

Tratamiento farmacológico

430. CONDUCTA TERAPÉUTICA DEL MÉDICO DE ATENCIÓN PRIMARIA ANTE LA FALTA DE CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN LA POBLACIÓN HIPERTENSA DIABÉTICA ESPAÑOLA. ESTUDIO PRESCAP

F.J. Alonso Moreno¹, J.L. Llisterri Caro², G.C. Rodríguez Roca³, V. Barrios Alonso⁴, J.A. Divisón Garrote⁵, R. Durá Belinchón⁶, S. Lou Arnal⁷, D. González-Segura Alsina⁸, F. Valls Roca⁹ y A. González Sánchez¹⁰

¹CS Sillería, Toledo. ²CS Ingeniero Joaquín Benlloch, Valencia. ³CS La Puebla de Montalbán, Toledo. ⁴Hospital Ramón y Cajal, Madrid. ⁵CS Casas Ibáñez, Albacete. ⁶CS Burjassot, Valencia. ⁷CS Utebo, Zaragoza. ⁸Departamento Médico Almirall S.A., Barcelona. ⁹CS Beniganim, Valencia. ¹⁰CS Arrecife II, Lanzarote.

Propósito del estudio: Identificar las decisiones terapéuticas del médico de atención primaria (AP) en función del grado de control de la presión arterial (PA) en la población hipertensa diabética española, y conocer los principales motivos que determinan los cambios de estrategia.

Métodos: Estudio epidemiológico, observacional, transversal y multicéntrico, para estimación de prevalencias. Se incluyeron a pacientes de 18 o más años con diagnósticos clínicos establecidos de HTA (en tratamiento farmacológico antihipertensivo) y diabetes. La medición de la PA se efectuó siguiendo las recomendaciones de la Guía de la SEH-LELHA de 2005, realizando al menos dos lecturas separadas entre sí por dos minutos y promediando ambas. Se consideró mal control de la HTA cuando la PAS fue ≥ 140 o la PAD resultó ≥ 90 mmHg (recomendaciones de la ESH de 2009). En los pacientes mal controlados se preguntaba al médico si mantenía el tratamiento o lo intensificaba (aumento de dosis, adición de otro fármaco o sustitución); en caso de modificación del tratamiento se le preguntaba si el cambio era debido a acontecimientos adversos, falta de eficacia, precio u otras causas. Se realizó estadística descriptiva y comparación de medias (chi cuadrado, "t" de Student y ANOVA) con el paquete SPSS versión 15.0.

Resultados: Se estudiaron a 2.752 pacientes de ambos sexos (55,6% mujeres) que tenían una edad media de $67,2 \pm 9,8$ años. El 64,3% de los pacientes presentaba dislipemia, 41,2% antecedentes personales de enfermedad cardiovascular (ECV), 32,1% antecedentes familiares de ECV prematura, 20,2% nefropatía y el 16,0% tabaquismo. El 66,1% recibía terapia combinada, que era fija de dos fármacos en el 41% de los casos; en este caso destacaban las asociaciones ARAll-diurético (23,2%) e IECA-diurético (12,6%). En monoterapia (33,9%) destacaron los ARAll (37,6%), IECA (36,5%), cal-

cioantagonistas (10,0%), diuréticos (9,3%) y betabloqueantes (5,0%). El 47,3% (IC95%:45,4-49,2) presentó un buen control de PAS y PAD. El médico decidió modificar el tratamiento en el 45,4% (IC95%: 42,7-48,1) de los pacientes que mostraron mal control de la PA ($n = 1277$); en este caso las acciones más frecuentes fueron la asociación de otro fármaco antihipertensivo (46,3%), el incremento de la dosis del fármaco existente (26,1%), otras acciones (25,7%) y la sustitución del antihipertensivo por otro de diferente clase (1,9%). El principal motivo por el que el médico modificó el tratamiento fue la falta de eficacia del mismo (80,0%); las reacciones adversas representaron el 5,4% y el precio del fármaco el 0,2% (otros motivos: 6,4%).

Conclusiones: En nuestro estudio más de la mitad de los médicos de AP cometen inercia terapéutica al no modificar el tratamiento de los pacientes hipertensos diabéticos mal controlados. Cuando los médicos intensifican el tratamiento antihipertensivo la opción más utilizada es la combinación de fármacos, y el principal motivo que aducen para la modificación terapéutica es la falta de eficacia del mismo.

431. ¿PODEMOS MEJORAR LA PRESCRIPCIÓN RACIONAL DE FÁRMACOS BLOQUEANTES DEL SISTEMA RENINA ANGIOTENSINA?

M.A. Ariza Copado¹, J.C. Ruiz Ramírez¹, B. Aguilera Musso¹, P. Gómez Jara², I.M. Hidalgo García³, S.R. Pedro³ y G.G. José⁴

¹Gerencia de Atención Primaria de Murcia, Murcia. ²CS Murcia Centro, Murcia. ³CS Murcia Vistalegre-La Flota, Murcia. ⁴CS Murcia Santa María de Gracia, Murcia.

Propósito del estudio: Mejorar la situación actual en prescripción racional de fármacos bloqueantes del sistema renina angiotensina (BSRA) por parte de los médicos de la Gerencia de Atención Primaria de Murcia (GAPMU).

Métodos: Desde octubre de 2008 hasta febrero de 2009, se realizaron sesiones sobre uso racional de fármacos antihipertensivos, con especial incidencia en los fármacos BSRA. Dichas sesiones fueron realizadas e impartidas por farmacéuticos de área de atención primaria, conjuntamente con médicos pertenecientes a diferentes centros de salud de la GAPMU. Se impartió dicha sesión a un total de 392 médicos pertenecientes a los 37 equipos de atención primaria. Se evaluaron los datos sobre prescripción de BSRA desde el año 2004 hasta el 2008, y se compararon con los existentes a nivel nacional. Se evaluó la prescripción de nuevos tratamientos de BSRA 6 meses antes y 6 meses durante y después de las sesiones con el fin de evaluar posibles cambios en la tendencia de prescripción de fármacos de este grupo.

Resultados: Se observa en la GAPMU un aumento muy elevado en la prescripción de ARAII, en detrimento de IECAS, de tal forma que en 2006 (último año del que disponemos datos a nivel nacional), el 57,13% de los BSRA prescritos eran ARAII y el 42,87% eran IECAS. Si comparamos estos datos con los existentes a nivel nacional observamos la misma tendencia pero con valores invertidos, así ese mismo año se prescribían un 44,89% de ARAII y un 55,11% de IECAS. Se evaluaron los datos sobre nuevas prescripciones de BSRA antes, durante y después de las sesiones obteniendo los resultados que se muestran en la tabla. Se observa un descenso del 1,85% ($p = 0,0512$) en la prescripción de ARAII y un ascenso de un 1,75% ($p = 0,065$) en la prescripción de IECAS durante y después de la realización de las sesiones (tabla 1).

Conclusiones: Se evidencia una tendencia positiva, aunque no significativa, hacia una prescripción más racional de fármacos pertenecientes al grupo BSRA, como consecuencia del ciclo de mejora puntualmente realizado. No obstante este tipo de acciones deben de ser más sostenidas si lo que queremos es un cambio más pronunciado en la prescripción de BSRA a favor de los IECAS. Trabajando

Tabla 1

Periodo	IECAa	ARAI	Total	%IECA	%ARA 2
1 abril-30 septiembre 2008	2.330	2.899	5.229	44,66	55,44
1 octubre 2008-1 abril 2009	2.703	3.121	5.824	46,41	53,59
Total	5.033	6.020			

en este sentido es posible modificar tendencias en prescripción en esta patología, donde la inercia terapéutica, es difícil de modificar.

432. ESTUDIO PROSPECTIVO CON ESPIRONOLACTONA EN HIPERTENSIÓN REFRACTARIA: RESULTADOS A 5 AÑOS

J.M. Arteaga Coloma, J.J. Unzué Gaztelu, C. Purroy Irurzun, M.J. Sorbet Zubiria y J. Manrique Escolá

Hospital de Navarra, Pamplona.

Introducción: La presión arterial se considera el factor de riesgo cardiovascular modificable más importante. Sin embargo, también es conocido que la hipertensión refractaria continua siendo un problema frecuente. Al menos el 5-10% de los pacientes con hipertensión son resistentes al tratamiento. La hipertensión refractaria es convencionalmente definida como la presión arterial sistólica o diastólica que permanece sin control a pesar de tratamiento con al menos tres antihipertensivos incluyendo un diurético. La espinolactona ha sido considerado el tratamiento de elección en el aldosteronismo primario y también en el manejo de situaciones de edema generalizado como la insuficiencia cardíaca o la cirrosis hepática.

Objetivos: Se trata de un estudio prospectivo a 5 años, en el que se trata de conocer cómo se comporta el control de la presión arterial en aquellos pacientes diagnosticados de Hipertensión refractaria antes de enero de 2005 que fueron tratados y controlados añadiendo espinolactona a su tratamiento habitual.

Material: Seleccionamos 61 pacientes diagnosticados de HTA refractaria antes de enero de 2005, con los siguientes criterios: 1) Confirmación de HTA con MAPA. 2) Al menos 3 antihipertensivos incluyendo un diurético a dosis adecuada. 3) Los pacientes no tomaban tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos ni antidepresivos. 4) Se excluyeron pacientes con obesidad mórbida o trastornos del sueño. 5) La función renal era normal con la fórmula MDRD. 6) No habían recibido tratamiento previo con espinolactona. Se añadió tratamiento con espinolactona a dosis de 50-100 mg/día a su tratamiento habitual.

Resultados: En 48 pacientes (78%) hubo una marcada disminución de la presión arterial (PAS 161,14 vs 128,83 mmHg $p < 0,01$) con valores normales de presión arterial confirmados con MAPA. Tras 5 años de seguimiento de estos 48 pacientes solamente disponemos de seguimiento en 41 pacientes. En 5 pacientes fue necesario retirar la espinolactona a pesar de mantener un buen control tensional por ginecomastia dolorosa. En 36 pacientes (87%) la presión arterial se mantiene bien controlada (PAS 134,42 mmHg) con diferentes esquemas terapéuticos que incluyen espinolactona 25-100 mg/día.

Conclusiones: Los pacientes con hipertensión refractaria deben remitirse a equipos especializados para despistaje de HTA secundaria. La espinolactona se ha mostrado como una terapia útil tanto a corto como a largo plazo en pacientes con hipertensión refractaria. La ginecomastia es un efecto secundario frecuente que puede limitar el uso de la espinolactona.

433. PERFIL FARMACOLÓGICO EN LA POBLACIÓN HIPERTENSA DE LA ZONA DE SALUD DE BÉJAR (SALAMANCA)

P.G. Baz Rodríguez, J. de Dios Hernández, M.A. Hernández Hernández, I. González Casado, T. García Camiñas, L. Mateos y M.I. Merchán

CS María Auxiliadora, Béjar, Salamanca.

Propósito del estudio: 1. Estimar la prevalencia de pacientes hipertensos con monoterapia de la población hipertensa de la zona de salud de Béjar (Salamanca) comprendida entre los 18 años y los 100. 2. Control de la TA según familias de fármacos más frecuentes (diuréticos, β -bloqueantes, IECAs, ARA II y antagonistas del Ca).

Métodos: Diseño: observacional, descriptivo transversal. Emplazamiento: zona de salud urbana-rural de Béjar (Salamanca). Sujetos del estudio: a partir de la base de datos de tarjeta sanitaria individual, se seleccionaron de forma aleatoria 400 pacientes de los 2.200 hipertensos registrados. Se recogió la información contenida en la historia clínica informatizada en los pacientes urbanos, y escrita en la zona rural.

Resultados: De los 400 pacientes elegidos, contamos con una edad media de 72,51 años (DE = 11,16), peso medio de 72,4 Kg (DE = 12,22), talla de 157,43 (DE = 11,15), perímetro abdominal 97 cm (DE = 11,43). Han sido 149 varones y 221 mujeres (37,25% y 55,25%). La prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular fue: no fumadores 95,5%; no ingesta de alcohol en el 97,5%; sedentarismo en el 26%; dislipemia en el 50%; antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura en el 7%; microalbuminuria 2,76%; placa aterosclerótica en el 1%; hipertrofia ventrículo izquierdo 3,7%; diabetes 30%; enfermedad cerebrovascular en el 5%; enfermedad cardíaca 28%; enfermedad renal 2,44%; arteriopatía periférica 3,68%; retinopatía 3,18%. La PAS media de 134 mmHg (DE = 14,91) y PAD 76,26 mmHg (DE = 8,78). La PAS media en aquellos pacientes con combinación de fármacos (181) es de 135,64 (DE = 14,61) y la PAD media de 77,12 (DE = 8,91). En el grupo de pacientes tratados con diuréticos (48) las PAD media fueron de 128,08 (DE = 13,66) y las PAD media 74,75 (DE = 8,33). El grupo de IECAs (36) PAS media 135,11 (DE = 18,92) y PAD media 76,83 (DE = 7,81). El grupo de pacientes tratados con ARA II suponen 47 y reflejaron una PAS media de 134,91 (DE = 11,3) y PAD media 76,48 (DE = 8,15). El grupo de pacientes en tratamiento con calcioantagonistas son 13, con PAS media de 129,23 (DE = 15,33) y PAD media de 73,84 (DE = 10,70). Por último el grupo de β -bloqueantes es de 17 pacientes con PAS media de 132,05 (DE = 17,54) y PAS media de 75,88 (DE = 10,55). Se aplica el test de ANOVA a los resultados de los diferentes grupos de fármacos resultando diferencias significativas en la PAS no así en la PAD. Analizando las medias de la PAS de los diferentes grupos de fármacos, se objetiva que el grupo de diuréticos son los que reflejan una menor PAS, seguido de los Ca antagonistas, β -bloqueantes y ARA II. Los diuréticos descienden 4 puntos más la PAS media que los β -bloqueantes, 6 que los ARA II y 7 puntos más que los IECAs y tratamientos combinados. Los Ca antagonistas 3,5 y 6 puntos más que los β -bloqueantes, ARA II e IECAs y combinación de fármacos respectivamente. Los β -bloqueantes descienden 2 y 3 puntos más la PAS media que los ARA II e IECAs y combinación de fármacos respectivamente. Los ARA II descienden algo más la PAS media que los IECAs y combinación de fármacos.

Conclusiones: No existen diferencias significativas en la PAD media según el tratamiento con los diferentes grupos de fármacos de forma individual o combinada. No así en la PAS, encontrándose cifras de PAD media más bajas en el grupo de pacientes tratados con diuréticos, seguidos de los Ca Antagonistas y β -bloqueantes; en el grupo de pacientes con combinación de fármacos presentan una PAS media más elevada al igual que los tratados con IECAs.

434. ANÁLISIS DE LOS COSTES Y CONSECUENCIAS DEL USO CILOSTAZOL FRENTE A NAFTIDROFURIL Y PENTOXIFILINA EN EL TRATAMIENTO DE LA CLAUDICACIÓN INTERMITENTE EN ESPAÑA

M. Brosa y M. Cuesta

Oblikue Consulting, Barcelona.

Propósito del estudio: El cilostazol es un inhibidor reversible de la fosfodiesterasa III que presenta actividad antiagregante plaquetaria y vasodilatadora. Cilostazol fue aprobado en España con la indicación de mejorar la distancia máxima exenta de dolor que pueden caminar los pacientes que padecen claudicación intermitente, que no experimentan dolor en reposo (estadio 2 de la arteriopatía periférica de extremidades inferiores) y que no presentan indicios de necrosis tisular periférica. El objetivo de este estudio fue estimar las consecuencias clínicas y económicas del uso de cilostazol en comparación con naftidrofurilo y pentoxifilina en el tratamiento de la claudicación intermitente (CI) en España.

Métodos: Se ha construido un modelo farmacoeconómico basado en la literatura para describir el manejo de la CI y sus consecuencias clínicas y económicas para cada opción terapéutica evaluada en pacientes con 40 o más años y una historia de CI sintomática, secundaria a enfermedad vascular periférica de las extremidades inferiores. Los resultados clínicos de cada tratamiento se tomaron de una revisión de los ensayos clínicos respectivos y se expresaron en términos de éxitos terapéuticos (pacientes que mejoraron la distancia máxima recorrida a los seis meses de iniciado el tratamiento). Se utilizaron costes unitarios españoles para medir las consecuencias económicas asociadas al uso de recursos sanitarios a partir de un estudio similar realizado en el Reino Unido. El estudio se realizó desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud utilizando euros del año 2009.

Resultados: Iniciar el tratamiento con cilostazol en lugar de pentoxifilina aumentaría los éxitos terapéuticos en un 71% (de 46% al 79%) y los costes en un 25% (de 865 € a 1.081 €). En comparación con naftidrofurilo, cilostazol se asoció a un aumento en los éxitos terapéuticos del 33% (de 59% a 79%) y un aumento de los costes sanitarios del 32% (de 821 € a 1.081 €). Estos resultados preliminares suponen que cilostazol, naftidrofurilo y pentoxifilina presentarían un coste por éxito terapéutico de 1.369 €, 1.383 € y 1.878 € respectivamente.

Conclusiones: Con las limitaciones del modelo utilizado, los resultados preliminares de este estudio muestran que iniciar tratamiento con cilostazol estaría asociado a un aumento en la mejoría de la distancia máxima recorrida a los seis meses respecto a iniciar el tratamiento con naftidrofurilo o pentoxifilina, mostrando una relación de costes y efectos favorable, apuntando a que el coste de adquisición de los fármacos no debería ser el único parámetro a considerar en la elección del mejor uso de recursos en el tratamiento de la CI.

435. EPROSARTÁN MEJORA LA RIGIDEZ ARTERIAL DE FORMA SIGNIFICATIVAMENTE SUPERIOR A ENALAPRIL A IGUALDAD DE PRESIONES PERIFÉRICAS

R.M. Cabrera Solé¹, C. Turpin Lucas¹, S. García Ruiz¹, S. Julián Martínez¹ y J. Cañas González²

¹Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Albacete, Albacete. ²CS n.º 3, Albacete. ³CS de Villarrobledo, Albacete.

Introducción: Se dispone actualmente de una gran cantidad de fármacos antihipertensivos, solos y asociados unos con otros para mejorar sus efectos. También, actualmente se discute sobre la utilidad de bajar la tensión arterial a límites normales o además reducir el riesgo vascular. En este sentido, existen fármacos que no sólo

reducen la tensión arterial sino que además mejoran el riesgo vascular de los pacientes (P). Recientemente se ha incorporado a nuestras posibilidades terapéuticas la opción de poder valorar la rigidez arterial de los pacientes de forma no invasiva. En el presente estudio estudiamos un inhibidor de la angiotensina II, el eprosartán en la reducción de la rigidez arterial.

Objetivos: Evaluar el efecto del eprosartán sobre la rigidez arterial comparándola con los efectos del enalapril en pacientes hipertensos leve-moderados (HTA) con cifras tensionales similares.

Material y métodos: Hemos estudiado 215 P con HTA que fueron aleatorizados para recibir eprosartán 600 mg/día (EPO) o enalapril 20-40 mg/día (ENA) para conseguir el objetivo terapéutico de cifras tensionales inferiores a 140/90. A todos se les realizó un holter de tensión de 24h, y un estudio de la rigidez arterial mediante el índice de aumento central (IAC) y la presión del pulso central (PPC) y periférica (PPP) al inicio y al final del estudio que duró 16 semanas. Los P fueron controlados mensualmente durante 4 meses y en ambos grupos se podía añadir un diurético a criterio del investigador si no se conseguían las cifras objetivo. Recibieron 110 P eprosartán y 105 P enalapril (dosis media de 35 ± 5 mg).

Resultados: Tras el período de tratamiento se compararon los resultados, que exponemos en la tabla 1.

Conclusiones: Existen algunos fármacos que aunque tengan un mecanismo de acción similar, no son iguales en sus efectos sobre el riesgo vascular. Así, el eprosartán, muestra una significativa diferencia con respecto al enalapril en la reducción de la rigidez arterial de pacientes con HTA, mejorando de esta forma el perfil de riesgo vascular que tienen.

436. ALISKIREN Y PRESIONES CENTRALES EN PACIENTES DIABÉTICOS HIPERTENSOS CON TERAPIA COMBINADA

R.M. Cabrera Solé¹, E. Luepke⁴, C. Turpin Lucas¹, S. García Ruiz¹, J. Cañas González² y M. Aguilera Saldaña¹

¹Servicio de Cardiología, Hospital General Universitario de Albacete, Albacete. ²CS n.º 3, Albacete. ³CS de Villarrobledo, Albacete. ⁴Hospital General Universitario, Madrid.

Resultados: Actualmente disponemos de un novedoso fármaco inhibidor directo de la renina, el aliskiren. En algunos grandes estudios, se ha recomendado la inhibición doble del sistema renina angiotensina en pacientes diabéticos para preservar la función renal, sin embargo, no hay aún datos publicados sobre el efecto de

una inhibición directa de la renina y la presión del pulso central en pacientes diabéticos, siendo aquel un indicador más objetivo de daño vascular, según recientes investigaciones.

Objetivos: En el presente estudio estudiamos el efecto del aliskiren (ALK) sobre la presión del pulso central (PPC) en pacientes (P) hipertensos y diabéticos (PHTAD) tipo II y los comparamos con otro grupo de pacientes hipertensos no diabéticos (PHTA) tratados con al menos dos fármacos a los que se añadió ALK por mal control de la presión arterial braquial.

Material y métodos: Estudiamos 48 P con edad media de 61 ± 5 años (21 mujeres y 27 varones) con HTA+ diabetes que fueron comparados con 70 P de 63 ± 4 años (38 mujeres y 32 varones) con HTA sin diabetes que estaban recibiendo al menos 2 fármacos para el tratamiento de la HTA sin obtenerse el objetivo de TA < 130/80 en el primer grupo y < 140/90 en el segundo grupo, por lo que se añadió ALK 150-300 mg en el primer grupo y otro antihipertensivo a criterio facultativo en el segundo grupo hasta conseguir el objetivo. Mensualmente eran valorados por su médico de cabecera o en la consulta hospitalaria. Todos fueron sometidos a un estudio de presión central y a un ecocardiograma para valorar el espesor de las paredes del ventrículo izquierdo y calcular el índice de masa (IMVI) y la función diastólica por el índice E/A menor de 1. Tras 16 semanas de tratamiento con ALK se compararon los resultados que mostramos en la tabla 2.

Conclusiones: El aliskiren comparados con otros fármacos, es una excelente opción para añadir al tratamiento de P diabéticos con HTA no controlados, pues no sólo reduce la TA braquial en estos P sino que también reduce la PPC y la presión central de forma más adecuada que los otros fármacos. Asimismo, parece tener un efecto favorable sobre la disfunción diastólica del ventrículo izquierdo que presentan estos P.

437. COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE RIGIDEZ ARTERIAL Y DE LA PRESIÓN DEL PULSO EN PACIENTES ANCIANOS HIPERTENSOS EN TRATAMIENTO CON UNA COMBINACIÓN DE LERCANIDIPINO Y ENALAPRIL

R.M. Cabrera Solé¹, S. García Ruiz¹, C. Turpin Lucas¹, S.J. Martínez¹, J. Cañas González² y M. Aguilera¹

¹Hospital General Universitario, Albacete. ²CS Municipal, Albacete.

Introducción: Desde el estudio ASCOT-CAFE, hemos visto que no sólo es necesario combinar fármacos antihipertensivos para bajar

Tabla 1

Datos	Presión braquial final sist/diast	Presión central final sist/diast	PPP inicio	PPP final	IAC inicio	IAC final	PPC inicial	PPC final
EPO	$134 \pm 3/83 \pm 4$	$119 \pm 3/78 \pm 3^*$	59 ± 6	51 ± 3	23 ± 5	$14 \pm 3^*$	54 ± 3	$42 \pm 3^*$
ENA	$137 \pm 3/84 \pm 3$	$129 \pm 3/82 \pm 4$	61 ± 5	56 ± 4	25 ± 4	18 ± 3	57 ± 3	47 ± 2

*p < 0,05.

Tabla 2

Datos	Presión central sist/días	PPC	Espesor septo VI/mm	Espesor PP VI	Índice E/A < 1 inicial	Índice E/A final	IMVI
PHTAD	$108 \pm 3/71 \pm 3^*$	$34 \pm 3^*$	13 ± 2	14 ± 2	43 P (89%)	25 P (52%) *	127 ± 5
PHTA	$123 \pm 3/76 \pm 4$	38 ± 3	13 ± 5	$12 \pm 1,3$	58 P (82%)	48 P (68%)	124 ± 4

*p < 0,05.

la presión arterial alta (HTA), sino que es conveniente elegir adecuadamente las combinaciones pues no todas tienen similares beneficios. Actualmente se considera que una de las mejores combinaciones es la de un calcioantagonista con un IECA o un ARAII. En el presente estudio hemos evaluado una de dichas combinaciones.

Objetivos: Valorar el efecto de sustituir la monoterapia con lercanidipino (LCN) por una combinación de LCN más enalapril (ENA) 20 mg sobre la rigidez arterial en ancianos hipertensos leve-moderados.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, abierto, en el que hemos evaluado a 115 pacientes (65 mujeres y 55 varones con edad media de 74 ± 5 años) con HTA mal controlada con lercanidipino 10-20 mg/día a quienes se añadió, 20 mg de enalapril. Se midieron al inicio y a las 8 semanas tratamiento combinado, el índice de rigidez arterial (IRA) y la presión del pulso (PP), así como la tensión arterial sistólica y diastólica (TAS y TAD).

Resultados: Se muestran en la tabla.

Datos	TAS	TAD	IRA	PP
Inicial	143 \pm 4	89 \pm 5	0,81 \pm 0,19	69 \pm 9
Final (LCN+ENA)	132 \pm 4*	78 \pm 3*	0,45 \pm 0,2	48 \pm 5*

*p < 0,05.

Conclusiones: La combinación de lercanidipino + enalapril, no sólo reduce adecuadamente la HTA a niveles normales sino que también reduce la rigidez arterial y la presión del pulso, dos indicadores independientes de mortalidad en pacientes con HTA, lo cual nos conduce a pensar en este tipo de combinaciones cuando precisemos reducir el riesgo vascular en nuestros pacientes.

438. MORBILIDAD HOSPITALARIA ASOCIADA AL USO DE ANTICOAGULANTES ORALES

A. Calvo Fernández, M. Hurtado Lara, S. Arenas del Pozo, R. Gandulla Soriano, A. Quirce Vázquez, B. Brouzet, L. Galiano Muñoz y F. Quirce Andrés

CS Florida, Alicante.

Propósito del estudio: El médico de atención primaria se ocupa del control y seguimiento de los pacientes en tratamiento con Terapia Anticoagulante Oral (TAO). El progresivo envejecimiento de la población con el consiguiente incremento de la morbilidad cardiovascular, además de una ampliación en los rangos de edad tributarios de tratamiento anticoagulante; han determinado un incremento exponencial del número de pacientes que actualmente se encuentran en TAO. Aunque se trata de pacientes de alto riesgo, por sus patologías y por el propio tratamiento anticoagulante (riesgo terapéutico), desconocemos la incidencia real de eventos trombo-hemorrágicos de estas pacientes. El propósito del estudio es analizar la frecuentación de nuestros pacientes en TAO al servicio de urgencias del hospital de referencia, analizando la morbilidad y valorando su asociación al uso de la TAO.

Métodos: Se trata de un estudio descriptivo de pacientes de ambos sexos de 18 años o más, que hayan recibido TAO durante más de seis meses durante el año 2008. Se obtienen las variables de los sistemas electrónicos de registro clínico tras la aprobación del Comité de Ética e Investigación Clínica de Atención Primaria de Alicante y ajustándose a la Ley Orgánica de Protección de datos de carácter personal 15/1999. Para el cálculo del número de pacientes se obtiene un listado de pacientes en TAO durante el año 2008 a partir del programa HyTex®, compuesto por 717 pacientes. Para conseguir una precisión del 5% en la estimación de una proporción

mediante un intervalo de confianza asintótico Normal con corrección para poblaciones finitas al 95% bilateral, asumiendo que la proporción esperada es del 50%, será necesario incluir 251 pacientes en el estudio. Asumimos un 10% de pérdidas por lo que el tamaño final obtenido es de 275 pacientes. Se analizan las variables relacionadas con el motivo de atención hospitalaria, la duración del ingreso y su posible relación con la TAO. Las variables cuantitativas se describirán como media y desviación estándar y las cualitativas como frecuencias, incluyendo en ambos casos los intervalos de confianza al 95%. Se realiza análisis por subgrupos de pacientes. Todas las pruebas estadísticas serán de dos colas, y se considerarán significativos los valores de $p < 0,05$. Se usará el software SPSS 15.0 para Windows.

Resultados: De los 274 pacientes analizados, 147 (53,6%) fueron atendidos en el servicio de urgencias del hospital de referencia. Se contabilizan 371 ingresos con una media de $1,37 \pm 1,88$ ingresos por paciente. La duración media del ingreso es de $3,26 \pm 4,38$ días y suponen una estancia global de 1.209 días. Los diagnósticos más frecuentes que justifican el ingreso son: la insuficiencia cardíaca 12,7%, la infección respiratoria 5,1% y la fibrilación auricular rápida 4,3%. En términos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-6) la patología cardíaca supone el 32,9% de los ingresos. En 62 casos (16,7%) de los ingresos se aprecia relación del motivo del ingreso con el uso de la TAO, siendo la hemorragia nasal, oral, conjuntival y vesical la causa más frecuente (24,2%). Otros eventos trombo-hemorrágicos incluyen: hemorragia digestiva (21%), los accidentes cerebrovasculares (12,9%) y cardíacos (11,3%). Se detectó un exitus hemorragia cerebral.

Conclusiones: De acuerdo con los datos expuestos nuestros pacientes acuden al hospital con carácter de urgencia por motivos generalmente no relacionados con el uso de TAO. La patología detectada coincide con los efectos adversos esperables del tratamiento anticoagulante y presenta una escasa mortalidad.

439. PRESIÓN ARTERIAL E HIPERURICEMIA: CRONOTERAPIA CON ALOPURINOL

C. Calvo Gómez¹, J.E. López Paz¹, A. Hermida Ameijeiras¹, M. Pena Seijo¹, M.L. Romero Míguez¹, G. Calvo González¹, I. Rodríguez López¹, F. Lado Lado¹, A. Pose Reino¹ y A. Coca Payeras²

¹Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela. ²Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital Clínic, Barcelona.

Antecedentes: Numerosos estudios han comprobado la relación existente entre uricemia y enfermedad cardiovascular y, datos publicados en los últimos años, sugieren la posibilidad de que la hiperuricemia pueda provocar hipertensión arterial (HTA). En un estudio realizado en adolescentes con ácido úrico (AU) elevado e HTA, la reducción farmacológica de la uricemia se acompañó de disminución significativa de la presión arterial (PA) (JAMA 2008;300:924-32). Los valores de AU tienen variación circadiana, alcanzando su máxima intensidad en la mitad de la noche, momento en el cual, la expresión circadiana de óxido nítrico (NO) circulante es mínima. El objetivo del presente estudio es analizar los efectos de alopurinol sobre la uricemia y la PA, cuando es administrado en régimen cronoterapéutico, en una cohorte de varones jóvenes con hiperuricemia.

Sujetos y métodos: Hemos incluido en el estudio a 65 pacientes varones, de $23,4 \pm 4,4$ años de edad que presentaban hiperuricemia asintomática (niveles de AU en sangre ≥ 7 mg/dl), función renal conservada y no estaban tomando ninguna medicación, incluyendo aquellas que pudieran condicionar elevaciones del AU. Los pacientes fueron distribuidos a 3 esquemas de tratamiento durante un período de 12 semanas: Un grupo de pacientes recibió sólo reco-

mendaciones higiénico-dietéticas, sin intervención farmacológica; un segundo grupo de pacientes, tomó alopurinol en una dosis de 300 mg/día, en administración matutina al levantarse; un tercer grupo, tomó alopurinol en una dosis de 300 mg/día, en administración nocturna al acostarse. En todos los casos, se realizó una valoración clínica y biológica antes y después del tratamiento incluyendo una MAPA (Monitorización ambulatoria de la PA), para analizar los posibles efectos sobre la PA ambulatoria y el perfil circadiano de la PA (profundidad); para ello, utilizamos un monitor SpaceLabs 90207 con ajuste individual de los periodos diurno y nocturno en cada paciente.

Resultados: En los pacientes que sólo recibieron recomendaciones higiénico-dietéticas, no se observaron modificaciones de la uricemia ($-0,3$ mg/dl) ni de PA ambulatoria ($-1,6$ mmHg PAS-24h; $-1,0$ mmHg PAD-24h). En los pacientes que recibieron alopurinol 300 mg por la mañana, se objetivó una reducción significativa de la uricemia ($-1,8$ mg/dl; $p < 0,001$ respecto al valor basa) y de PAS-24h ($-3,1$ mmHg; $p < 0,001$) y PAD-24h ($-1,7$ mmHg; $p = 0,178$). Por último, en los pacientes que recibieron alopurinol 300 mg por la noche, se produjo una significativa reducción de los valores de AU sanguíneo ($-3,2$ mg/dl; $p < 0,001$ respecto al valor basal) y una importante reducción de la PA ambulatoria (disminución de $6,7$ mmHg en la PAS-24h y de $4,4$ mmHg en la PAD-24h; $p < 0,001$ respecto a la MAPA basal; $p < 0,001$ en relación a los otros dos esquemas de tratamiento), junto con un ligero pero significativo aumento significativo de la profundidad de la PA. El perfil de tolerabilidad y seguridad fue excelente y similar en los 3 grupos de pacientes.

Conclusiones: La administración de alopurinol en hombres jóvenes con hiperuricemia reduce de manera significativa los niveles de ácido úrico en la sangre y disminuye la PA ambulatoria. Sin embargo, cuando dicha administración se realiza en régimen cronoterapéutico nocturno, no sólo incrementa el efecto hipouricemiante (en comparación con la administración matutina), sino que disminuye de manera estadísticamente significativa la PAS y la PAD ambulatorias. A pesar de la limitación del tamaño muestral, los hallazgos de este estudio vienen a confirmar la relación existente entre uricemia y el desarrollo de HTA y enfermedad cardiovascular; en este sentido, es posible que los aspectos cronobiológicos referentes al ácido úrico y a las variaciones circadianas de la PA y NO, jueguen un papel importante como mecanismos desencadenantes.

440. PRESIÓN ARTERIAL AMBULATORIA Y CRONOTERAPIA CON ALISKIREN

C. Calvo Gómez¹, J.E. López Paz¹, A. Hermida Ameijeiras¹, M. Pena Seijo¹, M.L. Romero Míguez¹, G. Calvo González¹, I. Rodríguez López¹, F. Lado Lado¹, A. Pose Reino¹ y A. Coca Payeras²

¹Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela. ²Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital Clínico, Barcelona.

Introducción y objetivos: La alteración de la variabilidad circadiana de la presión arterial (PA) se asocia a un aumento del riesgo cardiovascular (RCV) en pacientes con hipertensión arterial (HTA), motivo por el cual es importante investigar la eficacia antihipertensiva, no sólo en términos de “cuánto disminuye la PA”, sino también en “cómo se modifica el perfil circadiano de la PA”. En este sentido, cada vez existe mayor evidencia sobre la importancia de administrar fármacos que bloqueen el sistema renina-angiotensina en horario nocturno, en base a la posibilidad de modificar la profundidad de la PA, sin que cambie la eficacia antihipertensiva. El objetivo del presente estudio ha sido el de evaluar la eficacia de aliskiren, el primer inhibidor directo de renina, administrado en esquema cronoterapéutico en una cohorte de pacientes con HTA esencial.

Sujetos y métodos: En una fase inicial, hemos incluido 34 pacientes (15 hombres y 19 mujeres, de $53,9 \pm 6,6$ años de edad) diagnosticados de HTA esencial leve-moderada y que no reciben tratamiento antihipertensivo. Previa evaluación clínica y biológica individual según protocolo para confirmar criterios de inclusión y descartar criterios de exclusión, los pacientes recibieron aliskiren 300 mg/día, en esquema cronoterapéutico durante un periodo de 12 semanas: En diseño PROBE los pacientes reciben aliskiren por la mañana al levantarse o aliskiren por la noche al acostarse. Se analizan comparativamente los efectos sobre la PA ambulatoria y perfil circadiano de la PA (Profundidad) utilizando un monitor SpaceLabs 90207 y ajustando los periodos diurno y nocturno en cada paciente, antes y después del tratamiento en régimen de cronoterapia con aliskiren.

Resultados: Las características demográficas y clínicas, así como los valores de PA clínica y ambulatoria fueron similares en los 2 brazos de tratamiento, sin diferencias significativas. Los pacientes que tomaron 300 mg de aliskiren por la mañana, redujeron la PA ambulatoria respecto a los valores basales, con cambios en la PAS/PAD-24h ($-13,7/-8,5$ mmHg), PAS/PAD-día ($-12,2/-8,8$ mmHg) y en PAS/PAD-noche ($-10,3/-8,0$ mmHg); $p < 0,001$, sin cambios en la profundidad de la PA. Los pacientes que tomaron 300 mg de aliskiren por la noche, redujeron la PA ambulatoria, con cambios en la PAS/PAD-24h ($-12,5/-9,8$ mmHg), PAS/PAD-día ($-11,7/-9,4$ mmHg) y en PAS/PAD-noche ($-13,8/-11,6$ mmHg); $p < 0,001$ en relación a los valores basales y un incremento significativo de la profundidad de la PAS ($+2,8\%$) y PAD ($4,6\%$), $p < 0,001$ respecto a basal. Comparativamente, los pacientes que tomaron aliskiren en administración nocturna, presentaron un mayor descenso de la media de PAS y PAD ambulatorias nocturnas y un aumento significativo de la profundidad de la PA; $p < 0,001$, que los pacientes que tomaron la misma dosis del fármaco en administración matutina.

Conclusiones: Aliskiren demuestra su eficacia antihipertensiva en el tratamiento de la HTA esencial y controla la PA a lo largo de las 24 horas, utilizando una sola dosis diaria. Sin embargo, al igual que ocurre con otros grupos de fármacos que inhiben/bloquean el sistema renina-angiotensina, la administración de este primer inhibidor directo de renina en régimen temporalizado nocturno, añade un plus de eficacia (reduce la PA ambulatoria nocturna y aumenta la profundidad de la PA), respecto a la administración matutina, lo cual hay que tener en cuenta sobre todo en los pacientes que presenten un perfil circadiano de su presión arterial alterado.

441. CRONOTERAPIA CON LA COMBINACIÓN DE OLMESARTÁN/AMLODIPINO: ¿ES IGUAL SU EFICACIA Y SEGURIDAD?

J.E. López Paz¹, A. Hermida Ameijeiras¹, M. Pena Seijo¹, M.L. Romero Míguez¹, G. Calvo González¹, A. Pose Reino¹, A. Coca Payeras² y C. Calvo Gómez¹

¹Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela. ²Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital Clínico, Barcelona.

Introducción y objetivos: Si la mayoría de los factores que regulan la presión arterial (PA) presentan variación circadiana, los efectos de los fármacos antihipertensivos pueden ser diferentes según la hora del día en que se administran y producir cambios en las propiedades farmacológicas que, a la postre, pueden modificar la eficacia y dosificación terapéuticas. Se han realizado estudios para valorar la eficacia antihipertensiva de la combinación de diferentes ARA-II con amlodipino (AML) aunque, en la actualidad, no existen datos publicados en régimen de cronoterapia. El objetivo del presente estudio es investigar, en una cohorte de pacientes con HTA esencial, la eficacia y efectos sobre la variabilidad circadiana de la PA del tratamiento combinado con olmesartán (OLM) y amlodipino (AML) en cronoterapia.

Métodos: Se incluyeron pacientes de ambos sexos, mayores de 18 años, con diagnóstico de HTA moderada no tratada. En un diseño prospectivo, aleatorizado, abierto, de grupos paralelos y con una variable de observación enmascarada (diseño PROBE), los pacientes fueron asignados aleatoriamente a 6 grupos de intervención terapéutica con la combinación OLM y AML, en función de las dosis de tratamiento (OLM/AML 20/5 mg, OLM/AML 40/5 mg y OLM/AML 40/10 mg) y del horario la administración: a la hora de levantarse o a la de acostarse, durante 12 semanas. Se aleatorizaron 154 pacientes que cumplieran con todos los criterios de inclusión y no tenían ningún criterio de exclusión. De todos ellos, 145 (75 hombres y 70 mujeres), con una media de $56,4 \pm 9,7$ años de edad, completaron los requerimientos del estudio y proporcionaron la información analizada. En todos los casos, se realizó una evaluación clínico-biológica antes y después de la intervención terapéutica y se evaluó la eficacia antihipertensiva con medidas clínicas de PA y con MAPA (monitor SpaceLabs 90207) de 24 horas.

Resultados: Después de 12 semanas de tratamiento con la combinación OLM/AML, objetivamos que la eficacia antihipertensiva es dosis-dependiente (se objetiva una mayor reducción de PA clínica y ambulatoria, cuando se utilizan dosis más altas de ambos fármacos en combinación) y, cuando OLM/AML se administra a la hora de acostarse, la eficacia es siempre superior que cuando la combinación se toma a la hora de levantarse, $p < 0,001$. Estas diferencias sobre la PA ambulatoria, en función de la hora de administración, se reflejan también en los efectos del tratamiento sobre la profundidad de la PA, con un incremento significativo de la profundidad sólo cuando la combinación se administra a la hora de acostarse ($+4,88\%$ y $+3,24\%$ con OLM/AML 20/5 mg; $+5,51\%$ y $+4,08\%$ con OLM/AML 40/5 mg; y $+6,37\%$ y $+4,87\%$ con OLM/AML 40/10 mg, en la profundidad de PAS y PAD); $p < 0,001$. Por el contrario, cuando el mismo tratamiento combinado se administra por la mañana, no se produjeron modificaciones en la profundidad de la PA ambulatoria, ni cambios en el perfil circadiano. Cuando analizamos el porcentaje de pacientes controlados, después de 12 semanas de tratamiento, con criterios de MAPA (valores medios de PA ambulatoria: PA-24h $< 130/80$ mmHg, PA-diurna $< 135/85$ mmHg y PA-nocturna $< 120/70$ mmHg), la administración nocturna de OLM/AML siempre es superior en relación con la administración matutina ($p < 0,001$). Finalmente, cuando evaluamos los efectos secundarios en relación con la hora de administración de la combinación OLM/AML, observamos que la administración nocturna del tratamiento reduce casi un 50% la incidencia del edema.

Conclusiones: Los resultados del estudio indican que, en pacientes con HTA esencial moderada, la administración de la combinación de olmesartán y amlodipino a diferentes dosis y durante 12 semanas de tratamiento, reduce de forma significativa la PA clínica y la PA ambulatoria. Dicha eficacia siempre es dosis-dependiente de ambos fármacos y, siempre es superior, cuando se administra en régimen cronoterapéutico nocturno, con un mayor descenso de la PA ambulatoria, un porcentaje más alto de pacientes controlados con criterios de MAPA y una menor incidencia de efectos secundarios.

442. CRONOTERAPIA ANTIHIPERTENSIVA CON CALCIOANTAGONISTAS: ¿SE MODIFICA LA INCIDENCIA DE EDEMAS?

J.E. López Paz¹, A. Hermida Ameijeiras¹, M. Pena Seijo¹, M.L. Romero Míguez¹, G. Calvo González¹, A. Pose Reino¹, A. Coca Payeras² y C. Calvo Gómez¹

¹Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela. ²Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital Clínic, Barcelona.

Introducción y objetivos: El factor que influye más negativamente en el control de la hipertensión arterial (HTA) es el incum-

plimiento terapéutico, como consecuencia de los efectos adversos del tratamiento antihipertensivo. Los calcioantagonistas (CA) producen vasodilatación arteriolar y vénulo-capilar que facilita el efecto hipotensor y, en algunos casos, la aparición de edema periférico, el cual se agrava con el ortostatismo y mejora con el decúbito. Como objetivo del presente estudio, hemos evaluado en una cohorte de pacientes con HTA esencial, el perfil de tolerabilidad y seguridad del tratamiento con diferentes CA dihidropiridínicos (CADH), administrados en régimen de cronoterapia.

Metodología: Hemos evaluado 179 pacientes (85 hombres y 94 mujeres, de $59,1 \pm 10,5$ años de edad) con HTA esencial leve-moderada, tratados con CADH: Amlodipino (AML), Lercanidipino (LER), Nifedipino GITS (NIF) y Manidipino (MAN) en monoterapia (12 semanas de tratamiento con la dosis inicial) y titulación de dosis según respuesta antihipertensiva (aumentamos dosis si la presión arterial-PA $> 140/90$ mmHg, durante otras 12 semanas): AML 5 a 10 mg/día, LER 10 a 20 mg/día, NIF 30 a 60 mg/día, MAN 10 a 20 mg/día con AML 5 mg/día, con distribución aleatoria, en un esquema terapéutico de cronoterapia (CADH mañana vs CADH noche para los 4 fármacos). Evaluamos comparativamente la eficacia antihipertensiva en los 8 brazos de tratamiento (cambios en la PA clínica y ambulatoria respecto a valores pretratamiento) y analizamos el perfil de tolerabilidad (efectos secundarios) y seguridad (tasa de abandonos) en los diferentes regímenes terapéuticos, haciendo hincapié en la incidencia de edema periférico.

Resultados: En relación con la eficacia antihipertensiva, la reducción de la PA clínica y ambulatoria (PAS y PAD) es dosis-dependiente y no hay diferencias estadísticamente significativas entre los 8 brazos de tratamiento, con control de la HTA en más de la mitad de los pacientes incluidos en el estudio. Sin embargo, si observamos diferencias en el perfil de tolerabilidad y seguridad: la incidencia de edema, siempre fue inferior en el régimen de administración nocturna, tanto con las dosis iniciales como después de 24 semanas de tratamiento: AML mañana vs noche: 38,1%/ 22,7%; LER mañana vs noche: 30,4%/20,8%; NIF mañana vs noche 30,4%/18,2%; MAN 21,7%/9,5%; $p < 0,001$ mañana vs noche. La tasa de abandonos fue del 9,5% con AML, 8,7% con LER, 13% con NIF y 4,3% con MAN, y siempre se produjo en esquema de administración matutina ($p < 0,001$).

Conclusiones: Los calcioantagonistas dihidropiridínicos son fármacos eficaces para el tratamiento de la HTA leve-moderada y consiguen excelentes tasas de control de la presión arterial, administrados en régimen de monoterapia. No obstante, cuando dichos fármacos se administran habitualmente en dosis matutina, la incidencia de efectos secundarios es superior al 20% (favorecida por el efecto vasodilatador y el ortostatismo), lo que condiciona incumplimiento terapéutico y abandono de la medicación por parte de los pacientes. Las mismas dosis de estos fármacos CADH son mejor toleradas. Cuando su administración se realiza en régimen cronoterapéutico nocturno, sin que dicho cambio en el esquema de administración modifique la eficacia antihipertensiva.

443. CRONOTERAPIA E HIPERTENSIÓN ARTERIAL RESISTENTE: MAYOR EFICACIA CON EL TRATAMIENTO NOCTURNO

J.E. López Paz¹, A. Hermida Ameijeiras¹, M. Pena Seijo¹, M.L. Romero Míguez¹, G. Calvo González¹, A. Pose Reino¹, A. Pascual Montes¹, V. Martínez Durán¹, A. Coca Payeras² y C. Calvo Gómez¹

¹Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela. ²Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital Clínic, Barcelona.

Introducción y objetivos: La hipertensión arterial resistente (HTAR) se caracteriza por una importante alteración en la variación

circadiana de la presión arterial (PA), condicionada, entre otros mecanismos, por el proceso de envejecimiento arterial y por el tratamiento farmacológico administrado, casi siempre, en dosis matutina. Además, en población hipertensa, la lesión en órganos diana es significativamente mayor en los pacientes con un perfil no-dipper el cual predomina en la HTAR. En el presente estudio, hemos planteado como objetivos analizar la eficacia sobre la reducción y control de la PA y los efectos sobre la eliminación urinaria de albumina (EUA), de una estrategia basada en la administración de toda la medicación antihipertensiva en dosis nocturna, en una cohorte de pacientes ancianos diagnosticados de HTAR.

Métodos: Estudio en el que hemos incluido 52 pacientes mayores de 65 años (30 hombres y 22 mujeres, con $75,1 \pm 7,5$ años de edad) diagnosticados de HTAR y un perfil circadiano no dipper (HTAR y perfil circadiano confirmados con MAPA), que toman 4 o más fármacos antihipertensivos en administración matutina. En todos los pacientes, después de ajustar la medicación a dosis terapéuticas, se procedió a administrar toda la medicación antihipertensiva en dosis nocturna (antes de acostarse) durante un período de 24 semanas. Se excluyeron del estudio a todos los pacientes con hipotensión ortostática y con antecedentes de enfermedad cardíaca, cerebral y renal previas. Se analizaron los efectos sobre la PA ambulatoria de 24 horas y el perfil circadiano (cambios en la profundidad de la PA), junto con los cambios en la EUA de 24 horas, antes y después del cambio cronoterapéutico, utilizando un monitor SpaceLabs 90207 y ajustando individualmente los períodos diurno y nocturno.

Resultados: Después de 24 semanas en régimen de cronoterapia nocturna ("todo antes de acostarse"), en los 52 pacientes incluidos en el estudio, se consigue un control de la PA ambulatoria en 22 pacientes (42,3%); se logra revertir la variabilidad circadiana hacia un perfil dipper en 30 pacientes (57,7%) y sólo en 4 casos (7,6%), se objetiva un perfil dipper-extremo tras la intervención terapéutica. La profundidad de la PA aumentó significativamente cuando toda la medicación se administró al acostarse ($p < 0,001$). La EUA se redujo significativamente en con respecto a los valores basales ($48,6 \text{ mg}/24\text{h}$ vs $25,1 \text{ mg}/24\text{h}$; $p > 0,0001$) tras la administración al acostarse. Esta reducción en la EUA se correlacionó significativamente con el aumento de la profundidad de la PA ($p < 0,001$) después del tratamiento nocturno.

Conclusiones: En pacientes ancianos con hipertensión arterial resistente y perfil circadiano no-dipper que toman todo el tratamiento antihipertensivo en administración matutina y no están controlados, cambiar el horario de la medicación a un esquema cronoterapéutico nocturno: Mejora el grado de control de la presión arterial y aumenta significativamente la profundidad de la PA hacia un perfil circadiano más dipper. Esta modificación en el perfil circadiano se correlaciona con un descenso significativo en la eliminación urinaria de albumina y reduce el riesgo cardiovascular elevado de estos pacientes.

444. EFECTOS DE LA ROSUVASTATINA SOBRE LA PRESIÓN ARTERIAL EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN E HIPERCOLESTEROLEMIA

C. Calvo Gómez, J.E. López Paz, A. Hermida Ameijeiras, M. Pena Seijo, G. Calvo González, M.L. Romero Míguez, A. Pascual Montes, V. Martínez Durán, I. Rodríguez López y A. Pose Reino

Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, A Coruña.

Introducción y objetivos: Existen resultados controvertidos acerca del efecto de las estatinas sobre la presión arterial (PA), con un "posible efecto hipotensor" a través de la vasodilatación dependiente de endotelio, la cual está reducida en pacientes con hiper-

colesterolemia (HC). El objetivo del estudio ha sido valorar los efectos de rosuvastatina sobre la PA ambulatoria, en una cohorte de pacientes hipertensos con hipercolesterolemia, al margen de su efecto hipolipemiente.

Metodología: Se estudiaron 57 pacientes (31 mujeres, edad de $54,5 \pm 9,3$ años) con hipertensión arterial (HTA) esencial y tratamiento previo (IECAS o ARA-II y/o calcioantagonistas) que presentan HC primaria e indicación de tratamiento hipolipemiente, que fueron asignados a dos tipos de intervención terapéutica: o bien, simplemente recomendaciones higiénico-dietéticas o tratamiento con rosuvastatina 10 mg/día en administración nocturna, durante 8 semanas. Se evaluaron comparativamente los efectos sobre la PA ambulatoria, antes y después del tratamiento, utilizando MAPA de 24 horas (monitor SpaceLabs 90207).

Resultados: En el grupo de pacientes con tratamiento no farmacológico, no se objetivaron cambios en la PA ambulatoria ni modificaciones en el perfil lipídico respecto a los valores basales. Por el contrario, en los pacientes tratados con rosuvastatina 10 mg por la noche ($n = 30$), se observó una reducción significativa de la PAS y PAD ambulatorias (reducción de $5,3/4,1 \text{ mmHg}$ en PA 24-horas; $4,7/5,0 \text{ mmHg}$ en PA-día; $7,6/4,5 \text{ mmHg}$ en PA-noche; $p < 0,0001$) junto con un incremento significativo de la profundidad de la PAS ($+2,64\%$; $p < 0,05$); además, se observó una reducción significativa del colesterol total y colesterol-LDL, alcanzando objetivos de control lipídico el 73,3% de los pacientes que tomaron rosuvastatina.

Conclusiones: Con independencia de su demostrado efecto hipolipemiente, en pacientes hipertensos con hipercolesterolemia asociada, rosuvastatina en administración nocturna reduce significativamente la PA ambulatoria y aumenta la profundidad de la presión arterial sistólica. Este efecto "hipotensor" de rosuvastatina podría estar relacionado con la mejoría de la disfunción endotelial que presentan estos pacientes y que mejora con la administración de algunas estatinas.

445. HORARIO DE ADMINISTRACIÓN DE VALSARTÁN EN PACIENTES HIPERTENSOS NO DIPPER

C. Calvo Gómez¹, A. Hermida Ameijeiras¹, J.E. López Paz¹, M. Pena Seijo¹, G. Calvo González¹, M.L. Romero Míguez¹, A. Pascual Montes¹, V. Martínez Durán¹, I. Rodríguez López¹ y A. Coca Payeras²

¹Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela. ²Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital Clínic, Barcelona.

Introducción y objetivos: Resultados previos con varios antagonistas de los receptores de la angiotensina-II (valsartán, telmisartán y olmesartán) han demostrado su eficacia en la reducción de la presión arterial (PA) durante las 24 horas, independientemente de la hora de administración; sin embargo, la toma de estos ARA-II en horario nocturno, aumentó la profundidad de la PA a expensas de una mayor reducción de la PA nocturna. Por esa razón, en el presente estudio, hemos analizado la eficacia cronoterapéutica de valsartán a dosis altas, en pacientes hipertensos no dipper.

Métodos: Estudiamos 45 pacientes (24 mujeres) de $62,3 \pm 11,4$ años, diagnosticados de hipertensión arterial (HTA) esencial confirmada mediante monitorización ambulatoria de la PA (MAPA) y con un perfil circadiano no-dipper (descenso de la PA nocturna $< 10\%$ respecto a la PA diurna), que no recibían tratamiento antihipertensivo previo. Previa valoración clínica y biológica, los pacientes fueron asignados a 2 grupos de tratamiento en función del horario de toma de valsartán 320 mg/día: por la mañana al levantarse (LEV) o por la noche al acostarse (ACO). La presión arterial se monitorizó ambulatoriamente (con un dispositivo SpaceLabs 90207) antes y

después de 3 meses de intervención farmacológica y se comparó, la eficacia antihipertensiva y los cambios en el perfil circadiano de la PA, entre ambos esquemas cronoterapéuticos.

Resultados: Después de 3 meses de tratamiento, se produjo una reducción significativa de la PA-24h y PA-diurna respecto a los valores basales ($p < 0,001$), similar en ambos grupos, con eficacia antihipertensiva demostrada a lo largo de las 24 horas del día (reducción PAS/PAD 24h: 16,6 y 10 mmHg al LEV; 18,8 y 11,6 mmHg al ACO; reducción PAS/PAD-diurna: 16,6/10,2 mmHg al LEV; 17,1/10,4 mmHg al ACO). Sin embargo, cuando se analizó la reducción de la PA-nocturna, existen diferencias significativas entre ambos grupos de tratamiento, con una mayor reducción en los pacientes que recibieron valsartán 320 mg por la noche (reducción PAS/PAD-noche: 15,5/9,7 mmHg al LEV; 24,3/15,5 mmHg al ACO; $p < 0,001$). Cuando calculamos la profundidad de la PA, ésta no se modificó con valsartán al levantarse (profundidad PAS/PAD: $-0,4/+0,1\%$) pero, aumentó significativamente, cuando el fármaco se administró al acostarse (Profundidad PAS/PAD: $+6,3/+7,4\%$; $p < 0,001$), lo que facilitó un cambio en el 69,6% de los pacientes hacia un perfil circadiano dipper.

Conclusiones: Al igual que ocurre con otros ARA-II, la administración cronoterapéutica de valsartán 320 mg/día en pacientes hipertensos no-dipper, demuestra una excelente eficacia antihipertensiva a lo largo de las 24 horas, con independencia del horario en que haya administrado la medicación. No obstante, cuando el fármaco se toma por la noche al acostarse, se produce una mayor reducción de la PA nocturna y el consiguiente incremento de la profundidad de la PA que, en muchos casos, “normaliza” el perfil circadiano alterado de estos pacientes.

446. VALSARTÁN/AMLODIPINO: HIPERTENSOS ANCIANOS, PRESIÓN ARTERIAL AMBULATORIA Y CRONOTERAPIA

J.E. López Paz¹, A. Hermida Ameijeiras¹, M. Pena Seijo¹, A. Pose Reino¹, G. Calvo González¹, M.L. Romero Míguez¹, A. Pascual Montes¹, V. Martínez Durán¹, A. Coca Payeras² y C. Calvo Gómez¹

¹Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, A Coruña.

²Unidad de Hipertensión Arterial, Hospital Clínic, Barcelona.

Introducción y objetivos: La administración nocturna de algunos fármacos que inhiben o bloquean el sistema renina-angiotensina, producen un aumento significativo de la profundidad de la presión arterial (PA) sistólica, la cual disminuye progresivamente con la edad ya que pérdida del descenso nocturno de PA está asociada al envejecimiento. En los hipertensos ancianos se produce un aumento de la PA diferencial o presión de pulso (PP) y es difícil conseguir un adecuado control de la PAS, por lo que se requiere habitualmente tratamiento combinado. En el presente estudio, hemos investigado los efectos sobre la PA ambulatoria de la combinación de valsartán (VAL) y amlodipino (AML) en dosis fijas, en una cohorte de pacientes hipertensos ancianos, administrada a diferentes horas del día.

Métodos: Estudiamos 54 pacientes ancianos con hipertensión arterial esencial ligera-moderada (25 hombres y 29 mujeres) de $74,8 \pm 6,9$ años, sin tratamiento farmacológico antihipertensivo previo, asignados aleatoriamente a dos grupos en función de la hora de administración de una combinación a dosis fijas de valsartán/amlodipino 160/5 mg al día: a la hora de levantarse (LEV) o bien a la hora de acostarse (ACO), durante 3 meses de tratamiento. En todos los casos, se realizó una valoración clínica y biológica y se realizó monitorización ambulatoria de la PA (MAPA) antes y después de la intervención terapéutica, utilizando un monitor SpaceLabs 90207, para valorar los cambios antes y después de la intervención terapéutica.

Resultados: Después de 3 meses de tratamiento, se produjo una reducción significativa de la PA-24h y PA-diurna respecto a los valores basales ($p < 0,001$), similar en ambos grupos, con eficacia antihipertensiva demostrada a lo largo de las 24 horas del día (reducción PAS/PAD/PP 24h: 21,1/4,5/16,6 mmHg al LEV; 20,9/6,3/18,6 mmHg al ACO; reducción PAS/PAD/PP-diurna: 21,5/6,8/14,7 mmHg al LEV; 19,5/5,9/13,6 mmHg al ACO). Sin embargo, cuando se analizó la reducción de la PA-nocturna, existen diferencias significativas entre ambos grupos de tratamiento, con una mayor reducción en los pacientes que recibieron VAL/AML por la noche (reducción PAS/PAD/PP-noche: 20,3/6,5/13,8 mmHg al LEV; 25,5/7,0/18,5 mmHg al ACO; $p < 0,001$ para PAS y PP). Cuando calculamos la profundidad de la PA, ésta no se modificó con VAL/AML al levantarse (profundidad PAS/PAD: $-0,06/+0,72\%$) y, sin embargo, aumentó significativamente, cuando la combinación se administró al acostarse (Profundidad PAS/PAD: $+5,67/+2,43\%$; $p < 0,001$). Los resultados ratifican los datos de estudios previos: confirman el sinergismo de ambos fármacos, la mayor eficacia de valsartán en administración nocturna y la homogeneidad en el efecto antihipertensivo de amlodipino.

Conclusiones: La combinación, a dosis fijas, de valsartán y amlodipino es eficaz y reduce la presión arterial durante las 24 horas del día en pacientes hipertensos ancianos, independientemente de su hora de administración. Sin embargo, en estos pacientes que se caracterizan por una pérdida en la profundidad de la PA, la administración de dicha combinación debería ser en horario nocturno, para aumentar la profundidad de la PA y la eficacia antihipertensiva.

447. INFLUENCIA DE LAS COMBINACIONES A DOSIS FIJAS FRENTE A COMBINACIONES A DOSIS LIBRES EN EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

J.A. Costa Muñoz, E. Rodilla Sala, F. Pérez Lahiguera, J. Cardona Alós, P. Solas Albamonte, E. Pascual Pastor, S. Tejero Borrás, G. Gironas Sayas, J.M. Simbor Ortega y J.M. Pascual Izuel

Unidad de HTA y RV, Servicio de Medicina Interna, Hospital de Sagunt, Puerto de Sagunto, Valencia.

Introducción: El control de la presión arterial en pacientes hipertensos es aún insuficiente, en parte por una observancia terapéutica deficiente. La introducción de combinaciones a dosis fijas representa una estrategia que podría contribuir al mejor control de la presión arterial.

Objetivos: Comparar el efecto de las combinaciones a dosis fijas (CDF) frente a las combinaciones a dosis libres (CDL) en el control de las cifras de presión arterial, determinando la reducción absoluta de los valores de la presión arterial y el cumplimiento de los objetivos terapéuticos.

Material y métodos: Estudio de cohortes longitudinal retrospectivo en pacientes atendidos en la Unidad de Hipertensión y Riesgo Vascular de nuestro centro desde enero del 2006 hasta septiembre del 2009. Incluyó a todos los pacientes con monoterapia a quienes se añadió un segundo fármaco en la visita inicial y que fueron evaluados al cabo de un año llevando al menos dos fármacos.

Resultados: Incluimos 169 pacientes, 84 con CDL, 85 con CDF, con edad media global de 59 años. Sin diferencias significativas en edad, presión arterial sistólica o diastólica entre grupos, aunque el grupo de CDF presentaba menor perímetro de cintura. Las combinaciones más prevalentes fueron las IECA-diurético/ARA2-diurético, con 90% del tratamiento en la visita final (86% en el grupo CDL, 94% en el CDF). En el grupo CDL la presión arterial descendió de 147/84 a 134/77 mmHg, en el grupo CDF de 149/85 a 128/75 mmHg, siendo las diferencias de la presión sistólica (12,2 vs 20,6, $p = 0,001$) y

diastólica (6,8 vs 10,1, $p = 0,029$) significativamente mayores en el grupo CDF vs el grupo CDL. El grupo CDF presentó un cumplimiento de objetivos mayor (88%) que el grupo CDL (69%). No hubo diferencias en el número total antihipertensivos (2,12 en el grupo CDL, 2,22 en CDF).

Conclusiones: El uso de combinaciones a dosis fijas produce un descenso significativamente mayor de las cifras de presión arterial y una mayor proporción de cumplimiento de objetivos terapéuticos que combinaciones a dosis libres, probablemente la mejor cumplimentación sea la responsable de los resultados obtenidos.

448. PERFIL CLÍNICO DE LOS PACIENTES HIPERTENSOS NO CONTROLADOS CON TERAPIA COMBINADA DE 2 ANTIHIPERTENSIVOS

A. de la Sierra¹, J. Redón², M. Orellana³ y R. Arístegui³, en representación de los investigadores COMBIKAR

¹Hospital Universitario Mutua Terrassa, Terrassa. ²Unidad de Hipertensión, Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínico, INCLIVA, Universitat de València, Valencia. ³Departamento Médico, Daiichi-Sankyo España, Madrid.

Propósito del estudio: Está reconocido que el tratamiento antihipertensivo en combinación reduce más intensamente la presión arterial, minimiza los efectos secundarios y mejora la adherencia del tratamiento. No obstante, una proporción significativa de pacientes no consigue el control tensional a pesar del uso de dos antihipertensivos. El presente estudio ha pretendido evaluar el perfil clínico de los pacientes no controlados con una combinación de 2 antihipertensivos.

Pacientes y métodos: Estudio descriptivo transversal en una cohorte de 816 pacientes provenientes de atención primaria o consultas especializadas. Los criterios de inclusión fueron: diagnóstico de hipertensión arterial y tratamiento con una combinación de dos fármacos (en combinación fija o asociación libre) sin conseguir un adecuado control tensional, definido por cifras en la visita inferiores a 140/90 mmHg.

Resultados: La edad media (DE) de los pacientes fue de 64 (13) años y el 39% eran mujeres. El IMC medio fue de 30,1 (5,2) Kg/m² y el perímetro de cintura de 102 (12) para los varones y de 96 (16) para las mujeres. Las cifras medias de PAS/PAD fueron respectivamente 147 (17) y 84 (12) mmHg. Por lo que respecta a la presencia de factores de riesgo concomitantes, la diabetes estaba presente en el 45%, la dislipidemia en el 75%, el tabaquismo en el 25% y la historia de ECV prematura en el 18%. Manifestaciones clínicas de enfermedad cardiovascular o renal estaban presentes en las siguientes proporciones: nefropatía: 36%, cardiopatía isquémica: 27%, enfermedad cerebrovascular: 18% y arteriopatía periférica: 18%. Las asociaciones más utilizadas eran las basadas en diuréticos (54%): con ARA-2 (34%) o con IECA (12%), seguidas de las basadas en calcioantagonistas (31%): con ARA-2 (20%) o con IECA (6%). Un 38% de los pacientes recibía una combinación fija de antihipertensivos, mientras que el 62% restante recibía el tratamiento en forma de asociación libre.

Conclusiones: Los pacientes hipertensos no controlados con una asociación de dos fármacos constituyen un grupo de alto riesgo con una proporción elevada de diabéticos y de enfermedad cardiovascular o renal establecida. La mayoría de pacientes sigue recibiendo asociaciones libres de dos antihipertensivos, predominando los diuréticos como base de las mismas.

449. AHORRO PARA EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD ESPAÑOL EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN: ANÁLISIS DEL IMPACTO PRESUPUESTARIO DE LA COMBINACIÓN FIJA DE OLMESARTÁN/AMLODIPINO

M. de Salas Cansado¹, M.B. Ferro Rey², A. Roca Cusachs³ y C. Álvarez Martín⁴

¹Departamento de Investigación de Resultados en Salud y Farmacoeconomía, Instituto Euroclín, Madrid. ²Departamento de Investigación de Resultados en Salud y Farmacoeconomía, Unidad Médica, Pfizer España, Alcobendas, Madrid. ³Unidad de Hipertensión, Servicio de Medicina Interna, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. ⁴Departamento Médico, Unidad Médica, Pfizer España, Alcobendas, Madrid.

Objetivos: Realizar un Análisis de Impacto Presupuestario (AIP) de la introducción en la prestación sanitaria del Sistema Nacional de Salud (SNS) de la combinación fija (CF) de olmesartán y amlodipino (20/5, 40/5 y 40/10 mg) en la indicación aprobada.

Material y métodos: El AIP se ha realizado desde la perspectiva del SNS para un período de 3 años (2010-2012). Se ha diseñado un modelo de decisión tipo árbol construido a partir de datos epidemiológicos y literatura científica estimando la población hipertensa susceptible de tratamiento con la CF. Se han imputando costes medios de las principales líneas de tratamiento antihipertensivo recomendadas por las guías de tratamiento en este perfil de pacientes, considerando el coste a PVP-IVA de la CF, el número de pacientes a tratar, y sustrayendo el coste del tratamiento antihipertensivo previo.

Resultados: Antes de la introducción de la CF, la estimación del gasto farmacéutico a nivel nacional en la población hipertensa en monoterapia o doble terapia en España era de 1.584M € (1^{er} año), 1.608M € en el 2º y 1.633M € en el 3º, totalizando 4.825M €. La población susceptible de tratamiento con la CF es de 142.474 pacientes (1^{er} año), con una tasa de crecimiento cercana al 10% en los sucesivos años, lo que supone un coste anual de 1.579M € (2010), 1.604M € (2011) y 1.629M € (2012), totalizando 4.812M €. El AIP muestra un ahorro de 13,5M € en 3 años para el SNS, resultados robustos confirmados por el análisis de sensibilidad de tipo umbral.

Conclusiones: El AIP de la CF de olmesartán/amlodipino muestra que su uso en la indicación aprobada podría generar unos ahorros netos para el SNS en el período 2010-2012 de 13,5M €.

450. INERCIA TERAPÉUTICA EN UNA UNIDAD DE RIESGO VASCULAR

E. Ferrer Cobo¹, R. Acal Arias¹, E. Sánchez Pujol², M. Vila Vall-Ilobera² y E. Llargués Rocabruna²

¹Servicio de Medicina Interna, Hospital General de Granollers, Granollers. ²Unidad de Riesgo Vascular, Servicio de Medicina Interna, Hospital General de Granollers, Granollers.

Propósito del estudio: Analizar el control de los factores de riesgo cardiovascular y la inercia terapéutica (IT) en una unidad de riesgo vascular. Identificar los factores relacionados con IT.

Métodos: Revisión de la base de datos VisualCor®, usada como registro clínico en las consultas de la Unidad de Riesgo Vascular de un Hospital Comarcal. Se ha revisado una muestra aleatoria de pacientes visitados en la Unidad de Riesgo Vascular con un seguimiento mínimo de 3 visitas, considerando para el análisis las 3 últimas visitas en las que se disponía de datos de control de los diferentes factores de riesgo vascular.

Resultados: Se han estudiado 52 pacientes, con edad media 59,5 ± 14,0 años, 59,6% varones, 61,5% con diagnóstico de HTA, con una prescripción media de 2,5 principios activos, 36,5% con diagnóstico de DM2, con una prescripción media de 1,5 principios activos,

51,2% insulinizados, 88,5% con diagnóstico de DLP, con una prescripción media de 1,1 fármacos, 53,8% obesos, 23,1% ex fumadores, 19,2% fumadores activos y 40,4% en situación de prevención secundaria (26,9% con antecedente de cardiopatía isquémica, 11,5% de arteriopatía periférica, 7,7% de enfermedad vascular cerebral y 21,2% con nefropatía). Se ha analizado la actitud en el tratamiento de la HTA en 96 visitas, de la DM2 en 46 visitas y de la DLP en 127 visitas. Cumplían criterios de control de HTA (Presión arterial en consulta (PAC) < 140/90, PAC < 130/80 en DM2 o nefropatía, AMPA < 135/85 o MAPA < 130/80) el 41,7% de pacientes, de control de DM2 (HbA1c < 7%) el 45,6% y de control de DLP (LDL < 130 mg/dl en prevención primaria y < 100 mg/dl en prevención secundaria, y TG < 150 mg/dl) el 22,8%. De las 56 visitas en que los pacientes con HTA presentaban cifras por encima de objetivos, no se ha modificado el tratamiento en 23 ocasiones (41,1%). En relación a las 25 visitas de pacientes con DM2 con HbA1c > 7%, en 17 (68,0%) no se ha realizado cambio de tratamiento. De las 98 visitas a pacientes con DLP mal controlada, no se han realizado cambios en el tratamiento farmacológico en 71 ocasiones (72,4%). Se ha analizado si en la IT en la HTA, DM2 y DLP había relación con el género, la edad inferior o superior a 65 años, la coexistencia de factores de riesgo cardiovascular, la situación de prevención primaria o secundaria o el número de fármacos que recibían los pacientes, no habiendo encontrado diferencias en ningún caso, excepto en los pacientes insulinizados (14% en el grupo de no IT frente al 82% en el grupo de IT, $p = 0,008$), ya que no se tuvo en cuenta el ajuste de dosis de insulina.

Conclusiones: La IT en los pacientes controlados por HTA en nuestra unidad es similar a la descrita en la literatura. La IT en los pacientes controlados por HTA es inferior a la observada en pacientes controlados por DM2 y DLP. No se encuentran diferencias en la IT en prevención primaria y secundaria.

451. ¿ES EFICAZ Y SEGURA LA UTILIZACIÓN DEL AGENTE ESTIMULADOR DE LA ERITROPOYESIS METOXI-POLIETILENGLICOL EPOETINA BETA EN PACIENTES HIPERTENSOS DE ALTO RIESGO CARDIOVASCULAR AÑADIDO CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA?

J.A. García Donaire, C. Cerezo Olmos, J. Segura de la Morena, L. Fernández López, L. Guerrero Llamas y L.M. Ruilope Urioste

Unidad de Hipertensión, Hospital 12 de Octubre, Madrid.

Introducción: La utilización de los agentes estimuladores de la eritropoyesis (AEE) se ha extendido como tratamiento habitual

para el manejo de la anemia secundaria a la insuficiencia renal crónica (IRC). La hipertensión arterial se considera un efecto secundario habitual e incluso una posible contraindicación al empleo de los AEE. La indicación de metoxi-polietilenglicol epoetina beta ha demostrado ser eficaz para el control de la anemia de origen renal, si bien los datos sobre su eficacia y seguridad en pacientes hipertensos de alto riesgo son muy escasos.

Objetivos: Realizar un estudio sobre la eficacia, tolerabilidad y perfil de seguridad de la indicación de metoxi-polietilenglicol epoetina beta en una cohorte de pacientes hipertensos con IRC.

Material y métodos: Se trata de un estudio prospectivo que incluye una cohorte de 42 pacientes hipertensos con IRC, en cualquier estadio, de ambos sexos, mayores de 18 años atendidos en una unidad especializada hospitalaria. Se recogió información sobre edad, sexo, peso, talla, perímetro abdominal, presión arterial (PA), antecedentes familiares y personales de enfermedad cardiovascular, hemograma y concentraciones plasmáticas de factores de riesgo cardiovascular, número y tipo de fármacos antihipertensivos. Se establecieron 1 visita basal y 3 visitas de seguimiento, a los 3, 6 y 12 meses.

Resultados: La etiología mayoritaria de la IRC de la muestra de 42 pacientes (mujeres 66%, edad media 68 ± 11 años) fue la enfermedad vascular renal (73,8%) y la nefropatía diabética (19%). En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular, el 54,8% presentaban obesidad abdominal, el 83,3% eran dislipémicos, el 59,5% eran diabéticos, el 9,5% eran fumadores y el 50,1% presentaban una patología cardiovascular (cardiológica, cerebrovascular o vascular periférica) añadida a la renal. No se observaron diferencias significativas en cuanto a la glucemia, perfil lipídico, creatinina sérica, tasa de filtrado glomerular estimado, PTH, calcio, fósforo, sodio, potasio. Se observó un descenso de la microalbuminuria, si bien no alcanzó significación estadística. La evolución de las cifras de PA y del hemograma parámetros se puede observar en la tabla. El número de pacientes que estaba tratado con más de un fármaco fue de 97,6%, en concreto 10 (23,8%) tomaron dos, 14 (33,3%) tomaron tres y 17 (40,5%) tomaron cuatro o más fármacos. La media de antihipertensivos es de $3,3 \pm 1,2$. No se produjo en el seguimiento ningún ingreso, necesidad de transfusión, sangrados ni hemodilísis, y tampoco ningún exitus.

Conclusiones: La utilización de metoxi-polietilenglicol epoetina beta en los hipertensos de alto riesgo cardiovascular añadido, poli-medicados, con anemia secundaria a IRC es altamente eficaz y segura (tabla 1).

Tabla 1 Valores medios de PA y hemograma durante el seguimiento

	Basal (n = 42/42)	Visita 1 (n = 42/37)	Visita 2 (n = 37/35)	p
PAS media (mmHg)	143,1 \pm 21,3	139,1 \pm 19,7	137,5 \pm 17,5	0,018
PAD media (mmHg)	72,0 \pm 10,6	72,3 \pm 7,4	72,7 \pm 8,0	0,973
Hb (media)	11,17 \pm 0,90	12,14 \pm 1,15	12,41 \pm 1,40	0,001
Rangos < 11	14 (33,3)	7 (16,7)	6 (15,8)	0,004
11-13	28 (66,7)	26 (61,9)	17 (44,7)	< 0,001
> 13	0	9 (21,4)	15 (39,5)	< 0,001
Hematocrito	33,8 \pm 2,3	37,2 \pm 3,1	38,2 \pm 3,7	0,013
VCM	89,1 \pm 6,3	87,4 \pm 6,8	88,3 \pm 7,3	0,589
Ferritina	51,5 \pm 49,2	89,5 \pm 126,9	82,5 \pm 97,7	0,215
IST	16,6 \pm 3,7	16,5 \pm 4,9	18,1 \pm 4,1	0,124

452. EVOLUCIÓN DE LA MICROALBUMINURIA EN DIABÉTICOS TIPO 2 TRATADOS CON OLMESARTÁN MEDOXOMILO

D. Gómez Reyes

Centro Médico Arturo Soria, Madrid.

Introducción: Recientemente, se ha establecido a la microalbuminuria (MA) como un factor de riesgo vascular modificable, independientemente de la hipertensión arterial (HTA), tanto para la enfermedad cardiovascular como para la nefropatía en la diabetes tipo 2 (DM2) (1). Quizás, la MA podría ser la expresión renal de un problema vascular generalizado (disfunción endotelial sistémica) y no solamente un marcador precoz de afectación renal; estaríamos, por tanto, ante otro posible importante factor de riesgo de morbimortalidad cardiovascular modificable.

Objetivo: Comprobar en un grupo de 40 pacientes con DM2 y presencia de MA, el efecto del tratamiento con olmesartán medoxomilo (ARA II de última generación) sobre la evolución de la MA en orina de 24 horas, marcador que constituye un importante factor predictivo modificable de riesgo vascular y nefropatía. Asimismo, ver la influencia de olmesartán medoxomilo sobre otros parámetros plasmáticos: lipídicos, hepáticos, etc.

Metodología: Todos los pacientes fueron adscritos a un solo grupo. Los pacientes eran revisados por cada período de 3 meses; en total, 5 controles (primera visita o mes 0, 3, 6, 9 y hasta el mes 12). Por precaución, al tratarse de un nuevo fármaco, los pacientes iniciaron el estudio con una sola toma de 20 mg/día de olmesartán medoxomilo durante el primer mes; luego, pasaron a 40 mg/día (lo que se considera actualmente como dosis óptima del fármaco) hasta el final del estudio. Se encareció mucho al grupo de pacientes de que mantuviese una cierta disciplina dietética con el fin de que hubiera la menor variación posible en cuanto a control metabólico de la DM2 y del Índice de Masa Corporal (IMC).

Resultados: Olmesartán medoxomilo fue capaz de reducir la MA un 47,3% respecto al valor basal. Considerando el rango de normalidad de MA < 30 mg/24h y definiendo la regresión como reducciones de MA > 50%, se lograron normalizar a 9 pacientes; No progresión en 35 pacientes (de los cuales en 22 de ellos —55%— se ha producido regresión) y progresaron 5 pacientes. Nuestros resultados confirman la eficacia de olmesartán medoxomilo en la reducción de la MA. El período de seguimiento está previsto, inicialmente, a dos años. Presentamos los resultados obtenidos tras el primer año de evolución.

453. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESCENSO DE LA PRESIÓN ARTERIAL AMBULATORIA DESPUÉS DE LA INGESTA DE ASPIRINA EN SUJETOS HIPERTENSOS NO TRATADOS

D.E. Ayala, R.C. Hermida, M.J. Fontao, A. Mojón y J.R. Fernández

Universidad de Vigo, Vigo.

Objetivos: La aspirina (AAS) es un potente agente antioxidante que reduce de forma significativa la producción vascular de superóxido, previene la hipertensión inducida por angiotensina II y la hipertrofia cardiovascular, e induce la liberación de óxido nítrico en el endotelio vascular. Además, se ha demostrado que la AAS a baja dosis reduce la presión arterial (PA) ambulatoria cuando se administra a la hora de acostarse, pero no a la de levantarse, en sujetos con pre-hipertensión o con hipertensión ligera. Hemos investigado los factores clínicos que, aparte de la hora del día de su administración, pueden influir en la respuesta de la PA ambulatoria a la ingesta de AAS a baja dosis.

Métodos: Se estudiaron 316 sujetos no tratados con hipertensión ligera (130 hombres y 186 mujeres) de $44,1 \pm 13,2$ años de edad, asignados en un estudio prospectivo abierto (PROBE) a recibir AAS

(100 mg/día) al levantarse o a la hora de acostarse. La PA se monitorizó ambulatoriamente cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos en la noche durante 48h consecutivas antes y después de 3 meses de tratamiento. Las muestras de sangre se obtuvieron entre las 08:00 y 09:00h después de ayuno nocturno en cada una de las dos visitas.

Resultados: La PA ambulatoria no se modificó en los sujetos que recibieron AAS a la hora de levantarse. La PA ambulatoria, sin embargo, se redujo de forma significativa en los sujetos que recibieron AAS a la hora de acostarse (descenso de $7,0/4,7$ mmHg en la media de 24h de la PA sistólica/diastólica, respectivamente; $p < 0,001$). El descenso de PA después de AAS al acostarse fue significativamente mayor en las mujeres ($8,0/5,5$ mmHg en PA sistólica/diastólica) que en los hombres ($5,5/3,4$ mmHg; $p < 0,009$ entre géneros). Para todos los participantes, el análisis de regresión múltiple indicó que la respuesta de la PA a la ingesta de AAS estuvo significativa y simultáneamente asociada a la ingesta al acostarse, sexo femenino, mayor media basal de 24h de la PA sistólica, mayor filtrado glomerular, y la interacción entre sexo y hora de tratamiento. Cuando se restringió el análisis a los sujetos que recibieron AAS al acostarse, los factores que influyeron en una mayor respuesta de la PA al tratamiento fueron el sexo femenino, mayor media basal de 24h de la PA sistólica, mayor glucosa, y mayor filtrado glomerular.

Conclusiones: Los resultados de este estudio prospectivo corroboran la existencia un efecto significativo de la AAS sobre la PA ambulatoria marcadamente dependiente de la hora del día de administración del fármaco. La respuesta de la PA a la ingesta de AAS al acostarse es significativamente mayor en mujeres que en hombres, así como en sujetos con glucosa alterada en ayunas y función renal preservada.

454. CRONOTERAPIA CON NIFEDIPINO GITS EN PACIENTES HIPERTENSOS: MEJORA DE LA EFICACIA SOBRE LA PRESIÓN DE PULSO AMBULATORIA CON SU ADMINISTRACIÓN AL ACOSTARSE

R.C. Hermida¹, D.E. Ayala¹, L. Chayán², M.J. Fontao¹, A. Mojón¹ y J.R. Fernández¹

¹Universidad de Vigo, Vigo. ²Urgencias Sanitarias 061 Galicia, Santiago.

Objetivos: Diversos estudios sugieren que la presión de pulso (PP) tiene valor predictivo de complicaciones cardiovasculares tales como arteriosclerosis, infarto de miocardio, aumento de masa ventricular izquierda y enfermedad coronaria. Así, se ha acumulado evidencia de que la PP es un predictor de mortalidad cardiovascular, independientemente de otros factores de riesgo. Además, se ha documentado que la PP ambulatoria correlaciona mejor con daño orgánico que la PP clínica. En la valoración de la eficacia antihipertensiva, puede por tanto ser relevante determinar cambios en la PP ambulatoria además de las reducciones específicas en presión arterial (PA) sistólica y diastólica. Resultados recientes han documentado un aumento de eficacia en la reducción de PA cuando el nifedipino GITS se administra al acostarse en vez de al levantarse. Por tanto, hemos investigado los efectos dependientes de la hora de administración del nifedipino GITS sobre la PP ambulatoria.

Métodos: Se estudiaron 238 sujetos no tratados con hipertensión arterial esencial grado 1-2 (108 hombres y 130 mujeres) de $53,3 \pm 11,4$ años de edad, asignados a tratamiento en monoterapia con nifedipino GITS (30 mg/día) bien a la hora de levantarse o a la hora de acostarse. La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos en la noche durante 48h consecutivas antes y después de 8 semanas de tratamiento. La actividad física se monitorizó simultáneamente cada minuto con un actígrafo de muñeca.

Resultados: No existieron diferencias significativas entre los grupos de tratamiento en la PP ambulatoria basal ($p = 0,884$). La reducción de la PP fue significativamente mayor tras la administración de nifedipino GITS al acostarse (reducción de 2,9 mmHg en la media de 24 horas de la PP después de la administración de nifedipino a la hora de levantarse; 5,1 mmHg a la hora de acostarse; $p < 0,001$ entre grupos). La reducción de PP después de nifedipino al acostarse fue similar en las horas de actividad (5,1 mmHg) y descanso (5,0 mmHg; $p = 0,835$). El efecto sobre la PP nocturna después de nifedipino al levantarse (2,4 mmHg) fue menor que el efecto sobre la media diurna (3,1 mmHg; $p = 0,037$).

Conclusiones: El nifedipino GITS reduce de forma eficaz la PP a lo largo de las 24 horas y de forma significativamente mayor cuando se administra a la hora de acostarse. La administración de nifedipino al acostarse es particularmente más eficaz que el tratamiento al levantarse en el control de la PP nocturna, un marcador de riesgo cardiovascular más relevante que la media diurna o de 24 horas. Estos resultados sugieren que, para una mayor reducción de riesgo cardiovascular, el nifedipino GITS debería ser administrado al acostarse, especialmente en ancianos, diabéticos y sujetos con hipertensión sistólica aislada.

455. REDUCCIÓN DE ALBUMINURIA ASOCIADA A LA NORMALIZACIÓN DEL PATRÓN CIRCADIANO DE LA PRESIÓN ARTERIAL MEDIANTE TRATAMIENTO CON ARA-II

R.C. Hermida¹, D.E. Ayala¹, L. Chayán², M.J. Fontao¹, A. Mojón¹ y J.R. Fernández¹

¹Universidad de Vigo, Vigo. ²Urgencias Sanitarias 061 Galicia, Santiago.

Objetivos: Diversos estudios han documentado que la administración de bloqueadores de los receptores de angiotensina II (ARA-II) a la hora de acostarse, en comparación con el tratamiento a la hora de levantarse, aumenta la profundidad de la presión arterial (PA) (descenso relativo en la media nocturna de la PA con respecto a la media diurna, parámetro descriptor del perfil dipper o no-dipper de un paciente). La eliminación urinaria de albúmina (EUA) es significativamente mayor en sujetos no-dipper que en sujetos dipper, aunque los posibles efectos sobre función renal de revertir el patrón no-dipper no han sido claramente establecidos. Por ello, hemos evaluado los efectos de la administración temporalizada de ARA-II sobre la EUA en sujetos hipertensos.

Métodos: Se estudiaron 815 sujetos no tratados y sin proteinuria con hipertensión arterial esencial grado 1-2 (321 hombres y 494 mujeres), de $48,7 \pm 13,4$ años de edad, asignados a tratamiento en monoterapia con ARA-II bien a la hora de levantarse o a la hora de acostarse. La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos en la noche durante 48h consecutivas antes y después de 3 meses de tratamiento. La actividad física se monitorizó simultáneamente cada minuto con un actígrafo de muñeca. Los sujetos recogieron su orina durante las primeras 24 horas de monitorización antes y después del tratamiento.

Resultados: La reducción de la media diurna de la PA fue similar en ambos grupos de tratamiento. La administración de ARA-II al acostarse, sin embargo, fue significativamente más eficaz en la reducción de la media nocturna de la PA (17,2 versus 11,2 mmHg después del tratamiento al levantarse; $p < 0,001$). La profundidad de la PA aumentó significativamente hacia un patrón más dipper sólo después del tratamiento al acostarse ($p < 0,001$). La EUA se redujo significativamente después del tratamiento, especialmente después de la administración de ARA-II al acostarse ($p = 0,032$ entre grupos). Esta disminución en EUA es independiente del cambio en la media diurna de la PA después del tratamiento, pero está significativamente correlacionada con la disminución en la media noctur-

na de la PA y con el aumento de profundidad ($r = 0,321$; $p < 0,001$), independientemente de la hora de tratamiento.

Conclusiones: La administración de ARA-II a la hora de acostarse proporciona mayor eficacia en la reducción de la media nocturna de la PA y aumenta la profundidad hacia un perfil más dipper. Esto puede ser clínicamente relevante, ya que la media nocturna es un mejor predictor de mortalidad cardiovascular que la media diurna de la PA. Lo que es más importante, la normalización del patrón circadiano de la PA hacia un perfil más dipper está asociada con un descenso significativo en EUA.

456. EFECTOS DE LA ADMINISTRACIÓN TEMPORALIZADA DE RAMIPRIL SOBRE LA PRESIÓN ARTERIAL MATUTINA EN SUJETOS CON HIPERTENSIÓN ESENCIAL

D.E. Ayala¹, R.C. Hermida¹, L. Chayán², A. Mojón y J.R. Fernández¹

¹Universidad de Vigo, Vigo. ²Urgencias Sanitarias 061 Galicia, Santiago.

Objetivos: Estudios epidemiológicos han documentado una prominente variación circadiana, con un aumento significativo durante las primeras horas de la mañana, en la incidencia de infarto de miocardio, angina de pecho, muerte súbita cardíaca y embolia pulmonar. Este patrón predecible está relacionado con el perfil circadiano de la presión arterial (PA). Diversos estudios han documentado también una relación entre la elevación de la PA durante las primeras horas de la mañana y una mayor incidencia de ictus, microalbuminuria y mortalidad cardiovascular. A pesar de todo ello, los efectos de la medicación antihipertensiva sobre la PA matutina se han reportado sólo de forma ocasional. Además, diversos ensayos clínicos han documentado consistentemente diferencias en eficacia terapéutica, duración de su efecto, perfil de seguridad y/o efectos sobre el perfil circadiano de la PA dependientes de la hora del día de administración de los antihipertensivos. Por ello, hemos investigado los efectos sobre la PA matutina de la administración temporalizada de ramipril.

Métodos: Se estudiaron 115 pacientes no tratados con hipertensión arterial esencial grado 1-2 (52 hombres y 63 mujeres) de $46,7 \pm 11,2$ años de edad, asignados a tratamiento en monoterapia con ramipril (5 mg/día) bien a la hora de levantarse o bien a la hora de acostarse. La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos en la noche durante 48h antes y después de 6 semanas de tratamiento. La actividad física se monitorizó simultáneamente cada minuto con un actígrafo de muñeca, y la información así obtenida se utilizó para determinar la hora de comienzo de actividad diurna y descanso nocturno. La PA matutina se calculó como la media de PA durante las dos primeras horas después de levantarse.

Resultados: No existieron diferencias significativas entre los grupos de tratamiento en la PA matutina basal ($p = 0,994$). La reducción de PA matutina fue significativamente mayor cuando el ramipril se administró al acostarse (13,0 y 10,4 mmHg en PA sistólica y diastólica; $p < 0,001$), en comparación con los efectos de la ingesta de ramipril al levantarse (5,8 y 4,0 mmHg, respectivamente; $p < 0,001$ entre grupos de tratamiento). La duración del efecto antihipertensivo fue de 24h completas después del tratamiento al acostarse, pero de sólo 16h con el tratamiento al levantarse.

Conclusiones: La administración de ramipril al acostarse permite una mejor regulación de la PA matutina. Esto es clínicamente relevante, ya que la PA durante las primeras horas de la mañana es un marcador de riesgo cardiovascular. El aumento de eficacia en la reducción de PA matutina y la mayor duración del efecto antihipertensivo sugieren que el ramipril debería ser administrado preferentemente a la hora de acostarse en sujetos con hipertensión esencial.

457. LOS EFECTOS DEL ESPIRAPRIL SOBRE LA PRESIÓN DE PULSO AMBULATORIA EN SUJETOS HIPERTENSOS DEPENDEN DE LA HORA DEL DÍA DE SU ADMINISTRACIÓN

D.E. Ayala¹, R.C. Hermida¹, L. Chayán², M.J. Fontao¹, A. Mojón y J.R. Fernández¹

¹Universidad de Vigo, Vigo. ²Urgencias Sanitarias 061 Galicia, Santiago.

Objetivos: El aumento de presión de pulso (PP) es un marcador independiente de riesgo, especialmente de infarto de miocardio, insuficiencia cardíaca y muerte cardiovascular. Además, la media nocturna de la PP tiene mayor correlación que la media diurna con marcadores de riesgo, incluyendo fibrinógeno, glucosa, creatinina sérica, velocidad de sedimentación globular y filtrado glomerular. Hasta el momento, se ha prestado poca atención a los efectos del tratamiento antihipertensivo sobre la PP. Resultados recientes han documentado un aumento de eficacia en la reducción de presión arterial (PA) cuando el espirapril se administra al acostarse en vez de al levantarse. Por tanto, hemos investigado los efectos dependientes de la hora de administración del espirapril sobre la PP ambulatoria en sujetos hipertensos.

Métodos: Se estudiaron 165 sujetos no tratados con hipertensión arterial esencial grado 1-2 (65 hombres y 100 mujeres) de 42,5 ± 13,9 años de edad, asignados a tratamiento en monoterapia con espirapril (6 mg/día) bien a la hora de levantarse o bien a la hora de acostarse. La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos en la noche durante 48h antes y después de 12 semanas de tratamiento. La actividad física se monitorizó simultáneamente cada minuto con un actígrafo de muñeca.

Resultados: La reducción de la PP fue significativamente mayor con la administración de espirapril al acostarse (reducción de 1,6 mmHg en la media de 24h de la PP después de la administración de espirapril al levantarse; 3,0 mmHg al acostarse; $p = 0,018$ entre grupos). La reducción de media diurna de la PP fue comparable entre grupos (1,8 y 2,7 mmHg con la administración matutina y nocturna, respectivamente; $p = 0,199$). Los efectos del espirapril sobre la media nocturna de la PP fueron, sin embargo, marcadamente superiores con la administración del fármaco al acostarse (reducción de 1,1 y 3,9 mmHg con la dosis matutina y nocturna, respectivamente; $p < 0,001$). La profundidad de la PP aumentó significativamente sólo cuando el espirapril se administró al acostarse (2,7; $p = 0,018$).

Conclusiones: El espirapril en monoterapia reduce eficazmente la PP a lo largo de las 24 horas del día cuando el fármaco se administra a la hora de acostarse. La ingesta de espirapril al acostarse es particularmente efectiva en la reducción de la media nocturna de la PP, un marcador de riesgo cardiovascular más relevante que la media diurna o de 24 horas de la PP. Por tanto, el espirapril debería ser administrado a la hora de acostarse, especialmente en sujetos ancianos y en pacientes hipertensos con diabetes tipo 2, todos ellos caracterizados por una PP elevada, especialmente durante las horas de descanso nocturno.

458. CRONOTERAPIA CON UNA COMBINACIÓN FIJA DE VALSARTÁN/HIDROCLOROTIAZIDA: MEJORA EN EL CONTROL NOCTURNO DE LA PRESIÓN ARTERIAL CON SU ADMINISTRACIÓN AL ACOSTARSE

D.E. Ayala, R.C. Hermida, A. Mojón y J.R. Fernández

Universidad de Vigo, Vigo.

Objetivos: Hemos documentado previamente un cambio significativo en la curva dosis-respuesta, un aumento en la proporción de sujetos bien controlados y una mayor reducción de la presión arterial (PA) nocturna en sujetos con hipertensión arterial esencial

cuando el valsartán se administra al acostarse, en comparación con su ingesta a la hora de levantarse. La mayoría de los sujetos necesitan > 1 fármaco antihipertensivo para poder alcanzar los objetivos óptimos de control establecidos. Sin embargo, ningún estudio ha investigado prospectivamente los efectos de la administración temporalizada de tratamientos combinados. Por ello, hemos investigado la eficacia antihipertensiva y el potencial remodelado del perfil circadiano de PA de la administración temporalizada de la combinación valsartán/hidroclorotiazida (HCTZ).

Métodos: Se estudiaron 204 sujetos hipertensos (95 hombres y 109 mujeres) de 49,7 ± 11,1 años, inicialmente asignados aleatoriamente a dos grupos en función de la hora de administración de una dosis única de 160 mg/día de valsartán en monoterapia durante 12 semanas: a la hora de levantarse o bien a la hora de acostarse. Debido a que la PA ambulatoria no estaba óptimamente controlada, se añadió HCTZ (12,5 mg/día) durante otras 12 semanas, manteniendo en cada sujeto la hora de tratamiento inicial. La PA se monitorizó cada 20 min entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 min en la noche durante 48h consecutivas antes y después de cada fase de tratamiento. La actividad física se monitorizó simultáneamente cada minuto con un actígrafo de muñeca.

Resultados: Se documentó una reducción significativa en la media de 24h de la PA después del tratamiento combinado, similar en ambos grupos (descenso de 17,0/11,5 mmHg en la PA sistólica/diastólica después de valsartán/HCTZ al levantarse; 17,9/12,1 mmHg después del tratamiento al acostarse; $p > 0,542$ entre grupos). La eficacia de la combinación sobre la media diurna de la PA fue también similar en ambos grupos ($p > 0,682$). Los resultados, sin embargo, indican una mayor eficacia del tratamiento al acostarse en la reducción de las medias nocturnas de la PA sistólica ($p = 0,015$) y de la presión de pulso (PP; $p = 0,007$). Por tanto, se documentó un aumento significativo de la profundidad y un descenso en la proporción de sujetos con perfil no-dipper del 59 al 23% ($p < 0,001$) sólo cuando la combinación se administró a la hora de acostarse.

Conclusiones: En pacientes no controlados adecuadamente con valsartán en monoterapia, añadir 12,5 mg/día de HCTZ reduce la PA de forma eficaz a lo largo de las 24 horas con independencia de la hora de administración de la combinación. Su administración a la hora de acostarse, sin embargo, podría ser preferible especialmente en los sujetos ancianos y diabéticos por su mayor eficacia en la regulación de la PA nocturna, el aumento de profundidad, el descenso de PP ambulatoria, y la posible reducción de riesgo cardiovascular asociada a estos beneficios terapéuticos.

459. TRATAMIENTO DE SUJETOS HIPERTENSOS NO-DIPPER MEDIANTE LA ADMINISTRACIÓN DE ARA-II AL ACOSTARSE

R.C. Hermida, D.E. Ayala, M.J. Fontao, A. Mojón y J.R. Fernández

Universidad de Vigo, Vigo.

Objetivos: El perfil no-dipper o no-reductor (profundidad de la presión arterial (PA) < 10%) ha sido relacionado con aumento en daño orgánico y riesgo cardiovascular. Por ello, hay un interés creciente en cómo tratar a los hipertensos no-dipper. Esto es particularmente relevante ya que varios estudios han documentado diferencias en eficacia antihipertensiva de varios fármacos en función del perfil dipper o no-dipper de los pacientes investigados. Diversos estudios han documentado que la administración de ARA-II a la hora de acostarse, en comparación con el tratamiento a la hora de levantarse, aumenta la profundidad de la PA y su eficacia en la regulación de la PA nocturna. Por ello, hemos evaluado la eficacia antihipertensiva de los ARA-II administrados al levantarse o al acostarse en sujetos hipertensos no-dipper.

Métodos: Se estudiaron 453 sujetos no tratados con hipertensión arterial esencial grado 1-2 (210 hombres y 243 mujeres), de 53,1 ± 14,2 años de edad, todos con perfil no-dipper en el momento de

inclusión. Los sujetos fueron asignados a tratamiento en monoterapia con ARA-II (valsartán, 160 mg/día; olmesartán, 40 mg/día; telmisartán, 80 mg/día) bien a la hora de levantarse o a la hora de acostarse. La PA se monitorizó cada 20 minutos entre las 07:00 y las 23:00h y cada 30 minutos en la noche durante 48h consecutivas antes y después de 12 semanas de tratamiento. La actividad física se monitorizó simultáneamente cada minuto con un actígrafo de muñeca, y la información así obtenida se utilizó para determinar la hora de comienzo de actividad diurna y descanso nocturno.

Resultados: La reducción de la media diurna de la PA fue similar en ambos grupos de tratamiento (11,0/8,0 mmHg en PA sistólica/diastólica después de ARA-II al levantarse; 10,2/7,3 mmHg después de ARA-II al acostarse; $p > 0,293$ entre grupos). La administración de ARA-II al acostarse, sin embargo, fue significativamente más eficaz en la reducción de la media nocturna de la PA (18,5/11,9 mmHg en comparación con 12,8/8,8 mmHg después del tratamiento al levantarse; $p < 0,001$). La profundidad de la PA aumentó significativamente en 6,9 ($p < 0,001$) hacia un patrón más dipper después del tratamiento al acostarse, con lo que el 72% de los sujetos pasaron a ser dipper. Este aumento en profundidad fue similar para los tres ARA-II investigados ($p > 0,503$).

Conclusiones: La administración de ARA-II a la hora de acostarse en sujetos no-dipper proporciona mayor eficacia en la reducción de la media nocturna de la PA y aumenta la profundidad hacia un perfil más dipper. Esto puede ser clínicamente relevante, ya que la media nocturna es un mejor predictor de mortalidad cardiovascular que la media diurna de la PA. Estos efectos fueron comparables para todos los ARA-II aquí investigados, a pesar de las marcadas diferencias entre ellos en vida media plasmática.

460. ESTUDIO DE LAS INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS DE LOS FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS EN EL CENTRO DE SALUD DE MORATALLA

C. Hernández Aragón¹, M.E. Blanco Morón¹, A. Guaschi Cagliero¹, A.L. Jiménez Luna², J. Gómez García¹, L. Valcárcel Susarte¹, S. Palacios Moya¹, J. Fernández Cuenca¹ y C. Pérez Soler¹

¹CS Moratalla, Moratalla. ²CS Cieza, Cieza.

Objetivos: Definir las interacciones medicamentosas y caracterizar la patología crónica asociada de los pacientes con HTA del centro de salud de Moratalla.

Material y métodos: Diseño: estudio descriptivo, transversal, retrospectivo. Participantes: muestra aleatoria de pacientes del Centro de Salud Moratalla incluidos en el programa de HTA y registrados en el programa OMI-AP, que siguen tratamiento antihipertensivo. Intervención: para el estudio se elige una muestra de forma aleatorizada y estratificada donde el tamaño de la misma es de 235 pacientes. Los datos poblacionales se obtienen del registro de tarjetas actualizado hasta febrero del 2009. Se revisan las historias clínicas de pacientes incluidos como hipertensos en el programa OMI-AP. Se valoran todas las prescripciones realizadas desde febrero del 2009 a abril del 2009 inclusive, cumplimentando dichos datos en un cuestionario. Mediciones: consumo de antihipertensivos, presencia de interacciones farmacológicas grado II-III según la Guía de Interacciones Farmacológicas Stockely, patología crónica asociada. Se utilizan también otras variables como: sexo, edad, alteraciones de la biotransformación y fármacos con estrecho margen terapéutico.

Resultados: Distribución por sexo: porcentaje de mujeres 50,64%; hombres 49,36%. Distribución por edad: > 65 años 51,06% y < 65 años 48,94%. Porcentaje de interacciones farmacológicas grado II-III: 55,32%. Las principales interacciones de los fármacos antihipertensivos fueron con los antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Dentro de las más significativas de este grupo se encuentran: antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARAI)

con un 25,53%; inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) de un 8,94%; diuréticos del asa un 8,94%; diuréticos tiazídicos de un 14,89%; antagonistas del calcio no dihidropiridínicos de un 12,64%; betabloqueantes de un 6,38%; alfabloqueantes de un 5,53%; antagonistas del calcio no dihidropiridínicos 8,51%; Antagonistas del calcio dihidropiridínicos 5,96%. Interacciones de diuréticos tiazídicos con antidiabéticos orales tipo metformina en un porcentaje del 3,40%. Además existen otras interacciones cuya presentación se da en un porcentaje mucho menor. En cuanto a la patología crónica asociada, se encuentra que las más relevantes son: enfermedades osteomusculares con un 56,17%; enfermedades endocrinometabólicas un 28,94%; enfermedades cardiovasculares un 20,85%; enfermedades psiquiátricas un 17,87%; enfermedades respiratorias crónicas 10,64%. En cuanto a las alteraciones de la biotransformación se presentan en un 15,74%. Y respecto al consumo de fármacos con estrecho margen terapéutico, se da con un porcentaje del 9,36%.

Conclusiones: Se ha detectado una elevada proporción de pacientes que consumen fármacos antihipertensivos de forma concomitante con otros fármacos, aumentando por ello la probabilidad de existencia de interacciones farmacológicas grado II-III. Determinadas interacciones farmacológicas deben ser consideradas como la causa de un control irregular de las cifras tensionales o la descompensación de otras patologías asociadas. Por este motivo, en nuestra práctica clínica diaria, se ha de tener en cuenta la compatibilidad de los fármacos antihipertensivos con el resto de los fármacos, a la hora de realizar una prescripción correcta.

461. EVOLUCIÓN EN EL CONSUMO DE ARA-II NO EN COMBINACIÓN EN UN ÁREA DE SALUD EN EL PERÍODO 2006-2008

G. Mediavilla Tris¹, J. Iturralde Iriso², N. Miskovic Karacsonyi², A. Rodríguez Fernández³, C. Noriega Bosch⁴, M.T. Amiano Arregui⁴, J. Cora Bardeci¹, J. Martínez Gorostiaga⁵, M. Pinel Monge⁶ y M. Lasso de la Vega Martínez³

¹CS Aranbizkarra 1, Vitoria-Gasteiz. ²CS Casco Viejo, Vitoria-Gasteiz. ³CS Olaguibel, Vitoria-Gasteiz. ⁴CS San Martín, Vitoria-Gasteiz. ⁵Comarca Araba, Vitoria-Gasteiz. ⁶CS Gazalbide, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: El objetivo de este estudio es conocer cómo ha evolucionado el consumo de antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II) no en combinación, en un área de salud entre los años 2006 y 2008.

Métodos: Diseño: estudio descriptivo transversal. Se utilizan todas las recetas facturadas en un área de salud de atención primaria. Se analizan las recetas facturadas entre los años 2006 y 2008 ambos incluidos.

Resultados: La población de hipertensos mayores de 14 años ha sido en el año 2006 194.853, en el 2007 194.395 y en el 2008 195.845 personas. En el año 2006 el consumo por DHD (nº de dosis diaria definida por 1.000 habitantes y día) es candesartán 7,11, valsartán 5,42, irbersartán 4,22, losartán 2,90, telmisartán 2,22, eprosartán 1,95 y olmesartán 2,26. Suponen el 20,92% del gasto total en antihipertensivos. En el año 2007 el consumo es candesartán 9,21, valsartán 5,77, losartán 3,57, irbersartán 4,32, olmesartán 2,81, telmisartán 2,49, eprosartán 1,86. Suponen este año el 23,37% del gasto total en antihipertensivos. En el año 2008 el consumo es candesartán 11,23, valsartán 7,04, losartán 4,13, irbersartán 4,21, olmesartán 3,03, telmisartán 2,59, eprosartán 1,92. Han supuesto en este año el 25,31% del gasto total en antihipertensivos.

Conclusiones: Habría que considerar el consumo de asociaciones de ARA II con otros fármacos, ya que harían que el consumo y el gasto fuera mayor. Existe un consumo progresivo de estos fármacos,

en todos los grupos, y que al aparecer cada vez más asociaciones, lleve a un aumento de su consumo y que al ser fármacos más caros, hacen que la factura por estos fármacos también aumente. Son fármacos con pocos efectos secundarios y con cada vez más indicaciones, que puede que influya en el aumento de su prescripción.

462. CONSUMO DE CALCIOANTAGONISTAS EN EL PERÍODO 2006-2008 EN UN ÁREA DE SALUD

G. Mediavilla Tris¹, J. Iturralde Iriso², N. Miskovic Karacsonyi², A. Rodríguez Fernández³, J. Martínez Gorostiaga⁴, A. Ruiz de Loizaga Arellano³, M.E. Ortega Horrillo³, A. Lekuona Irigoyen², A. Iñiguez de Cirano Landa⁴ y A. Orúe Junguitu²

¹CS Aranbizkarra 1, Vitoria-Gasteiz. ²CS Casco Viejo, Vitoria-Gasteiz. ³CS Olaguibel, Vitoria-Gasteiz. ⁴Comarca Araba, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: El objetivo de este estudio es saber cómo ha evolucionado el consumo de calcioantagonistas en un área de salud entre los años 2006 y 2008.

Métodos: Diseño: estudio descriptivo transversal. Se utilizan todas las recetas facturadas en una comarca de salud. Se analizan las recetas facturadas entre los años 2006 y 2008.

Resultados: La población de hipertensos mayores de 14 años ha sido en el año 2006 194.853, en el 2007 194.395 y en el 2008 195.845 personas. En el año 2006 el consumo por DHD (nº de dosis diaria definida por 1.000 habitantes y día) es amlodipino 12,86, diltiazem 3,52, nifedipino 3,07, verapamilo 2,46, manidipino 2,77, lercanidipino 1,57, lacidipino 0,86, nitrendipino 0,35, felodipino 0,44, barnidipino 0,34. Suponen el 18,47% del gasto total en antihipertensivos. En el año 2007 el consumo es amlodipino 13,43, diltiazem 3,53, manidipino 3,26, nifedipino 2,96, verapamilo 2,34, lercanidipino 1,68, lacidipino 0,78, nitrendipino 0,37, felodipino 0,39, barnidipino 0,34. Suponiendo el 17,68% del gasto total en antihipertensivos. En el año 2008 el consumo ha sido amlodipino 14,42, manidipino 3,86, diltiazem 3,40, nifedipino 2,75, verapamilo 2,11, lercanidipino 1,70, lacidipino 0,7, nitrendipino 0,39, felodipino 0,37, barnidipino 0,33. En cuanto al gasto total en antihipertensivos, suponen el 16,24%.

Conclusiones: El crecimiento en los últimos años de calcioantagonistas no ha sido importante. El crecimiento es a expensas de dihidropiridínicos, con una disminución progresiva de no dihidropiridínicos, estos últimos fármacos utilizados además para tratar otras patologías además de la hipertensión arterial. También es llamativo el descenso en el porcentaje de gasto total en antihipertensivos, que puede ser debido a la aparición de formas genéricas del amlodipino, que es el fármaco más utilizado.

463. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE INHIBIDORES DEL ENZIMA CONVERSOR DE ANGIOTENSINÓGENO EN COMBINACIÓN FIJA CON OTRO FÁRMACO EN UN ÁREA DE SALUD EN EL PERÍODO 2006-2008

G. Mediavilla Tris¹, J. Iturralde Iriso², M.L. Alarcia Ceballos², A. Rodríguez Fernández³, J. Martínez Gorostiaga⁴, P. Durán López³, A. Basabe Pérez³, E. Gómez Vadillo³, Y. García Gamazo³ y B.V. Espinosa Morel³

¹CS Aranbizkarra 1, Vitoria-Gasteiz. ²CS Casco Viejo, Vitoria-Gasteiz. ³CS Olaguibel, Vitoria-Gasteiz. ⁴Comarca Araba, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: El objetivo de este estudio es conocer cómo ha evolucionado el consumo de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensinógeno (IECA) combinación fija con otro fármaco, en un área de salud entre los años 2006 y 2008.

Métodos: Diseño: estudio descriptivo transversal. Se utilizan todas las recetas facturadas en un área de salud de atención primaria. Se analizan las recetas facturadas entre los años 2006 y 2008 ambos incluidos.

Resultados: La población de hipertensos mayores de 14 años ha sido en el año 2006 194.853, en el 2007 194.395 y en el 2008 195.845 personas. En el año 2006 el consumo por DHD (nº de dosis diaria definida por 1.000 habitantes y día) es enalapril + diurético 16,49, lisinopril + diurético 1,39, trandolapril + calcioantagonista 0,87, captopril + diurético 0,92, enalapril + calcioantagonista 0,67, quinapril + diurético 0,54, perindopril + diurético 0,43, fosinopril + diurético 0,33, cilazapril + diurético 0,13, ramipril + calcioantagonista 0,02. Suponen el 8,75% del gasto total en antihipertensivos. En el año 2007 el consumo es enalapril + diurético 35, lisinopril + diurético 1,39, trandolapril + calcioantagonista 0,82, captopril + diurético 1,82, enalapril + calcioantagonista 0,75, quinapril + diurético 0,46, perindopril + diurético 0,45, fosinopril + diurético 0,33, cilazapril + diurético 0,11, ramipril + calcioantagonista 0,05. Suponen este año el 8,15% del gasto total en antihipertensivos. En el año 2008 el consumo es enalapril + diurético 23,04, lisinopril + diurético 1,41, trandolapril + calcioantagonista 0,76, captopril + diurético 1,60, enalapril + calcioantagonista 0,72, quinapril + diurético 0,41, perindopril + diurético 0,56, fosinopril + diurético 0,30, cilazapril + diurético 0,11, ramipril + calcioantagonista 0,06. Han supuesto en este año el 7,71% del gasto total en antihipertensivos.

Conclusiones: El gasto en formas combinadas fijas de IECA con otro fármaco está disminuyendo debido a un menor uso y a la aparición de otros fármacos antihipertensivos más caros que hacen que en global este grupo sea en gasto un % menor. Debemos fomentar un mayor uso de asociaciones ya que se ha demostrado que mejoran el cumplimiento de nuestros pacientes.

464. EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE ANTAGONISTA DE RECEPTORES DE ANGIOTENSINA II EN COMBINACIÓN FIJA CON OTRO FÁRMACO EN UN ÁREA DE SALUD EN EL PERÍODO 2006-2008

G. Mediavilla Tris¹, J. Iturralde Iriso², M.L. Alarcia Ceballos², A. Rodríguez Fernández³, J. Martínez Gorostiaga⁴, N. Miskovic Karacsonyi², O. Ruiz de Arbulo Ruiz de Alegría⁵, M.T. Alonso Fernández de Garayalde⁴, A. Ruiz de Loizaga Arellano² y M.E. Ortega Horrillo²

¹CS Aranbizkarra 1, Vitoria-Gasteiz. ²CS Casco Viejo, Vitoria-Gasteiz. ³CS Olaguibel, Vitoria-Gasteiz. ⁴Comarca Araba, Vitoria-Gasteiz. ⁵CS Olarizu, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: El objetivo de este estudio es conocer cómo ha evolucionado el consumo de Antagonista de receptores de angiotensina II (ARA II) en combinación fija con otros fármacos, en un área de salud entre los años 2006 y 2008.

Métodos: Diseño: estudio descriptivo transversal. Se utilizan todas las recetas facturadas en un área de salud de atención primaria. Se analizan las recetas facturadas entre los años 2006 y 2008 ambos incluidos.

Resultados: La población de hipertensos mayores de 14 años ha sido en el año 2006 194.853, en el 2007 194.395 y en el 2008 195.845 personas. En el año 2006 el consumo por DHD (nº de dosis diaria definida por 1.000 habitantes y día) es valsartán + diurético 3,85, candesartán + diurético 2,61, irbersartán + diurético 2,44, losartán + diurético 2,40, eprosartán + diurético 0,67, telmisartán + diurético 0,53. Suponen el 15,89% del gasto total en antihipertensivos. En el año 2007 el consumo es valsartán + diurético 6,47, candesartán + diurético 3,20, irbersartán + diurético 2,82, losartán + diurético 2,44, eprosartán + diurético 0,82, telmisartán + diurético 0,63, olmesartán + diurético 0,10. Suponen este año el 18,34% del

gasto total en antihipertensivos. En el año 2008 el consumo es valsartán + diurético 7,31, irbersartán + diurético 3,16, candesartán + diurético 2,99, losartán + diurético 2,70, eprosartán + diurético 0,94, telmisartán + diurético 0,73, olmesartán + diurético 0,40, valsartán + calcioantagonista 0,14. Han supuesto en este año el 20,99% del gasto total en antihipertensivos.

Conclusiones: El gasto en formas combinadas fijas de ARA II con otro fármaco está aumentando, aunque al ser un fármaco nuevo también está aumentado el gasto total en fármacos antihipertensivos. Casi todos son con diuréticos, aunque ya han comenzado la asociación con calcioantagonistas. Hay un crecimiento en todos los fármacos asociados. Debemos fomentar un mayor uso de asociaciones ya que se ha demostrado que mejoran el cumplimiento de nuestros pacientes.

465. INHIBIDORES DIRECTOS DE LA RENINA, UNA OPCIÓN TERAPÉUTICA MÁS EN PROTEINURIA RESISTENTE A OTROS TRATAMIENTOS

M.J. Izquierdo Ortiz¹, J.A. Huidobro Barriuso² y G. Torres Torres¹

¹Servicio de Nefrología, Complejo Asistencial de Burgos, Burgos.

²Servicio de Medicina Interna, Complejo Asistencial de Burgos, Burgos.

Propósito del estudio: De todos es sabido el papel que desempeña el sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) en la regulación de la presión arterial y de la homeostasis hidrosalina, estando su activación implicada en la génesis de la HTA y sus complicaciones (hipertrofia cardíaca, remodelado cardiovascular y nefropatía diabética). Los fármacos hasta ahora utilizados para inhibir el SRAA, los inhibidores de la enzima de conversión (IECA) y antagonistas de los receptores de la angiotensina (ARAII) no permiten un bloqueo completo, produciendo ambos un aumento de la producción de renina y de la actividad de renina plasmática (ARP) por un mecanismo de retroalimentación negativo. Con la aparición de los inhibidores directos de la renina (IDR), surge un nuevo abordaje terapéutico. No sólo reducen la ARP, a diferencia de los anteriores, sino que también actúan sobre la prorenina, precursor de la renina, hasta ahora considerada como inactiva, pero que sin embargo recientes estudios demuestran no ser así, participando también ésta en el desarrollo de HTA de forma independiente al SRAA. Se han realizado numerosos estudios que demuestran la eficacia de los nuevos IDR. En el estudio AVOID, se obtuvo un descenso significativo de la albuminuria independiente de la TA en pacientes con nefropatía diabética al añadir un IDR al losartán que ya estaban tomando o el estudio ALLAY en cuanto a la reducción de la hipertrofia ventricular izquierda en pacientes diabéticos que estaban tomando losartán y a los que se les añadió un IDR, siendo el resultado no significativo por mala selección de los pacientes. Quedan pendientes de concluir entre otros el estudio ALTITUDE, estudio de morbi-mortalidad cardiorenal en pacientes con diabetes tipo 2 y alto riesgo o el ASPIRE, cuyo objetivo es evaluar la eficacia del IDR en pacientes con disfunción ventricular izquierda después de un reciente IAM. La mayor parte de los estudios realizados o en proyecto versan sobre pacientes diabéticos con afectación cardiorenal, pareciendo una indicación clara en éste tipo de pacientes. El propósito del estudio es proyectar el uso de los nuevos IDR más allá de las indicaciones terapéuticas ya conocidas.

Métodos y resultados: Se exponen dos casos, ambos pacientes jóvenes, no diabéticos, con proteinuria, uno en rango nefrótico (3.885 mg/24h) y otro en importante cuantía pero sin llegar a este rango (2.140 mg/24h), afectados de patología glomerular (púrpura de Schönlein-Henoch y patología glomerular no biopsiada respectivamente) sin insuficiencia renal, en los que el uso de IECA y/o ARA II asociados a hidroclorotiazida no produjo descenso de la proteinuria, siendo muy mal tolerado el aumento de las dosis por hipoten-

sión. Se añadió a su tratamiento convencional dosis bajas del IDR (150 mg) objetivándose descenso significativo a los dos meses de la proteinuria en ambos (1.950 mg/24h y 1.200 mg/24h respectivamente), el descenso fue mayor tras aumentar la dosis al doble (1.513 mg/24h y 512 mg/24h respectivamente) en tres cinco meses más. El nuevo IDR fue muy bien tolerado, se produjo ligera hipotensión en el primer paciente la cual se solucionó espaciando las dos tomas de 150 mg, no objetivándose de ésta manera descenso de la TA, molestias gastrointestinales ni hiperpotasemia. Se excluyó cualquier factor que pudiese interferir en éste descenso. Cabe destacar por lo tanto, que el descenso de la proteinuria se produjo de forma independiente de la TA, puesto que en ambos casos no se objetivó un descenso de ésta de forma significativa y si de la proteinuria. Queda pendiente de concluir dos casos más en los que los resultados están siendo similares, siendo preciso esperar a nuevos resultados analíticos para concluir de forma definitiva.

Conclusiones: Los IDR aportan un nuevo abordaje terapéutico al tratamiento de la hipertensión a través de una nueva forma de supresión del SRAA. Muestran propiedades aditivas cuando se combinan con los actuales inhibidores. Aunque su indicación parece clara en pacientes afectados de daño cardiorenal secundario a diabetes, los resultados obtenidos en cuanto al control de proteinuria en éstos dos pacientes, hacen que nos planteemos su uso en éste tipo de situaciones como una nueva opción terapéutica bien tolerada. Son necesarios más estudios o casos que apoyen este resultado.

466. MODIFICACIONES EN LA VELOCIDAD DE ONDA DE PULSO EN UN GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS NO TRATADOS PREVIAMENTE

F. Jaén Águila, J.D. Mediavilla García, D. Esteva Fernández, J.L. Ramos Cortés, C. Fernández Torres y J. Jiménez Alonso

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: La mejora de la distensibilidad vascular se ha relacionado con el descenso de Presión Arterial en diversos estudios.

Objetivo: Este estudio analiza los resultados de olmesartán (antagonista del receptor AT1 de la angiotensina II) y lercanidipino (calcioantagonista de tercera generación), sobre la pared vascular estimada mediante la Velocidad de Onda de Pulso (VOP) y ver si existe correlación con el descenso de la PA.

Pacientes y método: Se incluyeron 82 pacientes. La rigidez arterial se valoró mediante la Velocidad Onda de Pulso (VOP) según el método Complior. El análisis se realizó con el SPSS 13.0 para Windows, y se tomó como significativo $p < 0,05$.

Resultados y conclusiones: Olmesartán consiguió una reducción de $1,24 \text{ m/s/g}$ (de $10,38 \pm 1,81$ a $9,14 \pm 1,60 \text{ m/s}$), un 11,94%, con una $p < 0,05$ y con independencia del grado de reducción de la PA. Lercanidipino también obtuvo resultados estadísticamente significativos al final del tratamiento, con una reducción de $0,71 \text{ m/s/g}$ ($10,51 \pm 1,88$ a $9,80 \pm 1,83 \text{ m/s/g}$), un 6,75% y con una $p < 0,05$. La VOP se redujo con independencia del grado de reducción de la PA. Se observó un descenso más pronunciado en los pacientes 40-55 años, a pesar de que el descenso de la PA era menor en este grupo de pacientes que en los grupos de mayor edad.

467. MODIFICACIONES EN LOS MARCADORES DE INFLAMACIÓN VASCULAR EN UN GRUPO DE PACIENTES TRAS 16 SEMANAS DE TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO

F. Jaén Águila, J.D. Mediavilla García, M. Rivero, C. Fernández Torres, D. Esteva Fernández y J. Jiménez Alonso

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: La inflamación vascular crónica juega un papel fundamental en la aterosclerosis, y a través de sus marcadores

podemos predecir esta lesión. El bloqueo de los receptores de la AT1 podrían frenar el proceso y los calcioantagonistas de tercera generación, más vasoselectivos y lipofílicos, también han demostrado un efecto antioxidante.

Objetivo: Analizar los resultados de olmesartán (antagonista del receptor AT1 de la angiotensina II) y lercanidipino (calcioantagonista de tercera generación), sobre los biomarcadores de inflamación vascular.

Pacientes y método: Se incluyeron 82 pacientes. Se midieron niveles de marcadores de inflamación clásicos (VSG, leucocitos, fibrinógeno) y emergentes (PCR, IL-6, TNF-alfa, homocisteína), al inicio y a las 16 semanas del estudio. El análisis se realizó con el SPSS 13.0 para Windows, y se tomó como significativo $p < 0,05$.

Resultados y conclusiones: No se encontraron diferencias en los marcadores clásicos. No se encontró un efecto significativo de lercanidipino sobre IL6, TNF alfa ni homocisteína, probablemente por no actuar sobre citoquinas inflamatorias. Sin embargo, olmesartán, redujo IL6, TNF alfa y homocisteína, efecto que parece independiente de la reducción de la presión arterial, probablemente por bloqueo de la acción de angiotensina II. Los valores basales de IL-6 se redujeron de forma significativa en el grupo de olmesartán ($33,43 \pm 27,4$ pg/ml a $13,81 \pm 20,27$ pg/ml), así como los de homocisteína ($11,00 \pm 7,8$ umol/l a $9,62 \pm 5,4$ umol/l), un efecto que no ha sido demostrado con otros ARA II.

468. MODIFICACIONES DE LA EXCRECIÓN URINARIA DE ALBÚMINA EN UN GRUPO DE PACIENTES HIPERTENSOS NO TRATADOS PREVIAMENTE

F. Jaén Águila, J.D. Mediavilla García, D. Esteva Fernández, J.L. Ramos Cortés, C. Fernández Torres y J. Jiménez Alonso

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: El control de la presión arterial reduce la excreción urinaria de albúmina (EUA). El descenso en la EUA asociado con el tratamiento con IECA ha demostrado tener una estrecha correlación con el descenso en la progresión del daño renal y la morbimortalidad cardiovascular.

Objetivos: Analizar los resultados de olmesartán (antagonista del receptor AT1 de la angiotensina II) y lercanidipino (calcioantagonista de tercera generación), sobre la EUA.

Pacientes y métodos: Se incluyeron 82 pacientes. Se midió la EUA en orina de 24 horas y se determinó la albúmina por radioinmunoensayo, al inicio y a las 16 semanas del estudio. El análisis se realizó con el SPSS 13.0 para Windows, y se tomó como significativo $p < 0,05$.

Resultados y conclusiones: El grupo de pacientes tratados con olmesartán redujeron la EUA en un 51% (de $11,42 \pm 10,26$ mg/g al inicio a $5,99 \pm 5,33$ mg/g al final), de manera significativa, con una $p < 0,05$. Había una tendencia a una mayor reducción de la EUA cuanto mayor era la reducción de la PAS. De otro lado, en el grupo tratado con lercanidipino, la EUA se redujo al final del estudio (de $7,07 \pm 8,50$ mg/g al inicio a $6,43 \pm 3,24$ mg/g al final) en un 9,05%, muy próximo a la significación, lo cual le confiere un efecto nefroprotector aunque significativamente no sea capaz de descender por sí mismo la EUA.

469. EFECTO DE MANIDIPINO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y SÍNDROME METABÓLICO. ESTUDIO PLASENCIA

P.J. Labrador Gómez y P.M. González Castillo

Unidad de Nefrología, Hospital Virgen del Puerto, Plasencia, Cáceres.

Objetivos: Estudiar los efectos de la adición de manidipino en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) y síndrome metabó-

lico (SM) en el control de los parámetros metabólicos, de PA y de función renal.

Métodos: Se incluyeron pacientes adultos, con ERC (filtrado glomerular estimado mediante MDRD-4 < 60 mL/min/1,73 m²) y criterios de SM (definición IDF) con cifras de PA $\geq 130/80$ mmHg. Se excluyeron pacientes con DM y/o tratados con otro calcioantagonista. Se asoció manidipino 20 mg en única toma nocturna. Se realizó seguimiento al mes, tres y seis meses, con analítica basal y a 6 meses, control de PA en cada visita de acuerdo con guías europeas de hipertensión, y se midió perímetro abdominal, peso y talla.

Resultados: Se incluyeron 32 pacientes (16 mujeres). La edad media fue $71 \pm 8,3$ años. La adición de manidipino fue bien tolerada y únicamente un paciente abandonó el estudio por hipotensión; otros dos salieron del estudio por motivos no atribuibles al fármaco. PA basal, al mes, 3 y 6 meses fue: 151/80, 144/76, 140/73 y 141/75 (PAS basal vs PAS 6mes: $p = 0,001$ y PAd basal vs PAd 6mes: $p = 0,038$). Se alcanzó el objetivo de PA al mes, 3 y 6 meses en 20%, 33,3% y 20%, respectivamente. A los 6 meses, el 36,7% dejó de reunir criterios de SM. El filtrado glomerular estimado pasó de 44 ± 9 a 48 ± 13 mL/min/1,73 m² ($p = 0,001$) y el cociente albúmina/creatinina de 66 ± 177 a 36 ± 70 mg/g ($p = NS$). Al inicio del estudio el 44,8% de los pacientes presentaba microalbuminuria/proteinuria, siendo a los 6 meses sólo el 24,1% ($p = 0,01$).

Conclusiones: La adición de manidipino en dosis nocturna es bien tolerada en pacientes con ERC y SM con mal control de PA, consigue implementar el control de PA en uno de cada tres y mejora el perfil metabólico. Mejora la función renal, incrementando el filtrado glomerular y negativizando la presencia de albuminuria en casi un 50%.

470. DIFERENCIAS EN LA INTERVENCIÓN CLÍNICO-ASISTENCIAL DEPENDIENDO DEL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN HIPERTENSA CONSULTANTE: ESTUDIO TAPAS

A. Galgo¹, C. Suárez², T. Mantilla³, M. Leal⁴, J.M. Sampol⁵, S. Pertusa⁶, J.J. Bretones⁷, C. Cid⁸, J. Peña⁹ y O. Marina¹⁰

¹CS Espronceda, Madrid. ²Hospital Universitario de la Princesa, Madrid. ³CS Prosperidad, Madrid. ⁴AstraZeneca, Madrid.

⁵CS Porreres, Mallorca. ⁶CS Cabo de las Huertas, Alicante.

⁷CS Almería Centro, Almería. ⁸CS Monovar, Madrid. ⁹CS Zafra, Badajoz. ¹⁰CS Perchera, Gijón.

Propósito del estudio: Analizar si existen diferencias en el proceso de atención clínico-asistencial a los pacientes hipertensos consultantes dependiendo de su situación de control en condiciones de práctica clínica habitual.

Métodos: Estudio retrospectivo, en pacientes hipertensos tratados, seguidos durante un año en consultas de atención primaria de todo el territorio nacional. Se evaluó control de la HTA (PA $< 140/80$ mmHg y $< 130/80$ mmHg en diabéticos) al inicio y al año de seguimiento. Se incluyeron 1.678 hipertensos, en 260 centros, distribuidos en cuatro cohortes predefinidas según el control de la PA al inicio y al final del año de seguimiento. Cohorte 1 ($n = 390$): pacientes mal controlados tanto al inicio como al finalizar el año de seguimiento (M-M); cohorte 2 ($n = 432$): mal control al inicio y buen control al año de seguimiento (M-B); cohorte 3 ($n = 323$): pacientes bien controlados al inicio y mal controlados al año (B-M); cohorte 4 ($n = 533$): pacientes bien controlados tanto al inicio como al año de seguimiento (B-B). Variables analizadas para cada cohorte: número de visitas médicas y de enfermería realizadas, número de visitas con derivación a especializada, ampliación de estudio o realización de analítica, repetición de tomas de PA, realización de AMPA o MAPA y, visitas con consejo sobre MEV, incremento, cambio o adicción de fármacos antihipertensivos a lo largo del año de seguimiento. Se consideraron diferencias estadísticamente significativas si $p < 0,05$.

Resultados: Se incluyeron 1.678 hipertensos, la edad media fue 64 años, siendo el 53% varones. La cohorte 1 (mal control mantenido) presenta la mayor carga clínico-asistencial al compararla con el resto de cohortes; mayor porcentaje de visitas médicas: 53,7%, $p = 0,018$ frente al resto de cohortes, mayor consejo de medidas higiénico-dietéticas (MEV): 73,7%, $p = 0,07$, repetición de tomas de PA: 26,1%, $p = 0,0001$, visitas con incremento de dosis de fármacos: 10,8%, $p < 0,0001$, y visitas con adicción de fármaco: 10,6%, $p < 0,0001$. La cohorte 2 (buen control al final del seguimiento) presenta mayor realización de MAPA: 3,0%, $p = 0,001$, y mayor seguimiento por enfermería: 55,4%, $p = 0,06$. La cohorte 3 (pacientes que pierden el control durante el año de seguimiento) presenta una mayor derivación a nivel especializado: 4,8%, $p < 0,0001$; más visitas con ampliación de estudio: 4,8%, $p = 0,006$, y mayor realización de AMPA: 3,2% de visitas, pero sin alcanzar significación ($p = 0,053$). No hubo diferencias en realización de analíticas entre las cohortes ($p = 0,3$).

Conclusiones: Los pacientes mal controlados tanto al inicio como al año de seguimiento tienen un mayor porcentaje de visitas con el médico, repetición de tomas, son a los que más frecuentemente se les incrementa la dosis, y se les añade otro antihipertensivo, así como mayor nº de visitas en las que se aconseja MEV. A pesar de ello se mantiene el mal control, hecho que sugiere una escasa efectividad de las medidas tomadas y que debería ser analizado con estudios posteriores no transversales sobre inercia terapéutica en condiciones de práctica clínica habitual. Son los pacientes que pierden el control a los que se les realiza más frecuentemente AMPA, ampliaciones de estudio, y derivaciones al especialista.

471. IMPACTO DEL CONSUMO DE FÁRMACOS PRESORES EN EL CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL. ESTUDIO TAPAS

C. Suárez¹, A. Galgo², T. Mantilla³, M. Leal⁴, J. Llach⁵, F. Sánchez⁶, A. Santos⁷, P.A. Vicioso⁸, M. de la Barreda⁹ y A. Jiménez¹⁰

¹Hospital Universitario de la Princesa, Madrid. ²CS Espronceda, Madrid. ³CS Prosperidad, Madrid. ⁴AstraZeneca, Madrid. ⁵ABS Penedés Rural, Villafranca del Penedés. ⁶CS Ronda Norte, Ronda. ⁷CS Zalamea de la Serena, Badajoz. ⁸CS La Dehesa, Tenerife. ⁹CS Canal de Panamá, Madrid. ¹⁰CS Puerta Nueva, Zamora.

Propósito del estudio: Analizar si los pacientes hipertensos tratados farmacológicamente que no consiguen o pierden el control de la HTA consumen más fármacos presores que los que consiguen controlarse o mantener un buen control a lo largo de un año de seguimiento, en condiciones de práctica clínica habitual.

Métodos: Estudio retrospectivo, en pacientes hipertensos tratados en atención primaria, en los que se evaluó control de la HTA (PA < 140/80 mmHg y < 130/80 mmHg en diabéticos) al inicio y al año de seguimiento. Se incluyeron 1.678 hipertensos, en 260 centros de todo el territorio nacional, distribuidos en cuatro cohortes predefinidas según el control de la PA al inicio y al final del año de seguimiento. Cohorte 1 ($n = 390$): pacientes mal controlados tanto al inicio como al finalizar el año de seguimiento (M-M); cohorte 2 ($n = 432$): mal control al inicio y buen control al año (M-B); cohorte 3 ($n = 323$): pacientes bien controlados al inicio y mal controlados al año (B-M); cohorte 4 ($n = 533$): pacientes bien controlados tanto al inicio como al final (B-B). Se cuantificó el porcentaje de visitas a la consulta médica o de enfermería en las que el paciente presentaba cifras de PA controladas, y el porcentaje de pacientes con consumo de fármacos presores registrados en la historia clínica, se recogió el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), corticoides orales, fármacos con formulación galénica efervescente y anticonceptivos orales.

Resultados: Se incluyeron 1.678 hipertensos, la edad media fue 64 años, siendo el 53% varones. El porcentaje de pacientes con

consumo de AINES fue superior en la cohorte con mal control mantenido tanto en visita inicial (38,2%) $p = 0,00006$ frente al resto de cohortes, como en la visita final al año de seguimiento (33,3%) $p = 0,018$ frente al resto de cohortes estudiadas. La toma de efervescentes alcanzó menor magnitud: (17%/17,7%) en cohorte con mal control (cohorte 1) en visita inicial/final sin alcanzar significación estadística ($p = 0,61$) frente al resto de cohortes estudiadas. La toma de corticoides o anticonceptivos no alcanzó en ningún caso un porcentaje superior al 2,5% de la muestra y no se encontraron diferencias entre cohortes. Al analizar visitas iniciales y finales de las cohortes estudiadas se objetivó una disminución modesta en la toma de AINES en cohorte 1 (38,2 vs 33,3%), cohorte 2 (30,2 vs 28,7%) y cohorte 4 (26,2 vs 23,7%), pero no así en la cohorte 3 donde se objetivó un aumento en la toma de AINES (26,3% vs 29,2%).

Conclusiones: La frecuencia de consumidores de AINES, tanto en la visita inicial como al año de seguimiento es relevante en los pacientes hipertensos en nuestro estudio y afecta a uno de cada tres pacientes con mal control mantenido. Son los pacientes bien controlados en la visita inicial y final los que consumen menos AINES. El consumo de AINES también es más frecuente en los pacientes que pierden el control de la HTA. No hemos encontrado diferencias en el consumo de otros fármacos presores, aunque en el caso de los corticoides y anticonceptivos orales probablemente sea debido al escaso porcentaje de consumidores de los mismos.

472. TRATAMIENTO ANTIHIPERTENSIVO Y EVOLUCIÓN DEL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. ESTUDIO TAPAS

C. Suárez¹, A. Galgo², T. Mantilla³, M. Leal⁴, F. Matéu⁵, J. Jiménez⁶, J.R. González⁷, R. Ordovás⁸, F. Prieto⁹ y S. Ajuriagogeascoa¹⁰

¹Hospital Universitario de la Princesa, Madrid. ²CS Espronceda, Madrid. ³CS Prosperidad, Madrid. ⁴AstraZeneca, Madrid. ⁵CAP Turó, Barcelona. ⁶CS Gran Vía, Castellón. ⁷CS los Realejos, Tenerife. ⁸CS Santa Faz, Alicante. ⁹CS Pozo Cañada, Albacete. ¹⁰CS San Ignacio, Bilbao.

Propósito del estudio: Describir y comparar el tratamiento antihipertensivo recibido en cuatro cohortes de pacientes hipertensos, según la evolución de su situación de control tras un año de seguimiento.

Métodos: Estudio retrospectivo, en pacientes hipertensos tratados, seguidos durante un año en consultas de atención primaria de todo el territorio nacional. Se evaluó control de la HTA (PA < 140/80 mmHg y < 130/80 mmHg en diabéticos) al inicio y al año de seguimiento. Se incluyeron 1.678 hipertensos, en 260 centros, distribuidos en cuatro cohortes predefinidas según el control de la PA al inicio y al final del año de seguimiento. Cohorte 1: pacientes mal controlados tanto al inicio como al finalizar el año de seguimiento (MM); cohorte 2: mal control al inicio y buen control al año de seguimiento (MB); cohorte 3: pacientes bien controlados al inicio y mal controlados al año (BM); cohorte 4: pacientes bien controlados tanto al inicio como al año de seguimiento (BB). Variables analizadas: nº de antihipertensivos y tipo prescritos en la visita inicial y final y cambio en dicho número durante el año de seguimiento; variables demográficas, clínicas y analíticas.

Resultados: Se incluyeron 1.678 hipertensos con una edad media 64 años, siendo 53% varones. En las cohortes que no alcanzaron el control o lo perdieron al año de seguimiento había un mayor número de diabéticos ($p < 0,001$), dislipémicos ($p < 0,0001$), tabaquismo ($p < 0,001$) y consumidores de alcohol. Además, el daño orgánico era mayor (% mayor EUA, % de HVI y % de ITB < 0,9). No se encontró diferencia en cuanto a los años de evolución de la HTA. El número medio de fármacos antihipertensivos recibidos en la visita inicial en cada cohorte fue: cohorte 1: 1,6; cohorte 2: 1,5; cohorte 3: 1,5; cohorte 4: 1,4 y en la visita final: cohorte 1: 1,8; cohorte 2: 1,6;

cohorte 3: 1,6; cohorte 4: 1,4. La media de fármacos fue inferior en al cohorte 4 en ambas visitas ($p = 0,038$ y $p < 0,001$) siendo también menores las modificaciones entre las mismas ($p < 0,0001$) en dicha cohorte. Durante el año de seguimiento, el número de fármacos aumentó en la cohorte 1, 2 y 3 con una $p < 0,0001$. En ambas visitas, inicial y final, el fármaco prescrito más frecuente en todas las cohortes fueron los ARA II (visita inicial: Cohorte 1: 57,6%; cohorte 2: 56,4%; cohorte 3: 54,4%; cohorte 4: 61,7%) con un aumento de los mismos en la visita final en todas las cohortes (Cohorte 1: 71,2%; cohorte 2: 70,3%; cohorte 3: 64,7%; cohorte 4: 63,6%), seguido de los IECAs, diuréticos y antagonistas del calcio. En la visita final los IECAs son sustituidos por ARA II.

Conclusiones: Los pacientes hipertensos que reciben un mayor número de fármacos antihipertensivos son los mal controlados que, aun así, no consiguen controlarse tras un año de seguimiento. La prescripción de todos los grupos de antihipertensivos (especialmente los ARA II, diuréticos y calcioantagonistas) y el número de fármacos se incrementan en estos pacientes, aunque de forma escasa e insuficiente, sin conseguir los objetivos de control de la PA.

473. EFICACIA Y SEGURIDAD DE ALISKIREN EN EL TRATAMIENTO DE LA NEFROPATÍA DIABÉTICA ESTABLECIDA

A. Liébana Cañada, E. Merino García, C.P. Gutiérrez Rivas, M. Polaina Rusillo, J.M. Gil Cunquero, P. Segura Torres, C. Viñolo López, G. Viedma Chamorro y P. Pérez del Barrio

Servicio de Nefrología, Unidad de Hipertensión Arterial, Complejo Hospitalario de Jaén, Jaén.

Introducción: La nefropatía diabética (ND) es la primera causa de insuficiencia renal terminal (IRT) en nuestro país, por lo que su control es de gran importancia. La base del tratamiento de la ND es, además de un correcto control de la diabetes y de la TA, el bloqueo del SRA, para lo que se utiliza IECAs o ARAII. En ocasiones, dado que la monoterapia no es suficiente para controlar la proteinuria, se utiliza el uso conjunto de IECAs y ARA II, que mejoran la proteinuria pero pueden producir un mayor deterioro de la función renal. Recientemente un IDR, aliskiren demuestra el beneficio de su asociación en la ND. El objetivo de esta comunicación es mostrar nuestra experiencia con el uso asociado de ARA II y aliskiren en el tratamiento de la ND establecida.

Material y métodos: Estudio prospectivo de una población de 32 pacientes con ND diagnosticada en diabetes tipo 2, por la presencia de proteinuria e IR en ausencia de otras causas de daño renal. Tras asociar aliskiren 300 mg al tratamiento habitual del paciente hemos valorado la evolución de la proteinuria (cociente albúmina/creatinina) y de la función renal (MDRD, creatinina basal y cistatina C). Hemos considerado igualmente el grado de modificación de la tensión arterial y los posibles cambios habidos en el grado de control metabólico. Como elemento de seguridad hemos considerado la evolución de los niveles de potasio.

Resultados: De los 32 pacientes estudiados 21 son varones (65,6%) con una edad media de $63,78 \pm 11$ años. Tras la administración de aliskiren ha existido un período de seguimiento de 20 ± 9 semanas. Los principales resultados se resumen en la tabla 1.

Estos resultados se producen con un buen control metabólico y de perfil lipídico basal que no se modifica a lo largo del período de seguimiento.

	Glicemia	Hb A1c	Colesterol	HDL	LDL
Pretratamiento	157	7,01	191	45,9	115
Tras aliskiren	153	7,15	184	43,4	106
	ns	ns	ns	ns	ns

Conclusiones: La asociación de aliskiren al bloqueo del SRA con ARAII en el tratamiento de la nefropatía diabética produce una reducción de los niveles de proteinuria. El uso combinado de aliskiren no provoca deterioro de la función renal, ni elevación significativa de los niveles de potasio sérico.

474. MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN

M.I. López Ramiro y J. Espejo Guerrero

Farmacia Espejo, Adra, Almería.

Propósito del estudio: Desde la farmacia comunitaria (FC), se prestan diversos servicios a la población, encontrándose entre otros la dispensación de medicamentos, siendo este el más conocido así como la medida de la presión arterial (PA). El objeto de este estudio es establecer cuáles son los grupos terapéuticos y fármacos más prescritos en el tratamiento de la misma.

Métodos: El presente estudio se ha realizado en una farmacia comunitaria de Adra, ciudad costera de 23.000 habitantes, de la provincia de Almería, donde durante tres años y medio, a toda persona que ha acudido a la farmacia a medirse la PA, se han registrado los valores obtenidos de presión arterial sistólica (PAS), presión arterial diastólica (PAD) y presión de pulso, así como la edad, sexo y toma de medicación antihipertensiva y los cambios en dicha medicación. También se ha La medida de la PA se ha realizado con esfigmomanómetro de mercurio calibrado y siguiendo en cuanto a técnica las recomendaciones de la Sociedad Española de Hipertensión. Para cada una de las variables estudiadas, se ha hecho una descripción de los parámetros estadísticos básicos tanto en medidas de tendencia central como de dispersión. Con objeto de evaluar la relación entre variables se han llevado a cabo pruebas de χ^2 y regresión múltiple, utilizando para todo ello el paquete estadístico SPSS 15.0.

Resultados: Los resultados obtenidos arrojan que el grupo terapéutico más prescrito son los fármacos que actúan sobre el sistema renina angiotensina, 46,93%; fármacos diuréticos, 16,03%; fármacos bloqueantes de canales de calcio, 12,36%; fármacos beta bloqueantes adrenérgicos, 8,82%; y fármacos antihipertensivos, 3,37%. Cabe destacar, que existe un grupo de personas, 12,5%, el cual no recuerda el nombre del medicamento toma para el control de su tensión arterial. De las especialidades farmacéuticas más frecuentemente prescritas se encuentran los siguientes principios activos:

Tabla 1

	Alb/creat	MDRD	Creatinina	Cistatina	Potasio	TAS
Pretratamiento	1.002	47,8	1,61	1,08	4,9	148
Tras aliskiren	578	45,6	1,69	1,14	4,98	140
	$p < 0,002$	ns	$p < 0,038$	ns	ns	$p < 0,055$

amlodipino, captopril, indapamida, nifedipino, amiloride e hidroclorotiazida, ibesartan y furosemida. Si analizamos los principios activos que son sometidos a cambios en el tratamiento encontramos amlodipino, captopril, indapamida, irbesartán y furosemida.

Conclusiones: El tratamiento de la hipertensión arterial mayoritariamente se realiza con monoterapia (88,8%), siendo el grupo de fármacos que actúan sobre el sistema renina angiotensina el más utilizado. Un pequeño porcentaje (9,4%) utiliza dos medicamentos para el control de su presión arterial.

475. CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO TERAPÉUTICO

M.I. López Ramiro y J. Espejo Guerrero

Farmacia Espejo, Adra, Almería.

Propósito del estudio: Desde la farmacia comunitaria (FC), se prestan diversos servicios a la población, encontrándose entre otros la dispensación de medicamentos, siendo este el más conocido así como la medida de la presión arterial (PA). El objeto del estudio es comprobar si los pacientes demandantes del servicio de medida de la presión arterial, siguen su tratamiento farmacológico y como consecuencia de su seguimiento reducen sus cifras de PA.

Métodos: El Presente estudio se ha realizado en una farmacia comunitaria de Adra, ciudad costera de 23.000 habitantes, de la provincia de Almería, donde durante tres años y medio, a toda persona que ha acudido a la farmacia a medirse la PA, se han registrado los valores obtenidos de presión arterial sistólica (PAS), presión arterial diastólica (PAD) y presión de pulso, así como la edad, sexo y toma de medicación antihipertensiva y los cambios en dicha medicación. También se ha medido la PA con esfigmomanómetro de mercurio calibrado y siguiendo en cuanto a técnica las recomendaciones de la Sociedad Española de Hipertensión. Para cada una de las variables estudiadas, se ha hecho una descripción de los parámetros estadísticos básicos tanto en medidas de tendencia central como de dispersión. Con objeto de evaluar la relación entre variables se han llevado a cabo pruebas de χ^2 y regresión múltiple, utilizando para todo ello el paquete estadístico SPSS 15.0.

Resultados: Se hizo ver a los pacientes la importancia de conocer su presión arterial. Por ello, se tomaba medida de la misma a todo aquel que la solicitaba, preguntándole en su caso que medicación tomaba para su control. Así mismo se les hacían conocer sus cifras tensionales para así actuar de la forma más eficiente posible, mediante la prevención e indicándole que debía de volver para un seguimiento. Después, la actuación farmacéutica, como profesional de la salud, se proponen actuaciones para el control de su enfermedad, indicando además de su PAS, PAD, y PP, hábitos higiénico dietéticos adecuados, realización de ejercicio físico y la necesidad en su caso de suprimir el hábito tabáquico. También se les informa de los indicadores de riesgo cardiovascular. En caso de llegar a la cuarta visita y no llegar a normotenso, se remite a su médico de cabecera para revisión del tratamiento o instauración del mismo en su caso. Para cuantificar esta atención farmacéutica, se ha trabajado con todo el conjunto de pacientes que se ha manejado como una cohorte dinámica. En el primer análisis realizado hemos aislado a los pacientes que tomarán o no medicación debutaban en consulta con valores de PA $\geq 140/90$ es decir valores superiores a los límites considerados como normotensión. Mediante técnicas de análisis de supervivencia, se ha medido cuantas visitas son necesarias para que estos pacientes con cifras anormales lleguen a tener unas cifras dentro de la normalidad, obteniéndose, que la mediana del número de visitas necesarias es de cuatro, ello es la causa por la cual adoptamos que a partir de la cuarta visita es en la que el paciente se deriva al médico para revisar su tratamiento farmacológico, o bien si no lo tiene, para su diagnóstico e instauración del mismo.

Conclusiones: Como consecuencia de la realización de seguimiento farmacoterapéutico en farmacia comunitaria se consigue

mejorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico en los pacientes hipertensos. Los pacientes hipertensos en seguimiento han tenido un mejor control de las cifras de presión arterial que los que no han estado en seguimiento.

476. INERCIA TERAPÉUTICA EN EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CON INSULINA EN DIABÉTICOS TIPO 2

E. Márquez Contreras, C. Farauste Rodríguez, M.A. López Garrido, J.L. Martín de Pablos, J.J. Casado Martínez, J. Ferraro García, J. Motero Carrasco, J.J. Márquez Cabeza, A. Fernández Ortega y R. Chaves González

Grupo de Cumplimiento, SEH-LELHA.

Propósito del estudio: Evaluar la magnitud de la inercia terapéutica (IT) en el tratamiento farmacológico con insulina en diabéticos tipo 2.

Métodos: Estudio prospectivo, longitudinal, realizado en centros de atención primaria de la provincia de Huelva, en el que participaron 120 pacientes, seleccionados por 30 investigadores. Los criterios de inclusión fueron: 1.- Pacientes de ambos sexos, entre 40 y 80 años; 2.- Pacientes diagnosticados de DM (Siguiendo los criterios de la American Diabetes Association), que precisen según criterio de su médico inicio o modificación del tipo de tratamiento farmacológico con insulina, a consecuencia de un mal control de su diabetes; 3.- Pacientes que otorguen su consentimiento por escrito. El seguimiento previsto fue de 2 años. Se efectuaron 5 visitas, la visita de inclusión y 4 visitas de seguimiento (6, 12, 18 y 24 meses). Se calculó la IT según el cociente: (Número de pacientes a los que no se les ha modificado el tratamiento con insulina/Número de pacientes con cifras medias de hemoglobina glicosilada $\geq 7\%$) y multiplicado por 100. Se calculó la IT global por visitas y en cada visita.

Resultados: Concluyeron 103 pacientes (85,8%) (edad 66,4 DE 11,6 años). Fueron 45 varones (42,8%) y 58 mujeres. Fueron retirados 17 pacientes por diferentes motivos. Presentaron una HbG $< 7\%$ el 16,5% (IC 7,45-25,55%). En la visita del año y el 11,65% (IC 3,83-19,47%) en la visita de los 2 años. La IT se produjo en el 58,5% (IC = 46,5-70,5%) de las visitas del total de la muestra y en el 69,5% (IC = 75,63-75,8%) de las visitas de diabéticos no controlados. La IT estuvo presente en el 64,1% (N = 66) (IC = 52,4-75,8%) de la muestra en la visita del año y en el 77,6% (N = 80) (IC = 76,5-78,7%) a los 2 años y en 76,7% (N = 66) (IC = 75,4-78%) de los diabéticos no controlados al año y en el 87,9% (N = 80) (IC = 79,5-96,3%) a los 2 años. La IT fue incrementándose de forma significativa a medida que transcurrían las visitas con una mayor IT en las visitas finales respecto a las iniciales tanto en la muestra global como en los diabéticos no controlados. Así, en la muestra global pasó del 19,4% en la visita de los 6 meses al 77,6% a los 2 años.

Conclusiones: La IT observada fue muy alta. Son necesarias acciones eficaces para disminuir este gran problema en el tratamiento de la diabetes tipo 2.

477. EL CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO ANTIHIPERTENSIVO EN ATENCIÓN PRIMARIA MEDIDO MEDIANTE MONITORES ELECTRÓNICOS DE CONTROL DE LA MEDICACIÓN

C. Farauste Rodríguez, L. López García-Ramos, E. Márquez Contreras, M.A. Garrido López, J.L. Martín de Pablos, J.J. Casado Martínez, J. Ferraro García, R. Chaves González, J. Motero Carrasco y A. Fernández Ortega

Grupos de Trabajo sobre Cumplimiento, SEH-LELHA.

Propósito del estudio: Evaluar el cumplimiento terapéutico antihipertensivo medido mediante monitores electrónicos, en hipertensos tratados en atención primaria.

Métodos: Estudio longitudinal, realizado en el Centro de Salud La Orden de Huelva, y con un seguimiento de 6 meses de cada paciente. Se incluyeron 106 hipertensos diagnosticados de novo o no controlados, con indicación del uso de al menos un antihipertensivo según práctica clínica habitual. A cada paciente se le proporcionó un monitor electrónico para control de la medicación (MEMS-Aardex), constando de un bote contenedor dónde se introducen los comprimidos prescritos y un tapón, el cual posee un microchip que registra la hora y fecha de su apertura, al abrirse para tomar la medicación. Posteriormente el MEMS es analizado en un programa informático, asumiéndose que cada apertura del MEMS es para tomar la medicación. Se realizó un control de validación de las aperturas, eliminándose aquellas erróneas. Se realizaron 2 visitas (inicial y a los 6 meses), con medición de la presión arterial en consulta y recuento de comprimidos mediante los MEMS. Se definió cumplidor, mediante el porcentaje de aberturas del MEMS, aquel cuyo porcentaje de cumplimiento (PC) fue del 80-100%. Se calculó mediante los datos del MEMS, el porcentaje de cumplidores global, el porcentaje de cumplidores de una dosis diaria, el porcentaje medio de dosis tomadas, el porcentaje de días en los que se tomaban correctamente una dosis diaria, el porcentaje de días que tomaban la medicación en el horario correcto (8-9 horas de la mañana) y la cobertura terapéutica suponiendo un efecto del antihipertensivo de 24 horas. Asimismo, se calculó el porcentaje de cumplidores global según tres grupos de porcentajes de cumplimiento: Grupo A: PC < 80%, Grupo B: PC 80-90% y Grupo C: PC > 90%.

Resultados: Se incluyeron 101 pacientes que finalizaron el estudio, 32 hombres (31,68% de la muestra) y 69 mujeres, con una edad media de $60,11 \pm 11$ años ($p = \text{NS}$ por edad y sexo). Fueron cumplidores globalmente el 76,23% ($\text{IC} = \pm 8,3\%$) ($n = 77$) de la muestra, pero el 68,31% ($\text{IC} = \pm 9,07\%$) ($n = 69$) fueron los cumplidores de una toma diaria. La media del porcentaje de dosis tomadas fue del 86,84 ($\text{IC} = \pm 4,95\%$) y el porcentaje medio de días en los que se tomaban correctamente una dosis fue de 79,16% ($\text{IC} = \pm 6,08\%$). El porcentaje de días que tomaban la medicación en el horario correcto (8-9 horas de la mañana) fue de 76,24% ($\text{IC} = \pm 6,14\%$) y la cobertura terapéutica suponiendo un efecto del antihipertensivo de 24 horas fue de 86,77% ($\text{IC} = \pm 5,05\%$). Por grupos se observó lo siguiente: Grupo A: 23,77%; Grupo B: 13,86% y Grupo C: 62,37%. Las PA iniciales y finales fueron respectivamente para PAS de $145,12 \pm 3,1$ y $138,80 \pm 2,8$ y para la PAD de $85,01 \pm 1,8$ y $81,42 \pm 1,5$ mmHg.

Conclusiones: El incumplimiento terapéutico observado es alto. Los MEMS nos permiten diferenciar entre los verdaderos cumplidores (cumplidores de al menos 1 toma diaria) y los cumplidores enmascarados (7,92%) (son buenos cumplidores globales que han podido hacer numerosos días 2 tomas y otros muchos días ninguna).

478. EL CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO ANTIHIPERTENSIVO EN PACIENTES ADSCRITOS A UN PROGRAMA DE PRESCRIPCIÓN MEDIANTE RECETA ELECTRÓNICA. SEGUIMIENTO A LOS 6 MESES

L. López García-Ramos, C. Farauste Rodríguez, E. Márquez Contreras, M.A. Garrido López, J.J. Casado Martínez, J.L. Martín de Pablos, J. Ferraro García, M. García García, I. Botello Pérez y J.C. Pastoriza Vilas

Grupo de Trabajo sobre Cumplimiento, SEH-LELHA.

Propósito del estudio: Evaluar la magnitud del cumplimiento terapéutico antihipertensivo en pacientes adscritos a un programa de prescripción de antihipertensivos mediante receta electrónica (receta XXI).

Métodos: Estudio longitudinal, realizado en los Centros de Salud La Orden y Adoratrices de Huelva y con un seguimiento de 6 meses

de cada paciente. Se incluyeron 106 hipertensos diagnosticados de novo o no controlados, con indicación del uso de al menos un antihipertensivo según práctica clínica habitual y que estuvieran adscritos al programa de prescripción de medicación crónica mediante receta electrónica (receta XXI). Se realizaron 2 visitas (inicial y a los 6 meses), con medición de la presión arterial en consulta y medición del cumplimiento mediante la receta XXI, asumiéndose que si el paciente ha adquirido la medicación de la farmacia es para su toma. Se calculó el PC según la fórmula: PC por receta electrónica: Número total de comprimidos presumiblemente consumidos-adquiridos de farmacia/Número total de comprimidos que debiera haber consumido según dosificación (días transcurridos) \times 100. Se definió cumplidor aquel cuyo porcentaje de cumplimiento (PC) fue del 80-100%. Asimismo, se calculó el porcentaje de cumplidores global según tres grupos de porcentajes de cumplimiento: Grupo A: PC < 80%, Grupo B: PC 80-90% y Grupo C: PC > 90%.

Resultados: Se incluyeron 101 pacientes que finalizaron el estudio, 32 hombres (31,68% de la muestra) y 69 mujeres, con una edad media de $60,11 \pm 11$ años ($p = \text{NS}$ por edad y sexo). Fueron cumplidores globalmente el 91,09% ($\text{IC} = \pm 5,5\%$) ($n = 92$) de la muestra. La media del porcentaje de dosis tomadas fue del 92,66 ($\text{IC} = \pm 5,08\%$). Por grupos se observó lo siguiente: Grupo A: 8,92%; Grupo B: 13,86% y Grupo C: 77,22%. Las PA iniciales y finales fueron respectivamente para PAS de $145,12 \pm 3,1$ y $138,80 \pm 2,8$ y para la PAD de $85,01 \pm 1,8$ y $81,42 \pm 1,5$ mmHg ($p < 0,001$).

Conclusiones: El cumplimiento terapéutico observado fue muy alto. La experiencia observada en este estudio nos indica que la receta electrónica induce al supuesto cumplimiento. Es probable el sesgo de que muchos incumplidores han obtenido las recetas por otros medios diferentes a la receta electrónica.

479. ¿SOMOS CAPACES DE INFLUIR EN LA INERCIA TERAPÉUTICA MEDIANTE UN PROGRAMA DE AUTOMEDIDA DOMICILIARIA DE LA PRESIÓN ARTERIAL?

E. Márquez Contreras, J. Espinosa García, J. Escribano Serrano, E. Sánchez López, J.L. Martín de Pablos, J.J. Casado Martínez, C. Farauste Rodríguez, M.A. Garrido López, J.C. Pastoriza Vilas y L. López García-Ramos

Grupo de Trabajo sobre Cumplimiento, SEH-LELHA.

Propósito del estudio: Comprobar si un programa de automedida domiciliar de la presión arterial (AMPA) es eficaz para disminuir la Inercia Terapéutica (IT) en el tratamiento de la Hipertensión arterial (HTA).

Métodos: Estudio clínico controlado, realizado en diferentes centros de atención primaria de España (Sevilla, Cádiz, Huelva y Badajoz), con distribución aleatoria a dos grupos de intervención y seguimiento de 6 meses. Se incluyeron 232 hipertensos diagnosticados de novo o no controlados, con indicación del uso de un antihipertensivo en monoterapia según práctica clínica habitual. Los grupos fueron 1.- Grupo de control (GC): recibieron la intervención sanitaria habitual por su médico; 2.- Grupo de Intervención (GI): Se inscribieron a los pacientes en un programa de automedición domiciliar de la presión arterial. Estos pacientes recibieron en su domicilio tras la inclusión un kit, conteniendo un monitor OMRON validado, un manual del usuario dónde se especifica las condiciones personales que debe cumplir para una correcta medida de la presión arterial, las cifras objetivos de presión arterial a conseguir en el paciente, un resumen de funcionamiento y una tarjeta de recomendaciones para medición de la PA dónde anotó sus mediciones. Se le recomendará seguir un programa de AMPA, que consistió en que tres días a la semana (martes, jueves y sábados) se midiera la PA en dos ocasiones, antes del desayuno (8-10 horas) y antes de la cena (20-22 horas) y las anotara en la tarjeta de control. Se les indicó que deberían llevar la tarjeta de

control a cada consulta con las mediciones realizadas y anotadas. Se realizaron 3 visitas, inicial y a los 3 y 6 meses. A los 3 meses (Visita 2) el médico podía modificar el tratamiento farmacológico a su criterio, en función de las cifras obtenidas de PA. Se definió IT mediante el cociente: (Número de pacientes a los que no se les ha modificado el tratamiento farmacológico/Número de pacientes con cifras medias de PA clínica superiores a 140 y/o 90 mmHg) y multiplicado por 100. Se utilizaron test estadísticos. Se consideró significativa una $p < 0,05$. Se calcularon los intervalos de confianza (IC) al 99%.

Resultados: Concluyeron el estudio 209 individuos (90,08% de la muestra), con una edad media global de $69,28 \pm 11,6$ años ($p = NS$ por grupos). Pertenecieron al GI 107 individuos y al GC 102 ($p = NS$ por sexos). No estaban controlados de forma global el 45,93% (IC 99% = $\pm 8,53$) de la muestra en visita 1 ($n = 96$) y el 53,58% (IC 99% = $\pm 8,54$) en visita final ($n = 112$). La IT se produjo en el 35,64% de las visitas del total de la muestra (IC = 29,85-41,43%) ($n = 149$ visitas) y en el 71,63% (IC = 63,9-79,36%) de las visitas de hipertensos no controlados. La IT estuvo presente en el 49,28% del total de los pacientes en alguna de las 2 visitas (IC = 40,72-57,84%) ($N = 103$) y en el 91,96% de los hipertensos no controlados (IC = 85,66-98,26%). La IT fue del 22,42% (IC = 24,2-37%) ($n = 24$) en el GI y del 50% (IC = 37,75-62,25) ($n = 51$) en el GC ($p < 0,05$) en visita 2, y del 25,23% (IC = 14,84-35,62) ($n = 27$) y 46,07% (IC = 33,85-58,29) ($n = 47$) en la visita final para el GI y GC respectivamente ($p < 0,05$).

Conclusiones: En la práctica clínica habitual es posible evitar la IT de los profesionales, inscribiendo a los pacientes en un programa de automedida domiciliaria de la presión arterial.

480. INERCIA FARMACOLÓGICA PRECOZ EN EL HIPERTENSO JOVEN RECIÉN DIAGNOSTICADO

N. Martell¹, A. Galgo², C. Álvarez³ y Grupo OPENJOVEN

¹Unidad de HTA, Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

²CS Espronceda, Madrid. ³Departamento Médico Pfizer, Madrid.

Propósito del estudio: Estudiar el grado de inercia terapéutica en pacientes recién diagnosticados de HTA al mes de tratamiento, menores de 55 años en población consultante en Atención Primaria.

Métodos: Se trata de un estudio multicéntrico, nacional, transversal en el que se toma la presión arterial de forma rutinaria a todos los pacientes que llegan a la consulta por cualquier causa y que fueran menores de 55 años. Se recogen datos de 1.791 pacientes con un tratamiento farmacológico iniciado un mes antes de su inclusión en el estudio OPENJOVEN. Se analiza la decisión sobre el tratamiento farmacológico tomada por el investigador de acuerdo al control de la PA en el momento de la inclusión.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de $47,9 \pm 6,1$ años, el 64% eran varones. La PA de la muestra total fue $143,1 \pm 38,5/87,5 \pm 25$ mmHg. El 74,4% (1.402) de estos pacientes presentaba PAS/PAD $> 140/90$ mmHg, de los cuales el 75% ($n = 1.052$) estaban en monoterapia, y el 25% ($n = 350$) en terapia combinada. Del total de pacientes no controlados en la visita de 1 mes, se mantiene el mismo tratamiento y dosis en el 75%, se aumenta de dosis o se cambia el tratamiento en el 16%, se aumenta el tratamiento en el 4,3% y se reduce en el 4,3%. En los pacientes en monoterapia ($n = 1.052$) y con presiones arteriales $> 140/90$, se retira el tratamiento en el 0,7%, se mantiene el mismo tratamiento y dosis en el 78,4%, se aumenta la dosis o se cambia el tratamiento en el 15,2% y se pasa de monoterapia a terapia combinada en el 5,7%. En los pacientes que habían iniciado el tratamiento con doble terapia un mes antes ($n = 350$) y que no alcanzaban el control de la HTA en esta visita, la actitud de médico fue: pasar a monoterapia al 15,1%

de los pacientes, mantener el mismo tratamiento y dosis en el 65,1% de ellos, aumentar la dosis o cambiar algún tratamiento en el 19,7% de los pacientes, en ningún caso se asoció un tercer fármaco.

Conclusiones: La inercia farmacológica es muy elevada con estos pacientes jóvenes (79%). La adición de un segundo fármaco en pacientes con monoterapia sólo se produce en el 5,7% de los no controlados. Hay que señalar que en los pacientes no controlados con doble terapia en ningún caso se aumentó a triple terapia.

481. HTA EN DEPORTISTAS Y AFECTACIÓN RENOVASCULAR

M. Chaves¹, M. Carrillo de Albornoz², M. Ayala Gutiérrez¹, J. Martínez González¹, J. García Tomé², J. García Romero², A. Rodríguez¹, R. Gómez Huelgas¹ y P. Aranda Lara¹

¹Hospital Carlos Haya, Málaga. ²Escuela de Medicina Deportiva, Málaga.

Objetivos: El interés despertado por la muerte súbita en el deportista y la preconización de una cultura de actividad física en la población obliga a valorar detalladamente a los sujetos con una actividad física importante. Se pretende identificar HTA secundaria de causa vasculorrenal en una cohorte de pacientes deportistas de competición hipertensos.

Material y métodos: Se analiza una muestra de 34 pacientes hipertensos que compiten en alguna modalidad deportiva y que vienen siendo seguidos y tratados en nuestro servicio. Se realizó una búsqueda exhaustiva de HTA secundaria (analítica básica, Rx-tórax, EKG, perfil tiroideo, cortisol y ACTH, ARP y aldosterona, PTH, metanefrina en orina 24h, MAPA y ecografía abdominal). A aquellos pacientes que lo requirieron se realizó gammagrafía/nefrograma isotópico y angio-RMN/arteriografía de arterias renales. A todos los pacientes se les realizó una ergometría deportiva con monitorización de TA y consumo de oxígeno al inicio y tras control farmacológico.

Resultados: Se detectaron 6 casos con HTA secundaria renovasculares. Todos los pacientes pudieron ser controlados correctamente con una terapia basada en valsartán con la adición posterior, cuando fue preciso, de diltiazem de liberación retardada y doxazocina neo. No se encontró una reacción hipertensiva exagerada ni diferente en la ergometría deportiva basal ni posterior al tratamiento. No mostraron mayor consumo de oxígeno, en la ergometría, los pacientes con HTA secundaria. No precisaron una mayor dosis, ni un mayor número de fármacos los pacientes con HTA secundaria. Los cuatro casos de HTA secundaria tenían una buena posibilidad terapéutica de su HTA secundaria.

Discusión: La HTA presenta una prevalencia 50% menor en los pacientes deportistas de competición. Se ha descrito que los pacientes con HTA secundaria presentan una reacción hipertensiva exagerada en la ergometría, así como un patrón non-dipper en la MAPA más frecuentemente. También se considera que estos pacientes precisen más medicación para su óptimo control. El tratamiento con IECAs o ARA-II se ha preconizado como tratamiento de elección en el paciente deportista hipertenso. También se ha preconizado un efecto beneficioso de la acción antiarrítmica de los ARA-II. Sin embargo no encontramos episodios arrítmicos de consideración durante las ergometrías.

Conclusiones: La prevalencia de HTA secundaria en nuestro grupo es, al menos, el doble de la reconocida para la población general. En el deportista de competición, no resulta buen marcador de HTA secundaria la reacción hipertensiva ante el ejercicio ni la pérdida del patrón dipper. Debería realizarse una búsqueda exhaustiva de HTA renovascular en todos los pacientes hipertensos que desarrollen una actividad deportiva de competición.

482. RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON DOXAZOCINA DE LIBERACIÓN RETARDADA EN HTA SECUNDARIA A SAOS

C. García Fernández¹, M. Carrillo de Albornoz², M. Ayala Gutiérrez¹, M. Chaves Peláez¹, P. Gallardo¹, J. Martínez González¹, A. López García¹, R. Gómez Huelgas¹ y P. Aranda Lara¹

¹Hospital Carlos Haya, Málaga. ²Escuela de Medicina Deportiva, Málaga.

Introducción: El síndrome de apnea del sueño (SAOS) es una entidad causante de HTA secundaria, en especial en individuos mayores de 50 años con factores de riesgo para aterosclerosis generalizada, destacando la obesidad. Habitualmente se relaciona con una HTA resistente al tratamiento farmacológico, así como con una serie de entidades nosológicas que derivan en una disminución de la esperanza de vida. En nuestra experiencia clínica, hemos observado que, la HTA secundaria a SAOS responde mal al tratamiento con CPAP/BIPAP.

Objetivos: Como objetivo se plantea la descripción clínica de una cohorte de 30 pacientes con hipertensión secundaria a SAOS, los cuales presentaban todos un patrón MAPA non-dipper o Raiser. Y su respuesta a la administración nocturna de doxazocina de liberación retardada.

Material y métodos: Revisamos 30 (24 varones) casos constataados de HTA secundaria a SAOS procedentes de una consulta monográfica de HTA de un hospital de tercer nivel. Los criterios de inclusión fueron: HTA con características clínicas de resistencia, que presentando criterios clínicos de SAOS previos al dx de HTA, tenían un índice apnea/hipoapnea mayor a 10. En todos se estudió la existencia de otra posible causa de HTA secundaria.

Resultados: Los pacientes presentan una edad media de 49,5 ± 7,2 (rango: 31-66) años, y una duración media de la HTA en el momento del diagnóstico de 12 años. En el momento de acudir a la consulta el 60% de los pacientes recibían tratamiento correcto, según las actuales recomendaciones, con una media de 2,98 ± 1,26 fármacos. Así mismo se determinaron las variable antropométricas básicas, con 80% obesidad y 20% de sobrepeso (IMC 33,7 ± 4,07). El 85% eran sedentarios, el 52% diabéticos, 76% tenían hipercolesterolemia, el 52% fumadores, sólo 1 cumplía criterios de enolismo, ninguno tenía daño de órgano renal o cerebral, pero 2 pacientes tenían cardiopatía isquémica. Las TAS iniciales fueron 154,28 ± 23,07 mmHg y TAD 89 ± 10,91 mmHg al inicio del seguimiento. Inicialmente 5 pacientes mantenían cifras por debajo de 140/80. En seguimiento 9 meses después de tratamiento las cifras tensionales fueron: TAS 145,8 ± 17,1; y La TAD 89 ± 15. 16 pacientes mantenían cifras de TA por debajo de 140/80 (p < 0,001).

Conclusiones: La HTA secundaria a síndrome de apnea del sueño es difícil de controlar con tres fármacos. La doxazocina de liberación retardada es altamente efectiva en el control de este tipo de HTA.

483. PACIENTE ANCIANO Y MEDICACIÓN CRÓNICA CARDIOVASCULAR. ¿SOMOS CONSCIENTES DE ELLO?

F. Mera¹, D. Mestre¹, P. Barreto¹, T. Baqués¹, A. Ferrer¹, J. Almeda², F. Formiga³ y G. Octabaix¹

¹CAP "El Plà", Sant Feliu de Llobregat, Barcelona. ²Unitat de Suport a la Recerca de Costa de Ponent, IDIAP Jordi Gol, ICS, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona. ³UFISS de Geriatria, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Fundamento y objetivos: Las personas mayores son un grupo heterogéneo de pacientes, en el que coexisten múltiples enfermedades para las que se prescribe un elevado número de medicamentos con el riesgo consiguiente de prescripción inapropiada. El obje-

tivo del estudio es analizar las prescripciones crónicas cardiovasculares según los criterios de idoneidad STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) y de Beers, en pacientes de 85 años en el ámbito atención primaria y los factores asociados.

Pacientes y métodos: Estudio transversal, en un ensayo clínico multicéntrico en personas de 85 años con una intervención preventiva de caídas y malnutrición de tres años de duración, y emparejamiento por sexo. Se analizaron variables sociodemográficas, factores de riesgo cardiovascular, enfermedades crónicas (Infarto Agudo de Miocardio -IAM-, accidente vascular isquémico -AVC-, I cardiaca (IC), anemia, AC × FA, hipotiroidismo), variables geriátricas habituales (Índice Barthel, Índice Lawton, Mini Mental de Lobo, Índice de Charlson y las prescripciones farmacológicas crónicas con los criterios de STOPP-Beers. Las variables significativas en el análisis bivariado con valores de p < 0,05 y otras clínicas relevantes, fueron exploradas mediante regresión logística condicional.

Resultados: De los 378 pacientes del ensayo clínico se estudió en un corte transversal 78 pacientes, 68% eran mujeres. El 69,2% de pacientes tenían 1 o más fármacos de prescripción inapropiada; y el 39,7% prescripción inadecuada para el grupo cardiovascular. La media de fármacos de prescripción crónica fue de 6,06 ± 3,27. Los grupos terapéuticos más utilizados de forma inapropiada son las benzodiazepinas 23,1%, el grupo de Inhibidores de la Recaptación de la Serotonina (IRS) con 16,7%, los diuréticos de asa para el tratamiento hipertensivo 16,7% y los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) para el tratamiento del dolor crónico 10,3%. Mostraron asociación con mayor índice de prescripción inadecuada cardiovascular en el análisis bivariado: la existencia de dislipemia (p = 0,022), anemia (p = 0,003) y polifarmacia (p = 0,027). En el análisis de regresión logística persistió como factor significativo independiente: dislipemia (OR: 5,501; IC95%: 1,219-24,813; p = 0,027).

Conclusiones: Más de la mitad de los pacientes de 85 años recibió una inapropiada prescripción crónica total de fármacos, y más de una tercera parte prescripción de fármacos cardiovasculares inapropiada según criterios de Stopp-Beers. El riesgo de fármacos inapropiados a los 85 años se asoció a polifarmacia, dislipemia y anemia, en este estudio.

484. EL USO DE LOS HIPOTENSORES

C. Moreno Castillón¹, N. Torra Solé², A. Marí López³, S. Bartolomé Mateu³, M.A. Sulé Salvadó³ y S. Serra Torrecillas³

¹Centre d'urgències d'Atenció Primària Rambla Ferran, Lleida.

²ABS Tàrraga, Tàrraga. ³ABS Balàfia-Pardinyes, Lleida.

Objetivos: Determinar el uso de la farmacia en el control de la tensión arterial en los pacientes, así como su asociación entre ellos.

Material y métodos: Estudio descriptivo, analítico y transversal, realizado en una población de 1.856 pacientes adultos. Muestra: pacientes vivos mayores de 60 años diagnosticados de hipertensión arterial, que acuden a control de sus cifras de tensión arterial a una consulta de atención primaria urbana en el periodo de mayo-octubre de 2009.

Resultados: Se obtienen una muestra de 29 pacientes hipertensos, de estos 20 eran mujeres (69%) y 9 hombres (31%). Con una edad media de 73,13 años con una DE ± 7,4. 8 (27,6%) pacientes estaban en tratamiento en monoterapia (3 IECA/ARAI, 2 diuréticos y 3 antagonistas del calcio). 17 (58,6%) pacientes presentan tratamiento con asociaciones: 6 con IECA/ARA II y diurético; 5 con IECA/ARAI, diurético y antagonista del calcio; 3 con IECA/ARA II, diurético y antagonista del calcio; 2 IECA y antagonista de calcio y 1 con Bbloqueante y diurético. 20 (69%) pacientes son tratados con IECA/ARAI, 17 (58,6%) con diuréticos; 11 (37,9%) con antagonistas del calcio y sólo 4 (13,8%) con β-bloqueantes. 4 (13,8%) pacientes controlan sus cifras de tensión arterial con dieta.

Conclusiones: Casi dos de cada tres pacientes son tratados con asociaciones de fármacos hipotensores. Ocho de cada diez pacientes con medicación son tratados con IECA/ARAI y siete de cada diez con diuréticos. Existe una clara tendencia a la asociación de fármacos y a la utilización de IECA/ARAI y/o diuréticos: 22 de 25 pacientes toman uno o los dos fármacos.

485. EFECTO DE LERCANIDIPINO SOBRE LAS VARIACIONES NOCTURNAS DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN PACIENTES HIPERTENSOS NO CONTROLADOS

F.J. Muñoz Rodríguez, J. Murillo Sanchís, B. Vilaseca Arroyo, J.M. Tricas Leris, R. Canals Febrer, E. Mauri Nicolas y J. Vilaseca Bellsolà

Hospital de Mollet, Mollet del Vallès, Barcelona.

Introducción: La presión arterial (PA) sigue un ciclo circadiano en condiciones fisiológicas con un descenso de la misma durante el período de descanso que se considera normal entre un 10 y 20% para la sistólica (patrón Dipper). La pérdida del descenso fisiológico nocturno de la PA (patrón non-dipper) se ha asociado con un mayor daño orgánico en pacientes con hipertensión conocida y con un claro incremento en la morbilidad y mortalidad cardiovascular. Actualmente los objetivos en el tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) deben dirigirse tanto al control de las cifras tensionales como a la reversión del perfil anómalo hacia un patrón fisiológico con el claro objetivo de reducir el riesgo cardiovascular. También se ha demostrado que esta reversión se asocia a una significativa reducción de la excreción urinaria de albúmina (EUA), un claro marcador de daño orgánico asociado a la HTA.

Objetivos: Estudiar la eficacia de lercanidipino en el control de la PA en pacientes hipertensos no controlados según el momento de su administración. Analizar la capacidad de lercanidipino para modificar el perfil non-dipper y revertir dicho patrón en patrón dipper. Valorar el efecto de la administración temporalizada de lercanidipino sobre la EUA.

Material y métodos: Diseñamos un estudio prospectivo abierto de intervención terapéutica. Se seleccionaron pacientes con HTA previamente conocida con tratamiento farmacológico y que no estuviesen correctamente controlados mediante una monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA). Se consideró un control inadecuado una presión arterial sistólica (PAS) o diastólica (PAD) diurna > 135/85 mmHg o una PAS/PAD nocturna > 120/70 mmHg. Aquellos pacientes no controlados con un patrón dipper recibieron lercanidipino (10-20 mg/día) en dosis matutina, manteniendo sin modificaciones el resto del tratamiento antihipertensivo. Los pacientes con patrón non-dipper recibieron lercanidipino (10-20 mg/día) en dosis única al ir a dormir. Tras 12 semanas de tratamiento se repitió la MAPA.

Resultados: Se incluyeron 39 pacientes (59% hombres) con una edad media de 65 (DE 10) años. El 74% tenía dislipemia, el 59% diabetes mellitus tipo 2, el 39% lesión de órgano diana y el 54% enfermedad cardiovascular. Todos los pacientes estaban tomando previamente tratamiento hipotensor (IECA 36%, ARAII 67%, diurético 33%, betabloqueantes 39% y alfabloqueantes 5%). El 97% tenía un riesgo cardiovascular elevado o muy elevado de acuerdo con la escala de riesgo de la Sociedad Europea de Cardiología e Hipertensión. Antes de la intervención terapéutica los patrones circadianos fueron: extreme dipper 8%, dipper 26%, non-dipper 46% y riser 20%. Los valores medios de la PA antes de la administración de lercanidipino fueron: PA en consulta $165,9 \pm 17,7/94 \pm 11,6$ mmHg, PA (24 horas) $142,8 \pm 10,7/78,6 \pm 10,3$ mmHg, PA diurna $145,6 \pm 10,2/81,3 \pm 10,5$ mmHg y PA nocturna $135,1 \pm 16,7/71,5 \pm 11,5$ mmHg. La administración de lercanidipino redujo de forma significativa todos los valores de la PA (PAS en consulta $-28,1$ mmHg, PAD en consulta -13

mmHg, PAS 24 horas $-15,2$ mmHg, PAD 24 horas $-5,6$ mmHg, PAS diurna $-15,1$ mmHg, PAD diurna $-5,5$ mmHg, PAS nocturna $-15,7$ mmHg y PAD nocturna $-7,1$ mmHg; $p < 0,0001$) y consiguió un buen control de la PA durante las 24 horas ($< 130/80$) en el 64% de los pacientes. La intervención terapéutica también supuso una reducción del riesgo en el 39% de los pacientes y un cambio en el patrón circadiano en el 72%, siendo este cambio favorable en el 46% y desfavorable en el 26% de los pacientes. Si analizamos la eficacia de lercanidipino según el momento de su administración observamos una mayor reducción de la PAS 24 horas ($-10,8$ vs $-17,4$ mmHg; $p = 0,04$), PAS nocturna ($-0,6$ vs $-23,3$ mmHg) y PAD nocturna ($-0,9$ vs $-10,2$ mmHg) cuando se administró por la noche respecto a la dosis matutina. La administración nocturna supuso un mayor control de la PA durante las 24 horas ($< 130/80$), aunque sin alcanzar significación estadística (73 vs 46%; $p = ns$). Además, la administración nocturna de lercanidipino respecto a su administración por las mañanas produjo un incremento significativo de la profundidad de la PAS (PAS diurna - PAS nocturna) ($8,1 \pm 10$ vs $-14,4 \pm 11,4$ mmHg; $p < 0,001$) y supuso un cambio significativo en el patrón circadiano hacia un patrón más favorable (90% vs 11%; $p < 0,001$). Finalmente, no observamos ninguna relación entre el momento de la administración de lercanidipino y cambios en la EUA.

Conclusiones: En pacientes de alto riesgo cardiovascular lercanidipino es muy eficaz en control de la PA consiguiendo una reducción significativa de la misma a lo largo de las 24 horas y una reducción del riesgo. Su administración nocturna además permite conseguir un patrón circadiano más fisiológico respecto a la dosis matutina.

486. ¿CÓMO TENEMOS EL TEMA DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN INVIDENTES?

A. Oliveras Puig¹, A. Mazanares Quintela², M. Benítez Camps¹, S. Schröder Vilar³, J. Elorza Ricart¹, A. Dalfó Pibernat⁴, E. Gibert Llorach¹, X. Vilaplana Vilaplana¹, J.A. Vallès Collol⁹ y A. Dalfó Baqué¹

¹CAP Gòtic, Barcelona. ²Sant Joan de Déu, Barcelona. ³Farmacia Susana Vilar, Barcelona. ⁴CAP Vallcarca, Barcelona. ⁵SAP litoral, Barcelona.

Propósito del estudio: Evaluar la proporción de preparados antihipertensivos que están etiquetados con un sistema de identificación en Braille.

Métodos: Tipo de estudio: descriptivo. Ámbito de estudio: Atención Primaria. Muestra: los 100 preparados antihipertensivos más frecuentemente dispensados, entre enero y agosto de 2009, en una demarcación sanitaria de Barcelona de 206.177 habitantes atendida por 162 médicos de familia. Mediciones e intervenciones: comprobación en las oficinas de farmacia de la existencia o no de un sistema útil para invidentes (Braille) en las presentaciones. Otras variables estudiadas: fecha de caducidad y grupo farmacológico: diurético (D), bloqueante betadrenérgico (B-B), bloqueante de los canales del calcio (BCC); IECA, ARA-II, alfa bloqueantes (α -B) y otros. Se describen en función de si eran o no especialidades genéricas.

Resultados: El número total de envases de preparados antihipertensivos dispensados en la demarcación sanitaria durante el período descrito fueron 380.204. Los 100 seleccionados para la muestra representan el 78,7% de éstos y los 10 más dispensados el 33,4%. De los 100 seleccionados el 41% eran EFG. Los diez más frecuentemente dispensados fueron: 1) Hidroclorotiazida 50 mg no EFG; 2) Enalapril 20 mg EFG; 3) Enalapril/hidroclorotiazida 20/12,5 mg EFG; 4) Amlodipino 5 mg no EFG; 5) Losartán 50 mg no EFG; 6) Doxazosina 4 mg no EFG; 7) Losartán/Hidroclorotiazida 50/12,5 mg no EFG; 8) Enalapril 20 mg EFG; 9) Enalapril 5 mg EFG y 10) Enalapril 20 mg

EFG₃. La distribución por GF fue: IECA (24%), BCC (19%), ARA II (17%), IECA+D (11%), ARA II+ D (11%), D (7%), B-B (6%), α -B (3%) y Otros (2%). Por grupos farmacológicos los etiquetados en Braille fueron: IECA+D (100%), α -B (100%), ARA II (94,11%), ARA II+ D (90,9%), BCC (89,47%), D (85,71%), IECA (83,33%), B-B (83,33%) y Otros (50%). Estaban etiquetados con el sistema Braille el 89% del total de fármacos estudiados. Entre los genéricos el 97,56% estaban en Braille, mientras que en los no genéricos el porcentaje era del 83,05%. (IC95% de la diferencia: 3,8-25,2%; $p < 0,05$).

Conclusiones: Se constata una mayoría de fármacos etiquetados con el sistema Braille. Este porcentaje es mayor en el caso de EFG. Cuando es necesario, es deber de los profesionales sanitarios conocer y prescribir aquellos tratamiento farmacológicos que han sabido adaptarse a esta realidad.

487. EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL NÚMERO DE FÁRMACOS ANTIHIPERTENSIVOS Y LA ESTRATEGIA DE TRATAMIENTO TRAS LA REALIZACIÓN DE LA MAPA

D. Palacios Martínez, M. Gutiérrez López, F.J. Gordillo López, A. Ruiz García, P. Recio Díaz, J.C. Hermosa Hernán, J. Cora Vicente, E. Arranz Martínez, J.C. García Álvarez y L. Morales Cobos

CS Las Ciudades, Getafe, Madrid.

Propósito del estudio: Valorar la relación entre la farmacoterapia antihipertensiva y la estrategia terapéutica adoptada tras la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA).

Métodos: Diseño: estudio observacional transversal. Ámbito: Atención Primaria Servicio Madrileño de Salud (Área 10). Sujetos de estudio: muestreo sistemático consecutivo de 115 pacientes hipertensos. Período de reclutamiento: primer semestre de 2009. Análisis estadístico: variables continuas expresadas medias \pm desviación estándar (DE); variables categóricas expresadas con frecuencias y porcentajes [intervalo de confianza (IC) 95%], relacionadas con la prueba de la Chi². Comparaciones intergrupos analizadas mediante test de t de Student para grupos independientes, o ANOVA si interviene otro factor categórico. Instrumentalización: a los sujetos de estudio se les realizó una MAPA de 24 horas con el aparato modelo SPACELABS 90207. Se valoró la estrategia terapéutica antihipertensiva de los pacientes: medidas higiénico-dietéticas sin tratamiento farmacológico, y el n° de fármacos utilizados en caso de hacerlo. También se evaluó la estrategia terapéutica posterior (igual tratamiento, cambiar horario del tratamiento, disminuir tratamiento, aumentar tratamiento).

Resultados: La edad media de los sujetos estudiados fue de 56,84 años (desviación estándar (DE): \pm 13,22), y llevaban 4,94 años (DE: \pm 5,36) de evolución de HTA. El número medio de fármacos antihipertensivos utilizados fue 1,41 (DE: \pm 1,33). Sin tratamiento farmacológico: 34,78% (IC95%: 26,14; 44,23); un fármaco: 19,13% (IC95%: 12,39; 27,52); dos fármacos: el 25,22% (IC95%: 17,58; 34,17); tres fármacos: 14,78% (IC95%: 8,85; 22,6); cuatro fármacos: 3,48% (IC95%: 0,96; 8,67); cinco fármacos: 2,61% (IC95%: 0,54; 7,43). Las estrategias terapéuticas adoptadas tras la MAPA fueron: mantener tratamiento: 61,74% (IC95%: 52,21; 70,65); disminuir tratamiento: 4,35% (IC95%: 1,43; 9,85); aumentar tratamiento: 17,39% (IC95%: 10,96; 25,57); variación de cronoterapia: 16,52% (IC95%: 10,25; 24,59). La distribución del número de fármacos según la estrategia terapéutica adoptada fue la mostrada en la tabla. La asociación encontrada entre el número de fármacos utilizados y la estrategia terapéutica adoptada ($p = 0,0087$), puede ser consecuencia de la escasez de pacientes incluidos en el grupo que fue necesario disminuir el tratamiento. En los grupos más numerosos (mantener igual tratamiento, variación de la cronoterapia y aumentar tratamiento), la distribución del número de fármacos fue bastante uniforme (tabla 1).

Tabla 1

N.º fármacos	Igual tto.	Variar cronoterapia	Disminuir tto.	Aumentar tto.
0	87,18%	0,00%	0,00%	12,82%
1	45,45%	31,82%	13,64%	9,09%
2	50,00%	26,67%	6,67%	16,67%
3	47,06%	17,65%	0,00%	35,29%
4	50,00%	25,00%	0,00%	25,00%
5	66,67%	0,00%	0,00%	33,33%

Conclusiones: En el 61,7% de la población de estudio se mantuvo el mismo tratamiento tras la realización de la MAPA, se aumentó el tratamiento en el 17,4%, y se varió el horario de administración de los fármacos en el 16,5%. No parece haber una relación entre el número de fármacos y las distintas estrategias adoptadas tras la realización de la MAPA.

488. EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE LOS PERFILES DIAGNÓSTICOS DE LA MAPA Y LA FARMACOTERAPIA ANTIHIPERTENSIVA UTILIZADA

D. Palacios Martínez, A. Ruiz García, M. Gutiérrez López, J.C. Hermosa Hernán, P. Recio Díaz, F.J. Gordillo López, J. Cora Vicente, L. Morales Cobos, J.C. García Álvarez y A. Tejedor Varillas

CS Las Ciudades, Getafe, Madrid.

Propósito del estudio: Evaluar la relación existente entre el perfil diagnóstico del paciente hipertenso deducidos tras la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) y la farmacoterapia antihipertensiva utilizada.

Métodos: Diseño: estudio observacional transversal. Ámbito: Atención Primaria Servicio Madrileño de Salud (Área 10). Sujetos de estudio: muestreo sistemático consecutivo de 115 pacientes hipertensos. Período de reclutamiento: primer semestre de 2009. Análisis estadístico: variables continuas expresadas medias \pm desviación estándar (DE); variables categóricas expresadas con frecuencias y porcentajes [intervalo de confianza (IC) 95%], relacionadas con la prueba de la Chi². Comparaciones intergrupos analizadas mediante test de t de Student para grupos independientes, o ANOVA si interviene otro factor categórico. Instrumentalización: a los sujetos de estudio se les realizó una MAPA de 24 horas con el aparato modelo SPACELABS 90207, para valorar sus perfiles diagnósticos hipotensión arterial, hipertensión arterial (HTA) bien controlada, HTA mal controlada, hipertensión de bata blanca, y efecto de bata blanca. Se valoró igualmente la estrategia terapéutica antihipertensiva de los pacientes: tipos de fármacos, medidas higiénico-dietéticas sin tratamiento farmacológico, y el n° de fármacos utilizados en caso de hacerlo.

Resultados: La edad media de los sujetos estudiados fue de 56,84 años (desviación estándar (DE): \pm 13,22), y llevaban 4,94 años (DE: \pm 5,36) de evolución de HTA. El tratamiento farmacológico fue: IECAs: 33,04% (IC95%: 24,56; 42,43); diuréticos: 32,17% (IC95%: 23,77; 41,53); ARA-II: 28,70% (IC95%: 20,65; 37,88); calcio-antagonistas: 20% (IC95%: 13,12; 28,48); beta-bloqueantes: 16,52% (IC95%: 10,25; 24,59); alfa-bloqueantes: 7,83% (IC95%: 3,64; 14,34); nitratos o centrales: 1,74% (IC95%: 0,21; 6,14). El número medio de fármacos antihipertensivos utilizados fue 1,41 (DE: \pm 1,33). Sin tratamiento farmacológico: 34,78% (IC95%: 26,14; 44,23); un fármaco: 19,13% (IC95%: 12,39; 27,52); dos fármacos: el 25,22% (IC95%: 17,58; 34,17); tres fármacos: 14,78% (IC95%: 8,85; 22,6); cuatro fármacos: 3,48% (IC95%: 0,96; 8,67); cinco fármacos: 2,61% (IC95%: 0,54;

7,43). Los diagnósticos obtenidos mediante MAPA fueron los siguientes: hipotensión arterial 1,74% (IC 05%: 0,51; 6,14), HTA bien controlada 18,26% (IC95%: 11,67; 26,55), HTA mal controlada 18,26% (IC95%: 11,67; 26,55), HTA de bata blanca 23,48% (IC95%: 16,08; 32,29), efecto de bata blanca (EBB) 23,26% (IC95%: 38,26; 47,79). Existía una relación estadísticamente significativa ($p < 0,0001$) entre la distribución de tratamientos y el diagnóstico de la MAPA: los sujetos con efecto de bata blanca recibían tratamiento con 1 o 2 fármacos; los hipertensos de bata blanca no precisaban en su mayoría tratamiento farmacológico; los hipertensos con buen control, bien no requerían tratamiento farmacológico o bien precisaban hasta 3 fármacos; los hipertensos mal controlados eran tratados con todas las posibilidades.

N.º fármacos	Efecto bata blanca	HTA bata blanca	Buen control HTA	Mal control HTA	Hipotensión
0	2,56%	64,10%	17,95%	12,82%	2,56%
1	59,09%	4,55%	22,73%	13,64%	0,00%
2	63,33%	3,33%	16,67%	13,33%	3,33%
3	35,29%	0,00%	23,53%	41,18%	0,00%
4	75,00%	0,00%	0,00%	25,00%	0,00%
5	66,67%	0,00%	0,00%	33,33%	0,00%

Conclusiones: En la población de estudio, los pacientes con hipertensión de bata blanca suelen controlarse con tratamiento no farmacológico. La terapia combinada hasta con 3 fármacos es habitual entre sujetos hipertensos bien controlados. Los hipertensos mal controlados realizaban tratamiento con medidas higiénico-dietéticas o con terapia combinada hasta con cinco principios activos.

489. EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE EL RITMO CIRCADIANO DE LA MAPA Y LA ESTRATEGIA TERAPÉUTICA POSTERIOR

M. Gutiérrez López, D. Palacios Martínez, A. Ruiz García, P. Recio Díaz, J. Cora Vicente, E. Arranz Martínez, L. Morales Cobos, F.J. Gorrillo López, A. Tejedor Varillas y J.C. Hermosa Hernán

CS Las Ciudades, Getafe, Madrid.

Propósito del estudio: Valorar si existe relación entre los patrones circadianos de la monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) y las estrategias adoptadas tras los resultados de la misma.

Métodos: Diseño: estudio observacional transversal. Ámbito: Atención Primaria Servicio Madrileño de Salud (Área 10). Sujetos de estudio: muestreo sistemático consecutivo de 115 pacientes hipertensos. Período de reclutamiento: primer semestre de 2009. Análisis estadístico: variables continuas expresadas medias \pm desviación estándar (DE); variables categóricas expresadas con frecuencias y porcentajes [intervalo de confianza (IC) 95%], relacionadas con la prueba de la Chi². Comparaciones intergrupos analizadas mediante test de t de Student para grupos independientes o ANOVA si interviene otro factor categórico. Instrumentalización: a los sujetos de estudio se les realizó una MAPA de 24 horas con el aparato modelo SPACELABS 90207, valorando los patrones de la MAPA (dipper, riser, non-dipper y extrem dipper), y la estrategia terapéutica adoptada ulteriormente (igual tratamiento, cambiar horario del tratamiento, disminuir tratamiento, aumentar tratamiento).

Resultados: La edad media de los sujetos estudiados fue de 56,84 años (desviación estándar (DE): \pm 13,22), y llevaban 4,94 años (DE: \pm 5,36) de evolución de HTA. Los patrones circadianos registrados fueron: riser: 17,39% (IC95%: 10,96; 25,57); non-dipper: 56,52% (IC95%: 46,96; 65,74); dipper: 25,52% (IC95%: 17,88; 34,17); extreme dipper: 0,87% (IC95%: 0,02; 4,75). Las estrategias terapéuticas adoptadas tras la MAPA fueron: mantener tratamiento: 61,74% (IC95%: 52,21; 70,65); disminuir tratamiento: 4,35% (IC95%: 1,43; 9,85); aumentar tratamiento: 17,39% (IC95%: 10,96; 25,57); variación de cronoterapia: 16,52% (IC95%: 10,25; 24,59). La distribución de las distintas estrategias terapéuticas adoptadas según los patrones de la MAPA fue la mostrada en la tabla. La asociación encontrada entre el patrón circadiano registrado mediante MAPA y la estrategia terapéutica adoptada ($p < 0,0001$), puede ser consecuencia de la escasez de pacientes incluidos en el grupo extrem dipper. No obstante, hubo una reducción del tratamiento más frecuente en el grupo non-dipper, se mantuvo el tratamiento previo en los grupos dipper y non-dipper, se incrementó el tratamiento con mayor frecuencia en el grupo non-dipper, y se varió la cronoterapia con mayor frecuencia en los sujetos con patrones riser y non-dipper.

	Dipper	Riser	Non Dipper	Extrem Dipper
Igual tratamiento	38,03%	4,23%	57,75%	0,00%
Disminuir tratamiento	0,00%	20,00%	80,00%	0,00%
Aumentar tratamiento	10,00%	30,00%	60,00%	0,00%
Cambiar cronoterapia	0,00%	52,63%	42,11%	5,26%

Conclusiones: Los patrones circadianos registrados fueron: riser: 17,39% (IC95%: 10,96; 25,57); non-dipper: 56,52% (IC95%: 46,96; 65,74); dipper: 25,52% (IC95%: 17,88; 34,17); extreme dipper: 0,87% (IC95%: 0,02; 4,75). El aumento o la reducción del tratamiento se realizaron más frecuentemente en el grupo non-dipper, y la variación de la cronoterapia se realizó con mayor frecuencia en los sujetos con patrones riser y non-dipper.

490. EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN TEMPORALIZADA DE EPROSARTÁN SOBRE LA TENSIÓN ARTERIAL BASAL, TA AL ESFUERZO Y CAPACIDAD DE EJERCICIO EN HIPERTENSIÓN SISTÓLICA AISLADA

E. Pou Rovira¹, S. Arzuaga Casado², M. Bou Mas³, M. Barnés Castelló¹, L. Martínez Vía⁴, A. Juanola Pellicer⁵, R. Tarrés Gimferrer⁴, M. Matas Serra⁶, M. Espinet Lloveras² y M.A. Paz Bermejo⁷

¹ABS Vilafant, Vilafant. ²ABS Roses, Roses. ³ABS Bàscara, Bàscara. ⁴ABS Perelada, Perelada. ⁵ABS L'Escala, L'Escala. ⁶ABS Figueres, Figueres. ⁷Hospital de Figueres, Figueres.

Introducción: Eprosartán es un fármaco eficaz en la hipertensión arterial sistólica aislada (HTASA). Sin embargo, poco se sabe del efecto que su administración temporalizada pueda tener sobre el control de la TA basal, la respuesta de TA al esfuerzo o la capacidad de ejercicio de los pacientes.

Objetivos: En pacientes con HTASA, determinar si existen diferencias entre administración diurna y nocturna de eprosartán en el control de la TA, en la TA al máximo esfuerzo y en la capacidad de ejercicio.

Material y métodos: Pacientes con HTASA. Se les realizó MAPA para comprobar el diagnóstico y ergometría para valorar respuesta

de TA al esfuerzo y capacidad de ejercicio. Se asignaron aleatoriamente a recibir eprosartán 600 mg/24h, por el día (Grupo 1) o la noche (Grupo 2), durante 3 meses. Posteriormente, se realizó MAPA de control y ergometría. Los pacientes tratados por la mañana pasaron a tomarlo por la noche y viceversa. Tres meses después se practicó de nuevo MAPA y prueba de esfuerzo.

Resultados: 44 pacientes, 70,4% varones, edad media 69, 1 años. Se obtuvo buen control de TA por MAPA en 23 pacientes (52%) con toma diurna y 29 con la nocturna (66%) $p = 0,056$. La TA sistólica máxima en ergometría fue 212 mmHg (basal), 187 (toma diurna) y 172 (toma nocturna), $p = 0,041$. La duración de la ergometría fue 6,98 (basal), 7,55 (toma diurna) y 7,83 minutos (toma nocturna), $p = NS$. No hubo diferencias entre los grupos 1 y 2.

Conclusiones: Eprosartán es eficaz en controlar la HTSA en la mayoría de pacientes. La administración nocturna tiende a ser más efectiva, aunque sin ser significativa. La administración nocturna consiguió un control significativamente mejor de la TA máxima en la ergometría y ello favoreció un mayor tiempo de ejercicio, aunque en este aspecto las diferencias no llegaron a ser significativas.

491. EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN TEMPORALIZADA DE EPROSARTÁN SOBRE EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN SISTÓLICA AISLADA

E. de Montiano Valero¹, L. de la Peña López², J. Isart Rafecas³, A. Molina del Río¹, D. Moriscot Gazules⁴, E. Moranco Grau⁵, I. Sierra Elosúa¹, A. Fernández de Martikorena⁶, A. Sala Piñero² y M.A. Paz Bermejo⁷

¹ABS Roses, Roses. ²ABS Vilafant, Vilafant. ³ABS La Jonquera, La Jonquera. ⁴ABS Figueres, Figueres. ⁵ABS Llançà, Llançà. ⁶ABS L'Escala, L'Escala. ⁷Hospital de Figueres, Figueres.

Introducción: Eprosartán ha demostrado ser un fármaco eficaz en el tratamiento de la hipertensión arterial sistólica (HTAS) aislada. Sin embargo, poco se conoce acerca de los efectos de su administración temporalizada, para preservar el patrón dipper o adquirirlo en los casos de que el descenso nocturno de la TA no se produzca.

Objetivos: Determinar si existen diferencias entre la administración diurna y nocturna de eprosartán a la hora de preservar o adquirir el normal patrón circadiano de la TA.

Material y métodos: Pacientes controlados en atención primaria, con HTAS aislada. Se excluyeron los que se hallaban en tratamiento con ARAII. A todos se les realizó MAPA para comprobar el diagnóstico y se asignaron aleatoriamente a recibir 600 mg/24h de eprosartán por el día (Grupo 1) o la noche (Grupo 2), durante 3 meses. Posteriormente, se realizó nuevo MAPA y los pacientes que recibían el fármaco por la mañana pasaron a tomarlo por la noche y viceversa. Tres meses más tarde se practicó un tercer MAPA. Se creó una base de datos y realizó el análisis estadístico mediante el programa SPSS 12.0.

Resultados: Se incluyeron 44 pacientes, 70,4% varones, edad media 69, 1 años. De ellos, 24 presentaban patrón dipper. De estos, el patrón dipper se mantuvo en 17 pacientes con la toma diurna y 21 con la nocturna ($p = 0,060$). De los 20 pacientes con patrón no-dipper, 5 adquirieron un patrón normal con la toma diurna vs 15 que lo hicieron con la nocturna ($p = 0,0011$), sin diferencias entre los grupos 1 y 2.

Conclusiones: La administración nocturna de eprosartán tendió a preservar mejor el patrón dipper y fue significativamente superior en recuperarlo, en comparación a la administración diurna. Por ello, en HTAS aislada parece preferible la administración nocturna de eprosartán, para un adecuado control de esta patología.

492. MORBIMORTALIDAD EN LA TERAPIA COMBINADA FRENTE A LA MONOTERAPIA EN EL ESTUDIO SYST-EUR

L. Thijs¹, T. Richart², P.W. de Leeuw³, T. Kuznetsova¹, T. Grodzicki⁴, K. Kawecka Jaszcz⁵, E. O'Brien⁶, J. Redón⁷, R. Fagard¹ y J.A. Staessen¹

¹The Studies Coordinating Centre, Division of Hypertension and Cardiovascular Rehabilitation, Department of Cardiovascular Diseases, University of Leuven, Leuven, Bélgica. ²Department of Epidemiology, Maastricht University, Maastricht, Holanda. ³Cardiovascular Research Institute Maastricht and the Department of Internal Medicine, Maastricht University, Maastricht, Holanda. ⁴Department of Internal Medicine and Gerontology, Jagiellonian University Medical College, Kraków, Polonia. ⁵First Department of Cardiology and Hypertension, Jagiellonian University Medical College, Kraków, Polonia. ⁶Conway Institute of Biomolecular and Biomedical Research, University College Dublin, Dublin, Irlanda. ⁷INCLIVA, University of Valencia, Valencia.

Introducción: Las evidencias actuales apoyan el uso inmediato de combinaciones de antihipertensivos, en términos de facilidad de uso y adherencia. Sin embargo, el aspecto clave de si el tratamiento combinado es más efectivo que la monoterapia en la prevención de complicaciones cardiovasculares aún no ha sido demostrado en estudios comparativos.

Métodos: Se analizó la fase doble-ciego (seguimiento mediano: 2,0 años) y la de seguimiento abierto (6,0 años) del estudio Syst-Eur. Pacientes ≥ 60 años con una presión arterial inicial sistólica/diastólica (PA) de 160-219/< 95 mmHg. El tratamiento antihipertensivo se inició inmediatamente tras la aleatorización en el grupo de tratamiento activo, y sólo tras la finalización del estudio doble-ciego en los controles. El tratamiento consistió en nitrendipino (10-40 mg/d) con la posible adición de enalapril (5-20 mg/d). El análisis se ajustó según sexo, edad, historia de complicaciones cardiovasculares, PA sistólica basal y tratamiento antihipertensivo previo.

Resultados: Durante el estudio doble-ciego, la adición de enalapril a nitrendipino ($n = 515$), respecto de los placebos equivalentes ($n = 559$), redujo adicionalmente la PA sistólica en 9,5 mmHg y redujo todos los eventos cardiovasculares en un 51% ($p = 0,0035$) y la insuficiencia cardiaca en un 66% ($p = 0,032$) con tendencia similar pero sin significación estadística para ictus (-51%; $p = 0,066$) y eventos cardiacos (-44%; $p = 0,075$). Durante la totalidad del seguimiento, el tratamiento combinado ($n = 871$), redujo la PA sistólica en 3,1 mmHg y redujo la mortalidad total (-32%; $p = 0,023$), con una tendencia similar para todos los eventos cardiovasculares (-23%; $p = 0,081$) e ictus (-42%; $p = 0,054$), respecto de la monoterapia con nitrendipino ($n = 1.552$).

Conclusiones: En concordancia con la mayor reducción de la PA, estos resultados sugieren que el tratamiento combinado con nitrendipino más enalapril podría mejorar los eventos, más allá del beneficio observado con nitrendipino en monoterapia.

493. IMPACTO DEL MOMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE IRBERSARTÁN EN EL CONTROL DE LA TENSIÓN ARTERIAL EVALUADO MEDIANTE MAPA EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ARTERIAL DE RECIENTE DIAGNÓSTICO

J. Ezcurdia Sasieta

Servicio de Cardiología, Hospital de Basurto, Bilbao.

Propósito del estudio: La monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) nos ha permitido conocer las variaciones diarias de la presión arterial (PA) y puede proporcionarnos datos que nos ayuden a un mejor ajuste horario del tratamiento farmacológico de la PA. El objetivo de este estudio fue comparar dos pautas

horarias de administración de un ARAL, irbersartán, en pacientes con hipertensión arterial (HTA) de reciente diagnóstico.

Métodos: Se incluyeron pacientes de ambos sexos, ≥ 18 años, que tras medida de la PA según recomendaciones del JNC-IV presentaran cifras de PA $> 140/90$ o $> 130/80$ en pacientes diabéticos, que previamente no hubieran recibido tratamiento para la HTA, y que hubieran otorgado su consentimiento informado por escrito. Se evaluó la PA mediante MAPA el día previo al inicio del tratamiento y 4 semanas después del mismo. Se recogieron datos sociodemográficos, antecedentes personales y familiares, factores de riesgo cardiovascular y datos del tratamiento/s instaurado. Todos los pacientes recibieron tratamiento con irbersartán 300 mg en monoterapia, en un primer grupo administrado a las 08.00 am (mañana) y en un segundo grupo consecutivo a las 14.00 (tarde).

Resultados: Se incluyeron 33 pacientes, 16 en el grupo de mañana y 17 en el tarde. No hubo diferencias significativas entre ambos grupos en sus características basales o clínicas. A pesar de que las cifras de PA tanto sistólica (PAS) como diastólica (PAD) eran más elevadas en el grupo de mañana tanto en el periodo de actividad como de descanso, estas diferencias no fueron significativas. La reducción media respecto a basal en mmHg (p-valor, IC95%) [tamaño del efecto] en la PAS fue 17,3 ($< 0,05$, 5,4-29,2) [0,95] y 16,0 (0,066, 0,65-31,3) [0,70] para el periodo de actividad y descanso, respectivamente, en el grupo de mañana; y 7,9 ($< 0,01$, -0,4-15,8) [0,66] y 5,3 (0,093, -4,25-14,8) [0,41] en el grupo de la tarde. La reducción media con respecto a basal de la PAD para los mismos periodos fue 9,7 ($< 0,05$, 1,2-18,2) [0,89] y 9,5 (0,069, 1,3-17,7) [0,77] en el grupo de mañana; y 3,2 ($< 0,05$, -4,3-10,7) [0,32] y 2,1 (0,246, -4,1-8,3) [0,28] en el grupo de tarde. La presión arterial media mostró la misma tendencia. El cambio medio [tamaño del efecto] con respecto a basal en el área bajo la curva de la PAS fue 204,2 [0,95], 142,5 [0,70] y 346,6 [0,89] para el periodo de actividad, descanso y total, respectivamente, en el grupo de mañana; y 51,4 [0,66], 119,9 [0,41], 171,3 [0,66] en el grupo de tarde. El cambio medio con respecto a basal en el área bajo la curva de la PAD fue 116,9 [0,89], 80,9 [0,77], y 197,8 [0,81] para el grupo de mañana; y 21,3 [0,32], 43,8 [0,28], 65,1 [0,32] para el grupo de tarde. No hubo cambios significativos en la presión de pulso ni en la frecuencia del pulso en ninguno de los dos grupos.

Conclusiones: Aunque ambos momentos de administración, de mañana o tarde, de irbersartán se asocian a una reducción significativa la PA, nuestros resultados sugieren que la administración en la mañana con respecto a la de la tarde tiene un mayor impacto en la PAS y sobre todo en la PAD. Este impacto es mayor durante el periodo de mayor riesgo, el de actividad. Son necesarios estudios aleatorizados y a más largo plazo que confirmen nuestros resultados.

494. USO INADECUADO DE DIURÉTICOS EN HTA

J.L. López Vázquez¹, J. Calderón¹, J. Romero², J.E. Peña¹ y N.R. Robles³

¹CS Zafra, Zafra. ²Hospital de Zafra, Zafra. ³Universidad de Salamanca, Salamanca.

Objetivos: Los diuréticos son fármacos muy utilizados, solos o en combinación, para el tratamiento de la hipertensión arterial. Sin embargo, es probable que en muchos casos no se estén utilizando dosis adecuadas, bien por el peso del paciente, bien por la pérdida de función renal que ocurre con la edad. El propósito de este estudio ha sido valorar la magnitud de este posible inadecuado manejo terapéutico.

Diseño y métodos: Se han reclutado un total de 129 pacientes hipertensos en tratamiento con diuréticos solos o en asociación. La

edad media de la muestra eran 73 ± 9 años. 52 eran varones y 77 mujeres. El peso medio era 77 ± 13 kg y el IMC $30,4 \pm 4,7$ kg/m². La cintura media eran $98,3 \pm 12,3$ cm. 102 pacientes recibían tratamiento con tiazidas y 28 más con diuréticos de asa. La función renal de la muestra se ha calculado a partir de la creatinina plasmática mediante la fórmula MDRD-4. El peso real del paciente se ha calculado según la fórmula: Peso = peso ideal + [0,40 (peso total - peso ideal)]. Se han considerado criterios de uso inadecuado: 1) Uso de tiazidas con aclaramiento inferior a 30 ml/min. 2) Uso de furosemida con cualquier función renal. 3) Uso de diuréticos de asa en pacientes con función renal normal. 4) Dosis bajas de tiazidas en pacientes con peso superior a 70 kg. 5) Dosis bajas de tiazidas con FG < 60 ml/min.

Resultados: El peso real calculado eran $66,8 \pm 9,2$ kg (10,5 kg menos que el medido). El 39,5% de los pacientes presentaban FG > 90 ; el 48,8% entre 60 y 90 y un 15% < 60 ml/min. Se detectó uso inadecuado en el 36,4% de la muestra: Peso excesivo para la dosis, 14,7%. FG reducido, 3,9%. Uso de furosemida, 7,8%. Uso de diuréticos de asa en pacientes con función renal normal, 10,1%.

Conclusiones: Encontramos un elevado porcentaje de prescripción de diuréticos inadecuada (1 de cada 3 pacientes). La causa más frecuente es el uso de dosis bajas de diurético en pacientes con peso elevado. Con frecuencia se usan diuréticos de asa en pacientes con FG > 60 ml/min. Se detecta el uso habitual de furosemida, no recomendada en HTA.

495. ESTUDIO MICREX-2: RESULTADOS COMPARADOS DE LA INTERVENCIÓN EN DIABÉTICOS Y PACIENTES SIN DIABETES

J. Espinosa¹, J. Velasco², C. Mena³, E. Angulo⁴ y N.R. Robles⁵

¹CS Villanueva de la Serena, Villanueva de la Serena. ²CS Mérida-Norte, Mérida. ³CS Don Benito, Don Benito. ⁴CS Ciudad Jardín, Badajoz. ⁵Universidad de Salamanca, Salamanca.

Objetivos: El estudio MICREX-1 encontró que, entre los pacientes que estaban recibiendo bloqueantes del eje renina-angiotensina, un porcentaje importante seguían presentando microalbuminuria. La segunda fase del estudio MICREX ha valorado si la intervención con objetivos de tratamientos estrictos era capaz de reducir la microalbuminuria. Se comparan ahora los resultados del tratamiento en diabéticos y pacientes hipertensos sin diabetes.

Diseño y métodos: Se reclutaron pacientes, diabéticos y/o hipertensos, que estuvieran recibiendo tratamiento con ARA o IECA pero cuya microalbuminuria siguiera siendo positiva (> 30 mg/g). Se han detectado los posibles errores de tratamiento y se han intensificado el tratamiento con arreglo a las recomendaciones de la European Hipertensión Society de 2007. Se han reclutado 189 pacientes evaluables, siendo el 55% varones y el 54% diabéticos.

Resultados: La PAS se redujo $7,3 \pm 14,1$ mmHg en el grupo de diabéticos y $7,1 \pm 11,0$ mmHg en los hipertensos (no significativo). La PAD descendió $1,7 \pm 6,6$ en los pacientes diabéticos y $4,3 \pm 10,7$ mmHg en los hipertensos sin diabetes ($p = 0,078$). La PP descendió $5,6 \pm 1,8$ mmHg en los diabéticos y $2,8 \pm 13,0$ mmHg en los hipertensos (no significativo). La microalbuminuria se redujo $12,4 \pm 57,1$ mg/24h en los diabéticos y $20,1 \pm 33,5$ en los pacientes hipertensos (sin significación). Después de intensificar el tratamiento el 39% de los diabéticos y el 33% de los pacientes hipertensos alcanzaron la consideración de normoalbuminúricos.

Conclusiones: A pesar de la intensificación del tratamiento un grupo importante de enfermos siguió presentando microalbuminuria. No hubo diferencias significativas entre los pacientes diabéticos y aquellos hipertensos sin diabetes.

496. ESTUDIO DE CALIDAD SOBRE EL GRADO DE MEJORA EN LA FORMACIÓN SOBRE EL TRATAMIENTO ANTICOAGULANTE ORAL EN PACIENTES DE UN CENTRO DE SALUD

A.A. Rodríguez Fernández¹, P. Durán López², F. Gallo Trébol¹, G. Mediavilla Tris¹, J. Iturralde Iriso¹, A. Ruiz de Loizaga Arellano¹, A. Basabe Pérez¹, E. Gómez Vadillo¹, Y. García Gamazo¹ y T. Hernández Sotés²

¹Comarca Araba, Vitoria-Gasteiz. ²Hospital Txagorritxu, Vitoria-Gasteiz. ³Hospital Santiago Apóstol, Vitoria-Gasteiz.

Objetivos: Evaluar los conocimientos de los pacientes tomadores de ACO (indicaciones, efectos secundarios y signos de alarma) y mejorar sus conocimientos mediante una sesión formativa de educación grupal.

Material y métodos: Estudio de calidad, antes y después, descriptivo y transversal en el que se han incluido 92 pacientes que acudieron a consulta de enfermería para realización de control del rango de anticoagulación mediante técnica de TAB, entre junio y octubre 2008. En una primera se somete a los pacientes a una encuesta de 14 preguntas para valorar el grado de formación de los pacientes. En la segunda fase se realiza una sesión formativa de educación grupal, tras la cual y transcurrido un mes se ejecuta la tercera fase, consistente en la aplicación de la misma encuesta (realizada por los mismos profesionales) y valoración del grado de mejora en la formación obtenido.

Resultados: Se observa una mejoría en todos los ítems analizados (especialmente en los conocimientos sobre la alimentación diaria, ingesta de bebidas alcohólicas, actuación los olvidos en la ingesta y ajuste de dosificación por propia cuenta), pero sorpresivamente se produce un aumento en el porcentaje de pacientes que cree poder seguir una dieta por su cuenta.

Tabla Porcentaje de mejoría tras intervención comunitaria

¿Sabe...?	Sí	No
¿Por qué toma sintrom?	+8,5%	
¿Su dosis diaria?	+10,9%	
¿Puede ajustar la dosis?		+21,8%
¿Tomarlo correctamente?	+13,3%	
¿Cómo actuar ante un olvido?	+57,2%	
¿Puede tomar paracetamol si fiebre o dolor?	+12%	
¿Puede hacer dieta por su cuenta?		-8%
¿Puede tomar vino?	+28%	
¿Puede tomar cerveza?		+48%
¿Puede tomar verduras de hoja verde?		+69%
¿Es normal la orina anaranjada?	+33%	
¿Es normal la aparición de hematomas?	+13,6%	
¿Advierte a otros médicos que toma sintrom?	+13,1%	
¿Cuándo debe consultar a su médico?	+17%	

Conclusiones: Los resultados de la 1ª fase reflejan un alto grado de desconocimiento de los pacientes sobre aspectos sencillos y cotidianos de la anticoagulación oral, posiblemente resultado de una pobre información en el momento de la instauración de la terapia. Para acercarnos a la eficacia teórica de la terapia anticoagulante es muy importante hacer entender al paciente que el tratamiento con ACO conlleva un preciso manejo por su parte. La formación administrada es un factor determinante para lograr estos objetivos. El impacto de la intervención comunitaria es cla-

ramente positivo (excepto en el apartado de la dieta), por lo que tras las modificaciones necesarias para subsanar este déficit, inferimos que la aplicación regular de estas actividades mejorará el control y disminuirá los efectos secundarios de la terapia ACO.

497. ESTADO DE LA ANTIAGREGACIÓN EN LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD ARTERIAL PERIFÉRICA ASINTOMÁTICA HOSPITALIZADOS EN UN SERVICIO DE MEDICINA INTERNA

B. Roig Espert², J.J. Tamarit García¹, F. García Tolosa¹, A. Sáez Segura¹, J.M. Giner Morales¹, I. Carbonell Casañ¹, L. Sánchez Suárez¹, C. Sala Sainz¹, V. Navarro Ibáñez² y A. Artero Mora¹

¹Hospital Universitario Dr. Peset, Valencia. ²Hospital Universitario de Manises, Valencia.

Objetivos: Estado de la antiagregación en los pacientes con enfermedad arterial periférica asintomática hospitalizados en un servicio de M. Interna. Valorar el posible impacto clínico tras la realización del índice tobillo-brazo (ITB).

Métodos: Estudio transversal, descriptivo y observacional en pacientes hospitalizados entre los meses de enero, febrero y marzo de 2009 en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Dr. Peset de Valencia. La selección de pacientes se estableció teniendo en cuenta la edad, sexo y la presencia de factores de riesgo convencionales: tabaquismo, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), dislipemia, antecedentes cardiovasculares personales y familiares. En concreto los criterios de inclusión fueron: pacientes con más de 70 años y riesgo cardiovascular moderado [riesgo cardiovascular moderado (3-4% según Score), dado que un resultado patológico cambiaría su clasificación pronóstica obligando a intensificar el tratamiento de los factores de riesgo y a iniciar antiagregación en el caso de que el ITB fuese < 0,9]; pacientes mayores de 60 años con DM o fumadores; pacientes menores de 50 años con DM y algún otro factor de riesgo cardiovascular. Como criterios de exclusión se tomaron: evidencia previa de lesión arteriosclerótica (coronaria, cerebrovascular, y/o periférica); enfermedad neoplásica no controlada; deterioro cognitivo mayor a 4 según la escala GDS (Global Deterioration Scale) y/o grado de dependencia para la actividad de la vida diaria > 3 medido por el índice de Katz. La muestra se obtuvo de pacientes ingresados por procesos agudos o exacerbaciones de alguna enfermedad médica no vascular. Las analíticas utilizadas se obtuvieron de la fecha más reciente previa al ingreso hospitalario sin exceder de los 6 meses anteriores.

Resultados: De las 189 historias clínicas revisadas cumplieron criterios de inclusión 41 pacientes distribuyéndose los mismos en relación al tratamiento antiagregante de la siguiente forma: en tratamiento con AAS un 28,6%; en tratamiento con clopidogrel un 21,4%; en tratamiento con la asociación AAS y clopidogrel un 14,3%. Anticoagulados 0%. Sin antiagregación 35,7%. Sorprende el hallazgo de un 14,3% de pacientes con doble antiagregación basándose exclusivamente en la presencia de fibrilación auricular y contraindicación de anticoagulación o negativa del paciente a llevar dicho tratamiento. Resulta destacable la ausencia de pacientes anticoagulados en el grupo de pacientes con ITB patológico.

Conclusiones: Existe una elevada prevalencia de enfermedad arterial periférica asintomática que puede llegar a ser detectada mediante la realización de un ITB, prueba simple y de bajo coste. Alrededor de un 40% de pacientes con ITB patológico y no antiagregados previamente a su ingreso deberían llevar este tratamiento tras su alta hospitalaria. El AAS sigue siendo el fármaco más utilizado en monoterapia para el tratamiento de la enfermedad arterial periférica.

498. COMPORTAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÓLICA AISLADA INHIBIENDO EL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA A DIFERENTES NIVELES

M.L. Álvarez Alejandre¹, C. Rosado Rubio¹, R. López de la Fuente², C. González Álvarez¹, R. Díez Bandera³, J.L. Lerma Márquez¹ y J.F. Macías Núñez¹

¹Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca. ²CS Santa Elena, Zamora. ³Servicio de Medicina Interna III, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

Propósito del estudio: En el anciano la HTA es una patología prevalente y asociada en ocasiones a enfermedades de alto riesgo vascular. El control de la HTA sistólica aislada previene y/o mejora la lesión de órganos diana. El objetivo de este estudio es definir el comportamiento de la presión arterial sistólica, cuando se inhibe el sistema renina-angiotensina-aldosterona a diferentes niveles.

Material y métodos: Se realiza un estudio aleatorizado y prospectivo de 101 pacientes ancianos, mayores de 75 años, procedentes de las consultas de atención primaria y nefrología, con hipertensión arterial y microalbuminuria. Son asignados al azar a 5 grupos de tratamiento: 1º- Aliskiren 300 mg (22 pacientes). 2º- Aliskiren 150 mg y eplerenona 25 mg (18 pacientes). 3º Eplerenona 25 mg (25 pacientes). 4º- IECA 2,5 mg/ARA 40 mg con aliskiren 150 mg y eplerenona 25 mg (24 pacientes). 5º- IECA 5 mg/ARA 80 mg (12 pacientes). Se realiza el estudio estadístico con el test de Wilcoxon para datos apareados con el sistema SPSS 11. Se valora la presión arterial sistólica antes y después del tratamiento. El periodo de seguimiento fue de 3 meses.

Resultados: En el primer grupo (Aliskiren) existe una reducción media de 14,31 mm de Hg lográndose una PAS media de 140,78 mmHg. El segundo grupo (Aliskiren y eplerenona) se produjo una reducción media de 15,55 mmHg con una PAS media de 145,00 mmHg. Eplerenona: reducción media de 3,6mm de Hg y una PAS media de 135,9 mmHg. Aliskiren, eplerenona y IECA/ARAI: Reducción media de 16,04 mm de Hg finalmente con una PAS media de 143,75. Por último el grupo 5º (IECA/ARAI) lograron una reducción media de 16,04 mmHg con una PAS final de 143,75 mmHg. Para todos los grupos se alcanza nivel de significación que se fija previamente para una $p < 0,05$. Se puede concluir por tanto que en todos los grupos de tratamiento existe una reducción estadísticamente significativa de la presión arterial sistólica.

Conclusiones: Los IECA y ARA II son útiles para descender la presión arterial sistólica, pero, a veces no consiguen alcanzar el objetivo terapéutico y producen efectos deletéreos, debido a que aumentan de forma compensadora la actividad de la renina plasmática (ARP) y no evitan el fenómeno de escape de aldosterona. El aliskiren, por inhibir directamente la renina, optimiza el tratamiento antihipertensivo al neutralizar la actividad de la renina plasmática (ARP). La eplerenona es un antagonista competitivo del receptor mineralocorticoide de la aldosterona, por lo que bloquea el fenómeno de escape de ésta, consiguiendo así un mejor control de presión arterial. La inhibición triple del SRAA, con este tratamiento antihipertensivo combinado, es una opción adecuada para los casos de hipertensión arterial en los muy ancianos, sin producir hiperpotasemia y con la ventaja adicional, con respecto a los tratamientos con diuréticos y betabloqueantes, de no tener efectos secundarios, como hiponatremia y alteraciones del metabolismo hidrocarbonado y lipídico.

499. VARIACIÓN EN LA PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA EN ANCIANOS CON MICROALBUMINURIA MEDIANTE LA INHIBICIÓN DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONA A DISTINTOS NIVELES

M.L. Álvarez Alejandre¹, C. Rosado Rubio¹, R. López de la Fuente², C. González Álvarez¹ y R. Díez Bandera³

¹Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca. ²CS Santa Elena, Zamora. ³Servicio de Medicina Interna III, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

Propósito del estudio: El control de la presión arterial diastólica en el anciano constituye uno de los objetivos de tratamiento que se deben alcanzar para un adecuado manejo integral de la HTA. En este estudio se intenta definir el comportamiento de la presión arterial diastólica en ancianos tratados con fármacos que bloquean el sistema renina-angiotensina-aldosterona.

Métodos: Se trata de un estudio aleatorizado y prospectivo de 101 pacientes ancianos, mayores de 70 años, procedentes de las consultas de Atención Primaria y Nefrología, con hipertensión arterial y microalbuminuria. Son asignados al azar a 5 grupos de tratamiento: 1º- Aliskiren 300 mg (22 pacientes). 2º- Aliskiren 150 mg y eplerenona 25 mg (18 pacientes). 3º Eplerenona 25 mg (25 pacientes). 4º- IECA 2,5 mg/ARA 40 mg con aliskiren 150 mg y eplerenona 25 mg (24 pacientes), 5º- IECA 5 mg/ARA 80 mg (12 pacientes). Se valora la presión arterial diastólica antes y después del tratamiento, con un periodo de seguimiento de 3 meses.

Resultados: En el primer grupo (Aliskiren) existe una reducción de la PAD en 4,31 mmHg ($p < 0,01$) lográndose una PAD media de 82,73 mmHg. El segundo grupo (Aliskiren y eplerenona) se produjo una reducción media de 3,89 mmHg con una PAD media final de 77,22 mmHg no logrando en este caso la significación estadística ($p > 0,84$). Eplerenona: reducción media de 5,8 mm de Hg ($p < 0,00$) una PAD media de 75,2 mmHg. Aliskiren, eplerenona y IECA/ARAI: Reducción media de 5,2 mm de Hg ($p < 0,003$) finalmente con una PAD media de 80,83. Por último el grupo 5º (IECA/ARAI) lograron una reducción media de 4,35 mmHg (no significativa $p < 0,58$) con una PAD final de 79,46 mmHg. Se puede concluir por tanto que en todos los grupos de tratamiento existe una reducción de la presión arterial diastólica que resulta significativa en el primer grupo de tratamiento (Aliskiren), en el tercero (Eplerenona) y en el cuarto (IECA/ARA II Aliskiren y Eplerenona) no logrando significación estadística en el segundo (Aliskiren) ni en el quinto (IECA/ARA II).

Conclusiones: Las diferentes combinaciones terapéuticas propuestas resultan útiles para el control de la PAD en pacientes ancianos. La combinación de estos 3 fármacos la parece reducir la incidencia de efectos adversos existentes en el tratamiento clásico mediante la adición de diuréticos y β -bloqueantes, por lo que sería útil tenerla en cuenta a la hora de abordar la terapéutica de estos pacientes.

500. ¿ES SEGURA LA COMBINACIÓN DE FÁRMACOS INHIBIDORES DEL SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA II-ALDOSTERONA A NIVEL RENAL?

C. Rosado Rubio¹, M.L. Álvarez Alejandre¹, R. López de la Fuente², R. Díez Bandera³, C. González Álvarez¹, J.L. Lerma Márquez¹ y J.F. Macías Núñez¹

¹Servicio de Nefrología, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca. ²CS Santa Elena, Zamora. ³Servicio de Medicina Interna III, Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

Propósito del estudio: La nefropatía diabética es un factor de alto riesgo RCV. El tratamiento correcto de la diabetes mejora la resistencia a la insulina, el estrés oxidativo y el proceso inflamatorio, favoreciendo la protección de los órganos diana. El tratamien-

to con inhibidores del SRAA mejora y/o retarda el deterioro de la función renal, producida por la nefropatía diabética. El objetivo de este estudio es valorar la función renal de estos pacientes en tratamiento con los inhibidores clásicos del SRAA, como IECA/ARAII y nuevos, como aliskiren o eplerenona.

Métodos: Se realizó un estudio aleatorizado y prospectivo de 101 pacientes ancianos, mayores de 70 años, procedentes de las consultas de Atención Primaria y Nefrología, con hipertensión arterial y microalbuminuria. Fueron asignados al azar a 5 grupos de tratamiento: 1º- Aliskiren 300 mg (22 pacientes). 2º- Aliskiren 150 mg y eplerenona 25 mg (18 pacientes). 3º Eplerenona 25 mg (25 pacientes). 4º- IECA 2,5 mg/ARA 40 mg con aliskiren 150 mg y eplerenona 25 mg (24 pacientes), 5º- IECA 5 mg/ARA 80 mg (12 pacientes). Tras un periodo de seguimiento de 3 meses, fueron medidas la creatinina sérica y el aclaramiento de creatinina. Se realiza el estudio estadístico aplicando el test de Wilcoxon para muestras apareadas con el programa SPSS 11.

Resultados: En el grupo del Aliskiren disminuyó la Cr sérica (0,04 mg/dl) y se incrementó el ClCr (1,2 ml/min). En los pacientes tratados con Aliskiren y Eplerenona, los resultados fueron los siguientes: descenso de Cr sérica (0,112 mg/dl), aumento del ClCr en 3,81 ml/min. En el grupo de la eplerenona se redujo la Cr sérica (0,08 mg/dl), y se incrementó el ClCr en 2,7 ml/min. El grupo tratado con la combinación de ARA II, Aliskiren y Eplerenona arrojó los siguientes resultados: reducción de Cr sérica (0,02 mg/dl), y aumento del ClCr (2,6 ml/min). El grupo de ARA II obtuvo los siguientes resultados: disminución de la Cr sérica (0,09 mg/dl), con aumento del ClCr (4,2 ml/min). Todos los resultados fueron estadísticamente significativos (para un p valor prefijado de $p < 0,05$).

Conclusiones: El tratamiento precoz, intensivo y global de los factores de riesgo cardiovascular protege la función de los órganos diana, especialmente la función renal disminuida por la nefropatía diabética. La inhibición del sistema renina-angiotensina-aldosterona con el tratamiento clásico (IECA y o ARAII), al disminuir la presión intraglomerular y controlar la pérdida de proteínas, mejoran el perfil de la creatinina y el nivel de la función renal medida por aclaramiento de creatinina. A corto plazo, los nuevos fármacos, como aliskiren y eplerenona son protectores de la función renal, tanto si se prescriben por separado como en combinación con los inhibidores clásicos del SRAA.

501. EVALUACIÓN DE ANTICOAGULACIÓN ORAL EN UN CENTRO DE SALUD

M.R. Gainza San Sebastián, I. Olondris Ibáñez, F. Abadía Cebrián, M. Jáuregui García y J.F. Rubio Fernández

CS Lasarte, Lasarte.

Objetivos: Conocer la cobertura, número de pacientes e indicaciones, el grado de control y las complicaciones presentadas por los pacientes con anticoagulación oral. Diseño: estudio descriptivo longitudinal. Población: 259 pacientes mayores de 14 años en tratamiento con acenocumarol del 1 de enero al 31 de julio de 2009, controlados principalmente por enfermería con la supervisión del facultativo correspondiente en el Centro de Salud de Lasarte (Gipuzkoa), con una población aproximada de 20.000 habitantes.

Material y métodos: Recogida de los datos de historia clínica informatizada y, en su defecto, de encuesta personal a los pacientes. Mediciones o intervenciones: edad, sexo, indicaciones para anticoagulación (fibrilación auricular, prótesis valvulares, trombosis venosa profunda, tromboembolismo pulmonar, miocardiopatías, otras), valor de INR (Ratio Internacional Normalizada) como indicador en la determinación más próxima a la fecha 31 de julio de 2009 y complicaciones del tratamiento (hemorragias mayores que requieren ingreso hospitalario, hemorragias menores, episodios tromboembólicos).

Resultados: Se registraron un total de 259 pacientes, de los que 159 eran hombres (61,39%) y 100 mujeres (38,61%), de los cuales 224 tenían un nivel recomendado de INR entre 2-3 (86,49%) y 35 entre 2,5-3,5 (13,51%). Las indicaciones fueron fibrilación auricular 159 (67,65%), prótesis valvulares 13 (5,53%), trombosis venosa profunda 14 (5,95%), infarto agudo miocardio 0 (0%), otras 34 (14,46%). De los doscientos veinticuatro con indicación de INR de (2-3), 161 estaban en rango (71,88%) mientras que en los treinta y cinco con indicación de INR (2,5-3,5), 22 estaban en rango (62,86%). En conjunto, de los 259 pacientes anticoagulados, 183 se encontraban en los valores recomendados (70,66%) y 76 no lo estaban (29,34%). Respecto a las complicaciones, se hallaron 5 complicaciones hemorrágicas mayores (que precisaron hospitalización) y 9 menores, resultando un total de 14 complicaciones hemorrágicas (5,41%).

Conclusiones: Tras el análisis de los datos, el porcentaje de pacientes en rango terapéutico indica una buena calidad en el control. El número de complicaciones hemorrágicas no supera el estándar del consenso de control de enfermos anticoagulados.

502. INFLUENCIA DEL CUMPLIMIENTO, LA PERSISTENCIA Y EL GRADO DE CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL ASOCIADO A LA INCIDENCIA DE EVENTOS CARDIOVASCULARES EN PACIENTES EN COMBINACIONES A DOSIS FIJAS EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

G. Muñoz Ortí¹, A. Sicras Mainar², J. Galera Llorca¹ y R. Navarro Artieda³

¹Departamento médico, Novartis Farmacéutica S.A., Barcelona.

²Dirección de Planificación, Badalona Serveis Assistencials S.A., Badalona, Barcelona. ³Documentación médica, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona.

Propósito del estudio: La enfermedad cardiovascular (ECV) es una de las principales causas de morbi-mortalidad en los países desarrollados, ocasionando un incremento en la utilización de los recursos sanitarios. La adherencia al tratamiento es un factor clave para alcanzar el control de las cifras de presión arterial, muchos pacientes requieren combinaciones de antihipertensivos, mientras que las guías terapéuticas citan el papel de las combinaciones fijas para mejorar el cumplimiento. El objeto del estudio fue determinar la incidencia de eventos cardiovasculares (ECV) en función del cumplimiento, persistencia y control de la presión arterial, comparando pacientes consumidores de dosis-fijas (DF) frente a dosis-libres (DL) en el tratamiento de la HTA en un ámbito poblacional español.

Métodos: Diseño observacional-multicéntrico (naturalístico), realizado a partir de los registros obtenidos de las historias clínicas (bases de datos poblacionales; cohortes históricas). Se incluyeron pacientes > 30 años pertenecientes a seis equipos de atención primaria y dos centros hospitalarios, que iniciaron tratamiento farmacológico para la hipertensión durante el año 2006. Se establecieron dos grupos de estudio: DF (IECA/diuréticos; ARA II/diuréticos) y DL (IECA+DIU; ARA II+DIU, por separado). Principales medidas: socio-demográficas, comorbilidad, parámetros bioquímicos, índice de Charlson, cumplimiento, persistencia y objetivos terapéuticos de control (criterios: ESH-ESC). Se calculó el porcentaje de cumplimiento del período mediante el cociente entre el número total de comprimidos dispensados y el número total de comprimidos recomendados o prescritos. Se determinó la tasa de incidencia acumulada de ECV. El seguimiento de los pacientes se realizó durante dos años. Análisis estadístico: regresión logística, modelo de riesgos proporcionales de Cox. Significación estadística: $p < 0,05$.

Resultados: Se reclutaron 1.605 pacientes, 1.112 (69,3%) en DF y 493 (30,7%) en DL, $p < 0,001$; edad media: $69,4 \pm 12,2$ años; mujeres: 55,5%. Los pacientes en DL se asociaron con la cardiopatía

isquémica OR = 1,4 (IC95%: 1,1-2,0) y las insuficiencias orgánicas OR = 1,5 (IC95%: 1,2-2,1), $p < 0,031$. Los pacientes en DF mostraron un mejor cumplimiento terapéutico (77,6 frente a 71,9; $p < 0,001$) y persistencia del tratamiento a los 24 meses (62,1% [IC95%: 56,3-67,9%] frente al 49,7% [IC95%: 38,5-60,9%]; $p < 0,001$). El control óptimo de la presión arterial en DF fue superior (48,9% [IC95%: 43,0-54,8%] frente a 46,7% [IC95%: 35,6-57,8%]; $p < 0,001$). La tasa de incidencia acumulada de accidente vasculocerebral en DL fue de 4,6% frente a 2,4%; $p = 0,041$.

Conclusiones: La mejora en el cumplimiento y la persistencia del tratamiento para la hipertensión en DF se traduce en un mejor control terapéutico, ocasionando una reducción de ECV.

503. RELACIÓN ENTRE CUMPLIMIENTO Y CONTROL DE LA PRESIÓN ARTERIAL ASOCIADO A LOS COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS SANITARIOS EN PACIENTES EN COMBINACIONES A DOSIS FIJAS FRENTE A LIBRES EN EL TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL

G. Muñoz Orti¹, A. Sicras Mainar², J. Galera Llorca¹ y R. Navarro Artieda³

¹Departamento médico, Novartis Farmacéutica S.A., Barcelona.

²Dirección de Planificación, Badalona Serveis Assistencials S.A., Badalona, Barcelona. ³Documentación médica, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona.

Propósito del estudio: La hipertensión arterial (HTA) constituye uno de los principales factores de riesgo modificables por su elevada prevalencia y riesgo de complicaciones, siendo uno de los principales motivos de consulta en el ámbito de la atención primaria y constituye un importante problema de salud pública. El objetivo del estudio fue determinar los costes sanitarios, en función del cumplimiento y control de la presión arterial, comparando pacientes consumidores de dosis-fijas (DF) frente a dosis-libres (DL), en el tratamiento de la HTA en un ámbito poblacional español.

Métodos: Diseño observacional-multicéntrico (naturalístico), realizado a partir de los registros obtenidos de las historias clínicas (bases de datos poblacionales; cohortes históricas). Se incluyeron pacientes > 30 años pertenecientes a seis equipos de atención primaria y dos centros hospitalarios, que iniciaron tratamiento farmacológico para la hipertensión durante 2006. Se establecieron dos grupos de estudio: DF (IECA/diuréticos; ARA II/diuréticos) y DL (IECA+DIU; ARA II+DIU, por separado). Principales medidas: socio-demográficas, comorbilidad, parámetros bioquímicos, índice de Charlson, cumplimiento y objetivos terapéuticos de control (criterios: ESH-ESC). Se determinó la tasa de incidencia acumulada de ECV y un modelo de costes-totales (diferenciando: sanitarios/directos; no-sanitarios/indirectos). El seguimiento de los pacientes se realizó durante dos años. Análisis estadístico: regresión logística, modelo de riesgos proporcionales de Cox y de ANCOVA. Significación estadística: $p < 0,05$.

Resultados: Se reclutaron 1.605 pacientes, 1.112 (69,3%) en DF y 493 (30,7%) en DL, $p < 0,001$; edad media: $69,4 \pm 12,2$ años; mujeres: 55,5%. Los pacientes en DL se asociaron con la cardiopatía isquémica OR = 1,4 (IC95%: 1,1-2,0) y las insuficiencias orgánicas OR = 1,5 (IC95%: 1,2-2,1), $p < 0,031$. Los pacientes en DF mostraron un mejor cumplimiento terapéutico (77,6 frente a 71,9; $p < 0,001$) a los 24 meses (62,1% [IC95%: 56,3-67,9%] frente al 49,7% [IC95%: 38,5-60,9%]; $p < 0,001$). El control óptimo de la presión arterial en DF fue superior (48,9% [IC95%: 43,0-54,8%] frente a 46,7% [IC95%: 35,6-57,8%]; $p < 0,001$). El coste total de la atención de los pacientes hipertensos, ascendió a 26,2 millones de euros, de los cuales el 96,7% correspondieron a costes sanitarios directos y el 3,3% a costes no sanitarios indirectos. El coste total en DF fue menor (1.650,7 € frente a 1.674,8 €; $p < 0,001$), en atención especializada (316,1 € frente a 382,9 €; $p < 0,001$), ocasionando menos ingresos hospi-

talarios; y pérdidas de productividad laboral (44,5 € frente a 88,4 €; $p < 0,001$). En atención primaria no se alcanzaron resultados concluyentes.

Conclusiones: El mejor cumplimiento del tratamiento para la hipertensión en DF se traduce en un mejor control terapéutico y ocasiona menores costes sanitarios totales.

504. EFECTO DEL TELMISARTÁN SOBRE NIVEL DE PRESIÓN ARTERIAL, MEDIDA CON AMPA, METABOLISMO HIDROCARBONADO Y LIPÍDICO EN PACIENTES HIPERTENSOS ESENCIALES CON SÍNDROME METABÓLICO

A. Espino Montoro¹, M.C. González Fernández¹, F. Villalba Alcalá², J. Pla Madrid², F. Pasán García², A. Delgado Sánchez², L. Castilla Guerra¹, E. Carmona Nimo¹, J. Marín Martín¹ y J.M. López Chozas¹

¹Unidad de HTA y Riesgo Vascular, Hospital La Merced, Osuna, Sevilla. ²CS de Osuna, Osuna, Sevilla. ³CS de Matarredonda, Estepa, Sevilla.

Propósito del estudio: La hipertensión arterial (HTA) es un importante factor de riesgo vascular y un poderoso indicador para la supervivencia. Los pacientes con síndrome metabólico (SM) tienen un incremento del riesgo cardiovascular y total. Un método promotor para mejorar el control de la PA en pacientes con HTA es la automedida de la PA (AMPA). Este tipo de medidas en el domicilio eliminan las discrepancias creadas con la HTA de bata blanca, evitan el sesgo del observador y la reacción de alerta de la consulta junto a un mejor cumplimiento farmacológico. Como los pacientes con SM tienen no sólo alteraciones de la PA sino que un perfil lipídico e hidrocarbonado más perjudicial es por lo que los objetivos de este estudio son: valorar la eficacia del tratamiento con telmisartán sobre el grado de control de la PA en pacientes con HTA y SM por medio del AMPA y compararlo con las medidas convencionales en consulta durante un período de seguimiento de 4 meses; y estudiar las modificaciones inducidas por el fármaco sobre el metabolismo lipoproteico e hidrocarbonado.

Métodos: Se incluyó a aquellos pacientes que tras firmar el consentimiento informado presentaban SM según criterios del NCEP-ATP III actualizados en el año 2005 e HTA esencial leve-moderada entre 30 y 80 años. A esta población se le realizó 2 mediciones de la PA, una en consulta y otra domiciliaria (AMPA) durante 4 días consecutivos. Las mediciones que nos guiaron para tomar decisiones sobre cambios terapéuticos fueron las de AMPA. Hubo 3 períodos: basal (antes de inicio de la toma del fármaco), 2 y 4 meses. Se extrajo sangre sólo en el período basal y a los 4 meses. El aparato para el AMPA fue de la marca OMRON.

Resultados: De los 26 pacientes incluidos, 11 eran mujeres (42%) y 15 varones (58%). La edad media fue de $62,1 \pm 8,1$ años. El IMC era de $36,3 \pm 8,45$ y el perímetro de cintura fue de $108,5 \pm 13,2$ cm. El número de FR vascular en estos pacientes que no presentaban eventos coronarios ni cardíacos era elevada: HTA 68%, hiperlipemia 60%, diabetes 36%, tabaquismo 32%, obesidad 92% y sedentarismo 88%. La TAS en consulta fue de $159,7 \pm 14,1$ mmHg y la TAD era de $87,8 \pm 5,4$ mmHg. Las medidas basales tras AMPA de la TAS/TAD fueron de $154,5 \pm 11,5$ y $87,2 \pm 7,8$ mmHg, respectivamente. Observamos a los 4 meses que hubo una reducción significativa de la TAS y TAD tanto medida en consulta como tras AMPA de un 12,5 y un 10%, respectivamente. También observamos un descenso en los niveles plasmáticos de glucosa de $120,3 \pm 39,1$ a $108,5 \pm 26,5$ mg/dl (9,8%) a pesar de que la reducción de peso fue de 1,3 kg que no llegó a ser significativa. También observamos una reducción en los niveles de colesterol total, triglicéridos y LDL-colesterol sin cambios en los niveles de HDL-colesterol. Finalmente hubo una reducción muy significativa de la microalbuminuria que pasó de $33,8 \pm 22,3$ a $10,1 \pm 13$ mg/dl.

Conclusiones: Telmisartán es un fármaco eficaz en el control de la PA en pacientes con SM e HTA leve-moderada. Además modula los niveles de glucemia y lípidicos en sentido favorable así como la microalbuminuria. Creemos que la medida de la PA por AMPA garantiza un mejor cumplimiento por parte del paciente así como evita parte de la inercia por el médico. Finalmente pensamos que el AMPA sería un método fiable para un grado de control de presión arterial más óptimo.

505. RELACIÓN ENTRE ABSENTISMO LABORAL, FACTORES DE RIESGO Y RIESGO CARDIOVASCULAR GLOBAL Y SU IMPACTO ECONÓMICO. ICARIA STUDY 2004-2007

M.A. Sánchez Chaparro¹, L.M. Ruilope², E. Calvo Bonacho¹, M. Cabrera¹, A. González Quintela³, J.R. Banegas⁴, J. Román García¹ y A. Zanchetti⁵

¹Ibermutuamur, Madrid. ²Hospital Doce de Octubre, Madrid.

³Universidad de Santiago, Santiago de Compostela, A Coruña.

⁴Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. ⁵Istituto Auxologico Italiano.

Fundamentos: Son escasos los estudios que evalúan la relación entre el absentismo laboral y el riesgo cardiovascular en población laboral y su impacto económico.

Objetivos: Investigar la relación entre el absentismo laboral y el nivel de riesgo cardiovascular global (RCV) en población laboral española protegida por Ibermutuamur, que acudió a reconocimiento médico laboral (RML) y valorar su impacto económico.

Métodos: Estudio observacional prospectivo que incluye 1.110.313 trabajadores (72,7% hombres, edad media 37,2 años para hombres (H) y 35,3 años para mujeres (M) que acudieron a RML entre 2004 y 2007. La prevalencia de bajas viene determinada por el porcentaje de trabajadores que presentaron baja médica en el año siguiente al RML, ya sea por accidente de trabajo (CP) o enfermedad común (CC). Se calculó la duración media de estas bajas médicas y su coste económico multiplicando los días de baja por la base reguladora de cada trabajador. Con los datos del RML se clasificó a la población por su RCV mediante modelo SCORE europeo en RCV absoluto bajo y RCV absoluto moderado-alto.

Resultados: En las tablas 1 y 2 se incluyen la prevalencia, duración y coste de los procesos de baja por ambas contingencias y en las tablas 3 y 4 la diferencia de días en la duración de los procesos de baja y su coste en presencia de RCV moderado-alto y RCV bajo, respectivamente. Considerando los pacientes con moderado/alto riesgo que representan el 4% de la población a estudio, estos pacientes producen un incremento del gasto por IT de 9.385230 y 1.390.840 € por CC y CP respectivamente en el período estudiado (tablas 1-4).

Tabla 1

	Prevalencia baja CC % (IC95%)		Duración baja CC media días (IC95%)		Coste baja CC media € (IC95%)	
	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer
Moderado-alto RCV	18,72% (18,22-19,23)	20,61% (18,44-22,8)	81,32 (77, 64-85,13)	55,57 (44,51-77,70)	4.231,92 (4.032,05-4.444,77)	2.410,05 (1.849,21-2.976,38)
Bajo RCV	18,85% (18,74-18,97)	21,95% (21,77-22,14)	40,02 (39,48-40,60)	43,72 (42,97-44,48)	1.963,41 (1.935,59-1.995,21)	1.896,01 (1.861,21-1.933,54)

Tabla 2

	Prevalencia baja CP % (IC95%)		Duración baja CP media días (IC 95%)		Coste baja CP media € (IC 95%)	
	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer
Moderado-alto RCV	10,34% (9,93-10,76)	4,71% (3,46-5,97)	44,14 (40,63-47,45)	34,91 (23,21-47,13)	2.139,81 (1.960,12-2.313,49)	1.338,13 (780,78-1.905,14)
Bajo RCV	12,07% (11,98-12,18)	4,58% (4,48-4,69)	30,24 (29,73-30,79)	30,39 (29,21-31,51)	1.414,8 (1.388,64-1.443,58)	1.165,39 (1.116,28-1.215,33)

Tabla 3

	CC base reguladora		CC diferencia días		n		CC costes finales	
	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer
Moderado-alto RCV	52,25	44,82	41,3	11,85	4.282	273	9.240.235	144.995
Bajo RCV	46,89	43,28			80.181	41.373	Referencia	Referencia

Tabla 4

	CP base reguladora		CP diferencia días		n		CP costes finales	
	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer	Varón	Mujer
Moderado-alto RCV	46,38	36,93	13,9	4,5	2.144	52	1.382.198	8.642
Bajo RCV	43,53	36,87			47.412	7.073	Referencia	Referencia

Conclusiones: El control de los factores de riesgo cardiovascular en población laboral durante el período estudiado repercutiría en un ahorro económico importante de los gastos correspondientes a esta prestación social, siendo necesarios nuevos estudios para confirmar estos hallazgos.

506. PREVALENCIA DE DISFUNCIÓN RENAL CRÓNICA Y SU POSIBLE ASOCIACIÓN CON FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN POBLACIÓN TRABAJADORA

M.A. Sánchez-Chaparro¹, E. Calvo-Bonacho¹, A. González-Quintela², M. Cabrera¹, J.C. Sainz¹, C. Fernández-Labandera¹, L. Quevedo Aguado¹, A. Fernández Meseguer¹, J.R. Banegas³, L.M. Ruilope⁴, J. Román-García¹ y A. Zanchetti⁵

¹Ibermutuamur, Madrid. ²Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña. ³Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. ⁴Hospital Doce de Octubre, Madrid. ⁵Istituto Auxologico Italiano.

Objetivos: Investigar la prevalencia de la disfunción renal crónica (DRC) y su posible asociación con factores de riesgo cardiovascular y el tipo de ocupación en población laboral española.

Métodos: Estudio transversal de 194.623 trabajadores (74,2% hombres, edad media de 38,6 años, rango de 16 a 75 años) que se sometieron a dos reconocimientos médicos rutinarios (RM). Para la estimación del filtrado glomerular (FG) se utilizó la fórmula abreviada del estudio Modification of Diet in Renal Disease (MDRD-4). DRC fue definida por la media de dos FG separados, < 73,4 ml/min/1,73 m² en hombres (H) y < 69,7 ml/min/1,73 m² en las mujeres (M) (percentil 10 en la población total del estudio). Se definió DRC silente por la presencia DRC con niveles séricos normales de creatinina (< 1,2 mg/dl en mujeres y < 1,3 mg/dl en hombres).

Resultados: Como consecuencia de la definición utilizada, el 10,0% (IC95% 9,9-10,1%) de los trabajadores presentan DRC. La prevalencia DRC fue igual en ambos sexos y aumenta con la edad. Se observó DRC silente en el 8,15% de los H y 9,75% de las M. La ocupación de cuello blanco se asoció con enfermedad renal crónica tras ajustar por factores de confusión (OR 1,70, IC95% 1,64-1,76). El sobrepeso, la obesidad, la hipertrigliceridemia, LDL colesterol y la hipertensión, también se asocian de manera positiva y de forma independiente con la DRC. La tabla muestra la comparación de las variables demográficas, antropométricas y bioquímicas en ausencia/ presencia de DRC (tabla 1).

Conclusiones: En esta población trabajadora, la DRC se asocia de forma independiente con la ocupación de cuello blanco y con los factores de riesgo cardiovascular. También presenta una alta prevalencia de DRC silente. La estimación de FG durante los RM puede facilitar la detección precoz de la DRC.

Tabla 1

Variable	Disfunción renal crónica		Valor p
	Ausente (n = 175,168)	Presente (n = 19,455)	
Edad (años)	37,7 (37,7-37,8)	46,1 (46,0-46,3)	< 0,0001
Sexo (masculino)	74,2 (74,0-74,4)	74,1 (73,4-74,8)	0,725
Tabaco (sí)	44,5 (44,2-44,8)	33,2 (32,0-34,4)	< 0,0001
IMC (kg/m ²)	26,1 (26,0-26,1)	27,0 (26,9-27,0)	< 0,0001
Perímetro de cintura (cm)	89,0 (88,9-89,1)	91,8 (91,5-92,1)	< 0,0001
Presión arterial sistólica (mmHg)	126,2 (126,2-126,3)	130,1 (129,8-130,3)	< 0,0001
Presión arterial diastólica (mmHg)	76,2 (76,2-76,3)	79,3 (79,1-79,5)	< 0,0001
Glucemia (mg/dl)	88,2 (88,1-88,3)	91,0 (90,7-91,3)	< 0,0001
Colesterol total (mg/dl)	198,3 (198,1-198,5)	210,9 (210,3-211,4)	< 0,0001
HDL-colesterol (mg/dl)	57,8 (57,8-57,9)	57,7 (57,5-57,9)	0,2038
Triglicéridos (mg/dl)	109,7 (109,2-110,1)	124,1 (122,8-125,4)	< 0,0001
LDL-colesterol (mg/dl)	119,6 (119,4-119,7)	129,6 (129,1-130,1)	< 0,0001
Creatinina (mg/dl)	0,95 (0,95-0,95)	1,16 (1,16-1,16)	< 0,0001
Ácido úrico (mg/dl)	5,0 (5,0-5,0)	5,6 (5,5-5,6)	< 0,0001
Hematocrito (%)	44,8 (44,7-44,8)	44,2 (44,0-44,5)	< 0,0001

Medias y porcentajes con IC 95% (entre paréntesis). N: 194.267 trabajadores.