

Atención Farmacéutica y Evaluación Farmacoeconómica

Ángel Sanz Granda

Farmacéutico Consultor de Farmacoeconomía

E-mail: asanzgranda@jazzfree.com

Tecnologías sanitarias coste – efectivas

Constantemente se lee en los medios de comunicación profesionales y generales, que las nuevas tecnologías sanitarias ¹ deben ser coste - efectivas. Los medicamentos que se dispensan en la farmacia comunitaria, al igual que las intervenciones de atención farmacéutica que en ella se implementan, entran a formar parte de dichas tecnologías por lo que el farmacéutico deberá tomar en consideración esta nueva e importante característica que conlleva su trabajo cotidiano. Sin embargo, existe una extendida creencia de asociación entre coste – efectividad y asuntos económicos y, por lo tanto, exógenos a la profesión. Nada más alejado de la realidad, la característica coste – efectividad no es un tema económico estricto, sino que agrupa principalmente todas las variables farmacológicas que los fármacos o la atención farmacéutica poseen, y además está plenamente ligado a la actividad profesional del farmacéutico. Además, como veremos posteriormente, si una tecnología es más coste – efectiva que otra, ello no tiene que significar que sea más económica. Por lo tanto, un análisis coste – efectividad no conduce al descubrimiento de lo más barato... sino de lo más eficiente, que es muy diferente.

¿Qué significa coste – efectivo?

Si bien no es totalmente correcto definir una determinada tecnología como coste – efectiva, esta terminología se ha impuesto en gran parte de los profesionales sanitarios para designar que la misma posee un aceptable ratio coste – efectividad incremental. Veamos con un ejemplo ficticio qué es este concepto. Un paciente hipertenso, a lo largo de un amplio

¹ Las Tecnologías Sanitarias comprenden a los medicamentos, aparatos, procedimientos médicos y quirúrgicos usados en atención médica, así como los sistemas organizativos con los que esta atención sanitaria se presta.

período de tiempo para que puedan observarse sus resultados a corto y a largo plazo, precisa de una gran variedad de tecnologías sanitarias para el tratamiento de su hipertensión arterial (HTA). Ello comprende habitualmente medicamentos y consultas médicas y, en algunos casos, se producen complicaciones que requieren incluso ingresos hospitalarios. El objetivo del tratamiento consiste en mantener los niveles de su presión arterial por debajo de los límites máximos aceptados por las recomendaciones clínicas, para reducir el riesgo cardiovascular que conlleva su elevación.

Vemos pues, que el objetivo principal del tratamiento de la HTA es la consecución de un resultado clínico (la reducción de su riesgo cardiovascular) el cual se evidencia mediante la tasa de la mortalidad cardiovascular observada. Obviamente, medir esta variable para controlar la evolución del tratamiento complicaría la actividad cotidiana del profesional sanitario, por lo que se recurre a medir una variable relacionada con ella (la presión arterial medida en mmHg), la cual actúa como variable subrogada. Para que sea posible controlar una variable resultado mediante la medición de una subrogada se precisa que previamente se demuestre una correlación adecuada entre ellas. En este caso se ha investigado y comprobado la correlación entre las dos variables, de modo que el aumento del control de la hipertensión arterial ha permitido reducir la tasa de mortalidad por accidente cerebrovascular agudo ¹ (ACVA) (Fig. 1), constituyéndose así la medida de la presión arterial como el valor a controlar en el tratamiento de la HTA.

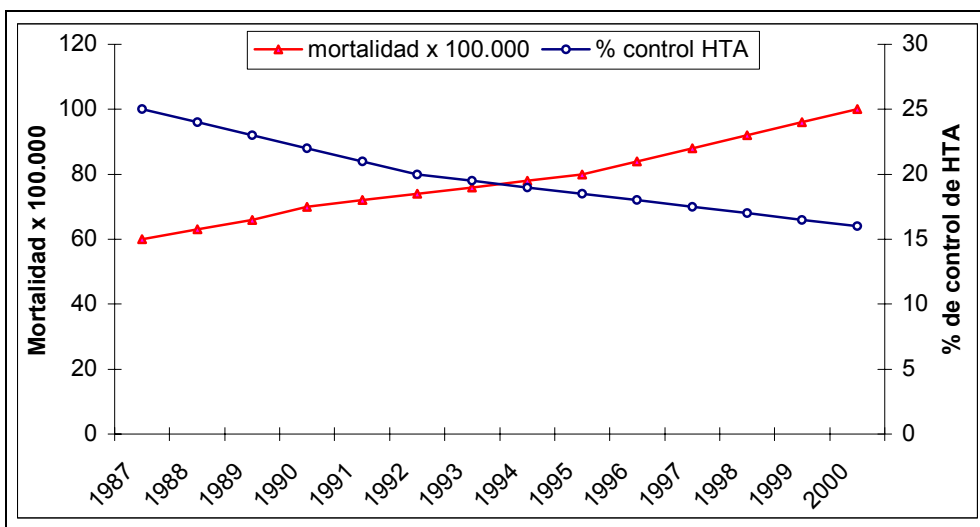


Fig. 1.- Evolución de la tasa de mortalidad a causa de ACVA (por 100.000 habitantes) respecto de la proporción de control de la HTA en la población española.

Es de todos conocido que la efectividad de un fármaco no es la misma en todos los individuos, de modo que aunque un determinado principio activo haya demostrado su efectividad en la reducción de la presión arterial, no se puede concluir que todos los pacientes obtendrán la misma reducción de dicho valor. Así, un grupo de pacientes reducirá sus niveles hasta los límites aceptables, quedando controlada su HTA, mientras que otro grupo no alcanzará dicho control, bien sea por motivos relativos al fármaco (falta de suficiente efectividad en ese paciente concreto) o al propio paciente (inadecuado cumplimiento terapéutico, no observancia de un estilo de vida saludable, etc.). Supongamos entonces que en una muestra suficientemente grande de hipertensos tratados con el clásico y habitualmente prescrito fármaco A, se obtiene una reducción media de la presión arterial sistólica de P_A mmHg, de modo que el X_A por ciento de dicho grupo de pacientes se halla controlado al cabo de un tiempo t de tratamiento. Para obtener estos resultados, los pacientes han utilizado diferentes recursos sanitarios: todos han precisado el fármaco A, así como han recurrido a unas consultas a su médico general para su control periódico, y varios han precisado algún ingreso hospitalario o han debido acudir a Urgencias del hospital. Como cada recurso sanitario utilizado por los pacientes presenta un coste, el tratamiento global de los pacientes mostrará un determinado coste, por lo que cada paciente habrá constituido un coste medio C_A (Tabla 1).

	Fármaco A	Fármaco B
Efectividad:		
- reducción media de la PAS (mmHg)	P_A	P_B
- pacientes controlados (%)	X_A	X_B
Coste:		
- total (€)	C_A	C_B

Tabla 1.- Parámetros utilizados en la determinación de la eficiencia comparada de dos tecnologías sanitarias; en este caso se corresponden con los fármacos A y B

Supongamos ahora que otro grupo de pacientes con HTA es tratado con una nueva tecnología sanitaria, el nuevo fármaco antihipertensivo B que ha demostrado una mayor eficacia en los ensayos clínicos correspondientes. Así, en este grupo de pacientes se observa una reducción media de la presión arterial sistólica de P_B mmHg, que es superior a la evidenciada con A, lo que se ha traducido en una mayor proporción de pacientes que presentan su HTA controlada, sea ésta del X_B por ciento. Pensemos que, como habitualmente se observa, el precio del fármaco B es superior al del clásico A. Sin embargo, supongamos que debido al mayor control, el número de pacientes que presenta una complicación derivada de la HTA es menor, por lo que los ingresos hospitalarios, y por ende la mortalidad asociada a la HTA, se reduce ligeramente. Como consecuencia de ello, a pesar del mayor precio de B sobre A, el consumo total de recursos es sólo ligeramente superior en el caso del nuevo fármaco B.

Recordemos que el fármaco B ha producido un mejor resultado de efectividad que el estimado para el fármaco A, si bien presenta un mayor coste. Recordemos igualmente que los recursos son siempre limitados y escasos, de modo que las autoridades sanitarias tratarán constantemente de utilizar éstos de la mejor forma posible, aunque en muchas ocasiones las medidas sólo contemplen una reducción del coste de alguno de sus componentes, motivo por el cual, al no haberse asignado los recursos de la manera más eficiente, el gasto sanitario global aumenta progresivamente sin tener garantía que los resultados de salud se incrementen de forma paralela. La determinación del ratio coste – efectividad indicaría entonces como asignar mejor los limitados recursos existentes, derivando éstos hacia las tecnologías más “coste – efectivas”, es decir, aquéllas que:

- a pesar de consumir mayor cantidad de recursos, presenten una mayor cantidad de resultados de salud
- y además, que el coste de cada unidad adicional de resultado de salud sea inferior a una cantidad que se considere previamente como aceptable

¿Cuándo es coste – efectivo?

La respuesta pasa por el análisis del ejemplo desarrollado anteriormente respecto de las dos premisas mostradas previamente. Así,

- el tratamiento de la HTA con el fármaco B presenta un coste superior al del tratamiento con el fármaco A; por otra parte, los resultados de salud son mayores con el fármaco B que con el A (Tabla 2)
- pero, ¿cómo se estima cuánto cuesta cada unidad adicional de resultado de salud que el tratamiento con B obtiene respecto de A? y ¿qué cantidad se considera aceptable?

	Tratamiento con fármaco B versus A
Efectividad incremental:	
- reducción media de la PAS (mmHg)	Diferencia entre P_B y P_A
- pacientes controlados (%)	Diferencia entre $X_B - X_A$
Coste incremental:	Diferencia entre $C_B - C_A$

Tabla 2.- Estimación de los resultados y costes incrementales del nuevo tratamiento con B respecto del clásico con A; $P_B > P_A$; $X_B > X_A$; $C_B > C_A$

Se considera coste incremental a la diferencia entre el coste global de la nueva tecnología (tratamiento con B) y el de la utilizada como control (tratamiento con A); se representa como ΔC y se estima como $C_B - C_A = \Delta C$. Por su parte, el resultado incremental es la diferencia entre el resultado de salud obtenido por la nueva tecnología y la de control. En este caso, el resultado se puede estimar de diferentes formas. En este ejemplo se ha optado por la reducción media de la PAS obtenida en cada tratamiento y el porcentaje de pacientes que han sido controlados en su HTA con cada tratamiento. En este caso, el resultado incremental será $P_B - P_A = \Delta P$, así como $X_B - X_A = \Delta X$.

Una vez llegado a este punto, es fácil estimar el valor del coste de cada unidad adicional de resultado obtenido: coste por mmHg adicional reducido o coste por cada 1% adicional de control de la HTA. Para ello, simplemente se dividirá la diferencia de los costes de B y A entre la diferencia de los resultados de salud de B y A. Este cociente se llama ratio coste – efectividad incremental ó RCEI (Tabla 3).

Ratio coste – efectividad incremental :

Diferencia de costes $RCEI = \frac{\text{-----}}{\text{Diferencia de resultados}}$

Tabla 3.- Determinación del ratio coste – efectividad incremental

La representación gráfica de lo expuesto hará que los conceptos teóricos desarrollados se vean con mayor claridad. En el gráfico se representa en el eje horizontal de las abscisas la diferencia de resultados entre los dos tratamientos (resultado incremental) y en el vertical, la diferencia de costes (coste incremental). Un nuevo tratamiento para la HTA con un fármaco B puede presentar, como posibilidades más importantes, las que se observan en la Figura 2:

- en el caso B₁ se ha observado un pequeño incremento del resultado (ΔR_1) en comparación con un gran aumento del coste global del tratamiento (ΔC_1)
- en el caso B₂ se ha observado un gran incremento del resultado (ΔR_2) en comparación con un pequeño aumento del coste global del tratamiento (ΔC_2)

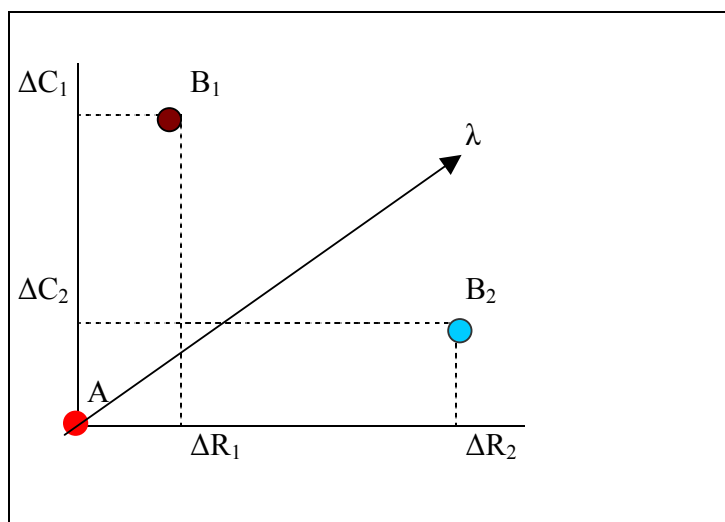


Fig. 2.- Posibilidades extremas (B₁ y B₂) ante el tratamiento con un nuevo fármaco (B): La línea de pendiente λ marca el umbral de eficiencia para una tecnología sanitaria .

Un sencillo examen de la gráfica muestra que, en el caso de B₁, al mostrarse sólo un ligero aumento de la efectividad, cada unidad adicional conseguida costará mucho, pues el

aumento en costes sí ha sido grande; de este modo no parece muy eficiente este nuevo fármaco en el tratamiento de la HTA. En cambio, el caso de B₂ es muy diferente, como se ha conseguido un gran aumento de efectividades, el coste de cada unidad adicional de dicho resultado será pequeño, puesto que el aumento de costes ha sido ligero. En el hipotético escenario de una existencia ilimitada de recursos sanitarios, estaría justificado la utilización de B₁, pues al no existir ningún problema presupuestario, el objetivo prioritario es alcanzar el máximo resultado de salud “cueste lo que cueste”, como se manifestaba hace ya años. Pero en el escenario de la vida actual, la asignación de los recursos hacia una tecnología sanitaria como B₁ implica que dichos recursos no podrán ser utilizados en otra tecnología, por ejemplo un nuevo fármaco B₂ que presenta una mayor efectividad, teniendo entonces que renunciar al mismo. Es decir, se habrá incurrido en un gran coste de oportunidad.

Queda entonces por identificar cuál es el umbral que determina la eficiencia aceptable de una nueva tecnología sanitaria, el cual determinará cuándo ésta es coste – efectiva. Una forma muy adecuada de estimación del resultado en salud consiste en la utilización de una medida que combine tanto la cantidad de vida que proporciona la tecnología, como la calidad de vida que ofrece. La forma de recoger ambos conceptos en uno sólo es mediante la medición de la calidad de vida relacionada con la salud. Así, se llega a determinar cuantos años de vida ajustados a calidad (AVAC) proporciona cada una de las alternativas que se desean comparar. En nuestro ejemplo, el tratamiento clásico con A ofrece un resultado, expresado en AVAC de R_A ; del mismo modo, las nuevas alternativas B₁ y B₂ han mostrado unos resultados R_{B1} y R_{B2}, igualmente expresados en AVAC. Por lo tanto, el ratio RCEI de cada nuevo tratamiento estará expresado en euros por cada AVAC adicional ganado. Sacristán et al ² revisaron las evaluaciones publicadas entre 1990 y 2001 de las tecnologías sanitarias en nuestro país observando que se ha recomendado la adopción de las mismas cuando su ratio RCEI fue inferior a 30.000 euros por año de vida ganado. Llevando este dato a la gráfica de la Figura 2 se puede observar de forma muy clara que las tecnologías sanitarias que se sitúen por debajo de la línea que presenta una pendiente λ de 30.000 €/año de vida ganado pueden considerarse eficientes. Por lo tanto, la alternativa B₁ no sería eficiente mientras que la B₂, sí.

Conclusión

El farmacéutico está permanentemente involucrado en la utilización de diversas tecnologías sanitarias, como medicamentos o intervenciones farmacéuticas de atención farmacéutica. Por dicho motivo debe comprender exactamente el significado de la eficiencia de las mismas, así como la comparada respecto de las más nuevas tecnologías. En este artículo se ha mostrado qué es una tecnología coste – efectiva, cómo se determina su eficiencia, habiéndose centrado en los fármacos que dispensa para el tratamiento de las patologías de sus pacientes. La utilización racional de los medicamentos, en donde el farmacéutico está plenamente involucrado, obtiene una mejoría en los resultados de salud en los pacientes. La utilización eficiente de los mismos, se traducirá en un mantenimiento de la sostenibilidad del sistema de salud en donde participa. En un posterior artículo se analizará cómo las intervenciones de atención farmacéutica contribuyen decisivamente a mejorar aún más los resultados de salud.

Bibliografía

¹ Anónimo. Hipertensión arterial. Definición. Epidemiología. Hipertensión. 2005;22 Supl 2:3-8

² Sacristán J, Oliva J, Del Llano J, Prieto L, Pinto J. ¿Qué es una tecnología sanitaria eficiente en España? Gac Sanit. 2002;16(4):334-43