

ESTUDIOS DE FARMACOECONOMÍA

Ángel Sanz Granda

E-mail: asanzgranda@jazzfree.com

URL: <http://www.e-faeco.8m.net>

Programa de Atención Farmacéutica en HTA

Existen diferentes guías de actuación sobre la hipertensión arterial, en todo el mundo, gracias a lo cual se ha producido un incremento en el control de esta patología. Pero no obstante lo manifestado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que más del setenta por ciento de la población de los países desarrollados presenta un inadecuado control de la presión arterial. En Portugal, la prevalencia de la HTA no controlada oscila entre el 55 y el 68 por ciento de los pacientes que la sufren, con una pero tasa en áreas rurales que en las urbanas.

Los autores (1) han diseñado un programa de atención farmacéutica dirigido a pacientes hipertensos en un área rural de Portugal con el objetivo de identificar potenciales y actuales PRMs y prevenir los potenciales. Para ello evalúan la capacidad de influir positivamente en los resultados de la terapia antihipertensiva a través de un programa de atención farmacéutica, determinando los factores que limitan dicho programa. El resultado primario es entonces el control de la presión arterial.

El estudio se lleva a cabo en una farmacia comunitaria situada en un área rural del oeste de Portugal, próxima a Lisboa, a partir de una muestra de 100 pacientes que estaban en tratamiento antihipertensivo por HTA esencial. Concluyeron el estudio 82 pacientes, los cuales habían sido distribuidos randomizadamente en dos grupos. En el de intervención se realizó un seguimiento mensual, en donde se tomaron sus datos básicos, se instauraron medidas no farmacológicas, se revisaron datos y pruebas médicas realizadas, así como se instruyó información sanitaria al respecto. En el grupo control se realizó el cuidado habitual farmacéutico.

En ambos grupos se midió la presión arterial al inicio y fin del estudio, analizándose a su término el porcentaje de ellos que habían alcanzado los objetivos establecidos en la JNC VI, así como la reducción media de la presión arterial sistólica y diastólica en cada grupo.

Los resultados muestran una reducción muy significativa de la presión arterial en el grupo de intervención, no viéndose esto en el grupo control. Igualmente, en el grupo de actuación se produjo un aumento significativo del número de pacientes que habían logrado los objetivos en presión arterial (Tabla 1)

	Grupo intervención	Grupo control
Inicio:		
- PAD (mmHg)	85,66	83,90
- PAS (mmHg)	151,68	147,71
Nº de pacientes controlados (%)	10 (24,39)	12 (29,27)
Fin		
- PAD (mmHg)	73,32	78,59
- PAS (mmHg)	128,54	142,9
Nº de pacientes controlados (%)	34 (82,93)	15 (36,58)

Tabla 1

Se documentaron igualmente 34 PRMs, de los cuales 29 eran actuales (duplicaciones, sobreprescripciones, falta de efectividad y / o adherencia, etc) y 5 eran potenciales (administración de tiazidas a alta dosis, nifedipina de corta acción). Al final del estudio, 24 de los primeros (83 %) fueron resueltos, y 2 de los segundos (40 %) fueron prevenidos.

Los autores concluyen que el programa de atención farmacéutica realizado puede ayudar al control de la HTA en dichos pacientes, así como a reducir el riesgo cardiovascular. No obstante, indican que la alta incidencia de presión no controlada (80 %) puede sobreestimar el resultado final, dado que este parámetro elevado puede ser predictivo de grandes diferencias finales.

El presente trabajo es una muestra magnífica de la capacidad del farmacéutico para colaborar muy eficazmente en el cuidado de la HTA. Si bien el tiempo de la intervención analizada es muy corto para poder inferir conclusiones definitivas, apunta una tendencia magnífica hacia la consecución de objetivos. La realización de un estudio de estas características, con una muestra suficientemente amplia, en donde se prolongara notablemente el tiempo del seguimiento, así como la realización paralela de una evaluación farmacoeconómica del mismo, dotaría al colectivo farmacéutico de una potente evidencia del nivel de dicha intervención.

1.- Garção J, Cabrita J. Evaluation of a Pharmaceutical Care Program for Hypertensive patients in rural Portugal. *J Am Pharm Assoc* 2002;42(6):858-64.

Coste de las reacciones adversas

En EE.UU. se ha estimado que el coste de la morbimortalidad asociada con fármacos ascendía a más de 136.000 millones de dólares, de los cuales, las reacciones adversas por medicamentos (RAM) contribuyen significativamente a estos costes. Por otro lado, existen estudios que manifiestan que el 3 al 28 por ciento de todas las admisiones hospitalarias están relacionadas con las RAM.

El célebre informe del IOM (Institute of Medicine) indicó que entre 44.000 y 98.000 personas morían anualmente en EE.UU. como resultado de un error médico. La OMS definió la RAM como cualquier respuesta a un medicamento que es nociva, involuntaria y que ocurre a dosis normales, para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad. Error médico, sin embargo, se considera al acto involuntario (de omisión o comisión) o a aquél que no obtiene su respuesta deseada. La diferencia principal entre ambos términos radica en que la RAM puede ser prevenible o no y podría resultar de un error médico; el error médico está originado por el fallo en el uso apropiado de un fármaco, siendo siempre potencialmente prevenible.

Los autores (2) se plantean como objetivo en este estudio el análisis de las admisiones hospitalarias asociadas con las RAM para determinar el grado en que éstas pueden ser prevenidas, así como caracterizar estos eventos por tipo de medicamento y sus efectos sobre las estancias hospitalarias. Para ello, a partir de las notificaciones voluntarias procedidas en el *Temple University Hospital* (Philadelphia, EE.UU.) más las recogidas revisando las historias, todo ello durante 11 meses de seguimiento, identifican 437 RAM actuales, de las cuales el ingreso hospitalario puede ser atribuido a 158 de ellas, el 36,2 por ciento.

El análisis de resultados muestra aspectos muy importantes para la previsión de posteriores eventos. La edad de los pacientes ingresados a consecuencia de una RAM es una variable fuertemente asociada con el ingreso, observándose que según aumenta la edad, se incrementa la tasa de ingresos hospitalarios: del 0,29% en menores de 15 años hasta el 1,19% en mayores de 65. En función de la severidad de la RAM, el 24% de las admisiones hospitalarias debidas a estos acontecimientos adversos, fueron de tipo severo y el 76% lo fueron de tipo moderado. Las causas más frecuentes de originarse una RAM fueron inadecuada monitorización del tratamiento (67%), dosis inapropiadas (51%), incumplimiento terapéutico (33%) e interacciones medicamentosas (25%). De todos los ingresos hospitalarios, el 62,3 por ciento de los mismos, se estimó que pudo ser evitable.

Aunque el estudio analizado no se refiere explícitamente al coste adicional originado por las RAM, especialmente las de tipo prevenible, se indican las magnitudes de las estancias hospitalarias a consecuencia de las mismas (Tabla 2). Se observa en dicho análisis que los inmunosupresores, antidepresivos, antiepilépticos, anticoagulantes y quimioterápicos son los grupos de medicamentos que producen las mayores estancias hospitalarias, es decir, los que originan un mayor consumo de recursos sanitarios directos, de tipo hospitalario.

	Duración de la estancia (días)		
	Media total	RAM severa	RAM moderada
Inmunosupresores	14,33	23,67	5,00
Antidepresivos	12,50	0	12,50
Antiepilépticos	8,11	0	8,11
Anticoagulantes	6,9	10,83	5,33
Quimioterápicos	6,80	9,50	5,00
AINEs	5,63	7,50	3,75
Cardiotónicos	5,50	9,00	4,92
Diuréticos	4,50	4,00	5,00
Antihipertensivos	4,42	6,00	3,80
Antibióticos	3,50	0	3,50
TOTAL	6,20	9,83	5,05

Tabla 2

Cuando se estudian los factores que prevendrían las RAM, los autores observan que la monitorización inadecuada del tratamiento fue detectada en las dos terceras partes de las admisiones asociadas con fármacos, especialmente con warfarina, digoxina, fenitoína y antidiabéticos; la administración de dosis inapropiadas fue otro factor prevenible visto en la mitad de los casos, y el incumplimiento terapéutico del paciente en una tercera parte de los mismos.

Los autores concluyen que el 62,3 % de las admisiones hospitalarias se clasificaron como previsibles, lo cual está en consonancia con estudios similares y, a pesar de las limitaciones del estudio, como el hecho de ser retrospectivo y la forma de obtener los datos, se observa que un mayor grado de severidad de la RAM se asocia con mayores estancias hospitalarias y, por ende, con mayores costes asociados con el uso de los fármacos.

El farmacéutico, a la vista de estos datos, principalmente del alto grado de previsión potencial de las RAM observadas y de las causas que lo motivaron, sería un excelente agente de salud al intervenir en los aspectos mencionados, colaborando muy eficaz y eficientemente en el uso racional de los fármacos, lo que se traduciría en un gran descenso del consumo de recursos sanitarios directos, con los beneficios directos e indirectos que ello conlleva.

2.- McDonnell P, Jacobs M. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *Ann Pharmacother* 2002;36(9):1331-6.

Menor coste de los regímenes abreviados de erradicación de *H. pylori*

La relación entre *H. pylori* y la patogénesis de la úlcera péptica es conocida desde hace tiempo: el 80 por ciento de las úlceras gástricas y el 90 de las duodenales están causadas por este microorganismo. En EE.UU., el coste de esta patología, en aproximadamente 750.000 nuevos casos cada año, se estima en 3.000 – 4.000 millones de dólares.

El tratamiento de erradicación se realiza mediante un inhibidor de bomba de protones (IBP) o derivado de bismuto con uno o dos antibióticos, lo cual es administrado por un mínimo de 10 días. La aparición de tratamientos alternativos con disminución del tiempo de tratamiento parece una opción razonable, desde el punto de vista farmacoeconómico, si la efectividad obtenida es similar, toda vez que se podría aumentar el cumplimiento terapéutico del paciente.

Los autores (3) analizan el coste – efectividad de 3 regímenes abreviados de 7 días, LAM (lansoprazol, azitromicina y metronidazol), OCM (omeprazol, claritromicina y metronidazol) y BMT-O (bismuto

subsalicilato, metronidazol, tetraciclina y omeprazol), en comparación con esquemas terapéuticos convencionales, OC (omeprazol y claritromicina en 14-28 días), LCA (lansoprazol, claritromicina y amoxicilina en 10 días) y BMT-H2 (bismuto subsalicilato, metronidazol, tetraciclina y famotidina en 14-28 días).

El análisis se realiza mediante un modelo teórico, desde la perspectiva del agente pagador del sistema de salud, y con un horizonte temporal de 6 meses, evaluándose como variables el cumplimiento terapéutico, el éxito terapéutico y el grado de complicaciones por recurrencias.

Los resultados muestran que, a pesar que el coste de adquisición de los fármacos es inferior en LAM y BMT-O, el coste global calculado difiere de estos datos (Tabla 3). Las efectividades fueron muy similares en todos los casos, oscilando en los valores de 83 a 89 por ciento de tasa de erradicación.

Tratamiento	Coste adquisición (\$)	Coste total (\$)	Coste /efectividad medio
Abreviados:			
- LAM	64	162	184
- OCM	106	197	221
- BMT-O	73	157	176
Convencionales			
- OC	299	436	525
- LCA	144	243	276
- BMT-H2	122	238	280

Tabla 3

El ratio coste / efectividad fue menor en la alternativa abreviada BMT-O y, al presentar el menor coste global y la mayor efectividad, fue la estrategia dominante sobre todas las demás. Por otra parte, se obtuvieron mejores parámetros farmacoeconómicos con todas alternativas de corta duración frente a las convencionales de 14-28 días. Los costes totales fueron igualmente menores en las terapias de tiempo reducido, lo que se traduciría en la práctica en ahorros de costes de entre 60 y 349 dólares por paciente.

No obstante lo expuesto, cuando se realiza el análisis de sensibilidad se observa que un incremento ligero de la tasa de erradicación de la alternativa LAM versus la BMT-O revierte el resultado, de igual modo que ocurre si existen ligeros incrementos en los precios de adquisición en la BMT-O, o descensos en la LAM; por último, BMT-O pierde también su dominancia si la tasa de cumplimiento desciende un poco.

Los autores concluyen que las terapias erradicadores del *H. pylori* dominan farmacoeconómicamente a las clásicas, y su implementación podría producir ahorros estimados de entre 50 y 250 millones de dólares anualmente. Dentro de las de corta duración, BMT-O y LAM obtienen los mejores resultados, presentando además el beneficio potencial de originar unas mejores tasas de cumplimiento.

3.- Shaffer D, Datta S, Matchar D. Cost-effectiveness of abbreviated regimens for *Helicobacter pylori* eradication in peptic ulcer disease. JCOM 2002;9(2):71-8.