



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Noticias SEIMC

Procedimientos en Microbiología Clínica (número 73, 2^a edición, 2021)

Procedures in Clinical Microbiology (number 73, 2nd edition, 2021)

Editores: Emilia Cercenado y Rafael Cantón

Diagnóstico microbiológico de la infección por SARS-CoV-2

Coordinador: T. Pumarola^{a*} tpsvhebron@gmail.com

Autores: G. Cilla^b, J.M. Navarro-Marí^c, J.C. Galán-Montemayor^d, D. Folgueira^e, T. Pumarola^a

^a Servicio de Microbiología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España

^b Servicio de Microbiología, Hospital Universitario, San Sebastián, España

^c Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

^d Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^e Servicio de Microbiología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

La pandemia por SARS-CoV-2 ha representado un reto de primer orden para los laboratorios de Microbiología Clínica, que han ido pasando por diversas etapas de dificultad, desde el desarrollo de técnicas caseras hasta la introducción en la rutina asistencial de las técnicas de secuenciación de nueva generación para la identificación de variantes víricas. Todo ello, pasando por una formación exprés en biología molecular, no tan solo del nuevo personal contratado, sino también de gran parte de las diferentes unidades que componen el laboratorio de Microbiología Clínica, unido a la demanda de una actividad desmesurada, a problemas de abastecimiento de reactivos, al mantenimiento de tiempos de respuesta cortos, a la constante evaluación e introducción de reactivos y nuevos marcadores de diagnóstico y seguimiento, a la realización de una vigilancia microbiológica con capacidad de aportar datos relevantes en la toma de decisiones y a la constante demanda de asesoramiento, de una forma especial por parte de la asistencia primaria, las autoridades en salud pública y la comunidad, esta última a través de los medios de comunicación.

El diagnóstico microbiológico de la COVID-19 se basa en la detección del virus en las muestras biológicas (ARN y/o antígeno). La detección de anticuerpos específicos tiene carácter complementario de cara al diagnóstico, siendo útil en estudios de seroprevalencia. El aislamiento vírico en cultivo celular no ha sido una técnica utilizada, de forma habitual, en el diagnóstico, debido a la necesidad de un nivel 3 de bioseguridad, pero ha sido fundamental en la comprensión de la historia natural de la infección. Más recientemente, la variabilidad genética del SARS-CoV-2 ha obligado a la realización de una vigilancia virológica muy estrecha en base a la secuenciación parcial o completa de su genoma. Quedan todavía por definir los marcadores de protección y cómo cambiará el diagnóstico microbiológico en el futuro, dos aspectos de gran relevancia en el contexto de la actual vacunación masiva de la población.

A lo largo de la pandemia, y hasta no haberse resuelto gran parte del conocimiento de la historia natural de la infección por SARS-CoV-2, han existido importantes incertidumbres y controversias en la aplicación e interpretación de las técnicas microbiológicas. Este procedimiento intenta aportar una guía, que obligatoriamente será provisional dado el actual escenario todavía cambiante, de los conocimientos actuales relacionados con el diagnóstico y la vigilancia microbiológica del SARS-CoV-2. Así mismo, se incluye un procedimiento normalizado de trabajo (PNT) donde se describe el aislamiento y cuantificación de SARS-CoV-2 en cultivo celular. La discusión sobre marcadores de protección, como la detección de anticuerpos neutralizantes o la caracterización de la respuesta celular, quedará aplazada, a las futuras actualizaciones de este documento, hasta la existencia de una evidencia científica y tecnológica superior a la actual.

El documento se puede consultar en el procedimiento microbiológico SEIMC número 73: Diagnóstico microbiológico de la infección por SARS-CoV-2 (2^a edición, 2021) (www.seimc.org/protocolos/microbiologia).

* Autor para correspondencia: tpsvhebron@gmail.com (T. Pumarola).