

Estudio de utilización de medicamentos betabloqueantes en la provincia de Huelva

Manuel DÍAZ PARADELA, Rafael DÍAZ MANTIS, Luis BRAVO DÍAZ, Ehsa MARHUENDA REQUENA

Pharmaceutical Care España 2003; 5: 120-123

RESUMEN

Métodos: El presente trabajo analiza el consumo de medicamentos β -bloqueantes, en Dosis Diarias Definida por cada 1.000 habitantes y día en cada uno de los siete Distritos Sanitarios en que se encuentra dividida la provincia de Huelva, durante 1998 y 1999, mes a mes. **Resultados:** Es siempre en el Distrito Aljarafe en el que más se prescriben y en Costa donde menos. El Subgrupo Terapéutico de β -bloqueantes cardioselectivos solos es el más utilizado en todos los Distritos Sanitarios, con la excepción del Distrito Camas, en el mes de marzo de los dos años, que prefieren la asociación de β -bloqueante con diurético. Atenolol es el principio activo más prescrito.

PALABRAS CLAVE: bloqueantes, Dosis Diaria Definida por 1.000 habitantes y día (DHD).

INTRODUCCIÓN

Los β -bloqueantes son fármacos que actúan produciendo un bloqueo competitivo y reversible de los efectos de las catecolaminas mediadas a través de la estimulación de los receptores beta adrenérgicos¹. Reducen gradualmente las cifras de presión arterial solamente en pacientes hipertensos, no produciendo hipotensión postural ni retención hidrosalina y no alteran los niveles plasmáticos de potasio o ácido úrico¹². Además, reducen la hipertrofia ventricular y presentan propiedades antianginosas, antiarrítmicas, ansiolíticas y cardioprotectoras (en varones no fumadores)¹², disminuyendo el consumo de oxígeno del miocardio³ y el gasto cardíaco⁴, con tendencia a causar vasoconstricción periférica⁵.

Aunque en el pasado se consideraba que la insuficiencia cardíaca constituía una contraindicación clara para el empleo de bloqueantes a las dosis adecuadas^{6,7} en la actualidad se están obteniendo datos que indican que estos fármacos

ABSTRACT

Methods: This research analyzes the use of β -blocker drugs, in Diary Defined Dose per 1.000 residents and per day (DHD), by each of the seventh Health Districts in which the province of Huelva is subdivided, during the years of 1998 and 1999, on a monthly basis. **Results:** It is always in Distrito Aljarafe where they are prescribed the most, and in Distrito Costa where they are prescribed the least. The therapeutic sub-group of cardioselective β -blockers alone is the most prescribed one in all the districts during March in both years, except for Camas, where the diuretic and β -blocker association is preferred. Atenolol was the most prescribed generic.

KEY WORDS: β -blockers, Diary Defined Dose per 1000 residents and per day (DHD).

pueden tener un efecto beneficioso cuando se emplean con dosis iniciales muy bajas en algunos pacientes con insuficiencia cardíaca⁸, siendo medicamentos seguros, baratos y eficaces para uso en monoterapia o en combinaciones con diuréticos, calcioantagonistas dihidropiridínicos o α -bloqueantes.

Su introducción como agentes antihipertensivos se produce a principios de la década de 1970 y, desde entonces, ocupan un importante lugar como alternativa en la prevención primaria de las complicaciones cardiovasculares en el paciente hipertenso⁹.

OBJETIVO

Analizar y evaluar la utilización de medicamentos β -bloqueantes en todos los Distritos Sanitarios en que se halla dividida la provincia de Huelva, así como la sustitución de unos principios activos por otros comercializados posteriormente y el nivel de prescripción de ellos.

MÉTODOS

La recogida de datos y zonas de estudio se realizan siguiendo la misma metodología aplicada al EUM hipolipemiantes, publicado en Pharm Care Esp¹⁰.

RESULTADOS

La evolución mensual del consumo, expresado en DHD, de los Distritos Sanitarios de la provincia de Huelva son recogidos en la Tabla 1.

TABLA 1. Evolución mensual del consumo expresado en DHD

Distrito	DHD Mensual											
	Monthly DID											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DCB
Aljarafe	1998 27.08	19.52	18,26	<u>24.79</u>	18.50	22.23	23.79	<u>18.49</u>	<u>21.99</u>	23.56	24.58	24,00
	1999 23.79	22.23	29.01	26.50	<i>11.91</i>	<i>11.21</i>	<i>11.11</i>	25.43	29.50	24.78	<i>31.21</i>	<i>21.11</i>
Andévalo	1998 16,26	14,47	14,47	13,48	15,22	14,40	14,89	12,09	16,03	14,70	15,40	14,47
	1999 15,39	14,95	16,17	16,82	14,94	14,29	15,91	14,40	16,86	15,75	15,98	15,20
Camas	1998 10,69	9,11	12,27	12,65	13,04	9,99	12,54	12,37	14,15	10,24	12,67	11,31
	1999 12,07	12,23	10,77	12,04	15,23	11,11	11,69	14,98	12,11	15,13	10,30	12,70
Condado	1998 16,85	15,85	14,94	14,59	14,70	15,69	15,37	14,77	15,65	14,07	13,88	14,22
	1999 15,40	15,39	16,65	16,70	15,83	17,13	16,75	17,28	17,82	15,56	16,82	16,00
Costa	1998 9,36	10,71	9,08	9,80	9,66	9,59	11,20	13,51	12,61	11,37	9,92	10,34
	1999 10,61	11,16	11,39	11,38	11,25	12,08	13,01	13,79	14,42	13,56	11,93	10,00
Huelva	1998 16,64	16,30	15,21	15,56	15,49	16,88	16,03	14,94	16,52	16,37	15,91	15,92
	1999 16,32	19,17	17,05	18,22	17,51	19,20	18,26	17,01	19,01	17,70	18,91	18,00
Sierra	1998 13,11	13,88	13,48	14,59	12,74	13,60	13,23	13,90	15,17	13,47	15,00	13,26
	1999 13,54	16,00	14,63	13,74	14,58	14,09	16,83	15,74	16,56	16,83	13,63	15,10

Nota: Los valores en cursiva y subrayado resaltan los valores de DHD mensual más alta entre los Distritos. Los valores en cursiva resaltan los valores de DHD mensual más baja de entre los Distritos.

La Tabla 2 contiene el número y porcentaje de meses en los que cada Distrito alcanzó la tasa más alta o más baja de las DHD correspondientes a todos los Distritos evaluados.

En la tabla 3 se describen los Subgrupos Terapéuticos menos usados.

DISCUSIÓN

En 1983, la Organización Mundial de la Salud y la Sociedad Internacional de Hipertensión (WHO/ISH), y en 1984 el *joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* reconocían la efectividad de los bloqueadores β -adrenérgicos como fármacos de primera elección en el tratamiento de la hipertensión leve.

En general, se prefieren los selectivos y de vida media prolongada, con una sola dosis/día, que facilitan el cumplimiento del tratamiento por el paciente. Los selectivos producen menos cambios sobre el perfil lipídico, disminuyen menos la tolerancia y son de elección en diabéticos con susceptibilidad a desarrollar hipoglucemia moderada².

En la actualidad, se dispone de una amplia variedad de fármacos β -bloqueantes, con ciertas variaciones en sus propiedades farmacológicas, pero con eficacia antihipertensiva similar. Unos son cardioselectivos, mientras que otros presentan actividad simpaticomimética intrínseca¹³.

La selección del fármaco debe hacerse de forma individualizada, siendo, en general, preferibles, como expresamos anteriormente, los de administración en una dosis/día. En pacientes post-infartados serían de elección

TABLA 2. Meses en que la DHD del Distrito fue la mayor o la menor de toda la zona de estudio

Distrito	Máxima (meses)	%	Distrito	Mínima (meses)	%
Aljarafe	24 de 24	100,00%	Costa	16 de 24	66,67%
			Camas	7 de 24	29,17%
			Andévalo	1 de 24	4,17%

Manuel Díaz Paradelo, Doctor en Farmacia, Farmacéutico Comunitario en Bollullos Par del Condado (Huelva). Rafael Díaz Mantis, Doctor en Farmacia, Farmacéutico Comunitario en Bollullos Par del Condado (Huelva). Luis Bravo Díaz, Doctor en Farmacia, Catedrático de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla. Elisa Marhuenda Requena, Catedrática de Farmacología, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla.

CORRESPONDENCIA: Elisa Marhuenda Requena, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla, C/ Prof. González García, s/n. 41012 Sevilla. E-mail: elisa@fafa.us.es

TABLA 3. Subgrupos terapéuticos de menor uso en los Distritos

Aljarafe:	Hasta abril de 1999 P-bloqueantes con otros antihipertensivos y después, en algunas ocasiones el anterior y en otras P-bloqueantes no cardioselectivos.
Andévalo:	a y P-bloqueantes, salvo noviembre de 1998 y noviembre y diciembre de 1999 que es P-bloqueantes con otros antihipertensivos.
Camas:	Hasta mayo del segundo año los a y P-bloqueantes y luego alterna, por hasta tres ocasiones, con P-bloqueantes con otros antihipertensivos.
Condado y Costa:	Durante los tres primeros trimestres del primer año a y P-bloqueantes y después P-bloqueantes con otros antihipertensivos.
Huelva:	Hasta octubre 1998 los a y P-bloqueantes y después P-bloqueantes con otros antihipertensivos.
Sierra:	P-bloqueantes con otros antihipertensivos, salvo marzo del primer año que es a y P-bloqueantes.

TABLA 4. P-bloqueantes cardioselectivos solos de menor uso

Aljarafe:	En 1998 metoprolol salvo cuatro ocasiones que es celiprolol. En 1999 la mitad es ocupada por nebivolol y celiprolol y, en ocasión aislada, acebutolol y metoprolol.
Andévalo:	Generalmente metoprolol, aunque en algunas ocasiones lo sea acebutolol o nebivolol.
Camas:	Se comporta como el Distrito Andévalo, sólo que el sustituyente en posiciones aisladas son, además de los anteriores, bisoprolol y celiprolol.
Condado:	Son metoprolol, nebivolol y celiprolol los menos usados, con una ocasión en la que es acebutolol el más olvidado en las prescripciones.
Costa:	Caracterizado porque durante el segundo año, el menos prescrito ha sido, generalmente, acebutolol, mientras el primero se lo reparten éste con celiprolol, metoprolol y nebivolol.
Huelva:	Si en 1998 el usualmente menos usado es metoprolol, al siguiente es celiprolol.
Sierra:	En el primer año es celiprolol, salvo dos ocasiones de nebivolol y una de celiprolol. En 1999 han sido celiprolol, metoprolol, nebivolol y acebutolol.

los P-selectivos sin actividad simpaticomimética intrínseca, por ser más eficaces en la prevención de infarto recurrente, muerte súbita y mortalidad total'²¹³.

Los P-bloqueantes ocuparon la posición trigésima séptima entre los Subgrupos Terapéuticos de mayor consumo, durante 1997, en el Sistema Nacional de Salud".

Los resultados de un estudio clínico prospectivo muestran que el tratamiento con estos fármacos puede beneficiar incluso a aquellos pacientes en los que, tradicionalmente, se han considerado contraindicados, como los que sufren insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedades pulmonares, ancianos o los que han padecido un infarto transmural'^{5,6}.

A pesar de la gran influencia que tienen estos fármacos a nivel de distintos parámetros cardiovasculares, no son agentes de elección en ninguno de los distritos estudiados; es más, su uso ha sido decreciente en los Distritos

(Tabla 1 y 2): Aljarafe>Huelva>Condado>Andévalo>Sierra>Camas>Costa

No puede decirse que la intensificación del consumo tiene lugar en los Distritos que soportan mayor carga de población >50 años, que es Distrito Sierra (36,97% frente a 28,63% de media provincial) sino en uno situado en posición intermedia, Aljarafe (32,26%)(Tabla 2) que, permanentemente, posee la DHD máxima. Si bien es cierto que el Distrito más joven es Costa (24,76% de >50 años) y ocupa casi siempre la posición de DHD mínima, nos encontramos también que Camas lo ocupa en algunas ocasiones y, sin embargo, es el segundo en población más envejecida (36,49% de >50 años).

Esquemáticamente, podemos señalar, como elemento común a los distritos que, en orden decreciente, la prescripción ha sido:

1. De todos los P-bloqueantes, son los cardioselectivos los de elección, con la excepción del Distrito

Camas en el mes de marzo de los dos años del trabajo en que ocupa la primera posición la asociación de P-bloqueante con diurético.

2. Los menos usados son variables, según los Distritos y el tiempo, quedando reflejados en la Tabla 3. En el subgrupo terapéutico: P-bloqueantes cardioselectivos solos, destaca atenolol como fármaco de elección, ocupando metoprolol y celiprolol (Tabla 4) últimas posiciones, a pesar de que celiprolol es capaz de reducir los niveles de colesterol total, aumentar HDL y reducir los triglicéridos y LDL⁷ y metoprolol es capaz de prevenir el deterioro clínico en pacientes con insuficiencia cardíaca debida a cardiomiopatía dilatada idiopática, mejorando la función cardíaca y la sintomatología⁸.

CONCLUSIONES

Es el Distrito Aljarafe el que, siempre, hace mayor uso de P-bloqueantes y Costa el que menos.

El Subgrupo de terapéutico de los P-bloqueantes cardioselectivos solos y, de entre ellos, el principio activo atenolol es el más utilizado en todos los Distritos, quedando relegados metoprolol y celiprolol a las últimas posiciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Molino Díaz R, et al. Hipertensión arterial/ en medicina de familia. Granada: Fundación Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. 1997.
2. Ministerio de Sanidad y Consumo. Sociedad-Liga Española para la Lucha Contra la Hipertensión Arterial. Control de la hipertensión arterial en España, 1996. Madrid: IDEPSA. 1996.
3. Dustan HP. Control/ing hypertension: a research success story. *Arch Intern Med* 1996; 156: 1926-1935.

4. Rangoonwala B, et al. Fixed dose combinations of ACE inhibitors. *Br J Clin Pract* 1996; 50: 454-65.
5. Govras I, et al. Drug therapy for hypertension. *Am Fam Physician* 1997; 55: 1823-34.
6. Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The fifth report of the joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure QNC V. *Arch Intern Med* 1993; 153: 154-83.
7. OMS-ISH. The Guidelines Subcommittee of the WHO-ISH Mild Hypertension Liaison Committee. 1993 Guidelines (or the Management of Mild Hypertension. Memorandum from a World Health Organization-International Society of Hypertension Meeting. *Hypertens* 1993; 11: 905-18.
8. Doughty R, et al. Effects of beta-blocker therapy on mortality in patients with heart failure. *Eur Heart J* 1997; 18: 560-5.
9. Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. Ed. McGraw-Hill-Interamericana. 9ª ed. Madrid, 1996.
10. Díaz Parodela M, et al. Estudios de utilización de medicamentos hipolipemiantes en la provincia de Huelva. *Pharm Care Esp* 2002; 4: 31-40.
11. Díaz Parodela M, et al. Estudios de utilización de medicamentos hipolipemiantes en la provincia de Huelva. *Pharm Care Esp* 2002; 4: 31-40.
12. Valdés M, Tamargo J. Bloqueadores β -adrenérgicos en la hipertensión arterial y en la miocardiopatía hipertrófica. *Medicine* 1996; 7:742-747.
13. Koplan NM, et al. Choice of initial therapy (or hypertension). *JAMA* 1996; 275: 1577-80.
14. Ministerio de Sanidad y Consumo. Grupos terapéuticos y Principios activos de mayor consumo en el Sistema Nacional de Salud durante 1997. *Int Rev Sist Nac Salud* 1998; 22: 123-6.
15. Gottlieb SS, McCortner RJ, Vogel RA. Effect of beta-blockade on mortality among high-risk and low risk patients after myocardial infarction. *N Engl J Med* 1998; 339: 489-97.
16. McMenemy MC. β -blockers given the go-ahead (or treatment of heart failure). *Lancet* 1998; 352:793.
17. Kaplan NM. Documentos de vanguardia en hipertensión. *Medical Trends*. Barcelona, 1998.
18. Waagstein F. Beneficial effects of metoprolol in idiopathic dilated cardiomyopathy. *Lancet* 1993; 342: 1441-6.