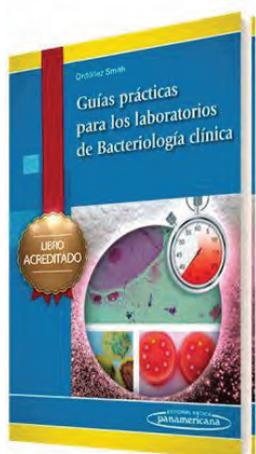


## GUÍAS PRÁCTICAS PARA LOS LABORATORIOS DE BACTERIOLOGÍA CLÍNICA

LIBRO ACREDITADO POR LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA, ESPAÑA (ENERO 2015).

Margaret Ordoñez Smith de Danies<sup>1</sup>



Autora: Margaret Ordoñez Smith  
 Prólogo: Stella Páez de Bolívar  
 Edición: Primera  
 Editorial: Editorial Médica Internacional  
 Año: 2014  
 ISBN: 978-958-8443-47-8  
 Páginas: 288

El laboratorio de microbiología desempeña un papel fundamental en el diagnóstico de enfermedades infecciosas, debido a que permite definir correctamente el tratamiento antimicrobiano. La labor del laboratorio es esencial para el buen diagnóstico y la pronta recuperación del paciente, pues conocer la sensibilidad al antibiótico facilita el control de las infecciones, evita la resistencia bacteriana y acorta los días de hospitalización.

Por lo anterior, se ha decidido elaborar un libro que enseñe a los maestros, profesionales y

estudiantes vinculados a la educación médica y paramédica el manejo de todo tipo de infecciones bacterianas. Se busca que sea un documento facilitador de la bacteriología clínica, con todos los requisitos teóricos y prácticos de calidad y total estandarización de las técnicas. El gran propósito es que cada día más laboratorios clínicos presten el servicio con un nivel de excelencia.

Guías prácticas para los laboratorios de bacteriología clínica se enfoca en el montaje de técnicas para la recuperación de la bacteria, con el fin de

<sup>1</sup> PhD, MSc. Directora del Instituto de Microbiología Colombiano, Bogotá, Miembro Emérito de la Sociedad de Microbiología Americana, y Miembro Correspondiente de la Academia Nacional de Medicina.

facilitar los exámenes preanalíticos en hospitales, clínicas o centros de salud, ya sea de forma manual o sistematizada.

Esta obra puede ser un manual de enseñanza y una excelente herramienta para iniciar a los estudiantes. Este tema concierne a las carreras de microbiología, bacteriología, biología, medicina, odontología, veterinaria, enfermería y terapia respiratoria, y a los profesionales que trabajen en laboratorios clínicos. Igualmente, es de particular utilidad para los especialistas en bacteriología clínica, puesto que aporta el conocimiento necesario para manejar o solicitar análisis en este campo.

Actualmente no existen en español guías para conformar un laboratorio de microbiología, disciplina que comprende bacteriología, micología, virología e inmunología; en cambio, sí se cuenta con guías para hematología, parasitología, medicina, laboratorio general, química sanguínea, biología molecular, infecciones del tracto respiratorio, faringitis agudas, bioquímica, manejo de los documentos del laboratorio, entre otras. La información disponible es más teórica que práctica, y esta última, en su mayoría, se encuentra en inglés; los manuales del CLSI (Clinical Laboratory Standards Institute) y de la ASM (American Society for Microbiology) con Cumitech (Cumulative Techniques and procedures in Clinical Microbiology). Son pocos los libros en español que se detienen en la descripción de los procesos para entregar resultados con rapidez y calidad paso a paso. Cabe recordar que el español es el segundo idioma más hablado a nivel mundial y de allí surge el interés por proporcionar información útil y práctica para los profesionales hispanohablantes.

No había, entonces, hasta el momento un libro que recopilara y presentara esta información en la forma detallada, didáctica y práctica como se hace en esta obra, en la cual, además, se presentan

nuevas técnicas para lograr resultados oportunos en las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana para cualquier tipo de infección y pruebas rápidas para las septicemias, con lo cual se evitan los sobrecostos en una enfermedad infecciosa.

En muchos laboratorios clínicos no procesan bacteriología porque no tienen los conocimientos suficientes acerca de los métodos adecuados o, en algunos casos, llevan a cabo procesos no estandarizados. Además, no observan los cuidados pertinentes en el manejo de las muestras para bacteriología, que son las más vulnerables porque las bacterias se mueren con gran facilidad. En vista de ello, es muy importante saber cómo deben tomarse las muestras y transportarlas adecuadamente para su siembra en los medios de cultivo, de modo que sea posible recuperar la bacteria causante de la afección. El éxito de los resultados de bacteriología radica en la siembra rápida o en el mantenimiento de las muestras en sus respectivos medios de cultivo. Sin la bacteria aislada no se puede hacer un antibiograma, circunstancia que lleva al deterioro del paciente e, incluso, a su muerte.

Muchos profesionales buscan conseguir nuevas técnicas para poder obtener los resultados de forma rápida y sencilla, y para reducir el costo del análisis y de la hospitalización. Es común la percepción de que las técnicas de bacteriología son muy costosas, pero hoy en día existen muchas que son sencillas, económicas y rápidas y que pueden ayudar a un buen diagnóstico, como el Gram cuantificado, que determina con gran rapidez y efectividad las bacterias involucradas en una infección urinaria. Igualmente, es fácil hacer un frotis o Gram de sangre cuando la persona llega con fiebre a la consulta; el médico puede solicitarlo para saber qué tipo de bacteria u hongo está afectando al paciente, sin tener que esperar varios días para conocer los resultados de un hemocultivo. Esta técnica y otras que se enuncian en este libro son de gran ayuda para los

médicos, odontólogos o veterinarios que hacen los tratamientos.

Sin un buen antibiograma, el profesional comienza a dar un tratamiento empírico, pero lo ideal es iniciarlo con plena certeza de que el antibiótico que se va a utilizar será el más efectivo para el caso. Por otra parte, es mejor suministrar antimicrobianos de espectro reducido y no de amplio espectro, porque con el buen manejo de esta información se puede evitar la resistencia bacteriana y el daño de la flora intestinal; además, puede lograrse que el proceso de recuperación sea más rápido. Por ejemplo, podemos ayudar a evitar muertes, sobre todo en el caso de las gastroenteritis, que es la segunda causa de consulta en pediatría.

El libro contiene 19 capítulos agrupados en cuatro partes. Es bien sabido que la mejor forma de aprender correctamente la bacteriología es a través de la práctica y la evidencia, y para ello es importante contar con una ayuda visual; por esta razón se presentan minuciosas explicaciones de los procesos con fotos, figuras explicativas y tablas y se ayuda al lector a corroborar la información asimilada mediante una autoevaluación. A lo largo del libro, el lector podrá encontrar temas como el montaje del autoclave, la preparación de los medios de cultivo, las coloraciones, el control de calidad, cómo transportar las muestras y sembrarlas en los medios adecuados según la bacteria de la cual se esté sospechando, cómo incubarlas y reportarlas correctamente para ayudar al médico en el tratamiento eficaz y evitar el deterioro del paciente.

Entre muchos otros temas, esta obra da cuenta de los nuevos métodos manuales de antibiogramas rápidos para utilizarlos en los casos de urgencias, por ejemplo: se puede obtener el resultado de la

sensibilidad antimicrobiana en un plazo de solo seis a diez horas si se cuenta con algunos recursos muy económicos, como una caja de agar Mueller Hinton, un escobillón y ocho sensidiscos. En cambio, la mayoría de los equipos sistematizados requieren la bacteria aislada, esto significa esperar de 24 a 48 horas de incubación antes de obtener el antibiograma.

En Latinoamérica, muchos laboratorios de las ciudades pequeñas no prestan el servicio de bacteriología porque los equipos sistematizados son costosos; por ello, es importante que conozcan las técnicas nuevas, rápidas, sencillas y económicas que se ilustran en esta obra, las cuales pueden brindar una información precisa y eficaz de la etiología infecciosa, mediante la realización de los nuevos antibiogramas directos o de enriquecimiento MOS.

Con Guías prácticas para los laboratorios de bacteriología clínica se propone generar un cambio sustancial en los profesionales, de forma que se pueda mantener un criterio unánime sobre la manera de proceder. Esto se logrará mediante la difusión de nuevos conocimientos que no se aplican aún en forma generalizada (por ejemplo, habitualmente se recomienda dejar en la nevera las muestras para cultivar, pero no debe ser así, todo lo contrario, las bacterias se mueren cuando no se mantienen en la cadena de 37 °C).

Al lograr definir con claridad los parámetros bajo los cuales se debe proceder, se beneficiará a todas las personas que requieran análisis bacteriológicos, se brindará un servicio de la mejor calidad, con resultados oportunos y veraces, y esto se hará en cualquier tipo de laboratorio, sin importar los recursos y evitando la resistencia bacteriana. Tal es la razón de prestar un servicio de salud.