

## ESTUDIOS DE FARMACOECONOMÍA

Ángel Sanz Granda

(E-mail: asanzgranda@jazzfree.com)

### Hospitalizaciones en insuficiencia cardíaca.

La insuficiencia cardíaca (IC) es una patología con gran prevalencia e incidencia, lo que hacen que sea un diagnóstico habitual en los ingresos hospitalarios de pacientes mayores de 65 años. Además, las rehospitalizaciones por este motivo son muy elevadas, habiéndose reportado que la mitad de los pacientes reingresan de nuevo en el hospital al cabo de tan sólo 90 días, originando un elevadísimo consumo de recursos sanitarios directos.

La falta de cumplimiento del tratamiento farmacológico y dietético contribuyen decisivamente a que se produzcan las hospitalizaciones citadas, por lo que se han analizado diversos estudios de aproximación multidisciplinaria para el manejo de la IC con el fin de reducir la tasa de reingresos. Los autores (1) evalúan uno de estos equipos en donde el farmacéutico se halla incluido, con el fin de estudiar los resultados producidos por su intervención.

Para ello, distribuyen randomizadamente a 181 pacientes con IC y disfunción ventricular izquierda, con fracción de eyección menor de 45, en dos grupos; en el primero de los mismos se realiza una intervención de seguimiento farmacoterapéutico con el fin de optimizar la terapia, educar al paciente en su patología y prevenir la aparición de PRMs, mientras que en el otro grupo se realiza un cuidado usual, actuando así como control.

Como variable dependiente primaria se establece un agregado de mortalidad por cualquier causa y eventos no fatales (urgencias y hospitalizaciones) por la IC; como variable secundaria se define el uso y la dosis de los IECAs prescritos. Después de 6 meses de seguimiento, se observa una disminución en las visitas a urgencias y en la tasa de hospitalizaciones; igualmente se evidencia un aumento en la tasa de pacientes en los que se administran dosis adecuadas de IECAs (Tabla 1).

	Gr. Intervención		Gr. Control		<i>p</i>
Evento cardiovascular no fatal	8		23		0,004
- IC	-	1	-	11	
- Otros	-	7	-	12	
Mortalidad por todas causas	3		3		0,48
Variable dependiente primaria	4		16		0,005
	t = 0	t = 6 meses	t = 0	t = 6 meses	
% recibiendo IECAs	78	87	78	79	0,18
Fracción recibiendo dosis adecuada	0,5	1,0	0,5	0,5	<0,001

Tabla 3.

Los autores indican que la reducción en la tasa de hospitalizaciones, en el grupo de intervención, puede haber sido producida por el estrecho seguimiento estrecho realizado por los farmacéuticos, lo que habría podido detectar precozmente los signos y síntomas de una sobrecarga cardíaca. Igualmente ha podido tener una gran relevancia en el resultado el hecho de que los pacientes del grupo de intervención han podido recibir mayores dosis de IECAs.

En base a todo lo expuesto, se concluye que la intervención de farmacéuticos apropiadamente entrenados en el manejo de la IC, es un componente importante del equipo pluridisciplinar que maneje dicha patología. Los efectos descritos ofrecen la evidencia que la intervención farmacéutica mejora notablemente los resultados

clínicos del paciente con IC, así como origina una reducción significativa del consumo de recursos directos, especialmente en cuanto a las rehospitalizaciones producidas en estos pacientes.

(1) Gattis W, Hasselblad V, Whellan D, O'Connor C. Reduction in heart failure events by the addition of a clinical pharmacist to the heart failure management team. Arch Intern Med 2001,159:1939-45. (24/43)

### Hipertensión arterial y atención farmacéutica.

La hipertensión arterial (HTA) afecta a una porción grande de la población, de la cual se estima que la mitad de los afectados desconocen su diagnóstico; por otra parte, no todos los pacientes diagnosticados de HTA reciben un tratamiento adecuado por lo que el porcentaje de pacientes debidamente controlados permanece muy escaso. El farmacéutico tiene un campo de actuación inmenso frente a esta patología, con la ventaja de que las intervenciones planteadas en base a la medicina basada en la evidencia obtendrán, con gran probabilidad, un éxito muy notorio.

Los autores (2) se proponen medir los resultados clínicos, económicos y humanísticos asociados con la intervención farmacéutica en 330 pacientes afectados de HTA esencial, mediante la realización de un estudio randomizado, prospectivo y comparativo en el que se compara la intervención farmacéutica frente al cuidado médico usual, que actúa como control, durante 6 meses de seguimiento.

En el grupo de intervención, el farmacéutico informó a los pacientes que su esfuerzo estaría dirigido hacia la disminución del número de fármacos administrados en su patología y/o variar su terapia mediante la administración de medicamentos más apropiados o menos costosos para obtener un control de su presión arterial similar o superior al que tenía inicialmente. Para ello, el farmacéutico determinó el régimen antihipertensivo más apropiado para cada paciente y ordenó las pruebas de laboratorio que estimaba pertinentes.

En ambos grupos se midió la presión arterial al inicio del estudio, así como se administró el instrumento genérico *Short Form 36* (SF-36). Del mismo modo se repitieron ambas mediciones en los dos grupos de estudio, al finalizar el seguimiento. A lo largo de la evaluación, se obtuvieron datos del consumo de recursos sanitarios directos relacionados con la HTA (visitas a urgencias, hospitalizaciones, consultas médicas) y de los fármacos antihipertensivos prescritos. Finalmente se calculó el ratio coste – efectividad de la intervención farmacéutica.

El grupo de intervención reveló una disminución significativa de la presión arterial sistólica y diastólica al final del estudio, en comparación con el tiempo base, mientras que no se observó reducción significativa en el grupo control. Igualmente hubo una diferencia estadísticamente significativa de la presión sistólica media a favor del grupo de intervención respecto del control (Tabla 2). La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) medida mediante el SF-36 mostró una mejoría significativa solamente en el dominio de rol físico.

En cuanto a la evaluación farmacoeconómica del programa de Atención Farmacéutica desarrollado se estimó que el coste de la reducción de 1 mm de Hg en la presión arterial diastólica (ratio coste – efectividad marginal) fue menor en el grupo de intervención que en el grupo control.

	Gr. Intervención	Gr. Control	p
Presión sistólica media (mmHg)			
- t inicial	144,23 ± 18,4	142, ± 18,0	
- t final	135,10 ± 15,3	141,66 ± 17,9	< 0,001
Reducción en el estudio	9,13 ± 17,1	1,32 ± 15,7	< 0,001
Presión diastólica media (mmHg)			
- t inicial	82,79 ± 11,2	82,13 ± 11,4	
- t final	77,65 ± 8,7	80,67 ± 10,2	0,004
Reducción en el estudio	5,14 ± 9,2	1,46 ± 10,1	< 0,001
Rol físico (SF-36)			

- t inicial	76,8 ± 36,3	74,8 ± 36,0	
- t final	78,5 ± 36,7	70,7 ± 38,6	0,03
Coste medicamentos / paciente (\$)	111,79 ± 152,84	148,85 ± 229,51	0,08
Coste hospitalario / paciente (\$)	130,67 ± 58,75	84,35 ± 89,34	0,04
Costes totales / paciente (\$)	242,46 ± 169,16	233,20 ± 267,40	0,71
C/E marginal en PA sistólica	27	193	
C/E marginal en PA diastólica	48	151	
C/E incremental en PA sistólica	1,18		
C/E incremental en PA diastólica	2,51		

Tabla 2

Los autores concluyen que los farmacéuticos pueden ofrecer intervenciones con unos buenos parámetros coste – efectividad, en comparación con el cuidado médico usual, en el manejo de la HTA. Pero además de evidenciarse una mejoría en los resultados farmacoeconómicos, ésta se produjo también en los resultados clínicos así como en los humanísticos, lo que otorga un gran valor a esta intervención farmacéutica.

(2) Okamoto M, Nakahiro R. Pharmaco-economic evaluation of a pharmacist-managed hypertension clinic. *Pharmacotherapy* 2001,21(11):1337-44. (26/1)

#### Detalle del coste del tratamiento farmacológico antihipertensivo

La patología cardiovascular supone una parte muy importante del consumo de recursos sanitarios directos. Sólo la hipertensión arterial (HTA) genera el 7 % de las consultas médicas en Atención Primaria. La HTA y las complicaciones que de ella se derivan supusieron en 1994 un coste equivalente de 1.200 millones de euros, el cual no cesa de aumentar debido a la inclusión de nuevos y más caros fármacos.

En función de la alta prevalencia, así como de una morbilidad asociada importante, la HTA ha sido frecuentemente punto de mira de numerosos estudios realizados desde diversas perspectivas. Contrasta con todo ello, sin embargo, que sólo una muy pequeña proporción de los pacientes hipertensos estén debidamente controlados, estimándose éstos en menos del 15 por ciento los que poseen cifras de presión arterial por debajo de 140/90 mmHg.

Los autores (3) analizan los patrones de uso de antihipertensivos, así como el coste originado por los mismos, en el seno de la Atención Primaria. Para ello diseñan un estudio descriptivo transversal dentro de un área de Gestión Sanitaria (Osuna, Sevilla) que abarca a casi 150.000 habitantes a lo largo del período septiembre de 1999 hasta agosto de 2000, ambos inclusive.

Para llevar a cabo el análisis se calculan las Dosis Diarias Definidas (DDD), las Dosis por Habitante y Día (DHD), el coste total a Precio de Venta al Público de cada principio activo (PVP) y el Coste del Tratamiento Día (CTD). Los resultados de costes muestran que el grupo terapéutico de mayor peso fue el de los IECAs seguido de los calcio antagonistas y ARA II (Tabla 3), siendo los principios activos de mayor incidencia económica enalapril y amlodipino. En cuanto a resultados de utilización, los IECAs representaron el grupo terapéutico de mayor utilización, seguido de los calcio antagonistas y diuréticos, con amlodipino y enalapril, nuevamente como principios activos en el primer lugar de uso.

Diuréticos y beta bloqueantes fueron, sin embargo, grupos terapéuticos de baja utilización, a pesar de que existen fuertes evidencias sobre sus usos beneficiosos, además de estar recomendados como tratamientos de primera línea en el tratamiento de la HTA, acorde con las recomendaciones internacionales.

	DHD	% DHD	CTD (€)	PVP (mill. €)	% Coste
IECAs	50,8	34,6	0,38	1.050,25	29,73
Calcio antagonistas	29,7	20,3	0,61	961,26	27,21

Diuréticos	28,0	19,1	0,22	321,23	9,09
Diuréticos asociados	13,3	9,0	0,65	462,61	13,09
ARA II	12,0	8,2	0,71	467,14	13,22
Beta bloqueantes	9,3	6,3	0,34	170,83	4,83
Alfa bloqueantes	1,7	1,2	0,75	70,76	2,00
Beta bloqueantes asociados	1,2	0,8	0,35	24,03	0,68

Tabla 3

Los autores concluyen que una proporción muy importante, en torno al 80 % de los pacientes, reciben tratamiento con IECAs y bloqueantes de los canales del calcio en detrimento de tiazidas y bloqueantes beta adrenérgicos, recomendados ambos por la JNC VI y la OMS como los más apropiados para disminuir la morbimortalidad cardiovascular y cerebral, y que no puede explicarse exclusivamente dicha cuantía en las prescripciones por la presión inducida por terceros. En base a ello, indican, habría que profundizar no sólo en el establecimiento de consensos, sino en la difusión activa de los mismos.

El farmacéutico, como miembro integrante de las áreas de salud, está en un lugar muy adecuado para colaborar en el desarrollo de la selección de los principios activos más adecuados, así como en la formulación de protocolos terapéuticos, con la consiguiente racionalización del uso de los medicamentos. De esa forma, los resultados terapéuticos mejorarían notablemente y la eficiencia del sistema, mejoraría igualmente.

(3) Gamero de Luna E, Plá J, Candilejo J, Caraballo M, Galdeano R. Variabilidad y coste de la terapia antihipertensiva. *Hipertensión* 2001;18(8):364-373. (26/6)