

ESTUDIOS DE FARMACOECONOMÍA

Ángel Sanz Granda

E-mail: asanzgranda@jazzfree.com

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

Costes hospitalarios en esquizofrenia

La esquizofrenia es una patología crónica que aunque no presenta una prevalencia grande en Europa (sobre el 0,5 %), produce un deterioro grave en la calidad de vida del paciente. Tradicionalmente se han utilizado los clásicos antipsicóticos, como haloperidol, que han controlado en cierta medida al paciente esquizofrénico. Desde hace un tiempo han aparecido nuevos fármacos, como olanzapina, que presentan un resultado mejor, en el aspecto clínico además del de calidad de vida; sin embargo, tienen el inconveniente del coste, el cual es considerablemente superior.

Los autores (1) evalúan la estancia hospitalaria debida al relapso de la esquizofrenia y los costes asociados en pacientes que utilizan olanzapina o haloperidol, de una muestra pareada de 21 hospitales alemanes, mediante un análisis retrospectivo, a partir de los registros de los centros, de pacientes que tuvieron diagnóstico de esquizofrenia, hubieran tenido una hospitalización por relapso y empeoramiento de la enfermedad y estuvieran en tratamiento con alguno de los dos fármacos citados. De esta forma, se parearon 272 pacientes de acuerdo con el tiempo desde el diagnóstico y de la gravedad de la patología.

Se efectuaron evaluaciones del uso de recursos hospitalarios en términos de días de ingresos, lo cual se combinó con los costes unitarios para el análisis de costes desde la perspectiva del agente pagador. Se diferenciaron varios tipos de cuidado hospitalario: unidad de cuidados agudos, unidad de cuidados normales y unidad de cuidados de día.

La estancia total en el hospital fue similar en ambos grupos de pacientes, con haloperidol y con olanzapina, pero cuando se desglosan por tipos de estancia se comprueba que el grupo de olanzapina generó menos días de ingreso en la unidad de cuidados agudos (201 €/estancia) pero más en la unidad de cuidados de día (128 €/estancia), de modo que el cálculo global favoreció al nuevo antipsicótico (Tabla 1)

	Olanzapina		Haloperidol		Diferencia	
Primer emparejamiento	Por tiempo desde diagnóstico y severidad de síntomas					
	Estancia media (días)	Coste (€)	Estancia media (días)	Coste (€)	Coste (€)	p
U. cuidados agudos	11,6	2.325	18,2	3.659	1.334	0,024
U. cuidados normales	26,6	5.349	25,9	5.196	- 152	0,840
U. cuidados de día	10,1	1.285	4,0	514	- 771	0,074
Total	48,2	8.958	48,1	9.369	411	0,459
Segundo emparejamiento	Por tiempo de administración del fármaco					
U. cuidados agudos	9,3	1.869	17,7	3.565	1.696	0,004
U. cuidados normales	31,8	6.379	32,3	6.488	109	0,921
U. cuidados de día	4,3	544	4,2	537	- 7	0,990
Total	45,3	8.792	54,2	10.590	1.798	0,481

Tabla 1

Además, una cantidad mayor de pacientes del grupo de haloperidol fueron tratados sólo en la unidad de agudos (43 vs 26 pacientes) estando un tiempo mayor (medianas de 26 y 21 días). En definitiva, el grupo de olanzapina tuvo un coste de 411 euros inferior al de haloperidol, debido fundamentalmente a una estancia

más corta en agudos. Como se observó que la estancia hospitalaria era función negativa del tiempo de administración del antipsicótico, teniendo estancias menores cuanto mayor tiempo de administración del fármaco había, se volvieron a parear en función de esta última variable, agrupándoles en cuatro subgrupos (hasta 6 meses, de 6 a 12, de 12 a 24 y más de 24 meses de administración), obteniendo 152 pacientes a estudio, en donde se observó un ahorro en costes en el grupo de olanzapina de 1.798 € por paciente, debido a una estancia más reducida en el hospital (54,2 vs 45,3 días)

Los autores concluyen que, si bien el tiempo total de hospitalización es similar en ambos grupos, como los pacientes del grupo de olanzapina estuvieron menor tiempo en cuidados agudos que los tratados con haloperidol, el coste global hospitalario se redujo significativamente, diferencia que se incrementó aún más cuando se emparejaron en función del tiempo de administración continuada del antipsicótico. De esta forma se pone en evidencia que el coste de un tratamiento no puede ser evaluado en ninguna circunstancia en atención exclusiva al de adquisición de los fármacos precisos.

1.- Spannheimer A, Reitberger U, Clouth J, Lothgren M. Length of hospital stay and associated costs for olanzapine vs haloperidol in the treatment of schizophrenia relapse in Germany. *Eur J Health Econom* 2003;4:85-9

Coste-efectividad actual de epoetina

Aunque en la actualidad aún no es el caso de España, cada vez es más frecuente que en los países desarrollados se exijan estudios farmacoeconómicos, con el fin de tomar una decisión acerca del reembolso de los mismos por el agente financiador del sistema de salud. Esto exige una evaluación en fases tempranas de la vida del nuevo medicamento, lo que implica que podrían haber variaciones en un futuro sobre la información disponible del fármaco que tuviera la suficiente relevancia como para cambiar los resultados preliminarmente obtenidos.

Lo expuesto puede ser el caso de la eritropoyetina: en 1990 se realizó una evaluación farmacoeconómica que ofreció un ratio coste – efectividad muy alto para el uso de alfa epoetina (EPO) en el tratamiento de la anemia en pacientes con insuficiencia renal crónica, por lo que la recomendación del NICE, máximo órgano evaluador para los medicamentos en el Reino Unido, no fue favorable. Los autores (2) reevalúan farmacoeconómicamente el fármaco, a partir de los resultados de un meta-análisis que realizan, utilizando estándares actualmente válidos del uso de EPO, así como costes actuales, en base a una reducción sustancial del precio del mismo.

En 1988, el precio de la EPO era de 36 libras por vial de 4.000 U, por lo que el coste del tratamiento anual del paciente, que utilizaba una media de 12 unidades semanalmente, ascendía a 5.616 libras. Por otro lado, a cada paciente se le transfundía una media de 19 unidades de sangre anualmente, lo que implica un coste medio anual de 665 libras. A partir de estos datos, y con un incremento en CVRS de 0,048 AVAC, el coste-efectividad era de 103.145 libras/AVAC.

La utilización actual de EPO, tanto en hemodiálisis renal como peritoneal, es inferior (4.600 y 6.750 U por semana); igualmente el precio actual ha descendido considerablemente (8,38 libras el vial de 1.000 U), por lo que el coste anual del tratamiento es muy inferior al tomado en el estudio inicial. Además del coste de adquisición del fármaco principal, es preciso añadir los costes de preparación y administración, así como los originados por las complicaciones que pueden producirse (por ejemplo, para el tratamiento antihipertensivo); igualmente hay que añadir el coste de ingresos hospitalarios, el cual, acorde con el meta-análisis, es inferior en riesgo de hospitalización y en duración de la estancia (4,91 vs 1,83 días), y por último, se comprueba una reducción en el uso de sangre transfundida (9,61 vs 0,15 unidades de sangre anualmente). Para realizar la comparación del modelo inicial con el actual, los datos del primero se actualizan mediante el índice de precios a valor del año 2000. Tanto a costes como a resultados se les aplica una tasa de descuento (Tabla 2)

	Estudio LHM 1990	Estudio LHM actualizado a 2000	Metaanálisis
Coste anual EPO (£)	5.616	9.355	2.685

Coste hierro anual (£)	s.d.	s.d.	186
Costes anual admón. y preparación (£)	s.d.	s.d.	473
Coste anual de otras medicaciones (£)	s.d.	s.d.	125
Cambio en coste anual hospital (£)	s.d.	s.d.	- 686
Cambio en coste sangre transfundida (£)	- 665	- 1.108	- 1.021
Coste incremental anual (£)	4.951	8.247	1.761
Tiempo de supervivencia (años)	10	10	6,75
Beneficio incremental (AVAC)	0,048	0,048	0,088
Coste incremental anual actualizado (£)	38.230	63.680	9.547
Beneficio incremental actualizado (AVAC)	0,371	0,371	0,559
Coste por AVAC ganado	103.145	171.810	17.067

Tabla 2

Los autores concluyen que el descenso en la dosis media de EPO, así como el del precio de la misma, fueron los principales responsables de este notable cambio en los parámetros farmacoeconómicos finales del análisis coste-utilidad, por lo que indican que parece claro que un nuevo análisis farmacoeconómico de cualquier tecnología de la salud puede sufrir variaciones en el tiempo por lo que sería preciso realizar valoraciones periódicas de diversas intervenciones en salud, pues los datos conseguidos en una primera instancia pueden ser revertidos si cambian las variables relevantes del mismo.

2.- Remák E, Hutton J, Jones M, Zagari M. Changes in cost-effectiveness over time. The case of Epoetin Alfa for renal replacement therapy patients in the UK. *Eur J Health Econom* 2003;4:115-21

Impacto económico de la infección por VIH

La infección por VIH ha alcanzado proporciones epidémicas, llegando a ser un problema internacional de salud de primer índole. El último informe de UNAIDS indica que han muerto de SIDA casi 19 millones de personas desde que comenzó esta enfermedad, y que más de 34 millones de personas están viviendo con VIH/SIDA. Los costes directos de la infección son muy elevados (50.000 \$ por paciente antes de desarrollar el SIDA y 69.000 \$ una vez producido, son datos estimados en 1993), pero tan importantes o más son los costes indirectos, debido a pérdida de productividad por mortalidad (habiéndose estimado en, hasta medio millón de dólares por muerte acontecida).

El sistema de salud de EE.UU. es notablemente diferente al nuestro, pero se pueden extraer consecuencias interesantes del presente estudio, en donde los autores (3) evalúan los costes derivados del VIH/SIDA desde la perspectiva de la empresa que emplea a la persona que contrae la infección por el virus, dado que una gran parte de la población trabajadora está entre los 15 y 49 años, rango en el que se ha estimado una tasa de infección del 1 por ciento. Este dato conlleva que una buena proporción de trabajadores ha de reducir su jornada o dejar su trabajo o es despedido. Como la empresa abona una serie de costes asociados con el seguro de salud del empleado, la infección supone un incremento en costes para la misma. En nuestro sistema de salud, la empresa también abona una sustanciosa proporción del salario bruto pagado, al sistema de salud, y éste entra en gastos cuando el asegurado pasa a incapacidad laboral transitoria o permanente.

Para llevar a cabo esta estimación, se crea un modelo que tiene en cuenta fundamentalmente ciertos factores de riesgo para evaluar la supervivencia del paciente y, finalmente, los costes acumulados durante toda la vida del mismo, que han de ser sufragados por la empresa.

El paciente con VIH presenta una reducción de la función inmunológica, medida mediante la disminución de células CD4⁺; además existe una correlación entre edad y disminución de CD4⁺; y por último, la carga viral, medida como VIH-1-RNA, aumenta gradualmente con el tiempo a partir de la infección. Por estos motivos, el modelo asume estos factores de riesgo para obtener su resultado. Como costes directos se integran las primas del seguro de salud y de vida, las prestaciones por discapacidad a corto y largo plazo y los gastos de nuevas contrataciones. Los costes indirectos conllevan la reducción parcial o total de productividad de los pacientes.

El modelo captura los datos dinámicos de supervivencia y de progresión de la enfermedad, en función de los predictores de riesgo; utiliza el tratamiento habitual anterior a la terapia activa de alta actividad, usado actualmente, pues se ha realizado para el marco de los países no desarrollados.

Los pacientes se estratifican en función de cuatro estadios de la patología (VIH positivo con CD4+ superior a 500, VIH positivo con CD4+ entre 200 y 500, SIDA, con CD4+ menor de 200, y muerte); el riesgo es función de la edad (agrupada en menos de 25, de 26 a 35, de 36 a 45, de 46 a 55 y más de 55, y asumiendo un riesgo relativo por cada 10 años de aumento de 1,2), del recuento de CD4+ (agrupado en los rangos de 200 a 500 y más de 500 células/mm³) y de la carga viral (agrupada en los tipos de menos de 500, de 501 a 3000, de 3001 a 10000, de 10001 a 30000 y más de 30000 copias/mL)

El modelo puede evaluar el coste total acumulado de un paciente concreto (con unas especificaciones dadas de cada predictor de riesgo) o de un grupo de pacientes (que presentan un riesgo similar). En el individual, por ejemplo un paciente de 35 años, CD4+ de 380 células, HIV1-RNA de 22000 copias, que en el primer año tras la infección ha trabajado más del 50 por ciento del tiempo, muestra un coste de 165.873 dólares para el tiempo de supervivencia (Tabla 3). En el modelo grupal, que analiza el comportamiento de una cohorte de mil pacientes, a partir de las especificaciones de 50 pacientes diferentes, el coste acumulado por paciente es de 90.000 dólares(60 y 90.000 \$ para directos e indirectos respectivamente).

		Coste acumulado (\$)	
Modelo individual			
Costes directos		113.921	
	Seguro médico	66.659	
	Seguro de vida	12.788	
	Discapacidades	8.580	
	Nuevas contrataciones	25.894	
Costes indirectos		51.952	

Tabla 3

Un aspecto interesante es el análisis de sensibilidad realizado, en el que se observa que el coste total acumulado es función inversa de la edad y directa del recuento de CD4+ y de la carga viral.

El estudio es un claro ejemplo de la repercusión de los costes indirectos en la evaluación económica del tratamiento de una patología determinada. Por supuesto, los costes de adquisición de los fármacos no son habitualmente los más importantes, alcanzando incluso las menores proporciones en cuanto al coste total, por lo que no se deben dejar de lado el resto de costes relevantes. Ahora bien, el coste total está formado principalmente por los directos más los indirectos, y éstos últimos se sufragan mediante el organismo público correspondiente más los correspondientes a la empresa contratadora del trabajador-paciente. Obvio es decir que, posteriormente, esos costes repercuten a la sociedad como incrementos de impuestos y de precios, por lo que el análisis de los costes indirectos debería ser un capítulo habitual en cualquier análisis económico llevado a cabo de forma rigurosa.

3.- Liu G, Yin D, Lyu R, Chaikledkaew U, Louie S. Economic costs of HIV infection: an employer's perspective. Eur J Health Econom 2002;3:226-34