

### **Aportaciones del Laboratorio de Microbiología a la Vigilancia Epidemiológica**

**Sr. Editor:** La vigilancia en salud pública tiene por objeto la recogida sistemática, análisis e interpretación de datos sobre acontecimientos de salud específicos que afectan a una población, seguido de la difusión oportuna de estos datos a aquellos responsables de la prevención y control<sup>1</sup>.

Los laboratorios de microbiología desempeñan un importante papel en vigilancia epidemiológica no sólo en la realización de pruebas diagnósticas, sino también con el suministro de esta información a las unidades de vigilancia<sup>2</sup>. Los resultados de laboratorio constituyen una fuente de excelente sensibilidad y valor predictivo positivo, imprescindible para cumplir eficazmente los objetivos de un sistema de vigilancia<sup>3</sup>. En los estudios realizados en España sobre captura-recaptura para la evaluación de la calidad de la declaración de enfermedades, cuando se combinan los datos de laboratorio y la declaración de casos aumenta la sensibilidad de los sistemas de vigilancia a más del 90%<sup>4</sup>. A pesar de lo indicado, la incorporación

sistemática de la información microbiológica en vigilancia es limitada en España, a diferencia de otros países donde tiene una larga tradición.

Desde el año 1987, enmarcado en la renovación del National Electronic Telecommunications System for Surveillance (NETSS), los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de Estados Unidos y la APHL (Association of Public Health Laboratories), así como en el Reino Unido los PHLS (Public Health of Laboratory Service) están evolucionando hacia la Declaración Electrónica de la Información Microbiológica<sup>5,6</sup>. En 1997 se sentaron las bases para la implantación de un sistema de declaración electrónica de laboratorio efectivo y práctico, haciéndose necesario adoptar estándares para el formato electrónico, los tipos de pruebas diagnósticas y los resultados de laboratorio. Los estándares adoptados fueron: HL7 (Health Level 7, para el formato electrónico), LOINC (Logical Observation Identifiers, Names and Codes, para la clasificación de tests diagnósticos) y SNOMED (Systematized Nomenclature of Human and Veterinary Medicine, para los resultados diagnósticos). Además los laboratorios en Salud Pública, en la Reunión de Consenso de la APHL del año 2000, definen claramente sus funciones entre las que figuran el control y vigilancia de enfermedades, manejo e integración de datos (recogida, monitorización y análisis) y ejercer funciones de consultoría, asesoramiento y certificación de otros laboratorios<sup>7,8</sup>. Todo esto conduce a la necesidad actual de estandarizar los formatos y potenciar la colaboración entre laboratorios del sector público y privado (sobre todo en Estados Unidos). De hecho, ya existen experiencias con este nuevo sistema de declaración en San Francisco, Washington, Hawaii, Massachusetts y Georgia, con resultados alentadores<sup>9</sup>.

En estos sistemas, la selección de datos se realiza de forma automática tras la comparación de los diagnósticos con tablas de códigos previamente establecidos, como por ejemplo las tablas Dwyer. Posteriormente, los datos seleccionados se envían al servicio de salud o administración sanitaria correspondiente. La principal ventaja es la rapidez y calidad de la información. Es también un sistema seguro, ya que cuenta con encriptación de datos y códigos de seguridad. Algunas de las dificultades a resolver en este sistema son la

duplicación de datos y la declaración de situaciones que no lo requieren, pues merman en cierto modo la calidad de la información. Sin embargo, la dificultad más importante sigue siendo la estandarización de los códigos empleados en los laboratorios<sup>8,10,11</sup>. Es aquí donde han de consumirse todos los recursos porque este esfuerzo permitirá contar con un sistema de vigilancia ágil, eficiente y con capacidad de respuesta ante situaciones de crisis.

En consecuencia, apostamos por la incorporación sistemática y automatizada de los resultados del laboratorio de microbiología en vigilancia epidemiológica teniendo en cuenta que la implantación de un sistema de este tipo no sólo consiste en un soporte informático, sino que hay que evolucionar en distintos aspectos, desde los de organización y clasificación de las pruebas (adoptando estándares), hasta los éticos, pasando por las competencias profesionales, en un contexto de colaboración, con el fin común de proteger la salud de la población.

*Encarnación Román,*

*Raquel Valencia,*

*Juan Carlos Fernández-Merino*

*y M.<sup>a</sup> Virtudes Gallardo*

Servicio de Vigilancia Epidemiológica.  
Consejería de Salud de Andalucía. Sevilla.  
España.

## Bibliografía

1. Thacker SB, Stroup DF. Future Directions of Comprehensive Public Health Surveillance and Health Information Systems in the United States. *Am J Epidemiol* 1994;140:383-97.
2. Clarke M. Population Laboratories and Health Needs Assessment. *Int J Epidemiol* 1995;24 (Suppl 1):65-8.
3. Bean N, Martin S. Implementing a Network for Electronic Surveillance Reporting from Public Health Reference Laboratories: An International Perspective. *Emerg Infect Dis* 2001; 7. [Consultado 23 noviembre 2002]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/ncidod/eid/vol7no5/bean.htm>.
4. Mayoral Cortés JM, García Fernández M, Fernández Merino JC, García León J, Herrera Guibert D, Martínez Navarro F. Incidencia de Tuberculosis y Porcentajes por Coinfección por VIH estimado por el Método de Captura-Recaptura durante 1998 en la provincia de Sevilla. *BES* 2000;8:205-16.
5. "Description of the NEDSS Base System" [Consultado 23 noviembre 2002] Disponible en: <http://www.cdc.gov/od/hissb/docs.htm>.
6. Grant AD, Eke B. Application of Information Technology to the Laboratory Reporting of Communicable Disease in England and Wales. *CDR Review* 1993;21:R75-8.
7. Witt-Kushner J, Rex Astles J, Ridderhof J, Martín R. Core Functions and Capabilities of State Public Health Laboratories. A Report of

the Association of Public Health Laboratories. *MMWR* 2002; 51 (RR-14):1-8.

8. Centers for Disease Control and Prevention. Electronic Reporting of Laboratory Data for Public Health. Atlanta: CDC, 1999.
9. Backer H, Bissel S, Vugia D. Disease Reporting from an Automated Laboratory-Based Reporting System to a State Health Department via Local County Health Department. *Public Health Report* 2001;116: 257-65.
10. Overhage J, Suico J, McDonald C. Electronic Laboratory Reporting: Barriers, Solutions and Findings. *J Public Health Manag Pract* 2001;7:60-6.
11. Effler P, Ching-Lee M, Bogard A, Ieong MC, Nekomoto T, Jernigan D. Statewide System of Electronic Notifiable Disease Reporting from Clinical Laboratories: Compared Automated Reporting with Conventional Methods. *JAMA* 1999;282:1845-1850.