

- hepatitis: a tertiary referral center experience. *Am J Gastroenterol.* 2005;100:1121-5.
5. Aparisi L. Autoimmune pancreatitis. *Rev Esp Enferm Dig.* 2008;100:490-502.
  6. Silverman WB. Autoimmune pancreatitis: more common and important than we thought? *Gastrointest Endoscopy.* 2007;65:109-10.
  7. Wahed M, Louis-Auguste JR, Baxter LM, Limdi JK, McCartney SA, Lindsay JO, et al. Efficacy of methotrexate in Crohn's disease and ulcerative colitis patients unresponsive or intolerant to azathioprine/mercaptopurine. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009 [Epub ahead of print].
  8. Finkelberg DL, Sahani D, Deshpande V, Brugge WR. Autoimmune pancreatitis. *N Engl J Med.* 2006;355:2670-6.

doi:10.1016/j.farma.2009.12.008

L.C. Fernández Lisón\*, P. Pérez Puente, M.T. Martín Cillero y M.R. Garrido Ameigeiras

*Servicio de Farmacia Hospitalaria, Complejo Hospitalario de Cáceres, Cáceres, España*

\*Autor para correspondencia.

*Correo electrónico:* lcfernandezlison@hotmail.com

(L.C. Fernández Lisón).

## Utilización de la combinación a dosis fija de Efavirenz-Emtricitabina-Tenofovir en un hospital de tercer nivel

### Use of a fixed-dose combination of Efavirenz-Emtricitabine-Tenofovir in a tertiary hospital

*Sr. Director:*

El estudio publicado por Oyagüez et al<sup>1</sup> a través de un modelo económico aporta datos sobre el impacto presupuestario en España de la combinación fija efavirenz-emtricitabina-tenofovir (EFV-FTC-TDF). Siguiendo el modelo de los escenarios propuestos, se evaluó la utilización de la combinación fija EFV-FTC-TDF (combinación fija) en un hospital de tercer nivel.

Se recomiendan como regímenes de inicio de elección las combinaciones de análogos de nucleósidos TDF+FCT (o lamivudina [3TC]) o ABC+3TC (o FTC) y, siempre que sea posible, se recomienda el uso de nucleósidos coformulados y como no nucleósido EFV frente a NVP<sup>2</sup>.

La combinación fija EFV-FTC-TDF fue aprobada por la FDA en 2006 y un año después por la EMEA, habiéndose establecido la bioequivalencia de esta con sus componentes por separado. Se introdujo en la guía farmacológica del hospital en junio 2008. El coste anual/paciente para la combinación fija es de 8.529,81 € (precio de venta del laboratorio).

El coste medio anual del tratamiento del virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 por paciente en 2008, antes de la inclusión en la guía farmacológica de la combinación fija, fue de 7.418,35 €, siendo 1.389 el número total de pacientes tratados en nuestro centro (escenario base). A la fecha del 30 de septiembre de 2009, el número de pacientes en tratamiento con la combinación fija fue de 297, de los cuales 26 (9%) fueron inicios de tratamiento, con un incremento medio en el presupuesto anual de 274,62 €/paciente (incremento total anual: 74.422,02 €).

Para cada uno de los escenarios propuestos en el modelo económico se calculan el porcentaje de pacientes afectados por el cambio y el incremento de coste para cada uno de los escenarios.

Se han sustituido los tratamientos con pautas EFV+FTC+TDF de 197 pacientes y con pautas de EFV+3TC+TDF de 21 pacientes por la combinación fija (escenario 1, [tabla 1A](#)), suponiendo el cambio una modificación del tratamiento en el 15,7% de los pacientes tratados en nuestro centro, con un incremento en el presupuesto de estos pacientes de 43,56 €/paciente/año y 160,36 €/paciente/año, respectivamente. El incremento medio en el presupuesto fue de 54,59 €/paciente/año (incremento total anual: 11.900,62 €).

La sustitución por la combinación fija en pacientes tratados con alguna pauta que incluya EFV (escenario 2) ha afectado al 17,5% de los pacientes y supone un incremento medio en el presupuesto de 185,22 €/paciente/año (incremento total anual: 45.008,23 €).

El escenario 3 preveía la sustitución por la combinación fija en pacientes tratados con alguna pauta que contenga TDF. Este escenario ha afectado al 16,8% de los pacientes y ha ocasionado un incremento medio del gasto de 55,56 €/paciente/año (incremento total anual: 20.279,4 €).

En el escenario 4 se plantea la sustitución por la combinación fija de EFV-FTC-TDF de los pacientes tratados con pautas que incluyan TDF o zidovudina, este cambio ha afectado al 18,36% de los pacientes y origina un incremento del gasto de 55,56 €/paciente/año en las pautas sustituidas que incluían TDF y de 1.874,75 €/paciente/año en las pautas que incluían zidovudina. El incremento medio en estos pacientes ha sido de 258,47 €/paciente/año (incremento total anual: 94.341,55 €).

Y por último, el cambio de todos los pacientes a la combinación fija (escenario 5) supondría un incremento presupuestario medio de 1.111,46 €/pacientes/año. El incremento presupuestario obtenido por Oyagüez et al<sup>1</sup> fue de 537,79 €/pacientes/año. El coste anual total en 2008 fue de 10.304.088,15 € y, si todos los pacientes cambiaran a la combinación fija, el coste anual total se incrementaría a 11.847.906,09 € (incremento de 1.543.817,94 €).

Se observan diferencias en el porcentaje de pacientes afectados en cada uno de los escenarios ya que, tal y como se comenta en el artículo, una de las limitaciones del modelo es la asunción de sustituciones de la totalidad de los pacientes tratados en cada pauta. Igualmente, si aplicamos los escenarios en los pacientes de nuestro centro, no se observa en ninguno de los casos un ahorro.

En la [tabla 1](#) se muestran el número de pacientes teórico y real de cada escenario, el coste medio (calculado según el

Tabla 1 Incremento presupuestario del cambio a combinación fija en los 5 escenarios

	Pacientes teóricos	Pacientes reales	€/paciente/año con tratamiento anterior	Incremento presupuestario (€/paciente/año) al cambiar a combinación fija
A. Escenario 1. Tratamiento con EFV-FTC-TDF o EFV-3TC-TDF antes de la inclusión de EFV-FTC-TDF en combinación fija	219	218	8.475,22	54,59
EFV+TDF-FTC	198	197		
EFV+3TC-TDF	21	21		
B. Escenario 2. Tratamiento con alguna pauta que incluye EFV antes de la inclusión de EFV-FTC-TDF en combinación fija	323	243	8.344,59	185,22
C. Escenario 3. Tratamiento con alguna pauta que incluye TDF antes de la inclusión de EFV-FTC-TDF en combinación fija	472	231	8.474,25	55,56
D. Escenario 4. Tratamiento con alguna pauta que incluye TDF o AZT antes de la inclusión de EFV-FTC-TDF en combinación fija	535	260	8.271,34	258,47
Pauta que incluye TDF	472	231	8.474,25	
Pauta que incluye AZT	63	29	6.655,06	
E. Escenario 5.	1.389	271	8.255,19	274,62

3TC: lamivudina; AZT: zidovudina; EFV: efavirenz; FTC: emtricitabina; TDF: tenofovir.

precio de venta del laboratorio) por paciente y año en cada escenario y el incremento presupuestario al cambiar a la combinación fija.

Oyagüez et al concluyen que el uso de la combinación fija se asociaría a una disminución del número de tomas por parte del paciente y, por tanto, esto se traduciría en una mejoría de la calidad de vida, del cumplimiento y de la adherencia al tratamiento. Si bien la simplificación del tratamiento ha demostrado que mejora la calidad de vida del paciente y la adherencia<sup>2</sup>, según los resultados observados en el estudio ARPAS (II) el régimen preferido por los pacientes era el *qd* (una vez al día) aunque en referencia a la dificultad para tomarse el tratamiento, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el régimen *qd* respecto a otros esquemas *bid* o *tid*<sup>3</sup>.

Con el objetivo de evaluar si el paso a la combinación fija *qd* implica una mejoría en el cumplimiento del tratamiento, se valoró la adherencia mediante el cálculo según recuento. La adherencia se calculó según la siguiente fórmula:

$$\frac{[(\text{cantidad dispensada} - \text{cantidad devuelta}) / (\text{fecha de devolución} - \text{fecha de entrega}) \times \text{número comprimidos al día}] \times 100}{100}$$

La adherencia media al tratamiento anterior al inicio de la combinación fija en nuestra población fue del 97% y la adherencia al tratamiento en combinación fija fue del 98% ( $p > 0,05$ ). En pacientes que recibían tratamiento con varios fármacos en una sola toma al día, la adherencia media fue del 92% y con tratamiento en combinación fija fue del 95% ( $p > 0,05$ ).

En conclusión, la utilización de la combinación fija en un 19,5% de los pacientes controlados en nuestro hospital ha supuesto un aumento del 3,6% en el coste medio de los tratamientos. Un 73% del total de los pacientes a los que se les realizó el cambio de tratamiento pertenecía al escenario 1. La utilización de esta nueva formulación no se ha asociado en nuestro estudio a una mejoría estadísticamente significativa en la adherencia calculada por el método del recuento; no obstante, se requieren más estudios para evaluar el impacto en la calidad de vida y la adherencia al tratamiento (estimados con la combinación de dos o más métodos indirectos) al cambiar de una pauta que incluya dos o tres especialidades *qd* a otra que contenga una sola especialidad *qd* así como si el incremento presupuestario que supone su utilización es coste-efectiva.

## Bibliografía

- Oyagüenz I, Casado MA, Cotarelo M, Ramírez-Arellano A, Mallolas J. Impacto presupuestario de una combinación a dosis fija de efavirenz-emtricitabina-tenofovir para tratamiento de pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1. *Farm Hosp*. 2009;33:247-56.
- Panel de expertos de Gesida y Plan Nacional sobre el Sida. Recomendaciones de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana [actualizado: 2/2009; consultado: 30/3/2009]. Disponible en: <http://www.aidsonfo.nih.gov>.
- Ventura JM, Casado MA, Escobar I, Ibarra O, Ortega L, Morales JM, et al. Preferencias, satisfacción y adherencia con el tratamiento antirretroviral: estudio ARPAS (II). *Farm Hosp*. 2007;1:340-52.

N. Padullés-Zamora\*, A. Figueras-Suriol,  
D. Comas-Sugrañes y R. Jodar-Masanes

Servicio de Farmacia, Hospital Universitari de Bellvitge,  
Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL),  
Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

doi:10.1016/j.farma.2009.12.011

\*Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: npadulles@bellvitgehospital.cat  
(N. Padullés-Zamora).

## Presencia española en la acreditación BPS Spanish presence in BPS accreditation

Sr. Director:

La Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) ha iniciado un ambicioso proyecto estratégico para el desarrollo de esta especialidad en España conocido como «Iniciativa 2020; hacia el futuro, con seguridad»<sup>1</sup>. A igual que en otros proyectos similares en el panorama internacional<sup>2</sup>, se definen 6 líneas estratégicas una de las cuales hace referencia a la formación y la investigación. Dentro de esta línea se establece un criterio que hace referencia a la competencia profesional de los especialistas en farmacia hospitalaria y que está redactado de la siguiente manera: *el 80% de los hospitales cuenta con farmacéuticos de hospital con acreditación del Board of Pharmaceutical Specialties (BPS) o similar*.

El BPS es una agencia independiente pero relacionada con la American Pharmacist Association que, desde 1976, se encarga de la acreditación de profesionales farmacéuticos en los EE.UU. en diversas subespecialidades con orientación clínica<sup>3</sup>. El BPS está reconocido a nivel internacional como una agencia de referencia en su cometido, puesto que sus estándares están contrastados como independientes, objetivos y se evalúan en un proceso transparente y basado en principios psicométricos<sup>4</sup>. De hecho, aunque la mayoría de los profesionales certificados por el BPS son residentes en los EE.UU., existe un creciente número de profesionales acreditados de todas las regiones del planeta.

En este sentido, el presente trabajo evaluó la situación de los farmacéuticos españoles en el conjunto de todos los profesionales acreditados por BPS. Para ello, se utilizó el

recurso de acceso a las personas certificadas por el BPS disponible en su página Web: <http://www.bpsweb.org/>. En esta página se accede al nombre y al país de origen correspondiente. La consulta se realizó en septiembre de 2009.

Un total de 84 farmacéuticos españoles cuentan con certificación BPS, 55 de ellos en farmacia oncológica, 28 en nutrición y 1 en farmacoterapia. Ningún español cuenta con certificación en Farmacia Psiquiátrica o Radiofarmacia, (adaptando el término «*Nuclear Pharmacy*»), especialidad profesional que, en España, está separada de la Farmacia Hospitalaria y por tanto queda excluida de la discusión que se pretende abordar en esta carta.

La *tabla 1* recoge la distribución de los farmacéuticos certificados a nivel internacional, según su área geográfica de residencia y la capacitación alcanzada. La distribución por comunidades autónomas de los farmacéuticos españoles certificados se muestra en la *tabla 2*.

Los datos anteriores muestran cómo los profesionales españoles son prácticamente los únicos europeos que acceden a este certificado en las áreas de nutrición y farmacia oncológica y, en términos relativos, representan un peso equivalente al del resto del mundo (excluidos USA y Canadá). Este resultado es fruto de iniciativas proactivas concretas que diversos grupos de trabajo de la SEFH han liderado en los últimos años para extender la acreditación del BPS entre sus miembros. España se sitúa así en el liderazgo mundial de la certificación farmacéutica profesional fuera de Norteamérica.

En la distribución de los farmacéuticos españoles por comunidades autónomas se encuentra un reparto desigual que es posible que tenga que ver más con criterios demográficos generales y de especialistas en farmacia hospitalaria que con otras razones.

Suponiendo que la totalidad o la inmensa mayoría de los farmacéuticos españoles acreditados sean especialistas en

**Tabla 1** Distribución de farmacéuticos con acreditación BPS según región geográfica

Área geográfica	Oncología		Nutrición		Farmacoterapia	
	N	%	N	%	N	%
Europa (España)	58 (55)	7,0 (6,6)	29 (28)	7,9 (7,7)	3 (1)	0,06 (0,02)
América Latina	–	–	1	0,3	–	–
África	–	–	2	0,6	1	0,02
Asia Pacífico	55	6,6	34	9,3	69	1,29
Canadá	30	3,6	3	0,9	64	1,20
EE.UU.	686	82,8	297	81,0	5.197	97,43
<i>Total</i>	<i>829</i>	<i>100</i>	<i>366</i>	<i>100</i>	<i>5.334</i>	<i>100</i>