



TUBERCULOSIS EN LAS AMÉRICAS

Informe regional 2019

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas



TUBERCULOSIS EN LAS AMÉRICAS

Informe regional 2019

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Washington, D.C.

2020

Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2019

© Organización Panamericana de la Salud, 2020

ISBN: 978-92-75-32273-4

eISBN: 978-92-75-32274-1

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Organizaciones intergubernamentales de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.es>).

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra con fines no comerciales, siempre que se utilice la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons y se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) respalda una organización, producto o servicio específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OPS.

Adaptaciones: si se hace una adaptación de la obra, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: “Esta publicación es una adaptación de una obra original de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Las opiniones expresadas en esta adaptación son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente los criterios de la OPS”.

Traducciones: si se hace una traducción de la obra, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: “La presente traducción no es obra de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La OPS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción”.

Forma de cita propuesta: *Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2019*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2020. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

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

Ventas, derechos y licencias: para adquirir publicaciones de la OPS, véase www.publications.paho.org. Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase www.paho.org/permissions.

Materiales de terceros: si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, como cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

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.

CDE/HT/2020

ÍNDICE

Agradecimientos	x
Siglas	x
Introducción	1
1. Avance hacia los compromisos y las metas mundiales para poner fin a la tuberculosis.....	3
1.1 Compromisos mundiales para el control de la tuberculosis.....	3
1.2 Metas para poner fin a la tuberculosis en la Región de las Américas	4
2. Mortalidad e incidencia de la tuberculosis.....	7
2.1 Mortalidad y letalidad estimada por tuberculosis.....	7
2.2 Mortalidad notificada por tuberculosis.....	10
2.3 Incidencia estimada de tuberculosis.....	11
2.4 Incidencia notificada de tuberculosis.....	13
2.5 Países con carga alta de tuberculosis.....	19
2.6 Países con incidencia baja de tuberculosis.....	22
3. Diagnóstico de laboratorio de tuberculosis.....	25
3.1 Políticas nacionales.....	25
3.2 Pruebas de diagnóstico rápido	26
3.3 Capacidad y calidad de los servicios de diagnóstico de la tuberculosis.....	27
4. Tratamiento preventivo de la tuberculosis.....	31
4.1 Tratamiento preventivo de la tuberculosis en niños.....	31
4.2 Tratamiento preventivo de la tuberculosis en personas con infección por el VIH.....	32
5. Resultados del tratamiento de la tuberculosis sensible.....	35
5.1 Resultado del tratamiento para los casos nuevos y recaídas.....	36
5.2 Resultado del tratamiento para los casos previamente tratados.....	37
6. Tuberculosis farmacorresistente.....	39
6.1 Resultado del tratamiento de casos de tuberculosis resistente a la rifampicina, multirresistente y extensamente resistente	46
7. Coinfección por TB/VIH.....	47
8. Factores de riesgo y grupos en situación de vulnerabilidad para la tuberculosis.....	53
8.1 Población infantil y adolescente	55
8.2 Personas con diabetes mellitus	58
8.3 Personas privadas de libertad	60
8.4 Pueblos indígenas	62
9. Financiamiento para la prevención y el control de la tuberculosis.....	64
9.1 Presupuestos de los programas nacionales de tuberculosis para prevención y atención de la tuberculosis	67
9.2 Principales fuentes de financiamiento	69
9.3 Disponibilidad de fondos para prevención y atención de la tuberculosis	71
9.4 Brecha de financiamiento.....	75
9.5 Fondos disponibles complementarios	77

10. Anexos	78
Anexo 1. Indicadores claves de la Estrategia Fin de la TB para la Región de las Américas, 2018	78
Anexo 2. Indicadores claves de la Estrategia Fin de la TB para los países de las Américas, 2018.	79
Anexo 3. Indicadores de políticas nacionales de diagnóstico y calidad de los laboratorios para la Región de las Américas	81

Figuras

Figura 1.1. Tendencia y proyección del número de muertes estimadas por tuberculosis y reducción necesaria para alcanzar los hitos y las metas en la Región de las Américas, 2000-2035	5
Figura 1.2. Tendencia y proyección de la incidencia estimada de tuberculosis y reducción necesaria para alcanzar los hitos y metas en la Región de las Américas, 2000-2035	6
Figura 2.1. Tasa de mortalidad estimada y notificada de tuberculosis y de coinfección por TB/VIH, Región de las Américas, 2010-2018	7
Figura 2.2. Tasa estimada de mortalidad por tuberculosis, Región de las Américas, 2018	8
Figura 2.3. Tendencia de la letalidad estimada por tuberculosis, Región de las Américas, 2010-2018.	9
Figura 2.4. Tasa de letalidad estimada por tuberculosis en países seleccionados, Región de las Américas, 2018.	10
Figura 2.5. Distribución de casos estimados de tuberculosis por regiones geográficas mundiales, 2018.	11
Figura 2.6. Tasa de incidencia estimada de tuberculosis, Región de las Américas, 2018	12
Figura 2.7. Tendencia de la tasa de incidencia notificada de tuberculosis, total de casos y coinfección por TB/VIH, Región de las Américas, 2010-2018	13
Figura 2.8. Tasa de incidencia notificada de tuberculosis, Región de las Américas, 2018	14
Figura 2.9. Tasas de incidencia notificada de tuberculosis por edad y sexo, Región de las Américas, 2018. .	15
Figura 2.10. Tendencia de la tasa de notificación de casos de tuberculosis nuevos y recaídas por grupos de edad, Región de las Américas, 2013-2018	16
Figura 2.11. Tasa de detección de tuberculosis en países seleccionados, Región de las Américas, 2018	17
Figura 2.12. Tasa de detección de tuberculosis por edad y sexo, Región de las Américas, 2018	18
Figura 2.13. Tendencia de la incidencia estimada de tuberculosis en países con carga alta, países con incidencia baja y países con carga media de tuberculosis, Región de las Américas, 2010-2018.	20
Figura 2.14. Tendencia de la tasa de incidencia notificada en países seleccionados con carga alta de TB, Región de las Américas, 2014-2018	21
Figura 2.15. Tendencia de la tasa estimada de tuberculosis en países seleccionados con incidencia baja, Región de las Américas, 2010-2018	23
Figura 3.1. Casos nuevos y recaídas de tuberculosis notificados según localización y confirmación bacteriológica y utilización de pruebas rápidas como diagnóstico inicial, Región de las Américas, 2015-2018	26

Figura 3.2.	Número de sitios que cuentan con pruebas Xpert® MTB/RIF, Región de la Américas, 2011-2018.	27
Figura 3.3.	Número de sitios que cuentan con baciloscopia, Región de la Américas, 2011-2018.	28
Figura 3.4.	Número de sitios que cuentan con cultivo, Región de la Américas, 2011-2018.	28
Figura 3.5.	Número de sitios que cuentan con servicios de pruebas de sensibilidad a drogas de primera y segunda línea, Región de la Américas, 2017-2018.	29
Figura 4.1.	Contactos estudiados y en tratamiento preventivo de la tuberculosis en niños menores de 5 años, Región de las Américas, 2018.	32
Figura 4.2.	Tratamiento preventivo de la tuberculosis en personas con infección por el VIH, selección de países de la Región de las Américas, 2015-2018.	33
Figura 5.1.	Resultado del tratamiento de tuberculosis según cohortes seleccionadas, Región de las Américas, 2016 y 2017.	36
Figura 5.2.	Resultado del tratamiento para los casos de tuberculosis nuevos y recaídas notificados según la carga de enfermedad, Región de las Américas, 2017.	37
Figura 5.3.	Resultado del tratamiento para los casos de tuberculosis previamente tratados notificados según la carga de enfermedad, Región de las Américas, 2017.	38
Figura 6.1.	Pruebas de sensibilidad a drogas realizadas en casos nuevos de tuberculosis y previamente tratados, Región de las Américas, 2013-2018.	40
Figura 6.2.	Casos estimados y notificados de tuberculosis resistente a la rifampicina o multirresistente, Región de las Américas, 2016-2018.	40
Figura 6.3.	Tendencia de la tasa de notificación de casos de tuberculosis resistente a la rifampicina o multirresistente, Región de las Américas, 2014-2018.	42
Figura 6.4.	Casos de tuberculosis resistente a la rifampicina o multirresistente notificados estudiados para resistencia a fármacos de segunda línea, Región de las Américas, 2015-2018.	43
Figura 6.5.	Tendencia de los casos de TB-XDR notificados, Región de las Américas, 2011-2018.	44
Figura 6.6.	Países que notificaron casos de TB-XDR, Región de las Américas, 2018.	45
Figura 6.7.	Resultado del tratamiento para los casos de tuberculosis resistente a la rifampicina, multirresistente y extensamente resistente notificados en la Región de las Américas, 2014-2016.	46
Figura 7.1.	Porcentaje estimado de personas con coinfección por TB/VIH en países seleccionados, Región de las Américas, 2018.	48
Figura 7.2.	Proporción de casos de tuberculosis notificados que conocen su estado serológico respecto al VIH, Región de las Américas, 2018.	49
Figura 7.3.	Cascada de atención de los casos de coinfección por TB/VIH, Región de las Américas, 2015-2018.	50
Figura 7.4.	Resultado del tratamiento para los casos de coinfección por TB/VIH notificados según la carga de tuberculosis, Región de las Américas, 2017.	51
Figura 8.1.	Número y proporción de casos estimados de tuberculosis asociados a factores de riesgo, Región de las Américas, 2018.	54

Figura 8.2.	Casos de tuberculosis estimados y notificados en niños menores de 15 años, Región de las Américas, 2018.	55
Figura 8.3.	Porcentaje de casos de tuberculosis nuevos y recaídas en menores de 15 años en países seleccionados, Región de las Américas, 2018	56
Figura 8.4.	Distribución por edad y tasa de notificación de casos de tuberculosis registrados en menores de 20 años, Región de las Américas, 2018.	57
Figura 8.5.	Porcentaje de casos notificados de tuberculosis estudiados para diabetes en el momento del diagnóstico, Región de las Américas, 2018	58
Figura 8.6.	Proporción de casos de comorbilidad de tuberculosis y diabetes mellitus en relación con el total de casos de tuberculosis notificados, Región de las Américas, 2018.	59
Figura 8.7.	Número y proporción de casos de tuberculosis en personas privadas de libertad en relación con el total de casos de tuberculosis incidentes notificados, Región de las Américas, 2018	60
Figura 8.8.	Tasa de notificación de casos de tuberculosis en personas privadas de libertad para países seleccionados, Región de las Américas, 2018	61
Figura 8.9.	Porcentaje de casos de tuberculosis notificados en población indígena de países seleccionados, Región de las Américas, 2018	62
Figura 8.10.	Tasas de notificación de tuberculosis en la población indígena y en la población general para países seleccionados, Región de las Américas, 2018	63
Figura 9.1.	Presupuestos y fondos disponibles para la tuberculosis en los 11 países con mayor carga de tuberculosis de la Región de las Américas, 2009-2019	68
Figura 9.2.	Fuentes de financiamiento para la prevención y el control de la tuberculosis de acuerdo a nivel de ingresos del país, 22 países seleccionados, América Latina y el Caribe, 2019	69
Figura 9.3.	Fondos disponibles para tuberculosis, selección de 21 países de América Latina y el Caribe, 2009-2019	72
Figura 9.4.	Fondos disponibles desglosados por partida presupuestaria, once países con mayor carga de tuberculosis, América Latina y el Caribe, 2009-2019	73
Figura 9.5.	Brecha financiera por partida presupuestaria, 11 países con mayor carga de tuberculosis, 2013-2019.	75
Figura 9.6.	Brecha financiera como porcentaje (%) del presupuesto, por partida presupuestaria, 11 países con mayor carga de tuberculosis, 2013-2019	76

Cuadros

Cuadro 1.1. Visión, objetivo, hitos y metas de la Estrategia Fin de la TB	3
Cuadro 1.2. Indicadores mundiales de la Estrategia Fin de la TB para la Región de las Américas	4
Cuadro 2.1. Países con carga alta de tuberculosis, Región de las Américas, 2018	19
Cuadro 2.2. Países con incidencia baja de tuberculosis en la Región de las Américas, 2018	22
Cuadro 2.3. Indicadores seleccionados para países con incidencia baja de tuberculosis de la Región de las Américas, 2018.	24
Cuadro 4.1. Personas que se registraron por primera vez en la atención para el VIH y que recibieron tratamiento preventivo para la tuberculosis, Región de las Américas, 2018	34
Cuadro 6.1. Países con mayor número de casos estimados de tuberculosis resistente a la rifampicina o multirresistente, Región de las Américas, 2018	41
Cuadro 6.2. Número de pacientes que iniciaron tratamiento de tuberculosis resistente con bedaquilina y delamanid, Región de las Américas, 2017-2018.	45
Cuadro 9.1. Presupuesto, fondos disponibles, brecha financiera, gastos realizados y fondos recibidos por país, región de las Américas, 2017, 2018 y 2019.	66
Cuadro 9.2. Financiamiento total del Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria en los países de la Región de las Américas, desde el 2003 hasta enero del 2020	70
Cuadro A1.1. Indicadores claves de la Estrategia Fin de la TB para la Región de las Américas	78
Cuadro A2.1. Indicadores claves de la Estrategia Fin de la TB para los países de las Américas.	79
Cuadro A3.1. Políticas nacionales para aumentar el acceso a pruebas rápidas de tuberculosis y pruebas de sensibilidad a drogas, Región de las Américas, 2018.	81
Cuadro A3.2. Calidad de los servicios de laboratorio para los países de la Región de las Américas, 2018	83

Recuadros

Recuadro 9.1. Conceptos claves en la recolección anual de datos de la Organización Mundial de la Salud.	65
Recuadro 9.2. Experiencia de El Salvador con la medición del gasto en tuberculosis.	74
Recuadro 9.3. Financiamiento administrado por entidades supranacionales en la Región de las Américas, 2019.	77

AGRADECIMIENTOS

La elaboración de este informe estuvo a cargo del Equipo Regional de Tuberculosis de la Organización Panamericana de la Salud y de la Asesora Regional en Información Estratégica de la Unidad de VIH, Hepatitis, Tuberculosis e Infecciones de Transmisión Sexual del Departamento de Enfermedades Transmisibles y Determinantes Ambientales de la Salud de la Organización Panamericana de la Salud.

El análisis de la información se realizó en estrecha colaboración con el equipo de epidemiólogos del Centro Colaborador de la OPS/OMS en Epidemiología y Control de la Tuberculosis, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Emilio Coni” de Argentina, y a través de una consultoría para el capítulo de financiamiento.

Deseamos extender nuestro agradecimiento especial a Hugo Fernández, quien coordinó el trabajo desde el Centro Colaborador, y a Andrea Pantoja, experta en economía de la salud.

Esta publicación fue elaborada por la OPS gracias al apoyo financiero de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, de conformidad con el acuerdo n.º AID-OAA-IO-16-00.003. Las opiniones expresadas por los autores en esta publicación no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional o del Gobierno de Estados Unidos de América.

SIGLAS

CCE	control de calidad externa
ILTB	infección latente por tuberculosis
LPA	ensayos de sondas en línea (por su sigla en inglés)
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PNT	programa nacional de tuberculosis
PPL	personas privadas de libertad
PSD	prueba de sensibilidad a drogas

TB	tuberculosis
TB-DR	tuberculosis farmacorresistente
TB-MDR	tuberculosis multirresistente
TB-RR	tuberculosis resistente la rifampicina
TB-RR/MDR	tuberculosis resistente la rifampicina o multirresistente
TB-XDR	tuberculosis extensamente resistente
TPT	tratamiento preventivo de la tuberculosis
USAID	Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VIH	virus de la inmunodeficiencia humana



Introducción

Este informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) presenta la situación de la tuberculosis en la Región de las Américas y los avances logrados por los países de la Región en la prevención y el control de la epidemia, y en el camino hacia la eliminación de esta enfermedad como problema de salud pública.

El documento se basa en los datos notificados por los países de la Región a la Organización Mundial de la Salud (OMS) para elaborar el Informe mundial sobre la tuberculosis 2019, que contiene información de carácter general sobre las diferentes regiones del mundo. Este informe tiene por objetivo brindar información consolidada y detallada de los países de las Américas y un análisis específico por temas relacionados con la prevención, el control y la eliminación de la tuberculosis.

En esta publicación se destacan los aspectos claves más importantes que los países deben tener en cuenta para acelerar los avances hacia la consecución de las metas y los compromisos mundiales de la Estrategia Fin de la TB y de la declaración política de la reunión de alto nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la tuberculosis celebrada en el 2018.

1 Avance hacia los compromisos y las metas mundiales para poner fin a la tuberculosis

1.1 Compromisos mundiales para el control de la tuberculosis




En mayo del 2014, la 67.ª Asamblea Mundial de la Salud adoptó la *Estrategia mundial y metas para la prevención, la atención y el control de la tuberculosis después de 2015*, conocida como la Estrategia Fin de la TB, cuyo objetivo es acabar con la epidemia de tuberculosis (TB). Esta se enmarca en la meta 3.3. de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): “Para 2030 poner fin a las epidemias [...] de la tuberculosis”. La Estrategia Fin de la TB define hitos (2020 y 2025) y metas (2030 y 2035) para reducir la incidencia y las muertes por TB. Además, establece como hito para el 2020 que ningún paciente con TB ni su familia tenga que hacer frente a costos catastróficos como resultado de la enfermedad (cuadro 1.1).

Cuadro 1.1 Visión, objetivo, hitos y metas de la Estrategia Fin de la TB

Visión	Un mundo sin tuberculosis: eliminar la mortalidad, la morbilidad y el sufrimiento debidos a la TB			
Objetivo	Acabar con la epidemia mundial de tuberculosis			
Indicadores	Hitos (%)		Metas (%)	
	2020	2025	ODS 2030	Fin de la TB 2035
Reducción del número de muertes por TB, en comparación con el 2015 (%)	35	75	90	95
Reducción de la tasa de incidencia* de la TB, en comparación con el 2015 (%)	20	50	80	90
Porcentaje de hogares afectados que tienen que hacer frente a costos catastróficos debidos a la TB	0	0	0	0

* Tasa por 100.000 habitantes.

La reunión de alto nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la TB que se celebró el 26 de septiembre del 2018 concluyó con una declaración política acordada por los Estados Miembros de las Naciones Unidas. En ella se reafirmaron los compromisos vigentes de los ODS y de la Estrategia Fin de la TB de la OMS. En la declaración política de la reunión de alto nivel de las Naciones Unidas se incluyeron, entre otros, los siguientes compromisos mundiales¹:

-  → tratar con éxito a 40 millones de personas afectadas por TB entre el 2018 y el 2022, con atención especial a las personas vulnerables y a las poblaciones marginadas;
-  → proporcionar tratamiento preventivo al menos a 30 millones de personas para 2022;
-  → recaudar al menos USD 13 000 millones anuales para el acceso universal al diagnóstico, tratamiento y atención de la TB para el 2022, y
- movilizar al menos USD 2.000 millones anuales para la investigación de la TB.

En esta declaración también se solicitó al Secretario General de las Naciones Unidas que, con el apoyo de la OMS, presentase un informe a la Asamblea General en el 2020 sobre los avances mundiales y nacionales, el cual sirviese de base para un informe más completo con vistas a celebrar una nueva reunión de alto nivel en el 2023. Además, se solicitó a la OMS la finalización de un marco de rendición de cuentas multisectorial para la TB y la vigilancia de su aplicación oportuna².

1.2 Metas para poner fin a la tuberculosis en la Región de las Américas

Los hitos y las metas propuestas para la Región de las Américas se recogen en el cuadro 1.2 y su tendencia, en las figuras 1.1 y 1.2.

Cuadro 1.2 Indicadores mundiales de la Estrategia Fin de la TB para la Región de las Américas

Indicadores mundiales	Línea de base	Situación actual	Hitos		Metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	Metas de la Estrategia Fin de la TB
	2015	2018	2020	2025	2030	2035
Reducción del número de muertes por TB, en comparación con el 2015 (porcentaje y valor correspondiente)	24 900	22 900	35% 16 200	75% 6200	90% 2500	95% 1200
Reducción de la tasa de incidencia* de la TB, en comparación con el 2015 (porcentaje y valor correspondiente)	27,5	28,7	20% 22,0	50% 13,8	80% 5,5	90% 2,8
Porcentaje de hogares afectados que tienen que hacer frente a costos catastróficos debidos a la TB	N.D.	N.D.	0	0	0	0

N.D.: no disponible.

*Tasa por 100.000 habitantes.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

1 Organización de las Naciones Unidas. Declaración política de la reunión de alto nivel de la Asamblea General sobre la lucha contra la tuberculosis. Resolución A73/3. Octubre del 2018. Disponible en: <https://undocs.org/es/A/RES/73/3>.

2 Organización Mundial de la Salud. Multisectoral accountability framework to accelerate progress to end tuberculosis by 2030. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: <https://www.who.int/tb/publications/MultisectoralAccountability/en/>.

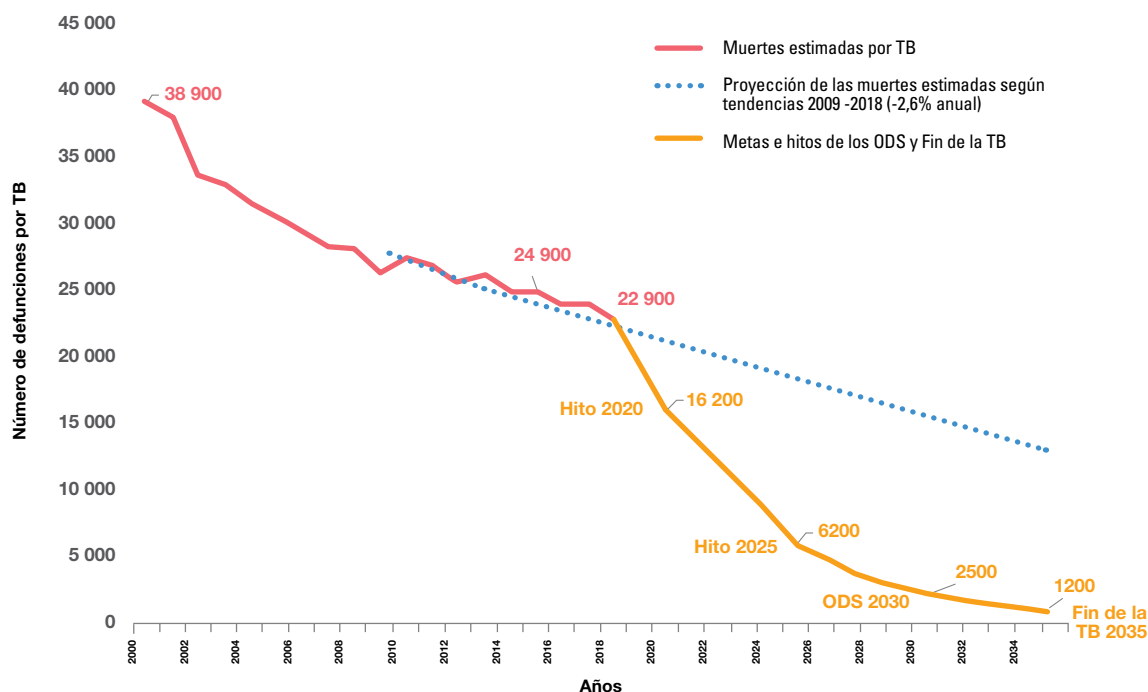
Al ritmo actual de descenso del número de muertes y de la incidencia de TB no se lograrán las metas ni los hitos propuestos. Sin embargo, sigue siendo factible alcanzar los hitos del 2025, aun siendo ambiciosos, con la adecuada implementación y expansión de las herramientas existentes, complementadas con el logro de la cobertura universal de salud y la ejecución de iniciativas para abordar los determinantes y las consecuencias sociales de la TB. Posteriormente, un mayor impacto sobre la TB requerirá además nuevas herramientas como vacunas, pruebas diagnósticas disponibles en el lugar de atención —tanto para la infección como para la enfermedad—, y esquemas de tratamiento más cortos para la TB y la infección latente por tuberculosis (ILT³).



Al ritmo actual de descenso del número de muertes y de la incidencia de TB no lograrán las metas ni los hitos propuestos. Sin embargo, sigue siendo factible alcanzar los hitos del 2025, aun siendo ambiciosos.

Entre el año 2009 y el 2018, las muertes disminuyeron en la Región 2,6% cada año en promedio. Para lograr el hito del 2020, la tendencia de descenso desde el 2018 hubiera debido ser de 14% anual (figura 1.1).

Figura 1.1 Tendencia y proyección del número de muertes estimadas por tuberculosis y reducción necesaria para alcanzar los hitos y las metas en la Región de las Américas, 2000-2035



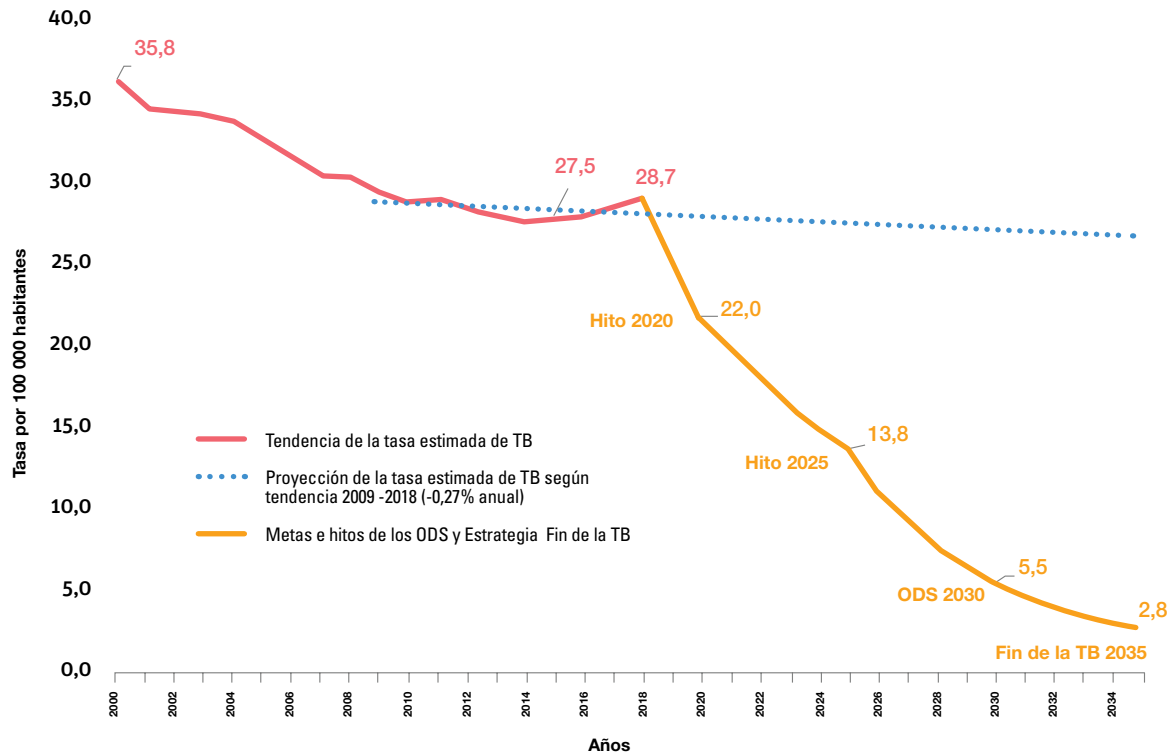
Nota: Proyecciones realizadas por el Centro Colaborador de la OPS/OMS en Epidemiología y Control de la Tuberculosis, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Emilio Coni”, basadas en estimaciones de la OMS del 2019.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

3 Organización Mundial de la Salud. Implementación de la estrategia fin de la TB: aspectos esenciales. Ginebra: OMS; 2016. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/2015/end_tb_essential_spanish_web.pdf?ua=1.

La tasa de incidencia estimada de la TB también disminuyó lentamente entre el 2009 y el 2018, con un descenso medio anual de 0,3%. Sin embargo, en los últimos 5 años se observa un incremento de la incidencia anual de 1,5%. Para lograr el hito del 2020, la velocidad de reducción debería haber sido de 12% anual desde el 2018 (figura 1.2).

Figura 1.2. Tendencia y proyección de la incidencia estimada de tuberculosis y reducción necesaria para alcanzar los hitos y metas en la Región de las Américas, 2000-2035



Nota: Proyecciones realizadas por el Centro Colaborador de la OPS/OMS en Epidemiología y Control de la Tuberculosis, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Emilio Coni", basadas en estimaciones de la OMS del 2019.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Algunos países de la Región ya han comenzado a realizar encuestas nacionales para medir el porcentaje de hogares que enfrentan costos catastróficos debidos a la TB utilizando la metodología que recomienda la OMS⁴. Sin embargo, en el momento de elaborar este informe, ningún país disponía aún de resultados.



Algunos países de la Región ya han comenzado a realizar encuestas nacionales para medir el porcentaje de hogares que enfrentan costos catastróficos.

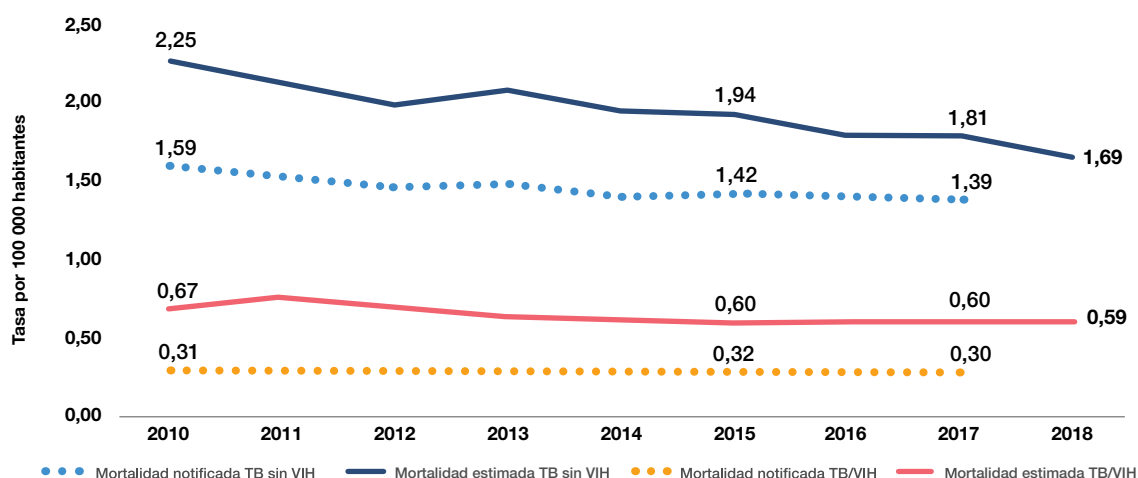
⁴ Organización Mundial de la salud. Los costos de la tuberculosis para los pacientes: Manual práctico para la realización de encuestas. Ginebra: OMS; 2018. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/patient_cost_surveys/es/.

2 Mortalidad e incidencia de la tuberculosis

2.1 Mortalidad y letalidad estimada por tuberculosis

A escala mundial, se estima que en el 2018, 1,5 (1,4-1,6) millones de personas murieron a causa de la TB, incluidas 251 000 (223 000-281 000) con VIH. Ese mismo año, las muertes estimadas para la Región de las Américas fueron 22 900 (21 200-25 600), de las que 26% (5900) correspondieron a personas con coinfección por la TB y el VIH (coinfección por TB/VIH). Como se evidencia en la figura 1.1, la tendencia de las muertes por TB ha sido descendente. Se estima que entre el 2017 y el 2018 hubo 1000 muertes menos en la Región. Esta diferencia se explica principalmente por el descenso en las muertes estimadas de Brasil (200), México (100) y Perú (100).

Figura 2.1. Tasa de mortalidad estimada y notificada* de tuberculosis y de coinfección por TB/VIH, Región de las Américas, 2010-2018



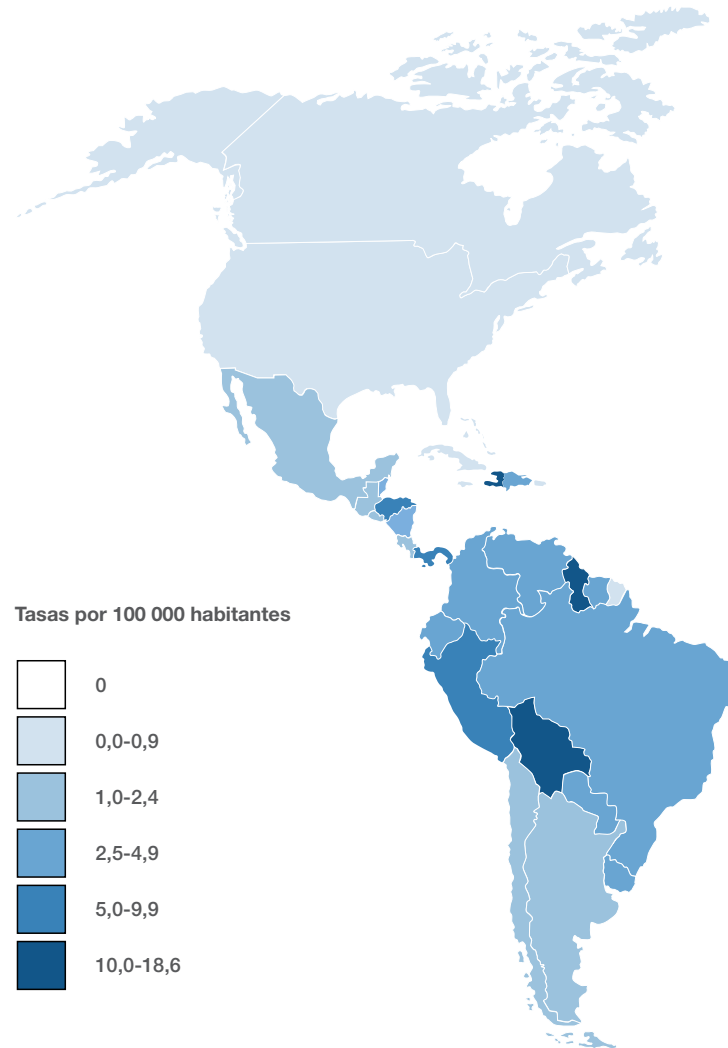
*Países con información sobre muertes por TB en el 2017.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Entre el 2010 y el 2018, la velocidad de descenso media de la tasa de mortalidad estimada por TB fue de 3,1% anual para las muertes sin asociación con VIH (figura 2.1). El descenso de la mortalidad asociada con VIH fue menor en ese mismo período, con un promedio de 2,4% anual.

En la figura 2.2 se observa la tasa estimada de mortalidad por TB por países de la Región, con intervalos que van desde menos de una muerte por cada 100 000 habitantes (Canadá, Cuba y Estados Unidos de América) hasta 10 o más muertes por 100 000 habitantes (Bolivia [Estado Plurinacional de], Guyana y Haití).

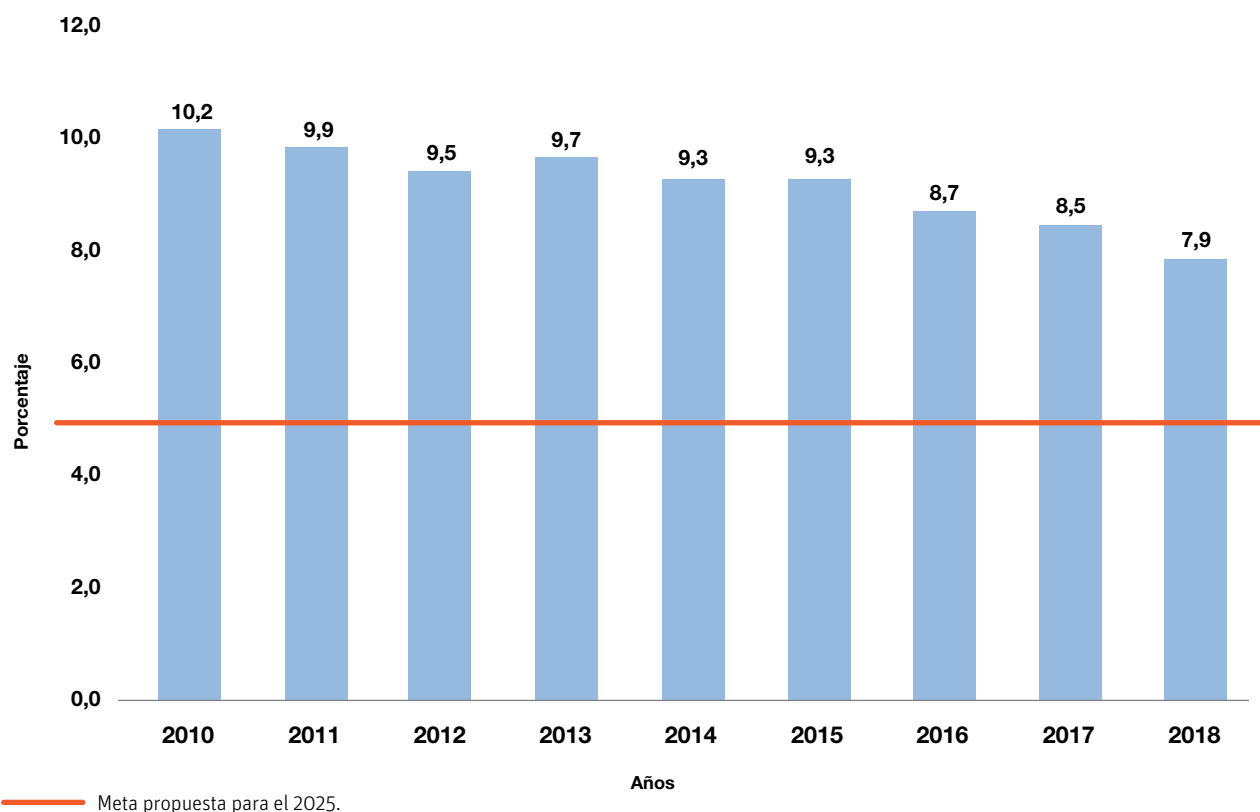
Figura 2.2. Tasa estimada de mortalidad por tuberculosis, Región de las Américas, 2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

La tasa de letalidad⁵ es un indicador de acceso al diagnóstico oportuno y al tratamiento adecuado de la TB. En el 2018, la tasa de letalidad estimada para la Región fue de 7,9%; en los últimos años se observa una tendencia de la letalidad al descenso (figura 2.2), que fue 22% más baja en el 2018 que en el 2010 (10,2%) (figura 2.3). La meta de letalidad propuesta por la Estrategia Fin de la TB es menor o igual a 5% para el 2025.

Figura 2.3. Tendencia de la letalidad estimada por tuberculosis, Región de las Américas, 2010-2018



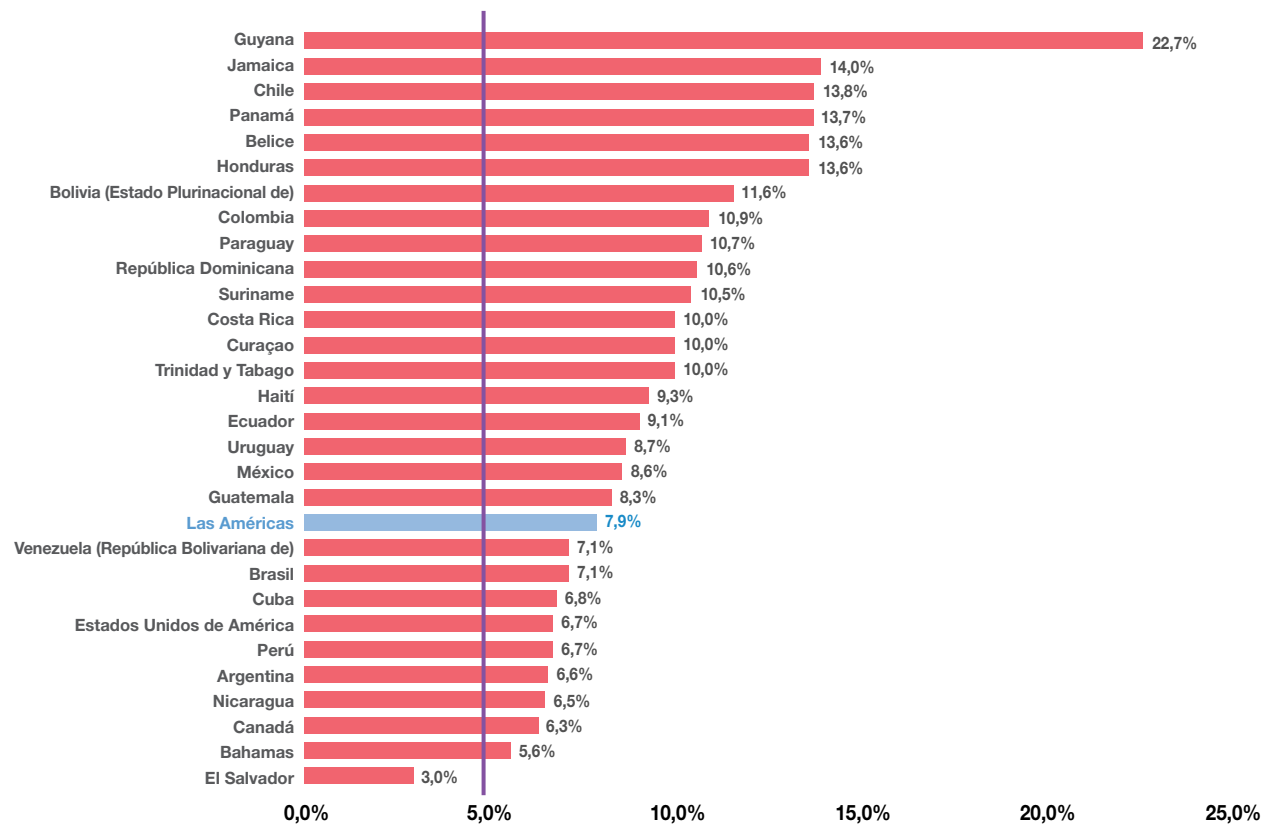
Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Como se observa en la figura 2.4, en el 2018 solo un país tuvo una letalidad estimada por debajo de 5% (El Salvador) y en 15 de los 30 países analizados⁶ la tasa de letalidad estimada fue superior o igual a 10%. En cuatro de los cinco países con mayor letalidad estimada de la Región, la proporción de coinfección por TB/VIH también fue alta, como muestran los casos de Belice (34%), Guyana (19%), Jamaica (23%) y Panamá (18%), con porcentajes muy superiores a la media regional de 10% que podrían estar influyendo en las altas tasas de letalidad. Se analizó la asociación de diferentes factores con la letalidad, y se concluyó que la letalidad de la TB se relaciona de forma directa con la carga de TB, la proporción de TB/VIH, e inversamente, con la tasa de éxito del tratamiento. Para alcanzar las metas de reducción del número de muertes y de casos de TB, la letalidad debe continuar disminuyendo.

⁵ La tasa de letalidad por TB se calculó dividiendo el total de muertes estimadas en personas con o sin VIH entre los casos estimados para cada país.

⁶ Países con 10 o más muertes estimadas en el 2018.

Figura 2.4. Tasa de letalidad estimada por tuberculosis en países seleccionados*, Región de las Américas, 2018



— Meta propuesta para el 2025.

*Países con 10 o más casos de TB.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

2.2 Mortalidad notificada por tuberculosis

Otra fuente de información de mortalidad por TB proviene de las estadísticas vitales de los países de la Región. Los datos de 17⁷ países muestran que en el 2017 se registraron 12 648 muertes por TB no asociadas al VIH (70% de las 18 000 muertes estimadas) y 2752 asociadas al VIH (46% de las 6000 estimadas por TB/VIH). Estas cifras reflejan limitaciones de los sistemas de estadísticas vitales para identificar y codificar adecuadamente las muertes por TB, principalmente las asociadas con el VIH.

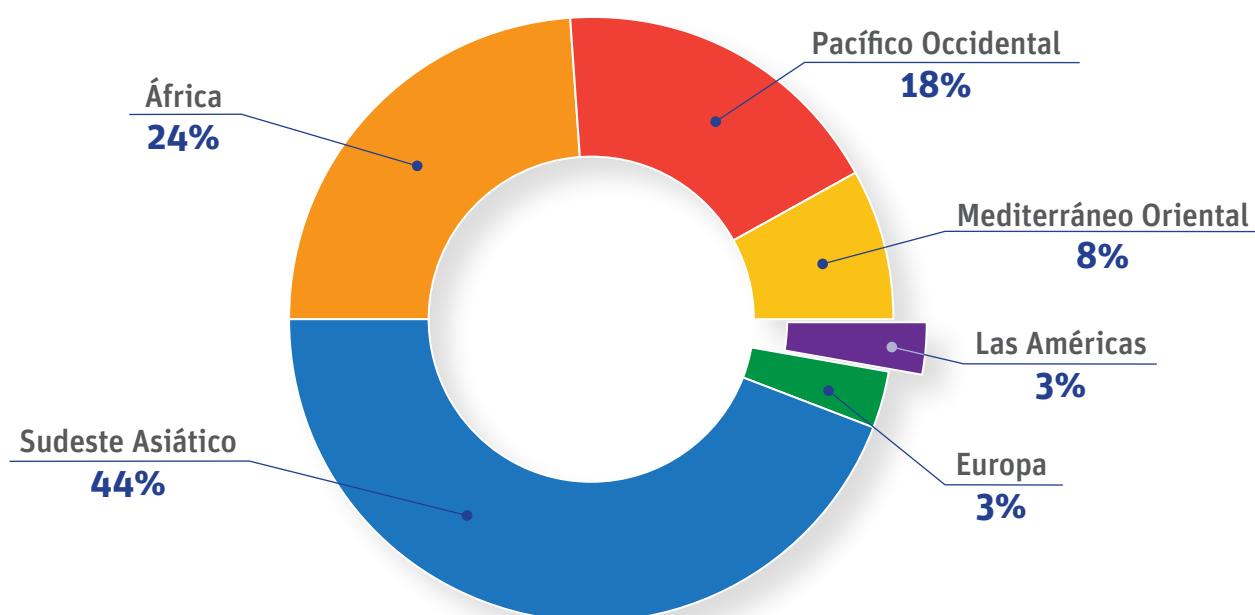
De forma similar a los resultados de mortalidad estimada, la tendencia de la tasa de mortalidad notificada por TB sin VIH mostró un ritmo medio de descenso de 1,8% anual en los países que disponían de información. Las tasas de mortalidad en pacientes coinfectados por TB/VIH descendieron más lentamente en el período analizado (véase la figura 2.1).

7 Países con información de mortalidad en el 2017: Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Estados Unidos de América, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico y Uruguay.

2.3 Incidencia estimada de tuberculosis

Se estima que en el 2018 hubo 10 millones (9,0-11,1) de casos incidentes de TB a escala mundial. De ellos, 5,7 millones eran hombres y 3,2 millones mujeres de 15 años o más, y 1,1 millones eran menores de 15 años. Las personas con VIH representaron 9% del total de nuevas infecciones de TB. La distribución de casos estimados de TB por regiones geográficas de la OMS se puede consultar en la figura 2.5.

Figura 2.5. Distribución de casos estimados de tuberculosis por regiones geográficas mundiales, 2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

En la Región de las Américas se estimaron 289 000 casos incidentes de TB en el 2018 (3% de los casos mundiales). De ellos, 185 000 (64%) correspondieron a hombres de 15 años o más. 15 000 (5,5%) eran personas menores de 15 años. La tasa de incidencia estimada para la Región fue de 28,7 por 100 000 habitantes, con tendencia al aumento en los últimos 5 años (véase la figura 1.2). Entre el 2017 y el 2018 el número de casos de TB estimados en las Américas aumentó 2,5% (8000 casos estimados más de TB), debido principalmente al incremento de las estimaciones para Brasil (4000), Perú (2000), México (1000) y la República Bolivariana de Venezuela (1000).

En el 2018, 69% de los casos estimados de TB correspondieron a cinco países (Brasil, Perú, México, Haití y Colombia) y 86% a doce países (véase el cuadro 2.1).

Con respecto a la tasa de incidencia estimada de TB, en la figura 2.6 se observa que las tasas estimadas más altas de la Región en el 2018 correspondieron a Haití (179,8), Perú (121,9) y Bolivia (Estado Plurinacional de) (105,7), todos ellos con más de 100 casos por 100 000 habitantes. Los países de baja incidencia fueron quince⁸, con tasas de incidencia estimada menor o igual a 10 casos por 100 000 habitantes. Entre ellos están Jamaica (2,9), Estados Unidos (2,9), Canadá (5,6), Cuba (7,2) y Costa Rica (10,0) (véase el apartado 2.6).

Figura 2.6. Tasa de incidencia estimada de tuberculosis, Región de las Américas, 2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

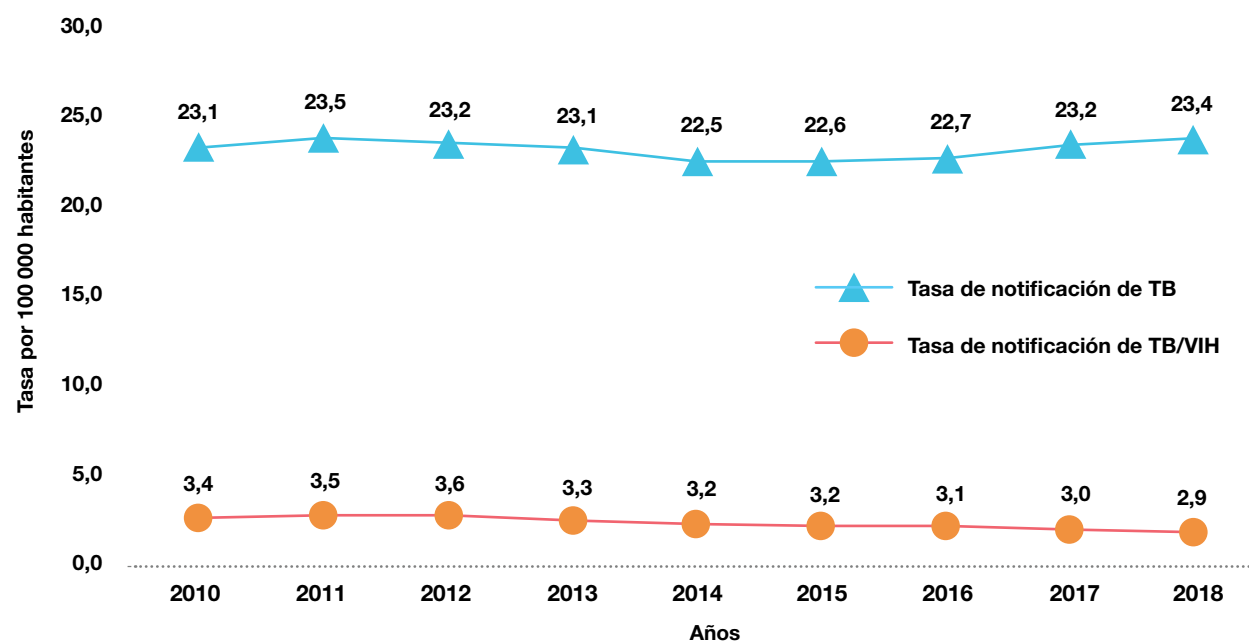
⁸ Países con 50 o más casos estimados de TB en el 2018.

2.4 Incidencia notificada de tuberculosis

En el 2018 se notificaron 235 345 casos nuevos y recaídas de TB en la Región de las Américas, lo que representó un aumento de 2% en el número de casos con respecto al 2017 (230 828). El aumento en número absoluto de casos de TB en la Región procede de Brasil (3187), Perú (1581), México (514) y Venezuela (República Bolivariana de) (370). Sin embargo, el aumento relativo con relación al 2017 fue mayor para Suriname y Trinidad y Tabago, con más de 20%, y para Chile y Uruguay, con 7% entre los dos años.

La tasa de incidencia notificada fue de 23,4 por 100 000 habitantes con un aumento de 1,0% anual entre el 2014 y el 2018 (figura 2.7).

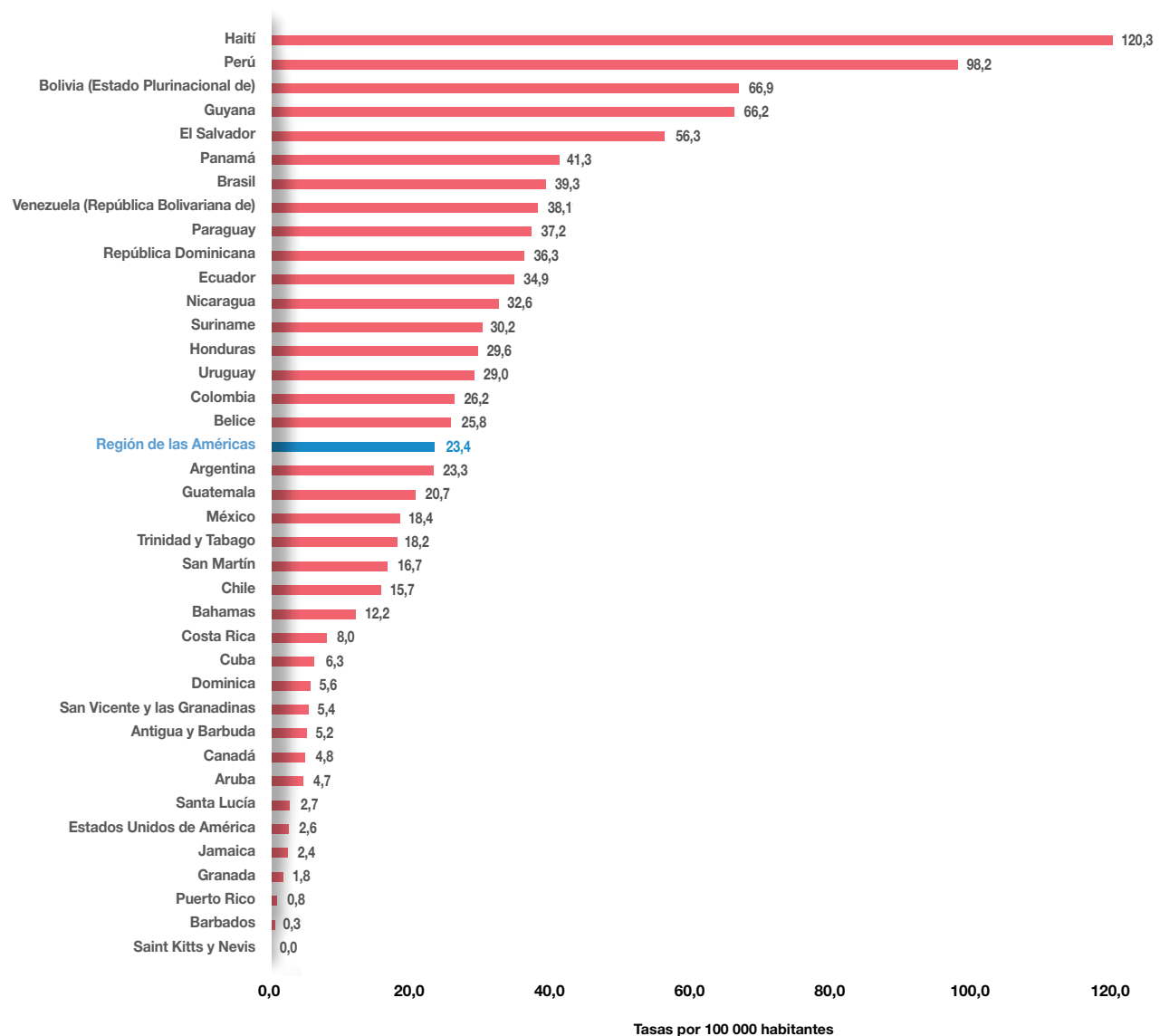
Figura 2.7. Tendencia de la tasa de incidencia notificada de tuberculosis, total de casos y coinfección por TB/VIH, Región de las Américas, 2010-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

La distribución de la tasa de incidencia notificada de TB por país en el 2018 se presenta en la figura 2.8. En el percentil 90 se encuentran cuatro países —Bolivia (Estado Plurinacional de), Guyana, Haití y Perú—, con tasas que superan en tres o más veces la media regional. En el otro extremo, siete países están en el percentil 10, con tasas inferiores a 3 casos por 100 000 habitantes.

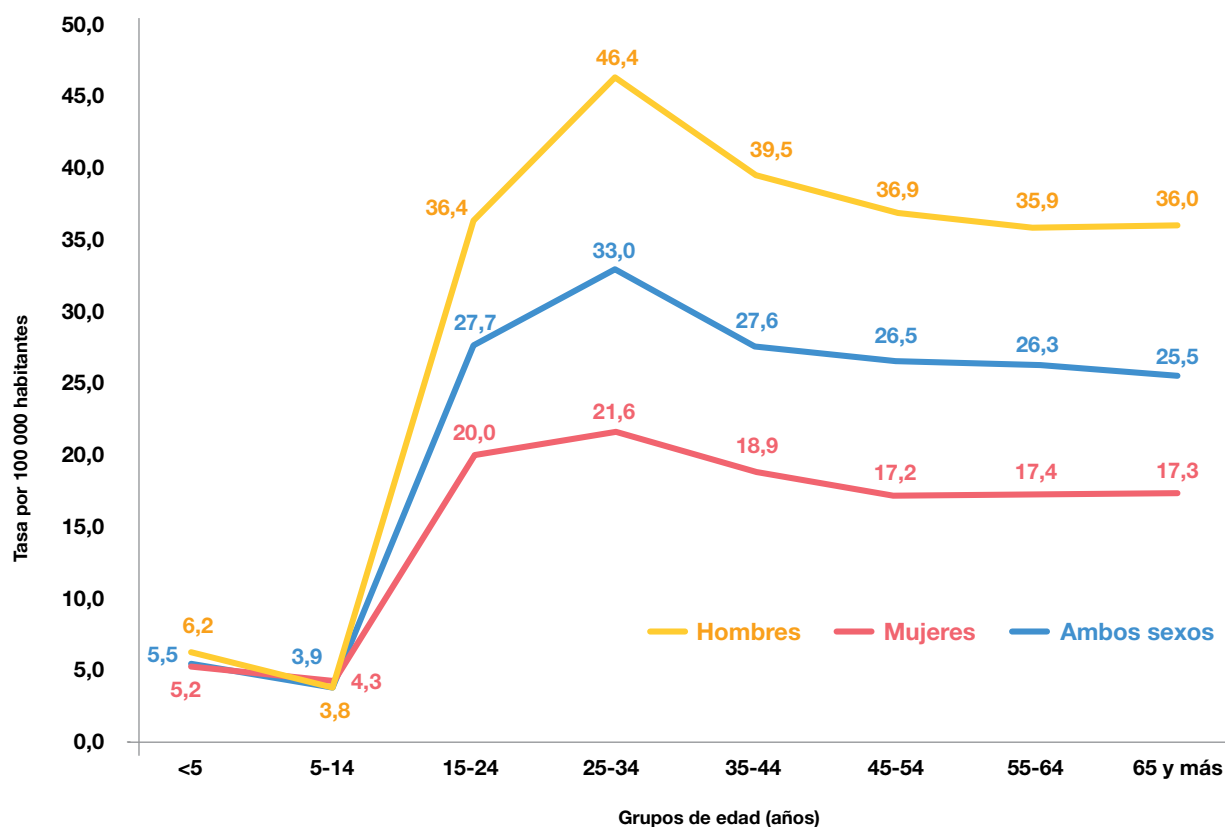
Figura 2.8. Tasa de incidencia notificada de tuberculosis, Región de las Américas, 2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

La incidencia notificada de TB por grupos de edad refleja un patrón de transmisión con mayor impacto en las personas jóvenes y con predominio en hombres. El grupo de edad con mayor riesgo de TB es el de 25 a 34 años, tanto en hombres como en mujeres. La razón entre hombres y mujeres aumenta a partir de los 15 años y es de 2 o más a partir de los 25 años (figura 2.9).

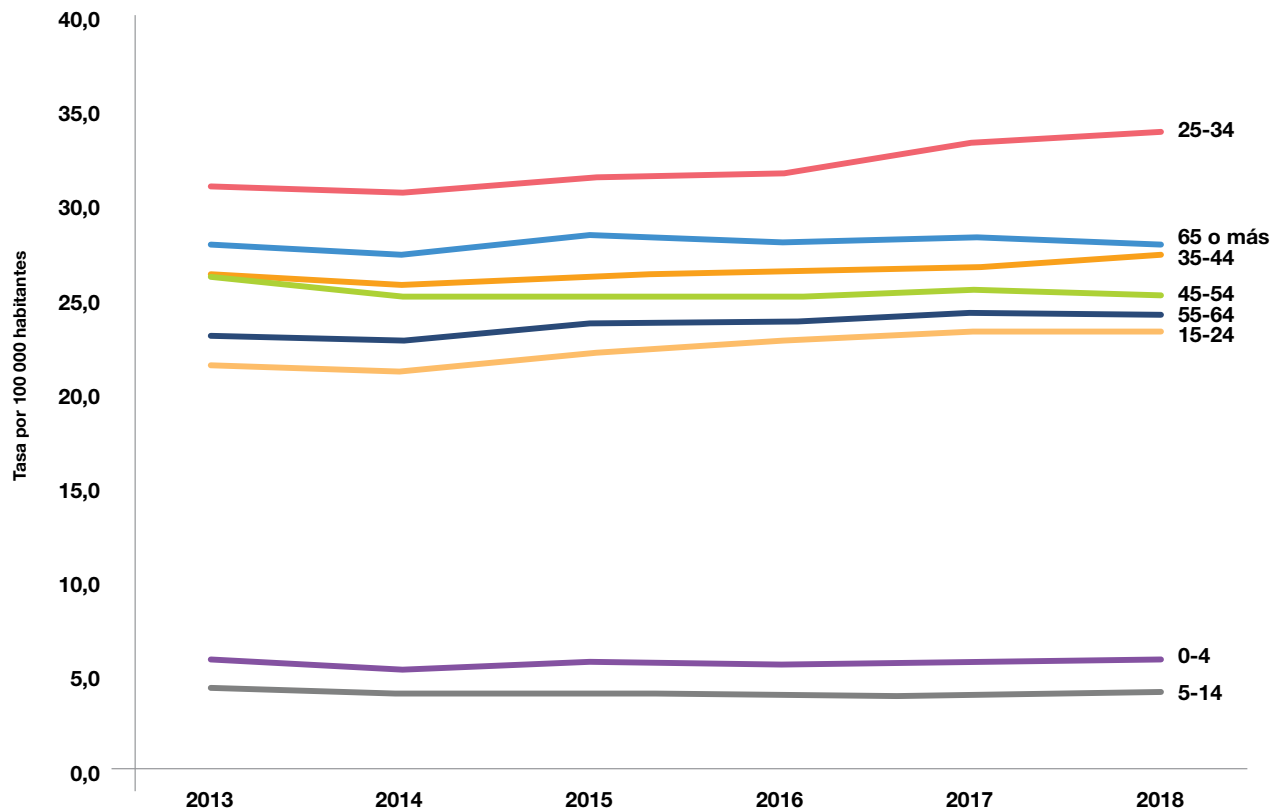
Figura 2.9. Tasas de incidencia notificada de tuberculosis por edad y sexo, Región de las Américas, 2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

El comportamiento en el tiempo de la incidencia notificada no fue similar en todos los grupos de edad (figura 2.10). En los adultos jóvenes (15-44 años) se observó un aumento superior al resto de los grupos para el período del 2013 al 2018, con aumentos superiores a 2% anual en los grupos de 15 a 24 años y de 25 a 34 años. Con una menor magnitud, pero también significativo, fue el aumento de las tasas entre los 35 y los 44 años y entre los 55 y los 64 años. El resto de las edades analizadas muestran una tendencia estable.

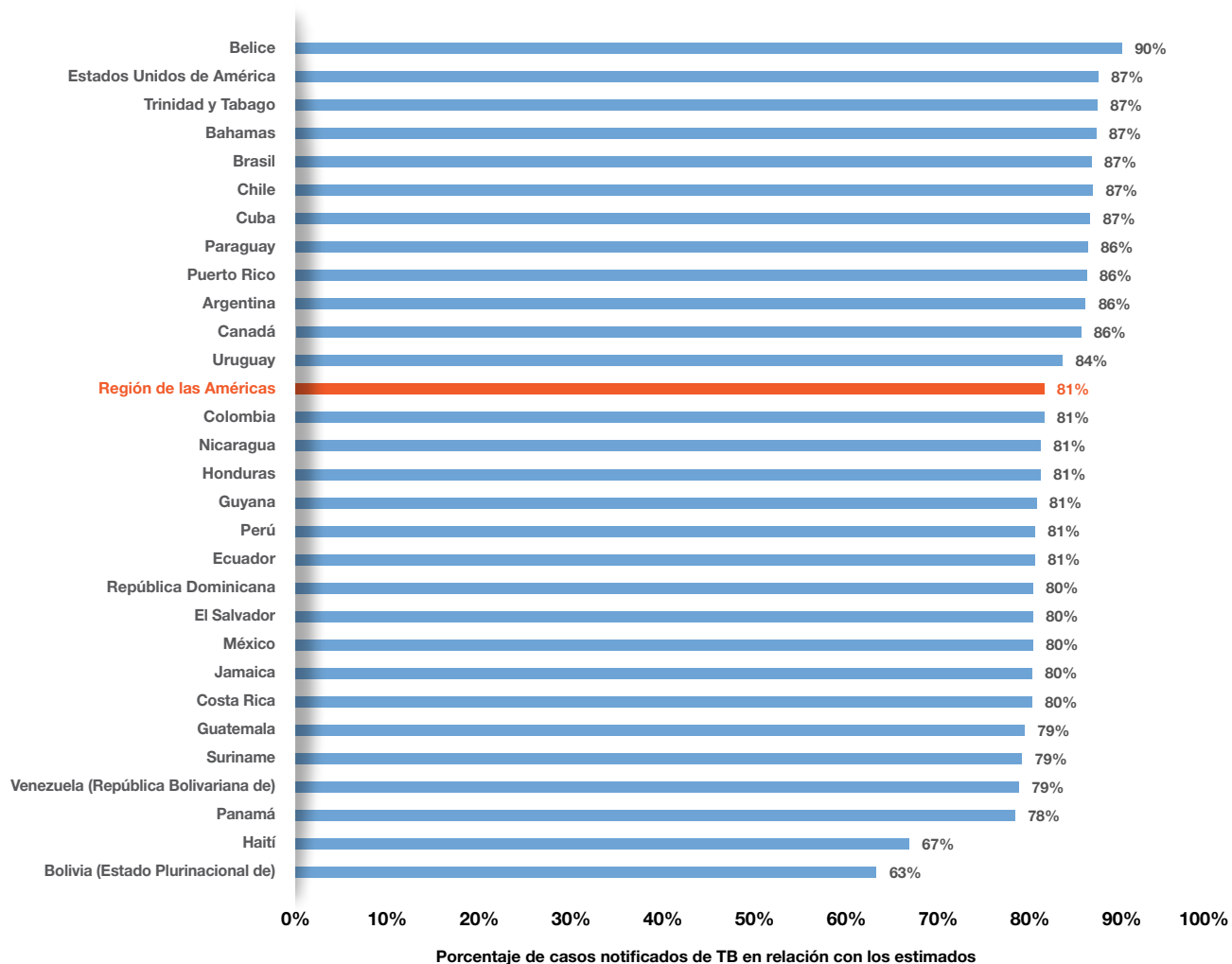
Figura 2.10. Tendencia de la tasa de notificación de casos de tuberculosis nuevos y recaídas por grupos de edad, Región de las Américas, 2013-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

La tasa de detección de TB como porcentaje de casos diagnosticados entre los estimados fue de 81,4% en el 2018. Esto significa una brecha de 53 500 casos no diagnosticados en las Américas, similar a la registrada desde los últimos 10 años. Solo en dos países, Bolivia (Estado Plurinacional de) y Haití, la tasa de detección se encuentra por debajo de 70% (figura 2.11).

Figura 2.11. Tasa de detección de tuberculosis en países seleccionados*, Región de las Américas, 2018

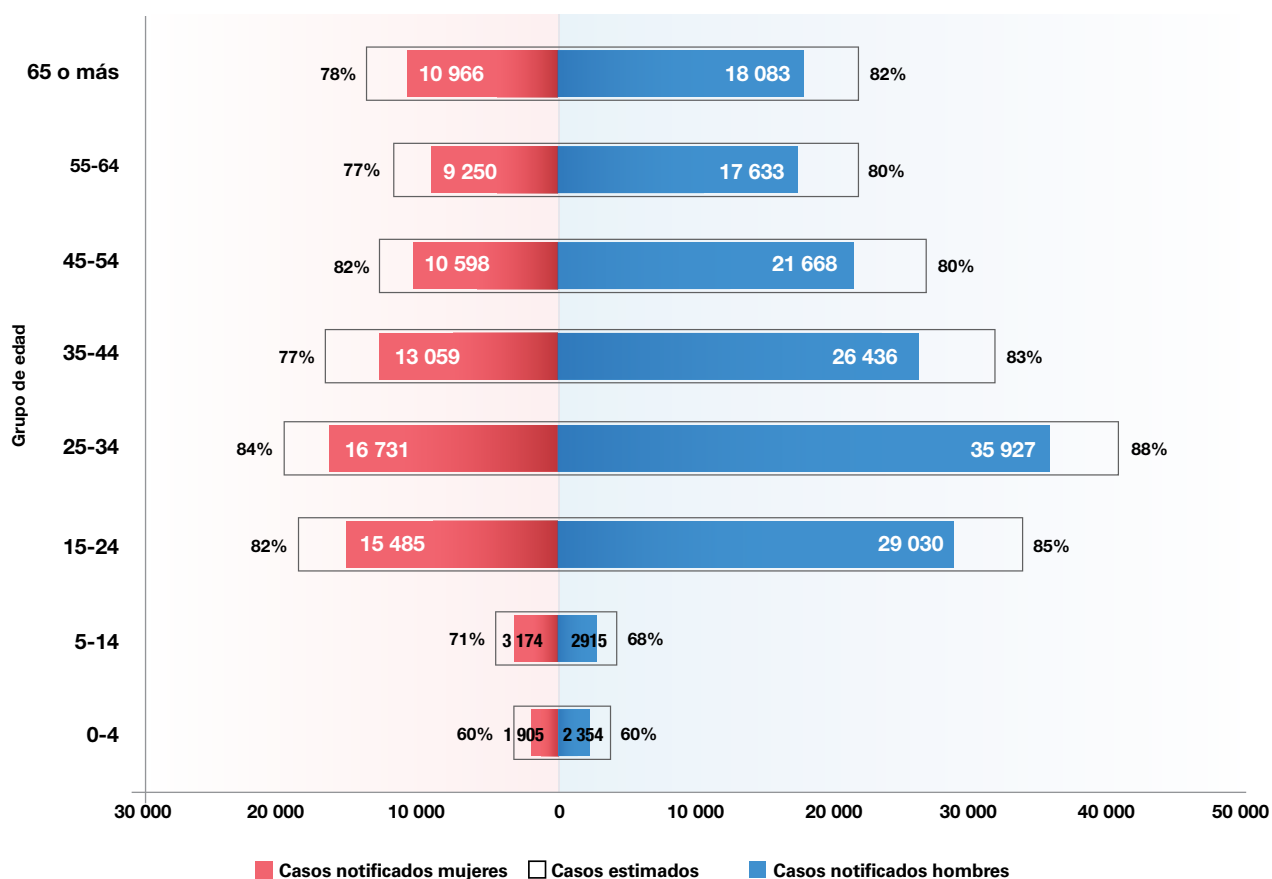


*Países con más de 10 casos estimados en el 2018.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

La tasa de detección tampoco fue homogénea con relación al sexo y la edad. En los hombres, fue mayor que en las mujeres, con 82,8% y 79,1%, respectivamente, y también fue mayor en los adultos jóvenes, con un valor máximo en el grupo de 25 a 34 años (87,6% en hombres y 83,7% en mujeres). Las tasas de detección más bajas corresponden a los niños menores de 5 años, con 60% para los dos sexos (figura 2.12).

Figura 2.12. Tasa de detección de tuberculosis por edad y sexo, Región de las Américas, 2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

2.5 Países con carga alta de tuberculosis

Se consideran países con carga alta los que tienen un número absoluto de casos de TB estimados superior a 10 000 por año y aquellos con una tasa de incidencia que supera los 45 por 100 000 habitantes. Con este criterio se identificaron 12 países (cuadro 2.1), que concentran 86,3% de los casos estimados de TB.

Cuadro 2.1. Países con carga alta de tuberculosis, Región de las Américas, 2018

País	Número de casos de TB estimados	Tasa de incidencia de TB*	Porcentaje del total de casos de TB estimados en la Región	Porcentaje acumulado de casos estimados	Número de casos notificados	Porcentaje del total de la brecha de detección estimada en la Región	Porcentaje acumulado de brecha de detección
Brasil	95 000	45,4	32,9	32,9	82 409	23,5	23,5
Perú	39 000	121,9	13,5	46,4	31 421	14,1	37,6
México	29 000	23,0	10,0	56,4	23 271	10,7	48,3
Haití	20 000	179,8	6,9	63,3	13 383	12,3	60,6
Colombia	16 000	32,2	5,5	68,8	13 025	5,5	66,1
Venezuela (República Bolivariana de)	14 000	48,5	4,8	73,6	11 017	5,6	71,7
Argentina	12 000	27,1	4,2	77,8	10 320	3,1	74,8
Bolivia (Estado Plurinacional de)	12 000	105,7	4,2	82,0	7597	8,2	83,0
República Dominicana	4800	45,2	1,7	83,7	3857	1,8	84,8
El Salvador	4500	70,1	1,6	85,3	3615	1,6	86,5
Panamá	2200	52,7	0,8	86,1	1723	0,9	87,3
Guyana	640	82,2	0,2	86,3	516	0,2	87,6
Total de carga alta	249 140	46,6	86,3		202 154	87,6	
Total en la Región de las Américas	289 000	28,7			235 345		

*Tasa por 100 000 habitantes.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

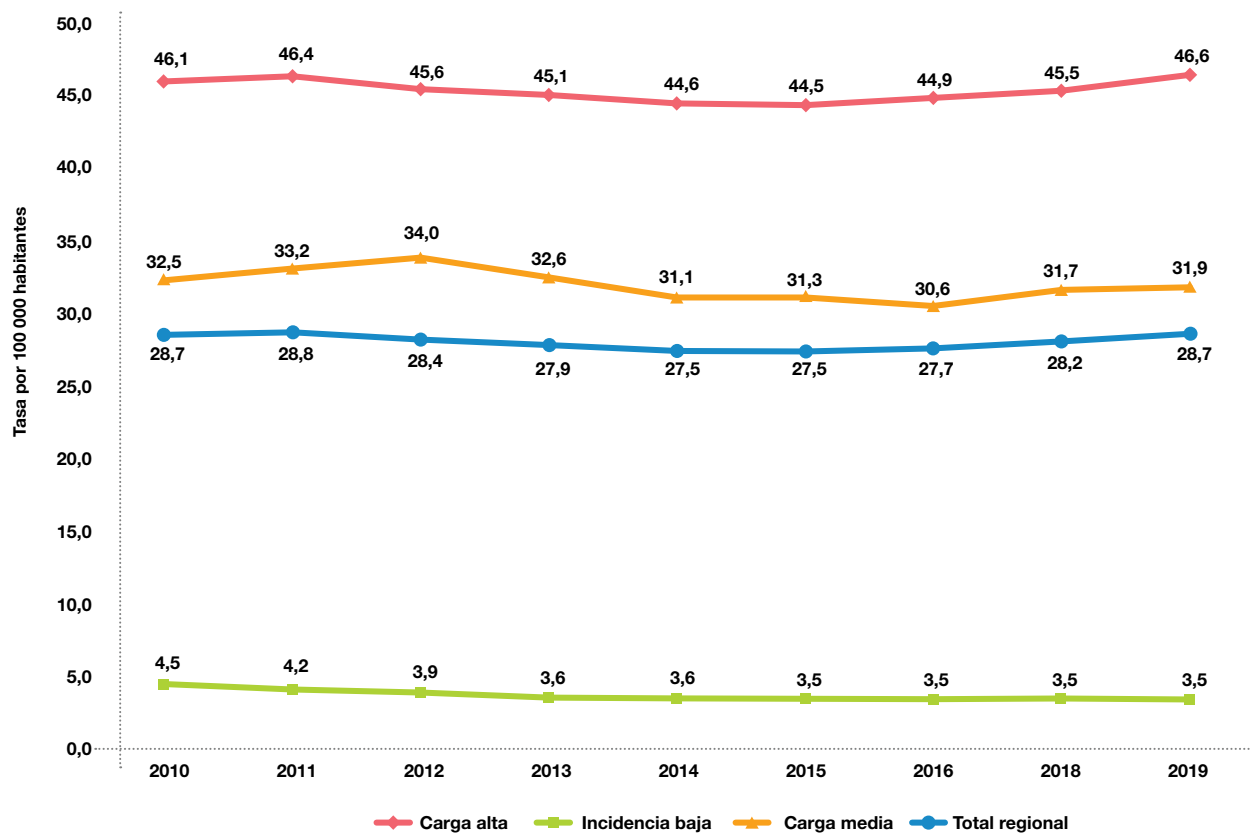
Los 12 países considerados con carga alta concentran 87,6% de la brecha de detección de casos de la Región (47 000). Entre estos, cuatro (Brasil, Perú, México y Haití) representaron 61%.

El comportamiento de los países con carga alta de TB es diferente al del resto de la Región. El aumento de la tasa de incidencia estimada regional observada entre el 2014 y el 2018 se debe a este grupo de países. Sin

embargo, no se aprecia este comportamiento en los países de baja incidencia, en los que las tasas descendieron, ni en el resto de la Región, en los que la tasa se mantuvo estable (figura 2.13). Se considera que el aumento de la incidencia de la TB en la Región se debe principalmente a los dos factores siguientes:

1. La implementación de métodos de diagnóstico moleculares rápidos y más sensibles como las pruebas Xpert® MTB/RIF, que han permitido incrementar la detección temprana de casos de TB entre grupos vulnerables.
2. En algunos países se ha registrado una mayor transmisión debido al deterioro persistente de las condiciones socioeconómicas, a la fragmentación de los sistemas de salud, al diagnóstico tardío y al aumento de las comorbilidades y coinfecciones, entre otras causas.

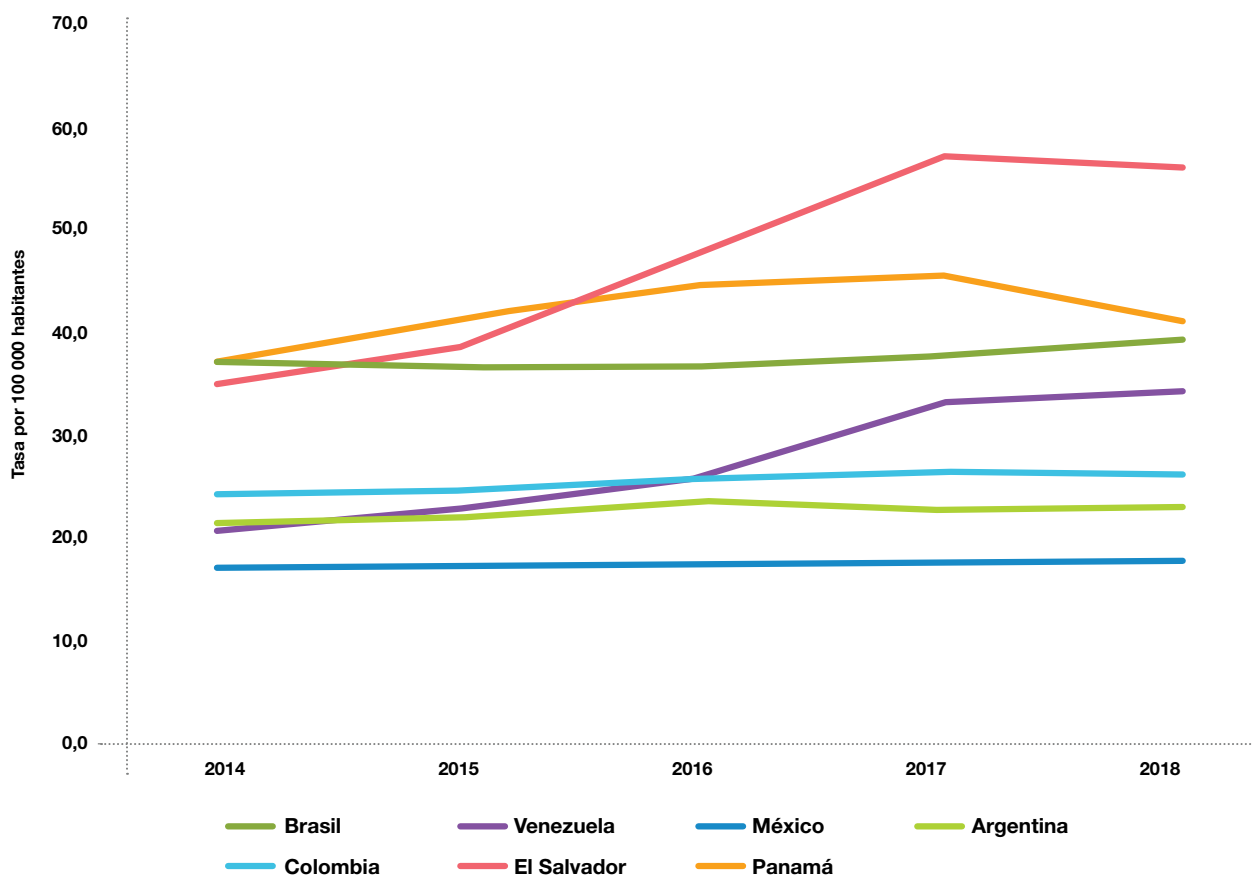
Figura 2.13. Tendencia de la incidencia estimada de tuberculosis en países con carga alta, países con incidencia baja y países con carga media de tuberculosis, Región de las Américas, 2010-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

En siete países con carga alta se ha observado un aumento de la tasa de incidencia notificada entre el 2014 y el 2018, con 82% en Venezuela (República Bolivariana de), 58% en El Salvador, 6% en Brasil y México, y 5% en Argentina (figura 2.14).

Figura 2.14. Tendencia de la tasa de incidencia notificada en países seleccionados con carga alta de TB, Región de las Américas, 2014-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

2.6 Países con incidencia baja de tuberculosis

En la Región de las Américas, quince países presentaron una incidencia baja de TB (menor o igual a 10 casos por 100 000 habitantes) en el 2018, la mayoría de ellos del Caribe. Dada su baja incidencia, son los que están más cerca de alcanzar la eliminación de la TB como problema de salud pública (cuadro 2.2).

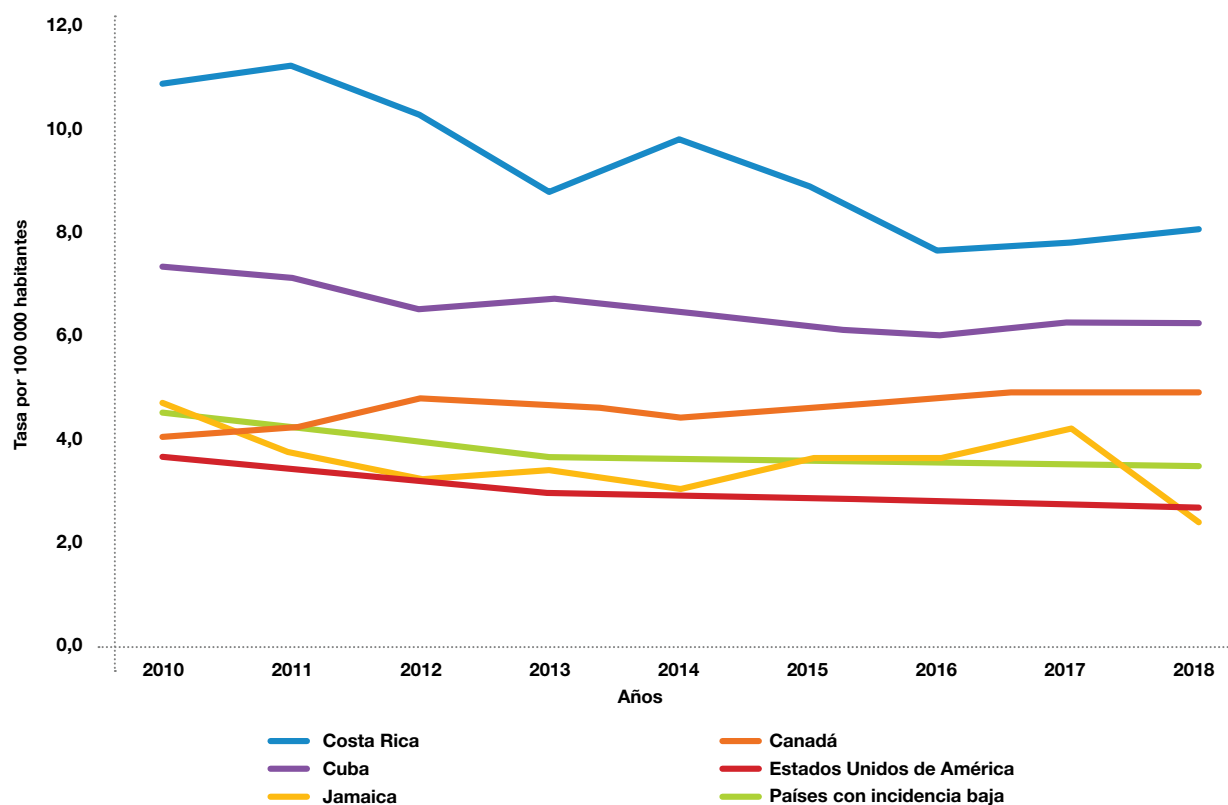
Cuadro 2.2. Países con incidencia baja de tuberculosis en la Región de las Américas, 2018

País	Tasa de incidencia de TB (por 100 000 habitantes)	Número de casos estimados de TB
Costa Rica	10,0	500
Cuba	7,2	820
Dominica	7,0	5
San Vicente y las Granadinas	6,4	7
Antigua y Barbuda	6,2	6
Curaçao	6,1	10
Aruba	5,7	6
Canadá	5,7	2100
Santa Lucía	3,3	6
Estados Unidos de América	3,0	9800
Jamaica	2,9	86
Granada	1,8	2
Puerto Rico	1,0	29
Barbados	0,3	1
Saint Kitts y Nevis	0,0	0
Total con incidencia baja	3,5	13 378
Total en la Región de las Américas	28,7	289 000

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

La tendencia de la incidencia estimada en estos países, a diferencia del total de la Región, se mantiene en descenso con una velocidad anual media de 2,9% entre el 2010 y el 2018, porcentaje que casi duplica el descenso medio para la Región (1,4%). En este período, el mayor descenso anual medio fue el de Costa Rica (4,7%), seguido de Estados Unidos de América (3,8%). En cambio, en ese mismo período Canadá registró un aumento de 2,3% anual (figura 2.15).

Figura 2.15. Tendencia de la tasa estimada de tuberculosis en países seleccionados con incidencia baja, Región de las Américas, 2010-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

En el cuadro 2.3 se recogen otros indicadores seleccionados de TB en estos países.

Cuadro 2.3 Indicadores seleccionados para países con incidencia baja de tuberculosis de la Región de las Américas, 2018

Indicadores	Región de las Américas (%)	Países con incidencia baja de las Américas (%)
Tasa de detección de casos	81	87
Tasa de letalidad	7,9	7,0
Tasa de mortalidad	2,27*	0,24*
Porcentaje de coinfección por TB/VIH	10	6
Porcentaje de muertes por coinfección por TB/VIH	26	13

*Tasa por 100 000 habitantes.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Entre las esferas de acción prioritarias para acelerar el avance hacia el fin de la TB en estos países se incluye asegurar el compromiso político y el financiamiento, abordar las poblaciones vulnerables y de difícil acceso —incluidos los migrantes—, mejorar el manejo de la ILTB, enfatizar la prevención y el manejo de la tuberculosis farmacorresistente (TB-DR), fortalecer la vigilancia epidemiológica y el monitoreo programático, implementar las nuevas herramientas diagnósticas y realizar investigaciones.

3

Diagnóstico de laboratorio de tuberculosis

El diagnóstico de laboratorio es un aspecto importante de la Estrategia Fin de la TB. Una red de laboratorios bien estructurada y funcional que disponga de métodos de diagnóstico rápido es un requisito fundamental para la detección temprana, oportuna y precisa de la TB y de la resistencia a los medicamentos. La adopción de nuevas tecnologías de diagnóstico de TB requiere una infraestructura de laboratorio adecuada, recursos humanos suficientes y la implementación de políticas adecuada a nivel de país para permitir su uso eficaz en los algoritmos de detección y diagnóstico de TB.

3.1 Políticas nacionales

La OPS y la OMS recomiendan actualmente el uso de las pruebas rápidas de diagnóstico inicial de todas las personas con signos o síntomas de TB. Dieciséis de 39 países informaron que carecían de política de diagnóstico inicial a las pruebas rápidas y no contaban con un algoritmo que las contemplara. Seis de ellos son países con carga alta de TB.

En los últimos años también se ha recomendado el acceso universal a las pruebas de sensibilidad a drogas (PSD) contra la TB para todos los pacientes con diagnóstico bacteriológico de TB. Ocho países no tienen como política su implementación y de ellos, cinco son países con carga alta de TB (véase el anexo 3).

3.2 Pruebas de diagnóstico rápido

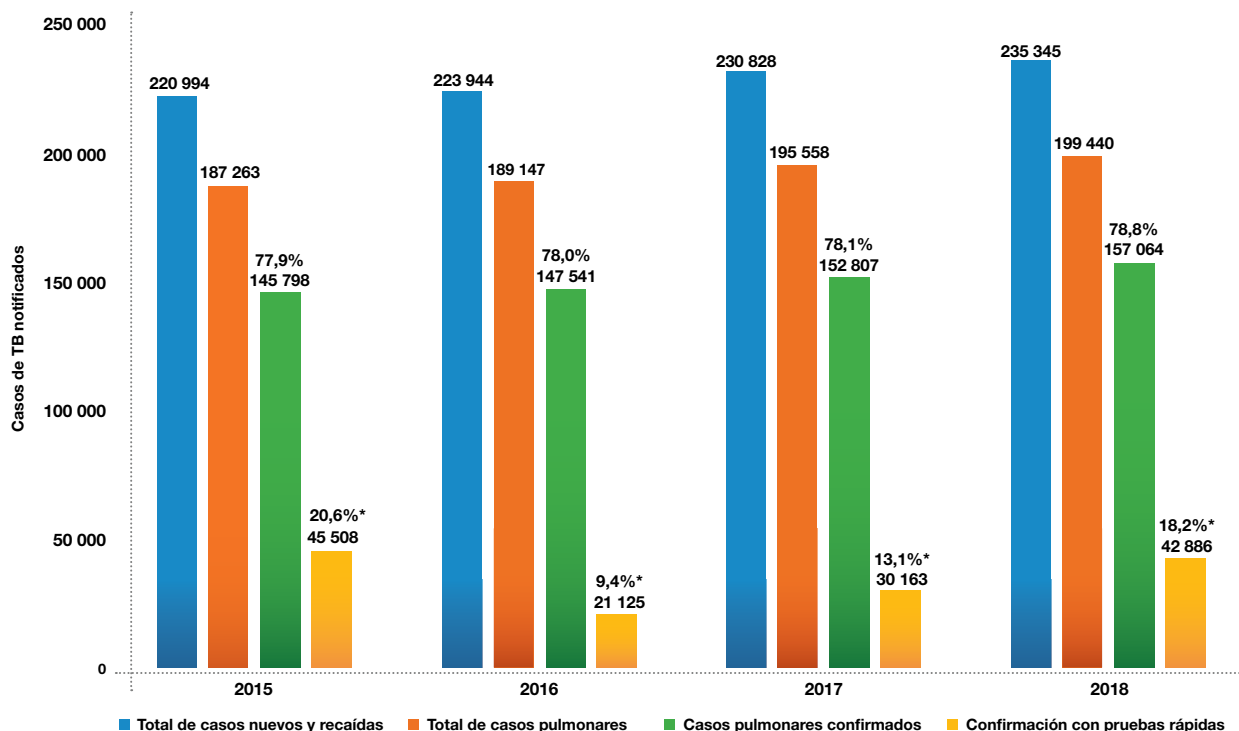
En el 2018, de los casos nuevos y las recaídas notificados en la Región, 84,8% eran pulmonares y, de estos, 78,8% confirmados bacteriológicamente, una situación similar a la de años anteriores. El diagnóstico inicial con pruebas rápidas recomendadas por la OMS es aún bajo en la Región (figura 3.1). Si bien entre el 2017 y el 2018 se observó un incremento en el número de países que notificaron casos diagnosticados por estos métodos (de 25 a 31), el porcentaje de casos de TB inicialmente diagnosticados fue de 18,2% en el 2018. El aumento de casos de TB diagnosticados con pruebas rápidas entre el 2017 y el 2018 fue de 12 723 casos; Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil y Haití representan 81% de este aumento (10 307 casos).

El segundo indicador del plan de fortalecimiento de los laboratorios que recomienda la Iniciativa Mundial de Laboratorios (GLI por su sigla en inglés) es el porcentaje de casos nuevos y de recaídas de TB que utilizaron una prueba rápida como diagnóstico inicial.



Una red de laboratorios bien estructurada y funcional que disponga de métodos de diagnóstico rápido es un requisito fundamental para la detección temprana, oportuna y precisa de la TB y de la resistencia a los medicamentos.

Figura 3.1 Casos nuevos y recaídas de tuberculosis notificados según localización y confirmación bacteriológica y utilización de pruebas rápidas como diagnóstico inicial, Región de las Américas, 2015-2018



*Porcentaje sobre el total de casos nuevos y recaídas notificados.

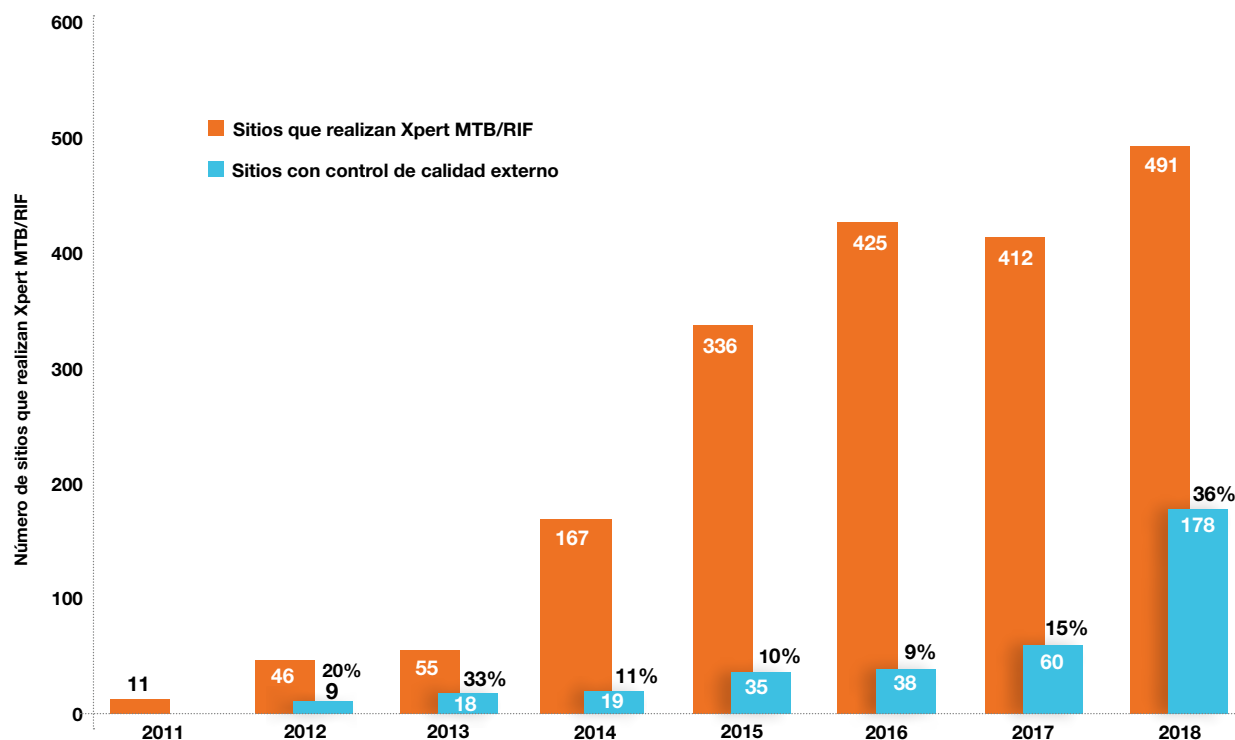
Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

3.3 Capacidad y calidad de los servicios de diagnóstico de la tuberculosis

La capacidad de diagnóstico de la TB en la Región muestra un incremento en el número de sitios que realizan pruebas Xpert® MTB/RIF de 412 en el 2017 a 491 en el 2018 (figura 3.2), pero esto no se traduce en un incremento importante en el porcentaje de casos notificados con una prueba rápida como diagnóstico inicial. Entre las causas de esta situación se encuentran la escasa productividad de los equipos asociada a la limitada demanda de estas pruebas por parte del personal médico, las dificultades en el transporte de muestras y las indicaciones para su uso solo con poblaciones vulnerables. Los países deben acelerar la expansión de las pruebas Xpert® MTB/RIF como método de diagnóstico inicial para todas las personas con signos o síntomas de TB.

Con relación a la aplicación de un programa de gestión de la calidad a las pruebas Xpert® MTB/RIF, 36% de los sitios de la Región contaron con un control de calidad externo (CCE), lo que representó un aumento importante con relación al 2017, que fue de 15% (figura 3.2). No obstante, se trata de un porcentaje bajo, ya que todos los sitios que realicen las pruebas deben participar en este proceso para garantizar la calidad de los resultados informados.

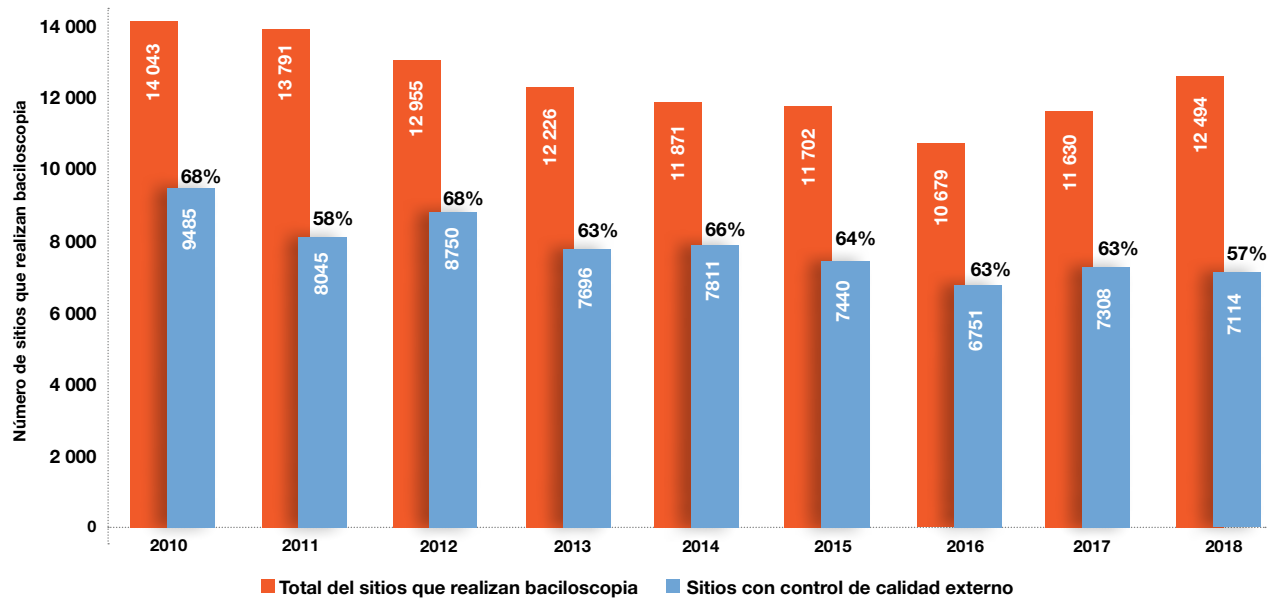
Figura 3.2. Número de sitios que realizan pruebas Xpert® MTB/RIF, Región de las Américas, 2011-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

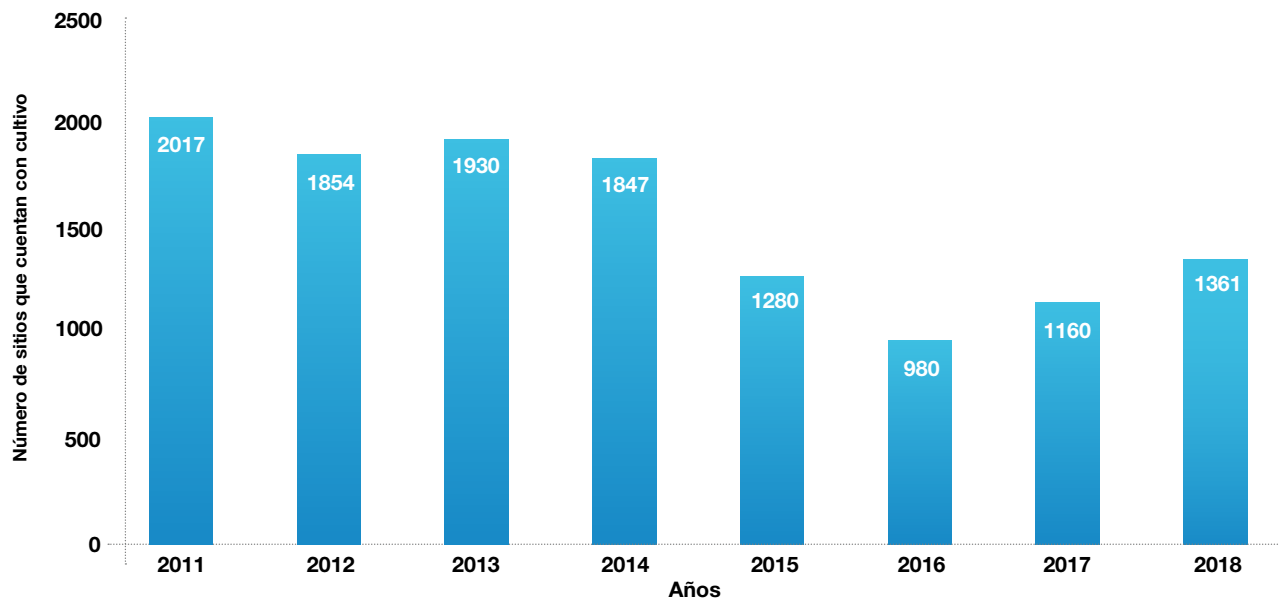
En la Región se ha observado en los últimos años un aumento de los sitios que realizan baciloscopia y cultivo tras un descenso marcado hasta el 2016 (figuras 3.3 y 3.4). Esta capacidad instalada, así como la de cultivos, debe mantenerse para el control bacteriológico del tratamiento y para casos en los que sea necesario determinar otros patrones de resistencia, además de los identificados como TB-RR mediante pruebas Xpert® MTB/RIF.

Figura 3.3. Número de sitios que realizan baciloscopia, Región de la Américas, 2011-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

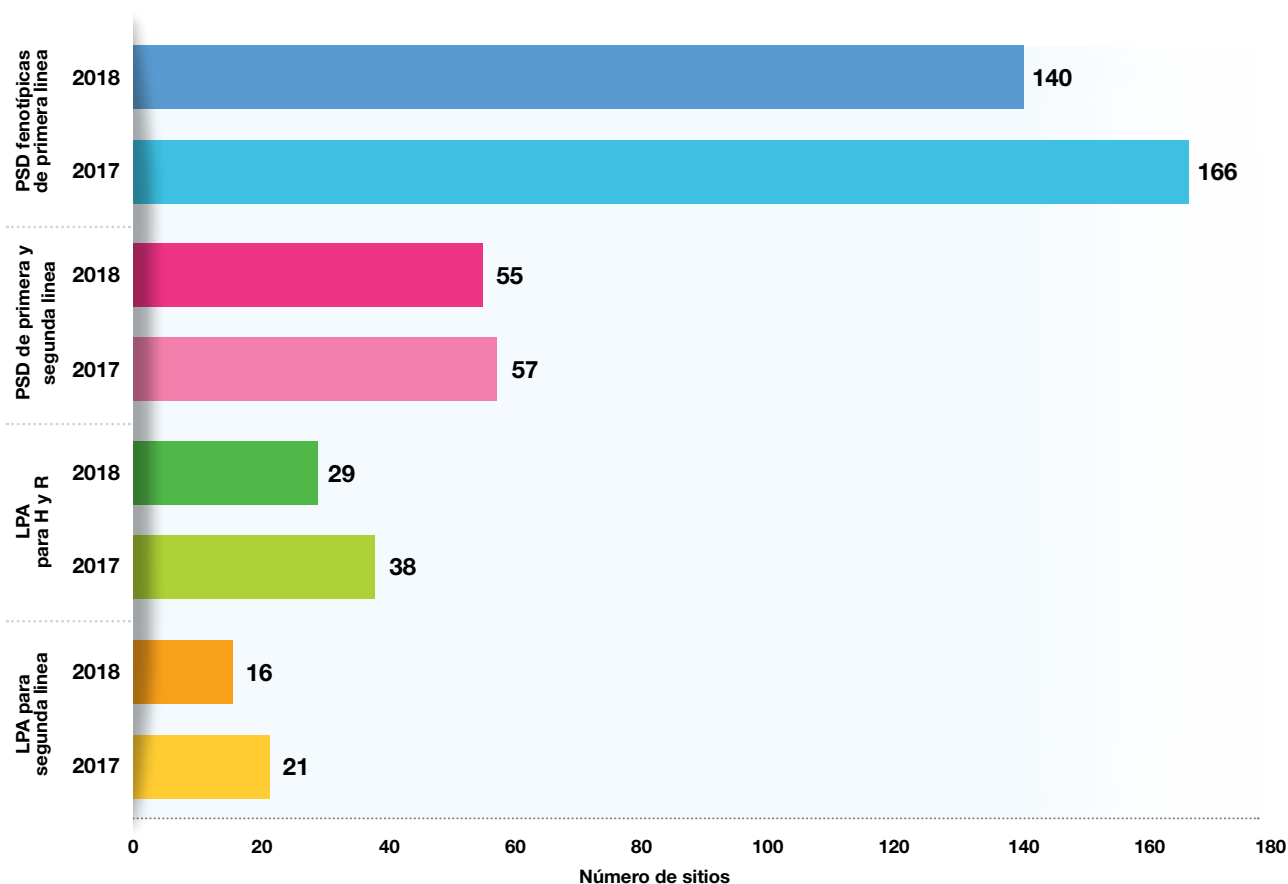
Figura 3.4. Número de sitios que realizan cultivo, Región de la Américas, 2011-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Tras comparar el número de sitios que ofrecían PSD de primera y segunda línea en la Región entre el 2017 y el 2018, se observa un descenso en todas las categorías analizadas (figura 3.5). Con relación a las PSD fenotípicas, Brasil notificó 16 sitios menos en el 2018 que en el 2017, lo que marca la diferencia regional observada. Brasil, Guatemala y México redujeron el número de sitios que realizaban ensayos de sondas en línea (LPA) para isoniacida y rifampicina. El descenso en el número de sitios que realizaban LPA para fármacos de segunda línea se debió a que en Colombia se redujeron de seis a dos entre el 2017 y el 2018.

Figura 3.5. Número de sitios que cuentan con servicios de pruebas de sensibilidad a drogas de primera y segunda línea, Región de las Américas, 2017-2018



H: isoniacida; LPA: ensayos de sondas en línea; PSD: prueba de sensibilidad a drogas; R: rifampicina.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

El perfil de control de calidad de las distintas pruebas diagnósticas (baciloscopia, pruebas Xpert® MTB/RIF, PSD y LPA) en los países fue muy heterogéneo y varía entre 0% y 100%. A nivel regional, se obtienen valores desde 36% hasta 89% para las pruebas moleculares (pruebas Xpert® MTB/RIF y LPA) y desde 57% hasta 74% para baciloscopia y PSD, respectivamente (véase el anexo 2). Para garantizar un diagnóstico de calidad, los países deben trabajar a fin de incorporar todas sus pruebas a un sistema de gestión de la calidad con vistas a acreditar a los laboratorios bajo la norma ISO 15189.

El marco de indicadores y objetivos para el fortalecimiento de los laboratorios bajo la Estrategia Fin de la TB⁹ sirve como guía a todos los países para desarrollar planes dirigidos a fortalecer los laboratorios entre los años 2016 y 2025. Los indicadores miden la capacidad para detectar la TB con precisión y rapidez, utilizando nuevos métodos de diagnóstico. Como primer paso, los países deben adoptar políticas que incluyan algoritmos de diagnóstico que indiquen que se debe emplear una prueba rápida en el diagnóstico inicial de todas las personas con signos o síntomas de TB. Además, se debe alcanzar el acceso universal a las PSD para todos los pacientes con TB confirmada bacteriológicamente.

En el anexo 3 (cuadros A3.1 y A3.2) se resumen los resultados de los principales indicadores para el fortalecimiento de los laboratorios de TB en los países de la Región.

⁹ Organización Mundial de la Salud. Framework of indicators and targets for laboratory strengthening under the End TB Strategy. Ginebra: OMS; 2016. Disponible en: <https://www.who.int/tb/publications/labindicators/en/>.

4

Tratamiento preventivo de la tuberculosis

El tratamiento preventivo de la TB (TPT) es una intervención crítica para lograr los objetivos mundiales de la Estrategia Fin de la TB. Entre los grupos de riesgo priorizados para esta intervención se encuentran los niños menores de 5 años que son contactos de casos de TB, además de las personas con VIH, entre otros.

4.1 Tratamiento preventivo de la tuberculosis en niños

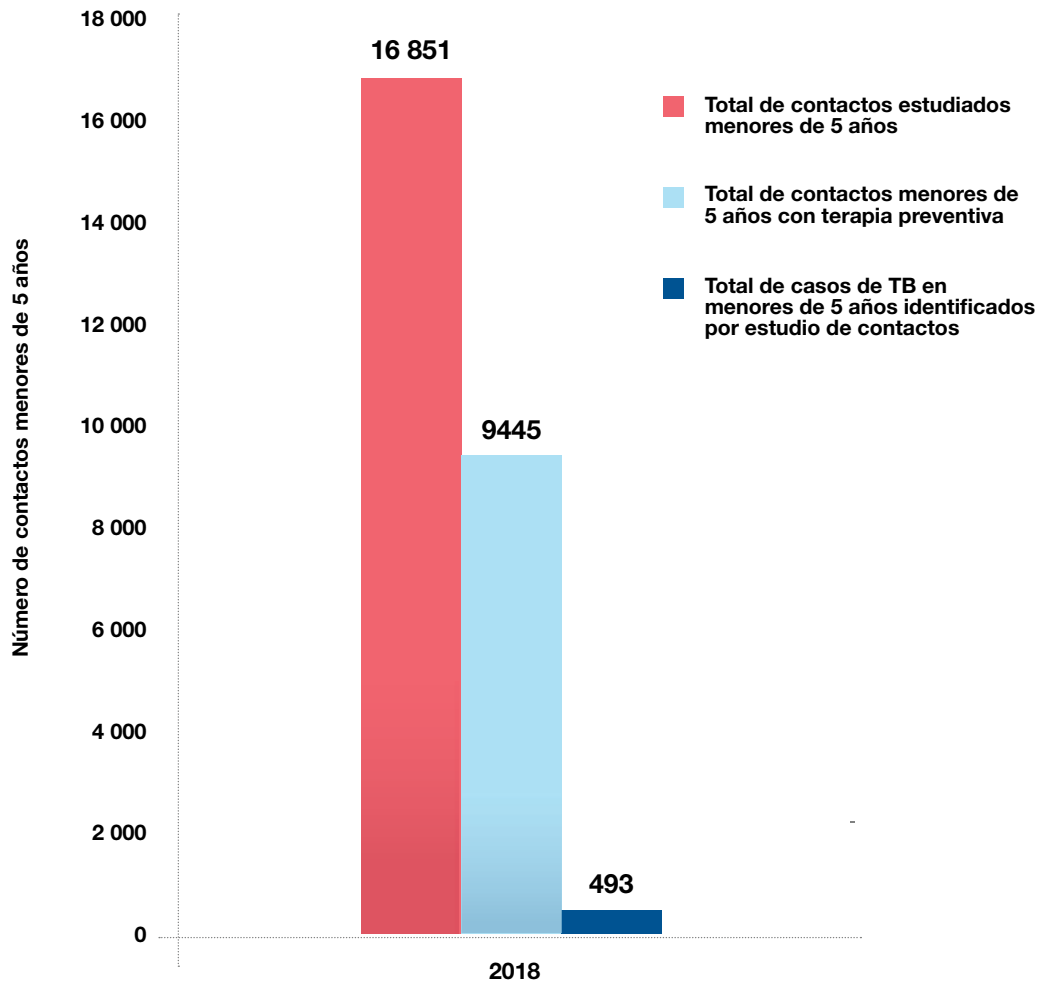
En el 2018, solo 10 países informaron del número total de contactos menores de 5 años investigados y de cuántos recibieron TPT. Cuatro países más registraron información de los niños que recibieron TPT, pero no el total de contactos estudiados. A partir de los países que disponen de información completa se observa que solo 56% de los contactos menores de 5 años estudiados recibieron TPT (figura 4.1).

Del total de contactos estudiados se detectaron 493 casos de TB en menores de 5 años. Si se toman estos casos como nuevos diagnósticos, la tasa de incidencia notificada en este grupo especialmente vulnerable fue de 2926 casos de TB por 100 000 contactos estudiados. Esto refuerza la necesidad de fortalecer esta intervención fundamental para cortar la cadena de transmisión de la enfermedad, permitiendo identificar nuevos casos de TB y suministrar al resto TPT.



Solo 56% de los contactos menores de 5 años estudiados recibieron tratamiento preventivo de la TB.

Figura 4.1. Contactos estudiados y en tratamiento preventivo de la tuberculosis en niños menores de 5 años, Región de las Américas, 2018*



*Se incluye a 10 países con información sobre contactos estudiados y en tratamiento preventivo.

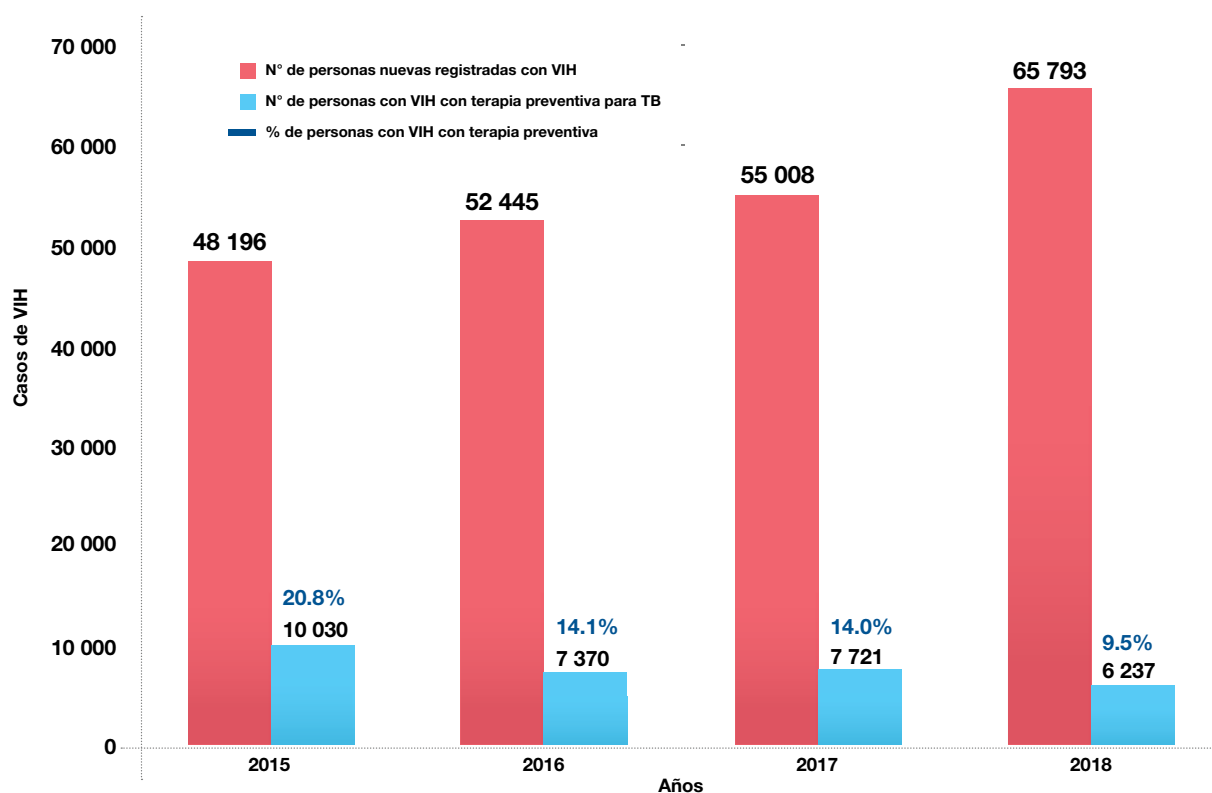
Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

4.2 Tratamiento preventivo de la tuberculosis en personas con infección por el VIH

El estudio y el tratamiento de la infección latente por TB deben practicarse sistemáticamente en personas con el VIH. La proporción de casos nuevos de VIH que recibieron TPT en la Región varía a lo largo de los años analizados. Existe información continua entre el 2015 y el 2018 de 13 países¹⁰ de la Región. Como se observa en la figura 4.2, el número notificado de personas que se registraron por primera vez en la atención para el VIH aumentó. Sin embargo, el número de personas que recibió TPT no ha acompañado este aumento, observándose un descenso del porcentaje de personas registradas en TPT en este grupo de países.

10 Barbados, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Paraguay, Perú y República Dominicana.

Figura 4.2. Tratamiento preventivo de la tuberculosis en personas con infección por el VIH, selección de países de la Región de las Américas*, 2015-2018



*Datos de trece países con información continua del 2015 al 2018.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

El número de países que notificó este indicador en el 2018 aumentó a veinte. La proporción de casos registrados por primera vez en la atención para el VIH que recibieron TPT en estos países fue en promedio de 9,3%, con un intervalo que va desde 74,3% en Cuba hasta 0,9% en Colombia. En tres países no se registraron personas con VIH que recibieron TPT (cuadro 4.1).

Al analizar este indicador se debe tener en cuenta que el dato de cobertura de TPT en personas con VIH depende de la política nacional sobre la ILTB, que puede variar entre administrar el TPT en todas las personas con VIH o solo en las que se diagnostican con ILTB mediante la prueba de la tuberculina o la de liberación de interferón gamma. Este indicador incluye en el denominador a todas las personas con VIH recién registradas en la atención para el VIH en el país, independientemente de que cumplan los requisitos para recibir TPT en función de las recomendaciones nacionales.



La proporción de casos registrados por primera vez en la atención para el VIH que recibieron TPT en 20 países que notificaron datos fue en promedio de 9,3%.

Cuadro 4.1. Personas que se registraron por primera vez en la atención para el VIH y que recibieron tratamiento preventivo para la tuberculosis, Región de las Américas*, 2018

País	Número total de personas con VIH en tratamiento preventivo para la TB	Número de personas que se registraron por primera vez en la atención para el VIH	Porcentaje (%)
Cuba	1778	2393	74,3
Perú	1094	12 100	9,0
Honduras	730	1265	57,7
Panamá	637	2434	26,2
República Dominicana	542	1912	28,3
El Salvador	435	597	72,9
Guatemala	380	3548	10,7
Chile	294	6409	4,6
Nicaragua	290	937	30,9
México	242	23 907	1,0
Guyana	236	554	42,6
Paraguay	211	1545	13,7
Ecuador	187	3925	4,8
Uruguay	125	1100	11,4
Colombia	112	12 985	0,9
Venezuela (República Bolivariana de)	94	4012	2,3
Antigua y Barbuda	4	48	8,3
Barbados	0	125	0,0
Santa Lucía	0	24	0,0
Granada	0	20	0,0
Total	7391	79 840	9,3

*Países con información disponible.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Estos dos indicadores de cobertura de TPT en personas con VIH y en contactos menores de 5 años, junto con el indicador de cobertura de investigación de contactos, forman parte de los diez indicadores priorizados de la Estrategia Fin de la TB, que tienen una meta esperada mayor o igual a 90%. Sin embargo, tal como se muestra, no todos los países proporcionan información o no lo hacen de forma constante, lo que impide conocer la situación real en la Región.

Alcanzar las metas propuestas en la Estrategia Fin de la TB y los compromisos de la reunión de alto nivel de la Asamblea General de Naciones Unidas sobre la TB respecto al TPT requiere acelerar y fortalecer la implementación y el monitoreo de estas actividades clave de prevención. Además, se debe ampliar su aplicación a otros grupos de riesgo como contactos del hogar mayores de 5 años, personas en tratamiento con inhibidores del factor de necrosis tumoral, en diálisis, en preparación para un trasplante, con silicosis, personal de salud, personas privadas de libertad (PPL), y personas sin hogar o con adicciones, entre otros.

El uso de esquemas más breves para el tratamiento de la ILTB recomendados por la OMS puede facilitar la expansión y la adherencia al tratamiento preventivo.

5

Resultados del tratamiento de la tuberculosis

El tratamiento regular y completo de la TB sensible no solo cura al paciente, sino que reduce la transmisión de la enfermedad en la comunidad y previene la generación de resistencia a los medicamentos contra la TB. Para que sea efectivo, es necesario que los pacientes inicien el tratamiento lo más pronto posible tras el diagnóstico y que lo sigan hasta completarlo. Se espera que el tratamiento tenga éxito en 90% o más de los pacientes. Este porcentaje es uno de los indicadores principales de la Estrategia Fin de la TB.

La figura 5.1 resume los resultados de tratamiento de los casos notificados según antecedentes de tratamiento, coinfección por TB/VIH, edad (menores de 15 años) y resistencia a los medicamentos. El mayor éxito de tratamiento se observó en los niños menores de 15 años (77%) y la más baja, en los casos con retratamiento (47,6%). Estos resultados se analizan más adelante en este informe.

Figura 5.1. Resultado del tratamiento de tuberculosis según cohortes seleccionadas, Región de las Américas, 2016* y 2017**



*Evaluación de los casos TB-MDR y TB-XDR.

**Evaluación de los casos nuevos y recaídas, retratamientos, coinfección por TB/VIH y menores de 15 años.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

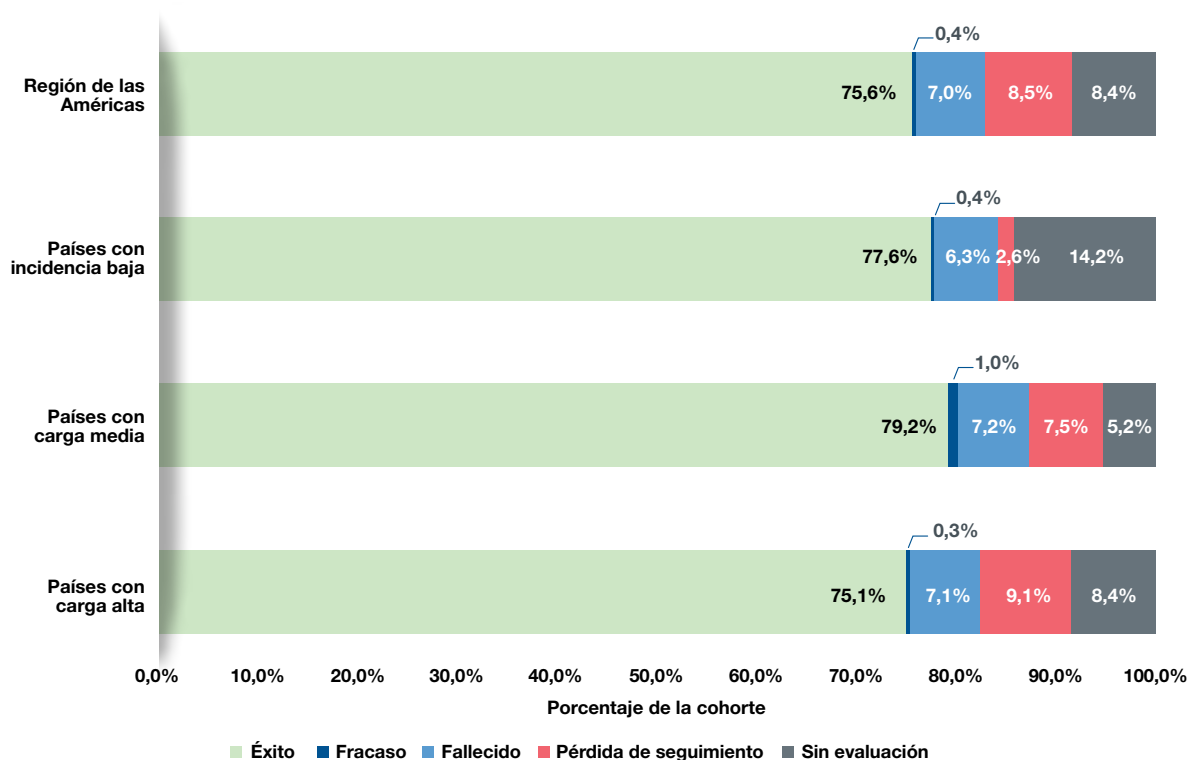
5.1 Resultado del tratamiento para los casos nuevos y recaídas

En el 2017 se notificaron 226 231 casos nuevos y recaídas en la Región de las Américas y de ellos 76% fueron tratados con éxito. Este porcentaje se ha mantenido próximo a 75% en los últimos 4 años evaluados.

El porcentaje de fallecidos supera 6% en todos los grupos de países con carga de enfermedad, cuando la TB es una enfermedad prevenible y curable (figura 5.2). Los países con mayor carga de TB presentaron el menor porcentaje de éxito al compararlos con los países con incidencia baja y el resto de la Región. La pérdida de seguimiento en países con carga mediana y alta supera 7% y llama la atención la elevada proporción de no evaluados en los países con incidencia baja (14,2%), debido principalmente a los casos sin evaluación notificados por Estados Unidos de América.

Estos resultados reflejan dificultades programáticas en el abordaje integral de los pacientes con TB sensible. Se requieren análisis nacionales para identificar los factores que están incidiendo en estos resultados y abordarlos con prontitud, de modo que pueda mejorarse la calidad de la atención y asegurarse el logro de las metas establecidas.

Figura 5.2. Resultado del tratamiento para los casos de tuberculosis nuevos y recaídas notificados según la carga de enfermedad, Región de las Américas, 2017



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.



El porcentaje de éxito del tratamiento de casos nuevos y recaídas se mantuvo cercano a 75% en los últimos 4 años evaluados.

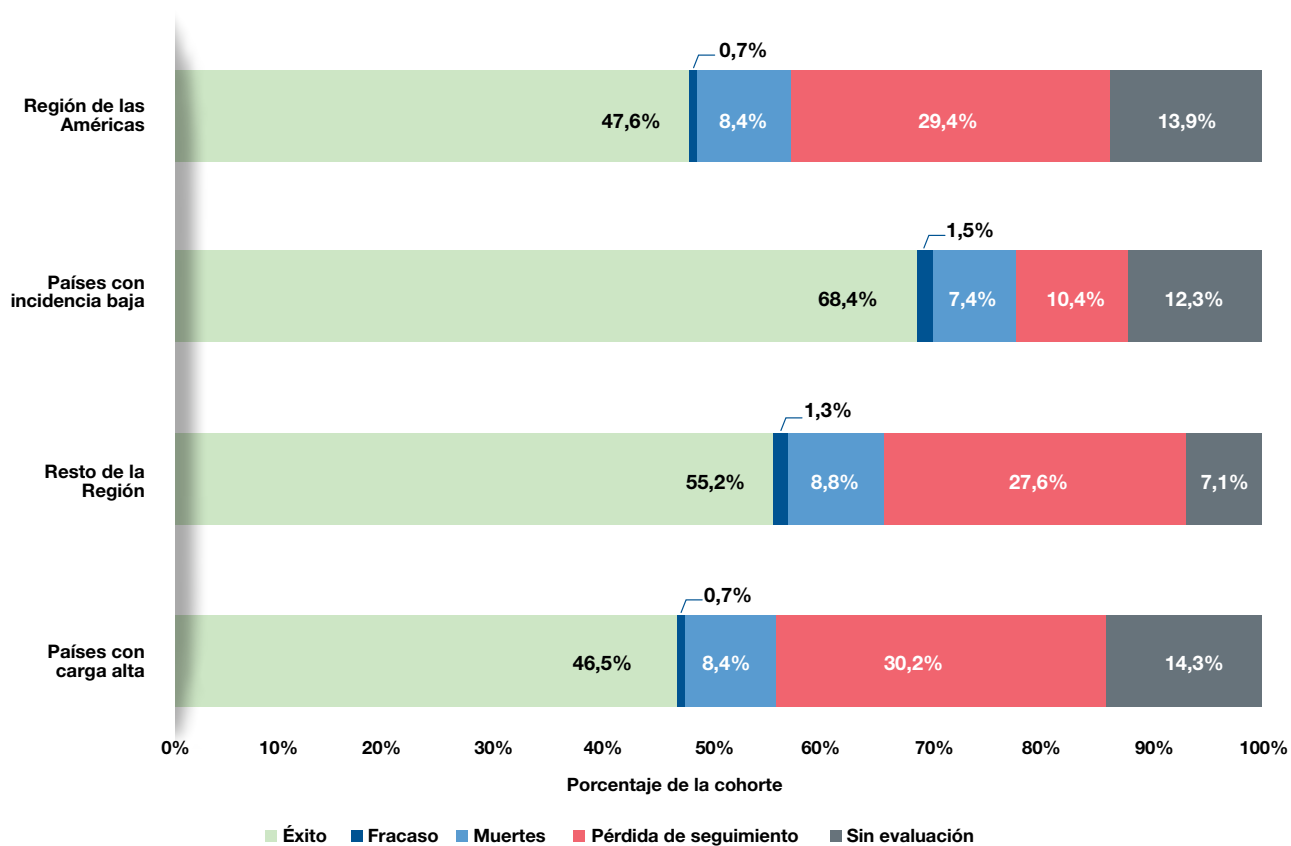
5.2 Resultado del tratamiento para los casos previamente tratados

Los resultados del tratamiento en pacientes de TB previamente tratados fueron menos favorables si se comparan con los casos nuevos y las recaídas. En los últimos 4 años el porcentaje de éxito fue próximo a 50% en este grupo. Es destacable que la pérdida de seguimiento fue tres veces superior a los casos nuevos y las recaídas, lo que evidencia tratamientos irregulares con mayor riesgo de emergencia de cepas resistentes.

Para los casos previamente tratados la diferencia de resultados de tratamiento es muy marcada según la carga de enfermedad en los países. A pesar de ser bajo, el éxito del tratamiento en los países con incidencia baja es mucho mayor. Por su parte, este es menor en los países con carga alta, donde la pérdida de seguimiento es casi tres veces superior a los de países con incidencia baja (figura 5.3). La proporción de fallecidos en todos los grupos supera 7,4% y los no evaluados, 12,3%.

Al igual que con los casos nuevos y las recaídas, se requiere un análisis detallado en los países para poder abordar de manera eficaz los factores que inciden en estos resultados.

Figura 5.3. Resultado del tratamiento para los casos de tuberculosis previamente tratados notificados según la carga de enfermedad, Región de las Américas, 2017



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

6

Tuberculosis farmacorresistente

Dentro de la problemática de salud pública que representa la TB, la resistencia a los medicamentos contra la TB es una amenaza al control y la eliminación eventual de la TB en todo el mundo.

El diagnóstico adecuado y oportuno de la farmacorresistencia en la TB requiere el acceso universal a las PSD. Estas deben ofrecerse prioritariamente a las personas con riesgo de padecer TB resistente (personas con el VIH, pacientes previamente tratados para TB, niños y personal de salud, entre otros) y su disponibilidad debe ser para fármacos de primera y segunda línea con el fin de diagnosticar el tipo de resistencia e indicar el tratamiento necesario.

En la Región de las Américas, la cobertura de la PSD en el 2018 se mantuvo en valores similares a los cuatro últimos años, tanto en casos nuevos como previamente tratados. Estos todavía están lejos de la meta propuesta de 100% de los casos de TB bacteriológicamente confirmados (figura 6.1).

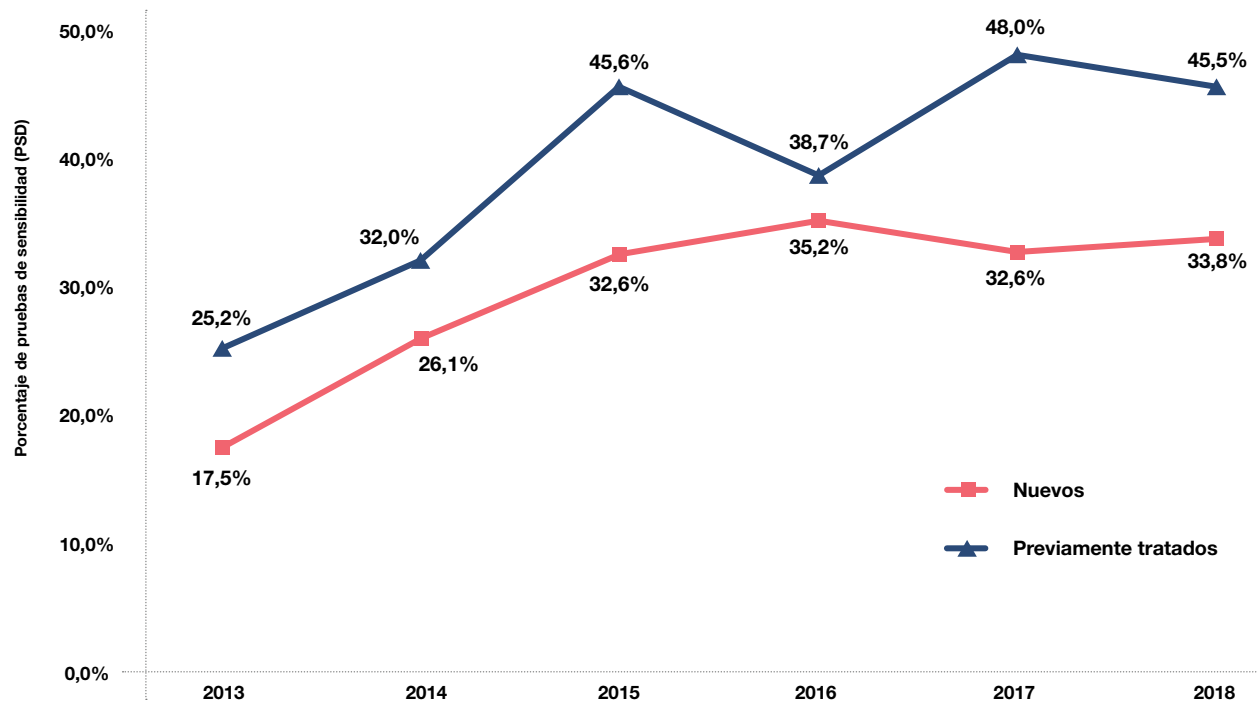
Se estima que en toda la Región, en el 2018 2,5% de los casos nuevos y 12% de los previamente tratados tenían resistencia a la rifampicina. Para ese mismo año se estiman 11 000 casos incidentes de TB resistente a la rifampicina (TB-RR) y de estos, 8800 (83%) serían resistentes a la rifampicina y a la isoniacida (TB-MDR).

Solo 43,5% (4791) de los casos estimados de TB-RR/MDR se detectaron en el 2018 y, si bien se observó un aumento de estos casos notificados en los últimos años, debido a la introducción y expansión de los métodos rápidos de diagnóstico, se mantiene una gran brecha con los casos estimados, 6000 casos para el 2017 y el 2018 (figura 6.2).



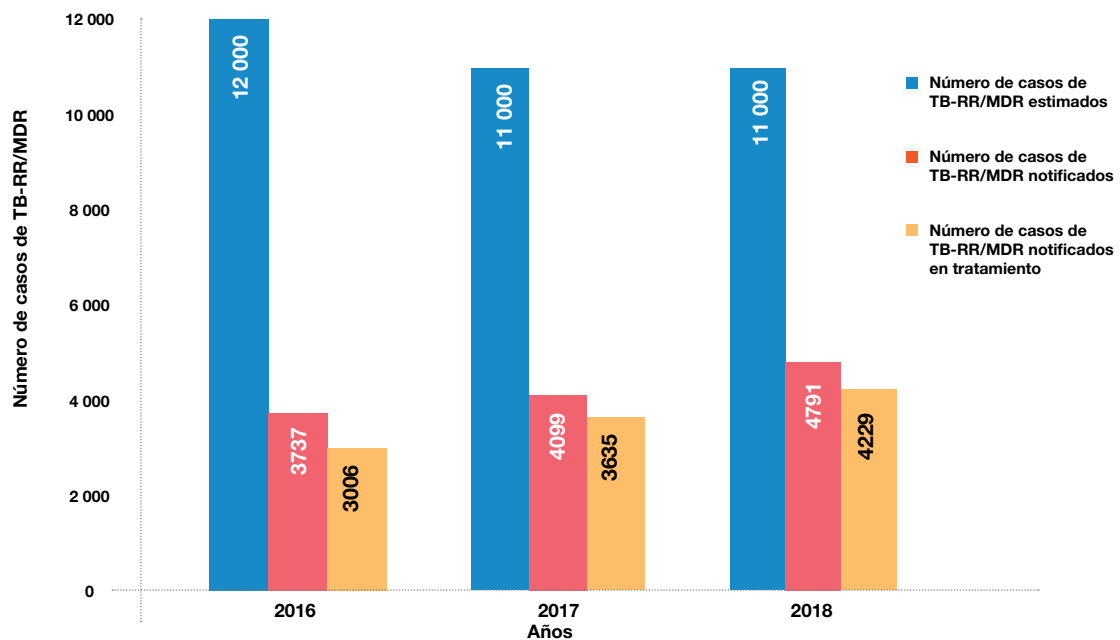
La cobertura de la prueba de sensibilidad a drogas en el 2018 se mantuvo en valores similares a los cuatro últimos años, tanto en casos nuevos como previamente tratados. Solo se detectaron 43,5% (4791) de los casos estimados de TB-RR/MDR.

Figura 6.1 Pruebas de sensibilidad a drogas realizadas en casos nuevos de tuberculosis y previamente tratados, Región de las Américas, 2013-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Figura 6.2. Casos estimados y notificados de tuberculosis resistente a la rifampicina o multirresistente, Región de las Américas, 2016-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Del total de casos confirmados de TB-RR/MDR notificados en el 2018, 88,3% iniciaron tratamiento, un porcentaje similar al del 2017 (89%). De los países con más de 10 casos de TB-RR/MDR notificados en el 2018, solo dos tenían una cobertura de tratamiento menor de 80%, Brasil (62,8%) y Nicaragua (71,1%).

Diez países concentraron 86,7% del total de casos de TB-RR/MDR estimados en la Región en el 2018, entre los que destacan Brasil y Perú, con 50% del total (cuadro 6.1). El fortalecimiento de las intervenciones eficaces para abordar la resistencia en estos dos países es determinante para frenar el avance de la TB-DR en la Región.

Cuadro 6.1. Países con mayor número de casos estimados de tuberculosis resistente a la rifampicina o multirresistente, Región de las Américas, 2018

País	Casos estimados de TB-RR/MDR		
	Número	Porcentaje*	Tasa**
Perú	3200	29,1	10,0
Brasil	2500	22,7	1,2
México	950	8,6	0,8
Colombia	580	5,3	1,2
Haití	570	5,2	5,1
Argentina	560	5,1	1,3
Venezuela (República Bolivariana de)	400	3,6	1,4
Bolivia (Estado Plurinacional de)	350	3,2	3,1
República Dominicana	230	2,1	2,2
Ecuador	220	2,0	1,3
Total de carga alta de TB-RR/MDR	9560	86,9	1,8
Resto	1440	13,1	0,3
Región de las Américas	11 000	100,0	1,1

*Porcentaje sobre el total de casos estimados de TB-RR/MDR.

**Tasa por 100 000 habitantes.

TB-RR: tuberculosis resistente a la rifampicina; TB-MDR: tuberculosis multirresistente.

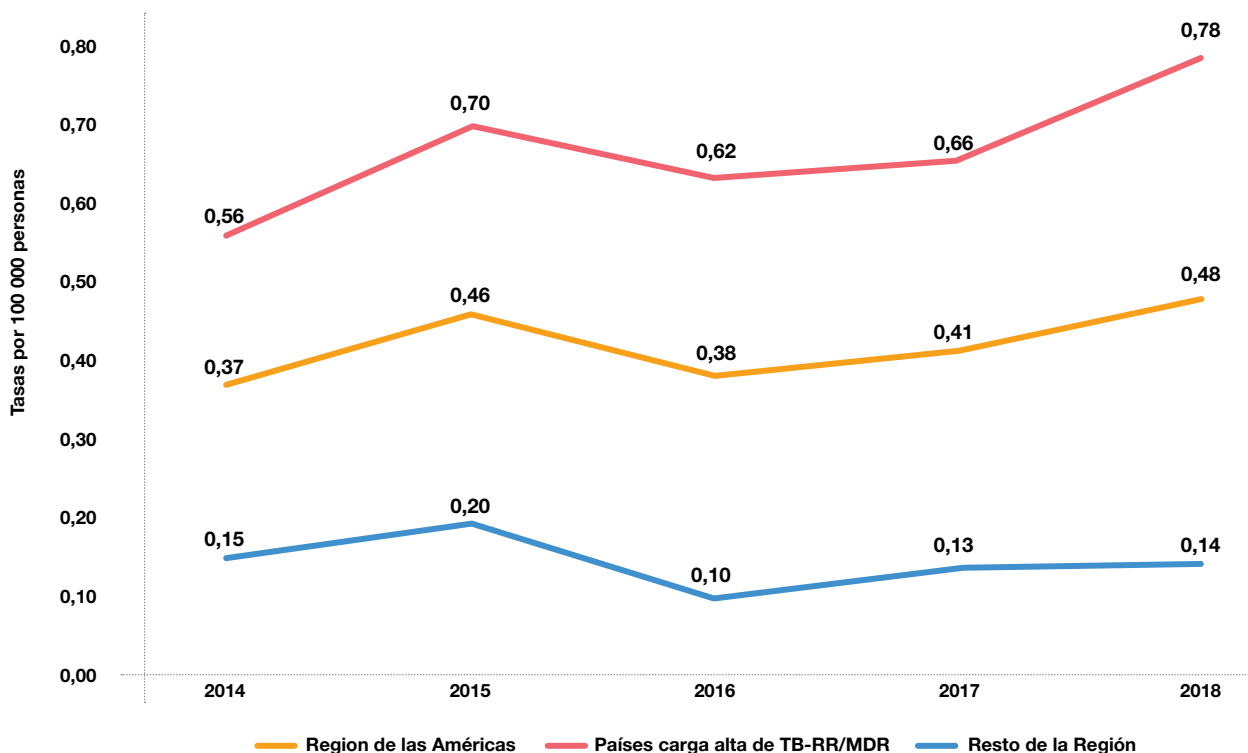
Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.



De los casos de TB-RR/MDR confirmados notificados en el 2018, 88,3% iniciaron tratamiento.

La tasa estimada de casos resistentes en este grupo de diez países fue seis veces superior a la tasa del resto de la Región. El comportamiento de las tasas de notificación de los casos de TB-RR/MDR muestra una tendencia al ascenso determinado por los países con carga alta de TB resistente (figura 6.3). Estos a su vez son los países con carga más alta de TB en general.

Figura 6.3. Tendencia de la tasa de notificación de casos de tuberculosis resistente a la rifampicina o multirresistente, Región de las Américas, 2014-2018

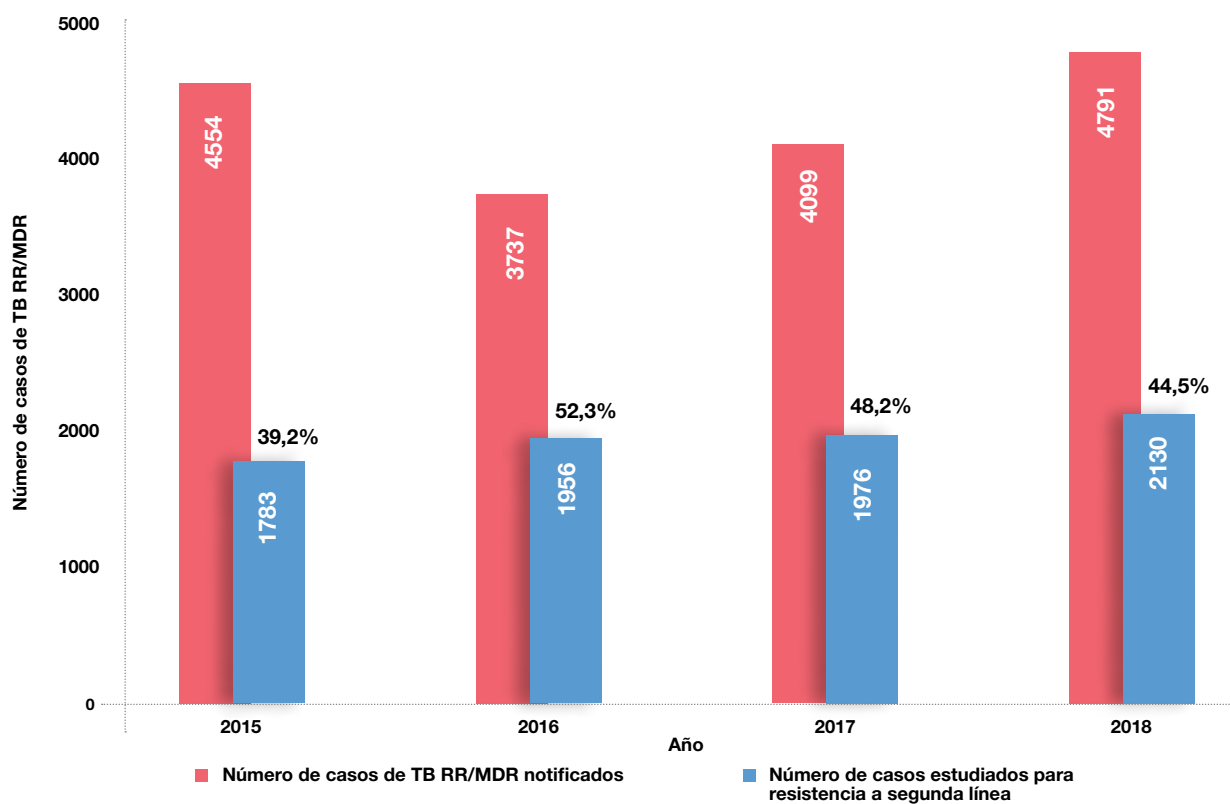


Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

La resistencia a los fármacos contra la TB en menores de 15 años puede considerarse un indicador de resistencia primaria. Entre el 2016 y el 2018 se duplicaron los casos de TB-RR/MDR en niños, de 43 a 70 casos notificados, representando 2% del total de los casos de TB-RR/MDR notificados en la Región en el 2018. Este aumento se debió principalmente a la inclusión de los niños como grupos prioritarios para realizar pruebas Xpert® MTB/RIF como diagnóstico inicial de TB.

Todos los pacientes con TB-RR/MDR deberían ser estudiados para resistencia a fluoroquinolonas y fármacos de segunda línea inyectables, con el objetivo de diagnosticar la TB extensamente resistente (TB-XDR). En el 2018, 44,5% (2130 casos de TB-MDR) fueron estudiados con PSD de segunda línea. Este porcentaje fue similar en los últimos años con una media de 45% (figura 6.4). Una de las principales razones de esta situación es la lenta implementación en laboratorios de pruebas moleculares rápidas para la detección de la resistencia a drogas de segunda línea en la Región.

Figura 6.4. Casos de tuberculosis resistente a la rifampicina o multirresistente notificados y estudiados para resistencia a fármacos de segunda línea, Región de las Américas, 2015-2018



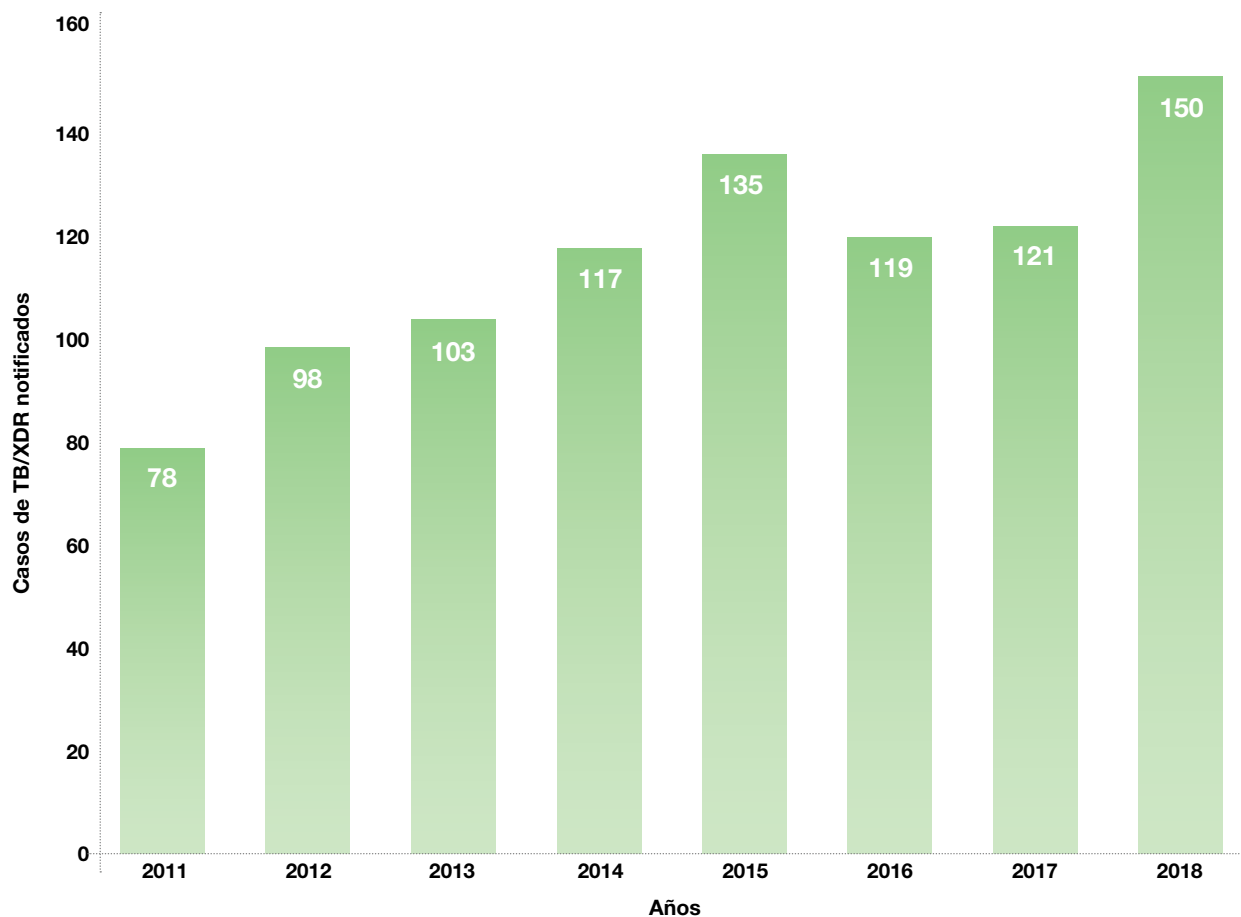
Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.



De todos los casos de TB-MDR, 44,5% (2130 casos) se estudiaron con prueba de sensibilidad a drogas de segunda línea.

En los últimos años, se observa una tendencia creciente en la notificación de casos de TB-XDR. Los notificados en el 2018 duplican los del 2011 (figura 6.5). Una razón determinante de este aumento es la implementación y ampliación de las PSD de segunda línea en la Región.

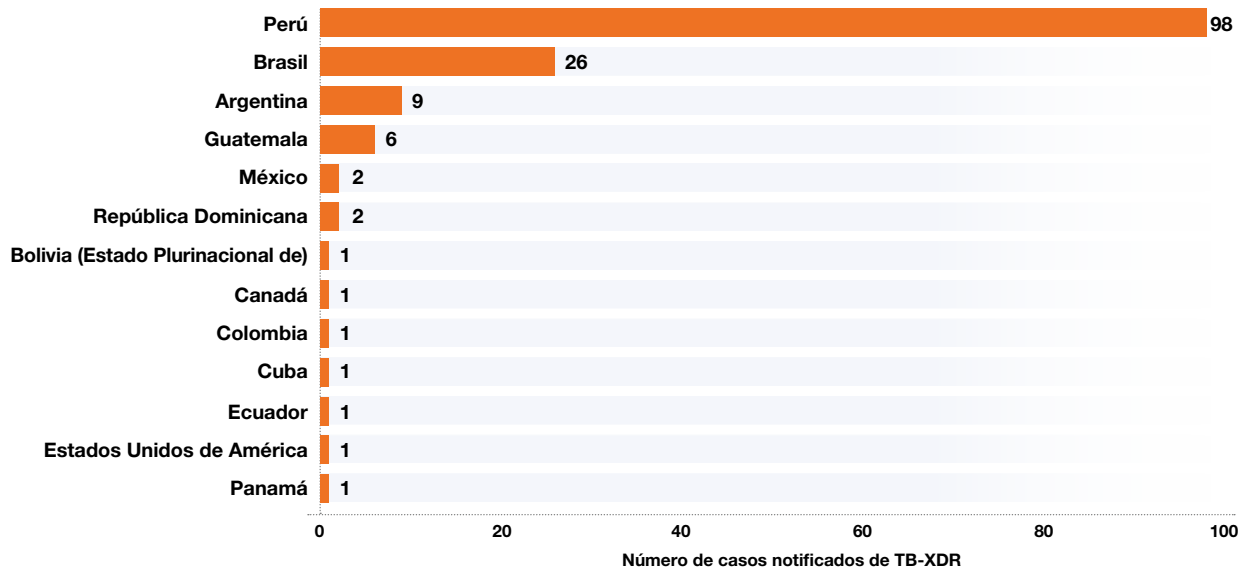
Figura 6.5. Tendencia de los casos de TB-XDR notificados, Región de las Américas, 2011-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

En el 2018, 13 países notificaron un total de 150 casos de TB-XDR; 82% de ellos corresponden a dos países, Perú y Brasil (figura 6.6). Esta información refuerza la necesidad de intensificar las acciones de prevención y control en estos países.

Figura 6.6. Países que notificaron casos de TB-XDR, Región de las Américas, 2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

En el 2018 se disponía de información de nueve países sobre el uso de los nuevos medicamentos para TB-DR, la bedaquilina y el delamanid. La bedaquilina se utilizó en 160 pacientes en seis países en el 2017, cifra que aumentó a 189 pacientes en nueve países en el 2018. El uso del delamanid fue similar, con 17 y 18 casos en tratamiento en el 2017 y el 2018, respectivamente (cuadro 6.2).

Cuadro 6.2 Número de pacientes que iniciaron tratamiento de tuberculosis resistente con bedaquilina y delamanid, Región de las Américas, 2017-2018

País	Bedaquilina		Delamanid	
	2017	2018	2017	2018
Perú	102	150	4	5
Haití	16	17	8	8
República Dominicana	6	10	2	1
Brasil	20	8		
Argentina		1		
Chile		1		1
Guatemala		1		
México	1	1	2	1
Estados Unidos de América	15		1	2
Región de las Américas	160	189	17	18

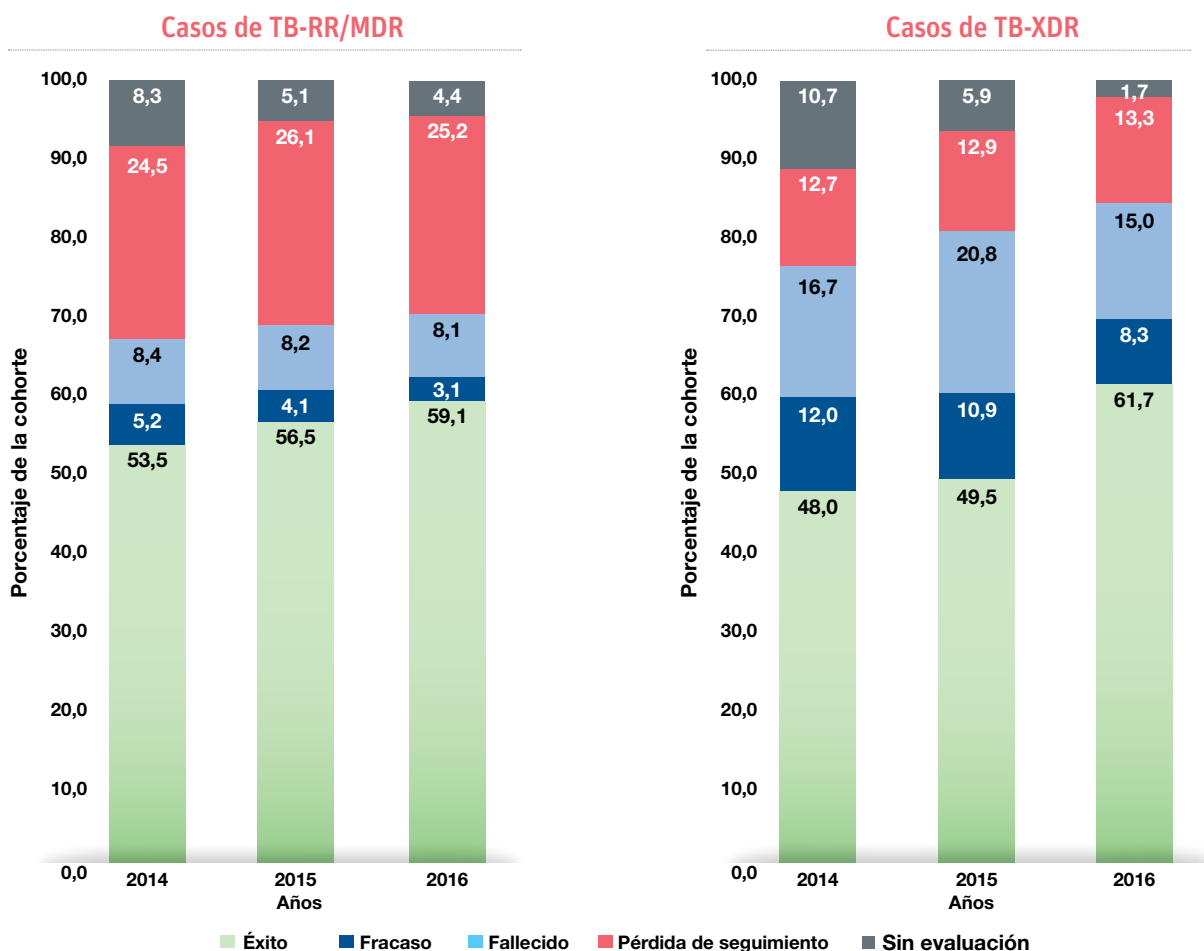
Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

6.1 Resultado del tratamiento de casos de tuberculosis resistente a la rifampicina, multirresistente y extensamente resistente

En el 2016, de 2666 pacientes con TB-RR/MDR, 59% se trataron con éxito, mientras que en los casos de TB-XDR, el éxito del tratamiento fue superior y alcanzó 62%.

Los porcentajes de éxito del tratamiento entre los pacientes con TB-MDR y TB-XDR han aumentado en las Américas en los últimos años. El mejor acceso a las PSD de segunda línea ha mejorado el porcentaje de éxito de los casos de TB resistentes (figura 6.7). A pesar de ello, el porcentaje de pérdidas de seguimiento en personas con TB-RR/MDR y fallecidos por TB-XDR sigue siendo elevado. Asimismo, destaca una disminución en el porcentaje de fracasos y no evaluados tanto en los casos de TB-RR/MDR y TB-XDR, principalmente debido a las intervenciones eficaces implementadas en Perú.

Figura 6.7 Resultado del tratamiento para los casos de tuberculosis resistente a la rifampicina, multirresistente y extensamente resistente notificados en la Región de las Américas, 2014-2016



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

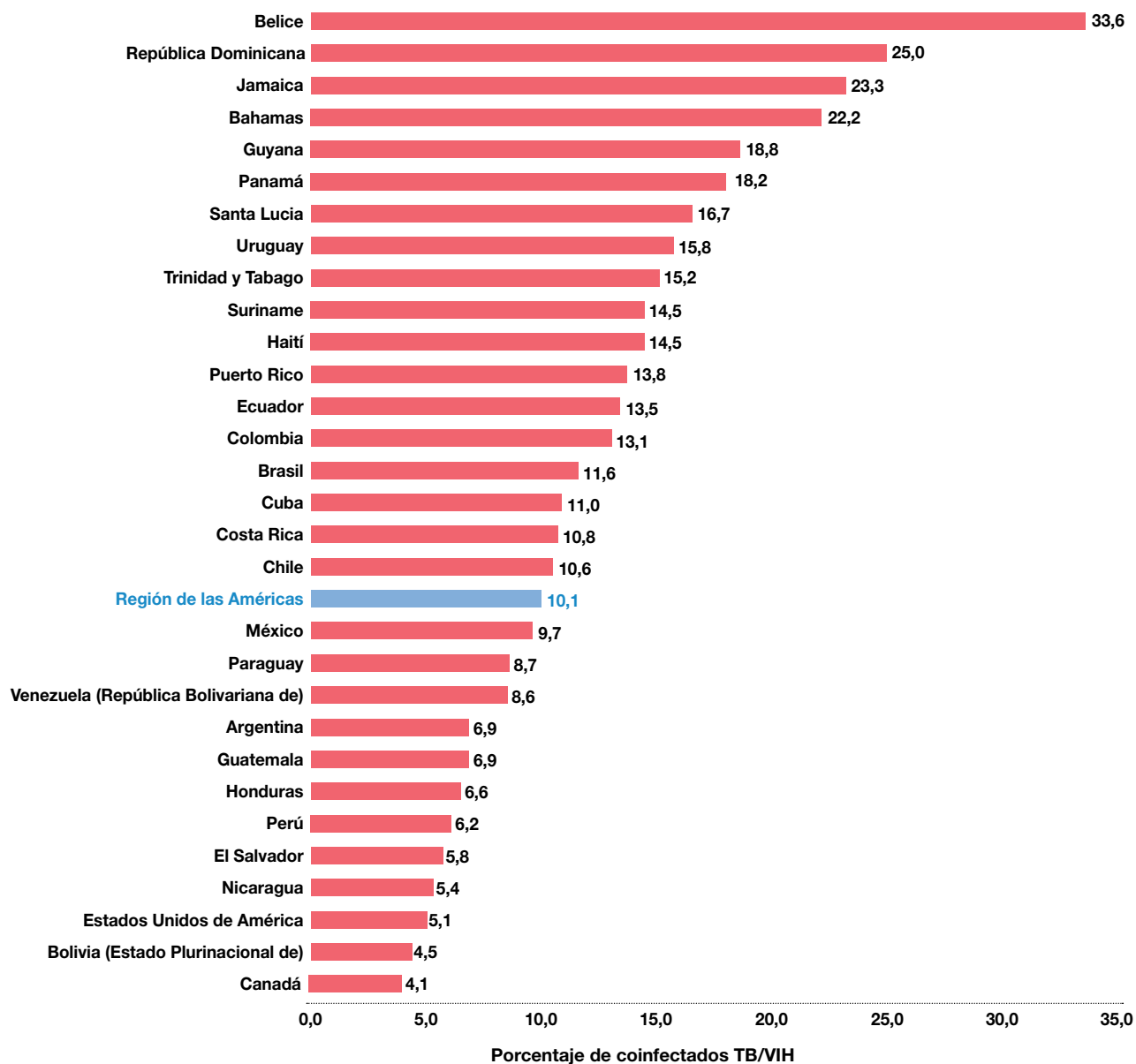
7 Coinfección por TB/VIH

La TB se presenta con frecuencia en personas con el VIH y es su principal causa de muerte.

Se estima que en el 2018 hubo en la Región 29 000 casos incidentes de TB asociados a VIH, lo que representó una tasa de 2,9 casos de coinfectados por TB/VIH por 100 000 habitantes. A partir del 2012 se ha observado una tendencia al descenso de esta tasa estimada, con una reducción media anual de 3,3%.

Setenta por ciento de los casos estimados de coinfección por TB/VIH se concentraron en cinco países de la Región: Brasil (11 000), Haití (2900), México (2800), Perú (2400) y Colombia (2100). Pero la mayor proporción estimada de coinfección por TB/VIH se registró en los países del Caribe (figura 7.1), donde la epidemia del VIH ha sido proporcionalmente mayor que en el resto de la Región y donde la TB se debe al VIH subyacente.

Figura 7.1. Porcentaje estimado de personas con coinfección por TB/VIH en países seleccionados, Región de las Américas, 2018

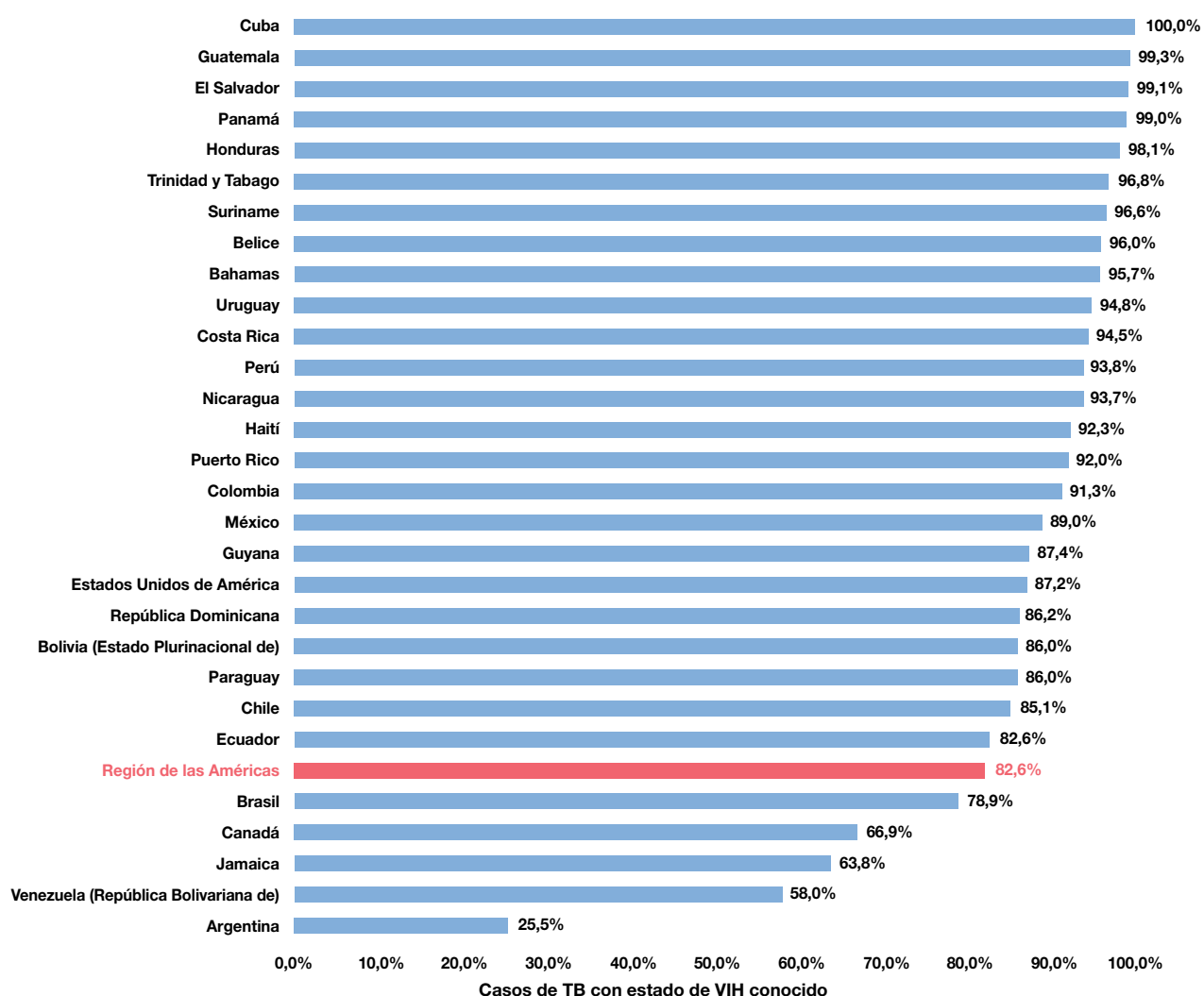


Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

De los 29 000 casos estimados de coinfección por TB/VIH en las Américas en el 2018, se notificaron 19 885, lo que representa una brecha de 9000 casos, inferior en 500 casos al año inmediatamente anterior. Entre el 2010 y el 2018 se evidencia un descenso en la tasa de notificación de casos de TB/VIH de 2,9% anual (véase la figura 2.6).

En el 2018, 82,2% de los casos nuevos y recaídas de TB notificados contaban con el resultado de la prueba del VIH. Este porcentaje aumentó sustancialmente entre el 2005 y el 2015 (142%), pero en los últimos 4 años se ha mantenido estable. La mayoría de los países tuvieron una cobertura de prueba del VIH superior al promedio regional. Solo cinco –Argentina, Brasil, Canadá, Jamaica y Venezuela (República Bolivariana de)– registraron menos de 80% (figura 7.2). Todos los países deben acelerar sus esfuerzos cuanto antes para alcanzar la meta 100% que marca la Estrategia Fin de la TB.

Figura 7.2 Proporción de casos de tuberculosis notificados que conocen su estado serológico respecto al VIH, Región de las Américas, 2018

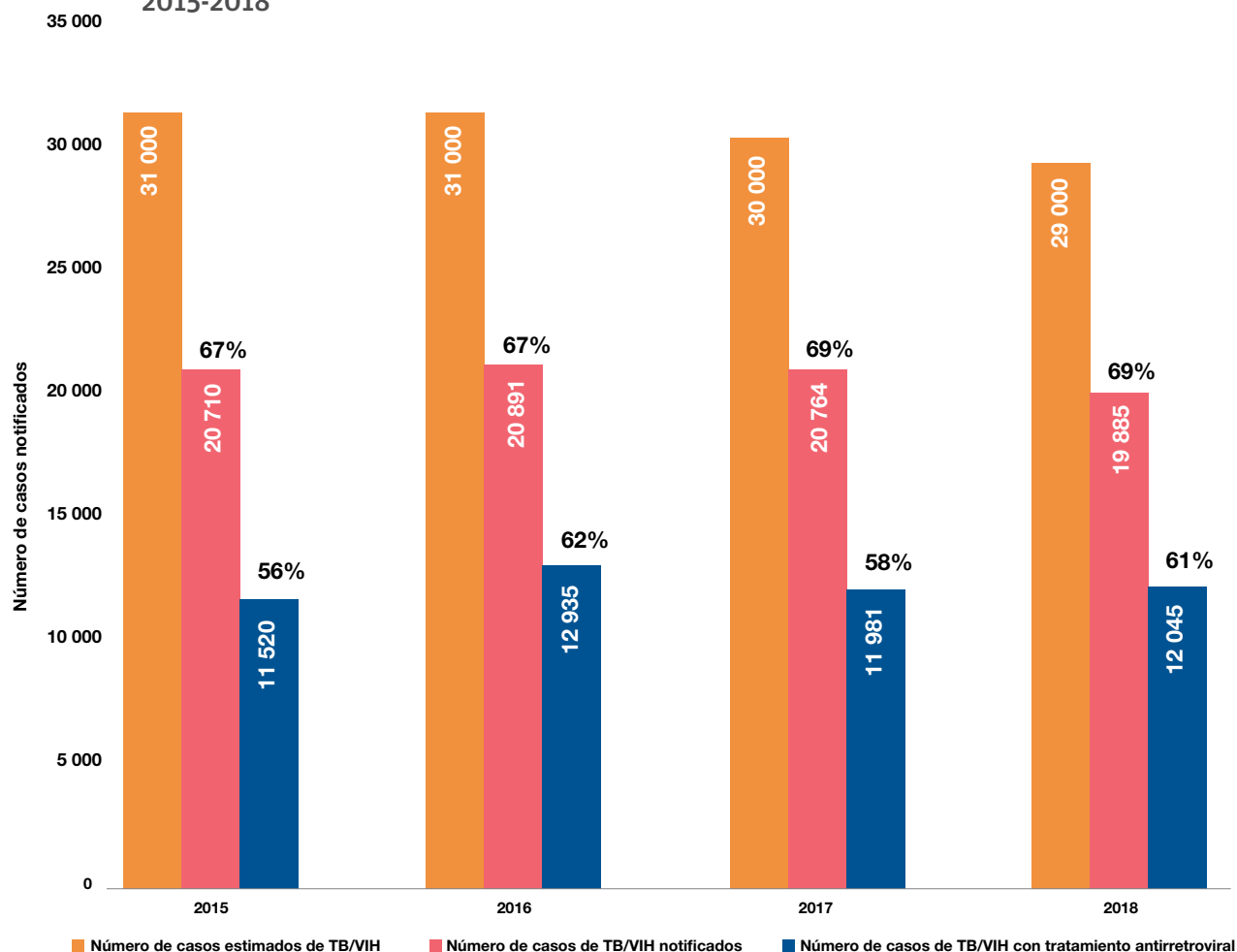


Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

En el 2018, 10,3% de los pacientes notificados con TB y con resultado de prueba de VIH estaban coinfectados. Este porcentaje de coinfección varió entre 25,1% en la República Dominicana y 4,4% en Bolivia (Estado Plurinacional de). Los dos países tienen un porcentaje elevado de realización de la prueba del VIH en pacientes con TB. Argentina también presentó un porcentaje elevado de coinfección (25,5%), pero con una cobertura de realización de la prueba del VIH de tan solo 25% en pacientes con TB.

En el 2018, la proporción de casos de coinfección por TB/VIH detectados respecto de los estimados (69%) y el porcentaje de los casos detectados que recibió tratamiento antirretroviral (61%) se mantuvo sin cambios respecto a los 3 años anteriores (figura 7.3) Esta situación dificulta llegar a la meta de la Estrategia Fin de la TB de lograr 100% de cobertura de tratamiento antirretroviral en personas con coinfección por TB/VIH. Los países deben realizar un análisis detallado que permita identificar y abordar los factores que determinan estos resultados.

Figura 7.3. Cascada de atención de los casos de coinfección por TB/VIH, Región de las Américas, 2015-2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

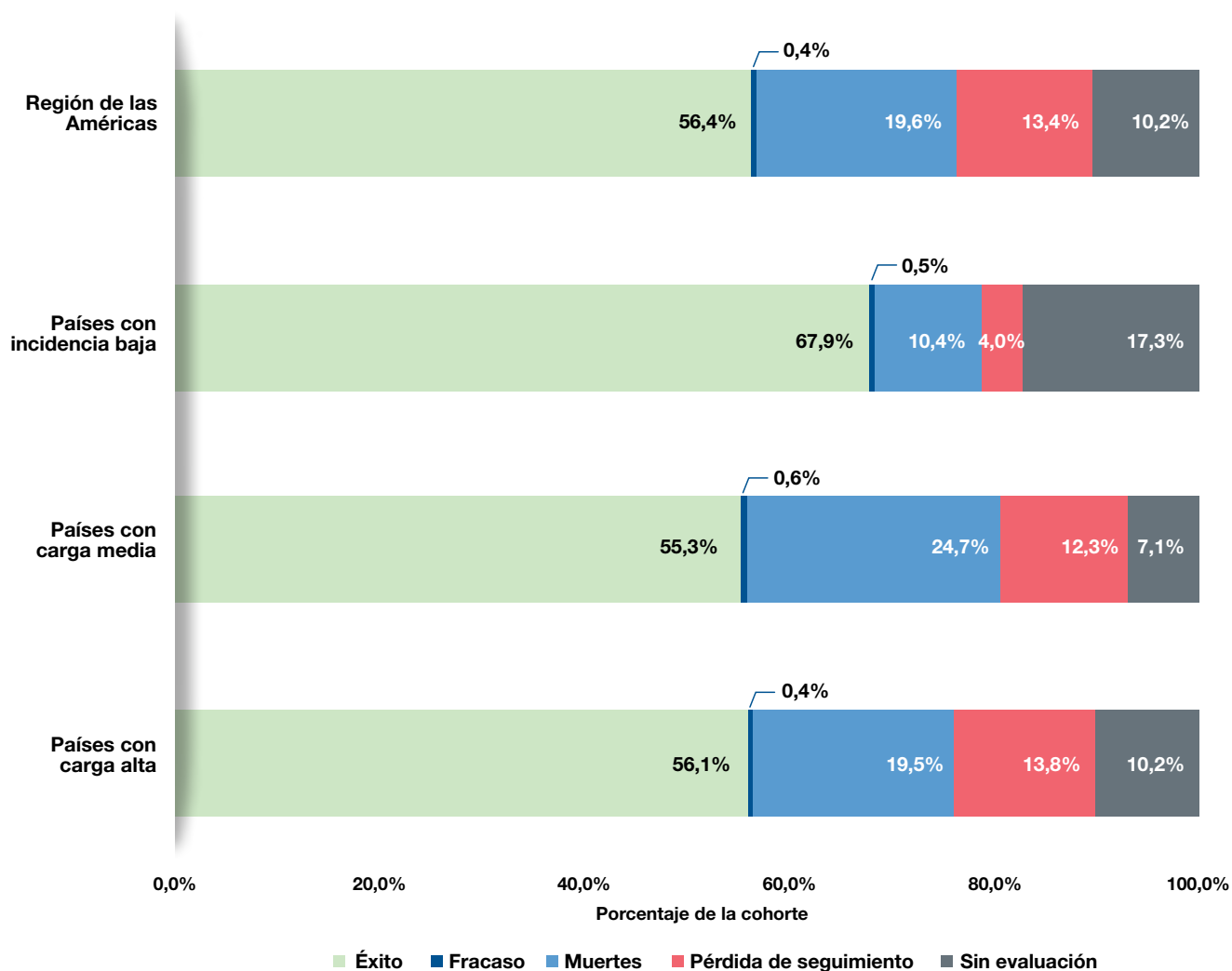


En el 2018, la proporción de casos de coinfección por TB/VIH detectados respecto de los estimados (69%) y el porcentaje de los casos detectados que recibió tratamiento antirretroviral (61%) se mantuvo sin cambios respecto a los 3 años anteriores.

Resultados del tratamiento de los casos con coinfección por TB/VIH

Los resultados del tratamiento en personas con coinfección por TB/VIH en el 2017 fueron menos favorables que en los casos nuevos y recaídas de TB y los de farmacoresistencia, y no han mejorado en los últimos años. El éxito del tratamiento en personas con coinfección fue de 56,4%, mientras que para los casos nuevos y las recaídas de TB fue de 75,6%, y para la TB-MDR y la TB-XDR, de 59,1% y de 61,7% respectivamente (figura 5.1). Entre las personas coinfectadas destaca una alta mortalidad, cercana a 20%, que triplica la observada para casos nuevos y recaídas de TB (7%). En los países con incidencia baja, el porcentaje de éxito del tratamiento en personas coinfectadas fue mayor que en el resto de la Región, mientras que en los países con carga alta y en el resto de la Región el porcentaje de éxito fue menor y similar al promedio regional (figura 7.4).

Figura 7.4. Resultado del tratamiento para los casos de coinfección por TB/VIH notificados según la carga de tuberculosis, Región de las Américas, 2017



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

El diagnóstico tardío de la infección por VIH, la falta de tamizaje y de diagnóstico oportuno de la TB en personas con el VIH, la falta de administración de tratamiento antirretroviral y de TPT en personas con el VIH, y la doble carga de estigma y discriminación son algunos de los factores que influyen y conllevan resultados desfavorables, como la muerte y la pérdida de seguimiento en pacientes coinfectados.

Para abordar la coinfección por TB/VIH deben implementarse y fortalecerse las actividades de colaboración TB/VIH, que tienen como objetivo que los programas de TB y VIH trabajen conjuntamente para reducir la carga de TB en las personas con el VIH y la carga de VIH en las personas con TB.

8

Factores de riesgo y grupos en situación de vulnerabilidad para la tuberculosis

El número de personas que se infectan por TB y que desarrollan la enfermedad está muy influido por determinantes socioeconómicos y factores de riesgo relacionados con la salud, como el VIH, la diabetes, el consumo de tabaco, el consumo de alcohol y la desnutrición, entre otros.

La OMS ha estimado el número de casos de TB atribuibles a cinco factores de riesgo relacionados con la salud que se asocian con la TB, tales como desnutrición, alcohol, VIH, tabaco y diabetes¹¹ (figura 8.1). En la Región, 46% de los casos nuevos de TB estimados son atribuibles a alguno de estos factores de riesgo.

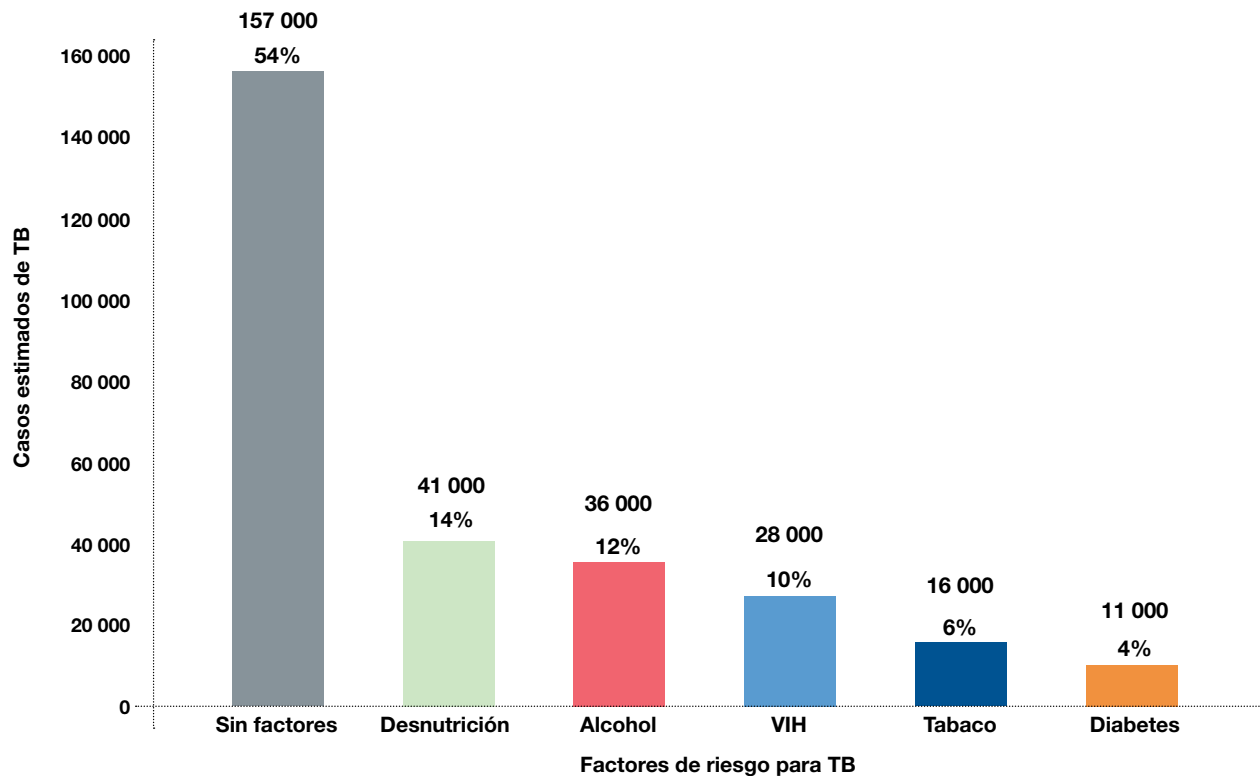
En cuanto al grado de contribución de los cinco factores de riesgo analizados, existe una variación considerable entre países y en su interior. Por ello, cada uno debe definir cuáles de estos factores deben priorizarse como parte de los esfuerzos nacionales para reducir la carga de enfermedad de TB, de acuerdo con su realidad. Ello debe acompañarse de intervenciones sobre los determinantes más amplios de la infección y la enfermedad por TB, como la pobreza, la calidad de la vivienda o los estilos de vida.



En la Región de las Américas, 46% de los casos nuevos de TB estimados son atribuibles a alguno de estos factores de riesgo: desnutrición, alcohol, VIH, tabaquismo y diabetes.

¹¹ Organización Mundial de la Salud. Estimados de incidencia de la TB desagregados por edad, sexo y factores de riesgo (en inglés). Disponible en: <https://www.who.int/tb/country/data/download/en/>.

Figura 8.1 Número y proporción de casos estimados de tuberculosis asociados a factores de riesgo, Región de las Américas, 2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

La TB afecta desproporcionadamente a las poblaciones más vulnerables, entre las que se encuentran las personas con bajos recursos económicos, los niños, las minorías étnicas, los migrantes, las PPL, y personas con los factores de riesgo mencionados anteriormente.

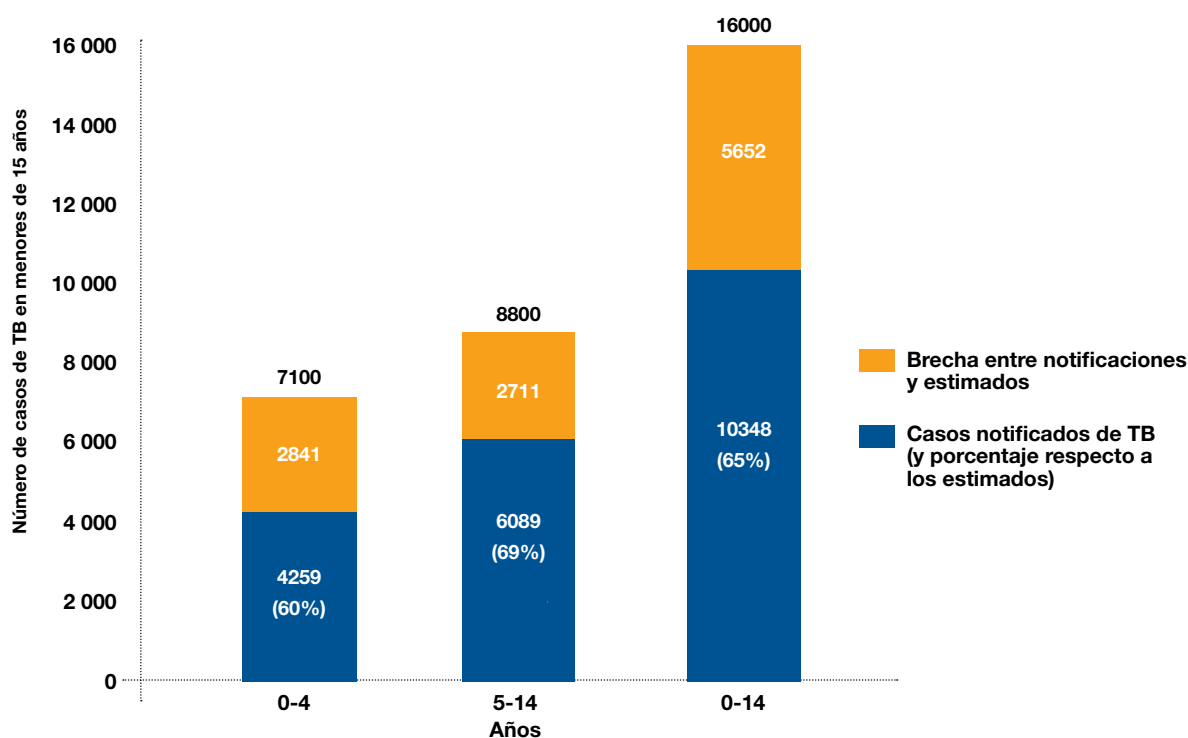
Para acelerar el avance hacia la eliminación de la TB es esencial el abordaje integral de estas poblaciones con estrategias innovadoras, un trabajo interprogramático e intersectorial, y la participación de las comunidades afectadas.

8.1 Población infantil y adolescente

Se estima que en el 2018, 16 000 niños de 0 a 14 años enfermaron de TB en la Región, de los que solo se notificó 65%, lo que significa que 5652 no fueron diagnosticados ni tratados adecuadamente (figura 8.2).

La brecha de notificación de la TB es mayor en los niños más pequeños. En los menores de 5 años se detectaron 60% de los casos estimados. En siete países de la Región, la detección de casos en este grupo fue inferior a 50%. Es el caso de Bolivia (Estado Plurinacional de) (14%), Ecuador (20%), Honduras (33%), Perú (37%), República Dominicana (44%), México (47%) y El Salvador (48%). En Guyana no se notificaron casos de TB correspondientes a este grupo. En los niños de 5 a 14 años, la detección de casos de TB fue mayor, con 69% de los estimados en ese grupo de edad, que sigue siendo inferior a 81% para todas las edades.

Figura 8.2. Casos de tuberculosis estimados y notificados en niños menores de 15 años, Región de las Américas, 2018



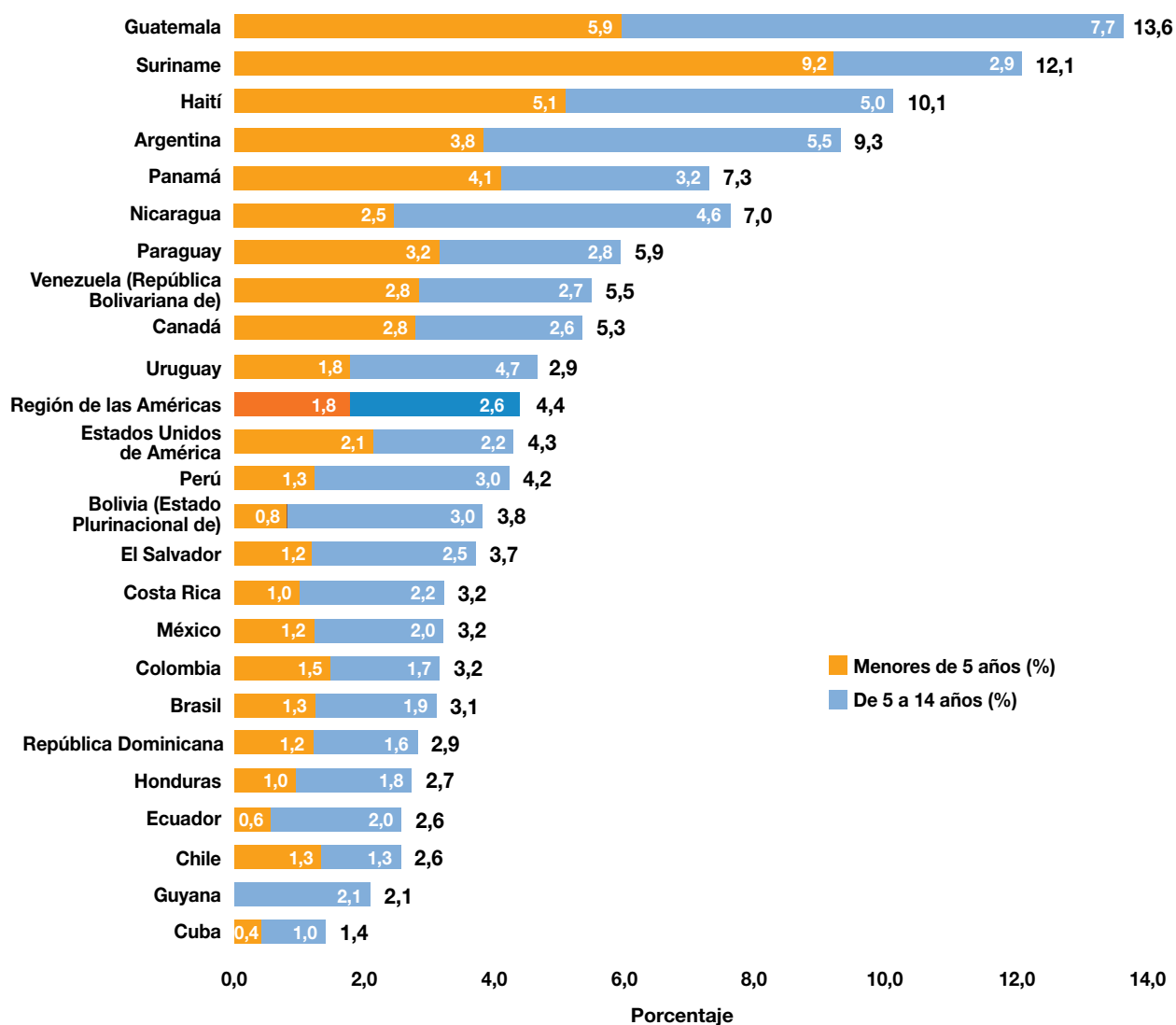
Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Los menores de 15 años representaron 4,4% del total de casos notificados en la Región en el 2018. En países con más de 10 casos notificados en niños, las diferencias son acusadas, con una amplitud que oscila entre 13,6% para Guatemala y 1,4% de los casos en Cuba (figura 8.3). No se observó un patrón reconocible que permita explicar la distribución heterogénea de los casos en menores de 15 años entre países.



Según estimaciones del 2018, 16 000 niños de 0 a 14 años enfermaron de TB en la Región de las Américas. De esos casos, solo se notificó 65%, es decir, 5652 niños no recibieron un diagnóstico y un tratamiento adecuados.

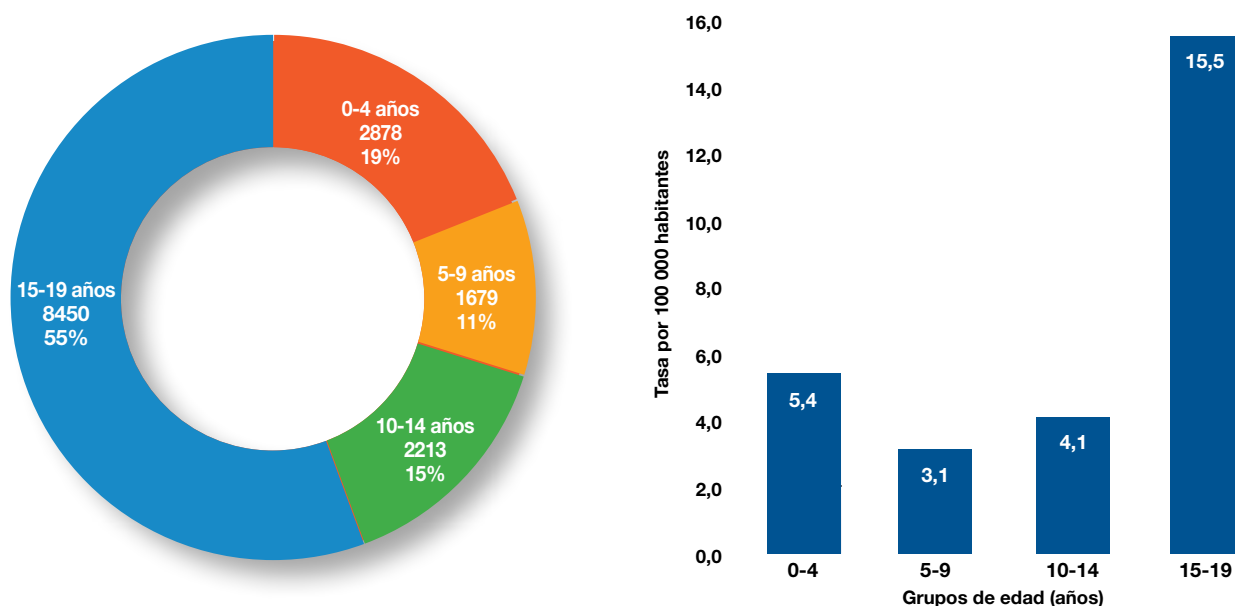
Figura 8.3 Porcentaje de casos de tuberculosis nuevos y recaídas en menores de 15 años en países seleccionados, Región de las Américas, 2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

En el 2018, 16 países notificaron el número de casos de TB en menores de 20 años por grupos quinquenales (figura 8.4). La tasa de notificación en el grupo de 15 a 19 años fue casi tres veces superior a la correspondiente en los menores de 15 años. Esto refleja la dificultad del diagnóstico de la TB en los menores y la epidemiología de la TB, así como una mayor incidencia en el grupo que se acerca a la edad adulta.

Figura 8.4. Distribución por edad y tasa de notificación de casos de tuberculosis registrados en menores de 20 años, Región de las Américas, 2018



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

En cuanto a los resultados de tratamiento de la TB en menores de 15 años, el porcentaje de éxito para el 2017 fue ligeramente superior a la del total de casos nuevos y recaídas de TB, y alcanzó 77% (ver figura 5.1). El porcentaje de fallecidos y de pérdidas de seguimiento son menores que para todas las edades, con un aumento de los casos no evaluados en el 2017. Estos resultados comparativos pueden evidenciar que, una vez se diagnostica a un menor con TB, se hace un mejor seguimiento del tratamiento dada su vulnerabilidad. La implementación de los medicamentos pediátricos dispersables en dosis fijas combinadas puede apoyar a mejorar los resultados de tratamiento en esta población vulnerable.

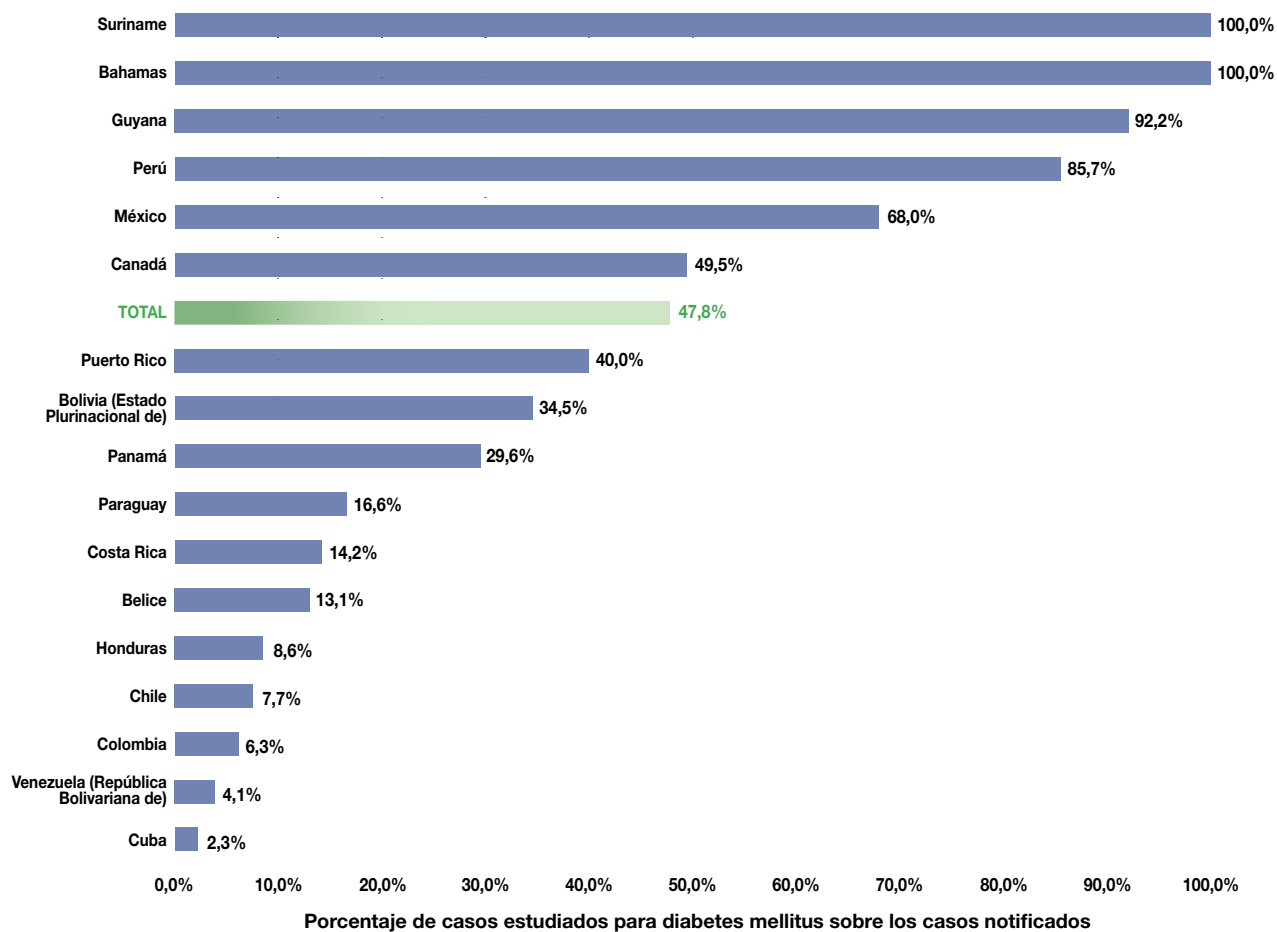
La reunión de alto nivel de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre la TB del 2018 y la revisión de la Hoja de ruta para poner fin a la TB en niños y adolescentes¹², representan momentos importantes para consolidar y promover el compromiso, la movilización de recursos y los esfuerzos conjuntos de los interesados directos para abordar las importantes brechas en la prevención y la detección de la TB en la población infantil. La Hoja de ruta revisada identifica las situaciones más urgentes que hay que abordar e incorpora a otra población crítica, los adolescentes de entre 10 y 19 años, que corren el riesgo de contraer TB y representan una población importante en el control de la enfermedad.

¹² Organización Panamericana de la Salud. Hoja de ruta para poner fin a la tuberculosis en niños y adolescentes. Segunda edición. Washington, D.C.: OPS; 2020. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52187>.

8.2 Personas con diabetes mellitus

En la Región, 23 países de 39 (59%) notificaron en el 2018 44 972 casos de TB que se estudiaron para diabetes o de los que ya se conocía su estado de diabetes. En los países con más de 10 casos de TB notificados, 47,8% del total de casos incidentes se estudiaron para diabetes (figura 8.5).

Figura 8.5. Porcentaje de casos notificados de tuberculosis estudiados para diabetes en el momento del diagnóstico, Región de las Américas, 2018



Nota: Se incluye a personas con TB estudiadas para diabetes o que ya conocen su estado de diabetes. Países con más de 10 casos de TB notificados.

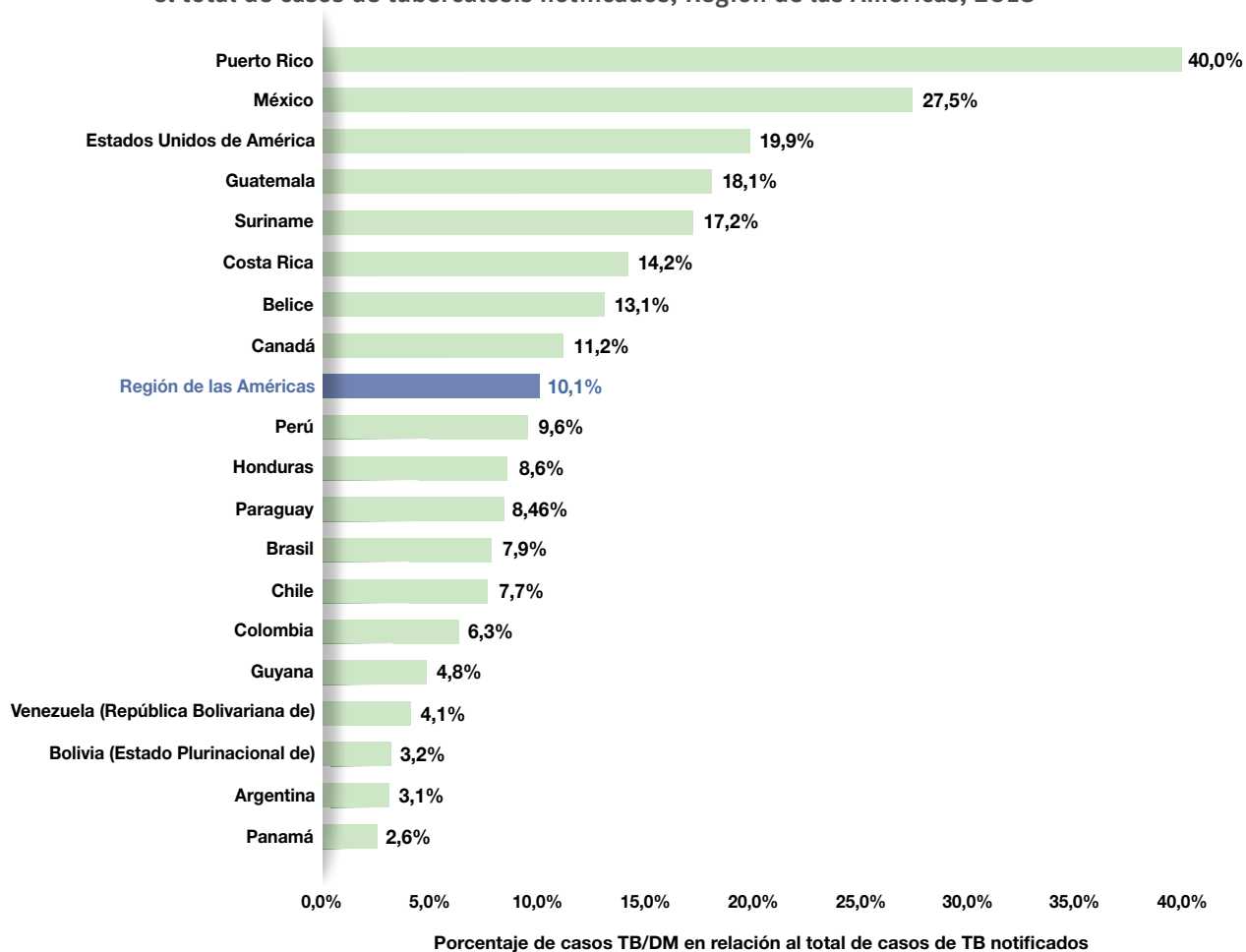
Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Ese mismo año, 28 países informaron que 10,1% (21 135) del total de casos de TB incidentes notificados presentaban comorbilidad TB y diabetes. Esta proporción se sitúa entre 40% en Puerto Rico y 2,6% en Panamá (figura 8.6). Esto refleja la creciente asociación entre TB y diabetes y la gran vulnerabilidad que los pacientes diabéticos tienen de desarrollar TB.



Del total de casos de TB incidentes notificados, 10,1% (21 135) presentaban comorbilidad de TB y diabetes.

Figura 8.6. Proporción de casos de comorbilidad de tuberculosis y diabetes mellitus en relación con el total de casos de tuberculosis notificados, Región de las Américas, 2018



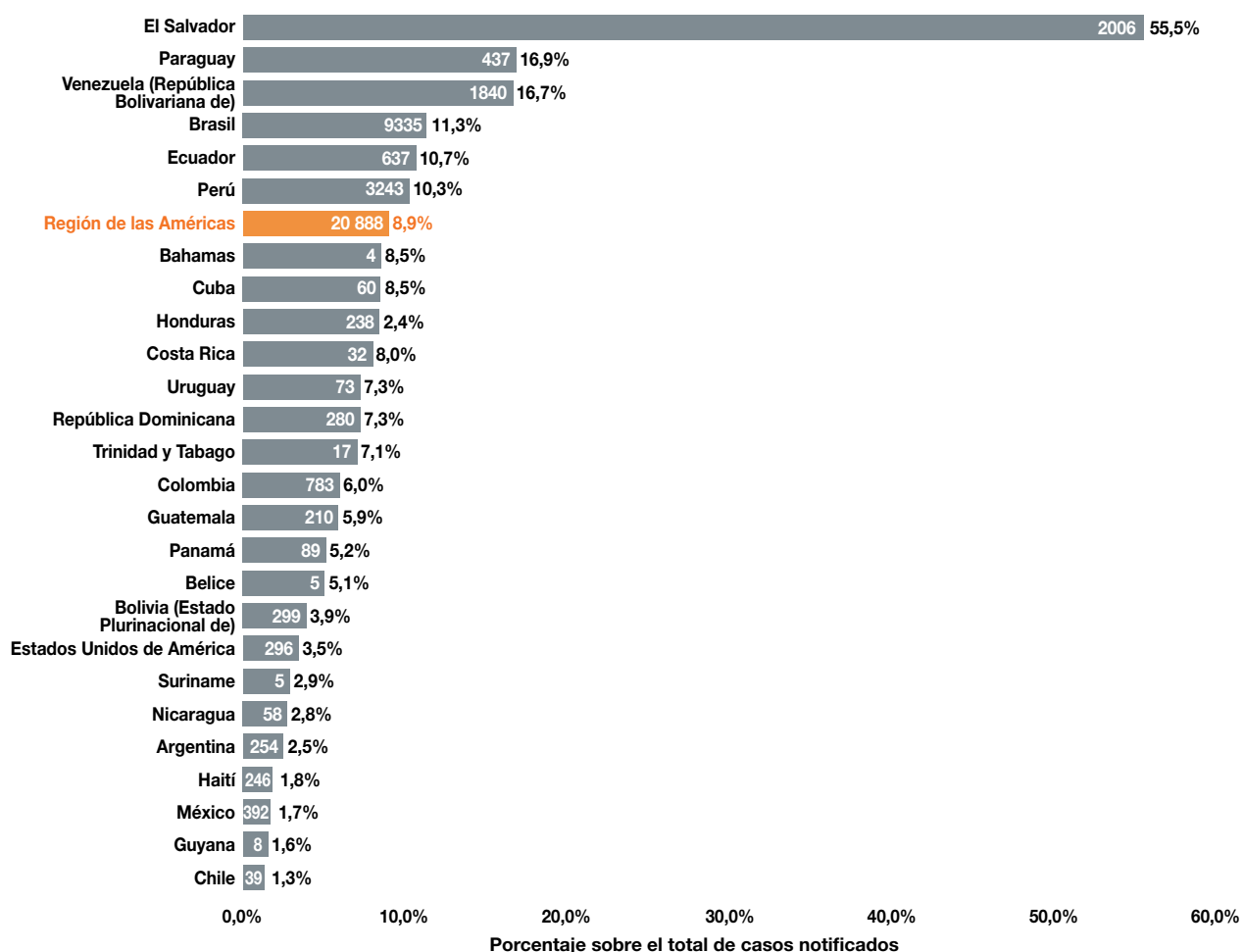
Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

8.3 Personas privadas de libertad

La incidencia de TB en las prisiones es muy superior a la de la población general. En algunos casos llega a ser hasta cien veces mayor^{13, 14, 15}.

En el 2018, 35 países informaron que 8,9% (20 888) de los casos de TB incidentes notificados se registraron en PPL (figura 8.7). Seis países notificaron porcentajes superiores a este valor regional, entre los que destaca El Salvador con 55,5%. Ocho países con incidencia baja de TB notificaron que no registraron casos de TB en las prisiones.

Figura 8.7. Número y proporción de casos de tuberculosis en personas privadas de libertad en relación con el total de casos de tuberculosis incidentes notificados, Región de las Américas*, 2018



*Países con más de 10 casos de TB notificados en el 2018.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

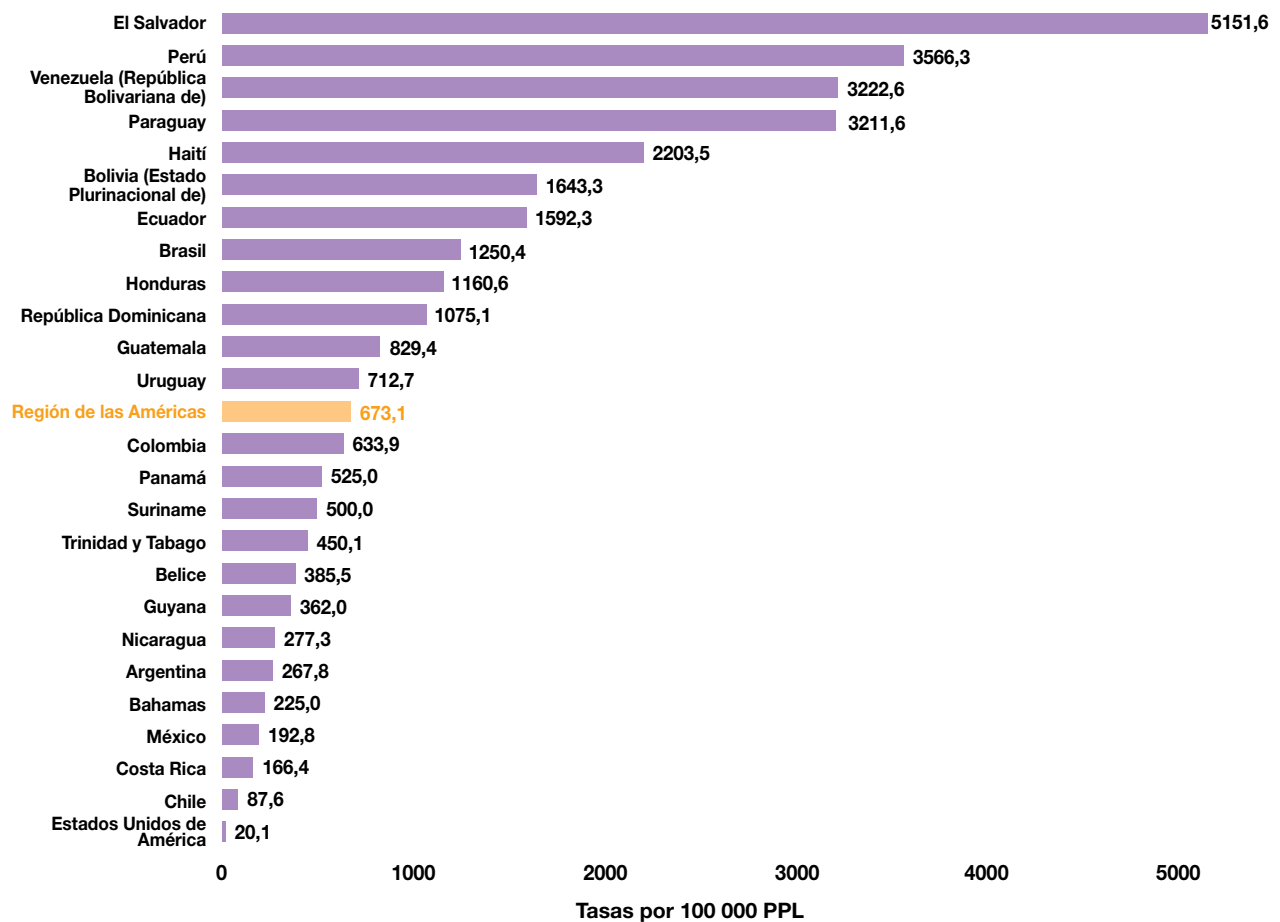
13 Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis en las Américas 2018. Washington, D.C.: OPS; 2016. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49510>.

14 Organización Mundial de la Salud. Status paper on prisons and tuberculosis. Copenhague: OMS; 2007. Disponible en: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0004/69511/E89906.pdf.

15 Organización Mundial de la Salud. Prisons and Health (WHO/EURO). Capítulo 8. TB prevention and control care in prison. Disponible en: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/249197/Prisons-and-Health,-8-TB-prevention-and-control-care-in-prisons.pdf?ua=1.

De acuerdo con los datos disponibles sobre la población penitenciaria de 25 países, la tasa de notificación regional en esta población fue de 671,1 casos de TB por 100 000 (figura 8.8), lo que representa un riesgo relativo de 27,4, es decir, que las personas en las Américas tienen 27 veces más probabilidad de enfermarse de TB que la población general. En El Salvador, Paraguay y Venezuela (República Bolivariana de), este riesgo relativo fue superior a 85. Estas cifras confirman una vez más la altísima vulnerabilidad de las personas a la TB y el alto riesgo de transmisión que implica para quienes trabajan, visitan y están cerca de las prisiones.

Figura 8.8. Tasa de notificación de casos de tuberculosis en personas privadas de libertad para países seleccionados, Región de las Américas, 2018



Fuentes: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

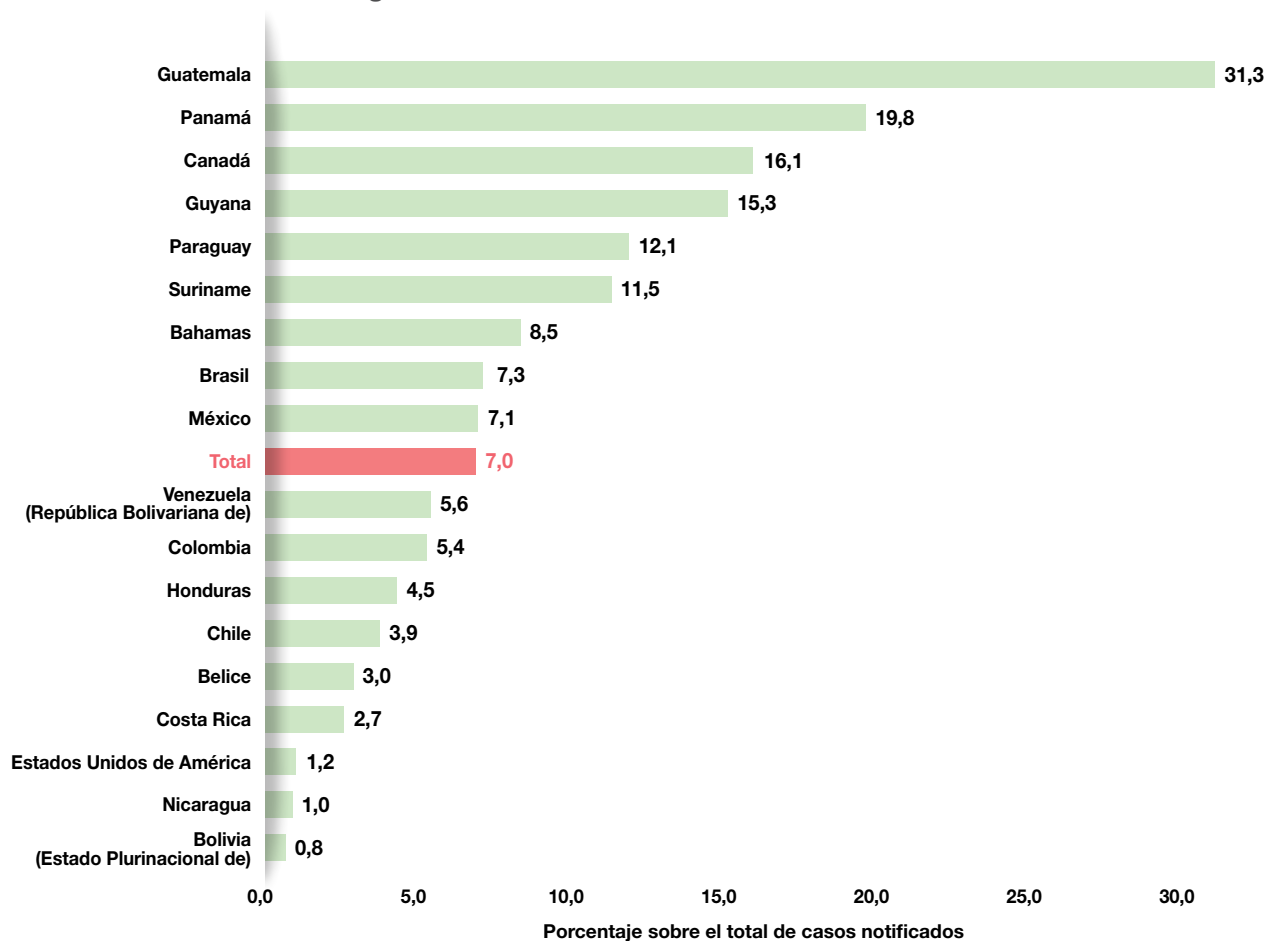
Los datos sobre las personas privadas de libertad de cada país se han obtenido de The World Prison Population, 12.ª edición, una base de datos en línea disponible en www.prisonstudies.org. El Instituto de investigación de políticas penitenciarias (ICPR) de Birkbeck, en la Universidad de Londres (www.icpr.org.uk), aloja y mantiene la base de datos World Prison Brief y publica Prison Lists.

8.4 Pueblos indígenas

Los pueblos indígenas de las Américas han sido identificados como altamente vulnerables a la TB. Su situación de invisibilidad y exclusión representa un reto para lograr las metas de los ODS relacionados con la salud, como las referentes al acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud, y a la TB, entre otras¹⁶.

En el 2018, 29 países informaron del número de casos de TB diagnosticados en poblaciones indígenas. Diez de ellos notificaron que no tenían casos de TB en población indígena y los 19 restantes notificaron 11 608 casos, lo que representa 7,0% del total de casos de TB incidentes notificados por estos países (figura 8.9). Brasil, Guatemala y México concentraron 75,8% de los casos de TB en personas indígenas.

Figura 8.9. Porcentaje de casos de tuberculosis notificados en población indígena de países seleccionados, Región de las Américas, 2018

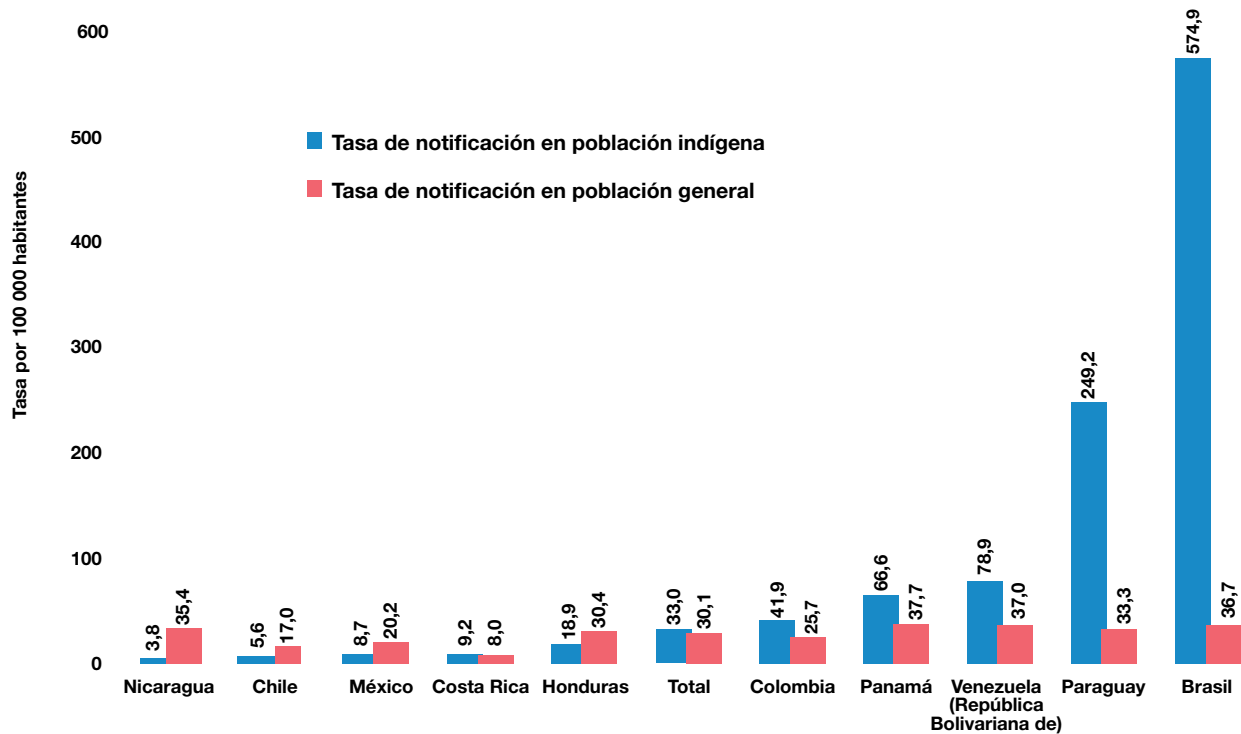


Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

16 Organización Panamericana de la Salud. Política sobre etnicidad y salud. CSP29/7, Rev. 1. 28 de septiembre del 2017. 29.a Conferencia Sanitaria Panamericana, 69.ª Sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2017. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34447/CSP29-7-s.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

De los 11 países con información disponible sobre el tamaño de la población indígena^{17, 18}, en Brasil, Colombia, Panamá, Paraguay y Venezuela (República Bolivariana de), las tasas de notificación de TB en la población indígena superaron a las de la general, con un riesgo relativo que varía entre 1,8 en Panamá y 15,7 en Brasil (figura 8.10). La vulnerabilidad de los pueblos indígenas frente a la TB se corrobora una vez más y demanda acelerar las intervenciones específicas en los países destinadas a estos grupos poblacionales y acordes con sus características culturales, lingüísticas y sociodemográficas.

Figura 8.10. Tasas de notificación de tuberculosis en la población indígena y en la población general para países seleccionados, Región de las Américas, 2018



Fuentes: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos para la prevención y el control de la tuberculosis en pueblos indígenas de las Américas. OPS; 2020. En prensa.

Comisión Económica para América Latina. Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Santiago de Chile: CEPAL; 2014.

17 Organización Panamericana de la Salud. Lineamientos para la prevención y el control de la tuberculosis en pueblos indígenas de las Américas. OPS; 2020. En prensa.

18 Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Santiago de Chile: CEPAL; 2014.

9 Financiamiento para la prevención y el control de la tuberculosis

Para avanzar en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la TB es esencial un financiamiento adecuado y sostenido durante varios años. Desde el 2002, la OMS monitorea el financiamiento para la TB en todos los países y sus resultados se publican anualmente en el *Informe mundial sobre la tuberculosis*¹⁹ o en artículos²⁰.

No todos los países pueden notificar de forma detallada sus finanzas relacionadas con la prevención y control de la TB. Por esta razón, 13 de los 35 países de las Américas notifican solo el monto total de presupuesto y gasto. En cambio, los restantes 22 notifican el presupuesto y gasto desglosados por categorías de gasto y fuentes de financiamiento. En el recuadro 9.1 se describen los conceptos clave utilizados en esta recolección anual de datos.

19 Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

20 Floyd K, Fitzpatrick C, Pantoja A, Raviglione M. Domestic and donor financing for tuberculosis care and control in low-income and middle-income countries: an analysis of trends, 2002-11, and requirements to meet 2015 Targets. *The Lancet Global Health*; 1:e105-115. [http://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(13\)70032-9/fulltext#sec1](http://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(13)70032-9/fulltext#sec1).

Recuadro 9.1. Conceptos claves en la recolección anual de datos de la Organización Mundial de la Salud

Concepto	Definición
Brecha financiera	Monto presupuestado menos fondos disponibles
Costo total para prevención y tratamiento de la TB	Presupuesto más costo por la utilización de los servicios de salud
Fondos disponibles	Recursos del estado y de otras fuentes que se espere que estarán disponibles (por ejemplo, Fondo Mundial o USAID)
Fondos recibidos	Recursos disponibles para ejecutar actividades
Gastos	Monto ejecutado en las actividades del programa
Presupuesto	Monto necesario para ejecutar el plan estratégico de TB, independientemente del financiamiento disponible
Utilización de los servicios generales de salud	Atención al paciente en el centro de salud para el tratamiento directamente observado menos el número habitual de visitas. Y, para hospitalización, menos porcentaje de pacientes hospitalizados y la duración de la estancia El costo de utilización de los servicios generales de salud se estima a partir de precios unitarios de la base de datos OMS. La metodología OMS/TB asume que estos los financian en su totalidad los gobiernos

Fondo Mundial: Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria; TB: tuberculosis; USAID: Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

El cuadro 9.1 muestra una visión general de los datos financieros. Incluye el presupuesto, los fondos disponibles, la brecha financiera (como porcentaje del presupuesto), los gastos y los fondos recibidos comunicados a la OMS por 35 países de las Américas para el 2017, el 2018 y el 2019.

El presupuesto de la Región de las Américas para los últimos tres años asciende a alrededor de USD 450 millones. Restando el presupuesto de Estados Unidos de América, el presupuesto es de alrededor de USD 320 millones.

Cuadro 9.1. Presupuesto, fondos disponibles, brecha financiera, gastos realizados y fondos recibidos por país, región de las Américas, 2017, 2018 y 2019

País	Presupuesto (millones de USD)			Fondos disponibles (millones de USD)		Brecha financiera (como porcentaje del presupuesto)		Gasto (millones de USD)		Fondos recibidos (millones de USD)	
	2017	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2017	2018	2017	2018
Antigua y Barbuda	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	N.C.	N.C.	*	*
Argentina	4,6	5,2	2,5	5,2	2,5	0,0	0,0	3,3	1,8	3,3	1,8
Bahamas	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	N.C.	N.C.	*	*
Barbados	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	N.C.	N.C.	*	*
Belice	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	0,5	0,4	0,5	0,6	0,4
Bolivia	N.C.	6,4	6,9	6,4	6,9	0,0	0,0	2,9	4,0	2,9	7,0
Brasil	67,0	56,7	38,2	47,9	38,2	15,3	0,0	46,7	35,8	46,7	35,8
Canadá	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	N.C.	N.C.	*	*
Chile	N.C.	3,0	4,3	0,3	94,1	91,6	94,1	N.C.	N.C.		
Colombia	12,2	12,1	4,7	3,7	4,1	69,0	10,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Costa Rica	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	N.C.	N.C.	*	*
Cuba	27,0	1,1	1,1	*	*	*	*	1,1	1,1	*	*
Dominica	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	N.C.	N.C.	*	*
Ecuador	1,7	1,1	1,0	0,5	1,0	55,3	0,0	N.C.	0,5		0,5
El Salvador	5,9	5,9	11,8	5,9	11,8	0,0	0,0	3,8	14,0	3,8	14,0
Estados Unidos	142,3	135,0	135,0	*	*	*	*	135,0	135,0	*	*
Granada	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	N.C.	N.C.	*	*
Guatemala	5,4	19,4	2,9	3,1	2,9	83,7	0,0	2,3	2,7	2,8	4,4
Guyana	1,2	1,5	1,7	1,0	1,1	30,6	30,9	0,6	1,2	1,1	1,3
Haití	10,1	10,9	12,5	8,5	10,1	21,7	18,9	9,2	6,2	9,2	6,2
Honduras	11,0	11,0	4,9	5,7	4,9	48,0	0,0	4,0	3,7	5,3	3,7
Jamaica	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
México	17,4	12,0	11,1	12,0	11,1	0,0	0,0	15,8	12,1	15,8	12,1
Nicaragua	N.C.	9,9	10,5	8,0	7,6	18,7	27,5	N.C.	5,4	N.C.	9,1
Panamá	2,3	1,9	N.C.	0,9	N.C.	49,6	N.C.	1,9	N.C.	1,9	N.C.
Paraguay	22,6	24,6	21,6	4,7	5,1	80,7	76,1	4,3	4,8	4,5	4,9
Perú	101,2	134,5	140,7	132,9	132,1	1,1	6,1	71,3	132,5	80,1	141,5
República Dominicana	14,5	25,6	33,4	21,4	21,2	16,0	36,3	14,1	19,0	14,1	19,0
Saint Kitts y Nevis	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	N.C.	N.C.	*	*
San Vicente y las Granadinas	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	N.C.	N.C.	*	*
Santa Lucía	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	0,1	N.C.	*	*
Suriname	1,6	1,6	1,0	0,8	0,8	49,6	10,4	0,4	0,8	0,4	0,8
Trinidad y Tabago	N.C.	N.C.	N.C.	*	*	*	*	N.C.	N.C.	*	*
Uruguay	4,4	4,7	5,1	4,7	5,1	0,0	0,0	4,0	4,4	4,0	4,4
Venezuela	0,7	2,9	2,7	0,4	0,6	86,1	79,0	0,02	0,4	0,02	0,4
Total	453	488	454	274	362	44	20	325	390	201	271

*Datos que no son recopilados en estos países.

N.C.: datos no comunicados.

Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

9.1 Presupuestos de los programas nacionales de tuberculosis para prevención y atención de la tuberculosis

La figura 9.1 muestra la tendencia de los presupuestos y los fondos disponibles desde el 2009 hasta el 2019 en los 11²¹ países con mayor carga de TB en la Región. El presupuesto total en estos 11 países es de USD 239 millones.

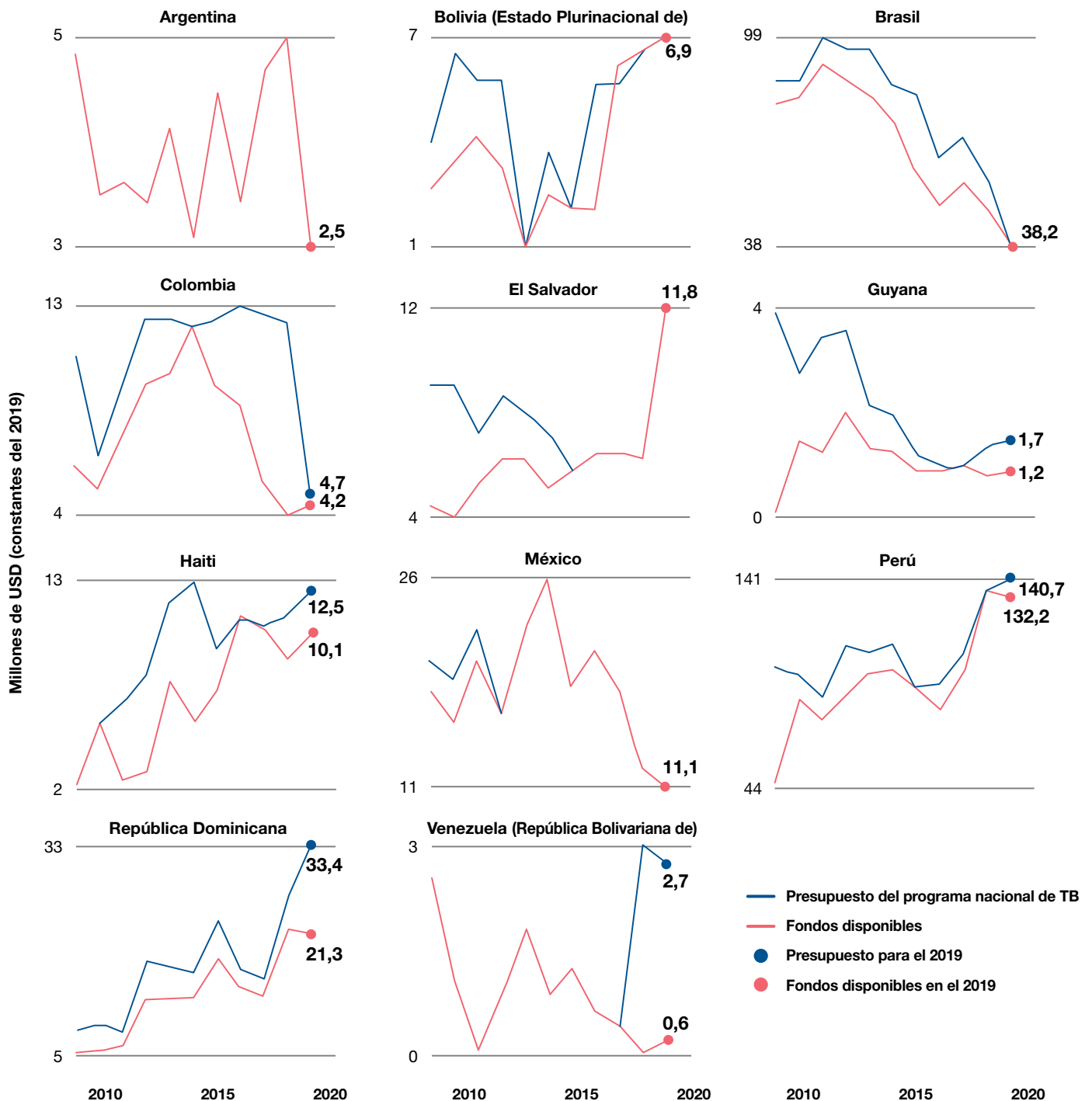
Es notoria la disminución en el presupuesto para TB en Brasil, Colombia y México. Sin embargo, la actual reducción del presupuesto no es consecuencia de un descenso en la epidemia ni en la cantidad de pacientes con TB. La razón que los países encuentran para este decrecimiento son el fin del financiamiento del Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria y que el presupuesto se calcula en función de los fondos disponibles del estado. A pesar de la salida del Fondo Mundial de varios países, la atención de los pacientes debería ser la misma o mejor, y por tanto, no es el presupuesto lo que debe cambiar, sino la fuente de financiamiento. El presupuesto debe reflejar las necesidades y las actividades de acuerdo a los planes estratégicos nacionales, independiente de la relación con el Fondo Mundial u otras fuentes de financiamiento.

Cuando un país notifica la existencia de fondos disponibles en sustitución del presupuesto requerido, se desvalorizan y se ocultan las verdaderas necesidades financieras, desincentivando el financiamiento del estado y las aportaciones internacionales. A su vez, se corre el riesgo de no poder prestar los adecuados servicios de salud a los pacientes con TB.

A diferencia de los tres países con carga alta mencionados, países como Bolivia (Estado Plurinacional de), El Salvador, Haití, Perú y República Dominicana presentan presupuestos en aumento, lo que refleja el aumento de las necesidades para abordar la enfermedad. Estos países también presentan en promedio un aumento en el volumen de pacientes tratados. Además, en la figura 9.1 es notorio que algunos países tienen dificultades para notificar datos y se destaca que hay problemas en la calidad de la información.

21 Panamá no se incluye porque es un país de ingresos altos, de acuerdo a la clasificación del Banco Mundial. Por otro lado, durante el año 2019 no notificó datos.

Figura 9.1. Presupuestos y fondos disponibles para la tuberculosis en los 11 países con mayor carga de tuberculosis de la Región de las Américas, 2009-2019



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

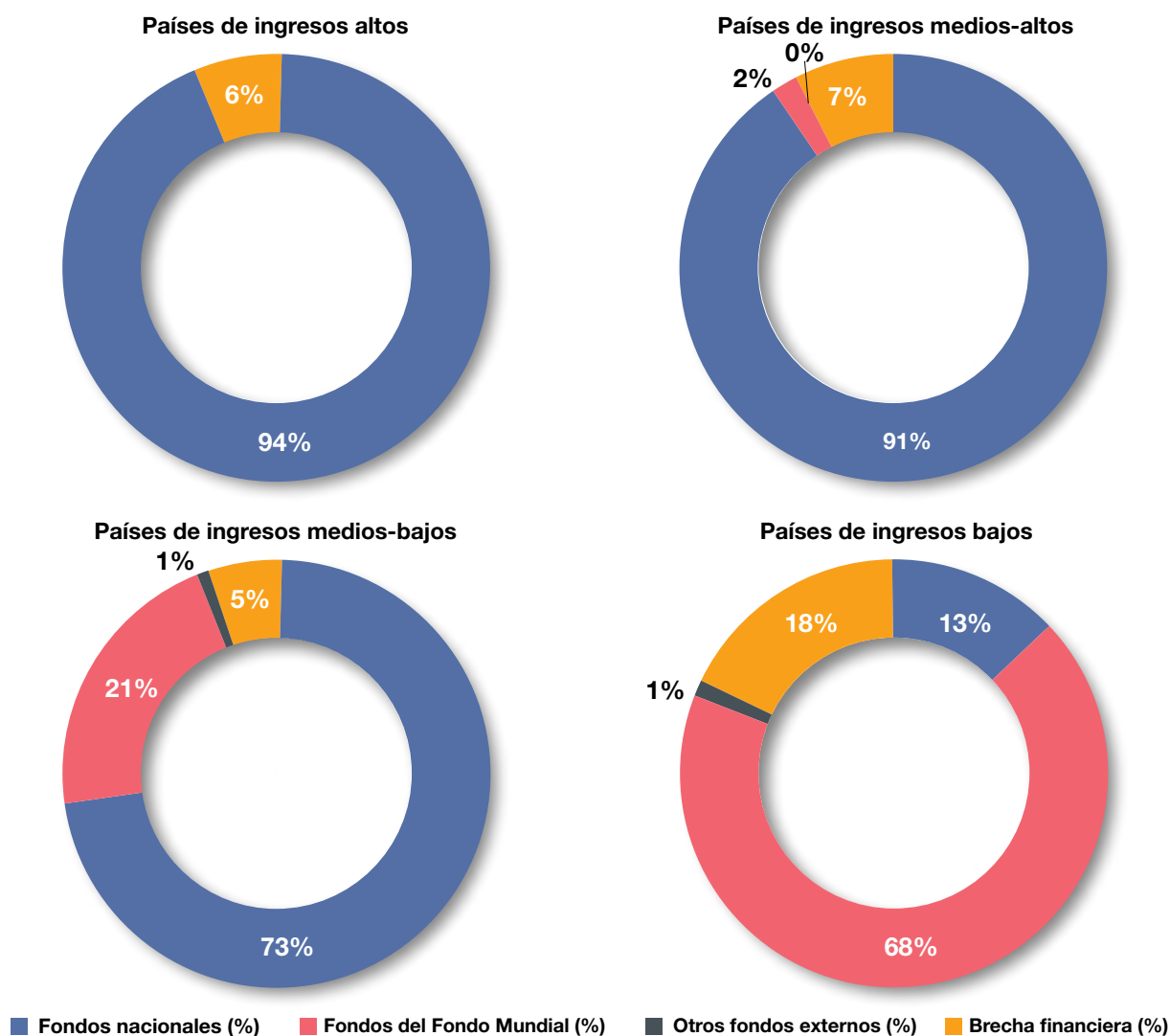


En el 2019, el presupuesto para la TB de los países con mayor carga de la enfermedad en la Región fue de USD 239 millones, lo que representa 4% menos que en el 2018.

9.2 Principales fuentes de financiamiento

La mayoría de los países de la Región cubren sus necesidades financieras con fondos nacionales, como se muestra en la figura 9.2. La tendencia mundial es que, a medida que la economía de los países crece, las necesidades financieras de la TB se pueden cubrir con fondos estatales. En cambio, en los países de menores ingresos la participación de fondos internacionales en el financiamiento de la TB es mayor.

Figura 9.2. Fuentes de financiamiento para la prevención y el control de la tuberculosis de acuerdo a nivel de ingresos del país,²² 21 países seleccionados, América Latina y el Caribe, 2019



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

²² Los países de ingresos altos son Argentina, Chile y Uruguay. Los de ingresos medios-altos son Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname y Venezuela (República Bolivariana de). Los países de ingresos medios-bajos son Bolivia (Estado Plurinacional de), El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua. Solo Haití está en la categoría de país de ingresos bajos.

El Fondo Mundial es la principal fuente externa de financiamiento en la Región. Su contribución a este grupo de 21 países en el 2019 fue de USD 29 millones (figura 9.2). El financiamiento del Fondo Mundial a la Región se ha reducido drásticamente desde el 2011. En el contexto del nuevo modelo de financiamiento que está implementando el Fondo Mundial, se prevé que sus fondos sigan reduciéndose, ya que implica que algunos países de ingresos altos y medios-altos no serán elegibles para recibir subvenciones. El cuadro 9.2 resume el financiamiento total del Fondo Mundial en la Región desde sus inicios, que incluye un total de 45 subvenciones para 16 países, con un monto desembolsado de USD 335 millones.



La principal fuente de financiamiento para la prevención y el control de la TB en la Región son los recursos nacionales (84%). Sin embargo, se desconoce cuánto pagan los pacientes de sus bolsillos.

Cuadro 9.2. Financiamiento total del Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria en los países de la Región de las Américas, desde el 2003 hasta enero del 2020

Subvenciones para TB	Fondos firmados	Fondos comprometidos	Fondos desembolsados	Número final de subvenciones	Proporción de fondos con compromiso de desembolso (%)
Bolivia (Estado Plurinacional de)	28,6	25,9	23,3	5	90
Brasil	21,3	21,3	21,3	2	100
Colombia	8,1	8,1	8,1	2	100
Cuba	7,4	7,4	7,4	1	100
Ecuador	22,2	22,2	22,2	2	100
El Salvador	24,1	22,9	22,4	5	98
Guatemala	19,2	15,4	11,8	2	77
Guyana	4,8	4,2	4	3	95
Haití	34,5	34,5	34,5	2	100
Honduras	17,9	16,5	16,5	2	100
Nicaragua	22,8	20,8	20	4	96
Panamá	0,55	0,55	0,55	1	100
Paraguay	22,0	20,5	20,3	3	99
Perú	91,1	88	85,8	5	98
República Dominicana	35,9	34,5	33,8	5	98
Suriname	3,2	3,2	3,2	1	100
Total	363,65	345,95	335,15	45	

Fuente: The Global Fund. The Global Fund Data Explorer. Tuberculosis. Disponible en: <https://data.theglobalfund.org/investments/home/-/Tuberculosis>.

Otra importante fuente de financiamiento en el control de la TB son los gastos de bolsillo de cada paciente, que debe hacer desembolsos de tipo médico y no médico durante las fases de diagnóstico y tratamiento. Por ejemplo, antes de ser diagnosticados con TB, los pacientes han consultados diferentes proveedores de salud, lo cual implica gastos en exámenes de laboratorio, o consultas médicas, o en transporte. Además, cada paciente acarrea un costo indirecto por la pérdida de tiempo laboral, y por los tanto una pérdida de ingreso debido a la enfermedad. Todos estos costos pueden llevar al empobrecimiento del paciente y su familia, es decir son costos catastróficos.

La medición de costos catastróficos se realiza a través de encuestas a pacientes y su respectivo análisis siguiendo una metodología estándar definida por la OMS.²³ En la Región, Brasil y República Dominicana han iniciado la primera encuesta en el 2019 y otros países como Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Paraguay y Perú están en fase de preparación.

En el mundo, doce países han completado ya encuestas de costos catastróficos. Se ha estimado que entre 26% y 77% de los pacientes y sus hogares afrontan costos catastróficos a causa de la tuberculosis.²⁴ En varios de estos países, los gobiernos han empezado a tomar las medidas necesarias para reducirlos y se espera que lo mismo ocurra en las Américas.

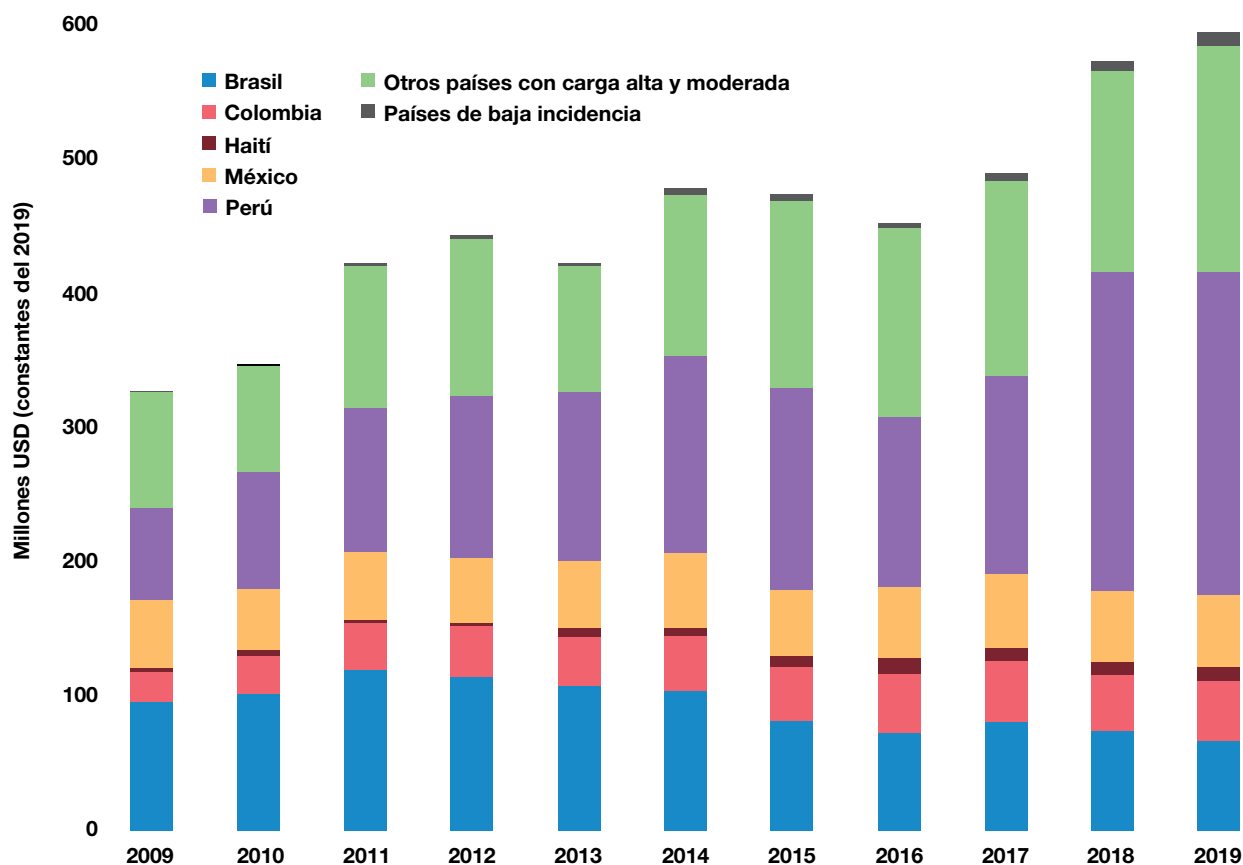
9.3 Disponibilidad de fondos para prevención y atención de la tuberculosis

Brasil, Colombia, Haití, México y Perú representan 67% del total de la carga de TB estimada en la Región. En el 2019, 70% de los fondos para TB disponibles las Américas se concentraban en estos cinco países. La figura 9.3 muestra la tendencia de los fondos disponibles desde el 2009 hasta el 2019 en 21 países de América Latina y el Caribe. La disponibilidad de fondos, además de los notificados por el PNT, también incluye los fondos del Estado que se destinan directamente al sistema general de salud para atender a pacientes hospitalizados y en el nivel ambulatorio.

23 Organización Mundial de la salud. Los costos de la tuberculosis para los pacientes: Manual práctico para la realización de encuestas. Ginebra: OMS; 2018. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/50723/9789275320587_spa.pdf?ua=1.

24 Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Figura 9.3. Fondos disponibles para tuberculosis, selección de 21 países de América Latina y el Caribe, 2009-2019



Nota: Otros países con incidencia alta y moderada son Argentina, Belice, Bolivia (Estado Plurinacional de), El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, Nicaragua, Paraguay, República Dominicana, Suriname y la República Bolivariana de Venezuela. Los países con incidencia baja son Cuba, Granada, San Vicente y las Granadinas, y Santa Lucía. En el caso de estos países, la cifra solo refleja el costo del uso del sistema general de salud.
Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

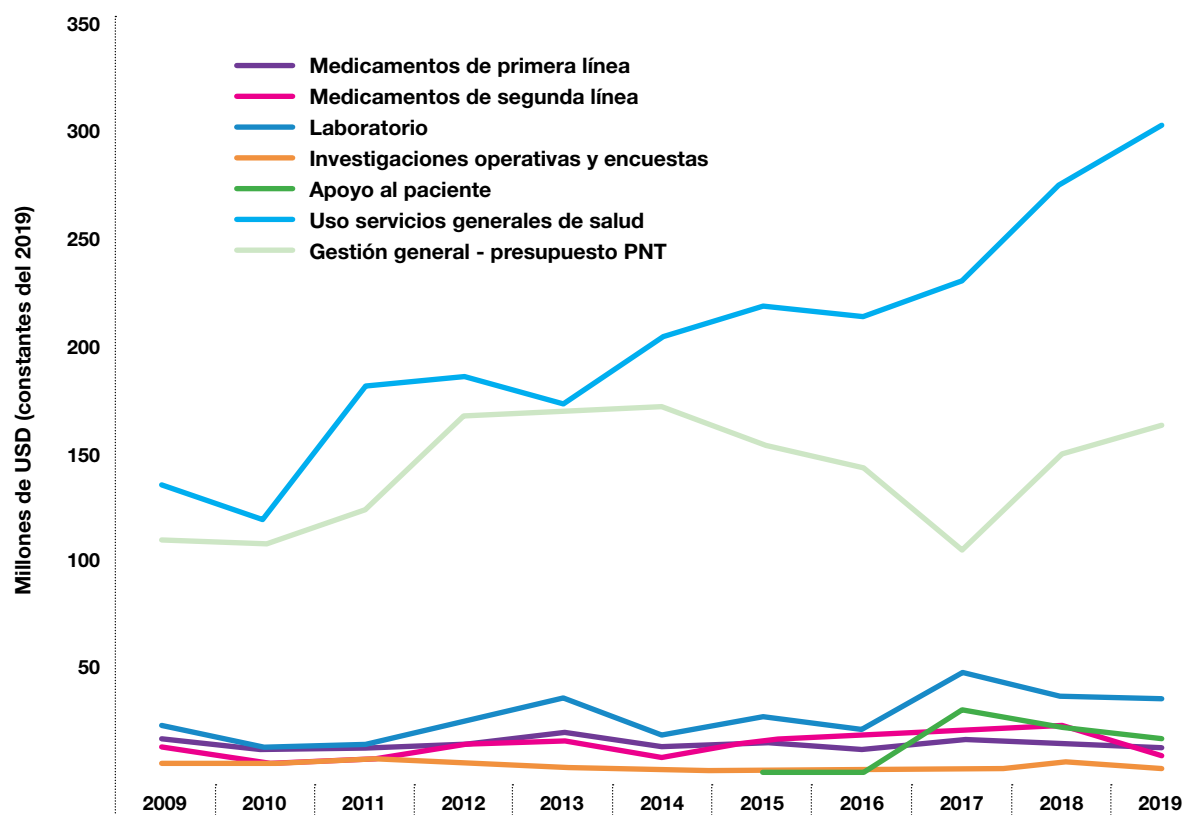
Destaca una disminución de 22% en los recursos disponibles en Brasil desde el 2017 hasta el 2019, principalmente por la reducción en el presupuesto para personal del PNT, manejo de programa y laboratorio. En cambio, Perú ha incrementado 38% sus fondos disponibles a partir del 2018. Los dos factores que explican este cambio en Perú son el aumento en el presupuesto del PNT para manejar la TB-MDR y el incremento del uso de los servicios de salud generales debido al aumento en la hospitalización de pacientes con TB-MDR.



En el 2019, América Latina y el Caribe contó con USD 595 millones para prevención y atención de la TB.

En la figura 9.4 se observa la tendencia del financiamiento disponible desglosado por partida presupuestaria desde el 2009 hasta el 2019 para los 11 países con mayor carga de TB. Se observa que las partidas presupuestarias con mayores fondos son el uso de los servicios generales de salud (servicios ambulatorios y hospitalizaciones) y la gestión general del programa²⁵.

Figura 9.4. Fondos disponibles desglosados por partida presupuestaria, once países con mayor carga de tuberculosis, América Latina y el Caribe, 2009-2019



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

La tendencia creciente en los fondos disponibles del uso del sistema general de salud (atención ambulatoria y hospitalizaciones) refleja el aumento en el volumen de los pacientes tratados en la Región. Desde el 2013, los gobiernos han duplicado el financiamiento en la atención directa de los pacientes.

Los fondos disponibles para laboratorio son constantes a lo largo de los años, con la excepción del pico en el 2017 que refleja nuevas inversiones en Perú. Llama la atención la ausencia de aumentos en la inversión de laboratorio, aun cuando se acepta la importancia de invertir en los laboratorios para mejorar y alcanzar las metas de tratamiento de TB.

25 La partida presupuestaria «Gestión general» comprende el financiamiento para el personal del PNT, el manejo del programa en general para pacientes sensibles y multirresistentes (por ejemplo, supervisiones, capacitaciones, alquileres, construcciones o rentas de inmuebles) y las actividades de colaboración TB/VIH.

Los datos financieros para apoyo al paciente se empezaron a recoger en el 2015. Para el 2019 se notificaron USD 16 millones disponibles en estos 11 países. Perú informó de la mayor parte de este presupuesto. Los principales ejemplos de esta ayuda son subsidios de transporte y apoyo nutricional.

Quince países en la Región tienen una incidencia baja de TB y están en camino de eliminarla. Solo Estados Unidos de América notifica regularmente datos financieros para el control de la TB. Su presupuesto anual es de USD 15 000 por paciente.

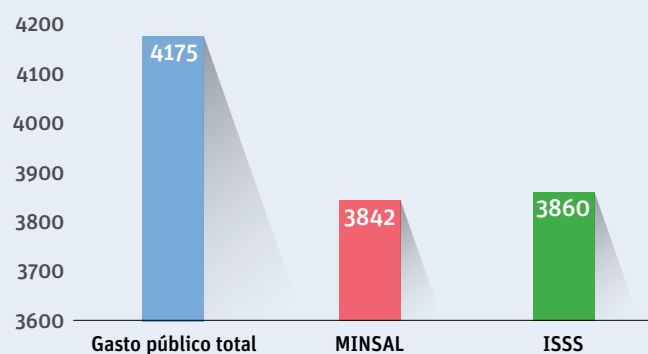
El gasto en TB refleja el monto ya ejecutado por cada programa, y por tanto informaría mejor de la disponibilidad de fondos para TB. Los datos de gasto en la Región aún son difíciles de consolidar y recopilar, y por lo tanto su análisis es imposible. Sin embargo, existe una metodología de medición de gasto que países como El Salvador²⁶ han implementado (recuadro 9.2).

Recuadro 9.2. Experiencia de El Salvador con la medición del gasto en tuberculosis

Existen mediciones más precisas y completas de la inversión de los Estados en esferas específicas de la salud. La medición del gasto público en TB en El Salvador es el ejemplo de estudio para determinar las inversiones que realizan las diferentes entidades para atender los pacientes de TB.

Los resultados de este estudio muestran que el país invierte alrededor de 1% del gasto público en salud en TB, lo que equivale a una inversión per cápita de USD 4175 al año. Asimismo, el país comunica que 72% del gasto en TB lo asumió el Ministerio de Salud (lo que incluye los fondos del Fondo Mundial y aportaciones puntuales de la OPS), otro 20% proviene del Instituto Salvadoreño del Seguro Social y el restante 8% proviene de otras fuentes públicas como el sistema penitenciario y la sanidad militar. Se observa también que el gasto se concentra principalmente en la atención ambulatoria y hospitalaria.

Gasto público per cápita en tuberculosis, El Salvador, en dólares (2015)



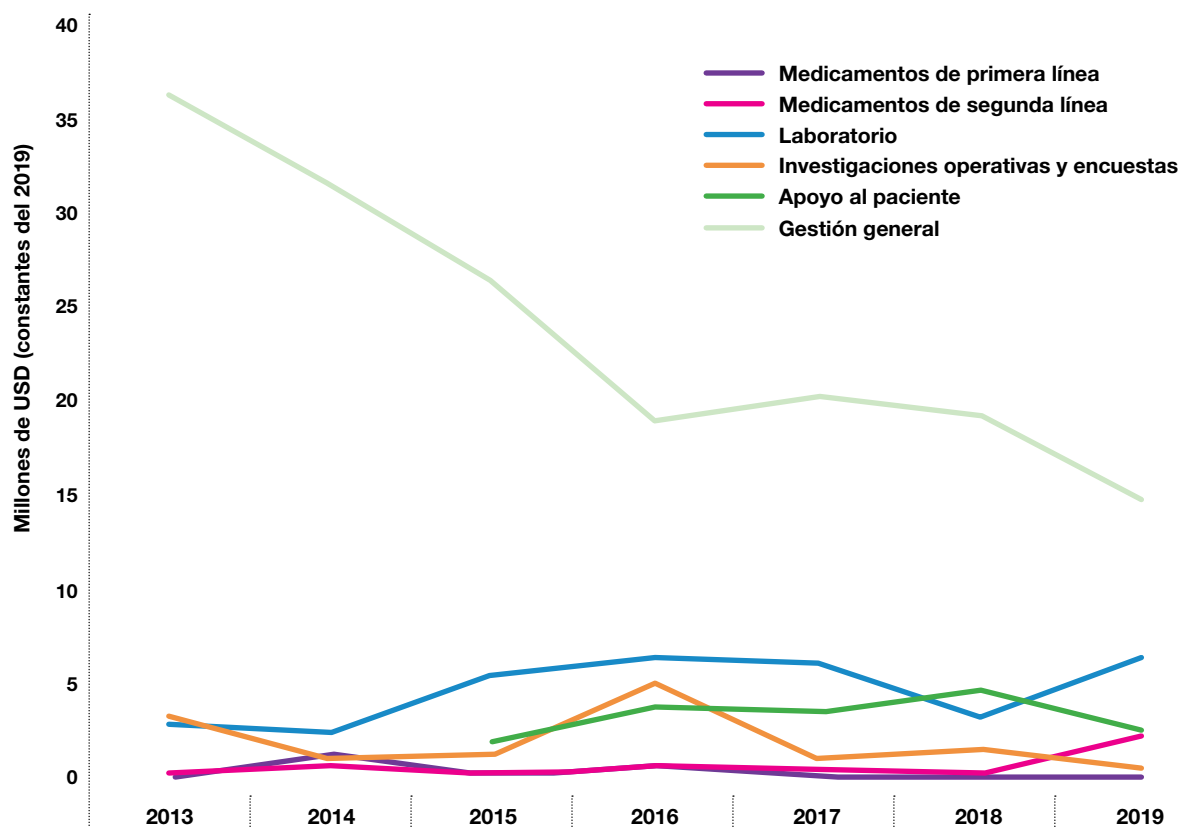
Este tipo de estudios permite un análisis profundo de todo el sistema financiero dentro de la salud. No solo ayuda a entender el papel de los diferentes actores en el sector, sino que proporciona información para la planificación de recursos en los siguientes años.

26 Ministerio de Salud de El Salvador. Medición del gasto público en tuberculosis en El Salvador, año 2015 (MEGA TB, 2015). San Salvador: Ministerio de Salud; 2015.

9.4 Brecha de financiamiento

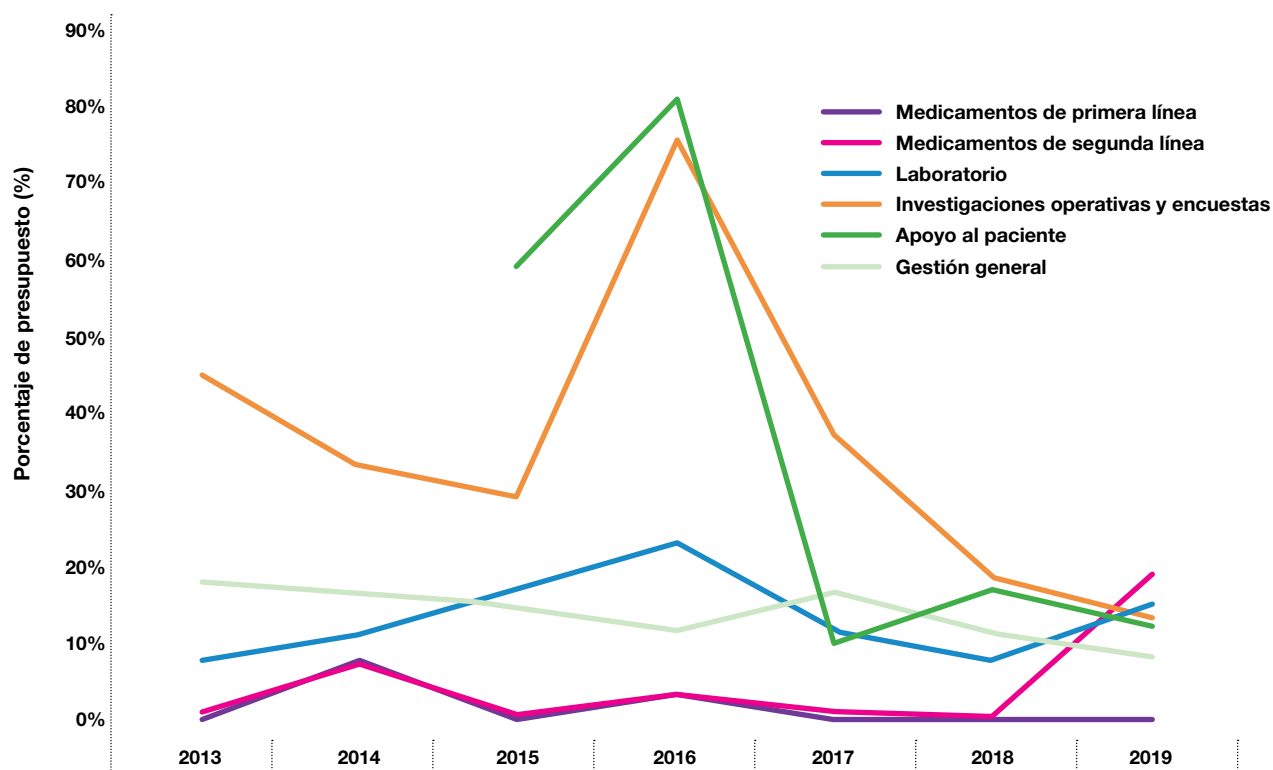
En el 2019, la brecha de financiamiento correspondió a 10% de los presupuestos de los PNT y ascendió a USD 26 millones en los 11 países con mayor carga de TB (figura 9.5). Cinco de estos once países, Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, El Salvador y México, notifican que en el 2019 no tuvieron brecha financiera. En los otros seis países la brecha financiera en el 2019 osciló entre USD 400 000 y USD 12 millones, equivalentes a 10% y 36% de los presupuestos, respectivamente.

Figura 9.5. Brecha financiera por partida presupuestaria, 11 países con mayor carga de tuberculosis, 2013-2019



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

Figura 9.6. Brecha financiera como porcentaje (%) del presupuesto, por partida presupuestaria, 11 países con mayor carga de tuberculosis, 2013-2019



Fuente: Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

La gestión general del PNT presenta la mayor la brecha en términos absolutos en cualquier año (figura 9.5). En el 2019 esta brecha financiera alcanzó los USD 14 millones. La importancia relativa de las brechas financieras se aprecia al analizarlas como porcentaje del presupuesto. Esta brecha financiera para la gestión general representa 8% del presupuesto (figura 9.6), en contraste con la brecha financiera para medicamentos de segunda línea, que alcanza 19% del presupuesto en el año 2019.

En cinco de los países con carga moderada de TB de los que existen datos (Belice, Honduras, Nicaragua, Paraguay y Suriname), se observa que la brecha financiera oscila entre 0% y 76% del presupuesto para el PNT en el 2019. Llama la atención que países como Chile (país de ingresos altos) y Paraguay (país de ingresos medianos altos) notifiquen una brecha financiera de casi 90% y 80%, respectivamente (cuadro 9.1).



En los 11 países con mayor carga de TB, la brecha de financiamiento es de 10% de los presupuestos. Esta es principalmente para el manejo del programa y laboratorio.

9.5 Fondos disponibles complementarios

La Región también dispone de fondos administrados por entidades supranacionales que benefician a todos los PNT y a los pacientes. Aunque los países no informan de estos fondos a la OMS son parte del financiamiento disponible en la Región. Durante el 2019, la Región recibió financiamiento para apoyar distintos campos de acción (recuadro 9.3).

Recuadro 9.3. Financiamiento administrado por entidades supranacionales en la Región de las Américas, 2019

Campo de acción	Fuente e implementador	Beneficiarios
Fortalecimiento de las redes de laboratorio de TB	Subvención regional del Fondo Mundial implementada por el ORAS, la SE-COMISCA y la OPS	Argentina, Belice, Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de)
Fortalecimiento de las capacidades de los PNT, el abordaje de poblaciones vulnerables e iniciativas innovadoras	Subvención de la USAID implementada por la OPS	Países beneficiarios de la USAID
Fortalecimiento de la prevención y control de la TB resistente a medicamentos	Aportaciones de las subvenciones nacionales del Fondo Mundial implementadas por la OPS y el rGLC	Países con subvenciones nacionales del Fondo Mundial para la TB
Actividades regionales puntuales (p. ej., reuniones regionales de jefes de programa)	OPS OMS	Todos los países

Fondo Mundial: Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria; TB: tuberculosis; OMS: Organización Mundial de la Salud; OPS: Organización Panamericana de la Salud; ORAS: Organismo Andino de Salud; PNT: programas nacionales de tuberculosis; rGLC: Comité Luz Verde Regional; SE-COMISCA: Secretaría Ejecutiva de la Comisión de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana; USAID: Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

Nota metodológica

Para realizar un análisis de tendencias de los datos financieros es necesario que el país haya notificado datos financieros de manera consecutiva al menos desde el 2010, y que no sea un país clasificado como de ingresos altos por el Banco Mundial. Veintiún países en la Región de las Américas cumplen con estos requisitos y se incluyen en los informes mundiales de TB y en el presente informe regional.²⁷ Este informe financiero se concentra en el análisis de tendencias de los 12 países con mayor carga de incidencia: Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Colombia, El Salvador, Guyana, Haití, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Venezuela (República Bolivariana de). En algunos análisis es posible incluir a otros países y así se ha especificado. Cuando el análisis o la presentación de datos se refiere solo a un año, se incluyen todos los países que notifiquen datos de ese año, y se excluye solo a Estados Unidos de América porque debido a su alto monto, distorsiona los mensajes de los otros países.

²⁷ Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2019. Ginebra: OMS; 2019. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/es/.

10 Anexos

Anexo 1 Indicadores claves de la Estrategia Fin de la TB para la Región de las Américas, 2018

Cuadro A1.1. Indicadores claves de la Estrategia Fin de la TB para la Región de las Américas

Indicador		Valores del 2018 (%)	Meta para el 2025 (%)
Cobertura de tratamiento para la TB		81	≥90
Porcentaje de éxito del tratamiento	Casos nuevos y recaídas (2017)	76	≥90
	TB-RR/MDR (2016)	59	
Porcentaje de familias afectadas por TB que afrontan costos catastróficos por la TB		N.D.	0
Porcentaje de pacientes nuevos y recaídas de TB diagnosticados mediante pruebas rápidas recomendadas por la OMS		18	≥90
Cobertura de tratamiento de ILTB	Menores de 5 años	56	≥90
	VIH	9	≥90
Cobertura de investigación de contactos		N.D.	≥90
Cobertura de pacientes de TB con resultados de PSD		35	100
Cobertura de tratamiento con nuevos medicamentos para la TB		N.D.	≥90
Porcentaje de pacientes con TB que conocen su estado de VIH		82	100
Tasa de letalidad por TB (2017)		8	≤5

N.D.: no disponible; ILTB: infección latente por tuberculosis; PSD: pruebas de sensibilidad a drogas; TB: tuberculosis, TB-MDR: tuberculosis multirresistente; TB-RR: tuberculosis resistente a rifampicina; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Anexo 2 Indicadores claves de la Estrategia Fin de la TB para los países de las Américas, 2018

Cuadro A2.1. Indicadores claves de la Estrategia Fin de la TB para los países de las Américas

País	Cobertura de tratamiento para la TB (%)	Porcentaje de éxito del tratamiento		Porcentaje de pacientes nuevos de TB diagnosticados con pruebas rápidas recomendadas por la OMS	Cobertura de tratamiento de ILTB (%)		Cobertura de pacientes con TB con PSD (%)	Porcentaje de pacientes con TB que conocen su estado de VIH	Tasa de letalidad por TB
		Nuevos y recaídas	TB-RR/MDR		Menores de 5 años	VIH			
	2018	2017	2016	2018	2018	2018	2018	2018	2017
Antigua y Barbuda	83,3	100,0	Sin casos	-	-	8,3	0,0	100,0	-
Argentina	86,0	56,8	31,6	1,3	-	-	22,5	25,5	5,9
Aruba	83,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Bahamas	87,0	70,6	100,0	-	-	-	38,3	95,7	-
Barbados	100,0	Sin casos	Sin casos	100,0	-	0,0	100,0	0,0	-
Belize	90,0	70,9	Sin casos	57,6	28,6	-	54,8	96,0	-
Bolivia (Estado Plurinacional de)	63,3	82,7	60,0	18,7	-	-	57,2	86,0	-
Brasil	86,7	71,0	61,2	33,7	-	-	35,3	78,9	7,0
Canadá	85,5	80,3	-	-	-	-	72,6	66,9	5,0
Chile	86,7	78,1	71,4	8,2	-	4,6	67,0	85,1	13,7
Colombia	81,4	72,6	50,6	15,6	-	0,9	16,3	91,3	8,2
Costa Rica	80,2	91,8	33,3	0,0	-	-	76,5	94,5	9,1
Cuba	86,6	81,6	33,3	37,5	-	74,3	56,3	100,0	5,9
Curaçao	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dominica	80,0	100,0	Sin casos	-	-	-	0,0	50,0	-
Ecuador	80,5	74,0	54,8	-	60,3	4,8	18,8	82,6	8,3
El Salvador	80,3	90,5	100,0	52,3	-	72,9	52,2	99,1	-
Estados Unidos de América	87,4	76,7	69,4	-	-	-	72,4	87,2	5,6
Granada	100,0	66,7	Sin casos	0,0	-	0,0	0,0	50,0	0,0
Guatemala	79,3	87,4	51,9	19,5	52,8	10,7	23,2	99,3	7,8
Guyana	80,6	70,9	60,0	72,5	-	42,6	71,2	87,4	-
Haití	66,9	77,6	81,7	35,5	-	-	36,0	92,3	-
Honduras	81,1	87,0	70,0	3,5	-	57,7	34,8	98,1	-

País	Cobertura de tratamiento para la TB (%)	Porcentaje de éxito del tratamiento		Porcentaje de pacientes nuevos de TB diagnosticados con pruebas rápidas recomendadas por la OMS	Cobertura de tratamiento de ILTB (%)		Cobertura de pacientes con TB con PSD (%)	Porcentaje de pacientes con TB que conocen su estado de VIH	Tasa de letalidad por TB
		Nuevos y recaídas	TB-RR/MDR		Menores de 5 años	VIH			
	2018	2017	2016	2018	2018	2018	2018	2018	2017
Jamaica	80,2	26,6	Sin casos	68,1	-	-	68,1	63,8	-
México	80,2	76,9	67,5	0,1	55,8	1,0	6,8	89,0	9,1
Nicaragua	81,1	86,2	-	3,5	-	30,9	50,9	93,7	5,5
Panamá	78,3	72,9	35,0	48,8	77,8	26,2	45,8	99,0	12,2
Paraguay	86,3	71,3	53,8	22,3	47,3	13,7	25,2	86,0	7,3
Perú	80,6	86,2	59,5	2,5	96,0	9,0	58,8	93,8	4,4
Puerto Rico	86,2	69,2	Sin casos	44,0	-	-	67,9	92,0	11,1
República Dominicana	80,4	74,3	52,3	6,6	100,0	28,3	16,9	86,2	-
Saint Kitts y Nevis	Sin casos	0,0	Sin casos	Sin casos	Sin casos	Sin casos	Sin casos	Sin casos	-
Santa Lucía	83,3	90,9	Sin casos	100,0	-	0,0	100,0	100,0	-
San Vicente y las Granadinas	85,7	66,7	-	100,0	-	-	100,0	100,0	-
San Martín	87,5	100,0	Sin casos	-	-	-	0,0	0,0	-
Suriname	79,1	72,9	Sin casos	66,1	-	-	66,5	96,6	-
Trinidad y Tabago	87,2	66,5	Sin casos	63,2	-	-	63,2	96,8	-
Uruguay	83,5	72,5	66,7	22,8	92,2	11,4	65,4	94,8	6,7
Venezuela (República Bolivariana de)	78,7	81,7	71,9	0,0	14,4	2,3	5,5	58,0	-
Región de las Américas	81,4	75,6	59,1	18,2	56,1	9,3	35,2	82,2	8

PSD: pruebas de sensibilidad a drogas; ILTB: infección latente por tuberculosis, TB: tuberculosis, TB-MDR: tuberculosis multirresistente; TB-RR: tuberculosis resistente a rifampicina; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Nota: Los datos presentados corresponden a la fecha de corte de noviembre del 2019. Se carece de información para los siguientes tres indicadores clave: porcentaje de familias afectadas por TB que afrontan costos catastróficos por la TB, cobertura de investigación de contactos y cobertura de tratamiento con nuevos medicamentos para la TB.

Anexo 3 Indicadores de políticas nacionales de diagnóstico y calidad de los laboratorios para la Región de las Américas

Cuadro A3.1. Políticas nacionales para aumentar el acceso a pruebas rápidas de tuberculosis y pruebas de sensibilidad a drogas, Región de las Américas, 2018

País	La política nacional y el algoritmo diagnóstico indican la prueba rápida como diagnóstico inicial de TB	Casos nuevos y recaídas diagnosticados con pruebas rápidas			La política nacional y el algoritmo diagnóstico indican acceso universal a PSD	PSD								
		Número de casos notificados	Número de pruebas realizadas	%		Casos nuevos			Casos con retratamiento (incluidas las recaídas)			Casos con TB-RR/MDR con PSD de segunda línea		
						Casos notificados	PSD realizadas	%	Casos notificados	PSD realizadas	%	Casos notificados	PSD realizadas	%
Antigua y Barbuda	N.D.	5	N.D.	N.D.	N.D.	4	0	0,0	2	0	0,0	0	0	N.D.
Argentina	No	10 320	131	1,3	No	9778	2078	21,3	1739	513	29,5	174	120	69,0
Aruba	N.D.	5	N.D.	N.D.	N.D.	5	0	0,0	0	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
Bahamas	No	47	N.D.	N.D.	Sí	46	18	39,1	1	0	0,0	1	0	0,0
Barbados	Sí	1	1	100,0	Sí	1	1	100,0	0	0	N.D.	0	0	N.D.
Belice	Sí	99	57	57,6	Sí	91	55	60,4	13	2	15,4	0	0	N.D.
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Sí	7597	1423	18,7	Sí	7257	3935	54,2	498	498	100,0	110	62	56,4
Brasil	Sí	82 409	27 801	33,7	Sí	75 677	25 490	33,7	14 850	6511	43,8	1119	141	12,6
Canadá	Sí	1796	N.D.	N.D.	Sí	1698	1242	73,1	98	61	62,2	25	18	72,0
Chile	No	2947	241	8,2	Sí	2797	1870	66,9	253	174	68,8	62	37	59,7
Colombia	No	13 025	2034	15,6	No	12 430	2155	17,3	1326	91	6,9	205	69	33,7
Costa Rica	No	401	0	0,0	Sí	384	312	81,3	24	0	0,0	7	7	100,0
Cuba	No	710	266	37,5	Sí	651	349	53,6	98	73	74,5	28	22	78,6
Dominica	No	4	N.D.	N.D.	Sí	3	0	0,0	1	0	0,0	0	0	N.D.
Ecuador	Sí	5960	N.D.	N.D.	Sí	5817	1145	19,7	277	N.D.	N.D.	252	252	100,0
El Salvador	No	3615	1890	52,3	No	3256	1621	49,8	368	270	73,4	6	0	0,0
Estados Unidos de América	N.D.	8561	N.D.	N.D.	Sí	8561	6233	72,8	416	269	64,7	111	87	78,4
Granada	Sí	2	0	0,0	Sí	1	0	0,0	1	0	0,0	0	0	N.D.
Guatemala	No	3568	696	19,5	Sí	3397	732	21,5	226	108	47,8	57	4	7,0
Guyana	Sí	516	374	72,5	Sí	468	329	70,3	118	88	74,6	17	0	0,0
Haití	Sí	13 383	4749	35,5	Sí	12648	4373	34,6	1065	564	53,0	94	87	92,6
Honduras	Sí	2838	100	3,5	Sí	2598	776	29,9	268	222	82,8	21	15	71,4
Jamaica	Sí	69	47	68,1	No	68	46	67,6	1	1	100,0	0	0	N.D.

País	La política nacional y el algoritmo diagnóstico indican la prueba rápida como diagnóstico inicial de TB	Casos nuevos y recaídas diagnosticados con pruebas rápidas			La política nacional y el algoritmo diagnóstico indican acceso universal a PSD	PSD								
						Casos nuevos			Casos con retratamiento (incluidas las recaídas)			Casos con TB-RR/MDR con PSD de segunda línea		
		Número de casos notificados	Número de pruebas realizadas	%		Casos notificados	PSD realizadas	%	Casos notificados	PSD realizadas	%	Casos notificados	PSD realizadas	%
México	No	23 271	12	0,1	No	22 133	1083	4,9	1963	548	27,9	298	246	82,6
Nicaragua	No	2109	73	3,5	No	2001	1021	51,0	185	91	49,2	38	0	0,0
Panamá	Sí	1723	841	48,8	Sí	1658	788	47,5	179	54	30,2	48	48	100,0
Paraguay	No	2589	578	22,3	Sí	2404	528	22,0	418	184	44,0	17	7	41,2
Perú	Sí	31 421	791	2,5	Sí	28 484	16 335	57,3	4158	2867	69,0	1942	787	40,5
Puerto Rico	No	25	11	44,0	Sí	25	17	68,0	3	2	66,7	0	0	N.D.
República Dominicana	No	3857	253	6,6	Sí	3476	501	14,4	648	196	30,2	100	82	82,0
San Martín	Sí	7	N.D.	N.D.	No	7	0	0,0	3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
San Vicente y las Granadinas	Sí	6	6	100,0	Sí	6	6	100,0	0	0	N.D.	0	0	N.D.
Santa Lucía	Sí	5	5	100,0	Sí	5	5	100,0	0	0	N.D.	0	0	N.D.
Suriname	Sí	174	115	66,1	Sí	165	110	66,7	14	9	N.D.	13	0	0,0
Trinidad y Tabago	Sí	253	160	63,2	Sí	249	159	63,9	23	13	56,5	1	0	0,0
Uruguay	No	1002	228	22,8	Sí	909	590	64,9	134	92	68,7	2	2	100,0
Venezuela (República Bolivariana de)	No	11 017	N.D.	N.D.	No	10 574	390	3,7	820	240	29,3	43	37	86,0
Región de las Américas		235 345	42 886	18,2		219 740	74 298	33,8	30 191	13 741	45,5	4791	2130	44,5

N.D.: no disponible; PSD: pruebas de sensibilidad a drogas; TB: tuberculosis, TB-MDR: tuberculosis multirresistente, TB-RR: tuberculosis resistente a la rifampicina.

Cuadro A3.2. Calidad de los servicios de laboratorio para los países de la Región de las Américas, 2018

País	Acreditación de acuerdo a ISO 15189 del LNR	Porcentaje de sitios que participaron en el CCE en el 2018		Porcentaje de sitios que participaron en el CCE (paneles) en el 2018			
		Baciloscopia (%)	Pruebas Xpert® MTB/RIF (%)	PSD fenotípicas de primera línea (%)	PSD fenotípicas de primera y de segunda línea (%)	LPA para rifampicina e isoniacida	LPA para primera y segunda línea
Antigua y Barbuda	No	-	0	-	-	-	-
Argentina	No	26	44	71	67	100	100
Aruba	-	-	-	-	-	-	-
Bahamas	-	100	-	0	-	-	-
Barbados	No	100	100	-	-	-	-
Belice	No	17	100	-	-	-	-
Bolivia (Estado Plurinacional de)	No	1	100	0	0	-	-
Brasil	Sí	22	2	48	100	-	-
Canadá	Sí	-	-	0	-	-	-
Chile	Sí	85	100	-	100	-	100
Colombia	No	92	100	100	100	100	100
Costa Rica	Sí	100	100	100	100	100	100
Cuba	No	0	0	0	0	-	-
Curaçao	-	-	-	-	-	-	-
Dominica	No	100	-	-	-	-	-
Ecuador	No	-	-	0	0	-	-
El Salvador	No	100	100	100	-	-	-
Estados Unidos de América	No	-	-	100	100	-	-
Granada	-	100	100	-	-	-	-
Guatemala	No	87	71	0	100	-	0
Guyana	No	88	100	-	-	-	-
Haití	No	97	100	100	100	100	100
Honduras	No	89	100	100	0	-	-
Jamaica	-	100	100	100	-	-	-
México	Sí	58	0	0	50	-	33
Nicaragua	No	100	100	-	-	-	-
Panamá	Sí	98	91	100	100	50	100
Paraguay	No	80	100	100	0	-	-

País	Acreditación de acuerdo a ISO 15189 del LNR	Porcentaje de sitios que participaron en el CCE en el 2018		Porcentaje de sitios que participaron en el CCE (paneles) en el 2018			
		Baciloscopia (%)	Pruebas Xpert® MTB/RIF (%)	PSD fenotípicas de primera línea (%)	PSD fenotípicas de primera y de segunda línea (%)	LPA para rifampicina e isoniacida	LPA para primera y segunda línea
Perú	No	80	0	100	100	100	100
Puerto Rico	Sí	100	100	100	-	100	
República Dominicana	No	72	0	100	100	-	-
Saint Kitts y Nevis	-	100	-	-	-	-	-
San Martín	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente y las Granadinas	No	100	100	100	-	100	
Santa Lucía	No	100	0	-	-	-	-
Suriname	Sí	0	0	-	-	-	-
Trinidad y Tabago	No	33	-	-	-	-	-
Uruguay	No	0	17	100	-	100	0
Venezuela (República Bolivariana de)	No	48	0	0	0	0	0
Región de las Américas		57	36	67	74	89	60

CCE: control de calidad externa; LNR: laboratorio nacional de referencia; LPA; ensayos de sondas en línea PSD: pruebas de sensibilidad a drogas.

La tuberculosis es una de las diez causas principales de muerte en el mundo y representa todavía un importante problema de salud pública en la Región de las Américas. La Región ha avanzado en la prevención y el control de la enfermedad; sin embargo, al ritmo actual de descenso del número de muertes y de la incidencia no se alcanzarán las metas ni los hitos propuestos para poner fin a la epidemia. Por ello, es necesario acelerar los esfuerzos de los países para cumplirlas.

Este informe sobre la *Tuberculosis en las Américas* presenta la situación de la tuberculosis en la Región, así como los avances logrados por los países en la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y hacia la eliminación de la enfermedad en el marco de la Estrategia Fin de la TB, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de los compromisos asumidos en la reunión de alto nivel sobre la tuberculosis celebrada por las Naciones Unidas en el 2018. El documento muestra y analiza datos epidemiológicos y programáticos de la situación de la tuberculosis en la Región, y en él se destacan la detección de casos, el tratamiento preventivo, los resultados del tratamiento, la tuberculosis farmacorresistente, la coinfección por la TB y el VIH, y los grupos en situación de vulnerabilidad, entre otros aspectos. Además, incluye un análisis sobre el financiamiento de la tuberculosis en la Región.

Los autores esperan que este informe facilite la comprensión de la situación de la tuberculosis en la Región y sirva de ejemplo para realizar análisis similares en cada uno de los países, con miras a impulsar una mejor toma de decisiones hacia el fin de la tuberculosis.

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

525 Twenty-third Street, NW
Washington, D.C., 20037
Estados Unidos de América
www.paho.org

