

# La prevención y el control de las enfermedades infecciosas: una contribución a la construcción de Europa

(Prevention and control of infectious diseases: a contribution to Europe's building)

En aquel mundo burguesamente estabilizado, con sus numerosas pequeñas medidas de seguridad y protección, no pasaba nunca nada repentino, las catástrofes que pudiesen ocurrir en el exterior no atravesaban las paredes bien revestidas de la vida «asegurada».

Stefan Zweig

## Antecedentes del Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades

Con este editorial quiero aprovechar la oportunidad que me brinda Gaceta Sanitaria para describir brevemente, y desde mi punto de vista, algunos de los retos que tiene planteados el Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades (ECDC), en su tarea de apoyar a los países de la Unión Europea (UE) en la lucha contra las enfermedades infecciosas.

El ECDC se inauguró oficialmente como agencia de la UE<sup>1,2</sup> en mayo de 2005, con una docena de personas, en unas pequeñas oficinas cedidas por el ayuntamiento de Solna, un municipio colindante con Estocolmo. A día de hoy, tiene algo más de 2 años de funcionamiento, durante los cuales se ha seguido «construyendo el avión a la vez que se pilotaba». La ubicación actual del ECDC es un hermoso edificio (una antigua escuela para niños ciegos) en el campus del Instituto Karolinska, donde trabajan más de 100 personas de 20 nacionalidades diferentes, con un presupuesto de alrededor de 30 millones de euros para el año 2007<sup>3</sup>. La agencia estará en pleno funcionamiento en el año 2013, cuando se complete la plantilla prevista de 300 personas. Eso será si permanece dedicada a las enfermedades infecciosas, ya que tras la evaluación externa que se iniciará a finales del presente año, se valorará la extensión de competencias a las enfermedades no transmisibles, en cuyo caso será necesario ampliar los planes presupuestarios y de personal.

La creación del ECDC revela la voluntad política de la UE de responder a la demanda de los ciudadanos que exigen que sus instituciones les protejan de las amenazas para la salud derivadas de las enfermedades in-

fecciosas<sup>4-6</sup>, que tengan la capacidad de detectarlas y prevenirlas y de dar una respuesta técnica especializada que minimice su impacto. La situación de privilegiado desarrollo social y económico de la UE no ha impedido que periódicamente asistamos a situaciones de alerta producidas por enfermedades emergentes, como lo fue el SARS<sup>7</sup> o, más recientemente, el virus de la gripe aviar<sup>8,9</sup>. Ciertos episodios de bioterrorismo u otros importantes problemas, como las resistencias antimicrobianas<sup>10</sup>, el virus de la inmunodeficiencia humana/sida o la tuberculosis<sup>11</sup> siguen constituyendo una importante fuente de enfermedad. Por ello, la UE se ha dotado de una agencia con capacidad técnica y operativa que permita hacer un eficiente seguimiento de la evolución de las enfermedades y sus factores de riesgo, ofreciendo información útil para las actuaciones en salud pública, que brinde el soporte técnico necesario para dar una respuesta coordinada en el caso de situaciones epidémicas y que contribuya a disminuir la inequidad en el seno de la UE.

El ECDC se estableció como una agencia europea independiente, con un mandato amplio respecto al control de enfermedades. No tiene ninguna competencia reguladora ni legislativa y trabaja en estrecha colaboración con la Comisión Europea, el Parlamento y los estados miembros de la UE<sup>2</sup>. La participación de estos últimos en la vida del ECDC es intensa, ya que todos ellos tienen representación en los órganos directivos, a través de los cuales debaten y aprueban el programa de trabajo, discuten y orientan los proyectos, y adoptan las normas financieras y de funcionamiento.

## Algunos retos: vigilancia epidemiológica

La vigilancia epidemiológica y el análisis de las enfermedades infecciosas tienen un valor añadido cuando se hacen en el ámbito europeo. Al reunir información de varios países es posible plantear hipótesis sobre los factores de riesgo o identificar de manera precoz los patrones de enfermedad, que en el ámbito nacional constituyen manifestaciones aisladas de un suceso más amplio que sólo adquiere significado cuando se muestra

repetido. No obstante, para llevar a cabo este análisis, es necesario que los datos de los países sean comparables entre sí. En la actualidad, en los estados miembros de la UE se describen 279 sistemas de vigilancia distintos<sup>10</sup>, relativos a las 49 enfermedades sometidas a notificación europea<sup>12</sup>. Las enfermedades notificadas también varían: sólo en 22 de las 49 mencionadas (43%) se establece un seguimiento en todos los países. A esto se añade la heterogeneidad en el tipo de información recogida (individual o agregada), quiénes son los notificadores, el tipo de sistema (universal, centinela) o su cobertura. Además, en algunas enfermedades importantes, como las hepatitis virales, todavía no se establece un control global en el contexto europeo.

En los últimos 15 años se han establecido diversos mecanismos para coordinar la vigilancia de las enfermedades infecciosas, y la Comisión Europea ha publicado varias decisiones en este sentido<sup>12-15</sup>. La Comisión, además, ha financiado 17 redes de vigilancia epidemiológica que dan cobertura a la UE y que, dirigidas desde varios institutos de salud pública, han desarrollado un excelente papel, acercando la vigilancia entre los estados miembros. Sin embargo, estas redes sólo cubren la mitad de las enfermedades sometidas a declaración europea, han trabajado sin conexión entre sí, con objetivos y metodología diversos, y se han mostrado insuficientes en situaciones de crisis. Uno de los objetivos esenciales considerados en la creación del ECDC era dar un paso cualitativo hacia la mejora de la comparabilidad de los datos epidemiológicos entre países. Para alcanzar este reto, es necesario realizar un esfuerzo continuado de convergencia de los sistemas de vigilancia, armonización de metodologías y el uso de definiciones estandarizadas, lo que es difícil de conseguir desde múltiples centros coordinadores. Por ello, la directiva de creación del ECDC<sup>2</sup> le asigna como una competencia fundamental la vigilancia epidemiológica en el ámbito europeo, por lo que debe asumir la coordinación de las mencionadas redes. El papel coordinador del ECDC promoverá la alineación con objetivos europeos, mejorará la eficiencia en el uso de recursos humanos y materiales, al disponer de un sistema de información integrado para todas las enfermedades, actualmente en fase de pruebas, y facilitará la comparación entre enfermedades, al haberse definido un conjunto básico de variables estandarizadas para todas ellas. Todos estos pasos proporcionan, a su vez, un soporte a los países para el desarrollo de sus propios sistemas de vigilancia.

---

### El papel de los laboratorios de microbiología

Otro papel importante en el control de las enfermedades infecciosas tiene como protagonista a los labo-

ratorios de microbiología. Su contribución se produce por medio del desarrollo y la estandarización de métodos diagnósticos, la identificación de variaciones en las cepas predominantes y microorganismos emergentes, y proporcionando información acerca de la distribución y la transmisión de las cepas más patógenas a través de la epidemiología molecular<sup>16</sup>. La convergencia de estas actividades en el ámbito europeo y su integración con la información epidemiológica ofrece la oportunidad de detectar con mayor precocidad los cambios más relevantes producidos en las enfermedades infecciosas. Sin embargo, mientras que el flujo de comunicación y la organización de las estructuras clínicas y de vigilancia epidemiológica en los niveles local, regional, nacional y europeo están definidas, todavía constituye un reto el engranaje de los laboratorios de microbiología en los distintos niveles administrativos y su implicación en las tareas de vigilancia. Sólo algunas redes de vigilancia tienen integrados el componente epidemiológico y de laboratorio<sup>17</sup>. Para contribuir a esta integración, el ECDC está desarrollando estructuras de coordinación de laboratorios que respondan a distintas necesidades: vigilancia, respuesta en crisis, estandarización de métodos diagnósticos y formación. Teniendo en cuenta que no se prevé dotar al ECDC de laboratorios, estas funciones se llevarán a cabo a través de los recursos y la capacidad técnica existentes en los estados miembros, manteniéndose la coordinación en la agencia.

---

### Resistencias antimicrobianas e infecciones nosocomiales

Las resistencias antimicrobianas y las infecciones nosocomiales son dos problemas de salud a los que el ECDC va a prestar especial atención en los próximos años. Las resistencias antimicrobianas son consecuencia del uso indiscriminado de antibióticos, más allá de su indicación terapéutica. Suponen un problema importante en la comunidad en general, y más aún en los centros sanitarios, donde con frecuencia circulan microorganismos resistentes a los antibióticos de primera línea. Las resistencias antimicrobianas afectan a la mayoría de los agentes patógenos y son susceptibles de responder a medidas de control, de ahí la importancia de una vigilancia efectiva de este problema<sup>18</sup>. En la UE algunas redes se ocupan de las resistencias antimicrobianas<sup>19,20</sup>, pero es necesario ampliar su cobertura tanto respecto al número de agentes microbianos como a la cantidad de laboratorios que los notifican. Es necesario implementar la capacidad de detectar precozmente los brotes epidémicos y las nuevas cepas que requieran una acción inmediata, coordinar la estandarización de métodos diagnósticos y proporcionar un cauce para el intercambio de buenas

prácticas entre países. En estos aspectos se va a centrar la tarea del ECDC. Las infecciones nosocomiales son otro problema importante que puede prevenirse mediante buenas prácticas en el control de la infección. El ECDC va a promover el establecimiento de sistemas de vigilancia, que muchos países todavía no tienen, para estimar la incidencia de estas infecciones y hacer un seguimiento de la eficacia de las medidas de control.

---

### Respuesta en crisis

Una de las piedras angulares de la actividad del ECDC es el apoyo a los Estados miembros en la detección y la respuesta inmediata a brotes epidémicos, nuevos agentes y otras alertas de origen conocido o desconocido<sup>21</sup>. La denominada «inteligencia epidemiológica» tiene como objetivo detectar precozmente las señales de riesgo relativas a los eventos que pueden suponer una amenaza de salud pública<sup>22</sup>. Se basa en la búsqueda organizada de información no estructurada disponible en medios diversos de cualquier lugar del planeta (publicaciones científicas, informes de instituciones, prensa, etc.). Esta información se procesa, analiza y evalúa, y se elabora un diagnóstico del nivel de riesgo para la población<sup>23</sup>. El reto del ECDC es construir redes de comunicación con una cultura de búsqueda sistemática y notificación de amenazas para la salud. Estas redes requieren la implicación de los niveles nacionales y europeo, puesto que una amenaza local puede llegar a afectar a los ciudadanos de otros países, aunque estén alejados geográficamente. Con el apoyo de las modernas tecnologías informáticas y de comunicación, el ECDC está desarrollando herramientas técnicas que permiten almacenar y analizar estos eventos, así como distribuirlos en el menor tiempo posible. Además, se ha elaborado un documento estratégico sobre inteligencia epidemiológica, se han definido procedimientos estandarizados y se ha creado un Centro de Crisis con todos los adelantos técnicos para la coordinación de crisis en el ámbito europeo.

---

### La comunicación y las «lenguas del corazón»

La comunicación es otro de los grandes desafíos del ECDC, a la vez que una oportunidad, ya que la atención de la opinión pública hacia los eventos sanitarios guía el interés político. Esto se reflejó durante la amenaza de gripe aviar H5N1, que propició el desarrollo de planes de preparación para una pandemia en todos los países de la UE<sup>24</sup>. Por ello, el ECDC debe proveer

una información técnicamente adecuada y accesible para la población general, y también para los gestores y planificadores. Pero las necesidades van más allá. La elaboración de recomendaciones y la estandarización de procedimientos, guías y otros documentos técnicos y científicos dirigidos a los profesionales y las instituciones de los Estados miembros constituye una tarea que se ha mostrado muy útil y que permite utilizar de forma eficiente la capacidad de actuación al respecto de la UE. El papel del ECDC es identificar y coordinar a los expertos que pueden producir la respuesta requerida y ofrecer la plataforma para que ésta llegue a todos los puntos de la UE. De estos productos se benefician especialmente los países pequeños, cuyos recursos no permiten producir toda la documentación necesaria para dar soporte técnico al trabajo de control de las enfermedades infecciosas existentes y emergentes.

Al reto de la comunicación se añade el hecho de que la UE cuenta con 23 lenguas oficiales<sup>25</sup>. Éstas constituyen un patrimonio cultural de incalculable valor, pero no es menos cierto que su existencia supone un esfuerzo añadido para la comunicación y la convivencia. Más del 40% de los europeos sólo hablan su lengua materna. Los estados miembros y sus ciudadanos tienen que hacer un esfuerzo creciente por mejorar la práctica de idiomas. No sólo es importante el inglés como lenguaje técnico y común indiscutible, sino también otras lenguas, las «lenguas del corazón», como las denomina el escritor libanés afincado en Francia, Amin Maalouf<sup>26</sup>, ya que siembran el conocimiento y el acercamiento entre los distintos países. El multilingüismo es un asunto de gran relevancia para las instituciones europeas —el ECDC entre ellas—, no sólo por la cantidad de recursos que supone llevar a cabo el trabajo y los documentos en varios idiomas, sino por la trascendencia que tiene para la consolidación europea. Ambos aspectos deben considerarse a la hora de desarrollar las estrategias de comunicación.

---

### Hacia la reducción de inequidades en la UE

La incorporación de 10 nuevos países en 2004, y de Bulgaria y Rumania en 2007, ha aumentado las diferencias sociales y económicas en el territorio de la UE y, por tanto, también las diferencias relativas a la salud de los ciudadanos. La tuberculosis es un buen ejemplo de ello. La mayoría de los estados miembros tienen tasas de incidencia inferiores a 20 casos por 100.000 habitantes<sup>11</sup>, y en algunos de ellos los programas de control de la tuberculosis ya se orientan hacia su eliminación. Sin embargo, todavía quedan 5 países en los que la tuberculosis es un problema importante, con tasas entre 40 y 135 casos por 100.000 habitan-

tes, y donde se añaden ciertas dificultades, como la multiresistencia a los tratamientos o unas estructuras sanitarias debilitadas<sup>27-29</sup>.

Trabajar hacia la reducción de estas diferencias demanda un análisis detallado de la situación y un decidido apoyo a los Estados menos favorecidos, en el marco de las competencias de la agencia. Una forma de hacerlo es a través del establecimiento de programas de colaboración entre países: los que cuentan con un desarrollo técnico de alto nivel pueden apoyar a otros que disponen de servicios menos sofisticados. Siguiendo con el ejemplo de la tuberculosis, la colaboración entre laboratorios de microbiología es una contribución significativa al control de la enfermedad. Este soporte se puede producir directamente a través de la oferta de servicios diagnósticos, o bien en términos de asesoramiento, control de calidad y entrenamiento de profesionales.

Los programas de entrenamiento de profesionales, de los cuales el ECDC coordina el European Programme for Intervention Epidemiology Training (EPIET)<sup>30</sup>, constituyen otra forma de apoyo a los Estados miembros y cubren un doble objetivo: resolver necesidades nacionales y contribuir a la homologación de competencias europeas.

---

### Colaboración con otros países

La reciente expansión de la UE también ha conllevado un aumento de las fronteras hacia el este y un crecimiento de la inmigración procedente de áreas con una elevada incidencia de enfermedades infecciosas. Se ha incrementado la diversidad en los patrones epidemiológicos observados y es necesario renovar la atención prestada a ciertas enfermedades y grupos de población más vulnerables. En un mundo sin fronteras, la reducción y/o la eliminación de las enfermedades infecciosas en la UE sólo se producirán si se colabora con los países de donde procede la inmigración. Para ello, el ECDC tiene que trabajar junto a la Organización Mundial de la Salud y otros organismos internacionales.

---

### Conclusión

Éstas son algunas pinceladas de la apasionante tarea de esta joven agencia que, con el compromiso y el esfuerzo de los profesionales y las instituciones de los países europeos, podrá contribuir a mejorar la salud de los ciudadanos. Pero la trascendencia del trabajo va más allá, ya que nos permite participar a todos en la construcción de una Europa cada vez más amplia que,

como lúcidamente reconocieron algunos intelectuales al principio del siglo pasado<sup>31</sup>, es la garantía para evitar los conflictos que tanto dolor y enfermedad han causado en nuestros países.

**Karoline Fernández de la Hoz**

*Experta Senior, Coordinadora del Proyecto de Tuberculosis, Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades, Estocolmo, Suecia.*

### Bibliografía

1. Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre la «Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se crea un Centro europeo para la prevención y el control de las enfermedades» (COM (2003) 441 final-2003/0174 (COD) (2004/C 32/11). Disponible en: [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2004/c\\_032/c\\_03220040205es00570060.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/es/oj/dat/2004/c_032/c_03220040205es00570060.pdf)
2. Reglamento (CE) N.º 851/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de abril de 2004, por el que se crea un Centro Europeo para la prevención y el control de las Enfermedades. Diario Oficial n.º L 142 de 30/04/2004 p. 0001-0011. Disponible en: <http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004R0851:ES:HTML>
3. Minutes of the sixth meeting of the ECDC Management Board, Stockholm, 20-21 March 2006. Disponible en: [http://www.ecdc.eu.int/About\\_us/governance/MB/Minutes/Minutes\\_MB6.pdf](http://www.ecdc.eu.int/About_us/governance/MB/Minutes/Minutes_MB6.pdf)
4. Alonso PL. Trends in international health: challenges and opportunities for our society. Gac Sanit [on line]. 2003;17:175-8. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112003000300001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112003000300001&lng=en&nrm=iso). ISSN 0213-9111
5. Fernández de la Hoz K, Arias P. La vigencia de la salud pública. El País (30/10/2001). Disponible en: [http://www.el-pais.es/articulo/salud/vigencia/salud/publica/elpepiso/20011030elpepiso\\_8/Tes/](http://www.el-pais.es/articulo/salud/vigencia/salud/publica/elpepiso/20011030elpepiso_8/Tes/)
6. Fernández de la Hoz, Kaiser R, Ciotti M. La Unión Europea ante las crisis sanitarias. RAS. 2006;4:425-35.
7. European Centre is an important part of longer term response to SARS and similar threats. Eurosurveillance Weekly [1812-075X]. 2003;5:030501. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ew/2003/030501.asp#3>
8. Beigel JH, Farrar J, Han AM, Hayden FG, Hyer R, De Jong MD, et al. Writing Committee of the World Health Organization (WHO) Consultation on Human Influenza A/H5. Avian influenza A (H5N1) infection in humans. N Engl J Med. 2005; 353:1374-85.
9. Godoy P. Pandemia de gripe aviar: un nuevo desafío para la salud pública [editorial]. Gac Sanit. 2006;20:4-8.
10. ECDC. Annual Epidemiological Report on Communicable Diseases in Europe. Report on the status of communicable diseases in the EU and EEA/EFTA countries. Disponible en: [http://www.ecdc.europa.eu/pdf/Epi\\_report\\_2007.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/pdf/Epi_report_2007.pdf)
11. EuroTB and the national coordinators for tuberculosis in the WHO European Region. Surveillance of tuberculosis in Europe. Report on tuberculosis cases notified in 2005. Institut de Veille Sanitaire. Saint-Maurice, France, March 2007. Disponible en: [http://www.eurotb.org/rapports/2005/full\\_report.pdf](http://www.eurotb.org/rapports/2005/full_report.pdf)
12. Commission Decision 2000/96/EC on the communicable diseases to be progressively covered by the Community network under Decision N.º 2119/98/EC of the European Parliament and of the Council. OJ L28, 3.2.2000. p. 50. Dis-

- ponible en: [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2000/l\\_028/l\\_02820000203en00500053.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2000/l_028/l_02820000203en00500053.pdf)
13. Commission Decision N<sup>o</sup>. 2119/98/EC of the European Parliament and of the Council setting up a network for the epidemiological surveillance and control of communicable diseases in the Community. OJ L268, 3.10.1998. p. 1. Disponible en: [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/1998/l\\_268/l\\_26819981003en00010006.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/1998/l_268/l_26819981003en00010006.pdf)
  14. Commission Decision 2000/57/EC on the early warning and response system for the prevention and control of communicable diseases under decision 2119/98/EC from the European Parliament and the Council. Disponible en: [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2000/l\\_021/l\\_02120000126en00320035.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2000/l_021/l_02120000126en00320035.pdf)
  15. Commission Decision 2002/253/EC laying down case definitions for reporting communicable diseases to the Community network under Decision N<sup>o</sup> 2119/98/EC of the European Parliament and of the Council. OJ L 86, 3.4.2002. p. 44. Disponible en: [http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2002/l\\_086/l\\_08620020403en00440062.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2002/l_086/l_08620020403en00440062.pdf)
  16. EuroTB and RIVM. MDR-TB cluster report n.º 6. InVS, Saint-Maurice, France, March 2007. Disponible en: [http://www.eurotb.org/mdr\\_tb\\_surveillance/pdf/MDR-TB\\_report6.pdf](http://www.eurotb.org/mdr_tb_surveillance/pdf/MDR-TB_report6.pdf)
  17. European Influenza Surveillance Scheme (EISS). Disponible en: <http://www.eiss.org/index.cgi>
  18. Muñoz I, Vanaclocha H, González F. La importancia de las redes microbiológicas en el control de las resistencias bacterianas. Rev Esp Quimioter. 2007;20:193-202. Disponible en: [http://www.seq.es/seq/0214-3429/20/2/munoz\\_i\\_revision1.pdf](http://www.seq.es/seq/0214-3429/20/2/munoz_i_revision1.pdf)
  19. European Antimicrobial resistance surveillance system (EARSS). Disponible en: <http://www.rivm.nl/earss/about/>
  20. Scientific Evaluation on the Use of Antimicrobial Agents in Human Therapy (ESAC). Disponible en: [http://www.esac.ua.ac.be/main.aspx?c=\\*ESAC2&n=21600](http://www.esac.ua.ac.be/main.aspx?c=*ESAC2&n=21600)
  21. Lagadec P. Crisis management in the 21st century «unthinkable» events in «unconceivable» context. Ecole Polytechnique. Centre Nationale de la Recherche Scientifique, February 2005. Disponible en: <http://ceco.polytechnique.fr/fichiers/ceco/publications/pdf/2005-03-14-219.pdf>
  22. Paquet C, Coulombier D, Kaiser R, Ciotti M. Epidemic intelligence: a new framework for strengthening disease surveillance in Europe. Eurosurveillance, 2006 11:212-214. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/em/v11n12/1112-223.asp>
  23. Interim ECDC risk assessment, October 19th 2005 (updated January 5th 2006). The Public Health risk from Highly Pathogenic Avian Influenza Viruses Emerging in Europe with Specific Reference to type A/H5N1. Disponible en: [http://www.ecdc.eu.int/avian\\_influenza/H5N1\\_European\\_Risk\\_Assessment\\_ECDC\\_051019.pdf](http://www.ecdc.eu.int/avian_influenza/H5N1_European_Risk_Assessment_ECDC_051019.pdf)
  24. Mounier-Jack S, Coker RJ. How prepared is Europe for pandemic influenza? Analysis of national plans. www.thelancet.com. Published online April 20, 2006 DOI:10.1016/S0140-6736(06)68511-5.
  25. Comisión Europea. Education and training. Disponible en: [http://ec.europa.eu/education/policies/lang/languages/index\\_es.html](http://ec.europa.eu/education/policies/lang/languages/index_es.html)
  26. Maalouf A. Identidades asesinas. Madrid: Alianza Editorial; 1999.
  27. Manissero D, Fernández de la Hoz K. Surveillance methods and case definition for extensively drug resistant TB (XDR-TB) and relevance to Europe: summary update. Euro Surveill 2006;11(11):E061103.1. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/061103.asp#1>
  28. Schwoebel V, Lambregts-van Weezenbeek CSB, Moro ML, et al. Standardisation of anti-tuberculosis drug resistance surveillance in Europe: recommendations of a WHO and IUATLD Working Group. Eur Respir J. 2000;16:364-71. Disponible en: <http://www.erj.ersjournals.com/cgi/reprint/16/2/364>
  29. Corbett EL, Watt CJ, Walker N, Maher D, Williams BG, Raviglione MC, et al. The growing burden of tuberculosis. Global trends and interactions with the HIV epidemics. Arch Intern Med. 2003;163:1009-21. EuroHIV. HIV/AIDS Surveillance in Europe. End-year report 2005. Saint-Maurice: Institut de Veille Sanitaire, 2006. N.º 73. Disponible en: [http://www.eurohiv.org/reports/report\\_73/pdf/report\\_eurohiv\\_73.pdf](http://www.eurohiv.org/reports/report_73/pdf/report_eurohiv_73.pdf)
  30. Van Loock F, Rowland M, Grein T, Moren A. Intervention epidemiology training: a European perspective. Euro Surveill. 2001;6:37-43. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/em/v06n03/0603-224.asp>
  31. Zweig S. El mundo de ayer: memorias de un europeo. Barcelona: Editorial Acantilado; 2002.

