

5. Ortiz R, DeJesus E, Khanlou H, Voronin E, Van Lunzen J, Andrade-Villanueva J, et al. Efficacy and safety of once-daily darunavir/ritonavir versus lopinavir/ritonavir in treatment naive HIV-1-infected patients at week 48. *AIDS*. 2008;22:1389-97.
6. Reyes J, Lawal A, Pulido F, Soto-Malave R, Gathe J, Tian M, et al. Examination of non inferiority, safety, and tolerability of lopinavir/ritonavir and raltegravir compared with lopinavir/ritonavir and tenofovir/emtricitabine in antiretroviral-naïve subjects: the PROGRESS study, 48-week results. *HIV Clin Trials*. 2011;12:255-67.

Ángel Burgos\* y Cristina de Álvaro

Departamento Médico, Abbott Laboratories, S.A., Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [angel.burgos@abbott.com](mailto:angel.burgos@abbott.com) (Á. Burgos).

doi:10.1016/j.eimc.2011.11.007

## Análisis de costes y de coste/eficacia de las pautas preferentes de GESIDA para el tratamiento antirretroviral inicial el 2011

### Costs and cost effectiveness analysis of preferred GESIDA regimens for initial antiretroviral therapy in 2011

Sr. Editor:

Los estudios de eficiencia casi siempre tienen limitaciones que es preciso reconocer. Además, los modelos obligan a asumir determinados aspectos y a consensuar las consecuencias y costes que se puedan derivar de determinados sucesos (como los efectos secundarios o los fallos terapéuticos) o actuaciones médicas.

En nuestro estudio<sup>1</sup> se han considerado 5 ensayos clínicos (ARTEMIS<sup>2</sup>, CASTLE<sup>3</sup>, M05-730<sup>4</sup>, GEMINI<sup>5</sup> y HEAT<sup>6</sup>) para calcular la eficiencia en términos de coste/eficacia para la pauta TDF/FTC + LPV/r (300/200 + 800/200 mg/día). El modelo asume que la eficacia no depende de la formulación, es decir, que la eficacia de LPV/r (800/200 mg) es la misma si se administra en 6 cápsulas blandas (133,3/33,3 mg) que en 4 comprimidos (200/50 mg). De hecho esto es lo que ocurrió durante las primeras 8 semanas en el estudio M05-730<sup>4</sup>. Por otra parte, dado que las cápsulas blandas dejaron de comercializarse en España en 2006, no tiene sentido calcular los costes en 2011 con el precio de esta formulación, y en consecuencia se asignó el coste de los comprimidos.

Los autores de la carta (EIMC-D-11-00344) consideran que en nuestro estudio<sup>1</sup> es una limitación haber empleado los resultados de ensayos clínicos llevados a cabo con dos formulaciones distintas (cápsulas blandas y comprimidos) porque su precio es diferente, y en consecuencia proponen realizar el cálculo incluyendo únicamente los datos de estudios realizados con comprimidos (ARTEMIS<sup>2</sup> y M05-730<sup>4</sup>). Sin embargo, como indican los propios autores, en los estudios que han considerado (ARTEMIS<sup>2</sup> y M05-730<sup>4</sup>) los pacientes también habían recibido cápsulas blandas. Por otra parte, en su modelo no han incluido el estudio GEMINI<sup>5</sup>, en el que los pacientes también recibieron comprimidos, además de cápsulas blandas.

En lo que a datos numéricos se refiere, los autores indican que en el escenario basal, el coste de la pauta TDF/FTC + LPV/r, para las 48 semanas de tratamiento, es de 9.749 euros, e indican que dado que no tienen acceso a los criterios del comité científico empleados en el análisis de Blasco et al<sup>1</sup> no pueden calcular el coste de iniciar el tratamiento. Sin embargo, el coste (PVL + 4% IVA) de esta pauta es 9.700 euros<sup>1</sup>, siendo el valor de 9.749 euros el correspondiente al coste de iniciar tratamiento con esa pauta en el modelo de Blasco et al<sup>1</sup>, es decir, el coste de todas las consecuencias (efectos adversos y necesidad de cambiar a otra pauta entre otros) que se

producen en 48 semanas por haber tomado la decisión de iniciar tratamiento antirretroviral con esa pauta. Dado que en el modelo de la carta (EIMC-D-11-00344) los estudios considerados son diferentes, los costes de iniciar también deberían ser diferentes. Costes de iniciar que sí que podrían haber intentado calcular con la información disponible en nuestra publicación<sup>1</sup> (pautas alternativas en función del motivo del cambio de pauta, recursos utilizados en el manejo de efectos adversos, coste unitario de los recursos utilizados) y los datos de los estudios considerados (efectos adversos, motivos de pérdida de seguimiento). Dado que no lo han calculado, tampoco pueden calcular el dato de eficiencia relativa con respecto a las otras pautas incluidas en el estudio de Blasco et al<sup>1</sup>. En resumen, para calcular la relación coste/eficacia han considerado el coste de iniciar tratamiento con la pauta TDF/FTC + LPV/r obtenido a partir de los resultados de 5 estudios<sup>2-6</sup>, y la eficacia obtenida a partir de únicamente 2 estudios (ARTEMIS<sup>2</sup> y M05-730<sup>4</sup>) o de tres estudios (ARTEMIS<sup>2</sup>, M05-730<sup>4</sup> y PROGRESS<sup>7</sup>) el último de los cuales (PROGRESS<sup>7</sup>) no ha sido considerado para calcular los costes.

Por todo ello, el análisis realizado por los autores de la carta, al igual que nuestro estudio, también adolece de limitaciones. Además, contiene defectos metodológicos que dificultan su interpretación. Finalmente, incluso aceptando los cálculos de los autores de la carta la posición de la combinación TDF/FTC + LPV/r variaría poco. Agradecemos el interés de los autores de la carta por nuestro estudio y les adelantamos que estamos preparando un nuevo análisis de las pautas que GESIDA recomendará como preferentes para el tratamiento antirretroviral inicial para el 2012, siguiendo la misma metodología, con un panel de expertos ampliado e incluyendo los nuevos ensayos clínicos publicados durante el 2011 (como sería el caso del estudio PROGRESS<sup>7</sup>) y que será enviado a Enfermedades Infecciosas y Medicina Clínica de forma simultánea con la nueva versión de las guías.

### Conflictos de intereses

Antonio Javier Blasco y Pablo Lazaro no tienen potenciales conflictos de interés en relación con este artículo. Jose M Gatell ha efectuado labores de consultoría en los laboratorios Abbott Laboratories, Boehringer Ingelheim, Bristol Myers Squibb, Gilead Sciences, GlaxoSmith Kline, Merck, y ViiV Helathcare. Ha disfrutado de becas de investigación clínica de Abbott Laboratories, Boehringer Ingelheim, Bristol Myers Squibb, Gilead Sciences, GlaxoSmith Kline, Merck, y ViiV Helathcare. Ha recibido compensación económica por charlas de Abbott Laboratories, Boehringer Ingelheim, Bristol Myers Squibb, Gilead Sciences, GlaxoSmith Kline, Merck, y ViiV Helathcare.

### Bibliografía

1. Blasco AJ, Arribas JR, Clotet B, Domingo P, González-García J, López-Bernaldo JC, et al. Análisis de costes y de coste/eficacia de las pautas preferentes de

- GESIDA para el tratamiento antirretroviral inicial. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2012;**30**:167–8.
2. Ortiz R, De Jesus E, Khanlou H, Voronin E, van Lunzen J, Andrade-Villanueva J, et al. Efficacy and safety of once-daily darunavir/ritonavir versus lopina-vir/ritonavir in treatment-naïve HIV-1-infected patients at week 48. *AIDS.* 2008;**22**:1389–97.
  3. Molina JM, Andrade-Villanueva J, Echevarria J, Chetchotisakd P, Corral J, David N, et al. Once-daily atazanavir/ritonavir versus twice-daily lopina-vir/ritonavir, each in combination with tenofovir and emtricitabine, for management of antiretroviral-naïve HIV-1-infected patients: 48 week efficacy and safety results of the CASTLE study. *Lancet.* 2008;**372**:646–55.
  4. Gathe J, da Silva BA, Cohen DE, Loutfy MR, Podzamczek D, Rubio R, et al. A once-daily lopinavir/ritonavir-based regimen is noninferior to twice-daily dosing and results in similar safety and tolerability in antiretroviral-naïve subjects through 48 weeks. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2009;**50**:474–81.
  5. Walmsley S, Aghingsanon A, Slim J, Ward DJ, Ruxrungtham K, Brunetta J, et al. Gemini: a noninferiority study of saquinavir/ritonavir versus lopina-vir/ritonavir as initial HIV-1 therapy in adults. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2009;**50**:367–74.
  6. Smith KY, Patel P, Fine D, Bellos NC, Sloan L, Lackey P, et al. Randomized, double-blind, placebo-matched, multicenter trial of abacavir/lamivudine or tenofovir/emtricitabine with lopinavir/ritonavir for initial HIV treatment. *AIDS.* 2009;**23**:1547–56.
  7. Reynes J, Lawal A, Pulido F, Soto-Malave R, Gathe J, Min T et al. Examination of Noninferiority, Safety and Tolerability of Lopinavir/ritonavir and Raltegravir

Compared with Lopinavir/ritonavir and Tenofovir/Emtricitabine in Antiretroviral-Naïve subjects: The PROGRESS study, 48 Weeks Results. (submitted for publication).

Antonio Javier Blasco<sup>a</sup>, Pablo Lázaro<sup>a</sup> y Jose M. Gatell<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> *Técnicas Avanzadas de Investigación en Servicios de Salud (TAISS), Madrid, España*

<sup>b</sup> *Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Clínic-IDIBAPS, Barcelona, España*

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [gatell0@attglobal.net](mailto:gatell0@attglobal.net), [jmgatell@clinic.ub.es](mailto:jmgatell@clinic.ub.es) (J.M. Gatell).

doi:10.1016/j.eimc.2011.11.009

## Impacto y carga asistencial durante la pandemia de gripe A (H1N1) en el servicio de urgencias y en un hospital terciario

### *Impact and health care burden in the emergency department and a tertiary care hospital during the influenza A (H1N1) Pandemic*

Sr. Editor:

Hemos leído con gran interés y expectación el artículo de González et al.<sup>1</sup>, «Características de los pacientes y carga asistencial durante la pandemia de gripe A (H1N1) 2009 en el Hospital Universitario Vall d'Hebron de Barcelona», ya que, como ocurrió en todos los hospitales españoles, la gravedad inicial de los casos conocidos en México, Estados Unidos, Canadá y Australia, entre otros, con afectación de pacientes jóvenes y una gran incidencia de complicaciones y una significativa mortalidad llevó a las autoridades españolas a implementar una serie de medidas para reducir al máximo las tasas de ataque que incluyeron la constante información a la población, la vacunación masiva a grupos de riesgo, el suministro de tratamiento antiviral y el establecimiento de planes de contingencia y reorganización de los servicios de urgencias (SU) y de las necesidades de hospitalización ante un más que probable incremento de los ingresos hospitalarios por causa de la gripe A (H1N1) y sus complicaciones. Dos años después hemos analizado, como González et al.<sup>1</sup> y otros autores<sup>2–5</sup>, el impacto que tuvo para nuestro hospital esta pandemia en relación al número de urgencias y tipo, ingresos en planta y unidad de cuidados intensivos (UCI) y sus causas (relacionadas o no con la gripe A). Llama mucho la atención, que tanto en los hospitales donde se realizaron muchos diagnósticos confirmados y el número de ingresos fue significativo<sup>1</sup>, en planta y en UCI, como en otros<sup>3</sup> donde fue menor como en nuestro caso, el número de urgencias/día se incrementó mucho menos de lo esperado, al contrario de lo que había ocurrido en otros países y por lo que se preveía la saturación y colapso de los servicios de urgencias de forma inevitable<sup>6</sup>. Nuestro complejo hospitalario es un centro de nivel terciario con 800 camas de hospitalización para un área de salud de 350.000 personas y una media de 435 urgencias/día en 2009. Durante los meses de julio, agosto y septiembre la pandemia tuvo una repercusión clínica limitada (aunque las consultas por sospecha de gripe A representaron el 4% de los pacientes atendidos en el SU) de forma que el número de urgencias/día fue superior solo en 6/día, pero el número de ingresos disminuyó en 4/día (en comparación con el año 2008). Nuestro SU se transformó reorganizando

los espacios y creando un circuito específico para los pacientes con sospecha o posibilidad de gripe A desde el triaje. Durante octubre, noviembre y diciembre de 2009 se realizaron 398 test (frotis nasal o faríngeo o aspirado bronquial) a pacientes con criterios clínicos de ingreso o factores de riesgo referidos por sospecha de gripe A de los que 107 fueron positivos (26,88%) con la técnica de reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (PCR-TR) TaqMan MGB: influenza A(H1N1) Applied Biosystems®, de ellos 62 (58%) en el mes de noviembre. En octubre las consultas en el SU relacionadas por gripe A supusieron el 6%, en noviembre el 8% y en diciembre el 5% (el número de urgencias/día en comparación con el año 2008 fue superior en 24/día en octubre y 43/día en noviembre, pero menor en 29/día en diciembre). De los 107 pacientes diagnosticados el 52% eran mujeres (8% embarazadas), el 80,37% menor de 50 años, ingresó el 60% (de ellos el 15% en UCI) con estancia media de 7 días, el 23,3% tenía una neumonía asociada (principal factor relacionado con el ingreso). De los 9 ingresados en UCI: fallecieron 2 pacientes (1,86% de los diagnosticados), el 66% eran varones y la mediana de edad fue 51 años, el 66% eran obesos (factor de riesgo más frecuente) y el 33% tenían EPOC, 44% precisaron ventilación mecánica (50% de estos fallecieron, 2 pacientes), 44% tuvieron neumonía y 44% síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA). Por tanto, el 77,8% de pacientes sobrevivió con una estancia media en UCI de 11 días. Las neumonías durante octubre, noviembre y diciembre de 2009 diagnosticadas en el SU fueron un 28% más que en los mismos meses de 2008, fundamentalmente en los menores de 50 años (46%) sin encontrar un aumento de la mortalidad significativa al comparar los grupos de ambos años, similar a lo publicado por Miluy et al.<sup>3</sup>. En nuestro caso hubo un elevado porcentaje de ingresos (60%) desde el SU a diferencia de otros centros con solo el 25%<sup>1</sup> o el 35%<sup>3</sup>, quizás porque se realizó solo el test a los pacientes con criterios clínicos de gravedad, neumonía o factores de riesgo. A pesar de la gran repercusión mediática, la organización de planes de contingencia y reestructuración de los flujos y estructuras de los SU, incluso incluyendo el «codigrip» a modo de otros códigos de activación en enfermedades tiempo-dependientes<sup>7</sup>, se soportó en octubre y sobre todo en noviembre un impacto relativo en número urgencias/día e ingresos, pero mucho menos de los esperados así como de su severidad y necesidad de ingreso en UCI<sup>8</sup>. Cabe destacar el gran número de embarazadas que acudieron al SU donde se inició el tratamiento antiviral de forma precoz (media de 36 horas desde inicio de síntomas compatibles)<sup>9</sup>. Este escaso impacto e incidencia quizás se debió por una posible atenuación de la virulencia, la vacu-