

ESTUDIOS DE FARMACOECONOMÍA

Ángel Sanz Granda

(E-mail: asanzgranda@jazzfree.com)

Simulación de Monte Carlo en SIDA

Los decisores acerca de las políticas médicas necesitan información adecuada acerca de los tratamientos antirretrovirales. Existen diferentes directrices en función del país que las elabora. Así, EE.UU. propugna una terapia más agresiva mientras que otros como Italia, Gran Bretaña o España están a favor de una aproximación más conservadora. La simulación de Monte Carlo es una herramienta útil para modelar la progresión de la enfermedad, en función de las infecciones oportunistas y complicaciones acaecidas, así como del impacto de la prevención y el esquema terapéutico seguido.

En base a lo expuesto, los autores (1) desarrollan un modelo de simulación de Monte Carlo para evaluar el impacto de diferentes tratamientos sobre los resultados obtenidos en los pacientes infectados, especialmente originados por las heterogéneas duraciones, orden y composición de los regímenes, resistencia viral, adherencia al tratamiento e historia de tratamientos.

El modelo considera la carga viral inicial y el recuento de CD4+; cuando la simulación se inicia, se determina randomizadamente si el régimen escogido es efectivo o no, el incremento en CD4+ asociado con una efectividad positiva y la duración de la efectividad del tratamiento para cada individuo. La carga viral y el recuento de CD4+ pueden cambiar en función de la efectividad del tratamiento. El estatus del paciente se evalúa cada 3 meses y permanece un mínimo de 6 meses en un tratamiento, decidiéndose entonces si se cambia el tratamiento en función de la carga viral obtenida.

El modelo, finalmente, estima los datos de supervivencia, el número de pacientes con SIDA, el de muertes, los AVAC ganados, así como los costes incurridos durante la enfermedad, y todo ello en un espacio de tiempo de 25 años, tiempo en el cual el paciente habrá fallecido con gran probabilidad. Los pacientes que entran en el modelo son VIH infectados y todos son naives al tratamiento. Los tratamientos admitidos son series de regímenes, cada uno de ellos compuesto de hasta 4 fármacos. Una serie se compone de hasta 3 regímenes administrados en una secuencia determinada. Se prevé que los tratamientos de segunda línea dispondrán de menor probabilidad de supresión de carga viral, debido a la producción de resistencias.

Los autores conducen la aplicación usando 3 alternativas: 1. no tratar, 2. (indinavir + AZT + 3TC) seguido de (efavirenz + d4T + 3TC), y 3. (efavirenz + d4T + 3TC) seguido de (indinavir + AZT + 3TC). Los costes de 5 años indican que las series de tratamiento son más caras que la de no tratamiento (Tabla 1), ahora bien, el modelo refleja diferencias de supervivencias en las series con tratamiento frente al no tratamiento, pero no halla diferencia significativa a favor de ningún esquema terapéutico usado.

Costes a 5 años (\$)	Serie 1 (No tratamiento)	Serie 2 (inicia con un inhibidor de proteasa)	Serie 3 (inicia con un inhibidor de transcriptasa inversa no nucleósido)
Fármacos	0	52.895	55.480
Test	2.554	2.575	2.575
Consultas	9.962	5.283	5.161
TOTAL	12.516	61.753	63.216

Tabla 1

Los autores concluyen que el modelo provee un método para estimar el impacto de diversas opciones terapéuticas del HIV/SIDA en una población, utilizando limitados datos, y analizando no sólo los distintos regímenes, sino también el orden en que éstos son instaurados. Con ello se obtiene elementos de información,

como morbilidad, mortalidad y costes asociados, que sirven como elementos decisivos a la hora de establecer recomendaciones acerca de óptimos regímenes terapéuticos.

1.- Richter A, Hauber B, Simpson K, Mauskopf J, Yin D. A Monte Carlo simulation for modelling outcomes of AIDS treatment regimens. *Pharmacoeconomics* 2002;20(4):215-24.

¿Los precios de referencia contienen el gasto?

El sistema de precios de referencia en Colombia Británica (Canadá) es notablemente diferente al establecido en España. Allí, la política de precios de referencia está unida íntimamente a la asunción de que ciertos fármacos de unos grupos específicos son intercambiables. Así, si no hay evidencia de que una molécula sea más efectiva, o tenga menores efectos adversos que otra de menor precio, el diferencial de precio no es cubierto por el agente pagador del sistema de salud (Pharmacare). De esta forma, la política de precios de referencia cubre el coste del fármaco de precio inferior o igual al de referencia, por lo que si un médico prescribe un medicamento más caro que dicho precio, el paciente debería abonar la diferencia. Esta aproximación se ha realizado con el fin de tener una cobertura completa de medicamentos, de reducir el gasto y de promover un incentivo para que las compañías farmacéuticas reduzcan sus precios.

En Columbia Británica se introdujo esta política de contención en 1995, sin embargo, entre 1987 y 1999 los costes de los fármacos subieron un 150 %. Entre 1995 y 1997, fechas en las que se potenció activamente la política de precios de referencia, los costes pudieron controlarse pero entonces la presión de las compañías y otros factores políticos retrasaron la expansión de esta política, por lo que en 1998, el incremento en costes volvió a las tasas previas a aquélla, con un 15 % de crecimiento anual.

Los autores (2) analizan la política de precios de referencia, observando que, a pesar del crecimiento global, se han obtenido ahorros importantes en ciertos grupos de medicamentos, como los IECA, no observándose un aumento en las tasas de discontinuación de tratamientos, ni un mayor número de efectos negativos (hospitalizaciones, morbilidad asociada, mortalidad) relacionado con esta política.

Cuando observan el ejemplo alemán, instaurado 5 años antes que en Canadá, notan que el ahorro conseguido disminuyó en 1993, con un incremento en costes análogo a los de antes de 1990. En ese momento se añade otra medida, el presupuesto de fármacos a los médicos, mediante el cual una vez que se sobrepasara dicho presupuesto, el médico debería pagar la diferencia con sus emolumentos. El gasto saltó inmediatamente a valores de 1992, reduciéndose en un 11 %. Sin embargo, muchos médicos que sobrepasarían su presupuesto comenzaron a prescribir fármacos no cubiertos por el sistema de salud, por lo que los pacientes tuvieron que pagar por las prescripciones hasta que comenzaba el siguiente período presupuestario, o eran ingresados en el hospital, en donde no se afectaba al presupuesto. Esta aproximación acabó en octubre de 2001 debido a la resistencia de los médicos y los costes subieron inmediatamente un 13-14 %.. Así, el control presupuestario reduce el gasto pero no sirve para hacer prescripciones coste-efectivas, además puede conllevar un uso disminuido de fármacos y aumentar la morbilidad prevenible.

Los autores proponen un sistema de 'cuentas flexibles' para cubrir el coste de los fármacos que excedan la cantidad a rembolsar, con el fin de evitar los problemas acaecidos en el modelo alemán. El fin primordial de una política de contención del gasto debe ser promover el mejor cuidado al paciente con los recursos disponibles. Adecuar las políticas existentes para que se lleven a cabo acordes con las evaluaciones clínicas y económicas darían mejor fruto que tratar de reducir el gasto a espaldas de estos criterios, pues a corto o medio plazo todas ellas se enfrentan con resistencias que hacen que el paciente reciba un cuidado inferior, además de neutralizarse rápidamente la contención inicialmente conseguida.

2.- Schneeweiss S, Maclure M, Dormuth C, Avorn J. Pharmaceutical cost containment with reference-based pricing: time for refinements. *JAMC* 2002;167(11):1250-1.

Impacto de una guía farmacoterapéutica

La población va envejeciendo progresivamente, lo cual tiene una clara repercusión en el consumo de recursos sanitarios. Así, en las residencias de personas mayores de Guipúzcoa se halla el 0,5 % de la población total y consumen el 5,6 % del gasto de la prestación farmacéutica. Una medida clásica en atención terciaria ha sido la selección de los principios activos más idóneos para el tratamiento de las patologías de mayor prevalencia de estas subpoblaciones, lo cual repercute positivamente en un mayor uso racional de los fármacos, conllevando muchas veces asociado una reducción de los costes.

Con estas premisas se planteó la elaboración de la *Guía farmacoterapéutica geriátrica de Gipuzkoa* (GFGG), bajo la coordinación de la Dirección Territorial de Sanidad de Gipuzkoa, seleccionando los principios activos con criterios de eficacia, seguridad, adecuación a las personas mayores y, a igualdad de las anteriores, de coste. De esta forma, se llegó a la concentración del arsenal terapéutico a utilizar en 171 principios activos, lo que representa menos del 15 % de la oferta total.

Dos indicadores se tomaron como medida de la efectividad de la GFGG: el porcentaje de adhesión a la guía y el precio medio del envase, todo ello en los periodos anterior y posterior a su implementación.

La prescripción analizada se concentra mayoritariamente en los grupos terapéuticos del sistema nervioso, aparato digestivo y cardiovascular, los cuales representan más de la mitad de las prescripciones totales. Analizando los subgrupos, se observa que psicodélicos, analgésicos, antiácidos, laxantes, antidepresivos, cardioterapia y antibióticos son los de mayor prescripción.

El análisis posterior a la utilización de la GFGG muestra una adhesión global que se inicia con un 44 % y llega hasta el 62 % al cabo de 3 años, observándose una tendencia creciente generalizada en ese intervalo de tiempo, con un estancamiento en el cuarto año (Tabla 3). Entre los grupos terapéuticos, el correspondiente a los fármacos del sistema nervioso es en donde se obtienen los mejores resultados, con una adhesión del 74 % al 3º año, si bien partía del 61 %. El grupo de antiinfecciosos, que cuantitativamente no es muy importante en cuanto al número de prescripciones, obtuvo una tasa de adherencia del 83 %, lo cual trae unas consecuencias muy importantes en cuanto a la prevención de resistencias.

	1º año	2º año	3º año	4º año
% adhesión a la GFGG	44,4	50,36	61,38	61,90
Precio medio en residencias	8,80	8,48	9,47	10,30
Precio medio en Atención Primaria	9,18	9,11	10,22	11,32
Diferencial	0,38	0,63	0,75	1,02

Tabla 3

En cuanto a los resultados del indicador económico, es preciso resaltar que el precio medio del envase, si bien sufrió un incremento en el tiempo, fue inferior al observado en Atención Primaria en la provincia, observándose unos diferenciales que se incrementaban con el tiempo (Tabla 3).

Los autores concluyen que la elaboración y distribución de guías de prescripción para la población geriátrica constituye una herramienta válida para la promoción del uso racional de los fármacos. Dado que el impacto tiene una duración de 3 años, ello implica la necesidad de su actualización cada 3-4 años, adaptándose a la realidad terapéutica. El farmacéutico comunitario podría intervenir en estas tareas, del mismo modo que lo lleva a cabo de forma muy activa en hospitales, colaborando así en una mayor racionalidad del uso del medicamento, el cual es su principal razón profesional.

3.- Jiménez A, García I. Guía farmacoterapéutica geriátrica: evaluación del impacto en la prescripción de las residencias de personas mayores de Gipuzkoa. *Aten Primaria* 2002;30(9):567-72.