

EL CONTROL DE LAS
ENFERMEDADES
TRANSMISIBLES

PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO

Muestra

EL CONTROL DE LAS
**ENFERMEDADES
TRANSMISIBLES**

PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO

Editores

Dr. Burton W. Wilcke, Jr.

Dr. David L. Heymann

 **APHA PRESS**
AN IMPRINT OF AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION

OPS
 Organización
Panamericana
de la Salud  Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

Traducción al español de la edición original en inglés
Control of communicable diseases: Laboratory practice. Burton W. Wilcke, Jr.;
David L. Heymann, editores
© American Public Health Association, 2019
ISBN 978-0-87553-285-1 (versión impresa)

El control de las enfermedades transmisibles: procedimientos de laboratorio
ISBN: 978-92-75-12549-6 (versión impresa)

© Organización Panamericana de la Salud, 2024

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor.

Cita propuesta: Organización Panamericana de la Salud. El control de las enfermedades transmisibles: procedimientos de laboratorio. Washington, D.C.: OPS; 2024.

Datos de catalogación: pueden consultarse en <http://iris.paho.org>.

Ventas, derechos y licencias: para adquirir publicaciones de la OPS, escribir a sales@paho.org. Las solicitudes de autorización para reproducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones, deberán dirigirse al Programa de Publicaciones a través de su sitio web (<https://www.paho.org/es/publicaciones/permisos-licencias>).

Notas de descargo generales: las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OPS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OPS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

La traducción de este manual ha sido posible gracias al apoyo financiero del Departamento de Enfermedades Transmisibles y Determinantes Ambientales de la Salud de la OPS, en virtud del acuerdo de cooperación NU50CK000494 con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos de América. El contenido es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente el punto de vista oficial de los CDC ni del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos de América.

EDITORES

Dr. Burton W. Wilcke, Jr.

Universidad de Vermont
Estados Unidos

Dr. David L. Heymann

Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres
Reino Unido

DIRECTORES EDITORIALES

Robert Ewers

Chatham House
Reino Unido

Dra. Yvonne Salfinger

Departamento de Agricultura y Servicios al Consumidor de Florida, jubilada
Estados Unidos

CONSEJO EDITORIAL

Dr. Tim Brooks

Public Health England
Reino Unido

Dr. Carlos Castillo-Salgado

Escuela de Salud Pública Bloomberg de la Universidad Johns Hopkins
Estados Unidos

Dra. Frances Pouch Downes

Universidad Estatal de Michigan
Estados Unidos

Dr. Timothy F. Jones

Departamento de Salud de Tennessee
Estados Unidos

Dra. A. Christine McCartney

Public Health England
Reino Unido

Dr. Pierre E. Rollin

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, jubilado
Estados Unidos

Dra. Jill Taylor

Departamento de Salud del Estado de Nueva York, Wadsworth Center
Estados Unidos

AUTORES DE CAPÍTULOS

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades

(Estados Unidos de América, <http://www.cdc.gov>)

Ali I. K. M.	McAuliffe I. T.
Arrowood M. J.	Molins C.
Bellini W. J.	Montgomery S. P.
Benedict T.	Nichol S.
Bishop H. S.	Nicholson W. L.
Blaney D. D.	Oberste M. S.
Bowen M. D.	Olson V. A.
Bradbury R. S.	Orciari L. A.
Chen C. Y.	Owen S. M.
Chen M.	Paddock C.
de Almeida M.	Papp J. R.
Drobeniuc J.	Perelygina L.
Dykes J.	Petersen B.
Erdman D.	Pillay A.
Goodman C. H.	Qvarnstrom Y.
Handali S.	Ridderhof J.
Heneine W.	Rivera H.
Herwaldt B.	Rollin P. E.
Hickman C. J.	Rota P. A.
Johnson B. W.	Russell B.
Kamili S.	Satheshkumar P. S.
Kines K. J.	Schmid D. S.
Kosoy M.	Schriefer M.
Latner D. R.	Secor W. E.
Lúquez C.	Switzer W. M.
Maslanka S. E.	Talundzic E.

Public Health England

(Reino Unido, <https://www.gov.uk/government/organisations/public-health-england>)

Aarons E. J.	Jenkins C.
Afshar B.	Johnson E. M.
Brooks T.	Kearns A.
Brown C. S.	McLauchlin J.
Brown D. W.	Nabarro L. E. B.
Brown K. E.	Nair S.
Chalker V.	Ready D.
Chattaway M. A.	Sheeley H.
Duggan J.	Swift C.
Efstratiou A.	Ward K. N.
Grant K. A.	Zambon M. C.

Otros

Arthur I.
Beebe J. L.
Beeching N. J.
Beissner M.
Bennett A.
Blackmore C.
Bonifaz A.
Borman A. M.
Bretzel G.
Chen D.
Chomel B.
Chu M.
Costa A. G.
Cote B.
Denning D. W.
Downes F. P.
Dumler J. S.
Dunn J.
Egan C.
Farnsworth L.
Fingerle V.
Hardiman M.
Hearn S.
Hu J.
Ishida M.
Jones J. L.
Kidd S. E.
Lim W.
Liu L.
Mackenzie J. S.
Marks M.
Martin I.
Mathison B.
Mochon A. B.
Morgan M.
Pentella M. A.
Pritt B. S.
Rej R.
Rice D.
Richardson M. D.
Safar J.
Salfinger M.
Salfinger Y.
Sapp S. G. H.
Saubolle M. A.
Scollard D. M.
Smith D. W.
Soehnlén M.
Stempak L.
Taylor J.
van de Sande W.
Wilcke B. W.
Wojewoda C.
Woolley S. D.
Woron A. M.
Wreghitt T.
Yost-Daljev M. K.
Zarccone P.

REVISORES DE CAPÍTULOS

Ali I. K. M.
Belay E.
Bowman D.
Breckenridge K.
Brooks T.
Buss S.
Castillo-Salgado C.
Dance D.
Downes F. P.
Eberhard M.
Ellis D.
Hajduk S.
Jenkins C.
Jones T.
Kauffman C.
Koehler J. E.
Limberger R.
Mabey D.
McCartney A. C.
Ndao M.
Pandori M.
Rollin P. E.

Rudrik J.
Saubolle M. A.
Shaw J.
Shiff C.
Taylor J.

Tesini B.
Timms P.
Walker D. H.
Wilcke B. W.
Wilkins P.

Muestra

ÍNDICE

EDITORES.....	v
AUTORES DE CAPÍTULOS.....	vi
REVISORES DE CAPÍTULOS.....	vii
PRÓLOGO	xiii
PREFACIO	xv
SIGLAS	xvii
GUÍA DE LECTURA.....	xxi
1. PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO: ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA SÓLIDO DE BIOSEGURIDAD	A1
2. REDES DE LABORATORIOS DE REFERENCIA	A17
3. INFORMÁTICA DE LABORATORIO	A27
4. MÉTODOS DE LABORATORIO PARA ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.....	A44
5. NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES TRANSMISIBLES EN VIRTUD DEL REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL	A54
6. VISIÓN GENERAL DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD EN EL LABORATORIO	A63
7. PRUEBAS CON MUESTRAS DE ANIMALES, ALIMENTOS Y MEDIOAMBIENTE DE APOYO AL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES: ENFOQUE UNA SOLA SALUD.....	A85
8. TRANSPORTE DE MUESTRAS INFECCIOSAS	A107
9. RESPUESTA ANTE BROTES EPIDÉMICOS EN CASO DE USO DELIBERADO DE AGENTES BIOLÓGICOS CON EL FIN DE CAUSAR DAÑO: ASPECTOS DE LABORATORIO.....	A113
ACTINOMICOSIS.....	1
ANGIOESTRONGILIASIS	3
ANISAKUIASIS	8
ANQUILOSTOMIASIS.....	10
ASCARIASIS	13
ASPERGILOSIS	15
BABESIOSIS.....	24
BALANTIOSIS.....	28
BARTONELOSIS	30
BEJEL	37
BLASTOMICOSIS.....	40
BOTULISMO	45
BRUCELOSIS.....	53

CANDIDIASIS	59
CAPILARIASIS.....	64
CARBUNCO	67
CHANCROIDE	75
CICLOSPORIASIS	78
COCCIDIOIDOMICOSIS	82
CÓLERA Y OTRAS ENFERMEDADES DEBIDAS A VIBRIONES	89
CONJUNTIVITIS Y QUERATITIS	103
CORIOMENINGITIS LINFOCÍTICA	114
CRIPTOCOCOSIS	117
CRIPTOSPORIDIOSIS	122
CROMOMICOSIS	126
DENGUE	128
DIFTERIA.....	135
DRACUNCULOSIS	144
DUELAS HEPÁTICAS.....	146
EHRlichiosis Y ANAPLASMOSIS	149
ENCEFALITIS JAPONESA.....	158
ENFERMEDAD DE LYME	163
ENFERMEDAD DEBIDA AL VIRUS DE ZIKA.....	169
ENFERMEDAD DEBIDA AL VIRUS DEL NILO OCCIDENTAL	178
ENFERMEDADES DEBIDAS A ARBOVIRUS	183
ENFERMEDADES DEBIDAS A ENTEROVIRUS.....	199
ENFERMEDADES DEBIDAS A HANTAVIRUS	205
ENFERMEDADES DEBIDAS A HERPESVIRUS.....	209
ENFERMEDADES DEBIDAS A LOS VIRUS DE HENDRA Y DE NIPAH	225
ENFERMEDADES DEBIDAS A LOS VIRUS DEL ÉBOLA Y DE MARBURGO	229
ENFERMEDADES DEBIDAS AL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO	233
ENFERMEDADES DIARREICAS DEBIDAS A <i>ESCHERICHIA COLI</i>	237
ENFERMEDADES ESTAFILOCÓCICAS	259
ENFERMEDADES ESTREPTOCÓCICAS.....	268
ENFERMEDADES POR PRIONES	285
ENTERITIS DEBIDA A <i>CAMPYLOBACTER</i>	294
ENTERITIS DEBIDA A ROTAVIRUS	299
ENTEROBIASIS.....	302
EQUINOCOCOSIS	305
ERITEMA INFECCIOSO	310
ESCABIOSIS.....	313
ESPOROTRICOSIS.....	315
ESQUISTOSOMIASIS.....	317
ESTRONGILOIDIASIS	321

EXANTEMA SÚBITO	325
FASCIOLIASIS	329
FASCIOLOPSIASIS	332
FIEBRE AMARILLA	334
FIEBRE DEL VALLE DEL RIFT	338
FIEBRE POR MORDEDURA DE RATA	342
FIEBRE Q	345
FIEBRE RECURRENTE	350
FIEBRE TIFOIDEA Y FIEBRES PARATIFOIDEAS	354
FIEBRES HEMORRÁGICAS POR ARENAVIRUS DEL NUEVO MUNDO	360
FIEBRES HEMORRÁGICAS POR ARENAVIRUS DEL VIEJO MUNDO	364
FILARIASIS	368
FRAMBESIA	375
GASTRITIS POR <i>HELICOBACTER PYLORI</i>	379
GIARDIASIS	382
GRANULOMA INGUINAL	386
GRIPE (INFLUENZA)	389
HEPATITIS VIRALES	400
HISTOPLASMOSIS	426
INFECCIÓN POR EL VIH Y SIDA	434
INFECCIÓN POR EL VIRUS LINFOTRÓPICO T HUMANO DE TIPO 1	440
INFECCIÓN POR NOROVIRUS	446
INFECCIONES AMEBIANAS	450
INFECCIONES DEBIDAS A CLAMIDIA	458
INFECCIONES GONOCÓCICAS	462
INTOXICACIONES ALIMENTARIAS	467
LARVA MIGRATORIA	487
LEGIONELOSIS	500
LEISHMANIASIS	505
LEPRA	510
LEPTOSPIROSIS	514
LINFOGRANULOMA VENÉREO	520
LISTERIOSIS	523
LOIASIS	529
MALARIA (PALUDISMO)	531
MELOIDOSIS	536
MENINGITIS	541
MERS, SARS Y OTRAS INFECCIONES POR CORONAVIRUS HUMANOS	549

MICETOMA Y NOCARDIOSIS	555
MICOSIS DE LA PIEL, EL PELO Y LAS UÑAS.....	561
MOLUSCO CONTAGIOSO	569
MUCORMICOSIS	571
NEUMONÍA	577
NOMA	593
ONCOCERCOSIS	595
PARACOCCIDIOIDOMICOSIS	598
PARAGONIMIASIS.....	601
PAROTIDITIS.....	605
PEDICULOSIS Y FTIRIASIS.....	612
PESTE.....	615
PINTA.....	621
POLIOMIELITIS.....	624
PSITACOSIS	629
RABIA	634
RESFRIADO COMÚN Y OTRAS VIROSIS AGUDAS	
DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS.....	644
RICKETTSIOSIS.....	653
RUBÉOLA.....	664
SALMONELOSIS	671
SARAMPIÓN	675
SHIGELOSIS.....	683
SÍFILIS.....	686
SÍNDROME DE KAWASAKI	693
TENIASIS.....	695
TÉTANOS	705
TIFUS	708
TOSFERINA.....	721
TOXOPLASMOSIS	728
TRACOMA.....	737
TRICOMONIASIS.....	741
TRICURIASIS	744
TRIPANOSOMIASIS.....	746
TRIQUINOSIS.....	751
TUBERCULOSIS Y OTRAS ENFERMEDADES	
DEBIDAS A MICOBACTERIAS	756
TULAREMIA.....	768
ÚLCERA DE BURULI.....	773
VIRUELA Y OTRAS ENFERMEDADES DEBIDAS A POXVIRUS.....	781
YERSINIOSIS	791
ÍNDICE ANALÍTICO.....	795

PRÓLOGO

La invención del microscopio a fines del siglo xvii y la teoría de los gérmenes propuesta por Pasteur y Koch a fines del siglo xix fueron decisivas para comprender el papel que desempeñan los microorganismos en la patogénesis de las enfermedades infecciosas. Los agentes microbianos como las bacterias, los virus y los hongos, y también las partículas infecciosas como los priones, causan enfermedades en los organismos vivos.

El diagnóstico del agente patógeno específico que causa una enfermedad infecciosa exige una comprensión exhaustiva de los cuadros clínicos comunes y también de su modo de transmisión habitual. Si bien esta comprensión suele ser suficiente para formular un diagnóstico provisional e iniciar un tratamiento de presunción, el diagnóstico definitivo casi siempre requiere una prueba diagnóstica de laboratorio. Estas pruebas permiten la identificación definitiva de los patógenos y la clasificación de su sensibilidad a los agentes terapéuticos.

En un principio, los análisis de laboratorio se limitaban a las bacterias y los hongos, e incluían el crecimiento en medios de cultivo preparados especialmente y la observación microscópica con determinadas tinciones o sin tinción. Los cultivos de virus requerían procedimientos más especializados. Con el tiempo, las pruebas inmunológicas y los métodos perfeccionados para el cultivo de virus, bacterias y hongos mejoraron de manera notable la capacidad de identificación rápida de estos organismos. Esto condujo a entender mejor los organismos infecciosos y no infecciosos, a ampliar su taxonomía y a aumentar la comprensión de la patogenia de las enfermedades infecciosas, lo que facilita el tratamiento focalizado.

Hoy en día, las pruebas de laboratorio de última generación han dado otro salto cualitativo con la incorporación de nuevas herramientas moleculares y genéticas, como las tecnologías de ácidos desoxirribonucleico y ribonucleico recombinantes, y el uso generalizado de las técnicas de reacción en cadena de la polimerasa. Estas herramientas permiten que el científico de laboratorio y el especialista en control de enfermedades identifiquen la especie, subespecie o cepa exacta, gracias a su huella genética específica. Esta especificidad favorece la localización de la fuente de una enfermedad y la capacidad de rastrear de manera precisa la trayectoria de la infección, con lo cual se ha mejorado en gran medida el control de las enfermedades transmisibles.

Esta es la primera edición de *El control de las enfermedades transmisibles: procedimientos de laboratorio*. Este libro se concibió en un momento de crecimiento exponencial de las pruebas diagnósticas de laboratorio, que motivó una explicación más pormenorizada de los servicios de laboratorio que la que se presenta en *El control de las enfermedades transmisibles (CET)*. Este manual se ha diseñado como un complemento al *CET*,

la principal fuente de referencia de los especialistas en el control de las enfermedades durante más de cien años. El volumen sobre *procedimientos de laboratorio* brinda una visión general de los procedimientos de laboratorio más recientes para cada enfermedad, así como información sobre las prácticas de seguridad en el laboratorio, el papel primordial de la garantía de la calidad de todos los análisis y la importancia de la informática de laboratorio y los procedimientos rápidos de notificación. Tener en cuenta detalles exhaustivos de cada enfermedad es imprescindible para todos los científicos de laboratorio, epidemiólogos y otras personas que participan en el control de las enfermedades transmisibles. Los *procedimientos de laboratorio* respaldan tanto la planificación como la respuesta en el control de las enfermedades y su consulta frecuente se justifica plenamente. Todos los profesionales de salud que se interesan en la detección y el control de las enfermedades infecciosas contarán con este volumen en su biblioteca o lo descargarán en su lector electrónico.

Dr. Georges C. Benjamin
Director Ejecutivo
Asociación Estadounidense de Salud Pública

PREFACIO

La Sección de Laboratorio fue la primera sección de miembros de la Asociación Estadounidense de Salud Pública (APHA, por su sigla en inglés). Establecida antes del año 1900, su creación fue sin duda un reflejo de la función primordial que desempeñaba la ciencia de laboratorio en ese momento en el apoyo de las iniciativas e intervenciones tempranas de salud pública, sobre todo las relacionadas con el control de las enfermedades transmisibles.

El servicio editorial de la APHA ha producido durante mucho tiempo publicaciones de laboratorio de gran calidad, como los métodos estandarizados para el examen del agua y las aguas residuales, el compendio de métodos para el examen microbiológico de los alimentos y los métodos estandarizados para el examen de productos lácteos. Una publicación importante de la APHA ha sido también *El control de las enfermedades transmisibles (CET)*, que comenzó hace más de cien años y que siempre ha incluido información relacionada con los procedimientos de laboratorio. Sin embargo, en el último decenio estos procedimientos han evolucionado a tal ritmo que se creyó necesario elaborar una publicación complementaria al *CET* centrada específicamente en la función del laboratorio en lo que se refiere al control y la prevención de las enfermedades transmisibles. Este nuevo recurso será útil no solo para los científicos de laboratorio, sino también para los líderes de salud pública, los especialistas en el control de enfermedades, los epidemiólogos y otras partes interesadas. En el manual se brinda información importante sobre toda la gama de servicios de laboratorio necesarios para lograr el control y la prevención de las enfermedades transmisibles, que puede aplicarse no solo a los países desarrollados sino también a los países en desarrollo.

En el 2005, cuando se revisó el Reglamento Sanitario Internacional (RSI), se reconoció que contar con una capacidad básica de laboratorio era una necesidad para todos los países del mundo, incluso si la capacidad consistía solo en reconocer, detectar y remitir las pruebas a otros laboratorios de referencia de la región. La versión revisada del RSI se hace eco de la importancia y el carácter primordial de los servicios de laboratorio en el control y la prevención de las enfermedades transmisibles. *El control de las enfermedades transmisibles: procedimientos de laboratorio* aporta a los científicos de laboratorio que trabajan en diferentes entornos los medios para analizar cuáles deberían ser sus competencias y capacidades con respecto a enfermedades específicas. En este volumen también se proporciona a todos los laboratorios, sea cual fuere su ubicación, herramientas para determinar qué tipo de respuesta está justificada, incluso en el caso de enfermedades transmisibles raras e inusuales.

Con la orientación del editor de la 20.^a edición del *CET (CET20)*, David L. Heymann, el apoyo de un consejo editorial de expertos de laboratorio

reconocidos a escala mundial y las contribuciones de excelentes científicos de laboratorio que participaron como autores y revisores, nos complace ofrecer ahora este complemento a la edición original del *CET20*; los manuales se pueden utilizar conjuntamente. A modo de nota de reconocimiento se aclara que el presente volumen está basado en el *CET20*.

Dr. Burton W. Wilcke, Jr.

Muestra

SIGLAS

ACIP	Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (por su sigla en inglés)	DEBONEL	necrosis, eritema y linfadenopatía transmitidos por <i>Dermacenter</i>
ADN	ácido desoxirribonucleico	DENV	virus del dengue
AFRPS	Normas del Programa Regulatorio de Alimentos para Animales (por su sigla en inglés)	ECAD	<i>E. coli</i> de adherencia difusa
APHL	Asociación de Laboratorios de Salud Pública (por su sigla en inglés)	ECEA	<i>E. coli</i> enteroagregativa
ARN	ácido ribonucleico	ECEI	<i>E. coli</i> enteroinvasora
AST	aspartato aminotransferasa	ECEP	<i>E. coli</i> enteropatógena
AZA	azaspirácido	ECET	<i>E. coli</i> enterotoxinógena
BAR	bacilos acidoresistentes	ECJ	enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
BCG	bacilo de Calmette-Guérin	ECJv	enfermedad de Creutzfeldt-Jakob variante
bfpa	pilosidad formadora de haces	ECTS	<i>E. coli</i> productora de toxinas de Shiga
BMBL	<i>Bioseguridad en laboratorios de microbiología y biomedicina</i> (por su sigla en inglés)	EDTA	ácido etilendiaminotetraacético
BSL	nivel de bioseguridad (por su sigla en inglés)	EEB	encefalopatía espongi-forme bovina
CAP	Colegio Estadounidense de Patólogos (por su sigla en inglés)	ELISA	enzimoinmunoanálisis de adsorción
CET20	<i>El control de las enfermedades transmisibles, 20.ª edición</i>	FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
CD4	grupo de diferenciación 4	FDA	Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos
CDC	Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos	FERN	Red de Respuesta a Emergencias Alimentarias (por su sigla en inglés)
CFR	código de reglamentos federales (por su sigla en inglés)	FHSR	fiebre hemorrágica con síndrome renal
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades	GSS	síndrome de Gerstmann-Sträussler-Scheinker
CLEP	Programa de Evaluación de Laboratorio Clínico (por su sigla en inglés)	HBcAg	antígeno central del virus de la hepatitis B
CLIA	Enmiendas para el Mejoramiento de Laboratorios Clínicos (por su sigla en inglés)	HBsAg	antígeno <i>e</i> del virus de la hepatitis B
CLSI	Instituto de Normas Clínicas y de Laboratorio (por su sigla en inglés)	HBsAg	antígeno de superficie del virus de la hepatitis B
CMV	citomegalovirus	Hib	<i>Haemophilus influenzae</i> de tipo b
CoV	coronavirus	HL7	Health Level Seven International
CQ	cloroquina	HLA	complejo principal de histocompatibilidad
		HRP	proteína rica en histidina (por su sigla en inglés)
		HUS	síndrome urémico hemolítico

HVH	herpesvirus humano	OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal
IgA	inmunoglobulina de clase A	OMS	Organización Mundial de la Salud
IgE	inmunoglobulina de clase E	OTAN	Organización del Tratado del Atlántico Norte
IgG	inmunoglobulina de clase G	PCR	reacción en cadena de la polimerasa (por su sigla en inglés)
IgM	inmunoglobulina de clase M	PEP	profilaxis posexposición
ISO	Organización Internacional de Normalización (por su sigla en inglés)	PHLSD	Base de Datos del Sistema de Laboratorios de Salud Pública (por su sigla en inglés)
LAMP	amplificación isotérmica mediada por bucles (por su sigla en inglés)	RIPL	Laboratorio de Patógenos Raros e Importados (por su sigla en inglés)
LGV	linfogranuloma venéreo	RSI	Reglamento Sanitario Internacional
LOINC	Nombres, códigos e identificadores lógicos de las observaciones (por su sigla en inglés)	RT-PCR	reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (por su sigla en inglés)
LRN	red de laboratorios de respuesta (por su sigla en inglés)	RT-QuIC	prueba de conversión inducida por temblores en tiempo real (por su sigla en inglés)
LT	enterotoxina termolábil (por su sigla en inglés)	SaaS	programas informáticos como servicio
MAC-ELISA	enzimoinmunoanálisis de captura de anticuerpos IgM (por su sigla en inglés)	SARM	<i>Staphylococcus aureus</i> resistente a la metilicina
MALDI-TOF MS	cálculo del tiempo de migración de las moléculas, previa desorción e ionización por láser en una matriz determinada (por su sigla en inglés)	SARS	síndrome respiratorio agudo grave (por su sigla en inglés)
MALT	tejido linfoide asociado a la mucosa (por su sigla en inglés)	SARS-CoV	coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (por su sigla en inglés)
MAT	prueba de microaglutinación (por su sigla en inglés)	SCPH	síndrome pulmonar por hantavirus
MERS	síndrome respiratorio del Oriente Medio (por su sigla en inglés)	SDRA	síndrome de dificultad respiratoria aguda
MERS-CoV	coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio	sida	síndrome de inmunodeficiencia adquirida
MFRPS	Normas del Programa Regulatorio de Alimentos Manufacturados (por su sigla en inglés)	SNOMED-CT	Nomenclatura sistematizada de los términos médicos y clínicos (por su sigla en inglés)
NIH	Institutos Nacionales de Salud (por su sigla en inglés)	SP	sulfadoxina-pirimetamina
		SPR	vacuna contra el sarampión, la parotiditis y la rubéola

SR	vacuna contra el sarampión y la rubéola	VEB	virus de Epstein-Barr
SRC	síndrome de rubéola congénita	VHA	virus de la hepatitis A
ST	enterotoxina termoestable (por su sigla en inglés)	VHB	virus de la hepatitis B
Stx	toxinas de Shiga	VHC	virus de la hepatitis C
TB	tuberculosis	VHD	virus de la hepatitis D
TB-MDR	TB multirresistente	VHE	virus de la hepatitis E
TI	tecnología de la información	VHS	virus del herpes simple
USDA	Departamento de Agricultura de Estados Unidos	VIH	virus de la inmunodeficiencia humana
VCML	virus de la coriomeningitis linfocítica	VLTH	virus linfotrópico humano de linfocitos T
		VMC	virus del molusco contagioso
		VPH	virus del papiloma humano
		VVZ	virus de varicela-zóster

Muestra

GUÍA DE LECTURA

Cada capítulo sobre una enfermedad en *El control de las enfermedades transmisibles: procedimientos de laboratorio* se presenta en un formato estandarizado que incluye la siguiente información:

Nombre de la enfermedad. Cada enfermedad se identifica mediante el código numérico asignado por la décima edición de la *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud* (CIE-10). También se mencionan los nombres comunes, que pueden vincularse con los nombres de la CIE usando el índice analítico.

1. **Características clínicas.** Presenta los principales signos y síntomas de la enfermedad, y la diferencia de otras enfermedades que pueden tener un cuadro clínico semejante. También puede incluir las tasas de letalidad.
2. **Agentes causales.** Señala al agente o agentes específicos que causan la enfermedad; los clasifica; describe las variaciones, los subtipos y las cepas, y puede indicar algunas características importantes.
3. **Diagnóstico de laboratorio.** Describe los métodos más usuales para diagnosticar la enfermedad y aporta información sobre la forma de interpretar los resultados.
4. **Capacidad de laboratorio.** Describe el tipo de instalaciones y la capacitación del personal que son necesarios para detectar el agente o la enfermedad presuntos.
5. **Requisitos de seguridad.** Determina el nivel de bioseguridad que se requiere para manipular el agente presunto o las muestras que podrían contener este agente.
6. **Huéspedes no humanos.** Describe los huéspedes diferentes del ser humano que pueden albergar al agente o contraer la enfermedad; define la enfermedad como una enfermedad zoonótica cuando corresponda.
7. **Requisitos de las muestras o especímenes.** Define los tipos de muestras más apropiados (clínicas y no clínicas) que se requieren para las pruebas. Aporta información y recomendaciones con respecto al momento oportuno, el transporte, la manipulación y el procesamiento de las muestras.
8. **Análisis necesarios.** Describe los procedimientos de laboratorio que se recomiendan en la actualidad (p. ej., cultivo, detección de antígenos, serología) y que se aplican a la prueba diagnóstica de la enfermedad o el agente; resume las condiciones de garantía de la calidad e indica la sensibilidad y la especificidad de los diversos métodos de

pruebas; categoriza el resultado de las pruebas como detección, diagnóstico, presunción o confirmación.

9. **Requisitos de notificación.** Proporciona información relacionada con el informe de laboratorio sobre el agente, incluidos los posibles requisitos o recomendaciones (p. ej., el envío de aislados puros), además de la notificación de los resultados.
10. **Redes de referencia.** Determina las redes de laboratorios de referencia que existen y deben utilizarse según lo requieran las circunstancias y las regulaciones.
11. **Consideraciones especiales.** Menciona todas las observaciones de laboratorio que son pertinentes con respecto a la enfermedad o el agente. La información general se puede encontrar en “Visión general de los sistemas de calidad en el laboratorio”, “Redes de laboratorios de referencia”, “Pruebas con muestras de animales, alimentos y medioambiente de apoyo al control de las enfermedades transmisibles: enfoque una sola salud”, “Informática de laboratorio” y “Métodos de laboratorio para enfermedades transmisibles”.