



# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

[www.elsevier.es/eimc](http://www.elsevier.es/eimc)



Noticias SEIMC

## Procedimientos en Microbiología Clínica (número 67, 2.ª edición 2019)

### Procedures in Clinical Microbiology (number 67, 2nd edition 2019)

Editores: Emilia Cercenado, Rafael Cantón

#### El laboratorio de Microbiología en respuesta al bioterrorismo

**Coordinadora:** Fernández-Rodríguez A<sup>1\*</sup>

**Autores:** Delgado-Iribarren A<sup>2</sup>, Fernández-Rodríguez A<sup>1</sup>, Ybarra C<sup>3</sup>, Jado I<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Laboratorio de Microbiología. Servicio de Biología. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Madrid. Coordinadora del Grupo de Estudio de Microbiología Forense y Post-mórtem (ESGFOR) de la Sociedad Europea de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (ESCMID)

<sup>2</sup> Servicio de Microbiología. Fundación Hospital Alcorcón. Alcorcón (Madrid)

<sup>3</sup> Unidad de Aislamiento de Alto Nivel (UAAN). Unidad NRBQ-Infecciosas Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla. Madrid

<sup>4</sup> Laboratorio de Referencia e Investigación en Patógenos Especiales. Sistema de Respuesta Rápida. Coordinadora de la Unidad de Respuesta Rápida del Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. Majadahonda (Madrid)

\*Autora para correspondencia: Amparo Fernández-Rodríguez, e-mail: [amparo.fernandezrodriguez@justicia.es](mailto:amparo.fernandezrodriguez@justicia.es)

La posibilidad de que se produzca un ataque terrorista con un agente biológico (AB) es una amenaza preocupante. En este procedimiento se revisan los principales AB, la gestión de un sistema respuesta rápida (SRR) ante una alerta sanitaria por AB en España y la labor de los laboratorios de Microbiología Clínica en el diagnóstico temprano de estos. Este procedimiento desarrolla un documento científico y dos documentos técnicos. En el documento científico se definen términos como bioterrorismo, biocrimen, los criterios de evaluación de riesgos de un evento por AB, su producción y su dispersión. También se describen los factores epidemiológicos que hacen sospechar un ataque de bioterrorismo, y se hace una breve referencia a este a lo largo de la historia. Se presentan las distintas clasificaciones de los AB y en un anexo se recoge una descripción detallada de los mismos.

Desde el punto de vista práctico se discuten los criterios de inclusión de los AB objeto de análisis en un sistema nacional de alertas. Se presenta el SRR en España y su activación ante la sospecha de liberación intencionada de un AB coordinada por la Red Nacional de Laboratorios de Alerta Biológica (RE-LAB). Seguidamente se describen las claves para realizar un buen diagnóstico diferencial ante una amenaza biológica, mediante el análisis de cuadros clínicos sindrómicos, punto clave para un diagnóstico microbiológico correcto. Se presentan unas recomendaciones para la recogida, el envasado y el transporte de muestras, incluyendo la toma de muestras clínicas dirigida a la sospecha de un determinado agente y de muestras medioambientales. A continuación se aborda el procesamiento genérico y mediante técnicas moleculares en el laboratorio de Microbiología de las muestras con sospecha de contener un AB, y se describe la utilidad de las técnicas *point-of-care*. Se revisan también los conceptos de bioseguridad y bioprotección, especificando los niveles de bioseguridad requeridos para los distintos AB, y se introduce el concepto de cadena de custodia, crucial para el manejo de las alertas biológicas intencionadas, que podrían tener consecuencias judiciales. Por último, se describen los sistemas de aseguramiento de la calidad en los laboratorios de referencia, los esfuerzos del Instituto de Salud Carlos III y el Centro Nacional de Microbiología en la acreditación de métodos, su participación en los ejercicios inter-laboratorios europeos y las tendencias actuales en bioseguridad.

Finalmente, en la segunda parte del documento se incluyen dos procedimientos normalizados de trabajo que describen la detección mediante PCR en tiempo real de dos de los principales agentes biológicos: *Bacillus anthracis* y *Yersinia pestis*.

El desarrollo de todos estos aspectos se puede consultar en el procedimiento microbiológico SEIMC número 67: «El laboratorio de Microbiología en respuesta al bioterrorismo», 2.ª edición, 2020 ([www.seimc.org/protocolos/microbiologia](http://www.seimc.org/protocolos/microbiologia)).