de vida.

Resultados. Se trata de 28 mujeres (14 hombres) (edad: 59,2 ± 8,5 años; IMC: 32,7 ± 5,3), número de

fármacos: 4,2 ± 0,9. El 60% (N=25) presentaban SAS significativo (IAH: 33 ± 16) y el 20% tenían un IAH entre 6 y 9. Tan sólo el 46% de los pacientes con IAH > 10 tenían somnolencia diurna significativa (Epworth entre 12 y 19). De los 25 pacientes con IAH > 10 que han iniciado tratamiento con CPAP, 17 han finalizado a los 3 meses, 5 lo han intolerado y 3 se han negado a seguir participando. Los resultados muestran una tendencia a disminuir las cifras de PA: período diurno: sistólica, 150 ± 17 frente a 143 ± 16 mmHg (p=0,1); diastólica, 91 ± 12 frente a 84 ± 8 (p=0,02); período nocturno: sistólica, 139 ± 18 frente a 135 ± 16 (p=0,1); diastólica, 81 ± 11 frente a 77 ± 8 (p=0,06).

Conclusiones.

1) La prevalencia de SAS entre los pacientes con HTAR es elevada (60% a 80% según el criterio diagnóstico), menos del 50% tienen síntomas de somnolencia diurna.

2) El tratamiento con CPAP produce una mejoría de la PA tanto del componente sistólico como diastólico.

J. Almirall^a, M. J. Masdeu^b, A. Ferrer^b,
J. C. Martínez-Ocaña^a, T. López^a, T. Prats^a,
M. Arranz^a, M. García^a y A. Marín^b

Servicios de ^aNefrología y ^bNeumología. Corporació Parc Taulí. Institut Universitari Parc Taulí (UAB). Sabadell.

¿Es efectivo recomendar ejercicio físico a corto plazo en el control de la hipertensión arterial?

Objetivo. Evaluar los beneficios del ejercicio físico a corto plazo en enfermos hipertensos.

Tipo de estudio. Estudio prospectivo de intervención.

Ambito. Atención Primaria.

Sujetos. Población de 18 o más años con hipertensión arterial leve o moderada no controlada PAS > 140 y/o PAD > 90) atendida entre febrero y mayo 2004 en un área básica de salud urbana.

Medidas e intervenciones. Se prescribió ejercicio físico aeróbico durante 3 semanas (caminar treinta minutos al día durante un mínimo de tres días a la semana) a los pacientes que se comprometieron a realizarlo y no presentaban ninguna enfermedad invalidante. Se analizaron las variables: edad, sexo, peso, IMC, PAS y PAD al inicio y a las 3 semanas y tratamiento antihipertensivo. Se utilizó la prueba "t" de Student.

Resultados. Los 36 pacientes reclutados tenían una edad media de 63,9 ± 9,9 años; 23 eran mujeres (63,9%) y 13 hombres (36,1%). La evolución de las

medias de las variables fueron: PAS inicial: 151,9; PAS a las 3 semanas: 139; PAD inicial: 86,4; PAD a las 3 semanas: 81,7; peso inicial: 78,8; peso a las 3 semanas: 78,2; IMC inicial: 31,1; IMC a las 3 semanas: 30,8. Se obtuvieron diferencias estadísticas (p < 0,012). El tratamiento más utilizado son los diuréticos (55,6%), seguido de los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (47,2%), inhibidores de la recaptación angiotensina II (16,7%), calcioantagonistas (13,9%), betabloqueantes (5,6%) y alfabloqueantes (2,8%).

Conclusiones. El ejercicio físico en pacientes con hipertensión arterial leve o moderada es efectivo para la disminución de las cifras tensionales y el peso a corto plazo.

C. Chanco Rodríguez, E. Tapia Barranco, C. Poblet Calaf,
F. Barrio Torrell, M. Virgós Bonfill y J. Ferré Gras
ABS Reus 2. CAP St. Pere.

Estudio de la efectividad del tratamiento con IECA frente a ARA II en pacientes hipertensos tratados en Atención Primaria

Objetivo. Comparar la efectividad en el control de las cifras tensionales, del tratamiento con ARA II frente a IECA en pacientes hipertensos en el ámbito de Atención Primaria.

Comparar las características de los pacientes adscritos a cada grupo de tratamiento.

Descripción del coste farmacéutico anual (CFA) en los fármacos antihipertensivos en ambos grupos.

Material y métodos. Estudio descriptivo transversal en el ámbito de un centro de Atención Primaria urbano (4 UBA). Se incluyen todos los pacientes diagnosticados de hipertensión arterial en tratamiento crónico con

TABLA 1
Comparación de las principales variables entre los dos grupos de pacientes tratados con IECA o ARA II

	IECA (n = 238)		ARA II (n = 101)		DIFERENCIA DE LAS MEDIAS (IC 95 %)		p
	Media	DE	Media	DE			
Edad	67,01	(12,96)	62,73	(11,88)	4,28	(1,325)-(7,235)	0,005
PAS		142,36 (16,69)	140,74	(16,83)	1,62	(-2,377)-(5,627)	0,42
PAD	80,27	(11,19)	80,19	(8,96)	0,08	(-2,237)-(2,394)	0,947
RCV	13,59	(8,03)	13,72	(8,45)	-0,13	(-2,376)-(2,113)	0,908
NF	1,78	(0,755)	1,82	(0,853)	-0,04	(-0,228)-(0,139)	0,634
CFA		(141,9) 203,07	475,43	(205,270)	-272,35	(-316,63)-(-228,07)	0,000

IECA o ARA II. Criterios de exclusión: no haber sido visitado en el último año en el centro y los pacientes tratados con IECA y ARA II al mismo tiempo. Los datos se obtienen de la revisión de la historia clínica informatizada. Variables evaluadas: sexo, edad, PAS y PAD, índice de masa corporal, factores de riesgo cardiovascular, riesgo cardiovascular de Framingham (RCV), antecedentes de accidente vasculocerebral, cardiopatía isquémica, vasculopatía periférica, nefropatía, insuficiencia cardíaca, hipertrofia ventricular izquierda, efectos adversos (tos por IECA), número de fármacos antihipertensivos (NF) y CFA (€/año).

El análisis bivalente se hizo mediante Chi cuadrado y "t" de Student.

Resultados y discusión. Cumplieron los criterios de inclusión 339 pacientes hipertensos (representan el 43,35 % del total de hipertensos registrados en las 4 UBA). El 59,3 % son mujeres, con una edad media de 65,74 años (DE: 12,78). De los 339 pacientes, 93 son diabéticos (27,4 %); 238 están en tratamiento con IECA (70,2 %). De los 101 pacientes tratados con ARA II, en 7 (6,93 %) constaba en la historia que era por tos por

IECA. No se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de tratamiento en relación con las cifras de PAD y PAS, al NF antihipertensivos que necesita cada paciente, a los factores de riesgo cardiovasculares, ni en la afectación de órganos diana, la media del coste anual en los tratados con ARA II es de 475,43 (DE: 205,270) y con IECA es de 203 (DE: 141,9) (tabla 1).

Conclusiones. Ambos tratamientos son igual de efectivos con relación al control de las cifras tensionales sistólicas y diastólicas.

Los dos grupos son similares en factores de riesgo cardiovascular, afectación de órganos diana y número de fármacos antihipertensivos utilizados. Únicamente en 7 pacientes constaba en la historia la intolerancia a IECA por tos. Los pacientes tratados con ARA II son más jóvenes y el coste farmacéutico anual es más elevado.

C. Marín Durán, N. R. Moreno Martínez, M. Bosom Diumenjo, A. Ayala González, M. Martínez Cortés y C. Ilinas Benítez
CAP Bufalà Canyet.

Crisis hipertensivas atendidas en Atención Primaria en una Unidad de Atención Continuada y de Urgencias

Existe un número elevado de pacientes que consultan por problemas relacionados con la hipertensión arterial (HTA). No obstante, sólo un pequeño porcentaje se puede definir como verdaderas crisis hipertensivas. **Objetivos.** Estimar la prevalencia de crisis hipertensivas en la población atendida en un Centro de Atención Continuada (CAC) entre quienes han consultado por cifras de presión arterial elevadas y el manejo que se realiza en este servicio de estos pacientes.

Métodos. Estudio observacional descriptivo. CAC de una población urbana cercana a los 100.000 habitantes. Se evalúan los datos registrados durante 9 meses consecutivos (enero 2004 hasta septiembre 2004).

Resultados. Ciento tres sujetos consultaron debido al motivo de cifras tensionales elevadas. Solamente 23 (22,6 %) se podrían calificar como verdaderas crisis hipertensivas (PAS \geq 210 mmHg y/o PAD \geq 120 mmHg). La edad media fue de 60,7 \pm 14 años, el 61,3 % fueron mujeres. El 48,4 % de los sujetos procedía de la misma Área Básica de Salud (ABS) donde se ubica el CAC. La clínica predominante fue de mareos (42%) seguido de cefalea (16 %) y un 38,7 % fueron completamente asintomáticas. Destaca el hecho de que

un 45,2 % no tomaba ningún tratamiento hipotensor de base, aunque se conocía el diagnóstico de HTA en un 70 % de los casos. Se realizó electrocardiograma (ECG) en un 58 % de ocasiones, y tira reactiva de orina sólo en un 6,5 %. Se administraron los fármacos: captopril en un 38,7 % de casos y diazepam en un 19 %. La derivación hospitalaria fue de un 19,4 % (20 casos). El 57 % de los casos en el estadio 4 de HTA (o sea, crisis hipertensiva definida) fueron remitidos al hospital de referencia. El tiempo medio de estancia en el CAC osciló entre 30 y 60 minutos en el 52 % de los pacientes.

Conclusiones. El hallazgo de cifras elevadas de PA es frecuente y a menudo genera la visita en el Servicio de Atención Continuada, pero existen pocos casos verdaderos (1 de cada 5) de crisis hipertensiva. El manejo realizado en el CAC sigue las recomendaciones hechas en diversas guías en todos los casos analizados.

J. J. Cabré Vila, D. Sabaté Lissner, M. Altímiras Badía, C. Chancho Rodríguez, C. Poblet Calaf y E. Tapia Barranco
Centro de Atención Continuada y de Urgencias
Ciudad de Reus. Institut Català de la Salut.

Diferencias anatómicas y fisiológicas en la cardiopatía hipertensiva de los pacientes mayores de 75 años

Objetivos. Estudiar las características diferenciales de la cardiopatía hipertensiva en los pacientes de edad avanzada.

Material y métodos. Se analizaron los datos ecocardiográficos de 217 pacientes hipertensos (96 mujeres y 121 hombres) con criterios electrocardiográficos de hipertrofia ventricular izquierda. En función de la edad se dividieron los pacientes en dos grupos: mayores o iguales a 75 años (n=70) y menores de 75 años (n=147). Se calculó el índice de masa ventricular (IMV), considerándose patológico un IMV > 106 g/m² en mujeres y > 111 g/m² en hombres, el grosor parietal relativo y la relación E/A como signo indirecto de rigidez ventricular. Según estos parámetros, se definieron 4 patrones geométricos: normal (A), remodelado concéntrico (B), hipertrofia excéntrica (C) e hipertrofia concéntrica (D). **Resultados.** El 87 % de los pacientes ≥75 años presentaban alteración en la relajación ventricular (frente al 71 %; p=0,01). No se apreciaron diferencias en cuanto a la masa ventricular (246 g frente a 241 g; PNS) ni en el IMV (137 g/m² frente a 137 cm/m²; PNS). La frecuencia relativa de los diferentes patrones geométricos fue: A en el 6 %, B en el 19 %, C en el 13 % y D en el 62 %, sin diferencias entre los dos grupos se-

gún la edad (PNS). El grupo de pacientes ≥75 años mostró una onda E media inferior (0,60 frente a 0,69 m/s; p=0,05), pero una mayor onda A media (0,90 frente a 0,79 m/s; p=0,004) que el grupo <75 años. La presencia de una onda A prominente se relacionó de forma independiente con una edad ≥75 años (p=0,01) y con patrones geométricos de tipo concéntrico (B y D) (p=0,02).

Conclusiones. La cardiopatía hipertensiva en el paciente con edad ≥75 años presenta una alta prevalencia de alteración en la relajación ventricular (87 %). Esta alteración en la relajación no se ha asociado a un mayor grado de hipertrofia ventricular respecto a los pacientes más jóvenes, sino que se relaciona directamente con la edad (posiblemente por mayor grado de fibrosis ventricular) y con una mayor proporción de patrones geométricos de tipo concéntrico.

C. Roqueta^a, M. Gómez^b, M. Cladellas^b, L. Molina^b, K. Puente de la Vega^a, R. Miralles^a, J. Bruguera^b y A. M. Cervera^a

^aServicio de Geriátria del IMAS. Hospital del Mar. Hospital de la Esperanza. Centro Geriátrico Municipal. Instituto de Atención Geriátrica y Sociosanitaria (IAGS). Barcelona.

^bServicio de Cardiología. Hospital del Mar. Barcelona.

Efectividad de la AMPA domiciliaria en el diagnóstico de la hipertensión de bata blanca. Resultados preliminares

Objetivo. Determinar la utilidad de la automedida de la PA domiciliaria (AMPAd) respecto a la monitorización ambulatoria de 24 horas (MAPA) en el diagnóstico de la hipertensión de "bata blanca" (HBB) en Atención Primaria.

Diseño. Estudio comparativo prospectivo para evaluar la utilidad de una prueba (AMPAd) en el diagnóstico de la HBB, utilizando la MAPA como patrón de referencia. Cada sujeto actúa como su propio control y se somete a las dos pruebas diagnósticas.

Ámbito y sujetos del estudio. Se han incluido de manera consecutiva en el estudio a pacientes con hipertensión arterial esencial en estadio I-II que no recibían tratamiento farmacológico, recientemente diagnosticados o diagnosticados previamente, pero en los que se plantearon dudas sobre el inicio de tratamiento. Participan en el estudio 4 centros de Atención Primaria urbanos. La muestra necesaria que se ha calculado es de 182 pacientes; se presentan datos preliminares de los 100 primeros pacientes seleccionados.

Intervenciones. Para el AMPA se utilizaron monitores OMRON 705-CP oscilométricos validados por la SBH. Las lecturas de AMPAd se realizaron durante 3 días laborales y se realizaron tres lecturas por la mañana y tres por la noche registradas en papel térmico. La MAPA se realizó con monitores Spacelabs 90207, con lecturas cada 30 minutos en período diurno y cada 20 en nocturno. Para el estudio de efectividad utilizamos la media de PA del período diurno (valor de normalidad inferior a 135/85 mmHg).

Resultados. Edad: 57,2 años (DE: 11,6); 61 % mujeres; IMC: 28,1; tiempo de evolución HTA: 11 meses; diabetes: 12 %; dislipidemia: 33 %, y tabaquismo:

11,1 %; PA clínica: 150,6/90,4 mmHg; PA AMPAd: 132,6/81,2 mmHg; MAPA diurna: 132,3/81 mmHg. Frecuencia pacientes con HBB por AMPAd: 41,5 %, y por MAPA: 45 %. Rendimiento diagnóstico AMPAd frente a MAPA: sensibilidad, 48,8 % (IC 95 %: 33,2 %-64,6 %); especificidad, 64,2 % (IC 95 %: 49,7 %-76,5 %); valor predictivo positivo (VPP), 51,3 (IC 95 %: 35 %-67,3 %), valor predictivo negativo (VPN), 61,8 (IC 95 %: 47,7-74,3 %).

Conclusiones. La AMPAd y la MAPA diagnostican un porcentaje similar de pacientes con HBB. Asimismo, en pacientes atendidos en Atención Primaria los malos resultados que se obtienen en las medidas de utilidad implican que la AMPAd no se pueda considerar una prueba alternativa a la MAPA en el diagnóstico de la HBB.

J. Bayó Llibre, C. Roca Saumell, A. Dalfó Baqué, M. M. Martín Baranera, L. Valerio Sallent, A. Botey Puig en nom del grup AMPAAP (Automesura de la Pressió Arterial en Atenció Primària)*

* Miembros del grupo AMPAAP:

CAP El Clot: K. Naberan Toña, F. X. Cano Sanz, J. L. Abad Rodríguez, C. Gonzalvo Orero, R. Senán Sanz, M. J. Llorens Morales, M. C. Igualada Delgado, C. López Navarro, J. M. Grau Granero, T. Areny Ribera, C. Cantalapedra Caicedo, F. Cardosa Oliver, C. Medrano Medrano, I. Sancho Tejedor, E. Vila Romeu, M. Ventura Fontanet, I. Fernández Fraga, M. A. Plens Hamacher y S. López Quiñones.

CAP Gòtic: R. Aragonés Forés, E. Gibert Llorach, R. Pou Vila, M. A. Vila Coll y C. Galindo Parrés.

CAP St. Martí: F. X. Cos Claramunt, J. M. Verdú, D. Rivero, M. Pie, X. Peligros, E. Silvente, M. Parra y M. Pérez.

CAP El Fondo: J. Milozzi Berrocal, M. M. Isnard Blanchar y O. Martínez Cuevas.

Papel de la hipertensión como factor de riesgo cardiovascular: estudio de cohortes

Objetivo. Estudiar el papel de la hipertensión arterial (HTA) como factor de riesgo cardiovascular (FRCV) en nuestro medio.

Diseño. Estudio de cohortes, prospectivo.

Ámbito del estudio. Área básica de salud (ABS) urbana.

Sujetos. Se estudiaron un total de 932 sujetos, entre 35 y 84 años, libres de los eventos cardiovasculares (ECV) estudiados, seleccionados por muestreo aleatorio simple del archivo de historias clínicas (HC) del ABS y seguidos durante 5 años.

Medidas e intervenciones. La variable de respuesta era presentar al menos un ECV (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, arteriopatía periférica o muerte súbita por causa cardiovascular), determinando el *hazard ratio* (HR) mediante un modelo de riesgos proporcionales de Cox de los principales FRCV modificables (HTA, diabetes mellitus, tabaquismo, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia), la edad (codificada en tres categorías: 35-54 años como categoría de referencia, 55-64 años y más de 64 años) y el sexo.

Resultados. La edad media fue de 57,9 años (DE: 12,4), con un 59,8% de mujeres. La proporción de casos con los FRCV modificables estudiados es la siguiente: HTA, 41,4%; diabetes mellitus, 15,5%; tabaquismo, 33,7%; hipercolesterolemia, 26,3%, e hipertrigliceridemia: 12%. Se presentaron un total de 51 eventos cardiovasculares. El modelo de Cox seleccionado presentó un área sobre la curva ROC de 0,735,

indicativo de ser una buena herramienta para discriminar a los pacientes que han presentado un ECV.

En el análisis crudo los HR fueron los siguientes: HTA, 1,7 (IC 95%: 1,0-3,0); diabetes mellitus, 2,5 (IC 95%: 1,4-4,5); tabaquismo, 1,3 (IC 95%: 0,7-2,4); hipercolesterolemia, 1 (0,5-1,8); hipertrigliceridemia, 1,1 (IC 95%: 0,5-2,5); edad entre 55 y 64 años, 2,2 (IC 95%: 0,9-5,4); edad superior a 64 años, 4,6 (IC 95%: 2,1-9,9), y sexo masculino, 1,4 (IC 95%: 0,8-2,5).

En el modelo multivariante los valores de los HR fueron los siguientes: HTA, 1,2 (IC 95%: 0,6-2,2); diabetes mellitus, 2,2 (IC 95%: 1,1-4,3); tabaquismo, 1,9 (IC 95%: 0,9-4,0); hipercolesterolemia, 0,8 (0,4-1,7); hipertrigliceridemia: 1 (IC 95%: 0,4-2,5); edad entre 55 y 64 años, 1,7 (IC 95%: 0,6-5,1); edad superior a 64 años, 4,4 (IC 95%: 1,8-10,8), y sexo masculino, 1,1 (IC 95%: 0,5-2,3).

Conclusiones. Se confirma una baja proporción de eventos cardiovasculares, de manera similar al estudio REGICOR. La edad y la diabetes mellitus son los FRCV independientes más importantes. El efecto de la HTA y el tabaquismo está modificado por la edad y destaca el escaso papel de la hipercolesterolemia y la hipertrigliceridemia.

M. Amatller Corominas^a, B. Deixens Martínez^a,
D. Katia Núñez Casillas^a, J. Amat Rico^a,
J. M. Baena Díez^{a,b} y J. L. del Val García^b

^a Área Básica de Salud Dr. Carles Ribas. Barcelona.
^b Unidad de Investigación SAP Sants-Montjuïc-Sarrià-
Les Corts-Sant Gervasi.

Cardiopatía hipertensiva en pacientes hipertensos con obesidad o preobesidad y síndrome de apnea obstructiva del sueño

Objetivos. Valorar la presencia de cardiopatía hipertensiva en pacientes hipertensos diagnosticados de SAOS, ya sea mediante poligrafía o polisomnografía.

Pacientes y métodos. Se seleccionaron pacientes hipertensos con obesidad o preobesidad (IMC > 27) tratados farmacológicamente, visitados en nuestra unidad en el período comprendido entre enero 2001 hasta junio 2004, que fueron diagnosticados de SAOS moderado-severo, índice apnea-hipopnea (IAH) > 20, por poligrafía o polisomnografía y que todavía no habían recibido tratamiento con CPAP. A todos ellos se les realizó ecocardiograma 2D determinando el índice de masa ventricular (IMV). A 27 pacientes se les determinó el índice E/A para valoración de la función diastólica. Se definió hipertrofia ventricular izquierda (HVI) como IMV > 125 g/m², según la clasificación modificada de Koren y según la convención de Penn. Se definió disfunción diastólica (DD), patrón alteración de la relajación, como una relación E/A < 1.

Resultados. Se seleccionaron 28 pacientes (23 hombres) con edades entre 38 y 73 años. Los IMC oscilaron entre 29,4 y 50,36. Como factores de riesgo añadidos (8/28) 28% presentaron diabetes o glucemia basal alterada, 12/28 (42%) dislipemia. El diagnóstico en 13/28 sujetos se realizó por polisomnografía y en 15/28 por poligrafía.

En ecocardiograma 2D, 14/28 pacientes mostraron HVI, 12/27 DD, patrón alteración de la relajación. Presentaron una u otra o ambas alteraciones 21/28 pacientes (75%).

Discusión. Estudios previos parecen corroborar que los individuos con SAOS sufren fenómenos fisiopatológicos que en último caso desembocan en remodelación vascular e hipertensión. No sólo el SAOS se ha relacionado con HTA, sino también con mayor frecuencia de manifestaciones de enfermedad cardiovascular (coronariopatía e insuficiencia cardíaca) que a su vez son consecuencias de la acción de la HTA sobre el corazón como órgano diana. De la misma manera los individuos con SAOS y HTA podrían tener mayor frecuencia de otras manifestaciones cardiovasculares como la HVI y/o DD en nuestra muestra de pacientes 21/28 (75%).

Conclusiones. Los pacientes hipertensos obesos con SAOS moderado-intenso parecen tener tendencia a presentar una frecuencia elevada de cardiopatía hipertensiva (HVI y DD). Son necesarios, no obstante, estudios con un mayor número de pacientes.

G. Torres Cortada, J. Cabau Rubies, O. Sacristán García,
F. Losfablo Callau, J. R. Rozadilla Secanell
y A. Sainz Pelegrí

Unitat de Factors de Risc C-V Hospital Santa Maria.

Monitorización ambulatoria de la presión arterial en hipertensos obesos con síndrome de apnea obstructiva del sueño moderado-intenso

Objetivo. Valorar el comportamiento de la MAPA en pacientes obesos o con preobesidad diagnosticados de SAOS moderado-severo, ya sea mediante poligrafía o polisomnografía.

Pacientes y métodos. Se seleccionaron pacientes hipertensos con obesidad o preobesidad ($IMC > 27$) tratados farmacológicamente, visitados en nuestra unidad en el período comprendido entre enero 2001 hasta junio de 2004, que habían sido diagnosticados de SAOS moderado-intenso, índice apnea-hipopnea (IAH > 20), por poligrafía o polisomnografía y que todavía no habían recibido tratamiento con CPAP. A todos ellos se les realizó monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) con aparato SPACELABS 90207.

Resultados. Fueron seleccionados 22 pacientes (19 hombres) con edades entre 38-73 años diagnosticados de SAOS moderado-intenso (9 por polisomnografía y 13 por poligrafía); 6/22 presentaban IAH: 20-30 y 16/22, IAH > 30 . Como antecedentes 6/22 presentaron diabetes o glucemia basal alterada, 10/22 dislipidemia, 5/22 cardiopatía isquémica y 3/22 claudicación intermitente.

En la MAPA 7/22 (31,8%) sujetos mostraron aumento de la PAS x y PAD x al pasar de período diurno a nocturno; 13/22 (59%) mostraron descensos inferiores al 10% de la PAS x al pasar de período diurno a nocturno. En 2/22 (9%) los descensos de PAS x fueron superiores al 10%; 12/22 (54,5%) sujetos mostraron descensos inferiores al 10% de la PAD x al pa-

sar de período diurno a nocturno, y 3/22 (13,6%) mostraron descensos superiores al 10% de la PAD x. En términos estrictos sólo 1 fue *dipper*.

Discusión. Estudios previos orientaban a que los individuos con SAOS tenían cifras sistólicas nocturnas más elevadas, así como diastólicas diurnas y nocturnas que testigos sanos. Los individuos con SAOS presentan apneas y picos hipertensivos durante la noche que repercuten sobre los sistemas reguladores de la PA, teniendo consecuencias sobre la pérdida del efecto fisiológico de descenso de la PA al pasar de período diurno a nocturno. Nuestro estudio viene a corroborar todo esto: 7/22 (31,8%) sujetos aumentaban presiones al pasar a período nocturno y 13/22 y 12/22 presentaban descensos atenuados de la PAS x y PAD x, respectivamente. La pérdida de este efecto de descenso de la PA podría dejar expuestos a los pacientes con SAOS a mayor afectación de órganos diana (cardiopatía hipertensiva y patología cerebrovascular).

Conclusiones. Los hipertensos con SAOS moderado-intenso parecen tener tendencia a sufrir pérdida del efecto *dipper* o mostrar atenuaciones del descenso de la PAS x y PAD x al pasar de período diurno a nocturno.

G. Torres Cortada, J. Cabau Rúbies, O. Sacristán García, F. Losfáblos Callau, J. R. Rozadilla Secanell y A. Sainz Pelegrí

Unitat de Factors de Risc C-V. Hospital Santa Maria.

Estudio de parámetros biológicos relacionados con la arteriosclerosis y su posible relación con una mayor rigidez arterial en pacientes hipertensos

Propósito del estudio. Se han implicado numerosos parámetros biológicos en la aceleración del envejecimiento vascular, favoreciendo éstos la arteriosclerosis. Estudiar en pacientes hipertensos estables si hay alguna relación entre parámetros de rigidez vascular y marcadores biológicos relacionados con la arteriosclerosis.

Material y métodos. Se han incluido en el estudio 92 pacientes (48 hombres y 44 mujeres); edad: 60,5 (11,3); índice de masa corporal (IMC): 28,5(4,2); presión arterial media (PAM): 107,7 (9,7), y frecuencia cardíaca (FC): 73,6 (12,5). Los parámetros estudiados de rigidez arterial (RA) fueron: velocidad onda del pulso (VOP) sistema Complior, análisis de la onda del pulso (sistema Sphigmocor) incluido índice de aumento (IA), presión pulso aórtico (PPao), presión sistólica aórtica (PASao, PADao). Parámetros biológicos estudiados: VSG, leucocitos, fibrinógeno, creatinina, aclaramiento creatinina (ClCr), proteinuria, colesterol y sus fracciones, triglicéridos, glucemia, hemoglobina glucosilada (HbA1), homocisteína y proteína C reactiva ultrasensible. Se han realizado los análisis estadísticos de la correlación Spearman y de la regresión múltiple y se consideró significativo $p < 0,05$.

Resultados. La VOP se correlacionó de forma positiva y significativa con homocisteína, HbA1, proteinuria, fibrinógeno y ClCr: VOP-homocisteína $r = 0,428$, $p < 0,01$; VOP-HbA1 $r = 0,415$, $p < 0,01$; VOP-proteinuria $r = 0,411$, $p < 0,01$; VOP-fibrinógeno $r = 0,330$, $p < 0,01$, y VOP-ClCr $r = -0,251$, $p < 0,05$.

Con los parámetros de análisis de la onda del pulso se obtuvieron las siguientes correlaciones estadísticamente significativas: PPao-HbA1 $r = 0,452$, $p < 0,01$; PPao-VSG $r = 0,387$, $p < 0,01$; IA-fibrinógeno $r = 0,300$, $p < 0,01$.

Leucocitos, creatinina, colesterol y sus fracciones, triglicéridos y PCR ultrasensible no fueron significativos.

Conclusiones. El mejor parámetro de rigidez arterial relacionado con parámetros biológicos favorecedores de la arteriosclerosis ha sido la VOP, y las mejores correlaciones halladas han sido con: homocisteína, HbA1, proteinuria, fibrinógeno y ClCr.

No hemos hallado relación con la PCR ultrasensible, la creatinina, lípidos y leucocitos.

J. Bonet Sol, M. C. Pastor, I. Agraz, J. Ara, X. Vázquez y R. Romero

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

Prevalencia y evolución de la microalbuminuria en pacientes hipertensos y diabéticos en un centro de Atención Primaria

Objetivo. Describir la frecuencia de la microalbuminuria (MAL) en la población controlada en nuestro centro afecta de hipertensión arterial (HTA) y diabetes mellitus tipo 2 (DM 2). Valorar diferencias en el control de las patologías asociadas según la presencia o no microalbuminuria. Valorar si existe alguna relación entre el tipo de tratamiento antihipertensivo y evolución de la microalbuminuria.

Diseño. Estudio transversal descriptivo retrospectivo. **Ámbito del estudio.** ABS urbana con una población de referencia de 19.800 personas.

Sujetos. Del total de 540 pacientes afectados de HTA (PAS > 140 mmHg y TAD > 90 mmHg) y DM2 de nuestro centro se han incluido mediante selección aleatoria de historias clínicas a 266 pacientes, que representan un 49,5 % del total.

Mediciones e intervenciones. De la base de datos de la historia clínica informatizada OMI-AP se extrajeron las siguientes variables: datos sociodemográficos (edad, sexo), últimos valores de PAS y PAD y hemoglobina glicada.

Microalbuminuria (considerados positivos niveles > 20 mg/l en 2 o más ocasiones en orina reciente). Evolución de la MAL (evolución a nefropatía se mantiene o se negativiza). Tratamiento antihipertensivo seguido (dieta, IECA, ARA II, otros).

Se realizó el análisis con paquete estadístico SPSS.

Resultados. Del total de pacientes incluidos, el 57 % fueron mujeres y el 43 % hombres, con una edad media de 66 años (DE + 9), la hemoglobina glicada media de 7,3 % (DE + 1,6), PAS media de 137,9 mmHg (DE + 15,8) y PAD media de 77,9 mmHg (DE + 9,6).

El tratamiento seguido fue: 7 % dieta, 43 % IECA, 30 % ARA y 20 % otros (antagonistas del calcio, beta-bloqueantes y alfabloqueantes).

La MAL fue positiva en el 19 % (49 pacientes) con diferencias significativas en los niveles medios de PAS, siendo más elevados en este grupo frente al grupo con MAL negativa (142 frente a 137 mmHg; T-test S bilateral 0,030) y niveles medios de hemoglobina glicada también más elevados en este grupo, aunque sin llegar a significación estadística (7,71 % frente al 7,25%; T-test S bilateral: 0,078). La evolución de la MAL hasta la actualidad ha sido de evolución a nefropatía en un 5%, un 65% se ha mantenido positiva y en un 30% se ha negativizado. No encontramos asociación significativa entre el tipo de tratamiento seguido y la evolución (Pearson Chi Square: significación bilateral 0,413).

Conclusiones. La frecuencia de la microalbuminuria es similar a las encontradas en la literatura (sobre 10 %-20 %), con peores controles medios de la TAS y las glucemias en la población con MAL. La evolución de la MAL no es significativamente diferente en relación con los tratamientos antihipertensivos seguidos. Podríamos concluir que la presencia y mala evolución de la MAL en nuestros pacientes hipertensos y diabéticos está más relacionada con su mal control de cifras tensionales que con el tipo de tratamiento que realizan.

D. López Lajarin, R. Ruiz Riera,
E. Montesinos Sospedra, S. Alpañés Abanades
y C. López Rodway
ABS Apenins Montigalà.

Relación entre presión arterial y perímetro de cintura

Objetivo. Establecer la relación entre presión arterial (PA) y perímetro de cintura (PC).

La asociación entre obesidad e hipertensión arterial (HTA) es un hecho conocido. Hasta que Reaven describió el síndrome metabólico en 1988 dicha relación se establecía con la ratio peso/superficie (IMC). Actualmente, la creciente importancia del síndrome metabólico, con prevalencia del 23 %-24 % en EE.UU. y poco estudiada en nuestro medio, ha propiciado una progresiva introducción del concepto de obesidad central o metabólica obtenida mediante PC. Hemos estudiado la relación existente entre PA y PC en una población no hipertensa y no diabética de Atención Primaria.

Tipo de estudio. Estudio observacional transversal en una muestra de 248 pacientes de ABS.

Medidas e intervenciones. Presión arterial: media de tres tomas con esfigmomanómetro de mercurio después de 5 minutos de reposo en sedestación.

Perímetro de cintura: determinación del PC por observador adiestrado mediante cinta métrica homologada de fibra inextensible.

Sujetos. Selección de la muestra. Pacientes escogidos aleatoriamente de la consulta de Atención Primaria

Criterios de inclusión: pacientes mayores de 14 años. Criterios de exclusión: diagnóstico anterior de hipo o hipertensión arterial, tratamiento concomitante con fármacos que alteren cifras de PA, gestantes, inmunodeprimidos, enfermedades que influyan en la PA, infecciones activas, pacientes con enfermedad terminal, personas que presenten aumento de circunferencia abdominal atribuible a ascitis, masas tumorales intra-abdominales, organomegalias conocidas, enfermedades que incrementen el perímetro abdominal. Variables: edad, género, presión arterial sistólica y diastólica y perímetro de cintura.

Resultados. Población estudiada: 248 personas (147 mujeres y 101 hombres). La edad media de la muestra es $49,48 \pm 17,9$ años. La prevalencia de obesidad metabólica en hombres es del 31,68 % y en mujeres del 60,5 %.

Mientras que sólo un 24,3 % de los hombres tienen PA elevada (> 140 mmHg) y PC normal (< 102 cm), más del doble tienen ambos parámetros alterados. La relación de significación entre ambos (OR) es de 2,889 (IC 95 %: 1,148-7,271).

En el grupo de las mujeres la relación se establece en el 14,8 % y el 36,1 %, respectivamente (OR: 2,962; IC

95 %: 1,116-7,858), resultando estadísticamente muy significativa.

Conclusiones. Entre los pacientes que acuden a nuestra consulta la prevalencia de obesidad metabólica (obtenida por PC) es del 45,5 %. Existe una correlación demostrada entre este factor y la presión arterial sistólica, de forma que se pueden poner en práctica

estrategias para la detección y el tratamiento de ambos parámetros de forma conjunta.

M. Llardén, M. I. Chacón, M. Mezquida, R. Llovet, E. Sanz y M. Pena

Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria Lleida. CAP Mollerussa. ABS Pla d'Urgell.

Prevalencia de nefropatía oculta en pacientes hipertensos

Objetivo. Estimar la prevalencia de nefropatía oculta en pacientes hipertensos mediante el aclaramiento de creatinina utilizando la fórmula de Cockcroft y Gault.

Pacientes y métodos. Estudio observacional transversal. **Ámbito.** ABS urbana.

Población de estudio. Todos los pacientes hipertensos mayores de 15 años atendidos por 7 médicos de nuestra ABS. Del total de 2.569 pacientes se obtuvo de forma aleatoria una muestra de 451 sujetos.

Fuente de datos. Historias clínicas informatizadas.

Variables de estudio. Edad, sexo, talla, peso, años de evolución de hipertensión arterial (HTA), grado de control (media de las dos últimas cifras de PA obtenidas en los últimos 18 meses), otros factores de riesgo coexistentes (tabaquismo, dislipidemia [DL], diabetes mellitus [DM] e hiperuricemia), comorbilidad cardiovascular (cardiopatía isquémica, arteriopatía periférica y accidente vascular cerebral), patología renal conocida, creatinina sérica (Cr), cálculo del filtrado glomerular (FG) y tratamiento hipotensor.

Resultados. El 38,6 % son hombres. La media de edad es de 66,4 años (DE: 11,3). El 40,4 % tiene un índice

de masa corporal mayor de 30. Son hipertensos diagnosticados de más de 10 años el 45 %. Tienen DM un 26 %, el 50 % tienen DL, el 12,6 % fuma y el 22,6 % tiene hiperuricemia. Patología renal conocida está presente en el 4 %. Tiene un buen control tensional el 39,9 %. El 43 % se trataban con IECA, el 11,3 % ARA II, el 56,1 % diurético, el 16,7 % betabloqueantes, el 6,7 % alfabloqueantes y el 22,8 % antagonistas del calcio. El 29,8 % presentan un FG inferior a 60 ml/min y el 2 % inferior a 30 ml/min con relación estadísticamente significativa a la edad. De los pacientes con Cr normal el 14 % tienen un FG menor de 60 ml/min, de lo que se extrae que el 8,5 % de los pacientes hipertensos tienen nefropatía oculta.

Conclusiones. En nuestra población de estudio el porcentaje de pacientes con nefropatía oculta constituye un dato no despreciable dada la prevalencia de HTA en nuestro medio. Por ello creemos útil el cálculo del FG en la valoración del paciente hipertenso.

A. Simón Torres, L. Alcober Morte, M. Á. González Martínez, S. Alía Ramírez, C. Lafuente Navarro, A. Lafuente Navarro y X. Jusmet Migell
ABS Sant Josep.

Presión arterial y glucemia anómala en ayunas en individuos normotensos

Objetivo. Establecer la relación entre la glucemia anómala en ayunas (GAA) y la cifra de TA. Está estudiada la relación entre las alteraciones del metabolismo de los carbohidratos (expresada como glucemia basal en ayunas) y la hipertensión, especialmente la sistólica (Weinberger, Henry, Bog-Hansen, etc.).

Aun así se desconoce si hay relación entre las cifras de PA sistólica y la glucemia basal en ayunas en individuos normotensos.

Tipo de estudio. Estudio observacional transversal en una muestra de 248 pacientes de una ABS.

Material y métodos. Pacientes escogidos aleatoriamente en la consulta de Atención Primaria con visita previa. **Variables:** edad, género, glucemia basal capilar, tensión arterial sistólica y diastólica. **Criterios de inclusión:** pacientes > 14 años que acuden a la consulta. **Criterios de exclusión:** diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, diabetes gestacional, LADA y MODY, diagnóstico de hipo o hipertensión arterial, ingesta de fármacos que alteren la glucemia y/o las cifras tensionales, pacientes que acuden con < 8 h desde la última ingesta, gestantes, inmunodeprimidos, enfermedades que incrementen la glucemia o la PA, infecciones activas, alteraciones de la nutrición (IMC < 19) y pacientes terminales.

Medidas e intervenciones. Presión arterial: media de tres medidas con el esfigmomanómetro de mercurio tras 5 minutos de reposo en sedestación.

Glucemia basal: media de dos determinaciones de glucosa basal capilar realizada en dos días diferentes tras 8 horas en ayunas.

Resultados. El estudio incluyó 248 pacientes (147 mujeres y 101 hombres) con una edad media de $49,48 \pm 17,9$. De la muestra estudiada, 34 pacientes tenían GAA ($G_b > 100$ mg/dl) y 3 tenían criterios de diabetes. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre los dos parámetros y para ambos sexos para la TA sistólica, con una *odds ratio* 3,69 y un intervalo de confianza del 95 % de 1,29-10,59 en hombres y OR: 5,96; IC 95 %: 2,24-15,85 en mujeres. Aun así, la relación entre las cifras de PA diastólica y GAA no tuvo significación estadística.

Conclusiones. Existe relación entre la PA sistólica y la GAA en individuos normotensos. Sería necesario efectuar estudios con mayor población.

Conocer esta relación podría ayudar a establecer nuevas opciones de diagnóstico precoz y prevención primaria del síndrome metabólico.

E. Sanz Martínez, M. Llardén García, M. Mezquida Porquer, I. Chacón Domínguez, R. Llovet Font y D. Bartolomé Domínguez
ABS Mollerussa. Lleida.

Relación entre perímetro de cintura e índice de masa corporal con la presión de pulso en individuos normotensos no diabéticos en una consulta de Atención Primaria

Objetivo. A partir de estudios observacionales, como el estudio Framingham, hemos sabido que la presión de pulso (PP) aumenta con la edad tanto en hombres como en mujeres. Diferentes estudios han puesto de manifiesto que una PP superior a 65 mmHg se asocia a una mayor morbimortalidad cardiovascular, constituyendo así un marcador independiente de riesgo cardiovascular. El índice de masa corporal (IMC) y el perímetro cintura (PC) son dos maneras de medir la obesidad; la alteración del segundo es más prevalente en la población general. En la literatura se encuentran diversos estudios que correlacionan el IMC y el PC con cifras de presión sistólica y diastólica, pero no con presión de pulso. Nosotros nos planteamos la hipótesis de ver si hay relación entre PP con IMC y PC y, de haberlas, si hay diferencias entre géneros.

Diseño. Estudio descriptivo de una muestra de pacientes escogidos al azar que vinieron a la consulta de Atención Primaria durante los meses de julio y

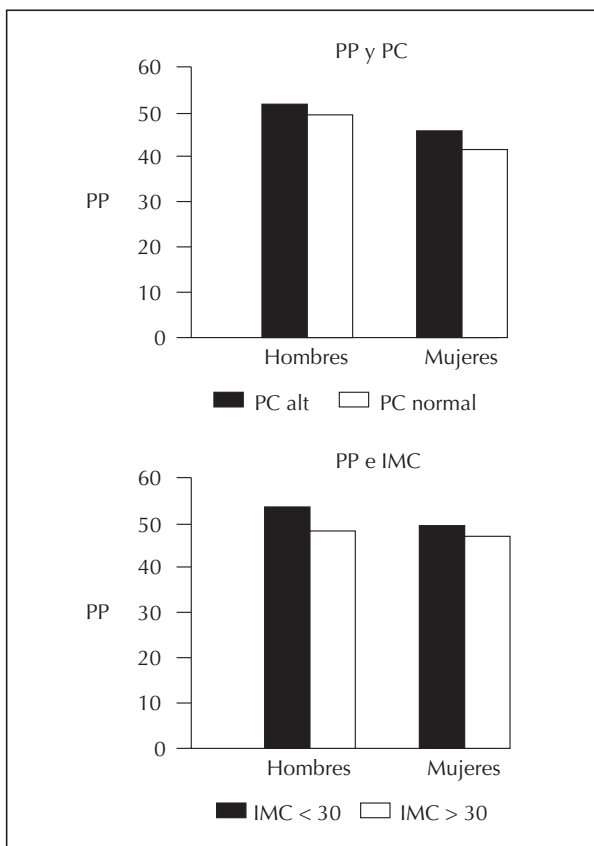


Fig. 1.

Perfil terapéutico de la HTA en DM 2

Objetivos. Analizar el tratamiento de la hipertensión en los diabéticos tipo 2 dentro de un programa de mejora.

TABLA 1

	HOMBRES	MUJERES
PC patológico	52,11	44,70
PC normal	49,70	41,79
IMC patológico	53,83	49,48
IMC normal	48,59	48,13

agosto de 2004. Seleccionamos una muestra de 248 pacientes (101 hombres y 147 mujeres). Se recogen las siguientes variables: edad, género, perímetro cintura, presión arterial, altura y peso. Criterios de inclusión: individuos que acuden a la consulta mayores de 18 años. Criterios de exclusión: diabetes mellitus tipo 1 y 2, LADA, MODY, diagnosticados de hipo o hipertensión arterial, fármacos o enfermedades que alteren la glucemia o las cifras tensionales, enfermedades que alteren el diámetro abdominal, infecciones activas, inmunodeprimidos, enfermos terminales, IMC < 19.

Material y método. PP: la media de las diferencias entre presión arterial sistólica y diastólica en tres medidas distintas después de 5 minutos de reposo en sedestación. PC: determinación del perímetro cintura por un observador entrenado con cinta métrica homologada de fibra inextensible. IMC: altura medida con tallímetro calibrado y peso medido con báscula calibrada.

Resultados. Los hombres con un perímetro de cintura > 102 presentan una media de presión de pulso de 52,11 (DE: 14,56) y aquellos con PC < 102 de 49,7 (DE: 13,7). Las mujeres con PC < 88 presentan una media de PP de 41,79 (DE: 7,10) y con PC > 88 de 44,70 (DE: 13,32). En los hombres con IMC > 30 la media de PP es de 53,83 (DE: 15,06), mientras con IMC < 30 es de 48,59 (DE: 13,57). Las mujeres con IMC < 30 presentan una media de PP de 48,13 (DE: 16,60) y las que tienen IMC > 30 de 49,48 (DE: 13,31).

No se ha encontrado una relación estadísticamente significativa para ninguno de ambos sexos entre PC y PP ni entre IMC y PP.

Conclusiones. Los datos sugieren una relación entre los parámetros estudiados, si bien es posible que el hecho de no encontrar relaciones estadísticamente significativas pueda ser debido al poco volumen de la muestra o haber excluido a los pacientes diabéticos o hipertensos conocidos. Los datos orientan a que pueda haber relación entre IMC y PP en muestras más grandes.

Por otra parte, la prevalencia de mujeres con obesidad metabólica es el doble que la de hombres.

M. Mezquida Porquer, M. Chacón Domínguez, R. Llovet Font, M. Caldero Soler, M. Villanueva Navarro y V. Sánchez Fernández
ABS Monlllerusa.

Tipo de estudio. Descriptivo.
Ambito de estudio. Urbano.

Material y métodos. Revisión de historias clínicas y recogida de datos clínicos y consumo de fármacos anti-diabéticos, antihipertensivos, hipolipidmiantes y antiagregantes en diabéticos tipo 2 en una muestra representativa (n=400) seleccionada de forma aleatoria de 780 diabéticos diagnosticados.

Resultados. El 50% son mujeres; la edad media es de 66 años; el 66% son hipertensos; el 61% están diagnosticados de hipercolesterolemia; el 17% son fumadores y el 20% han presentado algún evento cardiovascular. En lo que se refiere al tratamiento de la diabetes, el 33% siguen tratamiento con metformina, el 22% con sulfonilureas, el 23,5% con insulina y el 6% con otros hipoglucemiantes. Toman hipolipidmiantes el 45% y antiagregantes-anticoagulantes el 35%. Tratamiento antihipertensivo: el 32% toma IECA, el 11% betabloqueantes, el 40% diurético, el 16% ARA II, el 20% ACC y el 5% otros antihipertensivos. La principal asociación es IECA + diurético que representa el 10% del tratamiento antihipertensi-

vo. Respeto al número de fármacos antihipertensivos, el 33% no toma ningún fármaco, el 26% sólo uno y el 25% se controla con dos fármacos. En relación con el control de la presión arterial, el 17,5% presenta cifras inferiores a 130/85 mmHg. En el 36% de los diabéticos no consta registro de presión arterial durante el último año. El RCV no está calculado en el 80% de los pacientes (en los que sí consta es inferior a 20 en el 75%). La microalbuminuria no consta en el 65%, y en el 8,5% es patológica. El 56% de los diabéticos con microalbuminuria patológica está tratado con IECA o ARA II.

Conclusiones. Destaca el bajo porcentaje de pacientes con buen control de la presión arterial en población de riesgo y la falta de registro del RCV y la microalbuminuria. Los antihipertensivos que actúan a nivel del eje renina-angiotensina son los más utilizados.

X. Genís Planella, M. Ardite Golücke, J. Aubà Llambrich, J. Massons Cirera y J. Juanola Costa
ABS 7. Mataró.

Perfil de los nuevos hipertensos

Objetivo. Conocer la incidencia de hipertensión arterial (HTA) durante un año en un área básica de salud (ABS). Describir las características epidemiológicas, así como la presencia de patología de riesgo asociada.

Tipo de estudio. Estudio descriptivo mediante una auditoría de calidad.

Sujetos. Todos los hipertensos diagnosticados y reinformados en el sistema informático por la gestión del HCAP (SIAPWIN) durante el período de un año (agosto 2003-agosto 2004).

Ámbito: ABS urbana de 25.071 habitantes.

Medidas. Las variables recogidas han sido: sexo, edad, factores de riesgo asociados (diabetes mellitus tipo 2, dislipemia y obesidad), hábito tabáquico, consumo enólico de riesgo (>40 g/día en hombres y >24 g/día en mujeres), riesgo cardiovascular (RCV), manifestaciones de órganos diana (hipertrofia ventricular izquierda, cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular cerebral, neuropatía, enfermedad arterial periférica), crisis HTA o emergencia HTA, estadio HTA.

Resultados. La incidencia ha sido de 4,75 casos por cada 1.000 habitantes con una edad media de $58,1 \pm 11,85$ años. El 52,1% de los pacientes son hombres. Por categorías de HTA hemos obtenido que el 55,5% de los pacientes pertenecen al estadio 1 (PA: 140-159/90-99) y el 38,7% al estadio 2 y 3 (PA >160/100). Sólo un 5,9% del total de hipertensos habían presentado cifras de más de 210/120 en alguna ocasión. Por lo que respecta a los factores de riesgo asociados, la prevalencia de DM tipo 2 fue del 10,9%, de dislipidemia un 37,8% y obesidad un 50,4%. El 14,3% de los pacientes tienen un RCV superior a 20. Un 17,5% de los pacientes eran fumadores y el 6,7% eran bebedores de riesgo.

Conclusiones. Entre los nuevos hipertensos predominan los hombres con una edad media de entre 47-69 años. La mayoría pertenecen al estadio 1 de HTA. El factor de riesgo más prevalente es la obesidad.

E. Tapia Barranco, C. Poblet Calaf, F. Barrio Torrel, C. Chanco Rodríguez, J. Ferré Gras y J. Basora Gallisa
ABS Reus 2. CAP St Pere.

Cómo manejamos a nuestros nuevos hipertensos

Objetivo. Describir el manejo del paciente hipertenso de nuevo diagnóstico y valorar si el diagnóstico y tratamiento se ajusta a las recomendaciones de la guía de práctica clínica del ICS.

Tipo de estudio. Estudio descriptivo mediante una auditoría de calidad.

Sujetos. Todos con hipertensión y reinformados en el sistema informático para la gestión del HCAP (SIAPWIN) durante un período de un año (agosto 2003-agosto 2004).

Ámbito. ABS urbana de 25.071 habitantes.

Medidas. Las variables recogidas son: sexo, edad, factores de riesgo cardiovascular, diagnóstico correcto de acuerdo con las guías del ICS 2003 y estadio hipertenso (HTA), presencia de crisis hipertensiva o emer-

gencia hipertensiva, la realización de electrocardiograma (ECG), analítica básica de sangre y orina, medida de microalbuminuria en orina (MAO) en pacientes diabéticos, aplicaciones de automedida de la presión arterial (AMPA) y tratamiento inicial utilizado: modificaciones del estilo de vida, o farmacológico según las directrices de las guías del ICS 2003 (uno o más fármacos, considerando asociación muy útil: diurético-IECA/ARA II, diurético-betabloqueante, betabloqueante-calcioantagonista, IECA/ARA II-calcioantagonista), teniendo en cuenta las contraindicaciones. Se contrastó con la prueba estadística Chi cuadrado.

Resultados. Los nuevos HTA fueron 119 individuos (47,2% mujeres) del ABS. Se realizó ECG en el 68,1%,

analítica de sangre el 91,6% y de orina en un 71,4%, MAO detectada en diabéticos el 75%. El AMPA se utilizó en el 15,1%. En el tratamiento inicial a un 97,5% de los pacientes se les recomendó modificaciones del estilo de vida y el 65,3% recibieron tratamiento farmacológico. La asociación farmacológica (6,8% de los casos) se consideró muy útil en un 92,9%. La actuación terapéutica se ajusta a las recomendaciones en el 53,8%, obteniendo diferencias significativas entre ambos sexos (mujeres, 56,3%, y hombres, 43,8%). Se ha tenido en cuenta la presencia de contraindicaciones a la hora de prescribir el fármaco en el

84,9%. Sólo el 1,7% de los casos se ha derivado a la consulta especializada.

Conclusiones. El tratamiento antihipertensivo se ajusta a las recomendaciones en la mayoría de los casos y tiene en cuenta las contraindicaciones (según las guías del ICS). Aun así, el diagnóstico se ha considerado correcto sólo en la mitad de los casos. Destaca el bajo número de derivaciones a consulta especializada.

C. Poblet Calaf, C. Chancho Rodríguez, E. Tapia Barranco, F. Barrio Torrell, M. Virgos Bonfill y J. L. Piñol Moreso
ABS Reus 2. CAP St Pere.

Intervención sobre el tabaquismo en la consulta de Nefrología y de factores de riesgo cardiovascular a través de un abordaje multidisciplinar

Introducción. El tabaquismo favorece la aparición de microalbuminuria (MAL), la evolución de MAL a proteinuria y de proteinuria a insuficiencia renal, tanto en la población sana, en pacientes hipertensos, como en pacientes con nefropatía. El hábito de fumar y la enfermedad renal incrementan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (CV). En nuestro entorno, el tabaquismo está infratratado respecto a los otros factores de riesgo CV (FRCV).

Objetivos. Valorar una intervención multidisciplinar (médico-enfermera) sobre el tabaquismo en la consulta de Nefrología y de FRCV. Comparar la eficacia de los diferentes tratamientos utilizados en la consulta.

Diseño. Experimental no aleatorizado, prospectivo con seguimiento a los 3, 6 y 12 meses.

Ámbito de estudio. Consulta de Nefrología y de FRCV de un hospital comarcal de referencia.

Sujetos. Pacientes con FRCV y/o patología CV o nefrológica atendidos en una consulta de Nefrología y de FRCV.

Mesas y intervenciones. En el abordaje de los FRCV, a todos los pacientes se les preguntaba sobre el hábito de fumar y se aconsejaba que lo dejaran. A los pacientes en fase de preparación, según el test de Richmond (motivación), se les daba consejos para paliar el síndrome de abstinencia y se les ofrecía la posibilidad de escoger entre diferentes tratamientos: sustitutos de nicotina (TSN), bupropión (BPR) o BPR y TSN combinados y termoestimulación (TE). La TE es una terapia alternativa basada en la aplicación de rayos infrarrojos que ayudan en la rehabilitación del metabolismo de las endorfinas. El seguimiento se realizaba telefónicamente o con visitas concertadas al 1, 2, 3, 6 y 12 meses de la visita basal. La eficacia de los diferentes tratamientos se valoraron a partir de la entrevista con el paciente y de la determinación de CO en aire espirado, mediante cooxímetro, a los 12 meses.

Resultados. Desde enero de 2002 hasta noviembre de 2004 se ha realizado la intervención a 158 pacientes, de edad media de 40,8 años (DE: 10,2); entre ellos, 59 (54,6%) eran mujeres. De los 50 pacientes que han finalizado los 12 meses de seguimiento, 18 (36%) son ex fumadores.

Un 23,1% de los pacientes recibieron TSN, un 27,8% BPR o BPR+TSN y un 49,1% escogieron la termoestimulación. No se observaron diferencias significativas en la distribución por sexo, edad, edad de inicio en el hábito tabáquico, mediana de consumo de cigarrillos diarios, puntuación obtenida en el test de Fagerström, entre tratamientos. La abstinencia puntual a los 12 meses de seguimiento fue del 30% por TSN, del 33,3% por BPR o BPR+TSN y del 44,4% por la termoestimulación. En el análisis multivariante (modelo de COX) no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el riesgo de recaída entre los diferentes tratamientos.

Conclusiones.

- 1) Es necesario detectar y abordar el hábito tabáquico en los pacientes con FRCV y/o patología CV o nefrológica.
- 2) Los tratamientos actuales mejoran los porcentajes de éxito y por este motivo se tendrían que utilizar.
- 3) El abordaje multidisciplinar es más eficiente.
- 4) El porcentaje global de deshabituación tabáquica de los pacientes atendidos en nuestra consulta es superior a lo descrito en la bibliografía.
- 5) No se observaron diferencias significativas en la eficacia entre los diferentes tratamientos.

M. L. Comas Mongay, S. Roca Jaén, M. Serrano Vilalta, E. Castellote Alonso, J. Feixas Roma y J. Feixas Roma
Unitat de Nefrologia-Programa Cardiovascular.
Hospital General de Vic.

Características de los pacientes diabéticos de un área básica de salud urbana

Objetivo. Evaluar características sociodemográficas, clínicas, analíticas y tratamiento farmacológico en diabéticos.

Tipo de estudio. Estudio observacional transversal.

Sujetos. Muestra aleatoria de diabéticos atendidos en Atención Primaria.

Medidas. Revisión de historias clínicas: datos sociodemográficos, años de evolución de diabetes, HbA1C,

perfil lipídico, presión arterial (PA), índice de masa corporal (IMC), riesgo cardiovascular (RCV), diagnóstico hipertensión arterial (HTA), dislipidemia (DLP), tabaquismo, microalbuminuria (MABA), complicaciones micro/macroangiopáticas y fármacos en diabetes, HTA y DLP.

Resultados. Se revisan 135 historias. Edad media: $66,4 \pm 11$ años; 56,3 % mujeres. Tiempo de evolución media de $8,6 \pm 7,7$ años. HTA: 66,7%; DLP: 60%; presencia de MABA: 16,7%; tabaquismo: 11,5 % (ex fumadores: 20 %); nefropatía: 9 %; neuropatía: 13,5 %; retinopatía: 15 %; arteriopatía periférica: 7,5 %; accidente cerebrovascular: 9 %, y cardiopatía isquémica: 11,4 %. Medias analíticas/clínicas: colesterol total: $204,41 \pm 41,1$ mg/dl; HDL: $52,3 \pm 12,7$ mg/dl; LDL: $116,9 \pm 30,8$ mg/dl; triglicéridos: $182 \pm 134,2$ mg/dl; HbA1c: $6,8 \pm 1,3$ % (rango: $4,4 \pm 10,7$ %). PA sistólica: $131,5 \pm 14,7$ mmHg; PA diastólica: $76,5 \pm 9,4$ mmHg; IMC: $30,4 \pm 4,9$ kg/m², RCV $17,4 \pm 7,6$ %. Un 80 % de

los pacientes con fármacos por diabetes (insulina: 22,2 %; sulfonilureas: 92,2 %; metformina: 40 %; acarbose: 11,1 %, y metiglinidas: 2,2 %) y un 45,9 % para DLP. Fármacos en HTA: diuréticos: 44,4 %; IECA: 31,1%; ARA II: 16,3%; betabloqueantes: 15,6 %; Calcioantagonistas: 11,1 %, y alfabloqueantes: 9,6 %. Reciben asociaciones para la HTA el 18,5 %.

Conclusiones. El perfil de nuestro diabético es una mujer mayor de 65 años, obesa, con más de 8 años de evolución de la enfermedad con control metabólico aceptable, dislipidémica y/o hipertensa, con un alto porcentaje de complicaciones micro/macroangiopáticas. Destacan el elevado uso de metformina, diuréticos y IECA.

A. Donano-Mazarrón Romero, C. Poblet Calaf, E. Tapia Barranco, C. Chanco Rodríguez, J. Fernández Serrano y C. Herranz Calejero
ABS Reus 2. CAP St Pere.

Tendencias en el uso de antihipertensivos (2001-2004): ¿hacia dónde vamos?

Objetivo. Estudiar el perfil de prescripción en el período 2001-2004 de los principales grupos de antihipertensivos de un servicio de Atención Primaria (SAP).

Diseño. Estudio descriptivo transversal.

Ambito del estudio. SAP urbana, con un total de 8 centros y 310.871 usuarios adscritos.

Medidas e intervenciones. A partir de los listados de prescripción del Institut Català de la Salut se estudió en periodos de 6 meses, desde enero de 2001 hasta junio del 2004, la proporción de envases de los principales grupos terapéuticos antihipertensivos de la *Anatomical Therapeutic Classification* de la OMS: bloqueantes de los canales del calcio (BCC), diuréticos de techo bajo (DIU), diuréticos en asociación, bloqueantes betaadrenérgicos (BB), bloqueantes betaadrenérgicos en asociación, bloqueantes alfaadrenérgicos (BA), inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y antagonistas del receptor de la angiotensina 2 (ARA II). Mediante la prueba del Chi cuadrado para la tendencia se estudió el comportamiento a lo largo del periodo de estudio de los grupos terapéuticos de antihipertensivos, comparando la proporción de envases de los grupos terapéuticos estudiados con relación al total de envases de fármacos antihipertensivos.

Resultados. Se estudiaron un total de 1.457.820 prescripciones de envases de fármacos antihipertensivos. La proporción de envases disminuyó de manera significativa ($p < 0,001$) en el caso de los BCC (de un 21,6 % hasta un 16,8 %), los IECA (de un 25 % hasta un 21,8 %) y los bloqueantes betaadrenérgicos en asociación (de un 1,6 % hasta un 1,3 %). Se mantuvo ($p = 0,132$) en los BA (de un 4,3 % hasta un 4,4 %). Finalmente, la proporción de envases aumentó ($p < 0,001$) en el caso de los ARA II (de un 11 % hasta un 13,7 %), los diuréticos en asociación (de un 10,9 % hasta un 14,5 %), los DIU (de un 13,8 % hasta un 14,9 %) y los BB (de un 11,6 % hasta un 12,5 %).

Conclusiones. Aunque los valores de significación estadística son muy elevados debido al tamaño elevado de la muestra, parece que la proporción de ARA II y diuréticos en asociación está aumentando y que el resto de grupos farmacológicos mantienen un consumo estable, a excepción de los BCC y los IECA sin asociación, que tienden a disminuir.

M. Amatller Corominas^a, B. Deixens Martínez^a, D. Katia Núñez Casillas^a, E. Cucurull Folguera^b, J. L. del Val García^b y J. M. Baena Díez^{a,b}
^aÁrea Básica de Salud Dr. Carles Ribas. Barcelona.
^bSAP Sants-Montjuïc-Sarrià-Les Corts-Sant Gervasi.

¿Influye la HTA en el control metabólico de los pacientes diabéticos?

Objetivo. Valorar si la hipertensión influye en el control metabólico (HbA1c) de los pacientes con diabetes (DM).

Tipos de estudio. Estudio observacional transversal.

Sujetos. Muestra aleatoria de diabéticos atendidos en Atención Primaria.

Ambito. ABS urbana de 255.071 habitantes.

Medidas. Revisión de historias clínicas: datos sociodemográficos, años de evolución de diabetes, HbA1c, perfil lipídico, presión arterial (PA), índice de masa corporal (IMC), riesgo cardiovascular (RCV), diagnóstico hipertensión arterial (HTA), dislipidemia (DLP), tabaquismo, microalbuminuria (MABA), complicaciones micro/macroangiopáticas y fármacos en diabetes, HTA y DLP. Se contrastó con la prueba Chi cuadrado.

Resultados. La edad media $66,4 \pm 11$ años y el 56,3 % son mujeres. Tiempo de evolución media de DM es de $8,6 \pm 7,7$ años. Las cifras de PA sistólica $131,5 \pm 14,7$ mmHg y PA diastólica $76,5 \pm 9,4$ mmHg. Tienen HTA el 66,7 % de nuestros pacientes diabéticos. Los valores de HbA1c son de $6,8 \pm 1,3$ %.

Conclusiones. En nuestros pacientes diabéticos se observa que el mal control metabólico (HbA1c > 7) es más prevalente en aquellos que son hipertensos respecto a los que no lo son, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

E. Tapia Barranco, C. Chanco Rodríguez, C. Poblet Calaf, F. Barrio Torrell, J. L. Piñol Moreso y A. Donado-Mazarrón Romero
ABS Reus 2. CAP St Pere.

Estudio a largo plazo (10 años) del efecto de la doxazosina en el tratamiento de la hipertensión arterial no controlada

Objetivo. Analizar la acción a largo plazo de la doxazosina añadida a otros hipotensores en pacientes hipertensos no controlados.

Diseño. Se han utilizado datos procedentes de 2.124 pacientes con hipertensión arterial, 722 de los cuales incorporaban en su tratamiento doxazosina a otros hipotensores, mientras que el resto no incluía este fármaco en su dedicación. Se ha estudiado el efecto de este betabloqueante en la evolución de la presión arterial sistólica y diastólica (clínicas y ortostáticas). Además de la evaluación tensional se han estudiado otras variables relacionadas (creatinina plasmática, microalbuminuria e índice de Cornell en el electrocardiograma) para evaluar el daño renal y la hipertrofia ventricular izquierda. El estudio se ha realizado a dos niveles, uno a largo plazo (durante 10 años de seguimiento) y uno a corto plazo (durante 4 años de seguimiento). En el análisis a largo plazo se compararon las variaciones de las variables mencionadas anteriormente, en el curso del tiempo, entre pacientes tratados con doxazosina añadida a otros hipotensores y pacientes sin doxazosina. En el estudio a corto plazo se evaluó el efecto de diferentes combinaciones de

hipotensores, con y sin doxazosina, y el efecto específico de la doxazosina comparado con otros grupos de fármacos.

Resultados. Los descensos de presión diastólica obtenidos en pacientes tratados con doxazosina ($10,77 \pm 0,50$ mmHg) son superiores ($p < 0,001$) a los obtenidos en pacientes tratados con otros hipotensores ($4,35 \pm 0,35$ mmHg). La doxazosina presenta un efecto más importante en la reducción de la presión sistólica ($10,77 \pm 0,50$ mmHg) que de la diastólica ($5,49 \pm 0,26$ mmHg). Durante el curso del tratamiento, tanto con doxazosina como con otros hipotensores, los pacientes con valores normales de creatinina, microalbuminuria e índice de Cornell se han mantenido dentro de la normalidad.

Conclusiones. Se confirma que la doxazosina añadida a otros hipotensores tiene un marcado efecto aditivo hipotensor a largo plazo, especialmente en la presión sistólica.

M. A. Sans^a, X. Sarrías^b y A. Díez-Noguera^a

^a Departamento de Fisiología. Fac. Farmàcia. Univ. Barcelona. ^b Unitat d'Hipertensió Arterial.

Hospital Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

Hipertensión arterial, ejercicio y dieta

Introducción. Como profesionales sanitarios de Atención Primaria observamos en nuestras consultas que las personas que padecen HTA son generalmente poco constantes en el cumplimiento de la dieta y del ejercicio físico. Hemos querido incidir en esta hipótesis y ésta ha sido la razón principal que nos ha llevado a la realización de este estudio. El tratamiento y el cuidado de la persona es el propósito diario de nuestro trabajo como profesionales y por ello queremos conocer los motivos por los cuales los enfermos dejan de hacer la terapia recomendada por los profesionales, dejando así de obtener un mejor control de la enfermedad que padecen.

Objetivo. Analizar si las personas con HTA de nuestro centro que cumplen correctamente el tratamiento farmacológico realizan una dieta y una actividad física adecuadas para su enfermedad. Relacionar la dieta y el ejercicio físico con la mejoría percibida del estado general del enfermo y del buen control de su HTA. Conocer los motivos que provocan un incorrecto cumplimiento de la terapia global de la HTA.

Materia y métodos. Hemos utilizado para este estudio el método descriptivo transversal con implicación de datos cuantitativos a partir de la recogida de información mediante la revisión de historias clínicas y de un cuestionario. El ámbito de nuestro estudio es nuestra área de salud. Se tomó una muestra de 74 personas hipertensas, divididas en dos grupos en función de si en las tres últimas tomas de PA habían tenido cifras normales o no, en el año 2003. Todos ellos tenían en común el cumplimiento de la terapia farmacológica. Las variables estudiadas han sido: dependientes: ejercicio físico (caminar o actividad parecida durante 45-60 minutos al día como mínimo 4 veces por semana) y una

dieta adecuada (hiposódica y pobre en grasas). La variable independiente es la PA y las intervinientes, la edad y el sexo. El análisis se realizó mediante el programa estadístico SPSS.

Resultados. El 65 % de la muestra eran mujeres y el 38 % hombres; la media de edad fue de 71 años. Los individuos más jóvenes aceptaban mejor las pautas de dieta y ejercicio físico recomendadas por el médico o la enfermera. Respecto al grupo de enfermos que cumplían correctamente el tratamiento farmacológico, el 81 % afirmaron que sí habían realizado una dieta correcta y un 44 % aseguraron que habían hecho el ejercicio físico recomendado por el médico o la enfermera. En el grupo de individuos con medida de la PA con valores anormales o no deseables para mantener una PA dentro de los parámetros normales, el 46 % afirmó haber realizado un régimen alimenticio siguiendo las pautas dadas por los profesionales. Del total de este grupo, un 23 % dijeron que habían realizado unas pautas de ejercicio físico adecuadas para controlar la PA.

Conclusiones. Hemos comprobado que la hipótesis inicial propuesta como base para hacer este estudio se ha positivizado en el grupo de individuos estudiados. Las personas que decían haber cumplido las pautas de dieta y ejercicio físico dadas en la consulta de Atención Primaria mantenían unas cifras de PA más aceptables que los enfermos que afirmaban no haber realizado un régimen alimentario adecuado. De la misma forma, en general, las mujeres y los hombres que no han realizado una actividad física correcta han obtenido unas cifras de PA menos deseables para un buen control de la HTA. Además, las mujeres aceptan mejor el cumplimiento de la dieta que los hombres. El con-

junto de la terapia farmacológica, la realización de una dieta correcta y el seguimiento de una actividad física controlada y constante forma parte de las pautas de vida sana y saludable para las personas que padecen esta enfermedad crónica cada vez más evidente en la sociedad actual. Es necesario poner en marcha estrategias para reforzar la educación sanitaria respecto a

los parámetros de dieta y ejercicio físico. Ésta es una tarea importante que se debe realizar de forma didáctica y empática por parte de los profesionales sanitarios.

A. Arévalo^a, S. Fernández^a, I. Manito^a,
C. Massagó^a y D. Mayán^b

^aEAP Sant Antoni. ^bHospital Universitari Vall d'Hebrón.

Ritmos circadianos de elasticidad vascular en pacientes normotensos, hipertensos e hipertensos tratados con doxazosina

Objetivo. Caracterizar los ritmos circadianos de elasticidad vascular, presión arterial y de frecuencia cardíaca, en una muestra de personas normotensas y compararlo con los de pacientes hipertensos antes y después del tratamiento con doxazosina.

Diseño. Se han efectuado registros ambulatorios de presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD), frecuencia cardíaca (FC) y elasticidad vascular (QKD) durante un período de 24 horas en tres grupos de pacientes: normotensos, hipertensos e hipertensos tratados. Las mediciones se han efectuado con un monitor de presión DIASYS Integra, con un intervalo de muestreo de 15 min durante el día y 30 durante la noche. Para la cuantificación de los ritmos circadianos se ha empleado el método del Cosinor, mediante el programa Ritme (Grup de Cronobiología de la UB). El grupo de pacientes con tratamiento recibió entre 4 y 8 mg/día de doxazosina. En este grupo se realizó un registro antes de iniciar el tratamiento y otro con posterioridad al mismo. En algunos de los pacientes hipertensos, que ya recibían medicación antihipertensiva al inicio del estudio, ésta se mantuvo a lo largo del mismo. **Resultados.** Se ha detectado ritmo circadiano en todas las variables y grupos estudiados. Se observa un avance de las acrofases de los ritmos de PAS, PAD y de FC

en el grupo de hipertensos con respecto al de normotensos. Este avance desaparece tras el tratamiento con doxazosina en el caso de la PAS y la PAD, pero no lo hace con la FC. El ritmo de elasticidad vascular presenta el mínimo de elasticidad (máximo QKD) durante la fase de reposo. No se observan diferencias entre los tres grupos en las acrofases y amplitudes del QKD. Cabe destacar que los valores medios de QKD parecen variar paralelamente a los cambios observados en la PAS y PAD, pero ello no se observa claramente tras el tratamiento.

Conclusiones. La elasticidad vascular, medida a través del QKD, presenta un claro ritmo circadiano, en antifase con el ritmo de PAS y PAD. En el grupo de hipertensos se detecta un avance de la acrofase en PAS, PAD y FC, pero no en el QKD. El tratamiento con doxazosina, además de reducir los valores de PAS y PAD, revierte las acrofases a los valores de los hipertensos, mientras que no tiene ningún efecto sobre el QKD.

X. Sarrias^a, M. A. Sans-Fuentes^b y A. Díez-Noguera^b

^aUnitat d'Hipertensió Arterial. Hospital de Bellvitge.
L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.

^bDept. Fisiologia. Fac. Farmàcia. Univ. Barcelona.

Fibrilación auricular: ¿conocemos la población?

Objetivo. Conocer las características epidemiológicas, la proporción de ecocardiogramas realizados y el tipo de tratamiento de los pacientes con fibrilación auricular (FA).

Diseño. Estudio descriptivo transversal en ABS urbano. **Sujetos.** Todos los pacientes con diagnóstico de FA registrado en historia clínica informatizada (HCI).

Medidas. Tras revisión HCI se recogen: edad, sexo, factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial [HTA], diabetes mellitus, hipercolesterolemia, tabaquismo y obesidad) y enfermedad cardiovascular: cardiopatía (infarto de miocardio, angina de pecho, insuficiencia cardíaca, hipertrofia ventricular izquierda), enfermedad cerebrovascular (accidente isquémico transitorio y accidente cerebrovascular), arteriopatía periférica y nefropatía. Realización de ecocardiograma y tipo de tratamiento para la FA.

Resultados. De 240 pacientes, 140 (58,3 %) eran mujeres. La edad media era de 81 años (DE: 7'83). El 71,3 % eran hipertensos, el 21,7 % diabéticos, el 30 % dislipidémicos, no fumadores el 55 % y obesos el 11,3 % y sin registro de peso el 74,2 %. Presentaban cardiopa-

tía el 37,1%, enfermedad cerebrovascular el 13,3 %, arteriopatía periférica el 6,7% y nefropatía el 9,2 %.

Se realizó ecocardiograma en 51,7%, siendo más frecuente en anticoagulados respecto a antiagregados (66,1 % frente a 31,5 %; $p < 0,0001$) y en menores de 75 años (63,3 % frente a 45,6 %; $p = 0,007$). Presentaban valvulopatía el 73,6 %.

Los tratamientos frenadores más usados fueron digital (47,9 %), amiodarona (12,5 %) y betabloqueantes (12,1 %). Como tratamiento antitrombótico, el 40 % tomaba antiagregantes y el 54,6 % anticoagulantes. El porcentaje de anticoagulados fue mayor en los menores de 65 años ($p = 0,002$).

Conclusiones. Elevado porcentaje de HTA en los pacientes con FA.

Sólo se realizaron ecografías a la mitad de los pacientes con FA, siendo más frecuente en menores de 75 años y en anticoagulados.

A. Valero Suau, A. Soler Cosat, M. Vila Coll,
M. Mourelo Cereijo, M. Benítez Camps
y B. Núñez Martínez
Gòtic.

¿Existe relación entre fibrilación auricular e hipertensión arterial?

Objetivo. Determinar si los pacientes diagnosticados de fibrilación auricular (FA) sin valvulopatía presentan hipertensión arterial (HTA) con más frecuencia que el resto de pacientes con FA.

Diseño. Descriptivo transversal.

Metodología. Ambito: Atención Primaria.

Sujetos. Todos los pacientes diagnosticados de FA desde enero de 1998 hasta mayo 2004 atendidos en el centro.

Mediciones. De la historia clínica informatizada se recogen: edad, sexo, existencia de HTA, presencia de cardiopatía (infarto de miocardio, angina de pecho, insuficiencia cardíaca, hipertrofia ventrículo izquierdo) y realización de ecocardiograma.

Resultados. Se diagnosticaron de FA 240 pacientes. Eran mujeres 140 (58,3%). La edad media era 81 años

(DE: 7,83). El 71,3% eran hipertensos y presentaban cardiopatía el 37,1%.

Se realizó ecocardiograma al 51,7%. De éstos no presentaban valvulopatía el 26,4%. El 84,2% de los no valvulopatas presentaban HTA frente al 62,3% de los valvulopatas ($p=0,093$).

Conclusiones. En los pacientes con FA, la HTA es más frecuente en los que no presentan valvulopatía. A pesar de que estas diferencias no son estadísticamente significativas, sí que podrían ser clínicamente relevantes. Solamente constaba la realización de ecocardiograma en la mitad de los pacientes con FA.

A. Soler Costa, A. Valero Suau, M. A. Vila Coll, M. Mourelo Cereijo, M. Benítez Camps y A. Dalfo Baqué Gòtic.

Medida del índice tobillo-brazo: estudio de concordancia entre doppler y equipo oscilométrico

Propósito del estudio. Estimar la sensibilidad y especificidad del índice tobillo-brazo (ITB) determinado mediante un equipo oscilométrico de medida de presión arterial utilizando como "prueba de referencia" el doppler, así como la concordancia del ITB entre ambos instrumentos.

Métodos usados. Estudio de intervención diagnóstica en una muestra a conveniencia de hipertensos atendidos en un centro de salud urbano, sin arritmias ni arteriopatía periférica conocida.

Medidas. Determinación en orden variable de la presión arterial sistólica en ambos brazos y tobillos, con el paciente en decúbito supino, mediante OMRON 705 CP y doppler DIADOP 50 (arteria tibial posterior o pedia como segunda opción) y cálculo del ITB derecho (ITBd) e izquierdo (ITBi) con ambos métodos.

Resultados. Se incluyeron 100 hipertensos (61 mujeres); media de edad: 66,4 (DE: 10,9) años; índice de masa corporal medio: 31,1 (DE: 5,7); fumadores: 16%; con diabetes: 38%. Se pudo calcular el ITB mediante

OMRON en el 83% de los pacientes y en el 93% mediante doppler. El ITBd y el ITBi calculados mediante OMRON eran $<0,9$ en el 10% y el 8%, respectivamente, y mediante doppler en el 9% y 14% respectivamente. La sensibilidad del ITBd e ITBi determinados con OMRON fueron del 33% y del 21%, respectivamente, y la especificidad del 91% y del 94%, respectivamente. El índice de correlación intraclase doppler/OMRON para el ITBd fue de 0,64 (IC 95%: 0,44-0,77) y para el ITBi de 0,62 (IC 95%: 0,41-0,76).

Conclusiones. Hasta un 14% de los hipertensos de nuestra serie presentan alteración del ITB con doppler. No hay buena concordancia entre la medida del ITB con doppler y OMRON y este último no parece útil como herramienta de cribado.

S. Jabalera, J. M. Casermeiro, V. Salido, C. de Prado, E. Pujol, E. Vinyoles y M. de la Figuera
CAP La Mina. Unitat Docent de Medicina Familiar i Comunitària de Barcelona.

Incidencia de nuevos eventos cardiovasculares en pacientes hipertensos

Objetivo. Valorar la incidencia y las características de los pacientes hipertensos que presentan un evento cardiovascular (ECV) a lo largo de su seguimiento en las unidades de hipertensión de los hospitales comarcales de Cataluña.

Diseño. Estudio basado en los datos auditados del registro de pacientes hipertensos de Unidades de Hipertensión de los hospitales comarcales de Cataluña que corresponden a 1.675 pacientes seguidos durante una media de $4,89 \pm 4,42$ años (límites de 14 días hasta 16,8 años), de los que el 55% son mujeres. Consideramos evento cardiovascular la aparición de cardiopatía isquémica sintomática (angina inestable o infarto de miocardio), insuficiencia cardíaca que precisará ingreso hospitalario y la enfermedad cerebrovascular aguda.

Resultados. La edad media de los pacientes a su en-

trada en el registro era de $55,7 \pm 13,3$ años. El 41,9% habían presentado un ECV previo, el 16,9% era diabéticos, el 29,6% eran dislipidémicos, el 18,6% tenían insuficiencia renal crónica, el 30% tenía microalbuminuria, mientras que un 5% presentaba proteinuria franca; sólo una cuarta parte tenían normopeso. Los valores de PA al inicio del seguimiento fueron $166 \pm 27,16$ mmHg para la PAS y $98,67 \pm 14,19$ mmHg para la PAD. A su entrada en el registro 1.086 pacientes (64,83%) presentaban muy alto riesgo de padecer un ECV, según las guías de la Sociedad Europea de Hipertensión, y 406 pacientes (24,23%) alto riesgo, por lo que únicamente el 10,94% de los pacientes eran de medio o bajo riesgo. Los pacientes que sufrieron un ECV a lo largo de su seguimiento fueron 137 (8,2%), siendo la cardiopatía isquémica con

81 casos (59,1%), seguida de la enfermedad cerebrovascular aguda en 32 pacientes (23,4%), y por último la insuficiencia cardíaca en 17 pacientes (12,4%). El tiempo medio transcurrido entre su entrada en el registro y el desarrollo de un ECV fue de $54,32 \pm 4,13$ meses (límites de 22 días hasta 14 años y medio).

Conclusiones. La cardiopatía isquémica es en nuestro registro el evento cardiovascular con mayor incidencia, quizás debido a la media de edad de los pacien-

tes. A pesar de que la mayoría son hipertensos de alto riesgo y de contar con un amplio seguimiento la incidencia de nuevos eventos vasculares en nuestros pacientes, es menor de la esperada, por lo que el control y seguimiento de los hipertensos de alto riesgo en unidades especializadas comporta un claro beneficio para éstos.

M. J. Adrián, M. Domènech, J. Sobrino, J. Plana, A. Felip y A. Coca
FEHTACC.

Factores pronósticos del desarrollo de un evento cardiovascular en pacientes hipertensos

Objetivos. Valorar qué factores pueden predecir la aparición de un nuevo evento cardiovascular (ECV) en pacientes hipertensos controlados en las unidades de hipertensión de los hospitales comarcales de Cataluña.
Diseño. Estudio de cohortes basado en los datos auditados del registro de pacientes hipertensos de Unidades de Hipertensión de los hospitales comarcales de Cataluña que corresponden a 1.675 pacientes seguidos durante una media de $4,89 \pm 4,42$ años (límites de 14 días hasta 16,8 años), con una edad media a su entrada en el registro de $55,7 \pm 13,3$ años, y de los que el 55% son mujeres. Consideramos evento cardiovascular la aparición de cardiopatía isquémica sintomática (angina inestable o infarto de miocardio), insuficiencia cardíaca que precisará ingreso hospitalario y la enfermedad cerebro vascular aguda.

Resultados. Los hipertensos que desarrollaron un ECV a lo largo de su seguimiento eran de mayor edad que los pacientes que no lo sufrieron ($60,46 \pm 11,7$ años frente a $55,27 \pm 13,41$ años; $p < 0,001$), presentaban unos niveles de glucemia basal más elevados ($117,57 \pm 47,78$ mg/dl frente a $106,19 \pm 35,02$ mg/dl; $p = 0,008$) y unos valores de colesterol HDL más bajos

($45,43 \pm 14,84$ mg/dl frente a $49,16 \pm 13,82$ mg/dl; $p = 0,005$). Como era de esperar, el antecedente de ECV previo (62% frente a 40,1%; *odds ratio*: 1,58; IC 95%: 1,27-1,96; $p < 0,001$), la presencia de diabetes (24,1% frente a 16,3%; OR: 1,10; IC 95%: 1,001-1,215; $p = 0,01$), fueron un factor de riesgo para el desarrollo de un nuevo ECV. No encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes que desarrollaron un ECV y los que no en los valores de colesterol total y LDL, en las cifras de PA iniciales, en el índice de masa corporal ni en el resto de parámetros antropométricos, clínicos y biológicos analizados.

Conclusiones. El antecedente de evento vascular previo es el factor de riesgo más potente para predecir la posibilidad de desarrollar un nuevo evento, muy por encima de la diabetes mellitus. Los valores de presión arterial al inicio del seguimiento no predicen la incidencia de eventos cardiovasculares en nuestros pacientes hipertensos.

M. Domènech, J. Sobrino, M. Casas, A. Mínguez, A. Pelegrí y G. Pou
FEHTACC.

¿Es idóneo el tratamiento de nuestros hipertensos?

Objetivos. Conocer cuál es el control tensional de nuestros hipertensos y conocer si son adecuados sus tratamientos para determinar así si son idóneos.

Material y métodos. Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo de la población de hipertensos de un área básica rural empleando las historias clínicas como fuente. Se realizó un muestreo aleatorio simple calculando el tamaño muestral para una prevalencia desconocida de idoneidad de tratamiento, con una precisión del 5% y un nivel de confianza del 95%. Las variables principales son adecuación, control e idoneidad, y las demás sirven para aquilatarlas. Se considera el control adecuado si las cifras tensionales son menores de 140 de sistólica (PAS) y 90 de diastólica (PAD). Los criterios de adecuación se decidieron empleando como fuente de información referencias bibliográficas actuales y el protocolo elaborado en el área. Cuando se cumplió alguno de estos criterios, el tratamiento se consideró adecuado. Se considera una prescripción como idónea cuando era adecuada además de controlar las cifras tensionales.

Resultados. Se han analizado 233 tratamientos distintos en 106 pacientes diferentes. El perfil de paciente es mujer, jubilada, casada, hipertensa de grado moderado desde hace 2 años. Tiene otros factores de riesgo cardiovascular, pero no fuma; toma un único antihipertensivo con aceptable adherencia aunque tiene otras enfermedades por las que tiene que tomar otros fármacos. El perfil de tratamiento es de 13 meses de duración y 0,5 euros de coste. La mitad de los tratamientos no han variado desde el diagnóstico y cuando cambia suele ser por mal control. La familia más usada son los diuréticos (DIU). El fármaco más usado es el enalapril. La forma de tratamiento más frecuente es la monoterapia.

El 38% de los pacientes están controlados. El 61% de los no controlados lo son por la PAS. El 37% de los tratamientos son adecuados. Los más inadecuados son los IECA y los calcioantagonistas (CA). Los más adecuados son los DIU y los betabloqueantes (BB). El 18% reciben un tratamiento idóneo. Analizando los tratamientos iniciales y comparándolos con los finales

se constata que la idoneidad mejora a costa de la adecuación que pasa de un 24 % a un 40 % (pero el control no varía).

Discusión. Deberían tenerse en cuenta las situaciones concomitantes a la HTA al tratar a nuestros pacientes. Deberían usarse más BB y restringir el uso de IECA y CA. Deberían usarse más fármacos asociados. Debe-

rían redoblarse los esfuerzos con los pacientes más graves. Deberían tenerse en cuenta factores ajenos a los fármacos para afrontar el tratamiento antihipertensivo e intentar controlar las cifras tensionales.

J. L. Vallina Pérez^a, J. Azcárate Zubiaur^b
y **M. Pérez Luis^b**

^aCAP Ribes. ^bCAP La Escala.

Factores de riesgo cardiovascular asociados en los hipertensos con el síndrome metabólico

Objetivo. Analizar la asociación de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en los hipertensos con el síndrome metabólico (SM).

Diseño. Estudio descriptivo transversal observacional. *Ámbito.* Diecinueve consultas de un centro de Atención Primaria urbano.

Metodología. Se utilizan los criterios de SM del ATP III 2001 (NCEP).

Se sustituye el perímetro abdominal por el índice de masa corporal (IMC).

Se recogen datos de la historia clínica informatizada.

Sujetos. Personas mayores de 14 años atendidas en el Centro de Salud durante el año 2.003. Se excluye la población no adscrita.

VARIABLES. Edad, sexo, IMC, registro de diabetes mellitus tipo 2 (DM 2), glucemia basal alterada (GBA) o intolerancia oral a la glucosa (IG), colesterol-HDL y triglicéridos.

Resultados. De 25.555 pacientes, 6.142 presenta HTA (24%). Edad media \pm DE: 63,7 \pm 13,9 años; el 57,9 % son mujeres.

De los hipertensos cumplen criterios de SM: 2.447 (39,8 %). De las mujeres, el 41,1 %; de los hombres, el 31,1 %.

De los hipertensos con SM, el 44,9 % cumplen más de 3 criterios y un 13 % cumplen 5, el 73,5 % son obesos, el 72,5 % tienen DM 2, IG o GBA, el 71,8 % tienen hipertrigliceridemia, el 40,9 % tienen una cifra de colesterol-HDL baja y el 27,5 % no tienen ninguna alteración de las cifras de glucemia.

Conclusiones. Un 40 % de hipertensos padecen el SM. Tres de cada cuatro hipertensos con SM son obesos y/o padecen alteraciones de la glucemia y/o tienen hipertrigliceridemia. Uno de cada cuatro hipertensos con el SM no tiene alteraciones de la glucosa.

**A. Mata Navarro, G. Pizarro Romero,
P. Beato Fernández, V. López-Marina,
N. Montellà Jordana y T. Rama Martínez**
Área Básica de Salud Llefià. Badalona-6.
Barcelona.

Morbimortalidad cardiovascular en los hipertensos según la presencia o ausencia de hipertrofia ventricular izquierda a los 11 años de seguimiento. Datos preliminares del estudio Gòtic 2

Objetivo. Conocer la frecuencia de eventos cardiovasculares (ECV) en una cohorte de personas hipertensas atendidas en Atención Primaria (AP) según la presencia o ausencia de hipertrofia ventricular izquierda (HVI) diagnosticada por ecocardiograma.

Diseño. Estudio longitudinal de una cohorte de hipertensos seguidos desde abril 1993 hasta agosto 2004.

Ámbito. Atención Primaria.

Sujetos. Muestra de 265 (precisión, 5 %; alfa, 5 %) hipertensos entre 18 y 80 años obtenida mediante muestreo aleatorio simple del total de hipertensos atendidos en el centro de salud. Criterios de exclusión: presencia de enfermedad cardiovascular previa.

Medidas e intervenciones. Se recogieron las siguientes variables: la presencia o no de los FRCV conocidos y las variables de edad, sexo, cifras de PA, colesterol total (CT), HDL-colesterol (cHDL), índice de masa corporal (IMC), tiempo (meses) desde el diagnóstico de HTA, criterios ECG de HVI y presencia de HVI y patrón geométrico según ecocardiograma en el inicio del estudio y la aparición de los siguientes episodios cardiovasculares: cardiopatía isquémica (CI), insuficiencia cardíaca (IC), arritmia, vasculopatía periférica (VP), accidente cerebrovascular (AVC) y demencia

vascular (DV) durante el seguimiento. Las medias y las proporciones se acompañan del intervalo de confianza (IC) del 95 %. Se han utilizado las pruebas del Chi cuadrado para evaluar la homogeneidad de proporciones y la "t" de Student o la U de Mann-Whitney para la comparación de medianas.

Resultados. El 63,8 % (IC 95 %: 58,0-69,6) de los hipertensos se diagnosticaron de HVI, un 63,3 % tenía un patrón geométrico excéntrico y el resto concéntrico. La edad media de los pacientes con HVI fue de 66 años (IC 95 %: 65,2-67,8), el 71,6 % (IC 95 %: 64,8-78,4) eran mujeres, con IMC medio de 29 kg/m² (IC 95 %: 28,6-30,0); el 50 % hacía menos de 55 meses desde el diagnóstico de HTA; el CT medio: 233 mg/dl (IC 95 %: 226,6-240,1); el c-HDL medio: 48 mg/dl (IC 95 %: 45,8-50,0); PAS media: 161 mmHg (IC 95 %: 158,6-164,0); el 13,6 % (IC 95 %: 8,4-18,8) fumaba y el 9,5 % (IC 95 %: 5,5-14,9 %) era ex fumador. Durante el seguimiento un 46,5 % de los pacientes con HVI hicieron como mínimo un ECV y un 17,2 % más de uno. Las frecuencias de los diferentes ECV fueron: CI: 49,7 %; AVC: 56,8 %, IC: 56,2 %; VP: 60, y DV: 63,9 %. Los pacientes con HVI tuvieron una edad media 5 años superior ($p < 0,001$), una proporción de mu-

jeros 17,4 % superior ($p=0,004$) y una PAS mediana 6 mmHg superior ($p=0,012$). No se encontraron diferencias en el resto de variables. Murieron en total 24 pacientes (16 de ellos con HVI), el 33,3 % de las muertes con causa cardiovascular.

Conclusiones. La HVI es un reconocido factor de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos con una alta prevalencia en nuestro medio, aunque no siempre

está diagnosticada. La frecuencia de ECV es elevada en estos pacientes. Es necesario realizar análisis posteriores en profundidad del resto de datos para ver el impacto exacto en nuestros pacientes.

**M. Vilaplana Coscolluela^a, A. Dalfó Baqué^a,
E. Zabaleta del Olmo^b y F. J. Tovillas Morán^a**
^aEAP Gòtic. ^bSAP Ciutat Vella. Barcelona.

Caracterización de las glándulas suprarrenales, ¿qué puede aportar al diagnóstico de hiperaldosteronismo primario?

Introducción. El hiperaldosteronismo primario (HP) es una de las causas de HTA grave que tiene buenas alternativas terapéuticas y que en ocasiones incluyen la cirugía. El diagnóstico definitivo precisa ajustarse entre adenoma de la glándula suprarrenal (AS) e hiperplasia (HS). **Objetivos.** Identificar entre los pacientes con HTA secundaria a HP, aquellos que son producidos por un AS frente a HS después de la cateterización de las venas suprarrenales y la lateralización. Valorar la actitud terapéutica en cada caso.

Material y métodos. Se han estudiado 10 pacientes (7 hombres y 3 mujeres) de edad media de 53,9 años (36-60 años) etiquetados de HP, CARP > 30 durante un período de un año.

Se ha realizado TAC y la cateterización de las venas suprarrenales para determinar la lateralización hormonal haciendo servir los criterios de Magill: aldosterona normalizada en vena dominante 4 veces superior a la no dominante y aldosterona normalizada en la vena no dominante igual o inferior que en la cava en caso de adenoma; y Harper: aldosterona en vena adrenal afectada > 2,2 veces que en la no afecta y aldosterona en vena adrenal no afectada 1,7 veces inferior que en la cava para considerar adenoma. Para aceptar como buena la cateterización, el cortisol en vena adrenal tendría que ser el doble que en la cava.

En todos los pacientes se realizó un lavado terapéutico durante al menos 4 semanas y se intentó respetar el ritmo circadiano. Se ha intentado ajustar al máximo el diagnóstico y se ha individualizado el tratamiento, según el resultado, en farmacológico o quirúrgico.

Resultados. (Ver tabla).

Conclusiones.

1) La cateterización de las venas suprarrenales y la cava no ha presentado ninguna complicación y constituye en nuestro medio una técnica diagnóstica de elección.

TABLA

ALD/COR	ALD/COR	TAC	DIAGNÓSTICO	TTO
0,7	6,1	N. izquierdo	ASE	CIR
15,8	0,5	N. derecho	ASD	CIR
1,8	4,3	N. izquierdo	ASI	CIR
0,6	5,9	N. derecho	ASI	PDTE
0,4	1,4	N. izquierdo	ASI	PDTE
0,6	0,4	Normal	HS	ALD
0,2	2,2	HS	HS	ALD
3,6	2,9	Normal	HS	ALD
1,3	0,4	HS	HS	ALD
3,6	1,4	HS	HS	ALD

ALD: aldactone; PDTE: cirugía; ALD: ng/dl cortisol.

2) La lateralización hormonal nos ha ayudado al diagnóstico definitivo de cara a la decisión quirúrgica como tratamiento de elección, sobre todo en aquellos casos con TAC normal o con signos de hiperplasia, o bien con imágenes no concluyentes.

3) En nuestra serie, 5 de los 10 pacientes etiquetados de HTA secundaria a HA son portadores de AS. En 3 de ellos se ha realizado suprarrenalectomía laparoscópica sin complicaciones. Los casos de HS se han tratado con medicación oral que incluye el tratamiento con aldactone con buena respuesta, debiendo continuar el seguimiento de estos pacientes.

**I. Agraz^a, J. Bonet^a, M. Granada^b, J. Muchart^c,
J. Michavila^c, J. Ara^a y R. Romero^a**
Servicios de ^aNefrología,
^bLaboratorio y ^cAngiorradiología.
Hospital Universitari Germans
Trias i Pujol. Badalona.

Relación entre los factores de riesgo cardiovascular y el control de la hipertensión arterial en un programa de prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular

Materiales y métodos. Los pacientes ingresados en el Hospital de Bellvitge por enfermedad cardiovascular se han seguido en un programa de prevención secundaria de la arteriosclerosis durante 1 año. Los pacientes se han aleatorizado en un grupo de intervención sistemática dentro del programa de prevención secun-

daria y a un grupo control que ha recibido la asistencia médica habitual. Se han recogido datos demográficos, antecedentes personales, antecedentes familiares, datos del ingreso del evento isquémico y de la exploración física. Hemos dividido a los pacientes en aquellos que al cabo de 1 año tienen la PA controlada

(PA \leq 140/90 mmHg), y hemos valorado qué factores de riesgo cardiovascular (FRCV) se relacionan con la consecución de este control.

Resultados. Un total de 218 pacientes han entrado en el programa de prevención secundaria de la arterioesclerosis (n = 112) en el grupo de intervención y (n = 106) en el grupo control. Al cabo de 1 año, de los 218 pacientes, 159 tienen la PA controlada, de los cuales 84 pertenecen al grupo de intervención y 75 al grupo control. La edad, el sexo, el consumo de alcohol, el sedentarismo, los antecedentes personales de DM, la historia familiar de enfermedad cardiovascular, los antecedentes personales isquémicos, el genotipo de la apo E, la creatinina, el c-LDL, la glucosa

y el perímetro abdominal no tienen una asociación estadísticamente significativa con la consecución del buen control de la HTA. Por el contrario, el peso, el tabaco, la historia familiar de HTA, la historia personal de HTA y la homocisteína sí que se asocian estadísticamente con el control de la HTA al cabo de 1 año.

Conclusiones. El control de los FRCV, en particular el control del peso, del tabaquismo, de la hiperhomocisteinemia, se relaciona con el buen control de la HTA en este colectivo de pacientes.

**E. Marcos, I. Sarasa, E. Corbella,
M. Miralles, R. Pujol y X. Pintó**

Unitat de Lípids i Arteriosclerosi. Servei de Medicina Interna. Hospital Universitari de Bellvitge.