

# Uso de antihipertensivos en Cantabria (1995-2002): el desfase con las evidencias

Luis Vara<sup>a</sup> / Ana Sangrador<sup>b</sup> / Pedro Muñoz<sup>c</sup> / Saturnino Sanz<sup>d</sup>

<sup>a</sup>Atención Primaria. Centro de Salud La Marina. Santander

<sup>b</sup>Farmacéutica de Atención Primaria. Gerencia Atención Primaria. Santander.

<sup>c</sup>Técnico de Salud Pública, Gerencia de Atención Primaria. Santander.

<sup>d</sup>Servicio de Nefrología. Hospital Marqués de Valdecilla. Santander. España.

Correspondencia: Luis Alberto Vara González. Avda. Dr. Diego Madrazo, 10, 4.º, B. 39012 Santander. España.  
Correo electrónico: luvara@ono.com

Recibido: 26 de enero de 2004.

Aceptado: 6 de abril de 2004.

(Use of antihypertensive agents in Cantabria, Spain [1995-2002]: discrepancy with the published evidence)

## Resumen

**Objetivo:** Conocer el patrón de prescripción de los fármacos antihipertensivos en Cantabria y su variación según las nuevas evidencias publicadas entre 1995 y 2002.

**Método:** Se realiza una revisión de la base de datos del Sistema Informático de Gestión de Farmacia, del Servicio Cantabro de Salud, acerca del consumo y coste de los medicamentos que tienen como indicación el tratamiento de la hipertensión arterial. El consumo se expresa en dosis diarias definidas por 1.000 habitantes y día (DHD).

**Resultados:** En 1995, el consumo de antihipertensivos se situó en 130,2 DHD y fue de 235 DHD en 2002. La contribución de los diuréticos al consumo total disminuyó del 34,3% en 1995 al 25,8% en 2002, y la de los bloqueadores beta del 6,5% en 1995 al 5,9% en 2002. El grupo más utilizado en todos los años fue el de los inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, que representó el 36,8% en 2002. Los antagonistas de los receptores de la angiotensina experimentaron el mayor incremento y originaron el 13,2% de las prescripciones en 2002, que supuso el 26% del gasto en antihipertensivos. Excepto enalapril, no varió la tendencia de uso de ninguno de los fármacos utilizados en los principales estudios publicados en este período o incluso disminuyó.

**Conclusiones:** Se comprueba un notable incremento de la prescripción de antihipertensivos con un cambio en su patrón de consumo. Este diferente patrón no cambia en armonía con la publicación de los grandes ensayos clínicos y podría tener importantes implicaciones económicas.

**Palabras clave:** Hipertensión arterial. Antihipertensivos. Utilización de fármacos.

## Abstract

**Objective:** To ascertain the pattern of prescription of antihypertensive drugs in Cantabria and its variation from published evidence between 1995 and 2002.

**Method:** We reviewed the database of the pharmaceutical data processing system of the Cantabrian Health Service on the consumption and cost of the drugs indicated in the treatment of hypertension. Consumption data is expressed in defined daily doses per thousand inhabitants and day (DID).

**Results:** Consumption of antihypertensive agents was 130.2 DID in 1995 and was 235 DID in 2002. The contribution of diuretics to overall consumption fell from 34.3% in 1995 to 25.8% in 2002, and that of beta-blockers fell from 6.5% in 1995 to 5.9% in 2002. The most commonly used group in all years was angiotensin converting-enzyme inhibitors, which represented 36.8% of consumption in 2002. Angiotensin-II antagonists showed the biggest rise, accounting for 13.2% of prescriptions in 2002 and for 26% of expenditure on antihypertensive agents. The pattern of use of the drugs utilized in the major published trials during this period showed no change or even fell, except in the case of enalapril.

**Conclusions:** The present study confirms that the prescription antihypertensive drugs has considerably increased and that the consumption pattern of these drugs has changed. The discrepancy between these findings and those of the major trials could have significant economic implications.

**Key words:** Hypertension. Antihypertensive drugs. Drug utilization.

## Introducción

El tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) ha demostrado ser eficaz en la prevención de las enfermedades cardiovasculares<sup>1</sup>, que constituyen la primera causa de muerte en nuestro país<sup>2</sup>.

En los años ochenta, el consumo de los fármacos antihipertensivos en España era inferior al de otros países europeos<sup>3</sup>; sin embargo, estudios posteriores describieron un importante aumento, con un cambio en su patrón de utilización<sup>4</sup>.

El objetivo de este estudio es conocer el patrón de utilización de dichos fármacos en la Comunidad de Cantabria y su evolución en el período comprendido entre 1995 y 2002.

## Métodos

Se han revisado el consumo y el coste de los fármacos que tienen como indicación la hipertensión arterial incluidos en los siguientes subgrupos: CO2 (antiadrenérgicos y otros); CO3 (diuréticos); CO7 (bloqueadores beta); CO8 (antagonistas del calcio [ACA]); CO9 (inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina [IECA] y antagonistas de los receptores de la angiotensina II [ARA-II]), de la clasificación Anatomical Therapeutic Chemical (ATC)<sup>5</sup>, recogidos en la base de datos del Sistema Informático de Gestión de Farmacia del Servicio Cántabro de Salud.

En este estudio se han utilizado las dosis diarias definidas (DDD) establecidas en la clasificación ATC. A partir de la DDD se ha calculado la DDD por 1.000 habitantes día (DHD).

Se han seleccionado los estudios publicados en este período en los que se comparó la eficacia de los nuevos antihipertensivos (IECA, ACA y ARA-II) con el tratamiento clásico representado por diuréticos y bloqueadores beta o con placebo, en términos de morbilidad y mortalidad<sup>6</sup>.

Los datos han sido procesados con el programa SPSS versión 11.0 para Windows. Para analizar la evolución en el uso de los fármacos en los diferentes años se ha utilizado el coeficiente estandarizado de regresión lineal, considerando como variable independiente el año en que se realizaba dicha prescripción. Para estimar el posible impacto de los estudios publicados en la prescripción se ha comparado la utilización de los fármacos en los períodos anterior y posterior mediante un análisis de covarianza.

## Resultados

El consumo de antihipertensivos en Cantabria, en el período comprendido entre 1995 y 2002, aumentó un 80,5% (fig. 1). La aportación de los diferentes grupos farmacológicos al consumo total de antihipertensivos en 1995 y su evolución hasta 2002 se presentan en la tabla 1. El grupo de mayor prescripción en todos los años fue el de los IECA, que en 1995 representó el 37,3% y en 2002 el 36,8% del consumo total. En este período de

Figura 1. Evolución del uso de antihipertensivos en Cantabria, 1995-2002.

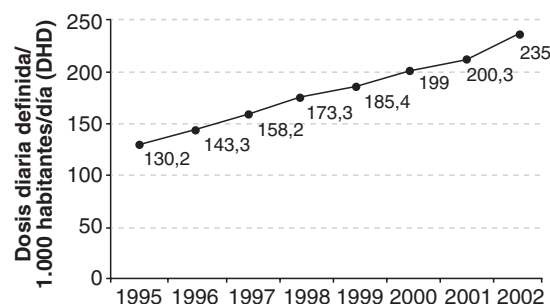


Tabla 1. Evolución de la prescripción de antihipertensivos en Cantabria (en dosis diaria definida/1.000 habitantes/día), 1995-2002

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	$\beta$	p
IECA	48,6	56,3	62,9	67,6	71,5	76,3	77,4	86,5	0,99	< 0,001
ARA-II		0,02	0,8	3,8	9,4	14,6	22,3	31,1	0,97	< 0,001
ACA	26,0	28,0	31,6	33,4	34,5	35,6	33,9	38,7	0,94	< 0,01
$\alpha$ -BI	0,7	1,2	1,6	1,8	2,0	2,7	3,2	3,7	0,99	< 0,001
DIU	44,6	47,5	49,8	55,1	55,3	55,8	58,2	60,7	0,97	< 0,001
$\beta$ -BI	8,4	8,9	10,3	10,6	11,8	13,1	13,6	13,9	0,99	< 0,001
Otros	1,9	1,4	1,2	1,0	0,9	0,9	0,7	0,4	-0,96	< 0,001

IECA: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina; ARA-II: antagonistas de los receptores de la angiotensina II; ACA: antagonistas del calcio;  $\alpha$ -BI: bloqueadores alfa; DIU: diuréticos;  $\beta$ -BI: bloqueadores beta; otros: alcaloides de la rauwolfia, otros antiadrenérgicos centrales y vasodilatadores arteriolenares;  $\beta$ : coeficiente estandarizado de regresión lineal.

8 años hubo un incremento significativo del consumo de IECA, bloqueadores adrenérgicos alfa y beta, diuréticos, antagonistas del calcio y ARA-II. Los demás grupos experimentaron una disminución en su consumo. Enalapril fue el IECA más utilizado en todos los años del período estudiado. Entre los ACA, nifedipino fue el más utilizado hasta el 2000, año en que amlodipino alcanzó la mayor cifra de prescripción del grupo. En los estudios más relevantes publicados en este período se utilizaron, dentro del grupo de los IECA: captopril, enalapril, lisinopril y ramipril, y dentro del grupo de los ACA: nitrendipino, felodipino, diltiazem y nifedipino. De los fármacos empleados en ellos sólo se observó un crecimiento significativo de enalapril ( $p < 0,05$ ), mientras que el consumo de los demás fármacos permaneció estable o disminuyó significativamente: lisinopril y felodipino. Los ARA-II originaron el 13,2% de las prescripciones en 2002, que supuso el 26% del gasto en antihipertensivos. En 2002, candesartán fue el fármaco más prescrito de los ARA-II. En el grupo de los diuréticos, el mayor crecimiento se observó en el grupo de los diuréticos de asa, desde 5,38 DHD en 1995 a 14 DHD en 2002, y en el consumo de hidroclorotiazida en asociaciones fijas (4,7 DHD en 1995 y 10,9 en 2002).

El gasto en antihipertensivos en el año 1995 fue de 1.024.658.082 pesetas y en 2002 de 2.612.175.100, expresado en pesetas corrientes, o de 2.053.596.777 en pesetas constantes (incremento del 100,4%).

---

## Discusión

Este estudio pone de manifiesto algunos hallazgos que coinciden con los descritos por otros autores: el con-

tinuo incremento del uso de antihipertensivos y el cambio en su patrón de consumo. En el año 2002, la utilización de los alcaloides de la rauwolfia, otros antiadrenérgicos centrales y vasodilatadores arteriolares en Cantabria fue muy baja, como lo es desde hace varios años en el resto de España<sup>4,7</sup>. Con respecto a los diuréticos, se pudo comprobar una disminución de su contribución al consumo global de antihipertensivos y un mayor incremento del uso de hidroclorotiazida en asociación fija y de los diuréticos del asa. El consumo de bloqueadores betaadrenérgicos continúa siendo bajo, en coincidencia con los datos aportados por otros estudios realizados en España<sup>4,7</sup>, y a diferencia del uso detectado en otros países<sup>8</sup>.

La utilización de los agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina fue la más elevada, y de éstos, los IECA fueron los más prescritos en todos los años, aunque el crecimiento más notable correspondió a los ARA-II. Ambos grupos representaron el 50% del global de consumo de antihipertensivos en el año 2002. Esta utilización predominante de los IECA era anterior a la publicación de los grandes estudios comparativos de morbimortalidad con el tratamiento clásico (diuréticos y bloqueadores beta), de tal modo que, cuando éstos fueron publicados, el consumo de IECA como grupo era ya elevado, como ocurrió con los ARA-II. Los ACA, a pesar de la publicación de varios ensayos clínicos, experimentaron un descenso en su contribución al total de consumo.

En resumen, se confirma un aumento del consumo de antihipertensivos en la Comunidad de Cantabria, con un cambio en su patrón de uso que contrasta con la publicación de los principales estudios comparativos.

---

## Bibliografía

1. Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003;21:1011-53.
2. Instituto Nacional de Estadística. Principales causas de muerte por comunidades autónomas de residencia. Año 2000 [consultado 30/01/2003]. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/sanitarias/ecm00.xls>
3. Capellà D, Porta M, Laporte JR. Utilization of antihipertensive drugs in certain European countries. *Eur J Clin Pharmacol* 1983;25:431-5.
4. Prieto M, De Abajo FJ, Montero D, Martín-Serrano G, Madurga M, Palop R. Uso de antihipertensivos en España, 1985-1995. *Med Clin (Barc)* 1998;110:247-53.
5. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification index including defined daily doses (DDD) for plain substances [consultado 19/01/2003]. Disponible en: [www.whocc.no/atcddd/indexdatabase/index.php](http://www.whocc.no/atcddd/indexdatabase/index.php)
6. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood-pressure-lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomised trials. *Lancet* 2000;356:1955-64.
7. Jabary NS, Mendiluce A, Álvarez J. The use of antihipertensive therapy in Spain (1986-1994). *Am J Hypertens* 2000;13:607-10.
8. Wallenius S, Kumpusalo E, Pärnänen H, Takala J. Drug treatment for hypertension in Finnish primary health care. *Eur J Clin Pharmacol* 1998;54:793-9.