

Tuberculosis en las Américas



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Reporte Regional 2009

OPS/OMS
Tuberculosis en las Américas
Reporte Regional 2009
HSD/CD/T/002-10

La Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) dará consideración muy favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones. Las solicitudes y las peticiones de información deberán dirigirse al Programa de Tuberculosis, DPC/DC, Organización Panamericana de la Salud, Washington, DC, Estados Unidos de América, que tendrá sumo gusto en proporcionar la información más reciente sobre cambios introductorios en la obra, planes de reedición, y reimpressiones y traducciones ya disponibles.

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

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades, zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

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

Este reporte fue realizado por el Programa Regional de Tuberculosis (DPC/CD) de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS).

Jorge E. Victoria R. e Inés García (capítulo de análisis financiero) prepararon esta publicación a partir del *“WHO Report 2009. Global Tuberculosis Control: Epidemiology, Strategy and Financing”* y el *“Anti-Tuberculosis Drug Resistance in the World. Fourth Global Report, WHO 2008”*, bajo la supervisión de Mirtha del Granado del Programa regional de OPS en Washington D.C.

Contenido

Abreviaturas.....	1
Introducción.....	2
Estrategia Alto a la TB	2
Tabla 1. Estrategia Alto a la TB: Marco estratégico	3
Plan Regional de Tuberculosis	3
Tabla 2. Resumen Plan Regional de TB 2006 – 2015.....	4
Escenarios para la implementación del Plan Regional	5
Tabla 3. Distribución de los países según escenarios para el control de la tuberculosis	6
Figura 1. Distribución de los países por escenarios para el control de la tuberculosis	7
Figura 2. Países prioritarios en la región para el control de la tuberculosis.....	8
 I. Epidemiología de la Tuberculosis en las Américas.....	9
Incidencia de TB en la región de las Américas.....	9
Distribución geográfica	9
Tabla 4. Incidencia estimada de tuberculosis según regiones de OMS, 2007.....	10
Gráfica 1. Incidencia de TB. Todas las formas y BK+, por regiones. Años 1990 y 2007.....	10
Gráfica 2. Incidencia estimada por escenario de TB año 2007	11
Gráfica 3. Incidencia estimada de TB todas las formas. Américas 2007	12
Figura 3. Notificación de Tuberculosis todas las formas. Américas 2007	13
Tabla 5. Notificación de Casos de TB, según formas. Las Américas 2007	14
Gráfica 4. Notificación de casos de TB todas las formas. Américas 2007	15
Gráfica 5. Proporción de casos reportados de TB, Américas 2007	16
Gráfica 6. Tasas de detección de casos de TB estimadas vs notificadas año 2007, según escenarios	16
Gráfica 7. Tasas de detección de casos de TB Notificada vs Estimada. Países de las Américas - 2007	18
Gráfica 8. Brecha entre el número de casos de TB estimados y reportados según escenarios - 2007	19
Gráfica 9. Brecha entre casos de TB estimados y reportados. Países prioritarios, 2007	19
Tendencia	20
Gráfica 10. Tendencia de la TB notificada en las Américas. 1986-2007.....	21
Gráfica 11. Tendencia de la TB notificada en Latinoamérica y el Caribe. 1986-2007	21
Gráfica 12. Incidencia de TB. Américas y el Mundo, 1997-2007	22
Gráfica 13. Incidencia notificada de TB todas las formas en LAC vs PIB per cápita. 1980-2007	23
Gráfica 14. Incidencia notificada TB todas las formas vs PIB per cápita. 1980-2007	24
Gráfica 15. Notificación de casos de TB vs PIB per cápita. 1990-2007 (Pre y post-DOTS)	24
Gráfica 16. Notificación de casos de TB vs PIB per cápita. 1990-2007 (Pre y post-DOTS)	25
Gráfica 17. Incidencia notificada de TB según nivel de pobreza de países de LAC, 2007	25
Gráfica 18. Tasas de detección de casos de TB notificadas según escenarios. 1980-2007	26
Gráficas 19-20. Incidencia notificada de TB BK+ por escenarios. 1993-2007	29
Gráficas 21-22. Incidencia notificada de TB BK+ por escenarios. 1993-2007	30
Gráficas 23-24. Incidencia notificada de TB BK+ por escenarios. 1993-2007	31
Tabla 6. Distribución por sexo y edad de los casos nuevos de TB BK+ en las Américas, 2007	32
Gráfica 25. Incidencia de TB BK+ notificada en las Américas por sexo y edad, 2007.....	32
Gráfica 26. Mediana de la edad de los casos notificados BK+, 2000-2007	33
Gráfica 27. Distribución por sexo, edad y escenario de los casos notificados BK+, 2007	33
Gráfica 28. Incidencia de Tuberculosis BK + notificada en Las Américas, según sexo. 2004-2007	34
Gráfica 29. Incidencia de TB BK + notificada en Las Américas, por sexo y grupo etáreo. 2004 y 2007.....	34
Gráfica 30. Razón Hombre/Mujer casos nuevos TB BK+ notificados por país. Américas 2007.....	35
Gráfica 31. Tasa de notificación de casos BK+ según sexo. Américas 2007	36
Gráfica 32. Incidencia de TB BK+ por grupos de edad y escenarios. Américas, 2007	37
Gráficas 33-34. Incidencia de TB BK+ por grupos de edad y escenarios por sexo. Américas, 2007	37
Gráficas 35-36. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007.....	38
Gráficas 37-38. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007.....	39
Gráficas 39-40. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007.....	40
Gráficas 41-42. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007.....	41
Gráficas 43-44. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007.....	42
Gráficas 45-46. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007.....	43

Prevalencia de TB en la región de las Américas.....	44
Tabla 7. Prevalencia estimada de tuberculosis por regiones del mundo, 1990 y 2007	44
Gráfica 47. Prevalencia estimada de TB por regiones, 1990 y 2007	44
Figura 4. Prevalencia estimada de TB todas las formas por países, 2007	45
Gráfica 48. Prevalencia estimada de TB todas las formas por escenarios, 2007	45
Mortalidad por Tuberculosis en la región de las Américas	46
Tabla 8. Mortalidad estimada de tuberculosis por regiones del mundo, 1990 y 2007	46
Gráfica 49. Mortalidad estimada de TB por regiones, 1990 y 2007	46
Figura 5. Mortalidad estimada por TB todas las formas por países, 2007	47
Gráfica 50. Mortalidad estimada de TB todas las formas por escenarios, 2007	47
Asociación Tuberculosis y VIH en la región de las Américas	48
Tabla 9. Estimaciones de la OMS sobre asociación TB-VIH para 2007.....	48
Figura 6. Proporción estimada casos nuevos de TB todas las formas asociados a VIH en 2007	49
Gráfica 51. Evaluación para VIH en pacientes con TB, las Américas, 2002-2007	50
Tabla 10. Reporte de casos evaluados y positivos para VIH, las Américas 2007.....	51
Tuberculosis Multirresistente en la región de las Américas.....	52
Tabla 11. Prevalencia notificada de Resistencia a Medicamentos Antituberculosos y Casos Estimados de TB-MDR por países de Las Américas	52
Tabla 12. Reporte de casos de TB-MDR en Casos nuevos y Retratamientos, 2007	53
Figura 7. Proporción de TB-MDR en casos nuevos de TB, Américas 2007	54
Tabla 13. Proyectos aprobados por el Comité de Luz Verde en países de la región de las Américas	55

II. Aspectos Programáticos del Control de la Tuberculosis en las Américas 56

Cobertura de DOTS	56
Figura 8. Cobertura de DOTS en las Américas, 2007.....	56
Gráfica 52. Tendencia del éxito en el tratamiento, cobertura de DOTS y detección de casos nuevos BK+. Las Américas, 1996-2007	57
Detección de Casos	57
Gráfica 53. Porcentaje de detección de casos nuevos de TB BK positiva áreas DOTS - 2007	58
Gráfica 54. Porcentaje de detección de casos nuevos de TB BK positiva áreas DOTS, por país - 2007.....	58
Gráfica 55. Tendencia de la Detección e Incidencia de casos nuevos de TB BK+, 1995 - 2007	59
Gráfica 56. Correlación entre la Detección y la Incidencia de casos nuevos de TB BK+, 1995 - 2007	59
Resultados de tratamiento	60
Gráfica 57. Resultados del tratamiento en las Américas, zonas DOTS y No DOTS, Cohorte de 2006	60
Gráfica 58. Resultados del tratamiento en las Américas, zonas DOTS, Cohortes 1996 -2006	61
Gráfica 59. Resultados del tratamiento, zonas DOTS por escenarios, Cohorte de 2006	62
Gráfica 60. Resultados del tratamiento, zonas DOTS, Escenarios 1 y 2. 1996 - 2006	63
Gráfica 61. Resultados del tratamiento, zonas DOTS, Escenarios 3 y 4. 1996 - 2006	63
Red de laboratorios.....	64
Tabla 14. Cobertura de Servicios de Laboratorio, Las Américas 2007	65
Gráfica 62. Cobertura de Servicios de Laboratorio por tipo de prueba, Las Américas 2007.....	66
Actividades de colaboración TB-VIH	67
Gráfica 63. Cobertura de Terapia Preventiva con CMX en TB-VIH, las Américas 2002-2007.....	67
Gráfica 64. Cobertura de Terapia Antirretroviral en TB-VIH, las Américas 2002-2007	68
Tabla 15. Cobertura de Terapia Preventiva con CMX y Antirretroviral en coinfección TB-VIH, 2007	69

III. América frente a las metas del Plan Regional de Tuberculosis	70
Prevalencia	70
Gráfica 65. Tendencia de la Prevalencia en las Américas y cumplimiento de metas 2007-2015	70
Tabla 16. Tendencia de la prevalencia estimada de TB por países y cumplimiento de metas	71
Gráfica 66. Prevalencia en las Américas 1990, 2007 y meta 2015	72
Mortalidad	73
Gráfica 67. Tendencia de la mortalidad en las Américas y cumplimiento de metas 2007-2015	73
Tabla 17. Tendencia de la mortalidad estimada de TB por países y cumplimiento de metas	74
Gráfica 68. Mortalidad en las Américas 1990, 2007 y meta 2015	75
Detección y Éxito del tratamiento	76
Gráfica 69. Detección de casos BK+ vs Tratamiento Exitoso por países de las Américas, 2007	77
Gráfica 70. Progreso en Éxito de tratamiento y Detección de casos, países prioritarios, 2005-2007	77
IV. Análisis financiero de la Tuberculosis en las Américas	78
Tabla 18. Datos recibidos de presupuesto, gasto y utilización de los servicios generales de salud,	78
Presupuestos, fondos disponibles y déficit financiero en la región	79
Gráfica 71. Presupuestos de los países por líneas estratégicas, 16 países 2004-2009 ^a	80
Gráfica 72. Presupuestos de PNT por fuente de financiación y brecha, 16 países ^a , 2004-2008	81
Gráfica 73. Presupuesto de los PNT por línea estratégica, 11 países prioritarios, 2009 ^{a, b}	82
Gráfica 74. Cambios porcentuales en fuentes de financiación del presupuesto por paciente, 16 países ^a , 2004-2009	82
Gráfica 75. Presupuestos de los PNT en los 11 países prioritarios de la región por fuente de financiación, 2009 ^{a, b}	83
Gráfica 76. Cambio porcentual en los presupuestos del PNT y en los recursos disponibles en 11 países prioritarios, ^{a, b} 2004-2009 ^c	84
Costos totales del control de la tuberculosis	84
Gráfica 77. Costos totales para el control de la TB por componente, 16 países ^{a, b} 2004-2009	85
Gráfica 78. Costos totales para el control de la TB por fuente de financiación, 16 países ^{a, b} 2004-	86
Gráfica 79. Costos totales para el control de la TB en los 11 países prioritarios ^{a, b} 2004-2009	86
Gráfica 80. Participación del gobierno en los costos totales del control de la tuberculosis por ingreso nacional per cápita (GNI), para los 16 países en AMR en el 2008	87
Comparaciones con el Plan Regional/Plan Mundial	88
Gráfica 81. Comparación de costos del Plan Regional (Plan Mundial) con los costos planeados por los países, los fondos disponibles y los gastos, reportado por 16 países de la región, 2006-2008	88
Presupuestos y costos por paciente	89
Gráfica 82. Indicadores promedio por paciente, 16 países ^a 2004-2009	89
Comparación de los gastos con los fondos disponibles y presupuestos	90
Conclusiones	91
Anexos	94
Tabla A.1: Carga estimada de TB, las Américas, 1990 y 2007	
Tabla A.2: Notificación de casos y tasas de detección, DOTS y no-DOTS, las Américas, 2007	
Tabla A.3: Cobertura de DOTS, notificación de casos y tasas de detección, las Américas, 2007	
Tabla A.4: Servicios de laboratorio, actividades de colaboración TB-VIH y manejo de TB-MDR, las Américas, 206-2007	
Tabla A.5: Resultados del tratamiento, las Américas, cohorte 2006	
Tabla A.6: Tratamiento exitoso y tasa de detección de casos, áreas DOTS, las Américas, 1994-2007	
Tabla A.7: Notificación de casos nuevos BK+ por sexo y edad, números absolutos, DOTS y no-DOTS, las Américas, 2007	
Tabla A.8: Notificación de casos nuevos BK+ por sexo y edad, tasas x 100.000, DOTS y no-DOTS, las Américas, 2007	
Tabla A.9: Número de casos de TB notificados, las Américas, 1980-2007	
Tabla A.10: Tasa de notificación de casos, las Américas, 1980-2007	
Tabla A.11: Casos nuevos notificados BK+, No. y tasas, las Américas, 1993-2007	

Abreviaturas

ACMS:	Abogacía, Comunicación y Movilización Social.
ARV:	Antirretrovirales.
BAAR:	Bacilo Ácido Alcohol Resistente.
CLV:	Comité Luz Verde (GLC en inglés).
CMX:	Cotrimoxazol.
DFID:	Department for International Development, proyecto de investigación médica en TB de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres.
DOTS/TAES:	Estrategia de control de la TB internacionalmente recomendada, que incluye el tratamiento acortado estrictamente supervisado.
GDF:	Global Drug Facility, mecanismo para expandir acceso y disponibilidad a drogas y diagnóstico de alta calidad para TB.
LAC:	Latinoamérica y el Caribe.
ODM:	Objetivos de Desarrollo del Milenio.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
OPS:	Organización Panamericana de la Salud.
PAL:	Abordaje Práctico de Salud pulmonar.
PIH:	Partners in Health (www.pih.org)
PNT:	Programa Nacional de Tuberculosis.
PPM:	Iniciativa Público-Privado de la sigla en inglés (Public & Private Mix).
SIDA:	Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.
TARV:	Terapia Antirretroviral.
TB:	Tuberculosis.
TB/VIH:	Coinfección TB y VIH.
TBP BK+:	TBP con Baciloscopia de esputo Positiva (+).
TBP BK-:	TBP con Baciloscopia de esputo Negativa (-).
TB-MDR:	Tuberculosis Multidrogo Resistente.
TB-XDR:	Tuberculosis Extremadamente Resistente.
TPI:	Terapia Preventiva con Isoniazida
TPC:	Terapia Preventiva con Cotrimoxazol.
UNITAID:	Iniciativa internacional que promueve el acceso al tratamiento de enfermedades como el SIDA, la malaria y la tuberculosis en poblaciones de países en vías de desarrollo
USAID:	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
USD:	Dólares de los Estados Unidos.
VIH:	Virus de inmunodeficiencia humana.

Introducción

Este reporte regional sobre el control de la tuberculosis (TB) que publica la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ofrece una evaluación actualizada de la epidemia de TB y de los progresos que se han hecho para su control en la región y los países en el contexto de las metas fijadas para 2015. Los resultados se basan principalmente en los datos notificados a la OMS en 2008 a través de los formularios de recopilación de datos sobre la TB y en los datos que se han recopilado anualmente desde 1996 hasta 2007.

Las metas para el control mundial de la tuberculosis se han fijado en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). La meta 8, incluida en el ODM 6, consiste en haber detenido y comenzado a reducir la incidencia para el año 2015. La Alianza Alto a la Tuberculosis ha fijado otras dos metas de impacto, que son reducir a la mitad, respecto de los niveles de 1990, las tasas de prevalencia y de mortalidad para el 2015. Las metas de resultados fijadas por la Asamblea Mundial de la Salud en 1991 son detectar al menos el 70% de los nuevos casos bacilíferos en los programas DOTS y tratar satisfactoriamente al menos el 85% de los mismos. Las cinco metas han sido adoptadas por la Alianza Alto a la Tuberculosis y en 2007 fueron reconocidas en una resolución de la Asamblea Mundial de la Salud (WHA60.19).

Estrategia Alto a la TB

La estrategia Alto a la Tuberculosis, lanzada por la OMS, en 2006, está diseñada para alcanzar las metas de impacto al 2015 así como las metas de detección de casos y éxito terapéutico. El Plan Mundial, lanzado en enero de 2006, detalla la escala en que deben aplicarse los seis componentes de la estrategia Alto a la Tuberculosis para alcanzar esas metas, así como los fondos necesarios, para cada año entre 2006 y 2015.

La estrategia Alto a la Tuberculosis consta de seis grandes componentes: i) expandir y mejorar el DOTS; ii) abordar la coinfección TB/VIH, la tuberculosis multirresistente y otras poblaciones a riesgo; iii) contribuir al fortalecimiento de los sistemas de salud; iv) involucrar a todos los proveedores de salud; v) empoderar a los pacientes y a las comunidades, y vi) favorecer y promover la investigación.

Tabla 1. Estrategia Alto a la TB: Marco estratégico

Visión	Un mundo libre de Tuberculosis
Finalidad	Reducir marcadamente la carga mundial de tuberculosis para 2015, en consonancia con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y las metas de la Alianza Alto a la Tuberculosis.
Objetivos	▪ Lograr el acceso universal a un diagnóstico de alta calidad y a un tratamiento centrado en el paciente. ▪ Reducir el sufrimiento y la carga socioeconómica asociada a la tuberculosis ▪ Proteger a las poblaciones pobres y vulnerables frente a la tuberculosis, la tuberculosis/VIH y la TB-MDR. ▪ Apoyar el desarrollo de nuevas herramientas y hacer posible que se usen pronta y eficazmente.
Metas	▪ ODM 6, meta 8: Detener y comenzar a reducir la incidencia de la tuberculosis para 2015. ▪ Metas relacionadas con los ODM y apoyadas por la Alianza Alto a la Tuberculosis: - 2005: Detectar al menos el 70% de los casos nuevos de tuberculosis con baciloscopia positiva y curar al menos el 85% de ellos. - 2015: Reducir la prevalencia de tuberculosis y la mortalidad por esa causa en un 50% respecto a 1990. - 2050: Eliminar la tuberculosis como problema de salud pública (<1 caso por millón de habitantes)

Fuente: WHO, *The Stop TB Strategy: Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals* (WHO/HTM/TB/2006.368) World Health Organization, Geneva (2006).

Plan Regional de Tuberculosis

La Organización Panamericana de la Salud ha formulado el **Plan Regional de Tuberculosis 2006-2015**¹, basado en la Estrategia Alto a la TB adaptándola a las particularidades de la región de las Américas, entre las que destacan:

- El incremento de la pobreza e inequidades en la distribución del ingreso
- Existencia de barreras económicas, geográficas y culturales que limitan el acceso a atención de salud
- Insuficiente estructura sanitaria
- Carencias de voluntad política e insuficiente financiamiento para el control de la TB
- Ausencia de políticas de recursos humanos en salud
- Procesos de reforma en salud heterogéneos
- Casi nula participación en el control de la TB de proveedores de salud externos al PNT
- Débil participación de afectados y comunidad en general en el control de la TB

¹ OPS/OMS, *Plan Regional de Tuberculosis 2006 – 2015*, Organización Panamericana de la Salud, Washington DC (2006)

Tabla 2. Resumen Plan Regional de TB 2006 – 2015

Visión	Una América libre de tuberculosis.
Misión	Asegurar que cada paciente con TB tenga pleno acceso a diagnóstico y tratamiento de calidad, para disminuir la carga social, económica y de inequidad que impone la TB.
Objetivo General	Los países de la Región revierten la incidencia, prevalencia y la mortalidad por TB aplicando la estrategia “Alto a la Tuberculosis”.
Metas Principales	- La Región notifica más del 70% de los casos nuevos BAAR+ y cura el 85% de los mismos para el 2005 (Resolución WHA 44.8). - Todos los países de la Región revierten la incidencia de TB y disminuyen al 50% la mortalidad y la prevalencia al 2015 respecto a la de 1990 (metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio -ODM-).
Objetivos Específicos	
1°	Asegurar a todo paciente con TB atención en servicios de salud que implementan la estrategia DOTS/TAES de calidad.
	Meta El 100% de los países de la Región implementan la estrategia DOTS/TAES con calidad en todos los servicios estatales de salud, al 2007.
2°	Disminuir la incidencia de la TB y VIH en poblaciones afectadas por ambas infecciones
	Metas El 100% de los países de la Región incorpora un sistema de vigilancia epidemiológica TB/VIH en concordancia con su realidad epidemiológica y efectúa actividades de colaboración, al 2015.
3°	Prevenir y controlar la MDR-TB en el marco de la estrategia DOTS/TAES.
	Metas El 100% de los países realizan un manejo integral de la MDR-TB dentro de la estrategia DOTS/TAES al 2015.
4°	Garantizar el diagnóstico y el control bacteriológico oportuno y de calidad a través de redes de laboratorio fortalecidas.
	Metas - El 100% de las redes de laboratorio de TB, integradas operacionalmente a los PNTs, cumplen estándares establecidos por OMS al 2015. - El 100% de los países utilizan sistemáticamente el cultivo como método de rutina en el diagnóstico y seguimiento de los casos al 2010. - El 100% de los países de la Región cuenta con vigilancia permanente de la TB-MDR determinada en todos los fracasos terapéuticos al esquema inicial, y periódica a través de estudios nacionales en países seleccionados, al 2010. En países seleccionados se incluirá vigilancia a drogas de 2a línea.
5°	Incorporar a todos los proveedores de salud (públicos, no gubernamentales y privados) al control de la TB.
	Metas El 100% de los países de la Región involucran sistemáticamente a todos los proveedores de salud relevantes al control de la TB al 2015.
6°	Reducir el estigma y la discriminación y mejorar el acceso de pacientes con TB a servicios DOTS con el apoyo de estrategias de abogacía, comunicación y movilización social y de la participación de personas afectadas.
	Metas El 100% de los países implementan estrategias de abogacía, comunicación y movilización social en tuberculosis a 2015, e incorporan a los afectados en actividades de control.
7°	Fortalecer la gestión de los PNTs a través de estrategias de desarrollo de recursos humanos como parte integral de los planes nacionales de los PNTs.
	Metas El 100% de los países cuentan con programas de desarrollo de recursos humanos en tuberculosis a 2015.
8°	Desarrollar y/o fortalecer la capacidad de investigación de los PNTs.
	Metas El 80% de los países de la Región desarrollan sistemáticamente investigaciones operativas, epidemiológicas y/o clínicas dentro de las actividades rutinarias de los PNTs.

Líneas Estratégicas de Trabajo	
Línea 1	Expansión y/o fortalecimiento de la estrategia DOTS/TAES, con calidad (Objetivo 1).
Línea 2	Implementación y/o fortalecimiento de:
	▪ Actividades de colaboración interprogramáticas TB y VIH/SIDA. ▪ Actividades de prevención y control de la TB-MDR. ▪ Estrategias comunitarias para poblaciones desatendidas -indígenas, privados de libertad, poblaciones periurbanas marginadas y otras- (Objetivos 2 y 3).
Línea 3	Fortalecimiento del sistema sanitario enfatizando la atención primaria, el abordaje integral de enfermedades respiratorias (iniciativa PAL), la red de laboratorios, y el desarrollo de políticas de recursos humanos en tuberculosis (Objetivos 4 y 7).
Línea 4	Mejoramiento del acceso de la población al diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis a través de la incorporación de todos los proveedores de salud, tanto públicos como privados (Objetivo 5).
Línea 5	Facilitación del empoderamiento de los afectados y la comunidad con la implementación de estrategias de abogacía, comunicación y movilización social (ACMS) en acciones de control de la TB (Objetivo 6).
Línea 6	Inclusión de la investigación operativa, clínica y epidemiológica dentro de los planes de los Programas Nacionales de Control de la TB (Objetivo 8).

Fuente: OPS/OMS, *Plan Regional de Tuberculosis 2006 – 2015*, Organización Panamericana de la Salud, Washington DC (2006)

Escenarios para la implementación del Plan Regional

Debido a la gran heterogeneidad de la situación epidemiológica de TB en los diferentes países de la región el **Plan Regional de Tuberculosis 2006-2015** estratificó con fines de análisis e intervención a los países de la Región, de acuerdo con criterios operacionales y epidemiológicos, en cuatro escenarios (2 de los cuales a su vez se subdividen). Estos criterios son la *incidencia estimada de tuberculosis* por la OMS, y la *cobertura de la estrategia DOTS* informada por los países en 2003. De tal forma que las intervenciones son relativamente similares para todos los países que componen el escenario.

Los parámetros tomados en cuenta para definir los escenarios fueron:

- **Escenario 1:** Países con incidencia estimada de TB menor a 25 casos por 100.000 habitantes y cobertura de DOTS mayor del 90%. Para una mayor precisión se lo ha subdividido en:
 - *Escenario 1A: Países con incidencia estimada de TB menor a 12,5 casos por 100.000 y cobertura de DOTS mayor del 90%*
 - *Escenario 1B: Países con incidencia estimada de TB mayor o igual a 12,5 y menor de 25 por 100 000 y cobertura de DOTS mayor del 90%*
- **Escenario 2:** Países con incidencia estimada de TB entre 25 y 50 casos por 100.000 habitantes y cobertura de DOTS mayor del 90%

- **Escenario 3:** Países con incidencia estimada de TB mayor de 50 casos por 100.000 habitantes y cobertura de DOTS mayor del 90%
- **Escenario 4:** Países con incidencia estimada de TB mayor de 50 casos por 100.000 habitantes y cobertura de DOTS menor a 75%. Subdividido en:
 - **Escenario 4A:** Países con incidencia estimada de TB mayor de 50 y menor de 80 casos por 100.000 habitantes y cobertura de DOTS menor a 75%
 - **Escenario 4B:** Países con incidencia estimada de TB de 80 casos o más por 100.000 habitantes y cobertura de DOTS menor a 75%

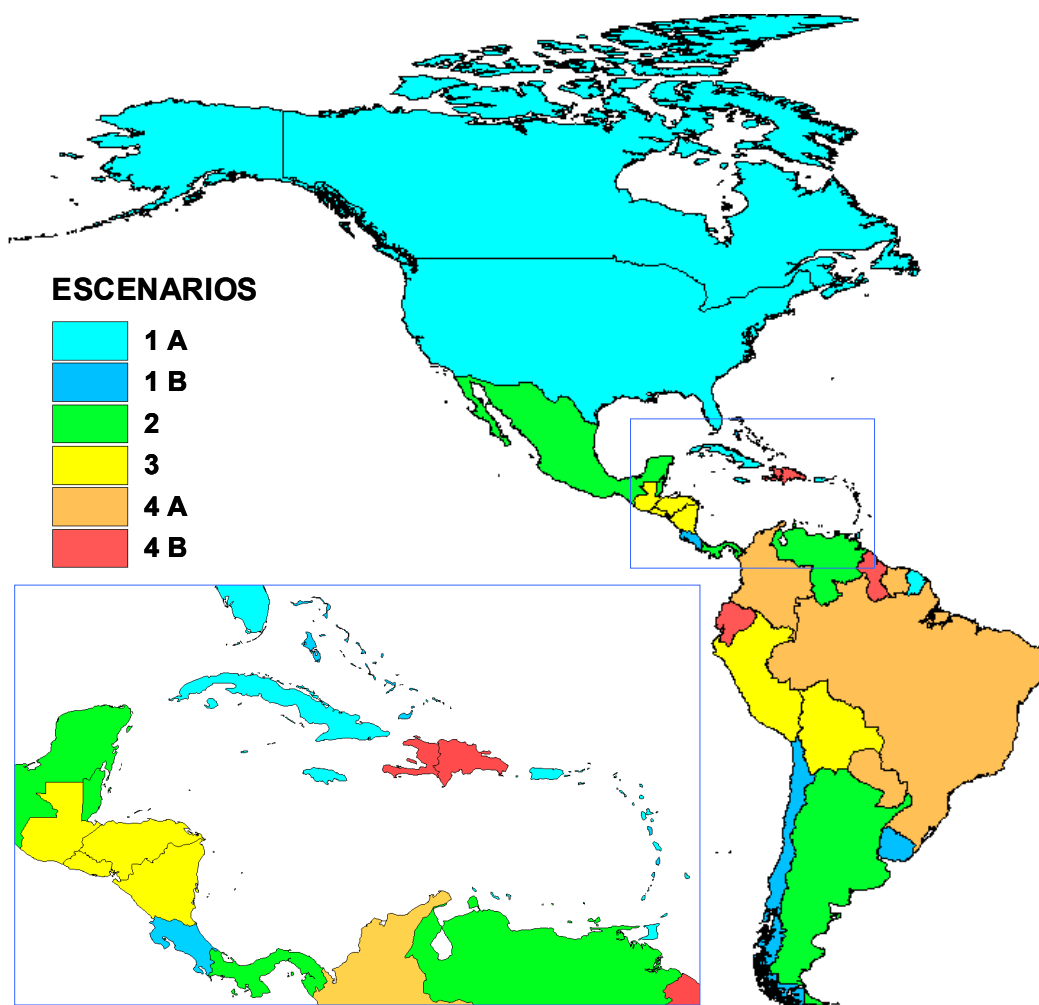
Tabla 3. Distribución de los países según escenarios para el control de la tuberculosis

1		2	3	4	
1A	1B			4A	4B
▪ Antigua y Barbuda ▪ Antillas Holandesas ▪ Barbados ▪ Canadá ▪ Caribe Inglés* ▪ Cuba ▪ Estados Unidos ▪ Granada ▪ Jamaica ▪ Puerto Rico ▪ St. Kitts & Nevis ▪ Trinidad & Tobago ▪ Departamentos de Francia**	▪ Bahamas ▪ Chile ▪ Costa Rica ▪ Dominica ▪ Saint Lucia ▪ St. Vicent & Las Granadinas ▪ Uruguay	▪ Argentina ▪ Belice ▪ México ▪ Panamá ▪ Venezuela	▪ Bolivia ▪ El Salvador ▪ Guatemala ▪ Honduras ▪ Nicaragua ▪ Perú	▪ Brasil ▪ Colombia ▪ Paraguay ▪ Suriname	▪ Ecuador ▪ Guyana ▪ Haití ▪ República Dominicana

* Anguilla, Bermuda, Cayman Islands, Montserrat, Turks and Caicos Islands y British Virgin Islands

** Guadalupe, Martinica y Guyana Francesa

Figura 1. Distribución de los países por escenarios para el control de la tuberculosis



Fuente: OPS/OMS, *Plan Regional de Tuberculosis 2006 – 2015*, Organización Panamericana de la Salud, Washington DC (2006)

Adicionalmente al establecimiento de escenarios, que permiten una diferenciación de estrategias de abordaje, el programa Regional de TB, mediante un ejercicio de análisis y ponderación de criterios epidemiológicos, económico sociales y factores de riesgo para la TB, ha definido como países prioritarios para el control de la TB a los siguientes: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Perú, y República Dominicana.

A excepción de México, que forma parte del escenario 2, todos los demás países priorizados conforman los escenarios 3 y 4.

Figura 2. Países prioritarios en la región para el control de la tuberculosis



I. Epidemiología de la Tuberculosis en las Américas

Incidencia de TB en la región de las Américas

Distribución geográfica

Estimaciones

La Organización Mundial de la Salud estimó que para el año 2007 el número de casos nuevos de tuberculosis en el mundo fue de 9,3 millones (139,1 por 100.000 habitantes), mientras que en las Américas fue de 294.636 (Tabla 4), que correspondieron a una tasa de 32,4 casos por 100.000 habitantes. En 2007 la mayoría de los casos se registraron en Asia (55%) y África (31%); en las regiones del Mediterráneo Oriental y Europa las cifras correspondientes fueron del 6% y 5%, respectivamente. El aporte de las Américas a la carga global de TB fue de solo un 3,2% de los todos los casos. Los cinco países con mayor número de casos en 2007 fueron la India (2,0 millones), China (1,3 millones), Indonesia (0,53 millones), Nigeria (0,46 millones) y Sudáfrica (0,46 millones). La Región de África es la que tuvo mayor tasa de incidencia (363,4 por 100.000 habitantes).

De los casi 295 mil casos nuevos estimados para las Américas en 2007 el 53% correspondió a formas bacilíferas y el 11% estuvieron asociados al VIH. La tasa estimada de incidencia para casos baciloscopia positivos fue de 17,3 y para asociación TB-VIH de 1,6 casos por 100.000 habitantes (Tabla 4).

En 2007 las cifras estimadas de casos de TB y de muertes por TB en pacientes VIH-positivos se han duplicado en comparación con las publicadas por la OMS en años anteriores debido a que se han utilizado nuevos datos disponibles en 2008, especialmente de pruebas solicitadas por los proveedores de atención en la Región de África.

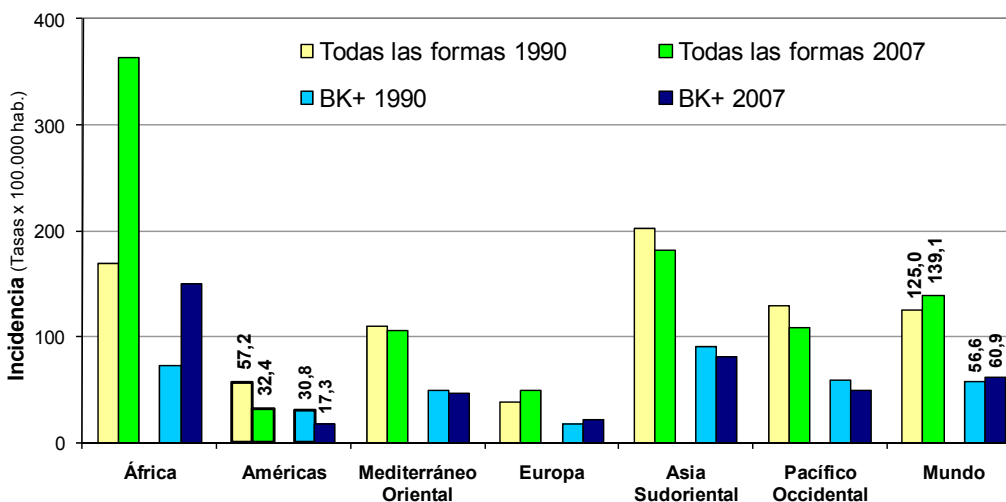
Tabla 4. Incidencia estimada de tuberculosis según regiones de OMS, 2007

Región	Todas las formas				Baciloscopia Positivos			
	Todos		Asociados a VIH+		Todos		Asociados a VIH+	
	No.	Tasa*	No.	Tasa*	No.	Tasa*	No.	Tasa*
África	2.879.434	363,4	1.080.328	136,3	1.187.713	149,9	378.115	47,7
Américas	294.636	32,4	33.356	3,7	157.225	17,3	14.845	1,6
Mediterráneo Oriental	582.767	105,0	20.517	3,7	258.877	46,6	7.179	1,3
Europa	431.518	48,5	42.322	4,8	189.951	21,4	14.813	1,7
Asia Sudoriental	3.165.139	181,3	146.042	8,4	1.409.708	80,8	51.115	2,9
Pacífico Occidental	1.919.306	108,0	51.483	2,9	858.539	48,3	18.019	1,0
Mundo	9.272.799	139,1	1.374.048	20,6	4.062.013	60,9	484.085	7,3

Fuente: "WHO Report 2009. Global Tuberculosis Control: Epidemiology, Strategy and Financing". *Tasas por 100.000 habitantes.

Al comparar la incidencia estimada en 1990 con la del 2007 por regiones del mundo se observa que la tasa de formas bacilíferas y la de todas las formas descendió en las Américas, en el Mediterráneo Oriental, Sudeste Asiático y Pacífico Occidental. El resto de regiones, incluyendo el dato global mostraron un aumento de ambas presentaciones. (Gráfica 1).

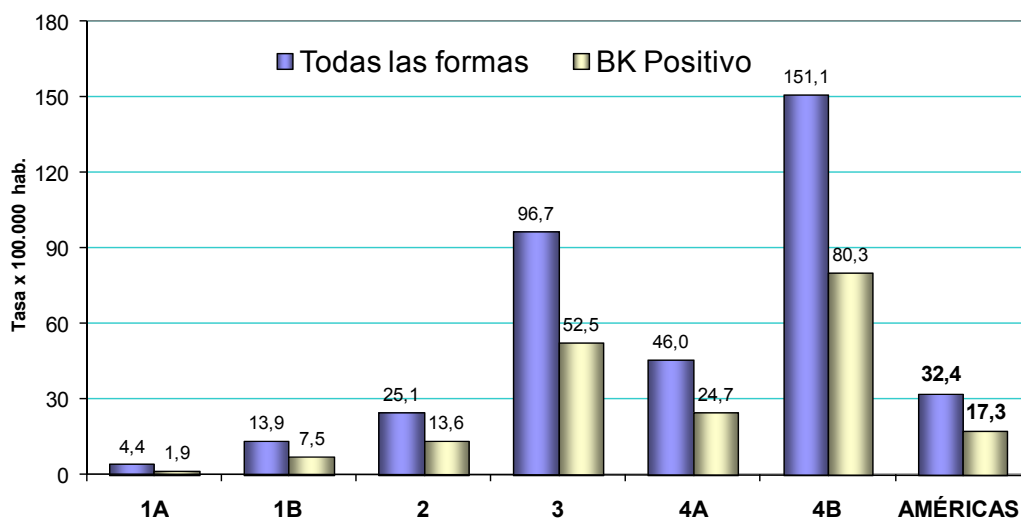
Gráfica 1. Incidencia de TB. Todas las formas y BK+, por regiones. Años 1990 y 2007



Fuente: "Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing: WHO report 2008".

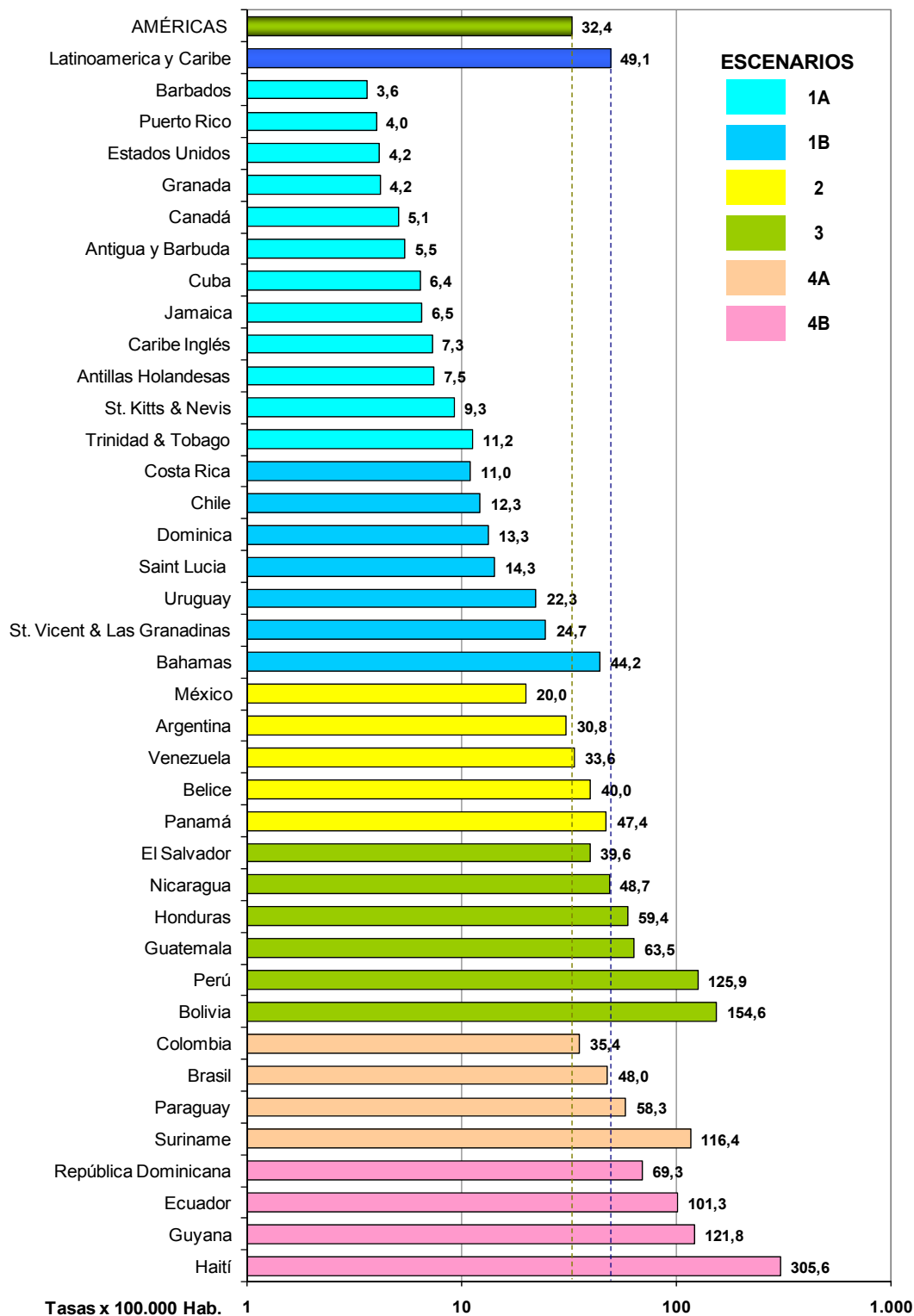
Para el 2007 la más alta incidencia estimada de TB todas las formas y bacilífera la presentaron los escenarios 3 y 4B del plan regional, siendo la del 4B superior a 100 casos por cada 100.000 habitantes (Gráfica 2).

Gráfica 2. Incidencia estimada por escenario de TB año 2007



La Gráfica 3 muestra la incidencia estimada por la OMS de todas las formas de TB para los países de las Américas en 2007, los cuales se han agrupado según los escenarios propuestos en el Plan Regional. Haití con más de 300 casos por cada 100.000 habitantes, seguido de Bolivia, Perú, Suriname, Guyana y Ecuador presentaron las más altas tasas estimadas (superiores a 100 casos por 100.000). Se observa que la tasa estimada para Latinoamérica y el Caribe es más alta que la de las Américas debido al efecto del tamaño poblacional de los Estados Unidos. Con excepción de México y Argentina todos los países de los escenarios 2, 3, 4A y 4B tienen tasas superiores a la de las Américas.

Gráfica 3. Incidencia estimada de TB todas las formas. Américas 2007

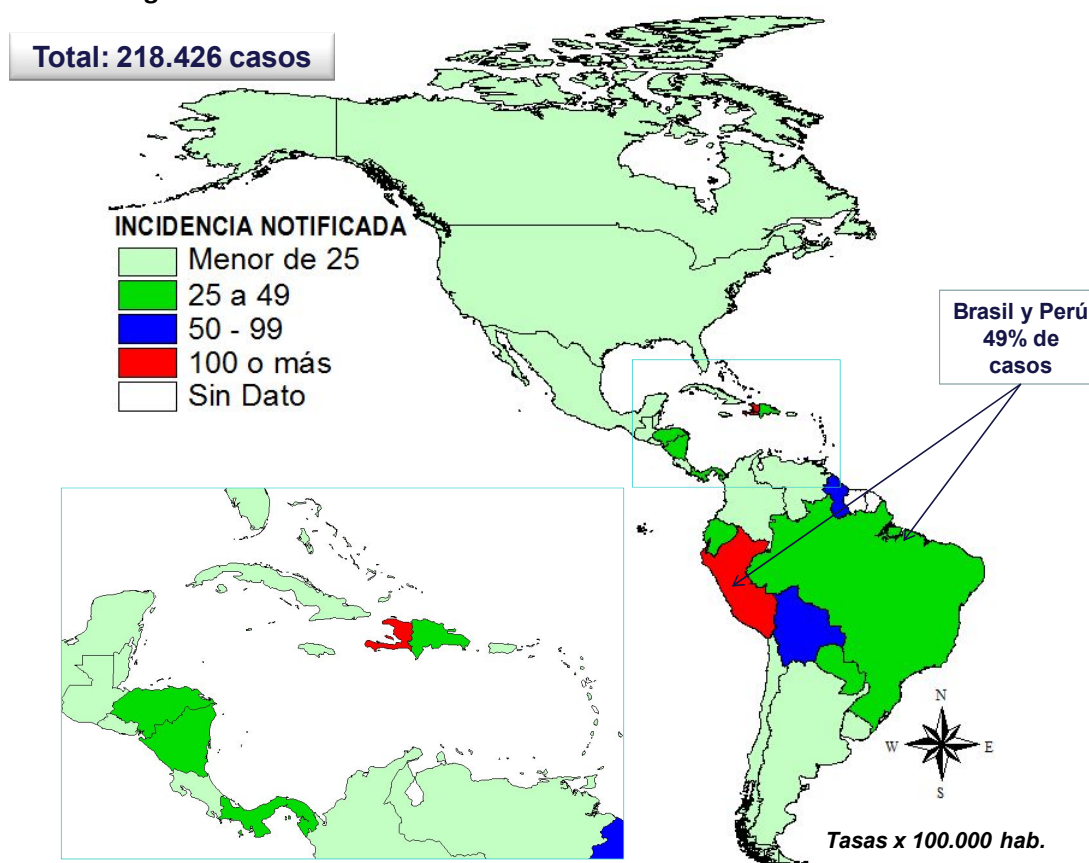


Notificaciones

El número total de casos de TB todas sus formas notificados por los países de las Américas en 2007 fue de 218.426 casos (24,0 casos x 100.000 Habitantes), que corresponde a un 74% de lo estimado por la OMS para ese año. Los casos nuevos con baciloscopia positiva notificados en 2007 fueron 119.838 (13,2 casos por 100.000 Habitantes), correspondiendo al 76% de los 157 mil estimados por OMS (zonas DOTS y no DOTS).

Los doce países priorizados notificaron más del 80% de los casos de TB y casi la mitad del total de casos notificados correspondieron a Brasil y Perú (Gráfica 4). Haití y Perú notificaron tasas superiores a 100 casos por 100.000 habitantes (Figura 3 y Tabla 5).

Figura 3. Notificación de Tuberculosis todas las formas. Américas 2007



El 55% de los casos de tuberculosis reportados en 2007 en la región (nuevos y recaídas), corresponden a formas pulmonares con baciloscopia de esputo positiva, con valores que van desde 31,4% en Canadá hasta 74,8% en Guatemala (Tabla 5). La proporción de bacilíferos nuevos entre los casos nuevos pulmonares fue del 68,5% en 2007 (Tabla A.2).

La proporción de formas extrapulmonares notificada en la región fue del 15% en 2007 con variaciones entre 7,2% de los casos en Guyana a 32,8% en Canadá (Tabla 5).

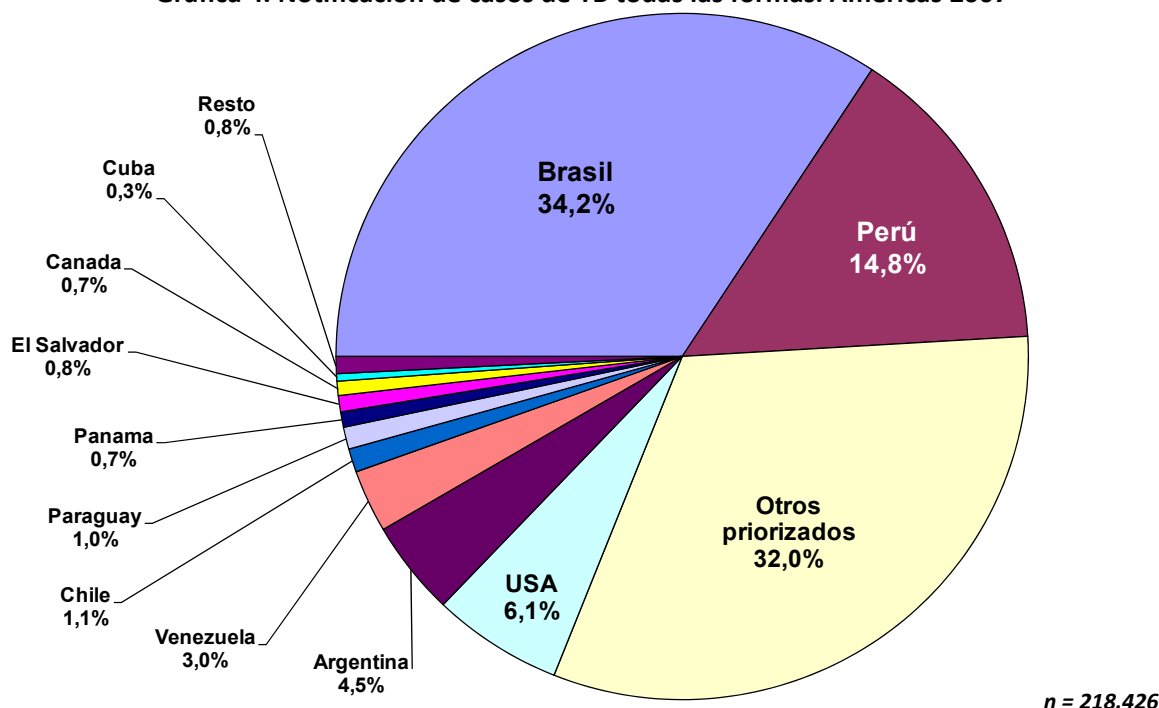
Tabla 5. Notificación de Casos de TB, según formas. Las Américas 2007

Países	CASOS NUEVOS							CASOS RETRATA MIENTO	TOTAL (todos los casos)	
	Baciloscopia +			Extra pulmonares		Otros*	Total Nuevos	Recaidas		
	No.	Tasa	% del total de casos del país	No.	% del total de casos del país					
Brasil	38.444	20,0	51,4%	10.318	13,8%	23.065	71.827	2.930	74.757	39,0
Perú	17.796	63,8	54,9%	5.312	16,4%	6.285	29.393	3.014	32.407	116,1
México	11.531	10,8	62,9%	2.869	15,7%	3.213	17.613	711	18.324	17,2
Haití	7.915	82,5	56,0%	1.437	10,2%	4.472	13.824	309	14.133	147,3
Estados Unidos	4.864	1,6	36,6%	2.697	20,3%	5.738	13.299	0	13.299	4,3
Colombia	7.188	15,6	65,6%	1.703	15,6%	1.636	10.527	423	10.950	23,7
Argentina	4.985	12,6	51,1%	1.444	14,8%	3.164	9.593	162	9.755	24,7
Bolivia	5.686	59,7	66,3%	1.502	17,5%	861	8.049	525	8.574	90,0
Venezuela	3.392	12,3	52,5%	1.148	17,8%	1.668	6.208	248	6.456	23,3
Ecuador	3.448	25,8	70,7%	503	10,3%	480	4.431	446	4.877	36,6
Rep. Dominicana	2.373	24,3	57,2%	593	14,3%	830	3.796	354	4.150	42,5
Guatemala	2.348	17,6	74,8%	282	9,0%	376	3.006	134	3.140	23,5
Honduras	1.974	27,8	71,2%	328	11,8%	470	2.772	0	2.772	39,0
Chile	1.166	7,0	48,2%	604	25,0%	496	2.266	152	2.418	14,5
Nicaragua	1.453	25,9	63,1%	237	10,3%	455	2.145	158	2.303	41,1
Paraguay	1.276	20,8	56,2%	215	9,5%	692	2.183	86	2.269	37,0
Panamá	833	24,9	52,2%	242	15,2%	470	1.545	51	1.596	47,7
El Salvador	942	13,7	56,5%	306	18,4%	358	1.606	60	1.666	24,3
Canadá	463	1,4	31,4%	484	32,8%	449	1.396	80	1.476	4,5
Cuba	432	3,8	56,7%	98	12,9%	184	714	48	762	6,8
Guyana	233	31,6	39,2%	43	7,2%	302	578	16	594	80,5
Resto	1.096	6,0	62,7%	199	11,4%	367	1.662	86	1.748	9,6
AMÉRICA	119.838	13,2	54,9%	32.564	14,9%	56.031	208.433	9.993	218.426	24,0

Sombreados los países prioritarios. Tasas x 100.000 habitantes.

* Incluye casos nuevos pulmonares sin baciloscopia o estado desconocido y otros nuevos sin clasificar.

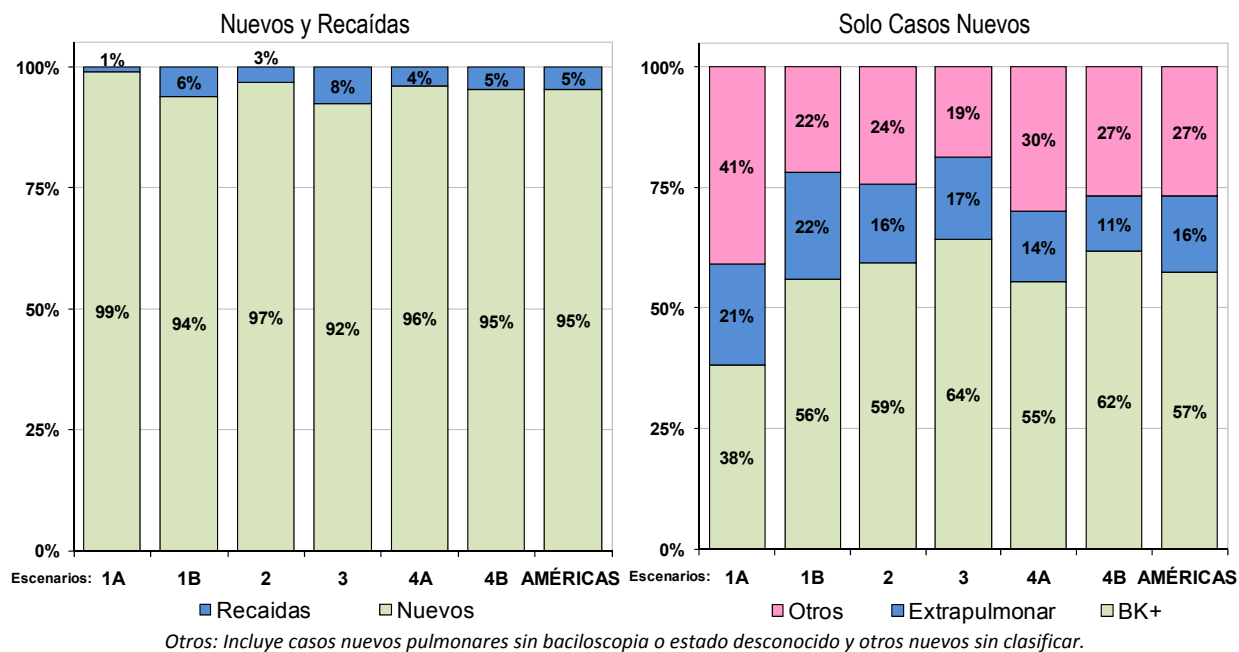
Gráfica 4. Notificación de casos de TB todas las formas. Américas 2007



De los 218.426 casos de TB todas sus formas notificados por los países de las Américas en 2007, el 95% corresponden a Casos Nuevos (Pulmonares, Extrapulmonares y otros nuevos), y el 5% a Recaídas; los valores extremos se presentaron en el escenario 1A donde solo el 1% correspondieron a recaídas y en el escenario 3 cuyo 8% de los casos notificados en ese año correspondieron a recaídas (Gráfica 5).

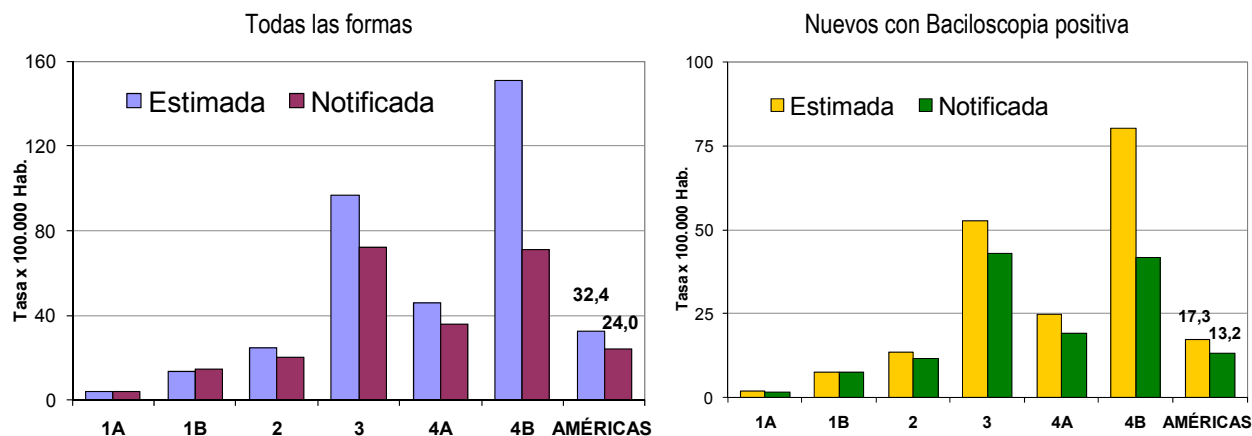
Considerando solo los casos nuevos reportados de TB (Pulmonares, Extrapulmonares y otros nuevos), la proporción para la región en 2007 fue del 57% para bacilíferos, 16% para Extrapulmonares y 27% para otros casos nuevos entre los que se incluyen pulmonares con baciloscopia negativa o desconocida y otros nuevos no clasificados. El escenario 3 presentó la mayor proporción de casos nuevos bacilíferos notificados (64%). La proporción de casos extrapulmonares por escenarios osciló entre 11% en el escenario 4B a 22% en el escenario 1B (Gráfica 5).

Gráfica 5. Proporción de casos reportados de TB, Américas 2007



La Gráfica 6 muestra las tasas de detección de casos (nuevos y recaídas), notificada y la estimada por la OMS en 2007 según los escenarios del Plan Regional. En el escenario 1 (Países de baja incidencia estimada de TB y alta cobertura de DOTS/TAES), la brecha entre las tasas notificadas y estimadas es mínima, inclusive en el escenario 1B se notificó más de lo estimado para todas las formas de TB.

Gráfica 6. Tasas de detección de casos de TB estimadas vs notificadas año 2007, según escenarios



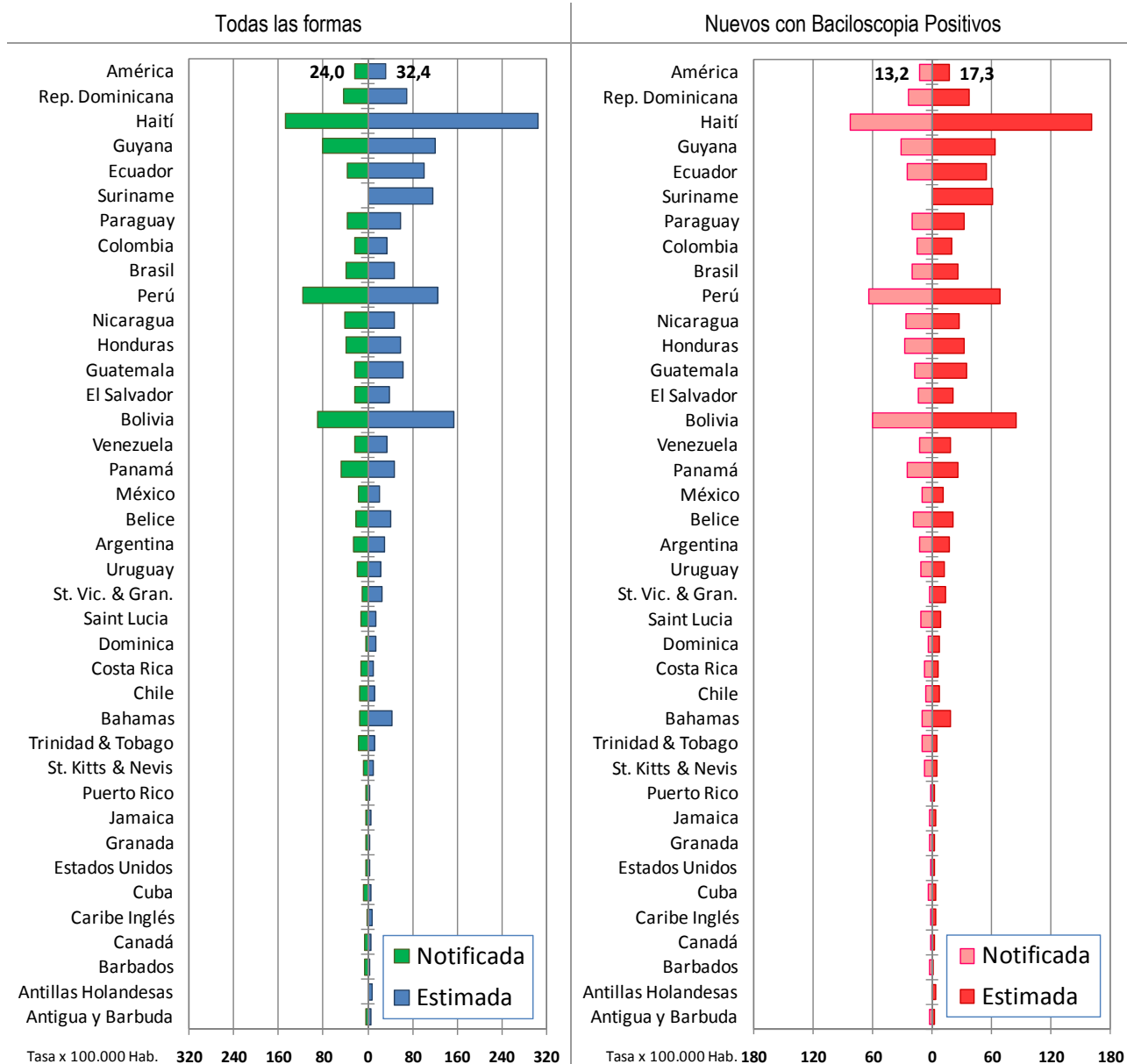
El escenario 4 (Países de alta incidencia con cobertura inferior del 75% de la población por la estrategia DOTS/TAES), muestra la mayor brecha entre lo notificado y lo estimado, siendo más marcado en el escenario 4B.

El escenario 3, cuyos países tienen una incidencia estimada alta, a pesar de tener alta cobertura de la estrategia DOTS/TAES presenta una importante brecha entre notificados y estimados.

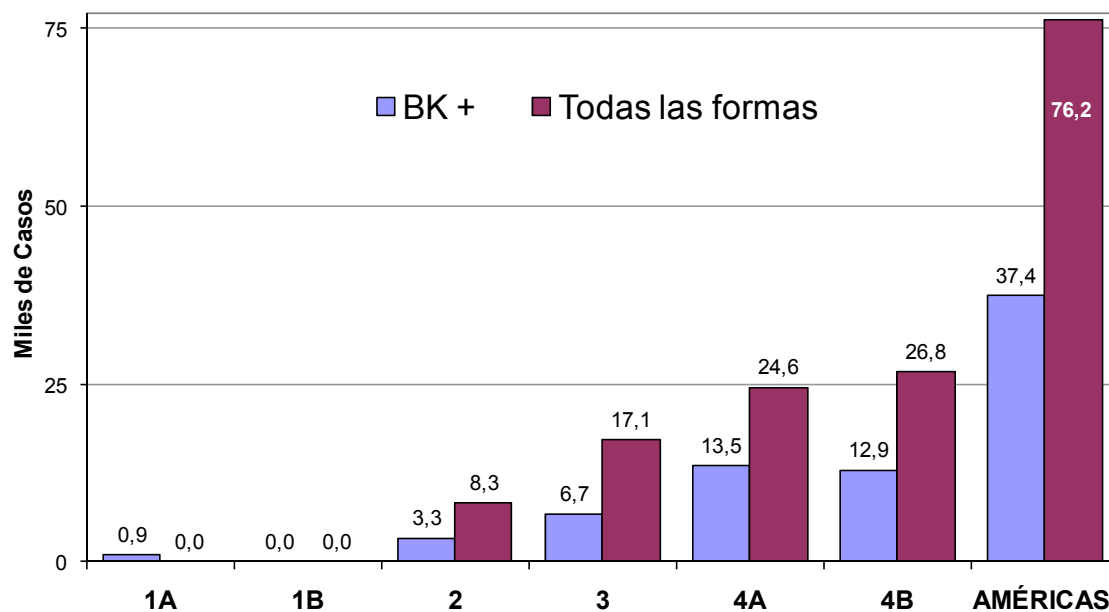
En la Gráfica 7 se comparan las tasas de detección de casos en 2007 estimada y la notificada de tuberculosis todas las formas y nueva bacilífera en los países de las Américas en el 2007. Todos los países de los escenarios 3 y 4 reportan tasas inferiores a las estimadas, siendo los de mayor brecha Haití, Ecuador, Bolivia, Guyana, Guatemala y República Dominicana. En el resto de países la brecha no es tan amplia, con excepción de Venezuela, Bahamas y Belice.

Al comparar números absolutos, la diferencia entre los casos nuevos estimados y los casos notificados fue mayor en Haití, Brasil, Ecuador, Bolivia, Colombia y Guatemala. Solo en Haití más de 7.500 casos bacilíferos no son detectados anualmente y en todas las Américas son alrededor de 40.000 casos BK positivos y cerca de 76.000 casos de todas las formas por año (Gráficas 8 y 9). Los 12 países prioritarios albergaron el 90% de estos casos no detectados.

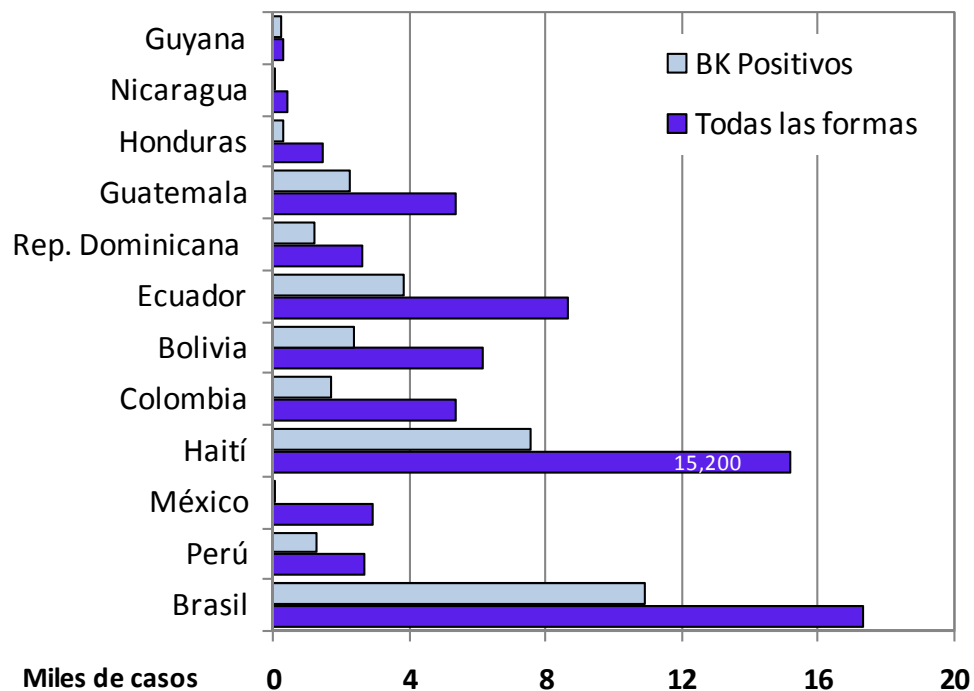
Gráfica 7. Tasas de detección de casos de TB Notificada vs Estimada. Países de las Américas - 2007



Gráfica 8. Brecha entre el número de casos de TB estimados y reportados según escenarios - 2007



Gráfica 9. Brecha entre casos de TB estimados y reportados. Países prioritarios, 2007

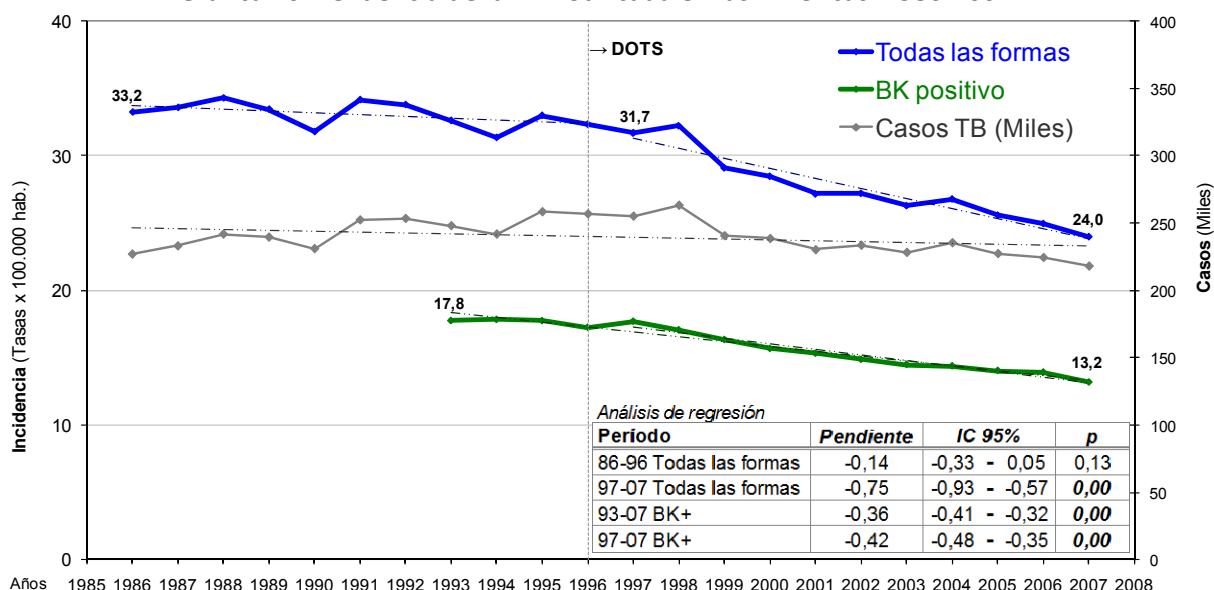


Tendencia

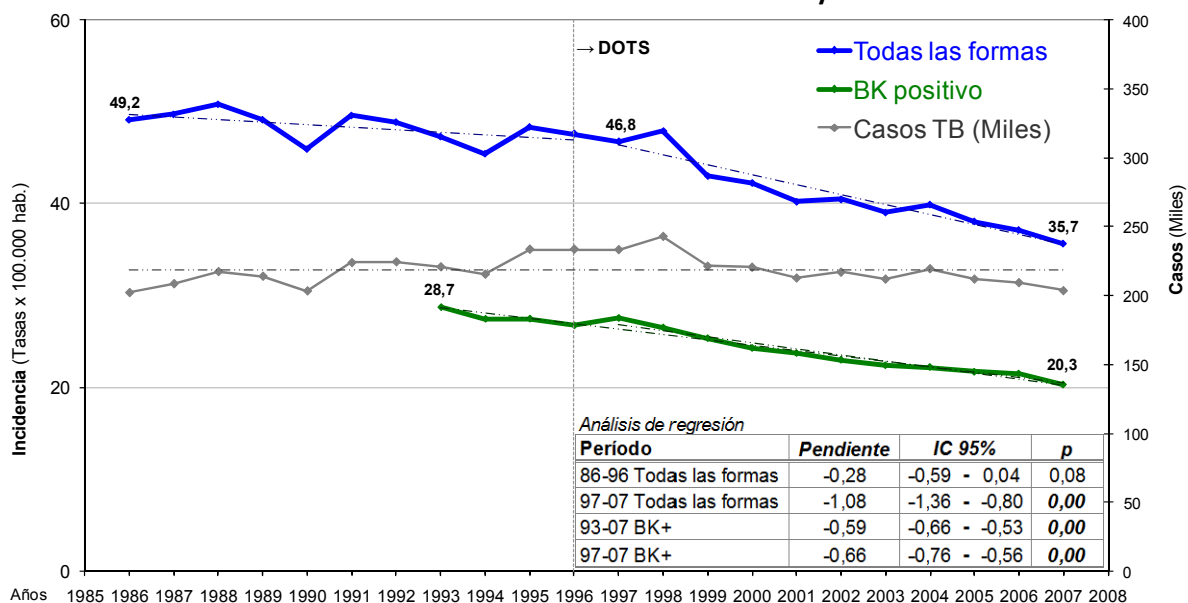
La tasa de detección de casos de tuberculosis notificada ha mostrado tendencia al descenso en las Américas en las dos últimas décadas, pasando de 33,2 casos por 100.000 habitantes en 1986 a 24,0 en 2007, sin embargo el número absoluto de casos notificados se ha mantenido en alrededor de 240 mil casos nuevos por año de TB todas las formas. Para la TB bacilífera se dispone de información desde 1993 e igualmente ha mostrado tendencia al descenso de 17,8 a 13,2 casos por 100.000 habitantes en 2007 (Gráfica 10). Al excluir del análisis de tendencia a los Estados Unidos y Canadá se observan tasas superiores y una similar tendencia al descenso aunque a mayor velocidad (Gráfica 11).

El descenso de las tasas de detección de TB todas las formas notificadas durante la década de 1986-1996 no fue estadísticamente significativo, con una pendiente de -0,14 (IC_{95%}: -0,33 a 0,05). La implementación de la estrategia DOTS/TAES se inició en las Américas en 1996 y a partir de este año la detección de TB bacilífera y de todas las formas incrementaron su velocidad de descenso, siendo estas tendencias estadísticamente significativas tanto para las Américas como para LAC. Se pasó de una tasa de detección de 31,7 en 1997 a 24,0 casos de todas las formas de TB por 100.000 habitantes en 2007 con un descenso promedio por año de 0,75 casos por cada 100.000 habitantes equivalente a una disminución anual de la incidencia del 2,4% en relación al año 1996 (Gráfica 10). De mantener esa tendencia al descenso, la región de las Américas podría alcanzar una incidencia cercana a los 18 casos de TB todas las formas por cada 100.000 habitantes para el año 2015.

Gráfica 10. Tendencia de la TB notificada en las Américas. 1986-2007

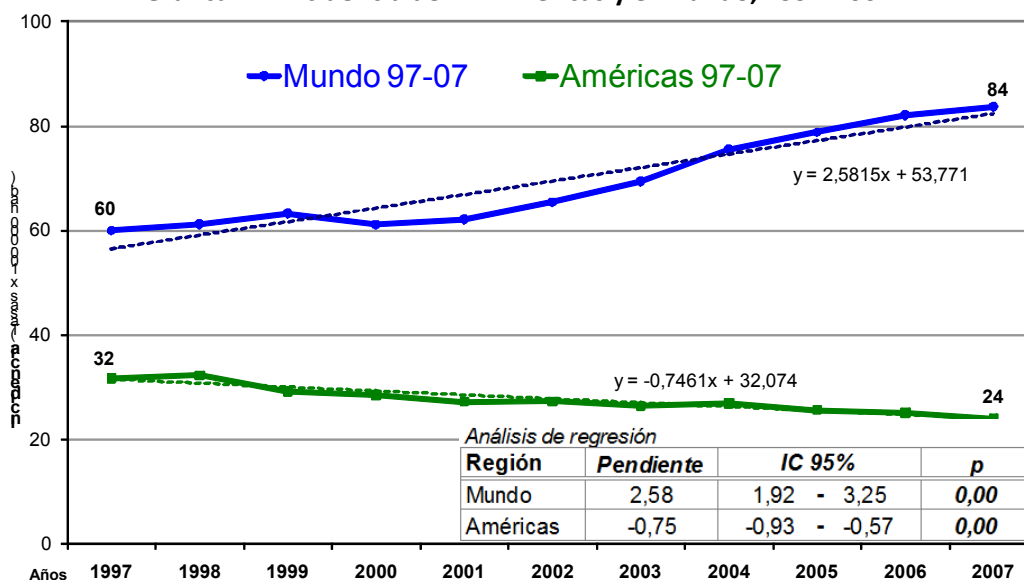


Gráfica 11. Tendencia de la TB notificada en Latinoamérica y el Caribe. 1986-2007



Comparando la notificación a nivel mundial con la de la región de las Américas en la última década se ve que el mundo presentó una tendencia significativa al aumento de la TB todas sus formas, mientras que la región tuvo una tendencia igualmente significativa al descenso, que coincide con el inicio y fortalecimiento de la estrategia DOTS en la región (Gráfica 12). El aumento a nivel mundial se debe al efecto del VIH, el cual no es significativo en Latinoamérica y el Caribe, con algunas excepciones (República Dominicana, Haití y Belice).

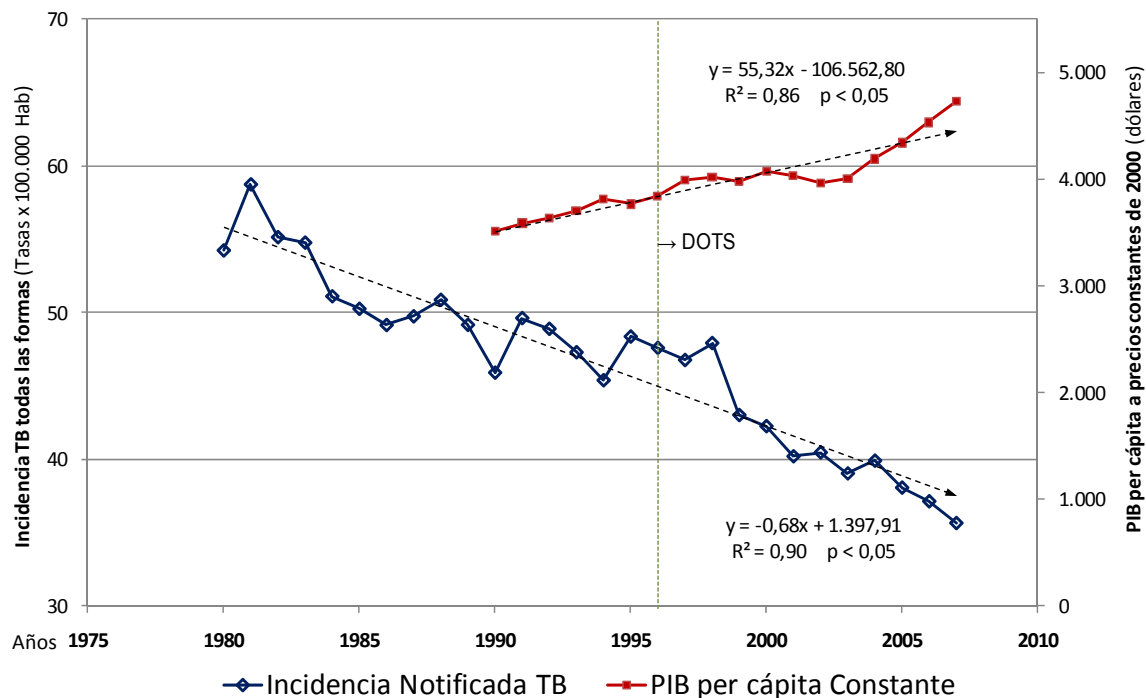
Gráfica 12. Incidencia de TB. Américas y el Mundo, 1997-2007



Es probable que esta tendencia al descenso en la Región no se deba del todo a la implementación de la estrategia DOTS, y que otros factores pueden haber contribuido (entre ellos el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas). En la Gráfica 13 se aprecia la tendencia de la TB (todas sus formas), en Latinoamérica y el Caribe contrastada con el Producto Interno Bruto por habitante a precios constantes de mercado², se nota cómo a medida que aumenta el PIB Per cápita en Latinoamérica y el Caribe la TB tiende al descenso, con tendencias estadísticamente significativas.

²CEPAL: http://websie.eclac.cl/anuario_estadistico/anuario_2008/esp/index.asp

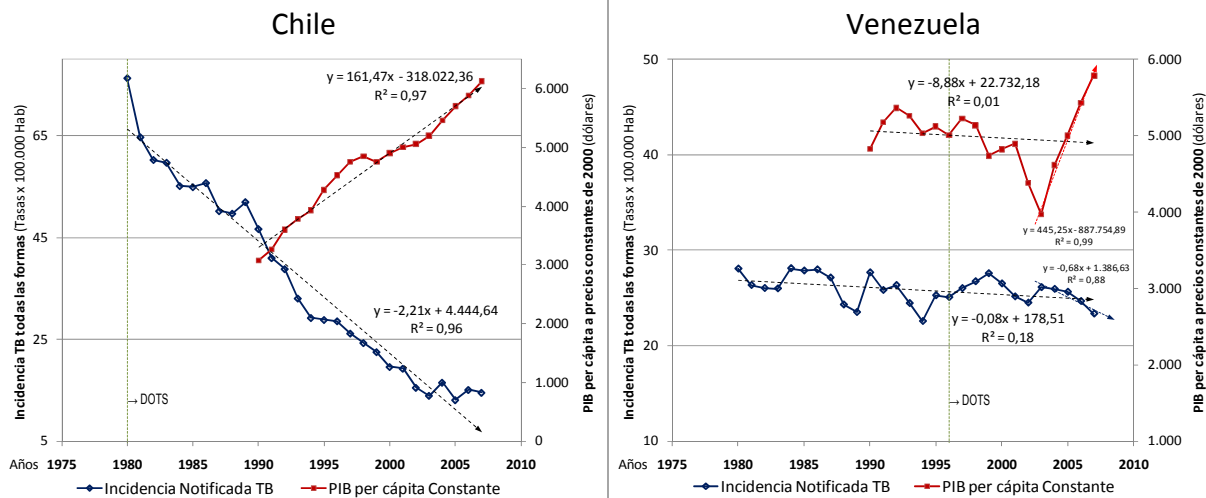
Gráfica 13. Incidencia notificada de TB todas las formas en LAC vs PIB per cápita. 1980-2007



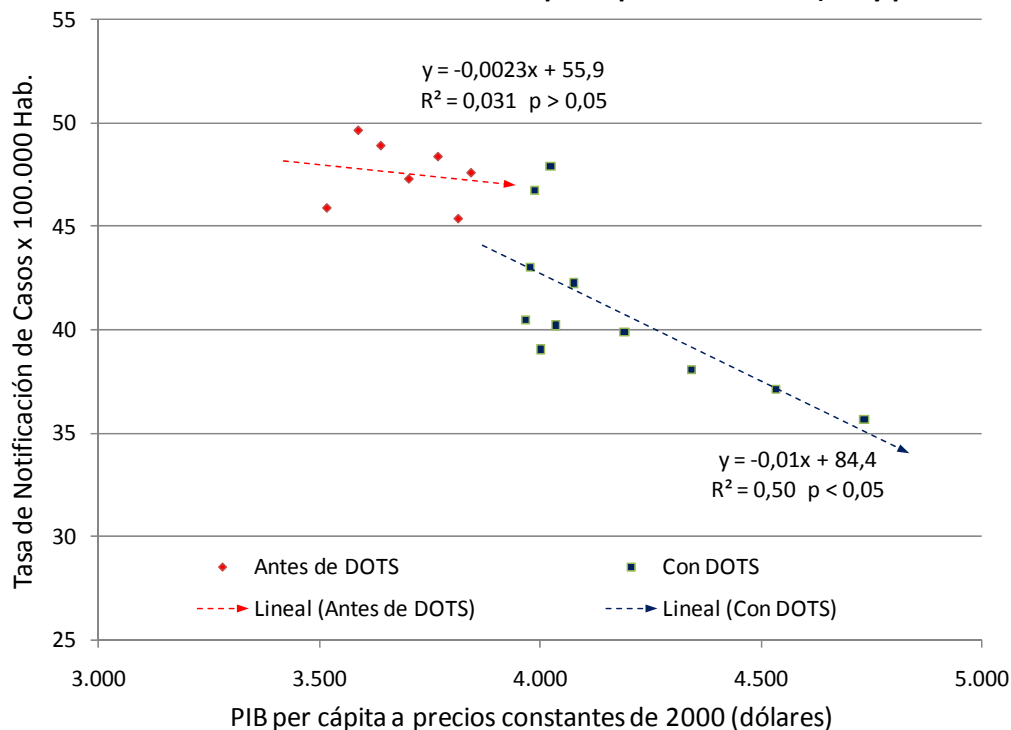
Esta misma tendencia se pudo observar en dos países en los que el sistema de información en TB es confiable e implementa DOTS desde la década de los 80s (Gráfica 14). Llama la atención la gráfica de Venezuela en la que el descenso en la detección de la TB ha sido lento, correlacionado con un lento crecimiento económico; a partir de 2003 el PIB per cápita crece de manera significativa y la incidencia reportada de TB del 2003 al 2007 muestra un aceleramiento al descenso que deberá ser seguido en tiempo.

Sin embargo, al correlacionar las Tasas de notificación de casos de Tuberculosis con el Producto Interno Bruto por habitante a precios constantes de mercado, se nota que en general hay una tendencia al descenso, la cual solo es significativa a partir de la implementación de la estrategia DOTS en la región (Gráfica 15).

Gráfica 14. Incidencia notificada TB todas las formas vs PIB per cápita. 1980-2007

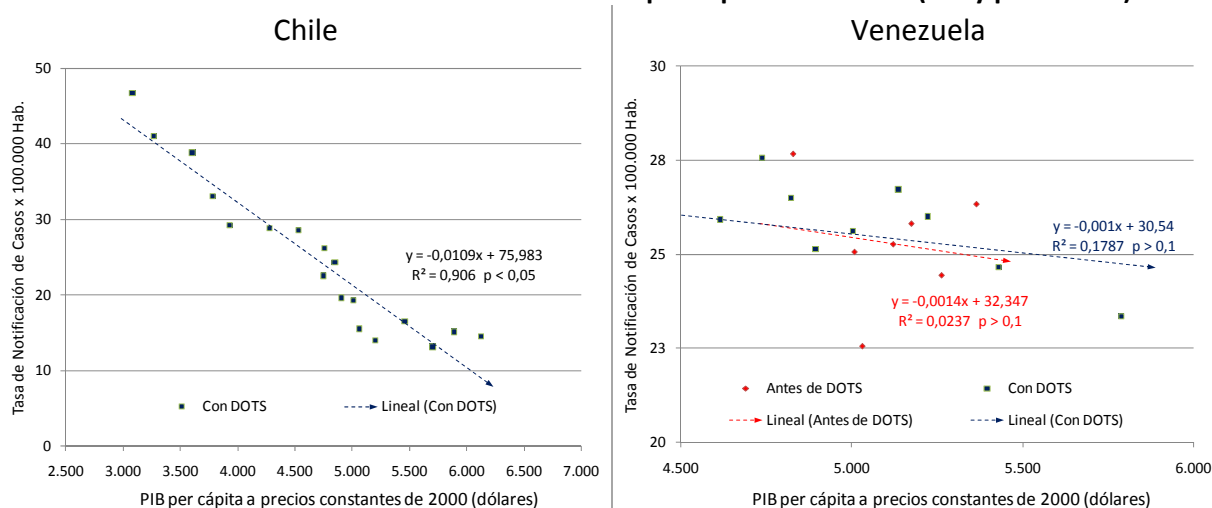


Gráfica 15. Notificación de casos de TB vs PIB per cápita. 1990-2007 (Pre y post-DOTS)



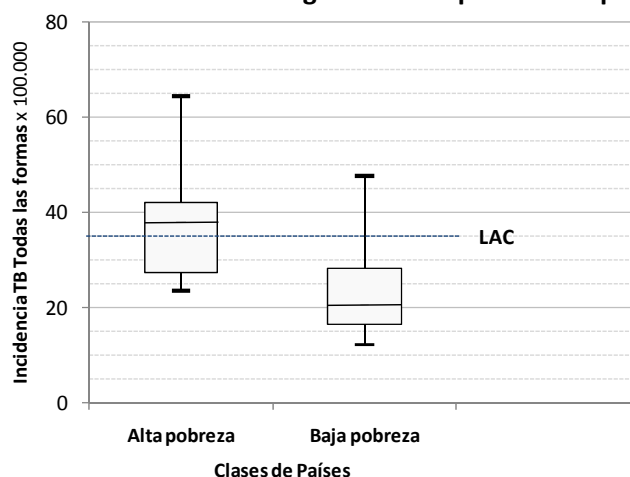
En Chile, donde existe la estrategia DOTS desde la década de los 80s, la tendencia al descenso de la TB en función del aumento del PIB per-cápita constante ha sido constante y significativa en el período estudiado (1990-2007), en contraste con Venezuela donde la tendencia al descenso en la TB en relación con el aumento del PIB per-cápita constante no es significativa (Gráfica 16).

Gráfica 16. Notificación de casos de TB vs PIB per cápita. 1990-2007 (Pre y post-DOTS)



Adicionalmente se clasificaron los países de Latinoamérica y el Caribe según el porcentaje de personas en situación de pobreza e indigencia reportado por la CEPAL en su “*Anuario Estadístico 2008*”, creándose 2 categorías con base en la media de LAC del porcentaje de personas en situación de pobreza. En la categoría inferior a la media (Pobreza alta) se incluyó a Perú, República Dominicana, Colombia, El Salvador, Guatemala, Bolivia, Paraguay, Nicaragua, Honduras y Ecuador; y en la superior a la media (Pobreza baja) a Chile, Uruguay, Costa Rica, Argentina, Venezuela, México, Panamá y Brasil. Para cada grupo de países se calculó la mediana y los cuartiles de la incidencia de TB de todas las formas reportada en 2007. Los hallazgos se muestran en la Gráfica 17 donde se evidencia que la mediana de la incidencia de TB todas las formas reportada es inferior a la mediana regional en los países con bajo porcentaje de personas en situación de pobreza.

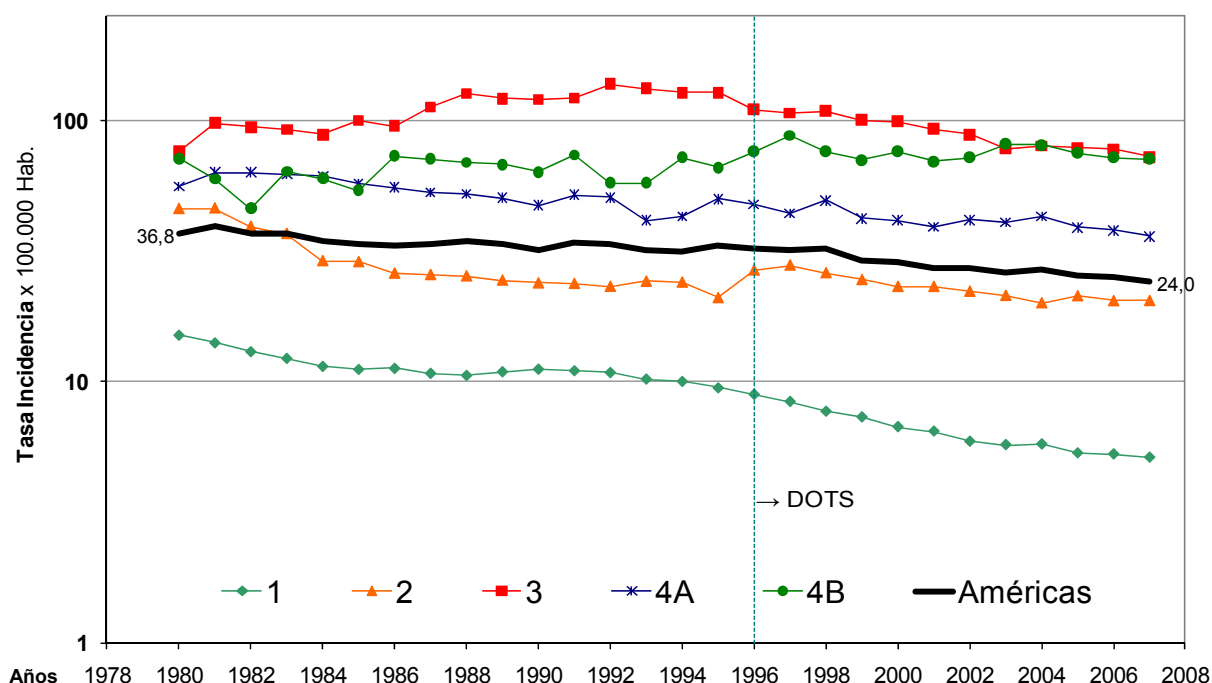
Gráfica 17. Incidencia notificada de TB según nivel de pobreza de países de LAC, 2007



La tendencia al descenso de la incidencia de la Región no fue el resultado de una tendencia uniforme en los países que la integran. Agrupando los países según los escenarios previstos en el Plan Regional y con los datos que tiene la OMS desde 1980 se construyó la Gráfica 18 que muestra la tendencia general de los mismos y de la región.

En la Gráfica se destaca el año de inicio de la estrategia DOTS en las Américas y se nota que el descenso en la incidencia de Tuberculosis todas las formas en los países clasificados por el Plan Regional como de menor carga de TB y buena cobertura de DOTS (escenario 1), se acelera luego de este año, mientras que los países de alta carga de TB y baja cobertura de DOTS (escenario 4B) tienen tendencia al aumento en la incidencia reportada.

Gráfica 18. Tasas de detección de casos de TB notificadas según escenarios. 1980-2007



Los casos de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva son los más infecciosos y constituyen fuentes de infección, por lo que la tasa de notificación de estos casos es de especial interés epidemiológico. En las Gráficas 19 a 24 se presenta la tendencia de la incidencia notificada de TB bacilífera por países agrupados según los escenarios previstos en el Plan Regional durante el período 1993 a 2007.

En el período mencionado el grupo de países del escenario 1A presentó una tendencia significativa al descenso de la Tuberculosis bacilífera (pendiente de -0,13 con IC_{95%}: -0,15 a -0,11), pasando de 3,4 casos x 100.000 habitantes en 1993 a 1,7 en 2007 lo que significa un descenso del 50%. Esta disminución es debida principalmente a Estados Unidos, que representa el 81% de casos y el 85% de población del grupo en 2007. Con excepción de Trinidad y Tobago todos los países del escenario presentaron una tendencia significativa al descenso, la cual fue importante para Cuba y Puerto Rico. Trinidad y Tobago presenta grandes oscilaciones en la notificación de casos año tras año, sin embargo mostró una tendencia al aumento en este período que resultó estadísticamente significativa pasando de 4,4 en 1994 a 9,8 casos por 100.000 habitantes en 2007 (Gráfica 19).

En el escenario 1B el descenso en la incidencia de casos bacilíferos en el período estudiado es marcado para Chile que redujo su incidencia en 63%. La tendencia del escenario siguió a la de Chile debido a que este país aporta el 61% de los casos y el 66% de la población del escenario. La incidencia del escenario pasó de 14,6 en 1993 a 7,7 casos BK+ por 100.000 habitantes en 2007 lo que representa un descenso del 48%. Costa Rica presentó un incremento en la incidencia en los años siguientes al inicio de la estrategia DOTS que muy seguramente obedeció a mejoría de la búsqueda de casos y del sistema de información; a partir de 1999 se nota una tendencia significativa a disminuir. Uruguay presentó una tendencia al aumento en la notificación de casos en los últimos 5 años (Gráfica 20).

La tendencia general del escenario 2 en la notificación de formas bacilíferas fue plana durante el período, siendo de 12,3 casos BK+ por 100.000 habitantes en 1993 y de 11,7 en 2007 lo que representa una variación de solo 5%. Al interior del escenario se ve que Belice y Panamá presentan grandes variaciones en la incidencia notificada que pueden ser debidas a problemas en la localización de casos y/o en los sistemas de información. México con casi 12 mil casos nuevos bacilíferos en 2007 que representan el 55% de los casos de este escenario muestra una muy leve tendencia al aumento en la notificación de la TB bacilífera aunque no fue significativa desde el punto de vista estadístico. El gran aporte de casos de México a este escenario y el tamaño de su población determinan la tendencia del mismo. Argentina presenta una tendencia descendente significativa pasando de 17,5 en 1993 a 12,6 casos BK+ por 100.000 habitantes en 2007 lo que representa una reducción del 28%. Venezuela no presenta variaciones en sus tasas en el período (Gráfica 21).

El escenario 3 presentó una significativa tendencia descendente de la tasa de incidencia de TB bacilífera notificada durante el período. La reducción fue del 54% en este período influenciada principalmente por Perú que aporta el 59% de los casos y el 40% de la población del escenario y que disminuyó su incidencia en un 59%. El descenso mostrado por Bolivia de un 38% en su incidencia de casos nuevos bacilíferos fue estadísticamente significativo, pasando de 95,6 casos BK+ por 100.000 habitantes en 1993 a 59,7 en 2007.

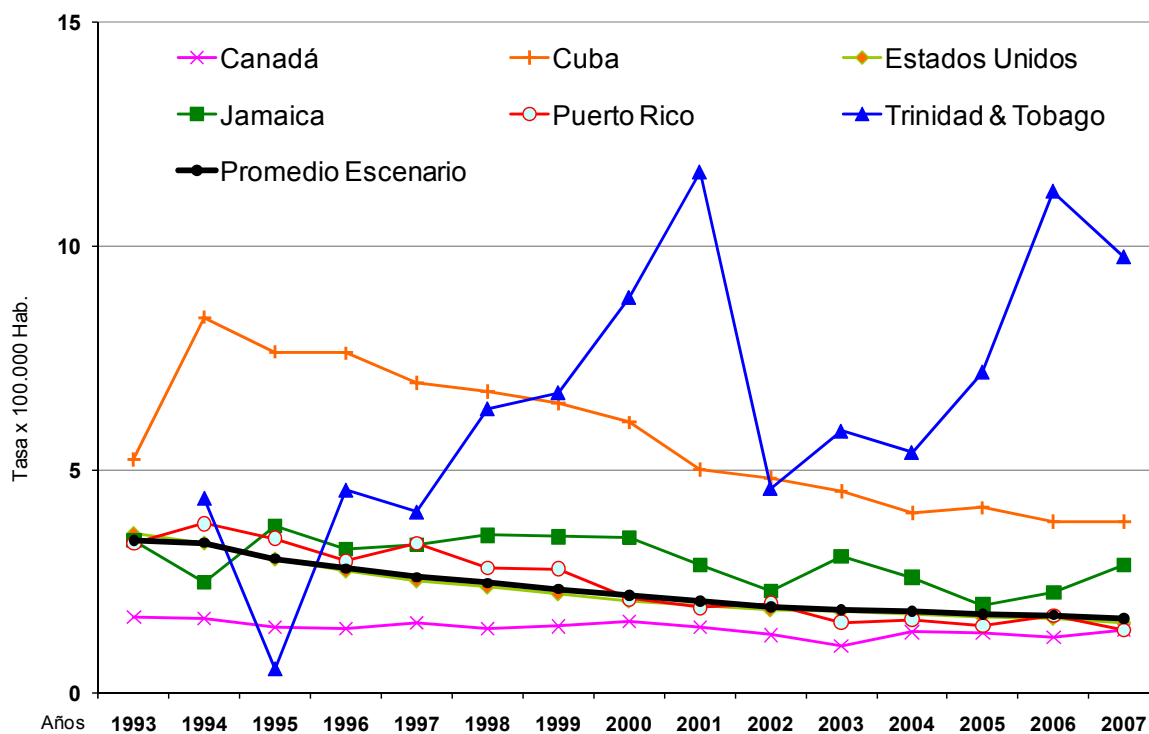
El Salvador, Nicaragua y Guatemala también presentaron tendencias significativas al descenso de un 70%, 33% y 21% respectivamente en el período. Honduras presentó una tendencia plana en este período (Gráfica 22).

Los países de los escenarios 4A y 4B tienen la característica común de implementación tardía o lenta de la estrategia DOTS y alta carga de tuberculosis. Los indicadores del escenario 4A son influenciados por los datos de Brasil, que representa el 78% de la población y 82% de los casos nuevos bacilíferos notificados por el grupo en 2007. La tendencia promedio de la tasa de incidencia de TB bacilífera del escenario 4A fue hacia el descenso entre 1993 y 2007 con una variación de un 26% en ese período. El único país de este grupo que presentó una tendencia al descenso significativa fue Brasil, reduciendo la incidencia de casos bacilíferos en un 28%. Paraguay y Suriname presentaron tendencia significativa al aumento en la incidencia de formas bacilíferas que se acentúa en los últimos años del período estudiado. Colombia muestra una ligera tendencia al descenso a pesar de no tener significancia estadística (Gráfica 23).

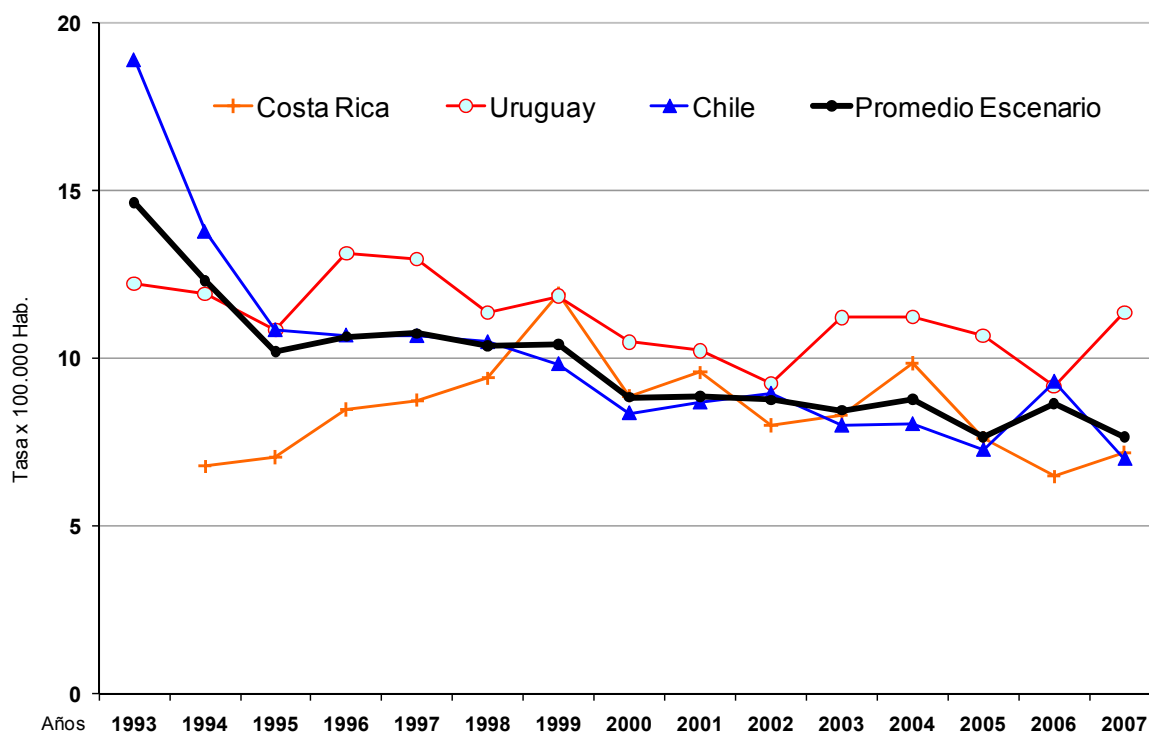
El escenario 4B mostró una tendencia estadísticamente plana en la incidencia reportada durante el período 1993-2007 a pesar de pasar de 28,5 casos BK+ por 100.000 habitantes en 1993 a 41,8 en 2007 con un crecimiento del 47%; este crecimiento se explica por incremento en la detección luego de implementar la estrategia DOTS. Ecuador y República Dominicana tienen tendencia al descenso significativa. Ecuador redujo su incidencia en un 50% pasando de 48,6 en 1993 a 25,8 casos BK+ por 100.000 habitantes en 2007, lo que puede deberse a una baja detección de casos y baja cobertura del sistema de salud. República Dominicana redujo en un 18%. Haití pasó de 44,1 en 1996 a 82,5 casos BK+ por 100.000 habitantes en 2007 lo que representa un aumento del 87% en el período. El incremento mostrado por Guyana fue llamativo pues pasó de una incidencia de casos bacilíferos de 6,9 en 1993 a 31,6 en 2007 que obedece a implementación del DOTS y a la epidemia de VIH (Gráfica 24).

Gráficas 19-20. Incidencia notificada de TB BK+ por escenarios. 1993-2007

Escenario 1A

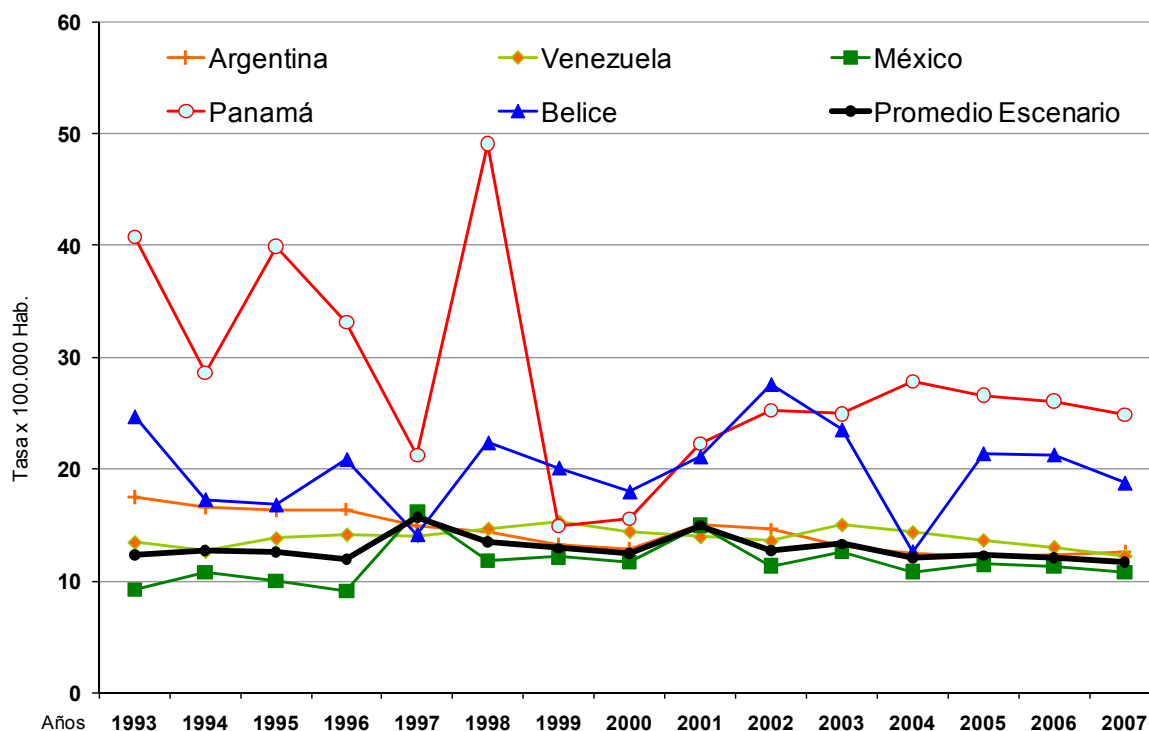


Escenario 1B

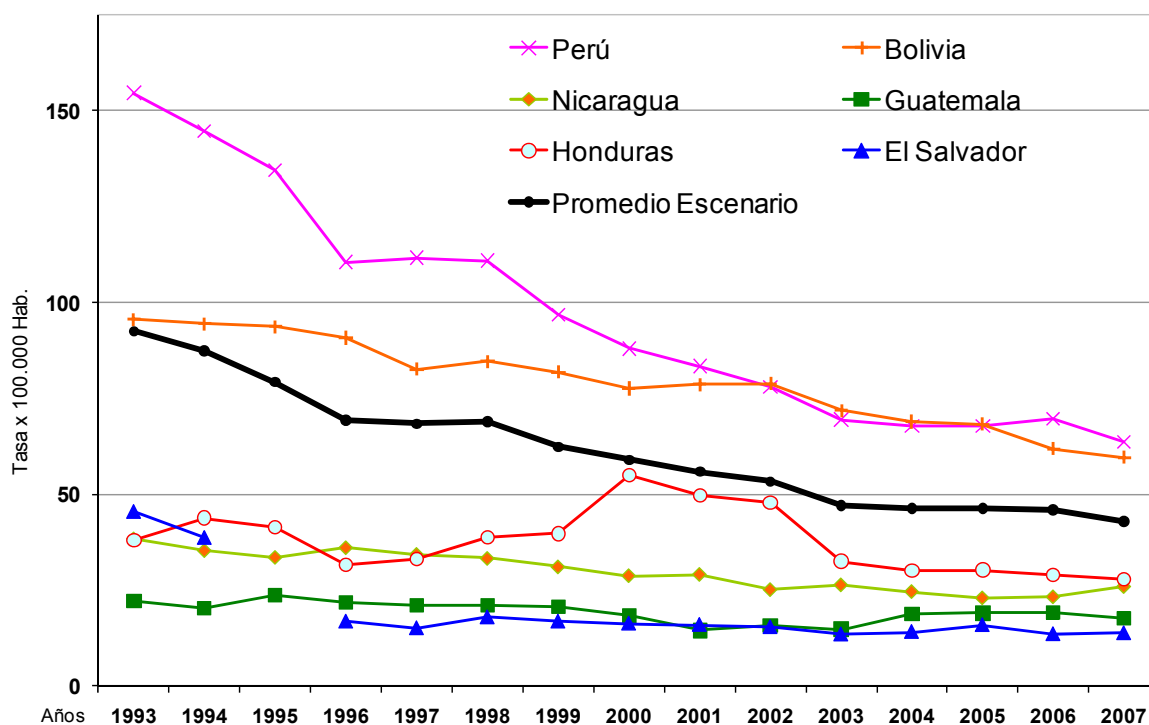


Gráficas 21-22. Incidencia notificada de TB BK+ por escenarios. 1993-2007

Escenario 2

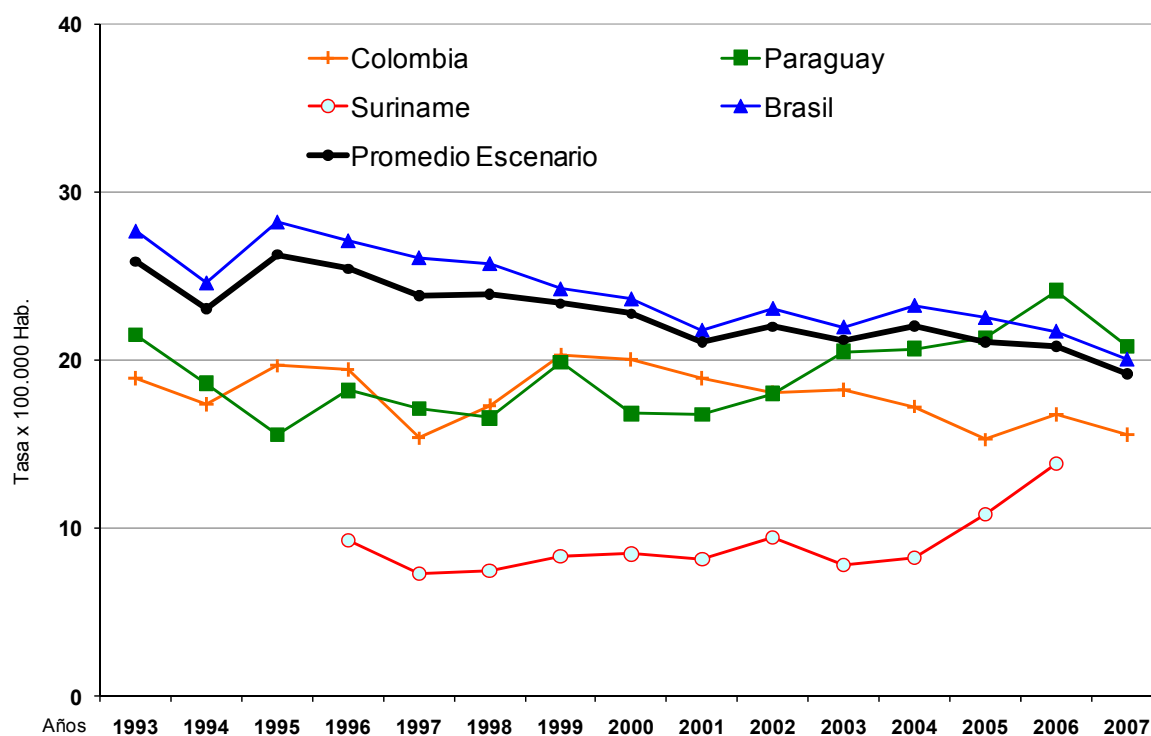


Escenario 3

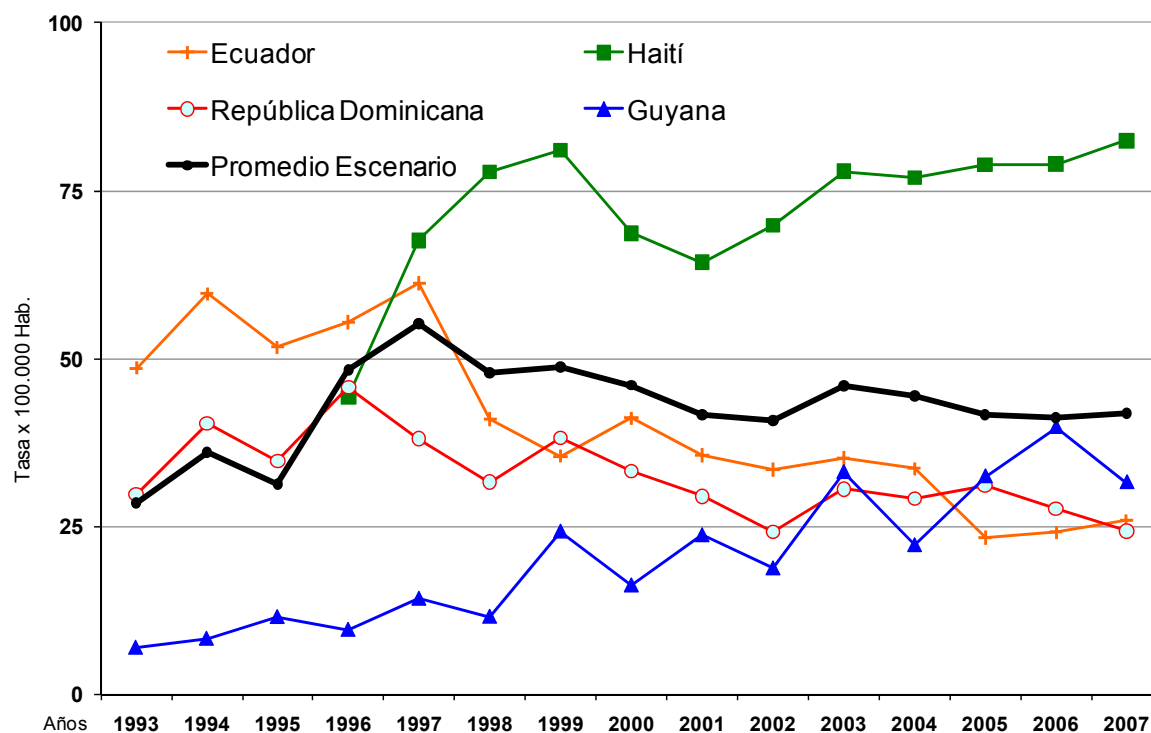


Gráficas 23-24. Incidencia notificada de TB BK+ por escenarios. 1993-2007

Escenario 4A



Escenario 4B



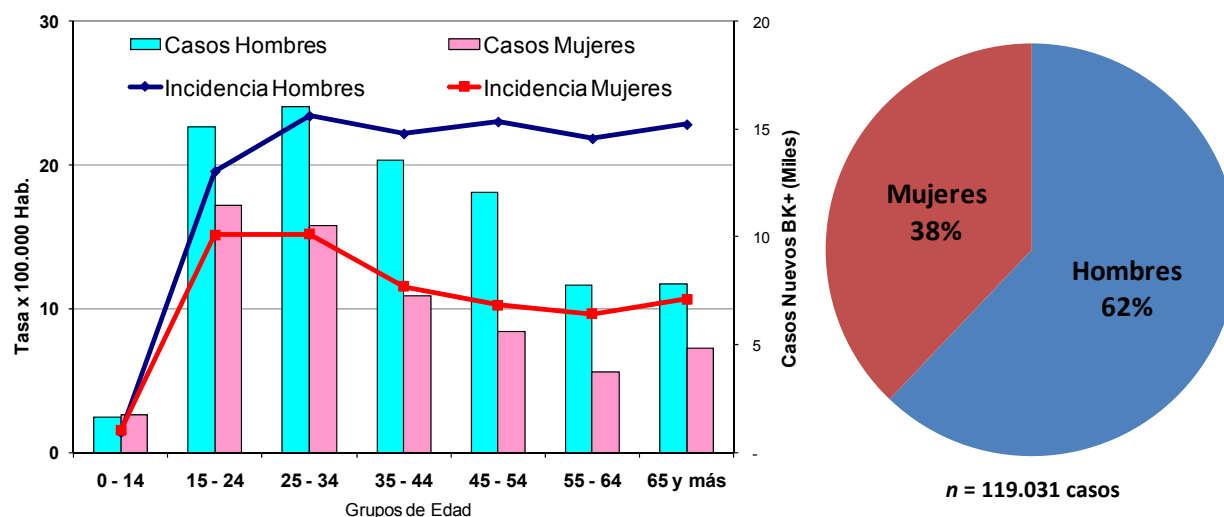
Distribución por sexo y edad

De los 119 mil casos nuevos de tuberculosis bacilífera reportados en la Región de las Américas durante el 2007, cerca de 74 mil eran hombres (62%), para una razón hombre/mujer de 1,6 (Tabla 6 y Gráfica 25). El reporte de casos en hombres fue mayor que el de mujeres en todos los grupos de edad excepto en los menores de 15 años en el cual la razón hombre/mujer fue de 0,9. La mayoría de los casos, tanto hombres como mujeres se encontraban entre los 15 y 54 años de edad. Por encima de los 25 años la tasa de incidencia reportada en hombres es mayor que la de mujeres y se mantiene cercana a los 23 casos por cada 100.000 hombres en todos los grupos de edad, mientras que la tasa de mujeres descende después de los 35 años de edad. La incidencia regional reportada para hombres fue de 16,5 casos por 100.000 y la de mujeres de 9,8 (RR: 1,70 IC_{95%}: 1,67-1,71).

Tabla 6. Distribución por sexo y edad de los casos nuevos de TB BK+ en las Américas, 2007

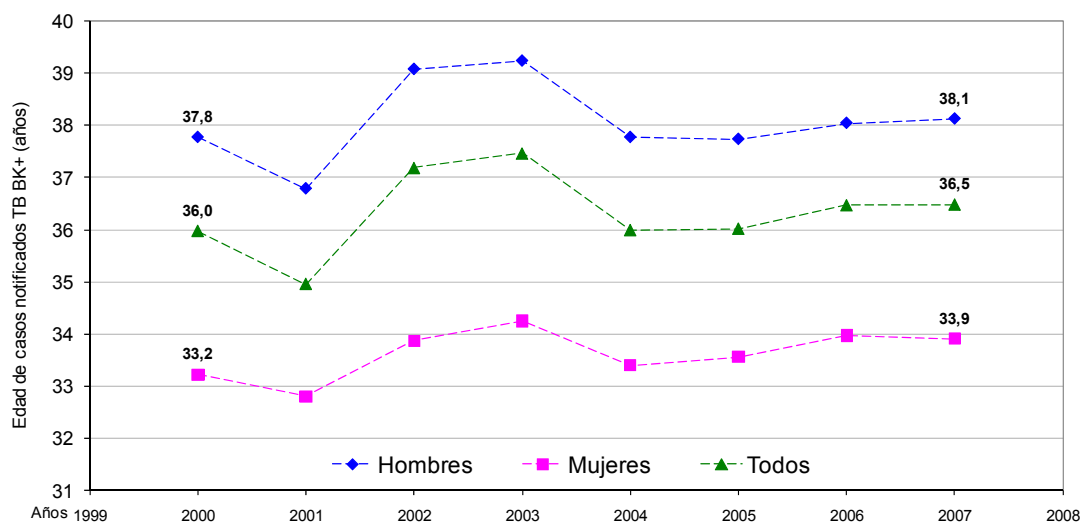
Grupos de Edad	HOMBRES			MUJERES			TOTAL			Razón H/M
	No.	%	Tasa	No.	%	Tasa	No.	%	Tasa	
0-14	1.603	2%	1,3	1.719	4%	1,5	3.322	3%	1,4	0,9
15-24	15.093	20%	19,6	11.479	25%	15,1	26.572	22%	17,4	1,3
25-34	16.030	22%	23,4	10.501	23%	15,2	26.531	22%	19,3	1,5
35-44	13.556	18%	22,2	7.248	16%	11,5	20.804	17%	16,8	1,9
45-54	12.060	16%	23,0	5.630	12%	10,3	17.690	15%	16,5	2,1
55-64	7.781	11%	21,8	3.707	8%	9,6	11.488	10%	15,5	2,1
65y+	7.805	11%	22,8	4.819	11%	10,7	12.624	11%	15,9	1,6
TOTAL	73.928	100%	16,5	45.103	100%	9,8	119.031	100%	13,1	1,6

Gráfica 25. Incidencia de TB BK+ notificada en las Américas por sexo y edad, 2007

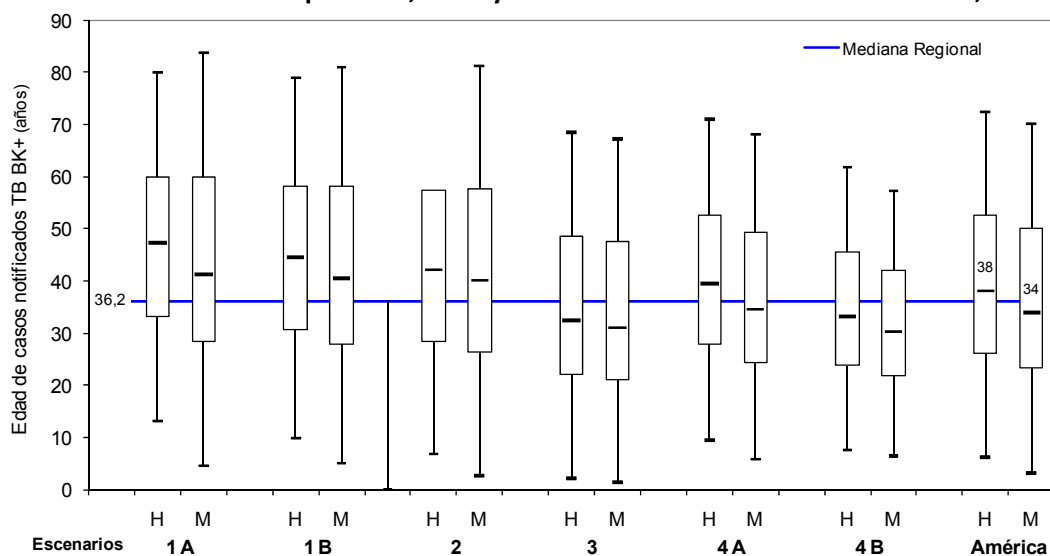


La mediana de edad en la región para los casos nuevos bacilíferos reportados en 2007 fue de 36,5 años (38 para hombres y 34 para mujeres). Estos valores han permanecido casi constantes en los últimos años, aunque con una muy leve tendencia al aumento como se aprecia en la Gráfica 26. La mediana de edad tanto para hombres como para mujeres fueron más altas que la regional en los escenarios 1A, 1B y 2, mientras que en los escenarios restantes que corresponden a países de alta carga de tuberculosis la mediana se mantuvo por debajo del dato regional indicando la afectación de población más joven (Gráfica 27).

Gráfica 26. Mediana de la edad de los casos notificados BK+, 2000-2007

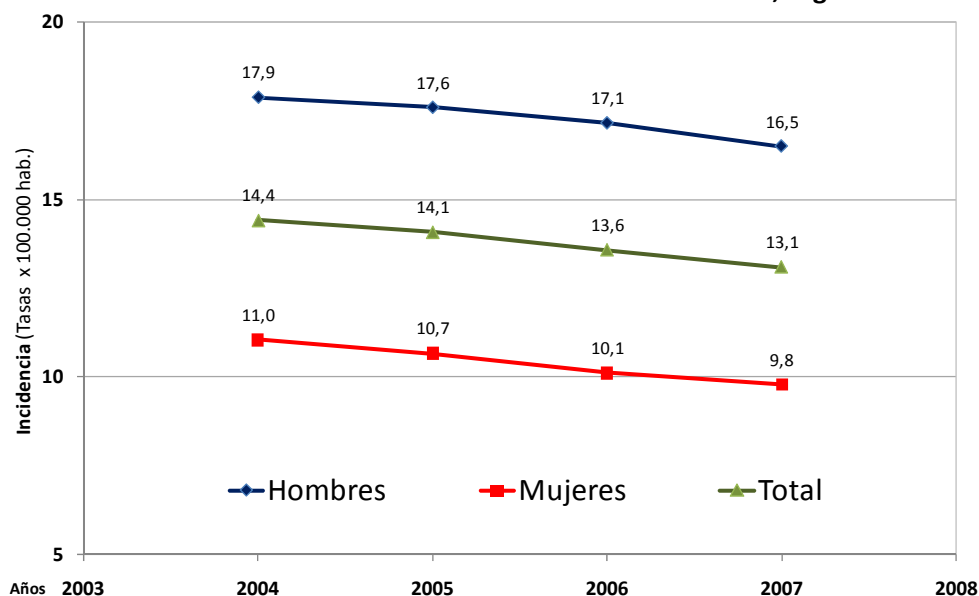


Gráfica 27. Distribución por sexo, edad y escenario de los casos notificados BK+, 2007

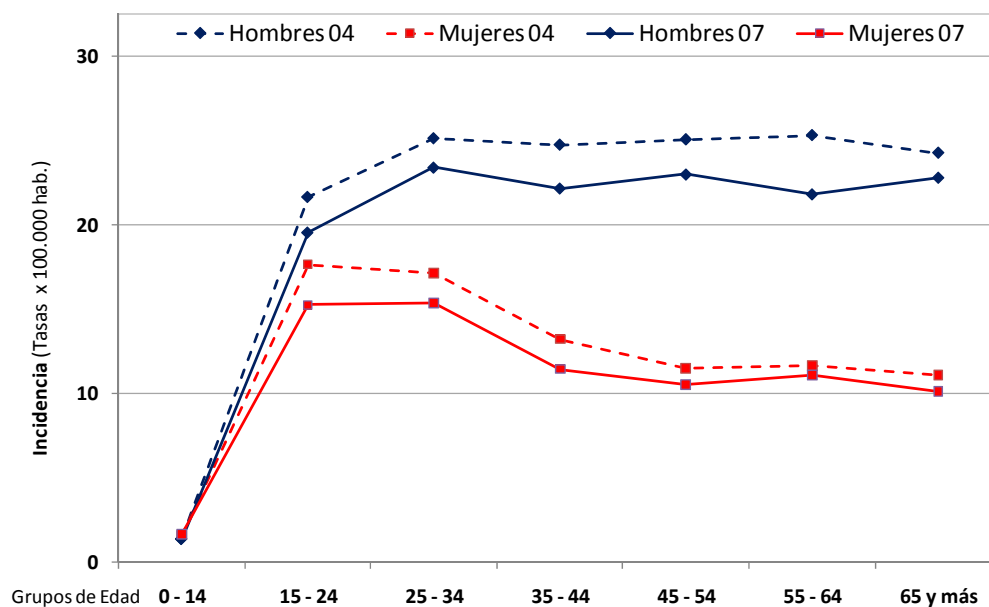


La incidencia reportada en la región para hombres ha sido en promedio 1,7 veces superior a la de las mujeres y en los últimos años ha presentado tendencia al descenso (Gráfica 28). Las tasas en hombres se mantienen altas y constantes a partir del grupo de edad de 25 a 34 años, mientras que en mujeres las tasas más altas se presentan entre los 15 a 34 años de edad y luego descienden a medida que aumenta la edad de los pacientes reportados (Gráfica 29).

Gráfica 28. Incidencia de Tuberculosis BK + notificada en Las Américas, según sexo. 2004-2007

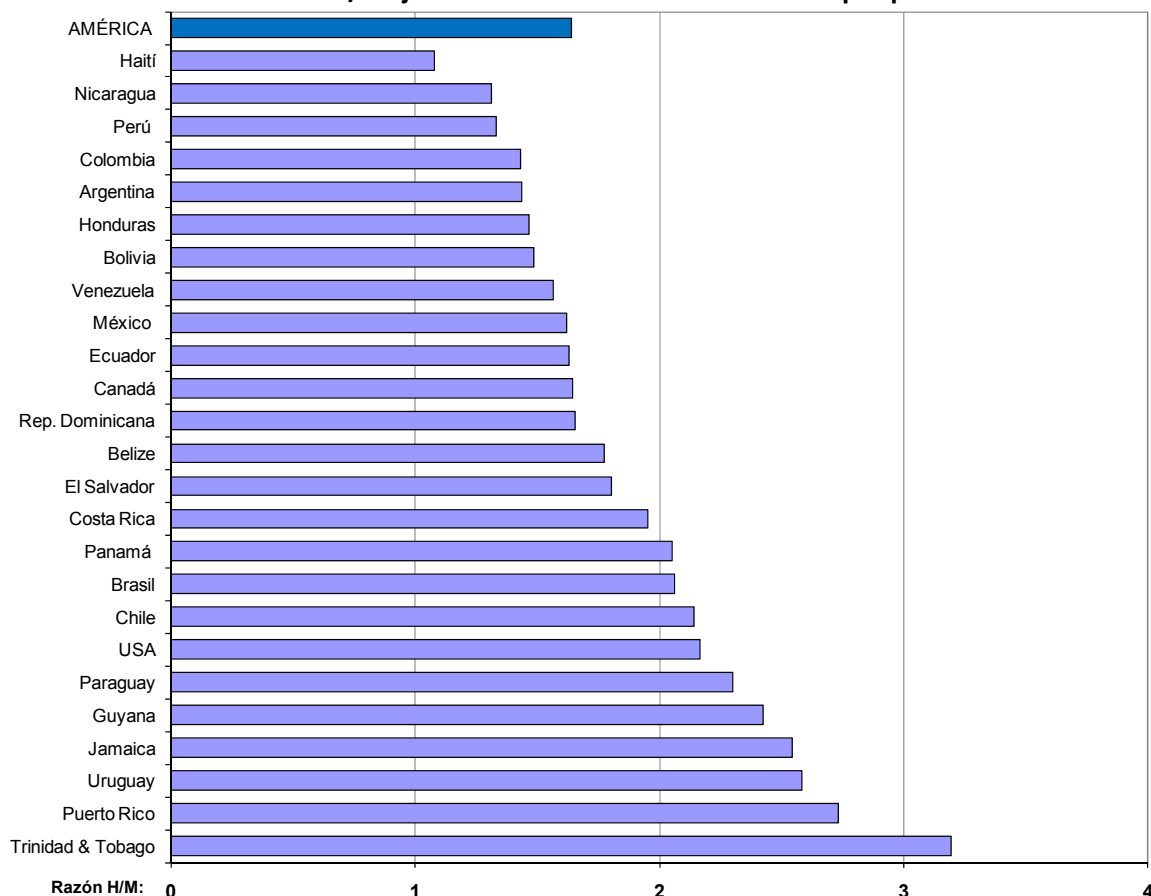


Gráfica 29. Incidencia de TB BK + notificada en Las Américas, por sexo y grupo etáreo. 2004 y 2007



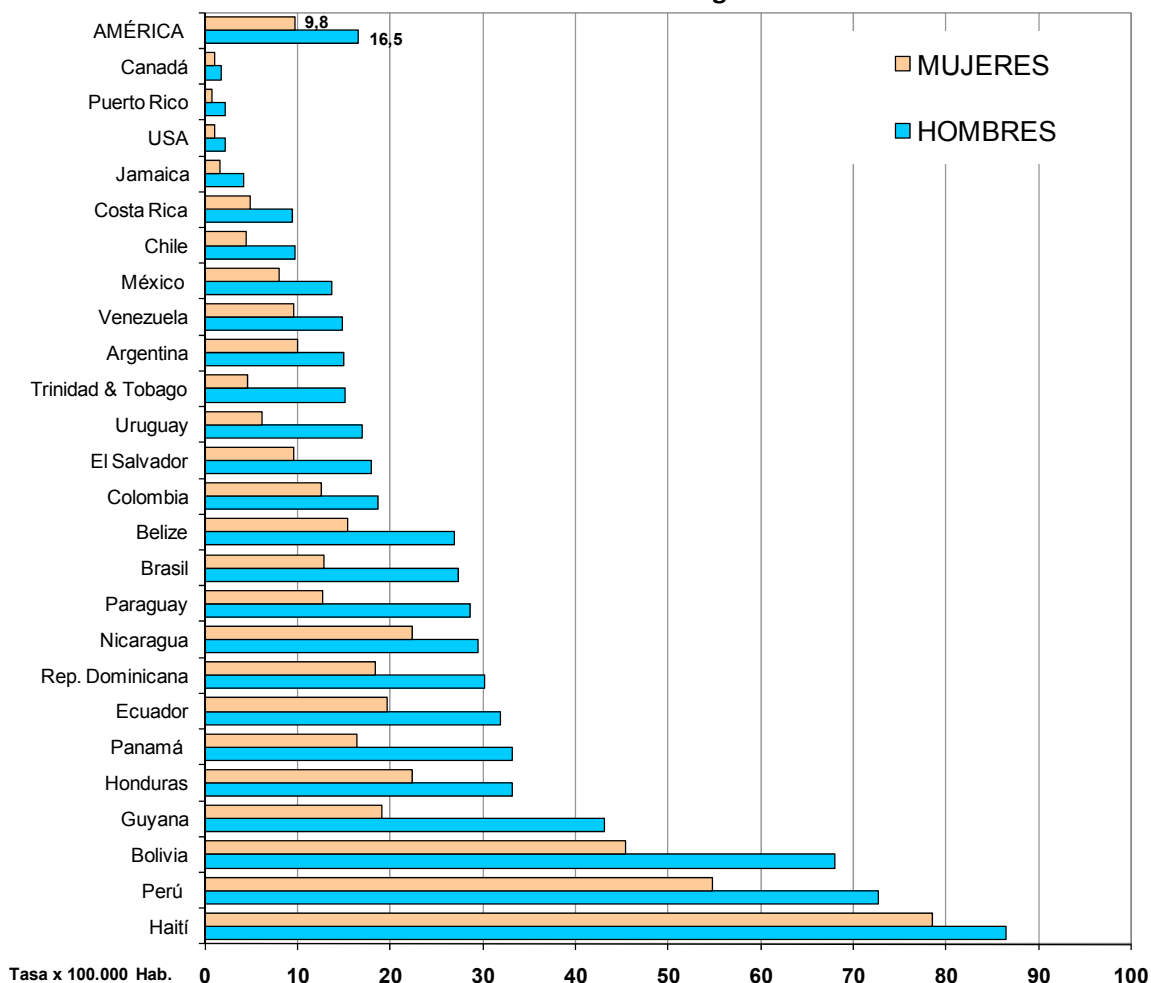
La carga de tuberculosis bacilífera entre hombres y mujeres muestra grandes diferencias entre los países (Gráfica 30). Países como Trinidad y Tobago, Puerto Rico, Uruguay, Jamaica, Guyana, Paraguay, Estados Unidos, Chile, Brasil y Panamá reportaron más de 2 casos de TB bacilífera en hombres por cada caso en mujeres. En Haití la relación es casi de uno a uno y el valor para la región fue de 1,6 casos en hombres por cada caso femenino.

Gráfica 30. Razón Hombre/Mujer casos nuevos TB BK+ notificados por país. Américas 2007



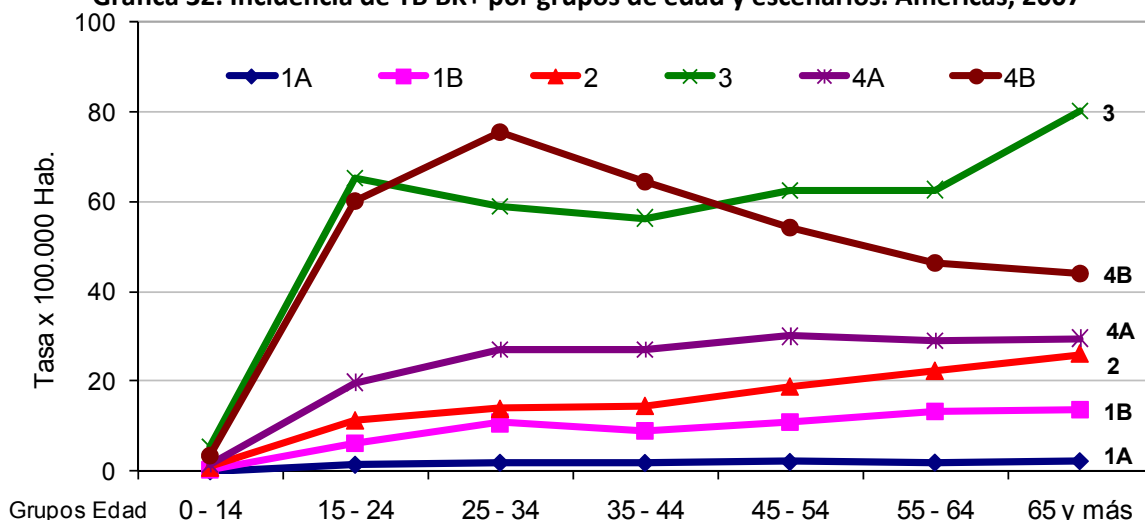
Haití y Perú reportaron las tasas más altas de tuberculosis BK positiva en hombres y mujeres con valores superiores a 50 casos por 100.000, siendo la tasa de los hombres superior a la de las mujeres. En la Gráfica 31 se observa la tasa notificada de TB Baciloscopia positiva según sexo para los países de las Américas en 2007.

Gráfica 31. Tasa de notificación de casos BK+ según sexo. Américas 2007

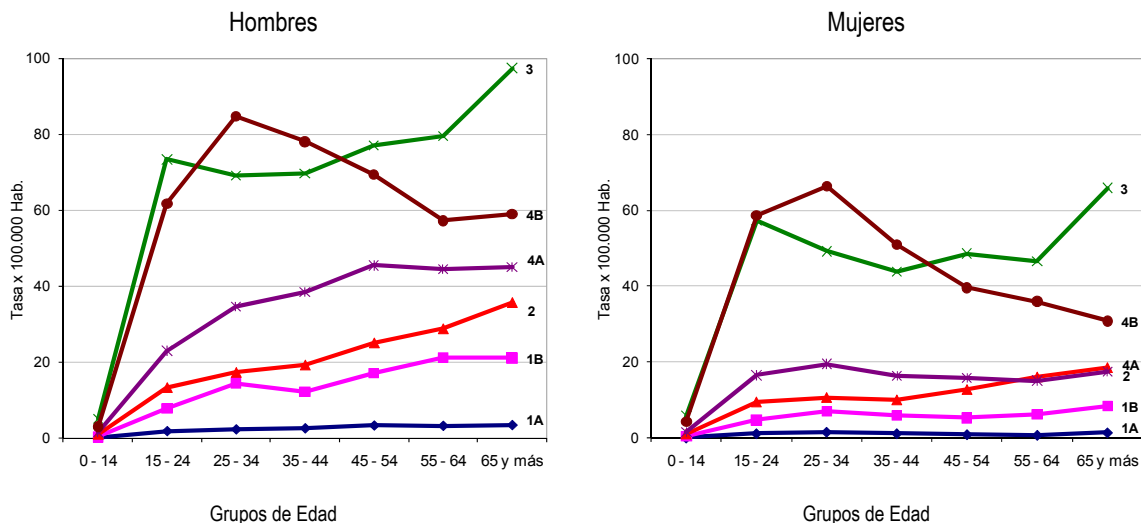


La tasa de incidencia de TB bacilífera en 2007 en los escenarios 1A, 1B y 2 por grupos de edad contrasta con la de los otros pues crece a medida que aumenta la edad, indicando mayor riesgo de tuberculosis en la población de más edad. En los escenarios 3 y 4B se observan tasas elevadas de incidencia de TB bacilífera en grupos de edad más jóvenes (Gráfica 32). Esta tendencia es similar tanto en hombres como en mujeres, excepto en los escenarios 1A y 1B, con tasas más altas en los hombres. En todos los escenarios y países la notificación de casos menores de 15 años es muy baja (Gráficas 33 y 34).

Gráfica 32. Incidencia de TB BK+ por grupos de edad y escenarios. Américas, 2007



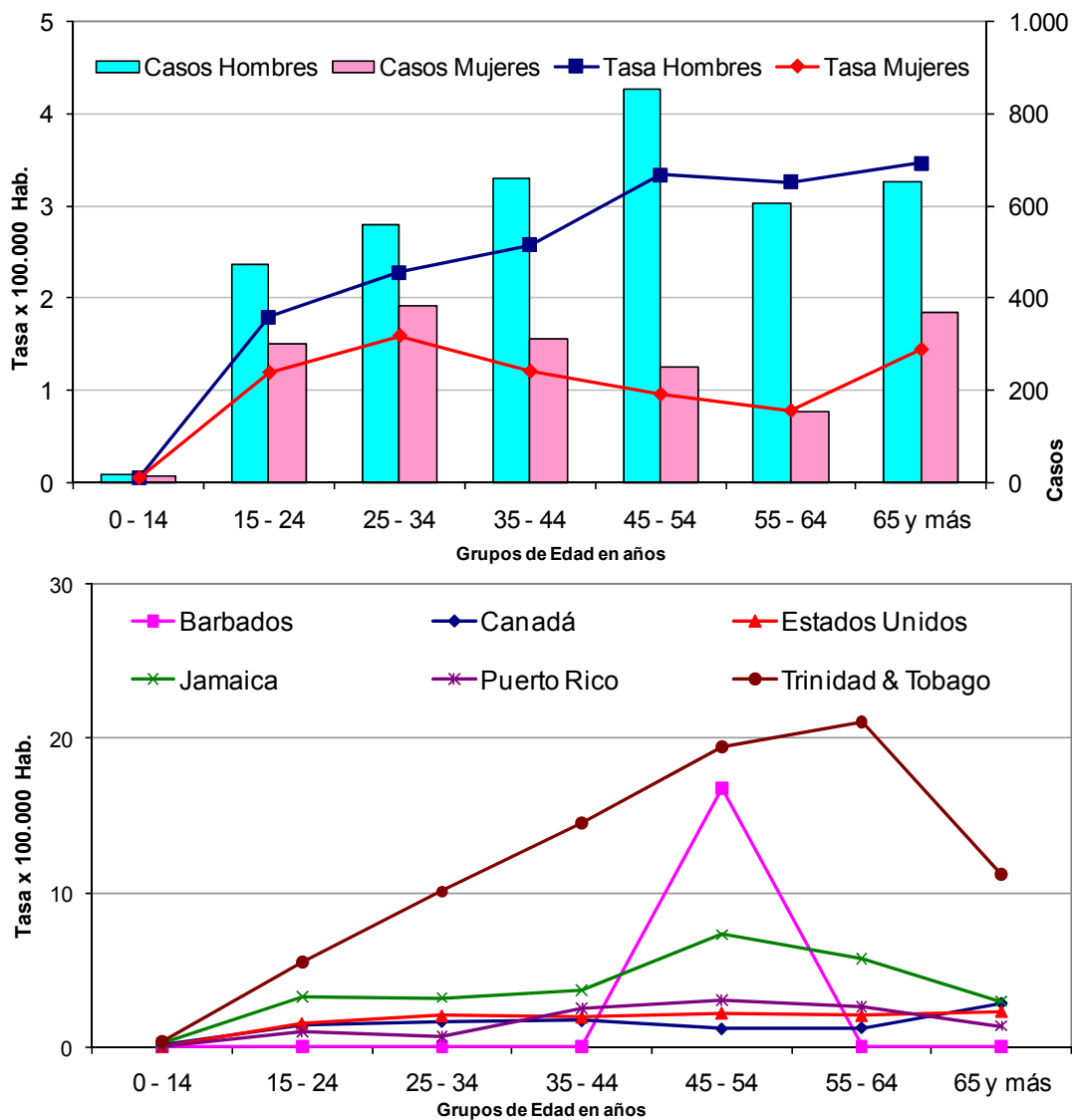
Gráficas 33-34. Incidencia de TB BK+ por grupos de edad y escenarios por sexo. Américas, 2007



En las Gráficas siguientes se presenta la incidencia de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva por género y grupos de edad de los escenarios del Plan Regional y se muestra la comparación entre países de cada escenario.

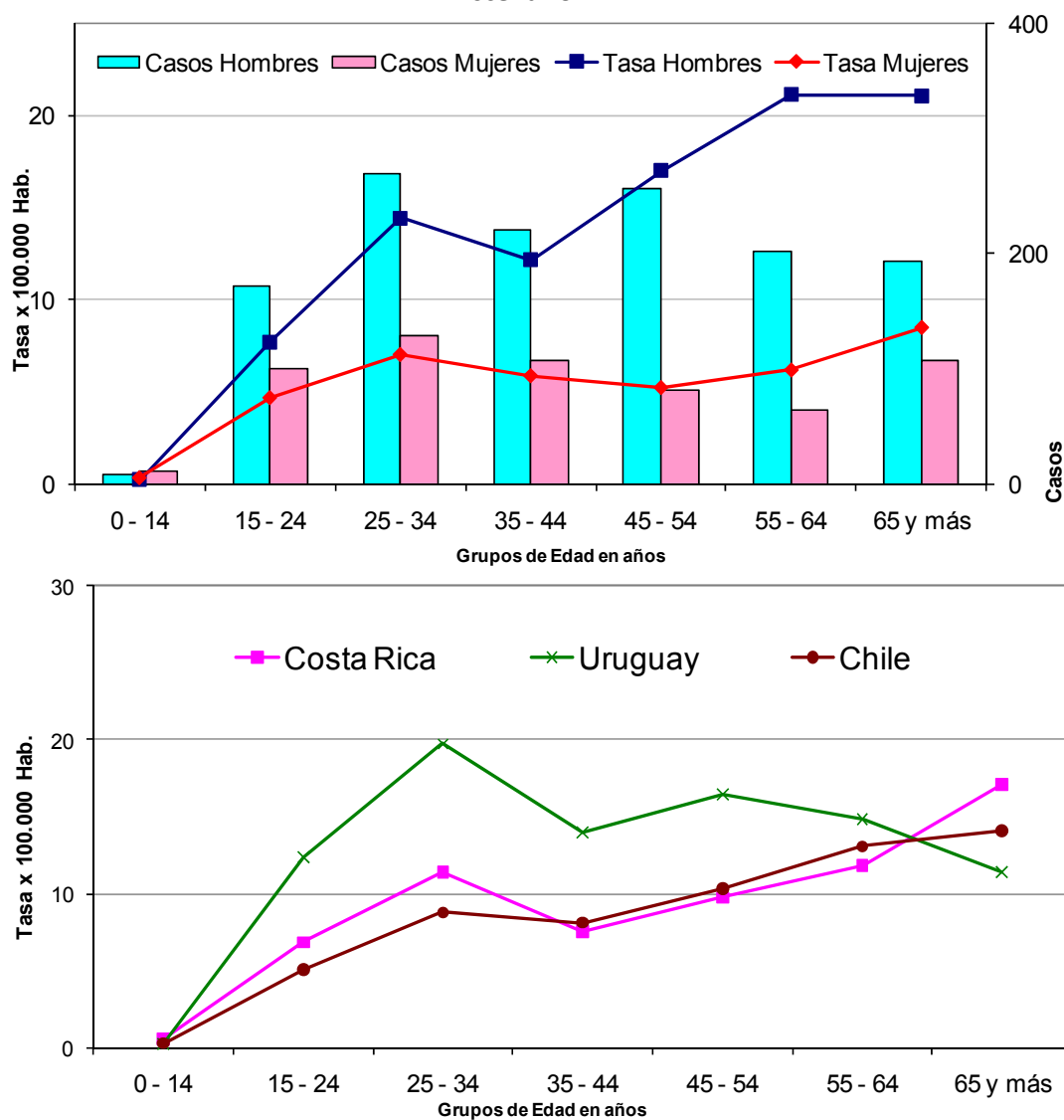
En el escenario 1A la tasa de incidencia de TB BK positiva en hombres aumenta con la edad, mientras que las mujeres presentan su mayor tasa en el grupo de 25 a 34 años y luego decrece. El mayor número de casos en hombres se presenta en el grupo de 45 a 54 años (mediana de edad: 47,3 años), y en mujeres en el grupo de 25 a 34 años. (Gráficas 35-36).

Gráficas 35-36. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007
Escenario 1 A



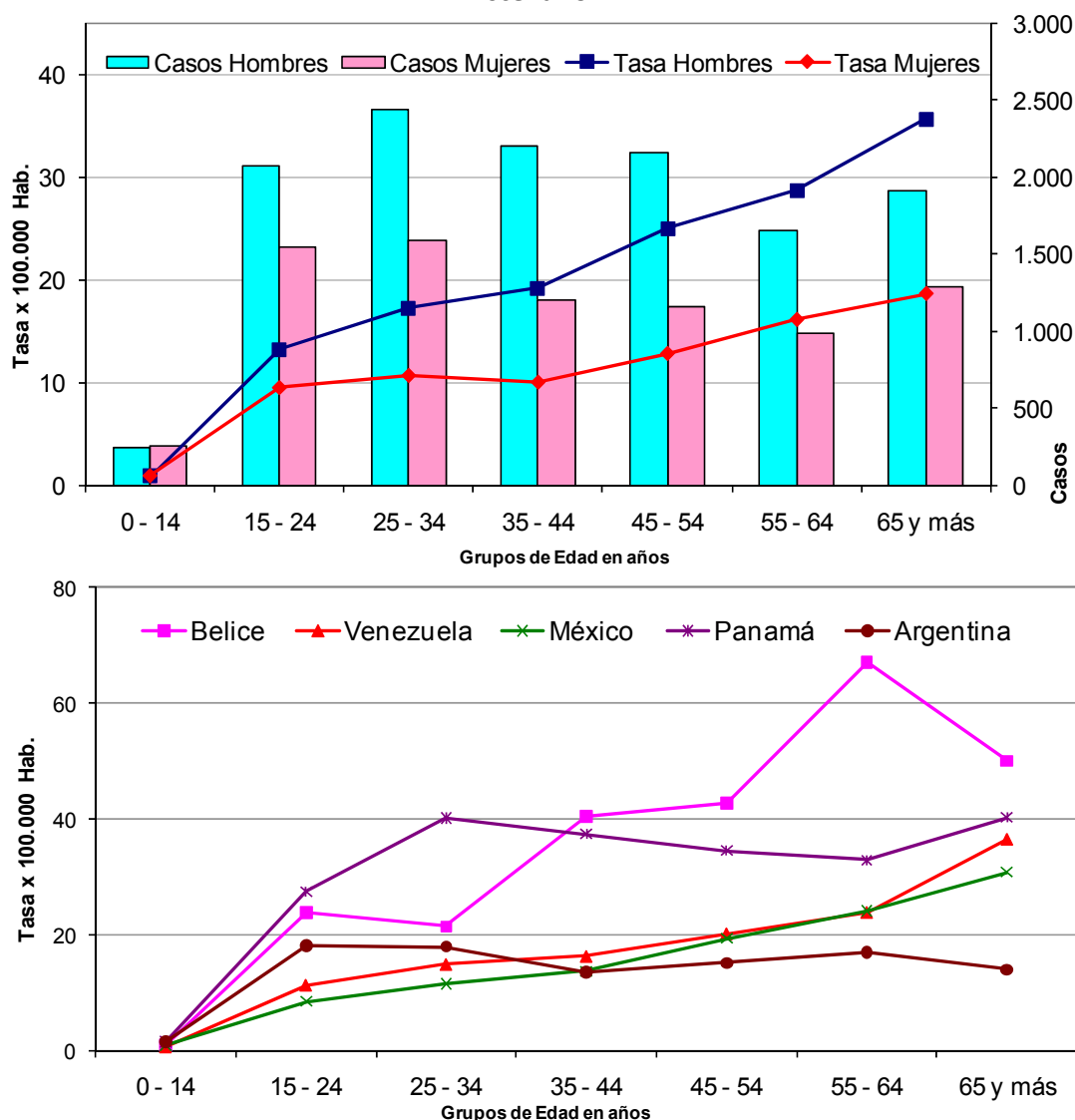
En el escenario 1B la incidencia de la TB BK positiva aumenta con la edad en hombres como en mujeres. El mayor número de casos se reporta entre los 25 y 54 años. La tasa de incidencia de Costa Rica y Chile crece a medida que aumenta la edad, mientras que la de Uruguay presenta su mayor valor entre los 25 y 34 años de edad. (Gráficas 37-38).

Gráficas 37-38. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007
Escenario 1 B



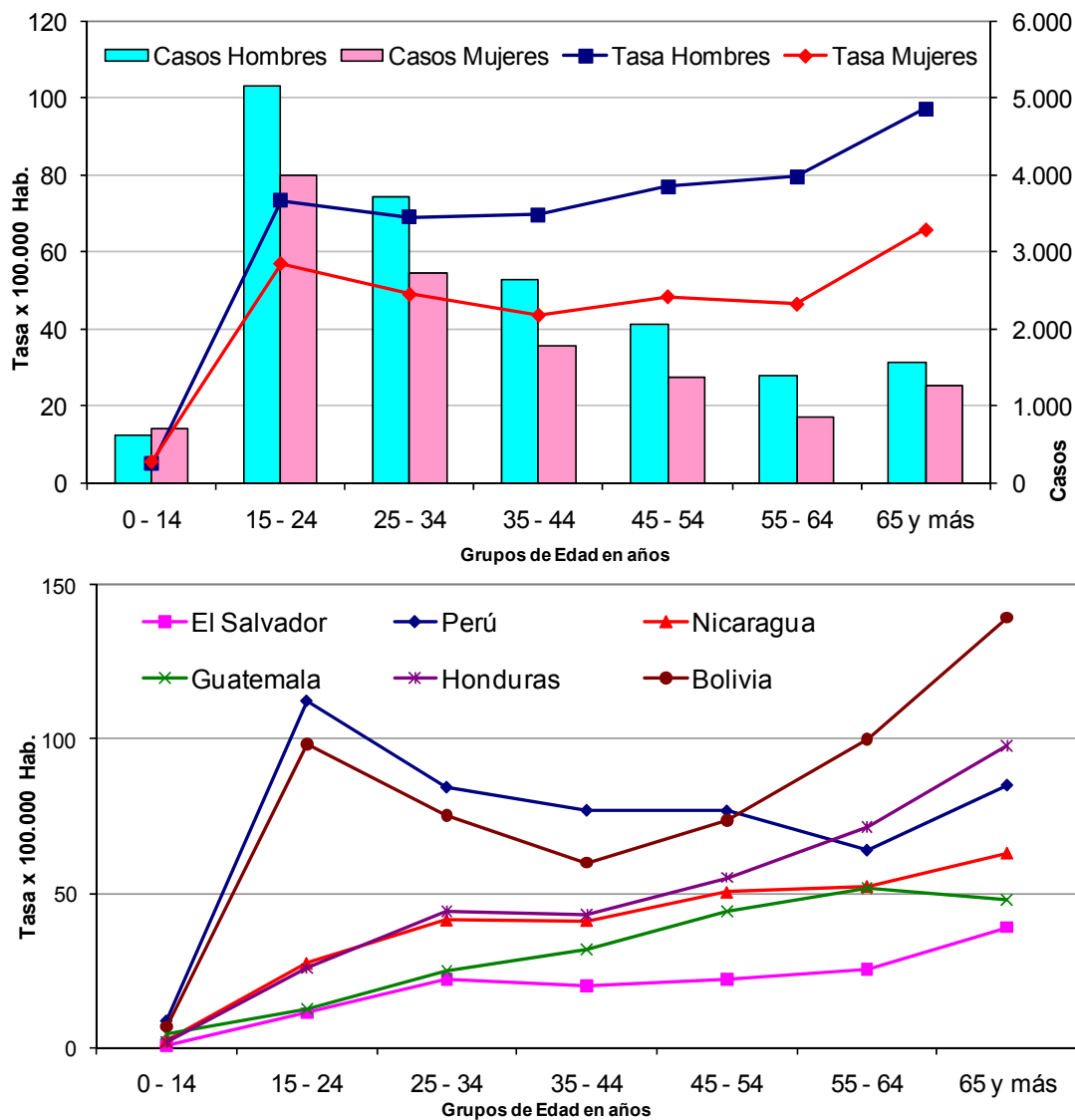
El comportamiento de la tasa de incidencia por grupos de edad en el escenario 2 es similar al del 1B pues aumenta con la edad en ambos sexos, aunque el mayor número de casos se reportó en población joven (15 a 54 años). La tasa de incidencia de los países del escenario crece a medida que aumenta la edad, con excepción de México y Argentina que presentan tasas más altas en población joven. La tasas de incidencia en Belice son mucho mayores entre a medida que envejece la población. (Gráficas 39-40).

Gráficas 39-40. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007
Escenario 2



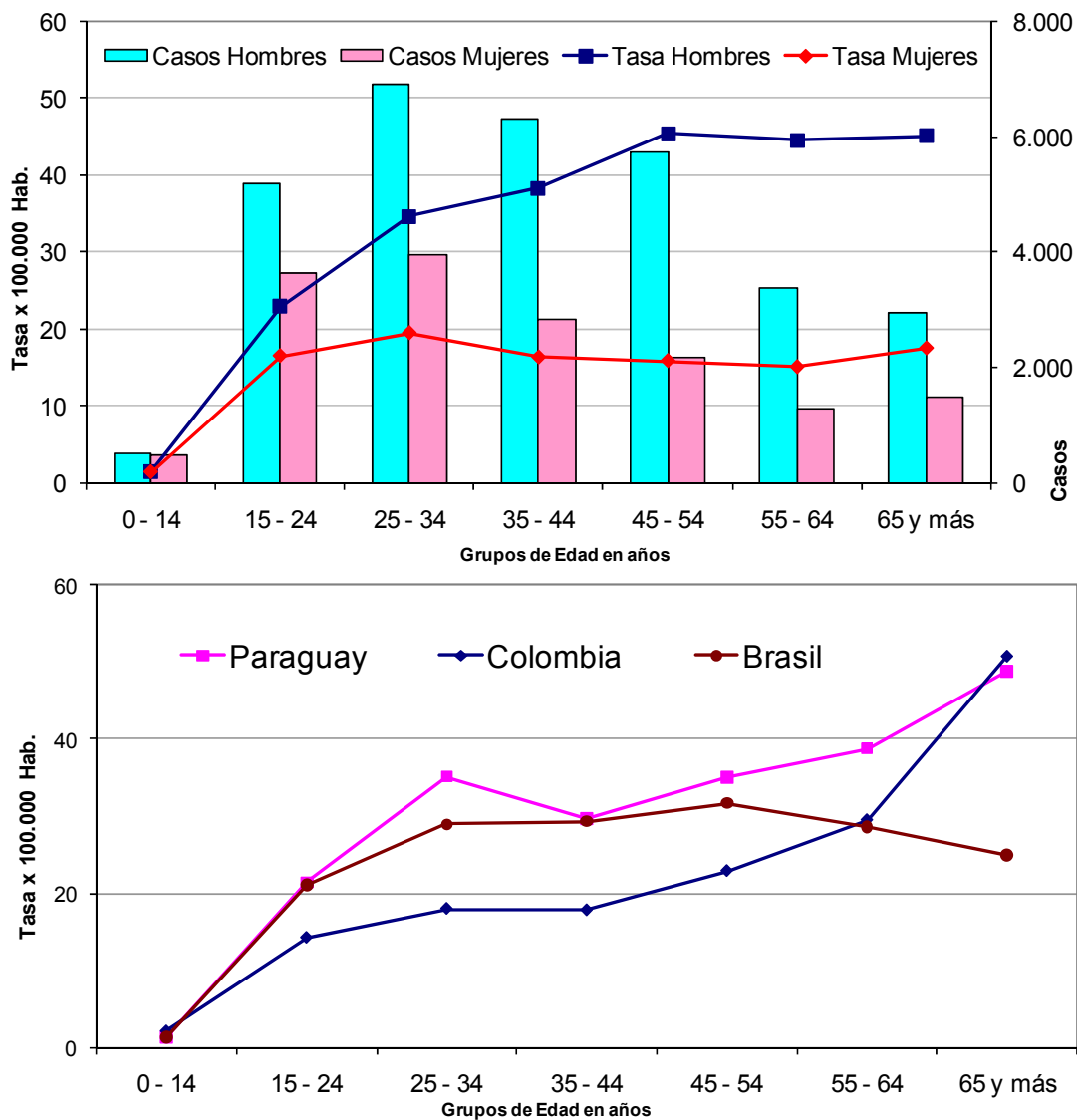
En el escenario 3 la mayoría de los casos de TB pulmonar bacilífera reportados en 2007 tenían entre 15 y 34 años de edad. La tasas de incidencia de hombres y mujeres muestran tasas mayores en los grupos de 15 a 24 y de 65 y más años. Con excepción de Bolivia y Perú que muestran altas tasas en el grupo de edad de 15 a 24 años, de manera general la tasa de incidencia de los países del escenario crece a medida que aumenta la edad de los casos reportados. (Gráficas 41-42).

Gráficas 41-42. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007
Escenario 3



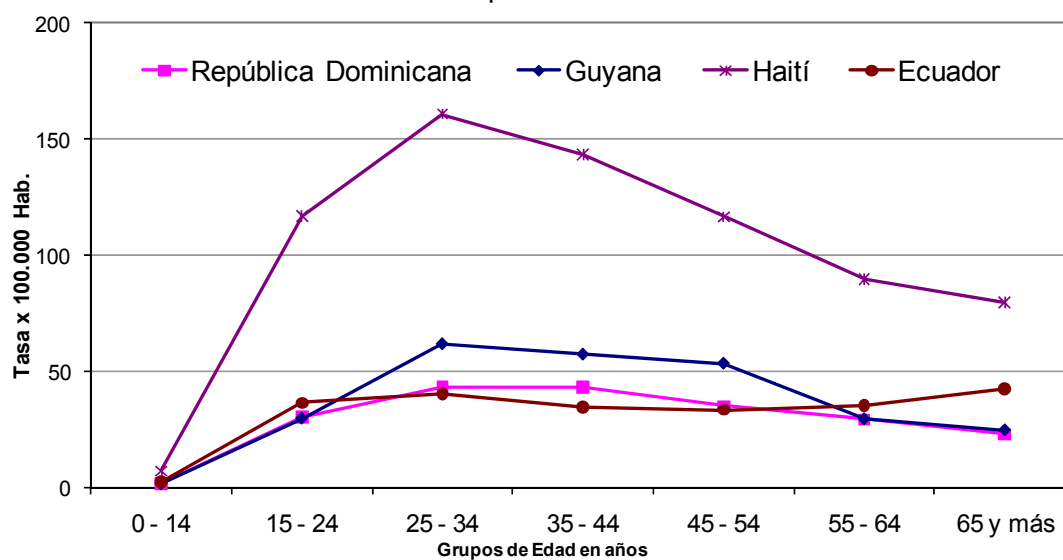
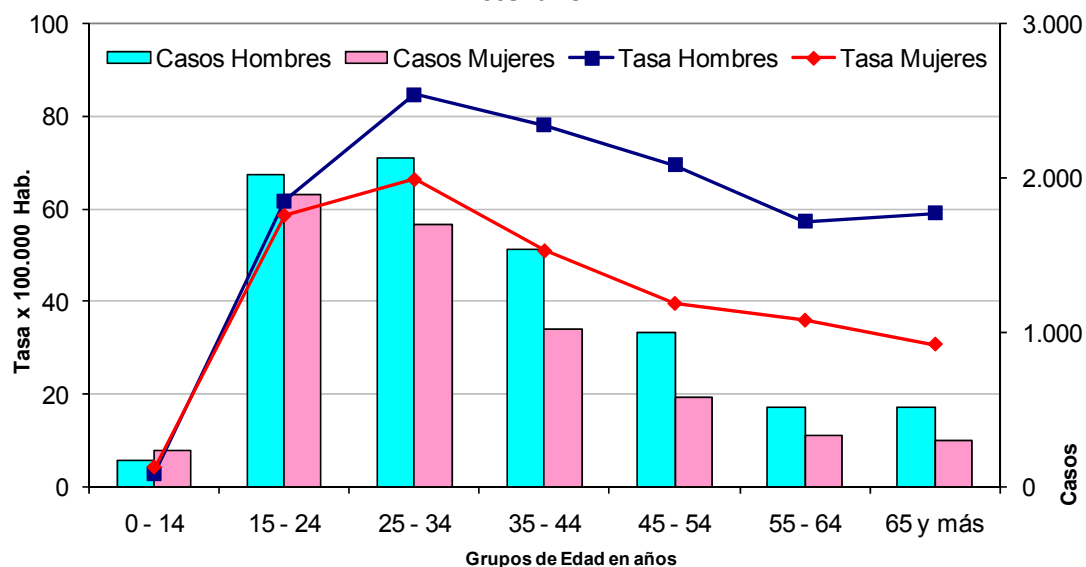
En el escenario 4A la mayoría de los casos de TB pulmonar bacilífera reportados en 2007 tenían entre 15 y 54 años de edad. La tasa de incidencia en hombres aumenta en la medida que aumenta la edad, mientras que la de las mujeres permanece constante. La tasa de incidencia de los países del escenario crece a medida que aumenta la edad de los casos en Colombia y Paraguay, en Brasil la tasa disminuye luego de los 54 años de edad. (Gráficas 43-44).

Gráficas 43-44. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007
Escenario 4 A



En el escenario 4B la mayoría de los casos de TB pulmonar bacilífera reportados en 2007 correspondían a población joven (entre 15 y 44 años de edad). La tasa de incidencia presenta un pico en el grupo de edad de 25 a 34 años tanto en hombres como en mujeres y luego decrece. La tasa de incidencia de los países igualmente presenta un pico en ese grupo de edad. (Gráficas 45-46).

Gráficas 45-46. Tasa de notificación de casos BK+ por grupos de edad y sexo. 2007
Escenario 4 B



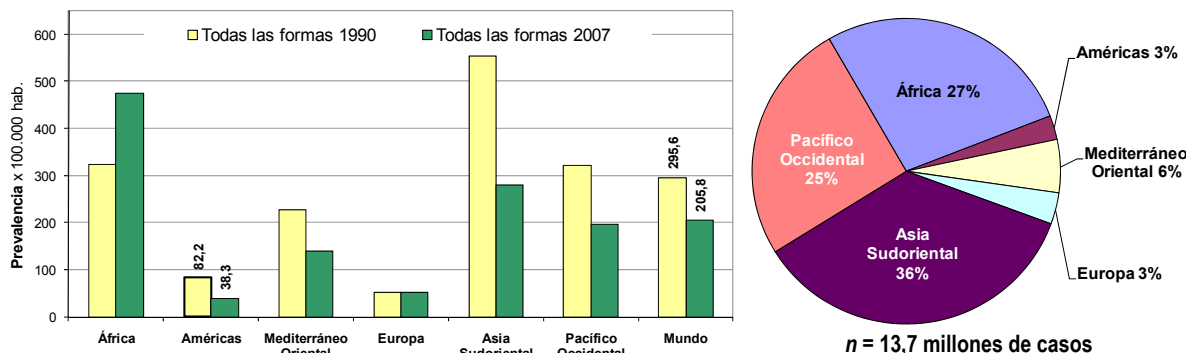
Prevalencia de TB en la región de las Américas

La OMS estimó en 13,7 millones los casos prevalentes de todas las formas de tuberculosis en el 2007 (205,8 por 100.000 habitantes), de los cuales 348 mil están en la región de las Américas (38,3 casos por 100.000 habitantes), que corresponde al 2,5% de todos los casos prevalentes del mundo (Tabla 7 y Gráfica 47).

Tabla 7. Prevalencia estimada de tuberculosis por regiones del mundo, 1990 y 2007

Región	1990		2007		
	No.	Prevalencia	No.	Prevalencia	%
África	1.654.085	323,8	3.766.069	475,3	27,4
Américas	598.017	82,2	348.043	38,3	2,5
Mediterráneo Oriental	868.989	226,9	772.039	139,1	5,6
Europa	439.626	51,7	455.580	51,2	3,3
Asia Sudoriental	7.242.230	553,5	4.880.642	279,6	35,6
Pacífico Occidental	4.842.675	320,1	3.500.160	197,0	25,5
Mundo	15.645.621	295,6	13.722.534	205,8	100,0

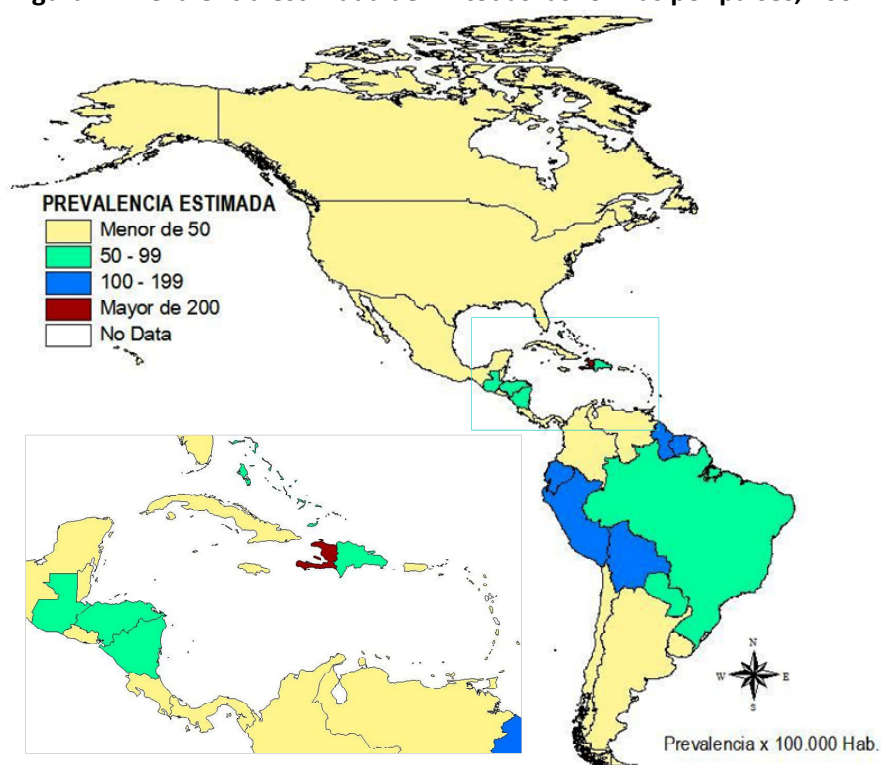
Gráfica 47. Prevalencia estimada de TB por regiones, 1990 y 2007



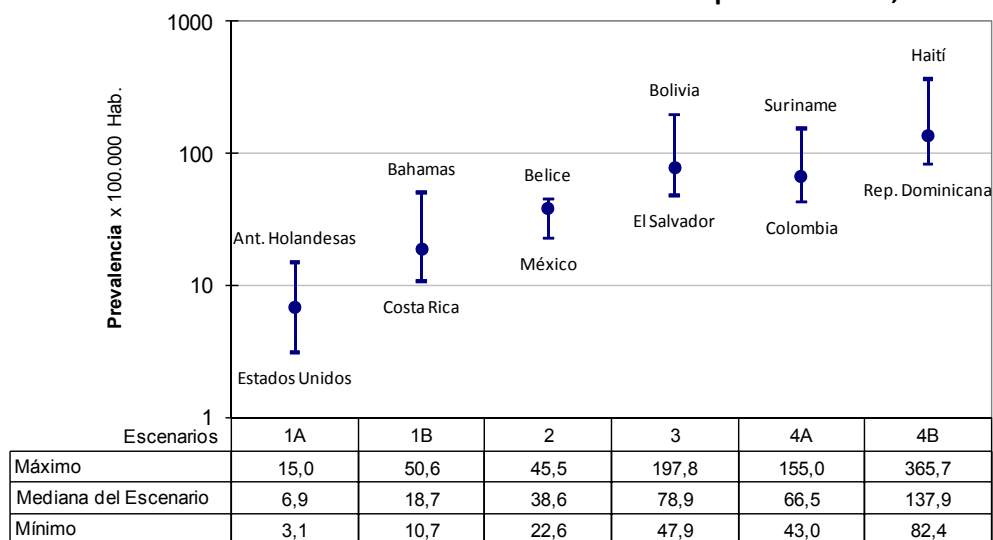
La Figura 4 muestra la prevalencia estimada para 2007 en las Américas, solo Haití muestra una prevalencia estimada para 2007 superior a 300 casos por 100.000 habitantes.

En la Gráfica 48 se muestra la Prevalencia estimada de Tuberculosis todas las formas en 2007 de cada uno de los escenarios, con las medianas de prevalencia por escenario y la de los países con menor y mayor valor en cada uno de ellos.

Figura 4. Prevalencia estimada de TB todas las formas por países, 2007



Gráfica 48. Prevalencia estimada de TB todas las formas por escenarios, 2007



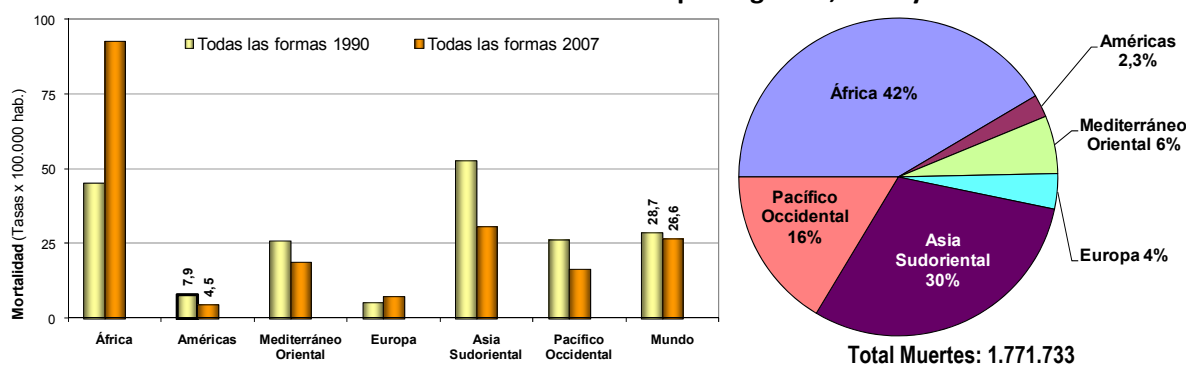
Mortalidad por Tuberculosis en la región de las Américas

La OMS estimó en cerca de 1,8 millones las muertes por tuberculosis en todas sus formas en el 2007 (26,6 por 100.000 habitantes), de los cuales más de 40 mil se estima que ocurren en la región de las Américas (4,5 casos por 100.000 habitantes), que corresponden al 2,3% de todas las muertes por TB del mundo (Tabla 8 y Gráfica 49). Tanto en África como en Europa la mortalidad aumentó entre 1990 y 2007. La región de las Américas mostró un descenso en la mortalidad más acentuado que a nivel mundial.

Tabla 8. Mortalidad estimada de tuberculosis por regiones del mundo, 1990 y 2007

Región	1990		2007		
	No.	Tasa	No.	Tasa	%
África	232.149	45,4	734.891	92,7	41,5
Américas	57.395	7,9	40.616	4,5	2,3
Mediterráneo Oriental	99.510	26,0	104.300	18,8	5,9
Europa	43.963	5,2	63.765	7,2	3,6
Asia Sudoriental	689.251	52,7	537.616	30,8	30,3
Pacífico Occidental	397.633	26,3	290.546	16,4	16,4
Mundo	1.519.900	28,7	1.771.733	26,6	100,0

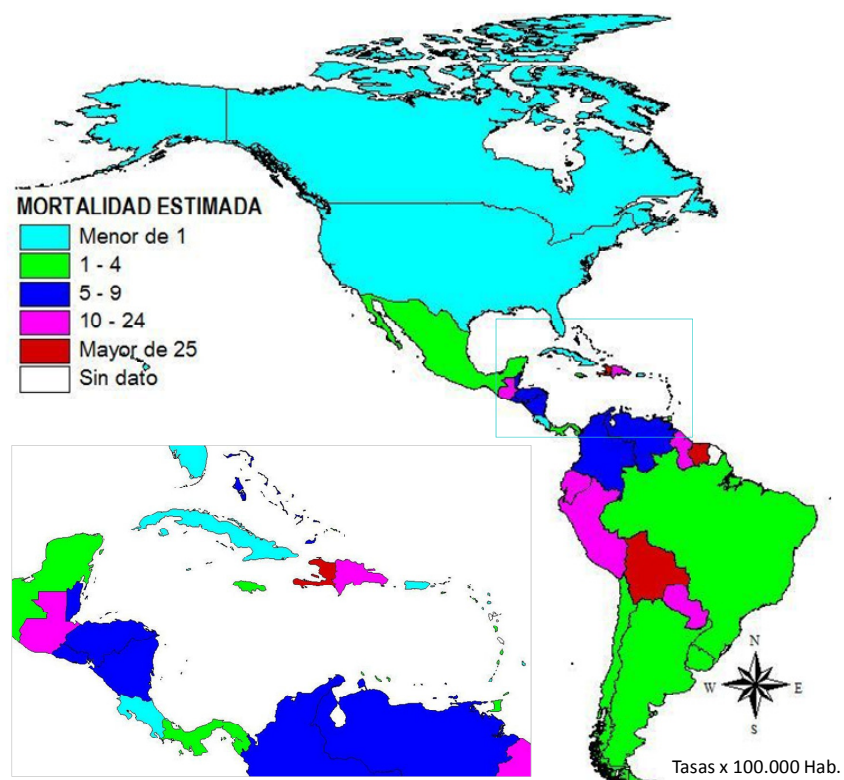
Gráfica 49. Mortalidad estimada de TB por regiones, 1990 y 2007



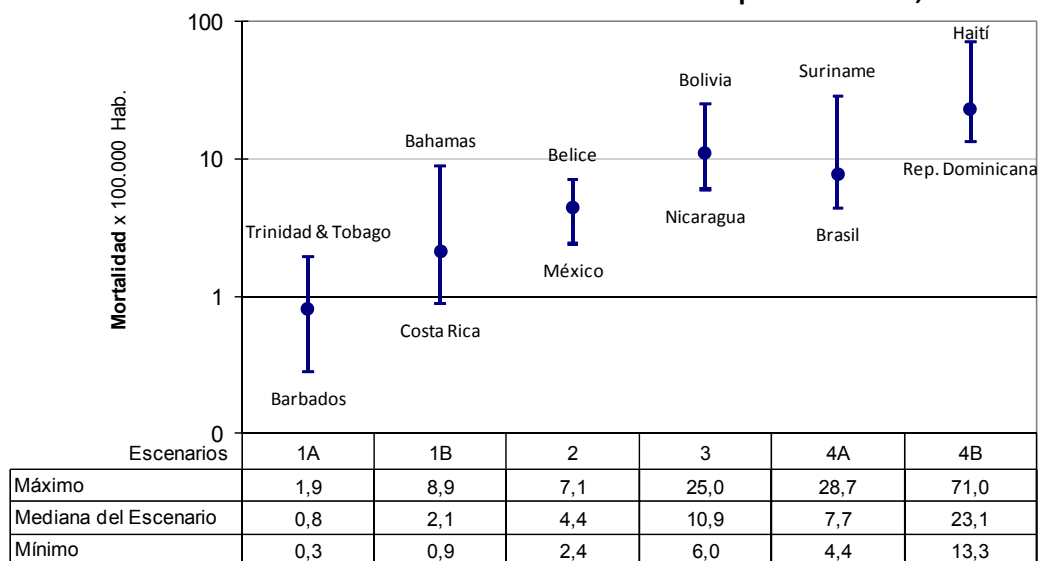
Solo para Haití, Suriname y Bolivia se estimaron mortalidades superiores a 25 casos por 100.000 habitantes para el 2007 (figura 5).

En la Gráfica 50 se compara la Mortalidad Estimada de Tuberculosis todas las formas en 2007 por escenarios, para la Región de las Américas; se muestran las medianas de las tasas de cada escenario y de los países con menor y mayor valor en cada uno de ellos.

Figura 5. Mortalidad estimada por TB todas las formas por países, 2007



Gráfica 50. Mortalidad estimada de TB todas las formas por escenarios, 2007



Asociación Tuberculosis y VIH en la región de las Américas

En 2007 las cifras estimadas de casos de TB y de muertes por TB en pacientes VIH-positivos se han duplicado en comparación con las publicadas por la OMS en años anteriores; esto responde a un ejercicio de ajuste de los estimados de acuerdo a los nuevos datos disponibles en 2008, especialmente de pruebas VIH solicitadas a pacientes con TB por los proveedores de atención en la Región de África. Esto ha servido para calcular el número de casos y de muertes en 2007 y obligado a revisar las estimaciones de años anteriores.

De los 294 mil casos nuevos de TB todas sus formas estimados para las Américas, el 11,3% estuvieron asociados al VIH (3,7 casos por 100.000 habitantes). Esta proporción fue menor para los casos bacilíferos (9,4%), con una tasa de 1,6 casos por 100.000 habitantes. Los 33 mil casos nuevos estimados de TB todas sus formas asociados al VIH para las Américas corresponden solo al 2,4% de la carga mundial de TB-VIH, sin embargo es la segunda región del mundo después de África con mayor proporción de muertes debidas a la coinfección TB-VIH (Tabla 9).

Tabla 9. Estimaciones de la OMS sobre asociación TB-VIH para 2007

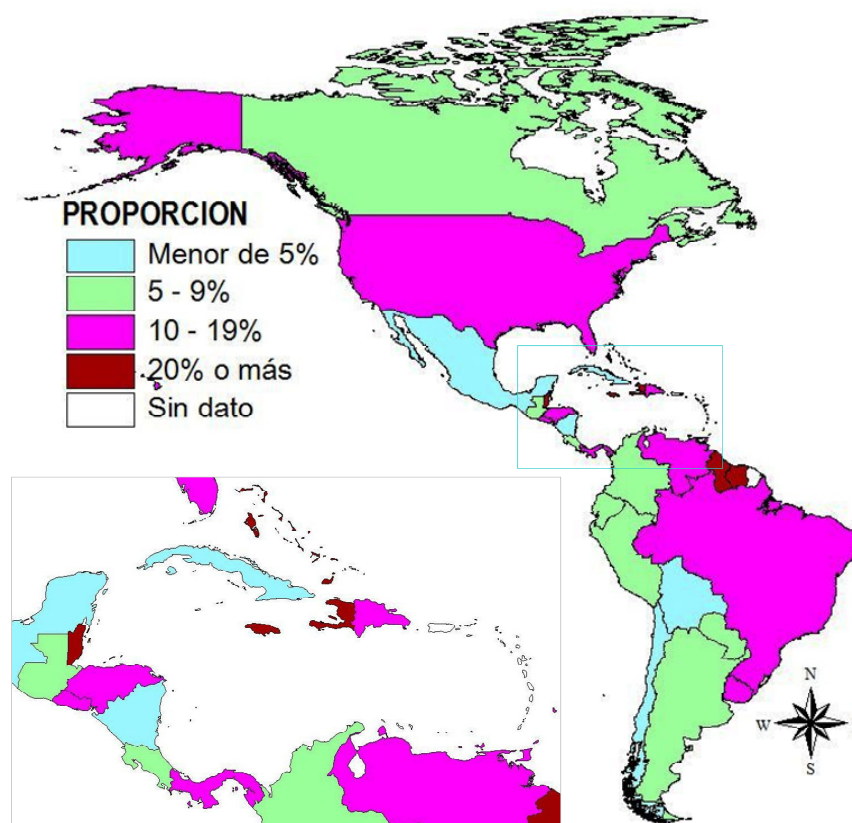
Región	Incidencia 2007 Todas las formas	Incidencia TB todas las formas asociada a VIH			Incidencia TB BK+ asociada a VIH			Mortalidad asociada a VIH		
		No.	Tasa	% del total de casos nuevos TB	No.	Tasa	% del total de casos nuevos TB BK+	No.	Tasa	% del total de muertes TB
África	2.879.434	1.080.328	136,3	37,5%	378.115	47,7	31,8%	377.535	47,6	51,4%
Américas	294.636	33.356	3,7	11,3%	14.845	1,6	9,4%	7.892	0,9	19,4%
Mediterráneo Oriental	582.767	20.517	3,7	3,5%	7.179	1,3	2,8%	7.726	1,4	7,4%
Europa	431.518	42.322	4,8	9,8%	14.813	1,7	7,8%	8.096	0,9	12,7%
Asia Sudoriental	3.165.139	146.042	8,4	4,6%	51.115	2,9	3,6%	40.465	2,3	7,5%
Pacífico Occidental	1.919.306	51.483	2,9	2,7%	18.019	1,0	2,1%	14.503	0,8	5,0%
Mundo	9.272.799	1.374.048	20,6	14,8%	484.085	7,3	11,9%	456.218	6,8	25,7%

Se estimó que 456 mil del 1,8 millones de muertes por TB en el mundo en 2007 (25,7%), están asociadas al VIH (6,8 muertes por 100.000 habitantes). En las Américas, las muertes por esta causa se estimaron en casi 8 mil, que corresponden al 1,7% de las muertes en el mundo. En la región se estimó que el 19,4% de las muertes por TB están asociadas al VIH (0,4 por 100.000 habitantes).

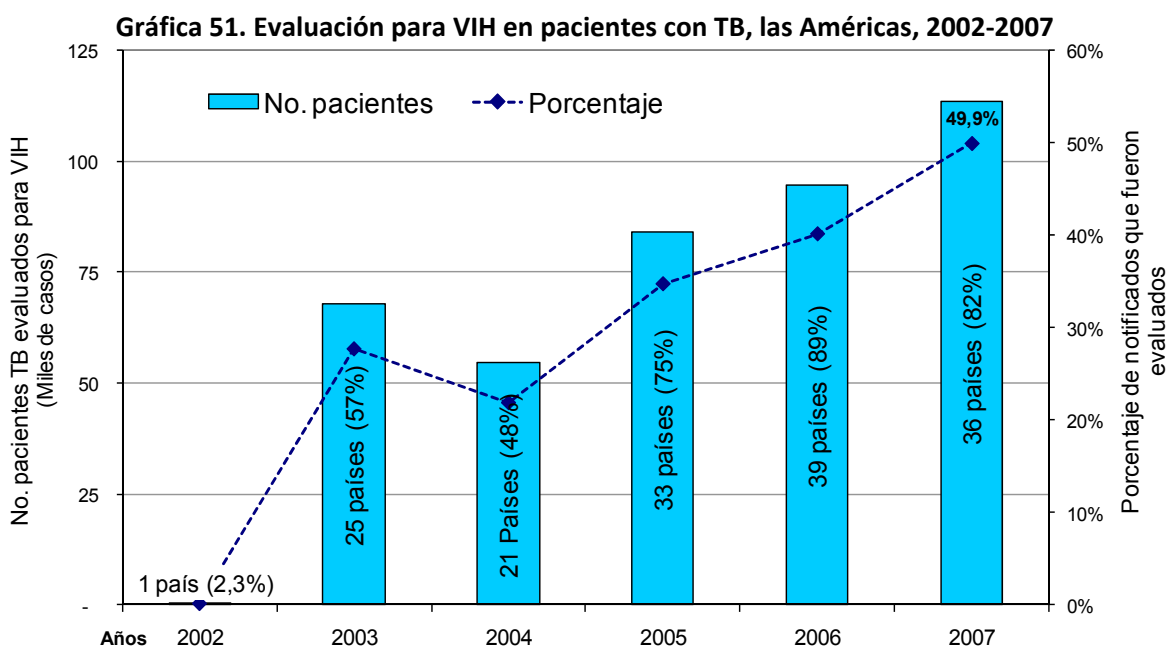
La tasa de incidencia estimada de TB (todas las formas y bacilífera), asociada al VIH varía grandemente entre los países de las Américas. Para la región la incidencia estimada de TB todas las formas asociada al VIH es de 3,7 casos por 100.000 habitantes (Cuba y Haití presentan las tasas extremas). Los casos nuevos de TB asociados al VIH representan el 11,3% del total de casos de la región con valores entre 2% en Cuba a 30% en Las Bahamas.

El comportamiento de la mortalidad estimada de TB asociada al VIH es similar, siendo la tasa de mortalidad para la región de 0,87 muertes por 100.000. Cuba y Haití presentan las mortalidades extremas con un valor muy bajo en Cuba y de 23,7 por 100.000 en Haití. Las muertes por tuberculosis asociada al VIH en las Américas representan el 19,4% con valores que van desde 2,9% en Cuba a 47,5% en Las Bahamas (Figura 6).

Figura 6. Proporción estimada casos nuevos de TB todas las formas asociados a VIH en 2007



En los últimos años se nota un incremento en el porcentaje de pacientes con Tuberculosis que son evaluados con la prueba para VIH, igualmente ha aumentado el número de países que reportan esta actividad. Para el 2007, 36 países de las Américas (82% de los países de la región), reportaron haber evaluado a un total de 113 mil pacientes con Tuberculosis lo que equivale casi al 50% del total de casos de TB estimados para esos países (Gráfica 51).



De los 113 mil pacientes con TB a quienes se les investigó VIH durante el 2007, 14.619 resultaron positivos (12,9%) y representan solo el 43,8% de los casos de asociación TB-VIH que estima la OMS para ese año. El país que más aporta en este número de casos evaluados es Brasil con 57 mil casos investigados que corresponde al 71,6% de los casos notificados por ese país en 2007, de los cuales 8 mil resultaron positivos al VIH (14,1%). Le sigue Perú que evaluó al 44% de los casos notificados en 2007, pero solo reportó un 0,7% de positividad al VIH entre los evaluados (Tabla 10).

Los datos de prevalencia mostrados en la Tabla 10 estiman la magnitud de la asociación TB-VIH del país, toda vez que el número de casos de TB evaluados (Porcentaje de evaluados), podría considerarse como una muestra representativa del país respectivo con un margen de error del 5% y considerando que la evaluación de los casos de TB para VIH no se hace en forma aleatoria.

Tabla 10. Reporte de casos evaluados y positivos para VIH, las Américas 2007

País	Casos TB todas las formas notificadas	Casos TB evaluados para VIH	Casos TB VIH+	% Casos TB VIH+ (de los evaluados)	Porcentaje de evaluados (de los notificados)	Casos TB todas las formas VIH+ estimados	Porcentaje de TB VIH+ de los estimados
Brasil	80.461	57.593	8.141	14,1%	71,6%	13.019	62,5%
Perú	34.534	15.149	112	0,7%	43,9%	2.356	4,8%
Haití	14.198	8.464	1.937	22,9%	59,6%	6.713	28,9%
Estados Unidos	13.299	8.142	882	10,8%	61,2%	1.483	59,5%
Colombia	10.950	6.149	505	8,2%	56,2%	945	53,4%
Venezuela	6.559	3.549	443	12,5%	54,1%	1.160	38,2%
Ecuador	5.262	1.993	150	7,5%	37,9%	1.222	12,3%
Rep. Dominicana	4.361	1.864	322	17,3%	42,7%	1.027	31,3%
Honduras	2.961	1.753	183	10,4%	59,2%	440	41,6%
Panamá	1.773	1.770	243	13,7%	99,8%	218	111,6%
El Salvador	1.692	1.566	206	13,2%	92,6%	357	57,7%
Canadá	1.547	495	56	11,3%	32,0%	95	59,1%
Guyana	656	562	159	28,3%	85,7%	233	68,1%
Uruguay	616	584	87	14,9%	94,8%	111	78,4%
Costa Rica	565	550	41	7,5%	97,3%	27	151,9%
Trinidad & Tobago	260	260	78	30,0%	100,0%	26	298,8%
Jamaica	104	86	19	22,1%	82,7%	40	47,3%
Belice	63	63	10	15,9%	100,0%	24	41,7%
Bahamas	48	43	13	30,2%	89,6%	43	30,1%
Barbados	16	8	2	25,0%	50,0%	2	110,6%
Región	230.175	113.559	14.619	12,9%	49,3%	33.356	43,8%

*(Casos TB-VIH/Total casos notificados)

Tuberculosis Multirresistente en la región de las Américas

Se calcula que en 2007 hubo 0,5 millones de casos de TB multirresistente (TB-MDR) en el mundo, el 85% de los cuales corresponden a 27 países (15 de ellos de la Región de Europa). Los cinco países con mayor número de casos de TB-MR estimados son la India, China, la Federación de Rusia, Sudáfrica y Bangladesh. A finales de 2008, 55 países y territorios del mundo habían notificado al menos un caso de TB-XDR.

Según el “Anti-Tuberculosis Drug Resistance in the World. Fourth Global Report” de la OMS en 2008 se estima que para las Américas existen cerca de 7 mil casos de TB-MDR entre los casos nuevos de TB que corresponde a un 2,3% y de casi 5 mil entre los casos previamente tratados que corresponde a un 16,4% de ellos (Tabla 11 y Figura 7).

Tabla 11. Prevalencia notificada de Resistencia a Medicamentos Antituberculosos y Casos Estimados de TB-MDR por países de Las Américas

País	Prevalencia notificada en Estudios o por Vigilancia								Casos estimados de TB-MDR			
	Año	Método	Casos Nuevos			Previamente tratados			En casos nuevos		En Previamente tratados	
			% Suscep.	% Cualquier resistencia	% MDR	% Suscep.	% Cualquier resistencia	% MDR	No.	I.C.	No.	I.C.
Perú	2006	Encuesta	76,8	23,2	5,3	58,3	41,7	23,6	2.353	1446 - 3375	1.619	996 - 2321
USA	2005	Vigilancia	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-
México	1997	Encuesta	85,9	14,1	2,4	58,9	41,1	22,4	538	187 - 1018	1.041	571 - 1612
Bolivia	1996	Encuesta	74,5	25,5	1,2	58,9	41,1	4,7	224	61 - 455	71	15 - 147
Colombia	2000	Encuesta	84,5	15,5	1,5	-	-	-	302	144 - 509	80	15 - 334
Canadá	2005	Vigilancia	88	12	1,2	84,1	15,9	10,2	14	5 - 27	11	3 - 22
Paraguay	2001	Encuesta	88,9	11,1	2,1	80,4	19,6	3,9	91	19 - 193	18	0 - 48
Puerto Rico	2005	Vigilancia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	1999	Encuesta	92,5	7,5	-	69,2	30,8	13,5	59	11 - 130	92	44 - 157
Chile	2001	Encuesta	89,5	10,5	0,7	80,1	19,9	3,8	17	5 - 34	7	3 - 12
Cuba	2005	Centinela	92,9	7,1	0	63,2	36,8	5,3	0	0 - 18	4	0 - 13
Rep. Domin.	1995	Encuesta	59,4	40,6	6,6	47,9	52,1	19,7	563	290 - 913	237	126 - 372
El Salvador	2001	Encuesta	94,3	5,7	0,3	78	22	7	11	0 - 30	21	6 - 41
Nicaragua	2006	Encuesta	86,9	13,1	0,6	64,1	35,9	7,8	20	0 - 54	31	11 - 58
Uruguay	2005	Encuesta	97,9	2,1	0	90,9	9,1	6,1	0	0 - 8	5	0 - 12
Argentina	2005	Encuesta	90	10	2,2	75	25	15,4	335	154 - 563	128	67 - 206
Brasil	1996	Encuesta	91,4	8,6	0,9	85,6	14,4	5,4	852	414 - 1401	612	355 - 921
Costa Rica	2006	Encuesta	92,8	7,2	1,5	95,2	4,8	4,8	9	2 - 21	3	0 - 9
Ecuador	2002	Encuesta	79,9	20,1	4,9	56,2	43,8	24,3	835	477 - 1266	647	380 - 955
Guatemala	2002	Encuesta	65,1	34,9	3	45,2	54,8	26,5	308	155 - 503	125	74 - 185
Guyana	-	Sin Estudio	-	-	-	-	-	-	21	3 - 140	10	2 - 44
Haití	-	Sin Estudio	-	-	-	-	-	-	537	86 - 352	57	10 - 237
Honduras	2004	Encuesta	88	12	1,8	61,6	38,4	12,3	93	33 - 176	37	15 - 69
Panamá	-	Sin Estudio	-	-	-	-	-	-	21	3 - 135	26	5 - 102
Resto	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	5	-
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	7.210	2,3%	4.887	16,4%

I.C.: Intervalo de confianza 95%

Durante el año 2007, 33 países de las Américas (75%), reportaron información sobre MDR y en 19 de ellos se solicitaron pruebas de sensibilidad a drogas antituberculosas a casos nuevos o en retratamiento. En 12 países de esos 19, se reportaron casos de TB-MDR en casos nuevos de TB (532 de 13.061 evaluados), con un porcentaje de 4,1%; la proporción de TB-MDR entre casos retratados fue del 44%. Estos datos contrastan con lo calculado por la OMS para las Américas en 2007: que estima que en la región hubo 10 mil casos de TB-MDR, con un porcentaje de MDR de 2 y 14 entre casos nuevos y previamente tratados, respectivamente. El mayor aporte de los casos reportados de TB-MDR entre casos nuevos en 2007 lo hace el Brasil con 275 casos, que corresponde al 52% de todos los casos TB-MDR entre casos nuevos de TB reportados en 2007 (Tabla 12).

El alto porcentaje de MDR entre los casos nuevos y previamente tratados sometidos a pruebas de sensibilidad a drogas en Brasil y Perú se debe probablemente a la selección de casos alto riesgo de MDR.

Tabla 12. Reporte de casos de TB-MDR en Casos nuevos y Retratamientos, 2007

País	Casos nuevos con PSD	Cobertura de PSD en casos nuevos reportados	Casos MDR en nuevos	Porcentaje MDR / casos con PSD	Retratamientos con PSD	Cobertura de PSD en casos retratados reportados	Casos MDR en Retratamientos	Porcentaje MDR/ casos con PSD
USA	9.274	70%	98	1,1%	479		19	4,0%
Canadá	1.113	80%	7	0,6%	84	77%	3	3,6%
El Salvador	457	28%	0	0,0%	81	94%	1	1,2%
Uruguay	392	69%	0	0,0%	33	70%	1	3,0%
Brasil	336	0%	275	81,8%	656	8%	557	84,9%
Trin. & Tobago	208	100%	0	0,0%	40	77%	0	0,0%
Colombia	200	2%	8	4,0%	335	79%	103	30,7%
Nicaragua	200	9%	8	4,0%	237	80%	0	0,0%
Paraguay	184	8%	1	0,5%	33	20%	4	12,1%
Perú	171	1%	114	66,7%	1.198	23%	831	69,4%
Ecuador	140	3%	10	7,1%	576	69%	265	46,0%
Cuba	118	17%	1	0,8%	14	24%	2	14,3%
Chile	98	1%	2	2,0%	236	56%	5	2,1%
Puerto Rico	87	89%	2	2,3%	0		0	-
Bahamas	35	78%	0	0,0%	2	67%	0	0,0%
Panamá	20	1%	5	25,0%	15	7%	0	0,0%
Venezuela	19	0%	0	0,0%	76	22%	3	3,9%
Barbados	8	50%	0	0,0%	0		0	-
Islas Caimán	1	100%	0	0,0%	2	100%	0	0,0%
Total	13.061	6%	532	4,1%	4.183	20%	1.839	44,0%

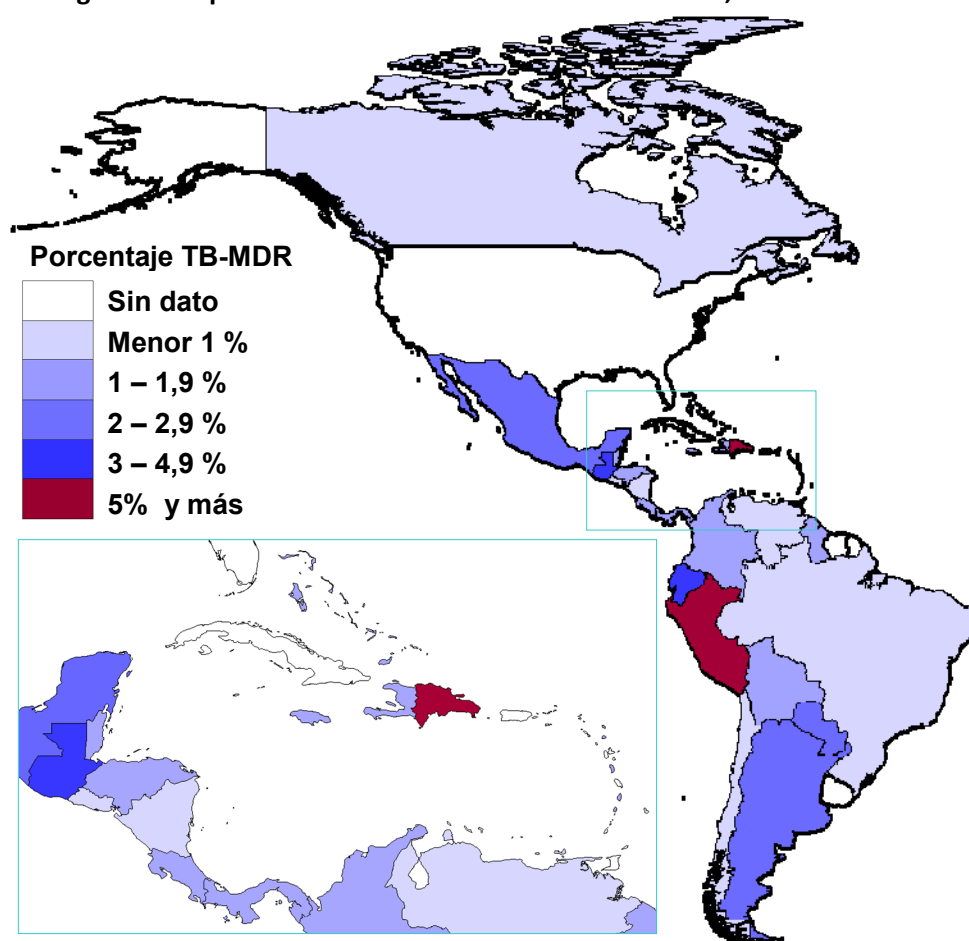
PSD: Pruebas de sensibilidad a Drogas. MDR: Multidrogoresistencia

En la tabla anterior llama la atención el bajo porcentaje de MDR en los casos sometidos a PSD en países como El Salvador, Uruguay y Venezuela, entre otros. El país que aportó el mayor número de casos TB-MDR (entre nuevos y retratados), es Perú con 945 casos que corresponden al 40% de lo reportado.

Se tiene conocimiento que en Bahamas, Uruguay y Barbados les solicitan pruebas de sensibilidad a drogas antituberculosas a todos los casos nuevos, sin embargo en el reporte de 2007 se aprecia que la cobertura de pruebas de sensibilidad a casos nuevos reportados es del 78%, 69% y 50% respectivamente.

En 2007 los países reportaron 2.371 casos de TB-MDR (entre nuevos y previamente tratados), lo que de acuerdo con las estimaciones de la OMS, corresponde solo al 23% de lo esperado. Estados Unidos fue el país que mayor porcentaje de casos TB-MDR identificó en 2007 en relación a los casos estimados por la OMS con un 76%, seguido de Brasil con un 58%.

Figura 7. Proporción de TB-MDR en casos nuevos de TB, Américas 2007



En la Tabla 13 se muestra la relación de proyectos presentados en la región de las Américas al Comité Luz Verde para manejo de casos de TB-MDR. Se presenta el año de aprobación y el número de casos incluido en cada proyecto por país, así como la fuente de financiación. El total de casos TB-MDR incluidos en los proyectos de la región en los años reportados es de 11.446.

Tabla 13. Proyectos aprobados por el Comité de Luz Verde en países de la región de las Américas

PAÍS	AÑO DE APLICACION	No CASOS TB-MDR APROBADOS	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Belice	2006	1	PNT
Bolivia	2003	10	FM
	2005	100	FM
	2008	50	FM
Costa Rica	2002	14	PNT
	2005	10	PNT
Rep. Dominicana	2004	125	FM
	2007	300	FM - UNITAID
Ecuador	2005	120	FM
	2008	280	FM
El Salvador	2004	57	FM
Guatemala	2007	60	FM
Haití	2003	60	PIH
	2007	174	PIH - UNITAID
Honduras	2003	50	FM
México	2002	125	PNT
	2008	267	PNT - USAID
Nicaragua	2004	21	FM
Paraguay	2005	20	FM
Perú	2000	800	PIH
	2002	800	PIH
	2003	500	FM
	2004	1.500	FM
	2006	6.000	FM
Uruguay	2007	2	PNT
TOTAL		11.446	

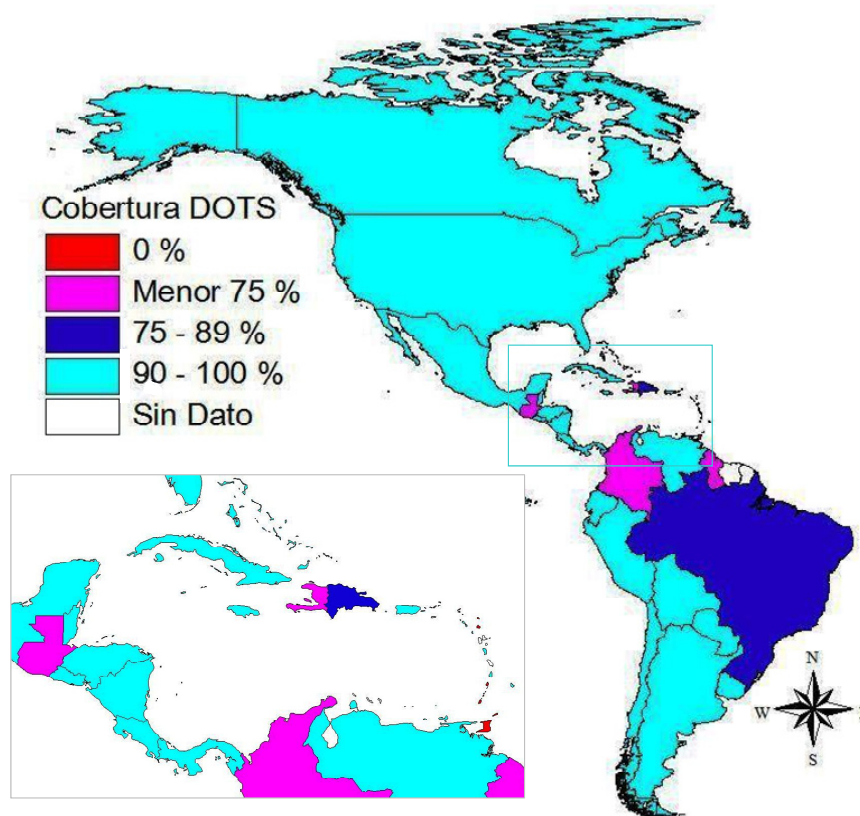
Fuente: http://www.who.int/tb/challenges/mdr/greenlightcommittee/report_glc_applications_july2009.pdf

II. Aspectos Programáticos del Control de la Tuberculosis en las Américas

Cobertura de DOTS

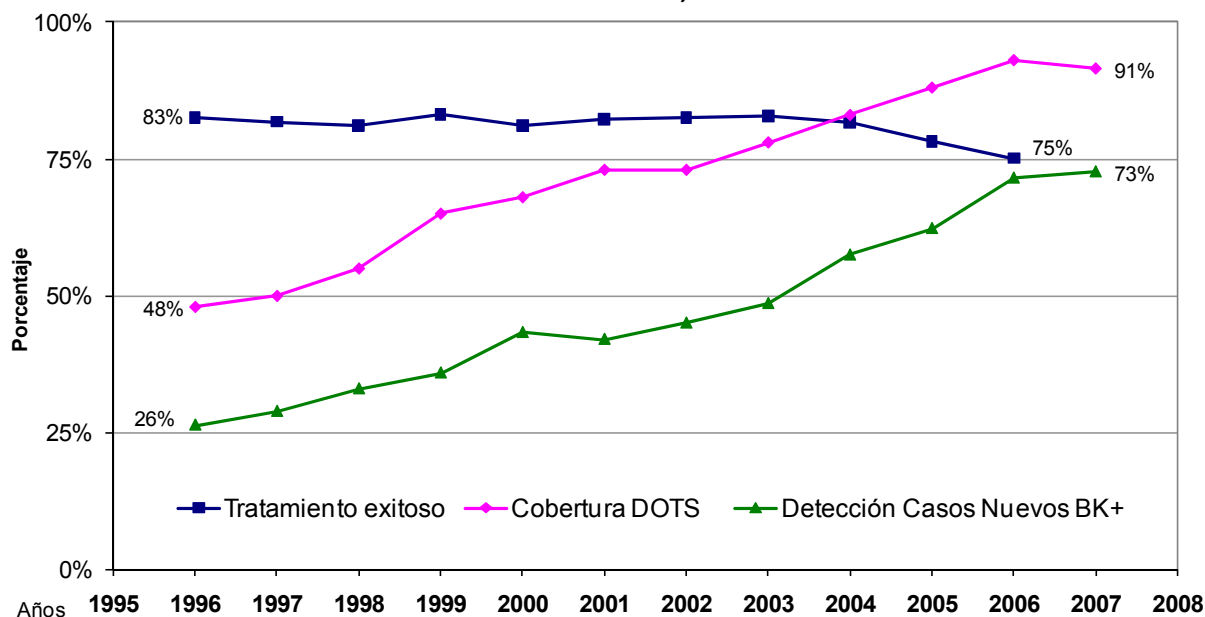
Veintitrés países de la región de las Américas notificaron una cobertura de DOTS del 100% en 2007. La cobertura global para la región fue del 91,5% pero muy variable entre los diferentes países. Hubo 27 países que reportan coberturas por encima del 90%. Colombia, Guyana, Guatemala y Haití reportaron tener menores coberturas del 75% (Figura 8).

Figura 8. Cobertura de DOTS en las Américas, 2007



Durante la última década la cobertura de DOTS se ha incrementado en las Américas, pasando de 48% en 1996 a 91% en 2007. Este aumento de cobertura se ha traducido en un incremento en la detección de casos nuevos bacilíferos que para el año 2007 fue de 72,7%, superando la meta establecida por el Plan Regional del 70%. Sin embargo, el éxito en el tratamiento que había permanecido alrededor del 82% ha disminuido en los últimos años, siendo de 75% para el 2007 (Gráfica 52).

Gráfica 52. Tendencia del éxito en el tratamiento, cobertura de DOTS y detección de casos nuevos BK+. Las Américas, 1996-2007



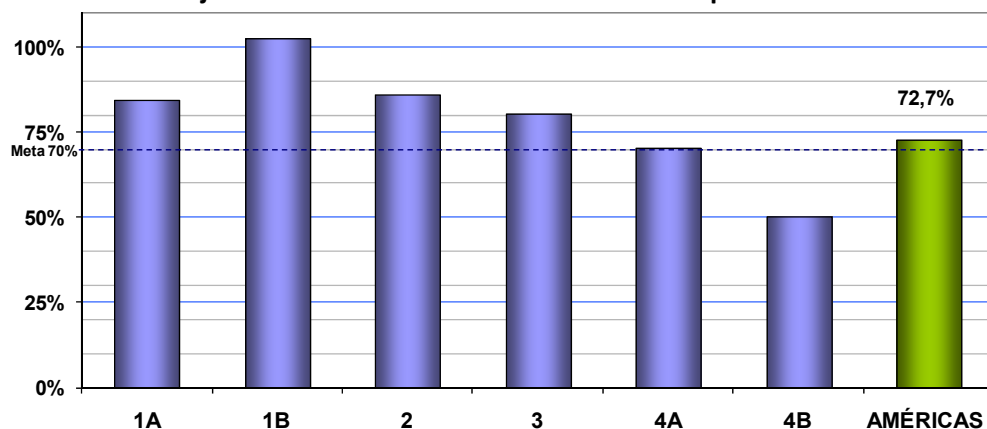
Detección de Casos

Las gráficas 53 y 54 muestran el grado de cumplimiento por escenarios y países de la meta de detección de casos nuevos bacilíferos en las áreas donde se tiene implementada la estrategia DOTS. Ningún país del escenario 4B alcanzó la meta de detección de casos. Solo Colombia del escenario 4A reportó una detección superior al 70%.

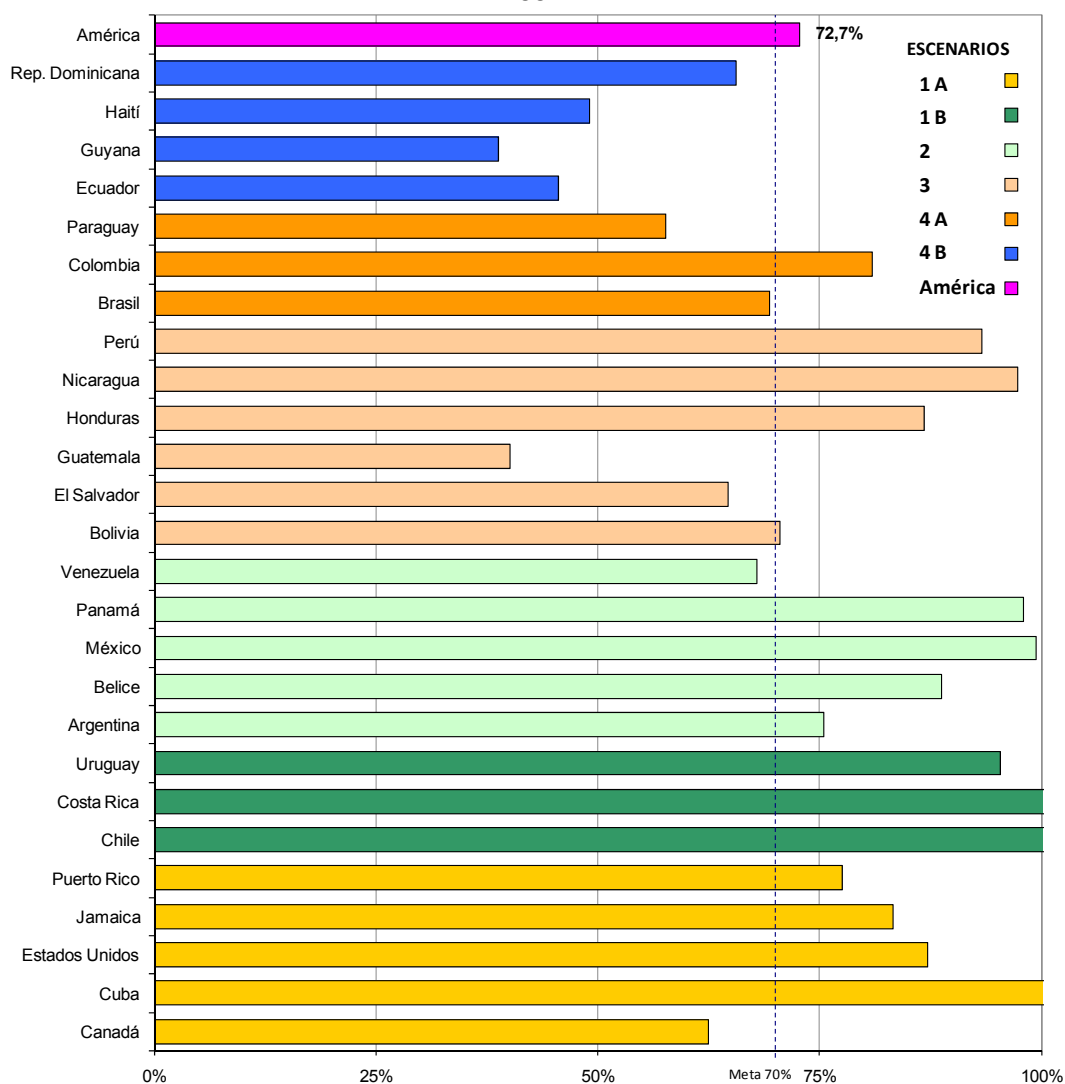
En el escenario 3 Guatemala y El Salvador reportaron para el 2007 una detección de casos en zonas DOTS menor del 70%. Del escenario 2 solo Venezuela reportó una detección del 68%. Con excepción de Canadá, Bahamas y algunas islas antillanas todos los países de los escenarios 1A y 1B tuvieron una detección de casos nuevos bacilíferos superior a la meta.

En las gráficas 55 y 56 se muestra la relación existente entre la tasa de detección de casos bacilíferos y la incidencia de TB BK positiva. Se encontró una correlación inversa significativa mostrando que el incremento en la detección de casos bacilíferos se asocia con una disminución en las tasas de incidencia de TB bacilífera notificada.

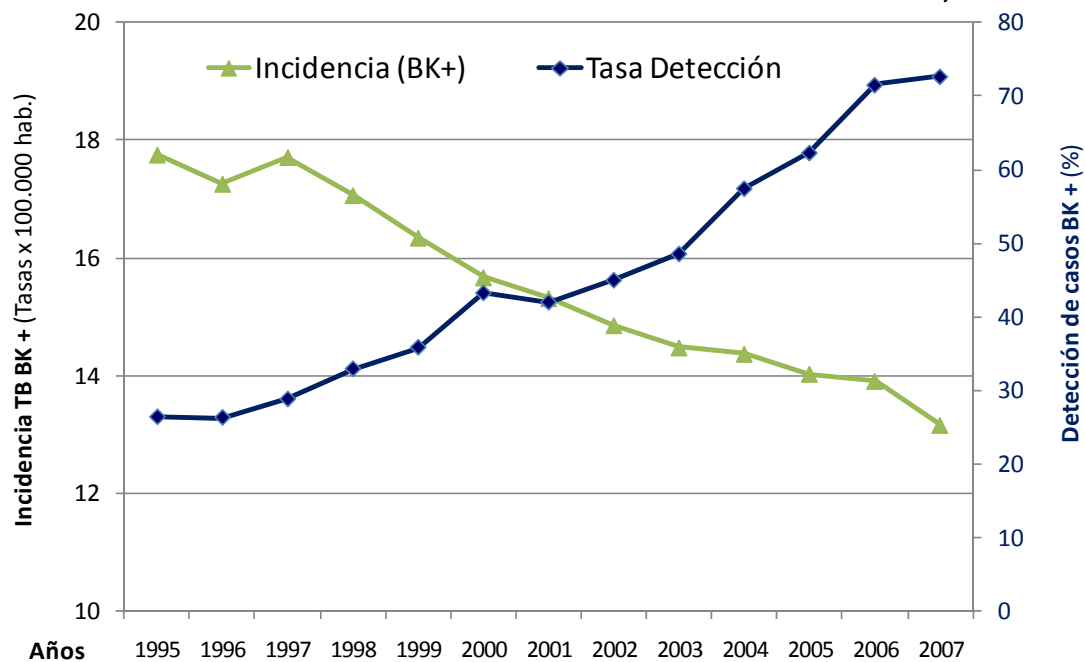
Gráfica 53. Porcentaje de detección de casos nuevos de TB BK positiva áreas DOTS - 2007



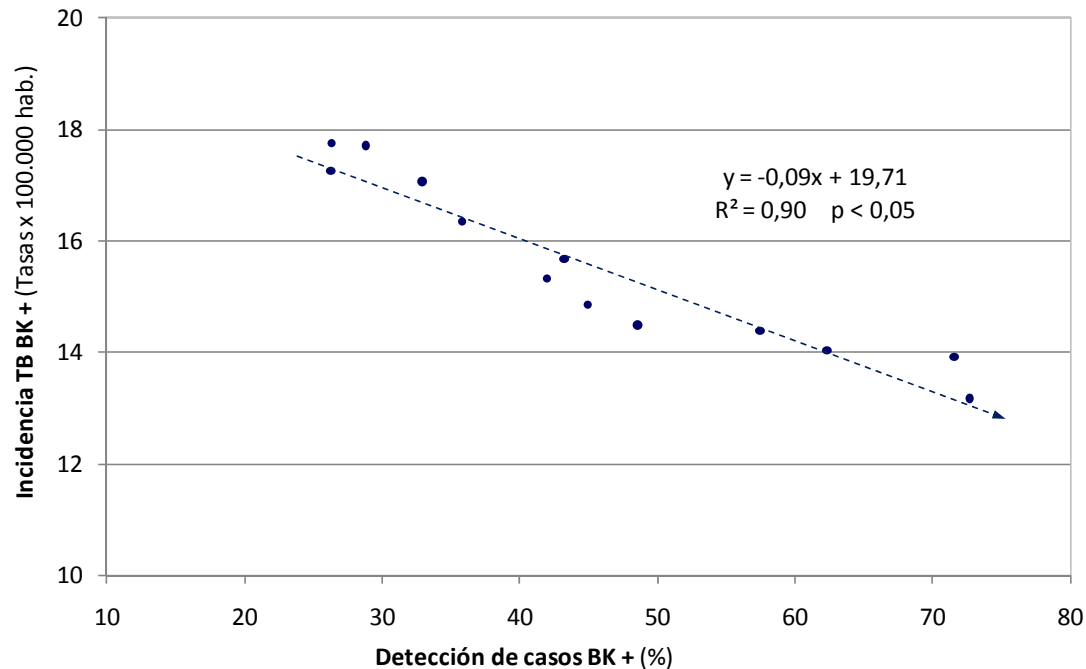
Gráfica 54. Porcentaje de detección de casos nuevos de TB BK positiva áreas DOTS, por país - 2007



Gráfica 55. Tendencia de la Detección e Incidencia de casos nuevos de TB BK+, 1995 - 2007



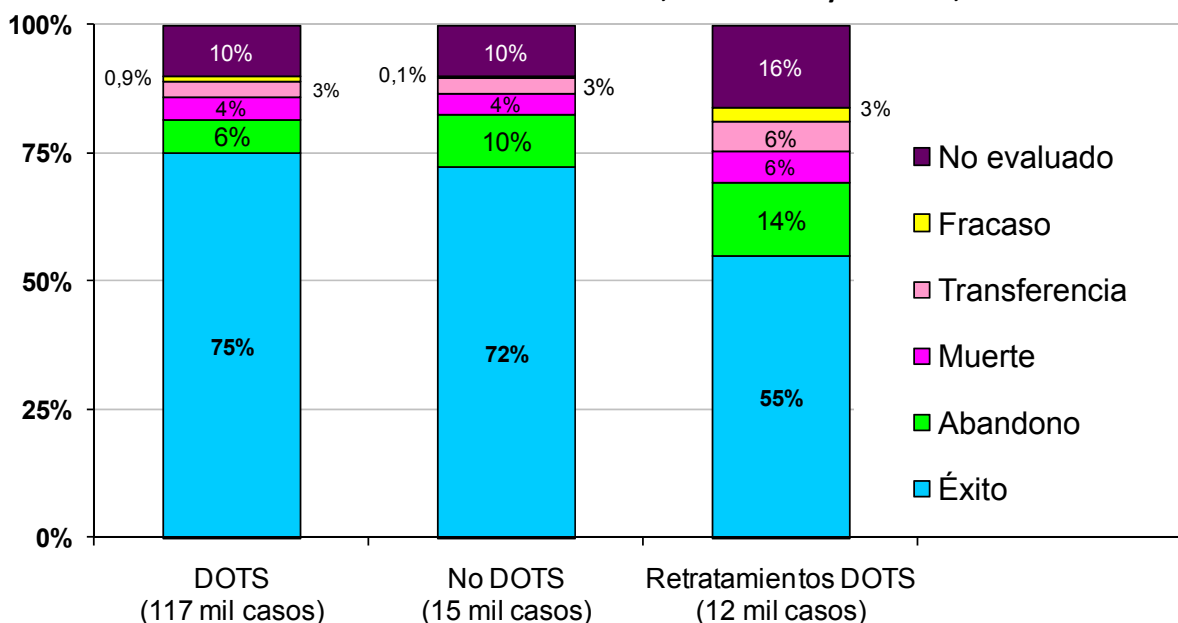
Gráfica 56. Correlación entre la Detección y la Incidencia de casos nuevos de TB BK+, 1995 - 2007



Resultados de tratamiento

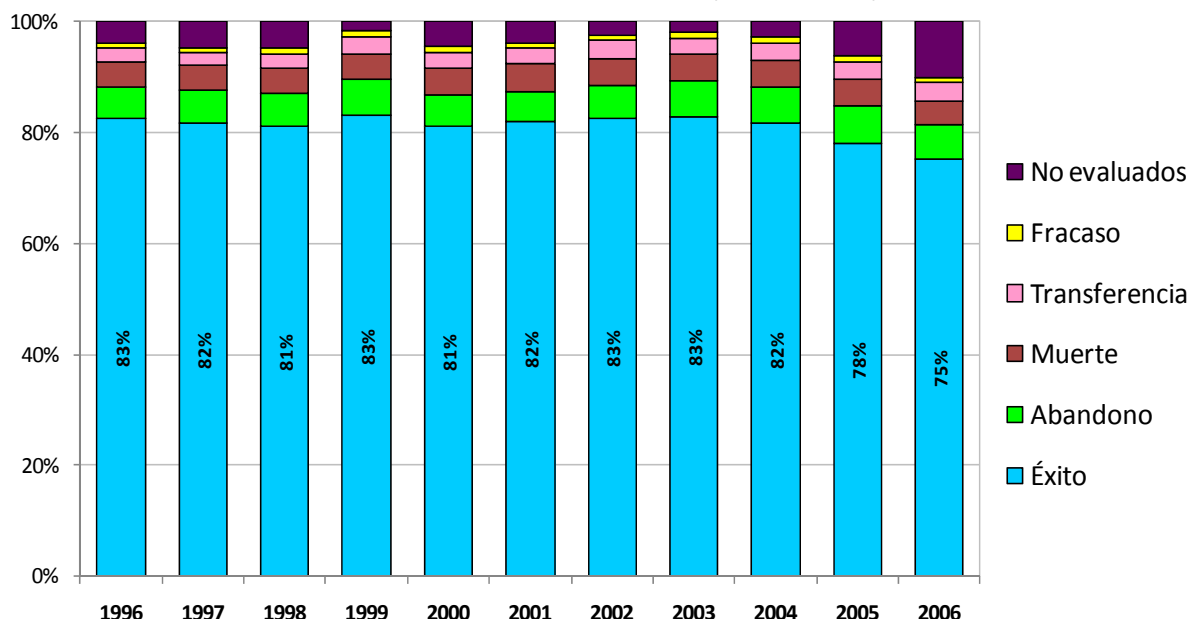
El porcentaje de éxito en el tratamiento reportado por la región para el 2007 (cohorte de 2006), fue del 75% en áreas con estrategia DOTS, en contraste con un 72% en áreas no DOTS. El porcentaje de abandono de tratamiento se reportó en un 6% en las áreas DOTS y del 10% en áreas no DOTS. Los resultados de tratamiento para casos previamente tratados en zonas DOTS muestran un éxito de solo 55%, fracaso del 3% y muerte del 6% (Gráfica 57). En las cohortes analizadas llama la atención el elevado porcentaje especialmente en los previamente tratados tanto de los abandonos como de los no evaluados.

Gráfica 57. Resultados del tratamiento en las Américas, zonas DOTS y No DOTS, Cohorte de 2006



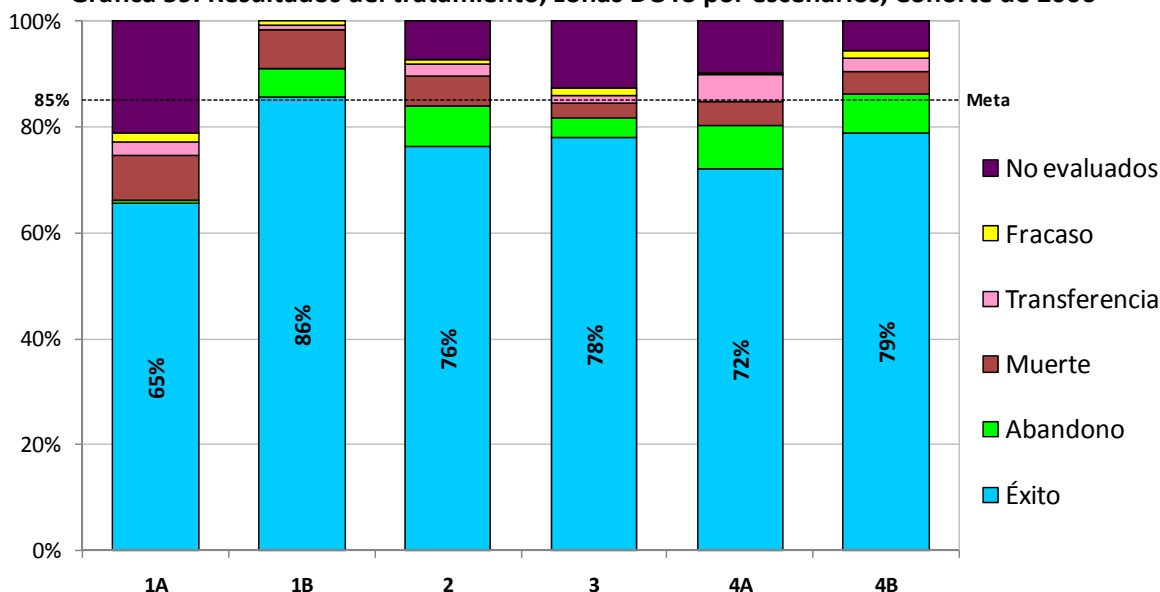
En la Gráfica 58 se aprecia que el porcentaje de éxito en el tratamiento en las Américas ha descendido en los últimos años, y se nota que ha sido a expensas de un aumento en el número de casos no evaluados ya que los otros resultados de tratamiento han permanecido casi constantes en la última década.

Gráfica 58. Resultados del tratamiento en las Américas, zonas DOTS, Cohortes 1996 -2006



En la cohorte del 2006 el único escenario que tuvo un éxito en el tratamiento superior al 85% fue el 1B con 86%, debido al aporte de Chile y Costa Rica que tuvieron 85% y 88% de éxito respectivamente. El escenario 1A, a pesar de tener una buena cobertura de DOTS presenta el más bajo porcentaje de éxito en el tratamiento debido a que tanto Canadá como Estados Unidos que son los que más aportan casos al escenario tuvieron altos porcentajes de casos no evaluados; una situación similar de casos no evaluados se presentó en el escenario 3 en Perú y Guatemala, afectando el dato del escenario. (Gráfica 59).

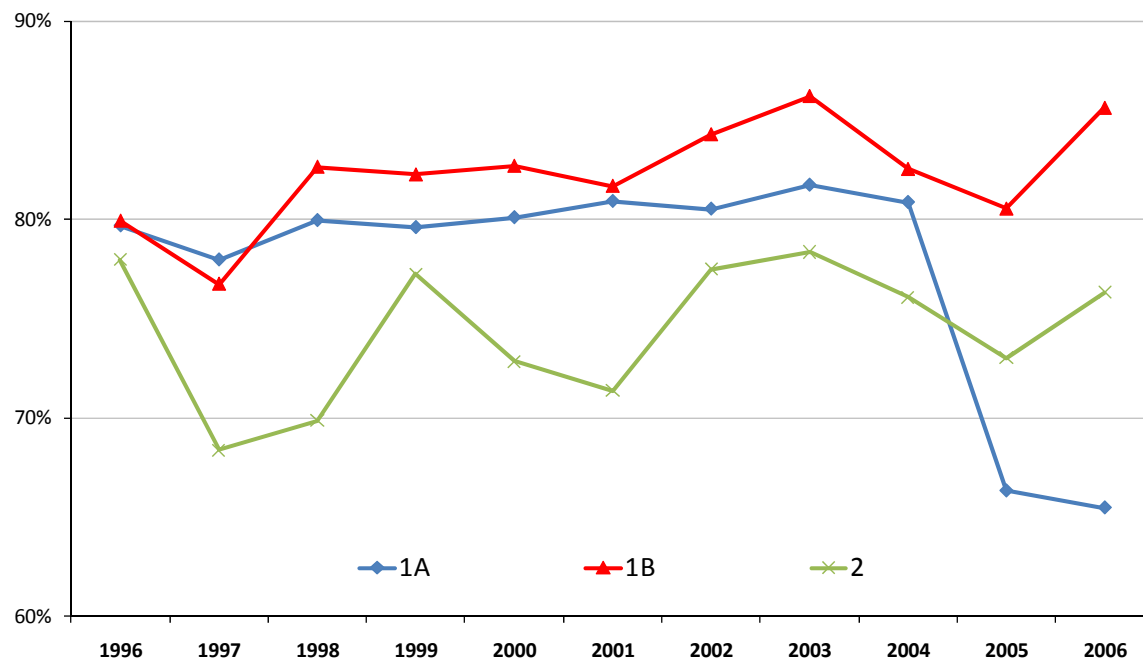
Gráfica 59. Resultados del tratamiento, zonas DOTS por escenarios, Cohorte de 2006



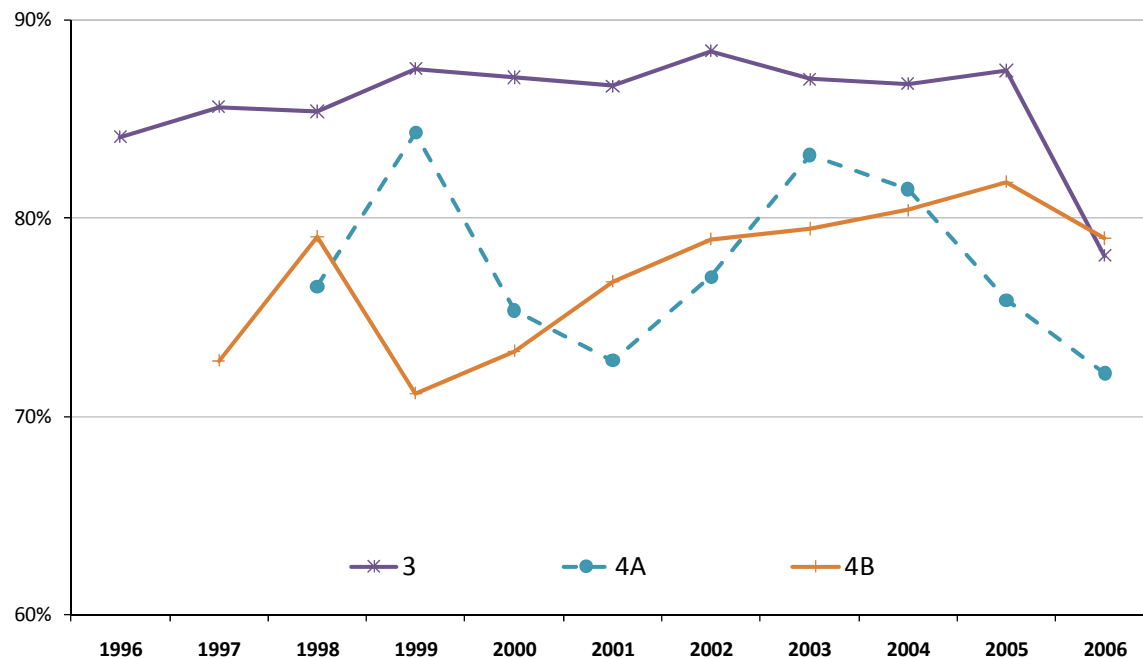
Se analizó la tendencia del comportamiento del éxito del tratamiento en la última década, que coincide con el inicio e implementación de la estrategia DOTS en la región, por cada uno de los escenarios propuestos en el Plan Regional (Gráficas 60 y 61). La tendencia al descenso del éxito en el tratamiento en la región se explica por el descenso que se dio en todos los escenarios, especialmente los escenarios 1A y 4A que tienen países con gran número de casos y cuyo descenso es marcado desde el 2003. Aunque entre 2005 y 2006 el éxito del tratamiento aumentó en los escenarios 1B y 2, el indicador para la región disminuyó por el descenso en los otros escenarios, debido principalmente por un aumento en el porcentaje de casos no evaluados.

Las importantes fluctuaciones en las tasas de curación se debió a múltiples factores como problemas en los sistemas de información con retardo de la misma (gran cantidad de no evaluados), o dificultad en la clasificación de los egresos (escenario 1A y 3), o a la expansión rápida de DOTS con problemas en la calidad de su aplicación –escenarios 4A y 4B- (ausencia de DOT y/o ausencia de clasificación de egreso y/o sistemas que no capturan la información, etc.).

Gráfica 60. Resultados del tratamiento, zonas DOTS, Escenarios 1 y 2. 1996 - 2006



Gráfica 61. Resultados del tratamiento, zonas DOTS, Escenarios 3 y 4. 1996 - 2006



Red de laboratorios

Durante el año 2007, 35 países de las Américas (80%), reportaron información sobre servicios de laboratorio de TB. Entre los que no reportaron se destaca Estados Unidos y varios países-islas del Caribe. Los 35 países que reportaron manifiestan contar con laboratorios para procesar baciloscopia, 27 refirieron tener laboratorios para procesar cultivo de micobacterias y 24 laboratorios donde realizan pruebas de sensibilidad a drogas fármacos. En 30 de los 35 países sus laboratorios de baciloscopia estuvieron incluidos en evaluación externa de calidad.

Entre los países que reportaron se encontró una relación de 2,3 laboratorios que realizan baciloscopia de esputo por cada 100.000 habitantes, siendo el valor recomendado de al menos uno. La mayoría de países de la región cumplieron con este parámetro. En cuanto a laboratorios que realizaron cultivo de micobacterias se recomienda para la región que exista al menos uno por cada millón de habitantes; entre los países que reportaron actividades de laboratorio se encontró una relación de 2,5 laboratorios de cultivo por cada millón de habitantes. Sin embargo hay un importante número de países que no cumplen con este parámetro.

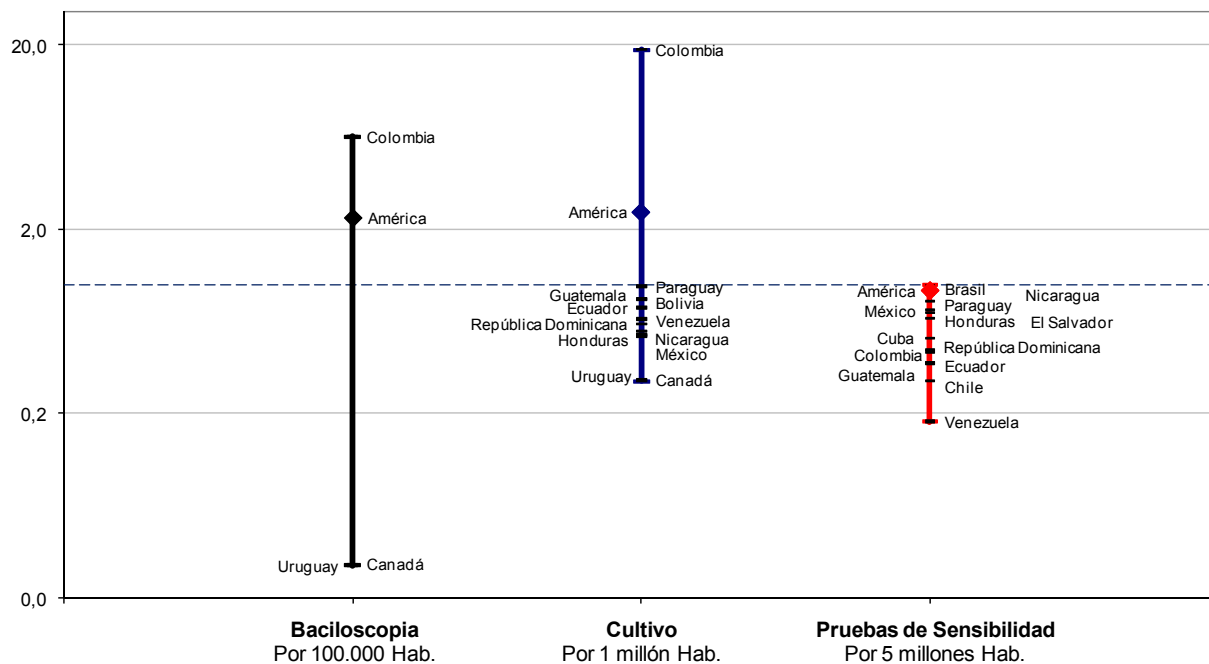
Para la realización de pruebas de sensibilidad a medicamentos antituberculosos para las Américas se recomienda que haya al menos un laboratorio que las realice por cada 5 millones de habitantes, lo reportado en 2007 fue de 0,9. Solo Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Costa Rica, Panamá, Perú y Uruguay cumplen con este indicador (Tabla 14).

En la gráfica 62 se muestran los países de la región que tienen indicadores por debajo de lo recomendado para laboratorios que realizan baciloscopia de esputo, cultivo de micobacterias y pruebas de sensibilidad a medicamentos antituberculosos, además el promedio regional para el 2007.

Tabla 14. Cobertura de Servicios de Laboratorio, Las Américas 2007

País y Escenario	Laboratorios que trabajan con el PNT						Laboratorios de baciloscopia incluidos en Evaluación externa de calidad	
	Baciloscopia		Cultivo		Pruebas de Sensibilidad			
	No.	Por 100.000 Hab.	No.	Por 1 millón Hab.	No.	Por 5 millones Hab.	No.	%
Argentina	688	1,7	116	2,9	19	2,4	199	29%
Belice	6	2,1						
Bolivia	454	4,8	8	0,8	2	1,0	456	100%
Brasil	4 044	2,1	193	1,0	38	1,0	1 819	45%
Canadá	10	0,03	10	0,3	10	1,5	10	100%
Chile	285	1,7	50	3,0	1	0,3	195	68%
Colombia	2 932	6,4	867	18,8	4	0,4	2 651	90%
Costa Rica	98	2,2	27	6,0	1	1,1	82	84%
Cuba	480	4,3	15	1,3	1	0,4	480	100%
Ecuador	310	2,3	10	0,7	1	0,4	310	100%
El Salvador	200	2,9	10	1,5	1	0,7	198	99%
Guatemala	181	1,4	11	0,8	1	0,4	35	19%
Guyana	14	1,9	1	1,4			14	100%
Haití	247	2,6						
Honduras	148	2,1	4	0,6	1	0,7	101	68%
México	1 153	1,1	56	0,5	14	0,7	555	48%
Nicaragua	177	3,2	3	0,5	1	0,9	1	1%
Panamá	58	1,7	8	2,4	1	1,5	58	100%
Paraguay	99	1,6	6	1,0	1	0,8	72	73%
Perú	1 534	5,5	60	2,2	6	1,1	1 498	98%
Rep. Dominicana	182	1,9	6	0,6	1	0,5	161	88%
Uruguay	1	0,03	1	0,3	1	1,5	1	100%
Venezuela	547	2,0	18	0,7	1	0,2	125	23%
América	13 874	2,3	1 487	2,5	111	0,9	9 040	65%

Gráfica 62. Cobertura de Servicios de Laboratorio por tipo de prueba, Las Américas 2007

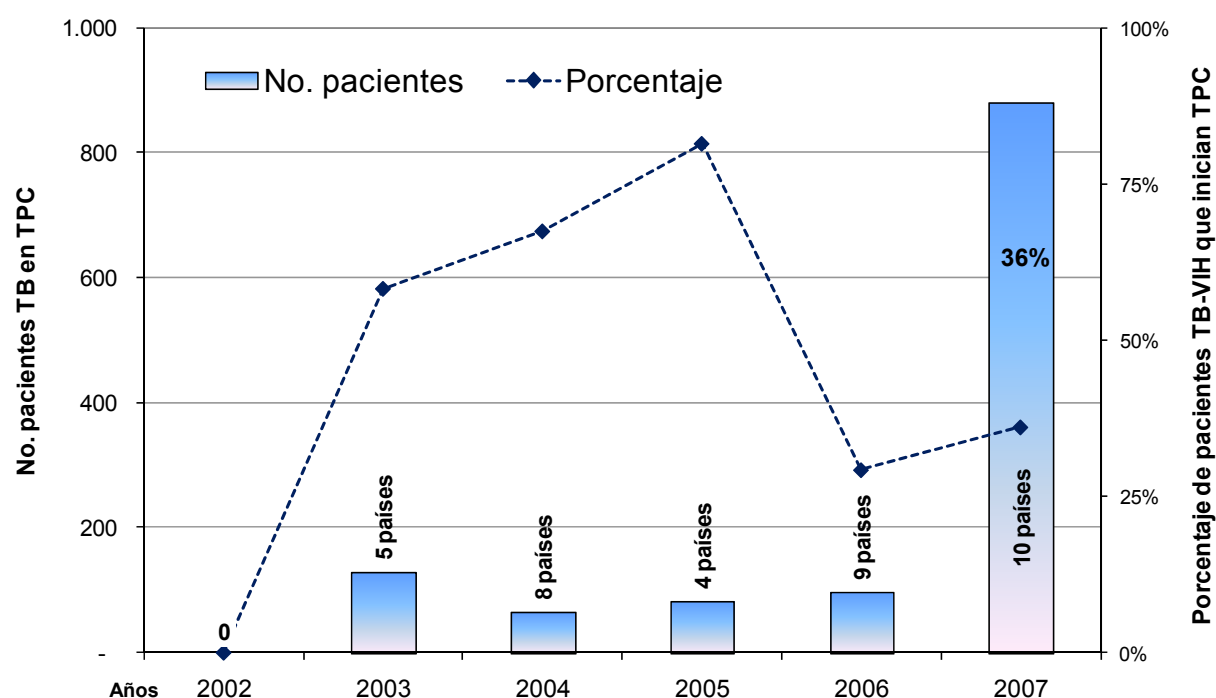


Actividades de colaboración TB-VIH

En 2007, 30 países de la región de las Américas reportaron 14.619 casos de TB infectados con VIH, de los cuales a solo 879 (6%), se les realizó terapia preventiva con cotrimoxazol (CMX), y a 9.247 (63%) se les inició tratamiento antirretroviral.

La cobertura de terapia preventiva con CMX para los pacientes con TB-VIH ha sido baja en los últimos años. En 2007 solo 10 países reportaron que inician la terapia preventiva con CMX en los pacientes con TB-VIH (Barbados, Belice, El Salvador, Guyana, Haití, Jamaica, Puerto Rico, St Lucia y St Vicente & Granadinas), y lo hicieron en el 36% de sus casos coinfectados (Tabla 15 y Gráfica 63). Haití reportó el 78% de los 879 casos coinfectados TB-VIH con terapia preventiva con CMX para una cobertura de solo el 35%.

Gráfica 63. Cobertura de Terapia Preventiva con CMX en TB-VIH, las Américas 2002-2007



En el 2007 se reportaron 9.247 casos infectados con el VIH en tratamiento ARV lo que significa que la cobertura ha tenido un leve descenso en los últimos años. En 2007 19 países reportaron que iniciaron tratamiento antirretroviral en el 77,1% de los casos de coinfección (Gráfica 64 y Tabla 15). Brasil reportó el 88% de los 9.247 casos de coinfección TB-VIH con tratamiento antirretroviral, que correspondieron a la totalidad de sus casos TB-VIH reportados.

Gráfica 64. Cobertura de Terapia Antirretroviral en TB-VIH, las Américas 2002-2007

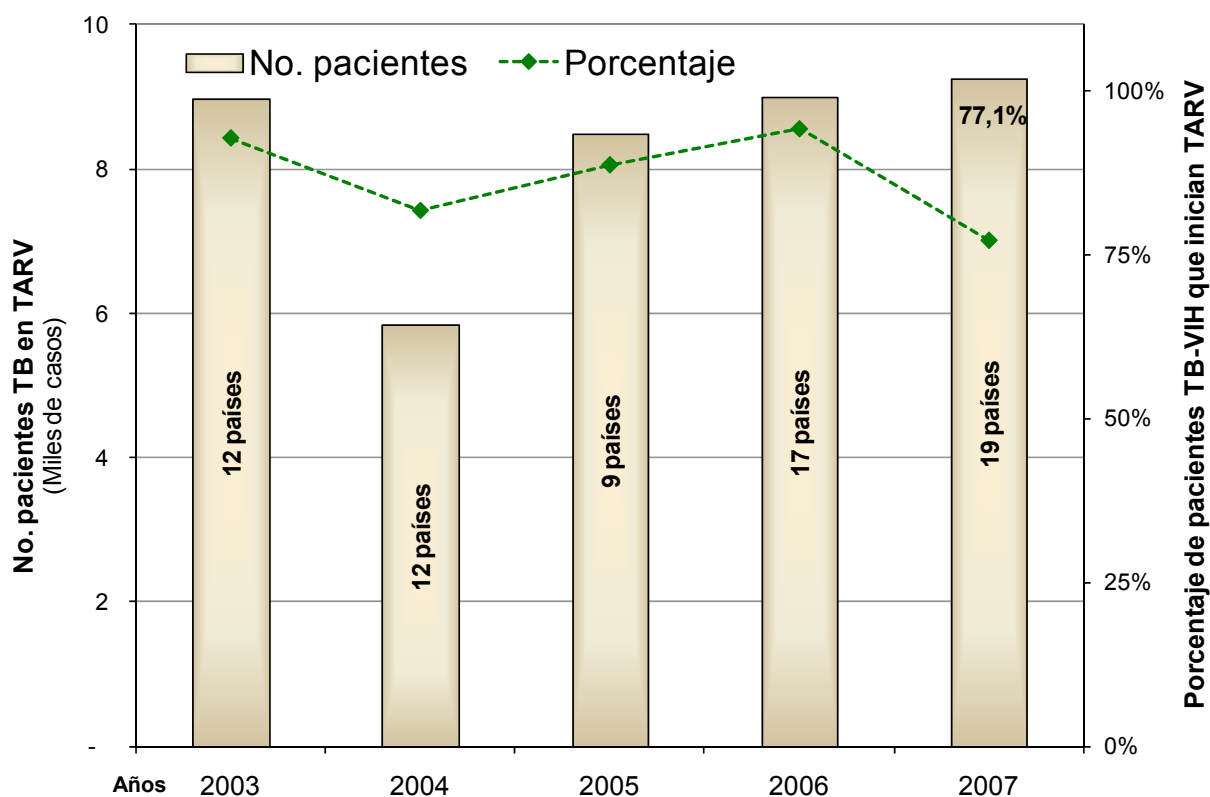


Tabla 15. Cobertura de Terapia Preventiva con CMX y Antirretroviral en coinfección TB-VIH, 2007

País	Pacientes TB VIH+ reportados	Pacientes TB VIH+ con TPC	Cobertura TPC	Pacientes TB VIH+ con TARV	Cobertura TARV
Argentina	314	SD	-	SD	-
Bahamas	13	0	0,0%	3	23,1%
Barbados	2	2	100,0%	2	100,0%
Belice	10	10	100,0%	9	90,0%
Bolivia	3	SD	-	1	33,3%
Brasil	8.141	0	0,0%	8.141	100,0%
Canadá	56	SD	-	SD	-
Colombia	505	0	0,0%	404	80,0%
Costa Rica	41	0	0,0%	SD	-
Cuba	1	0	0,0%	1	100,0%
República Dominicana	322	SD	-	SD	-
Ecuador	150	0	0,0%	SD	-
El Salvador	206	107	51,9%	77	37,4%
Guatemala	53	SD	-	SD	-
Guyana	159	40	25,2%	69	43,4%
Haití	1.937	684	35,3%	238	12,3%
Honduras	183	SD	-	SD	-
Jamaica	19	12	63,2%	12	63,2%
México	561	SD	-	SD	-
Panamá	243	SD	-	61	25,1%
Paraguay	67	SD	-	SD	-
Perú	112	0	0,0%	24	21,4%
Puerto Rico	21	5	23,8%	9	42,9%
Saint Kitts & Nevis	2	SD	-	SD	-
Saint Lucia	1	1	100,0%	1	100,0%
St Vincent & Grenadines	7	7	100,0%	5	71,4%
Trinidad & Tobago	78	11	14,1%	12	15,4%
Uruguay	87	0	0,0%	19	21,8%
USA	882	SD	-	SD	-
Venezuela	443	0	0,0%	159	35,9%
TOTAL QUE REPORTAN	14.619	879	6,0%	9.247	63,3%

SD: Sin dato

III. América frente a las metas del Plan Regional de Tuberculosis

Prevalencia

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, la estrategia Alto a la TB y el Plan Regional de Tuberculosis 2006-2015 plantean reducir la prevalencia de la TB en un 50% respecto al año 1990. De acuerdo con estas metas, lo esperado para la región en 2007 (teniendo en cuenta que la prevalencia en 1990 fue de 82,2 casos x 100.000 habitantes), sería de 54,3 y lo estimado por OMS para ese año fue de 38,3 (Gráfica 65), lo que significa que la meta propuesta para el 2015 ya fue alcanzada en la región de las Américas.

El mismo análisis realizado para Latinoamérica y el Caribe y por escenarios muestra que las respectivas metas fueron alcanzadas para el 2007. Al hacer el análisis por países se encuentra que algunos de ellos no lograrán cumplir con el indicador referido (Tabla 16 y Gráfica 66).

Gráfica 65. Tendencia de la Prevalencia en las Américas y cumplimiento de metas 2007-2015

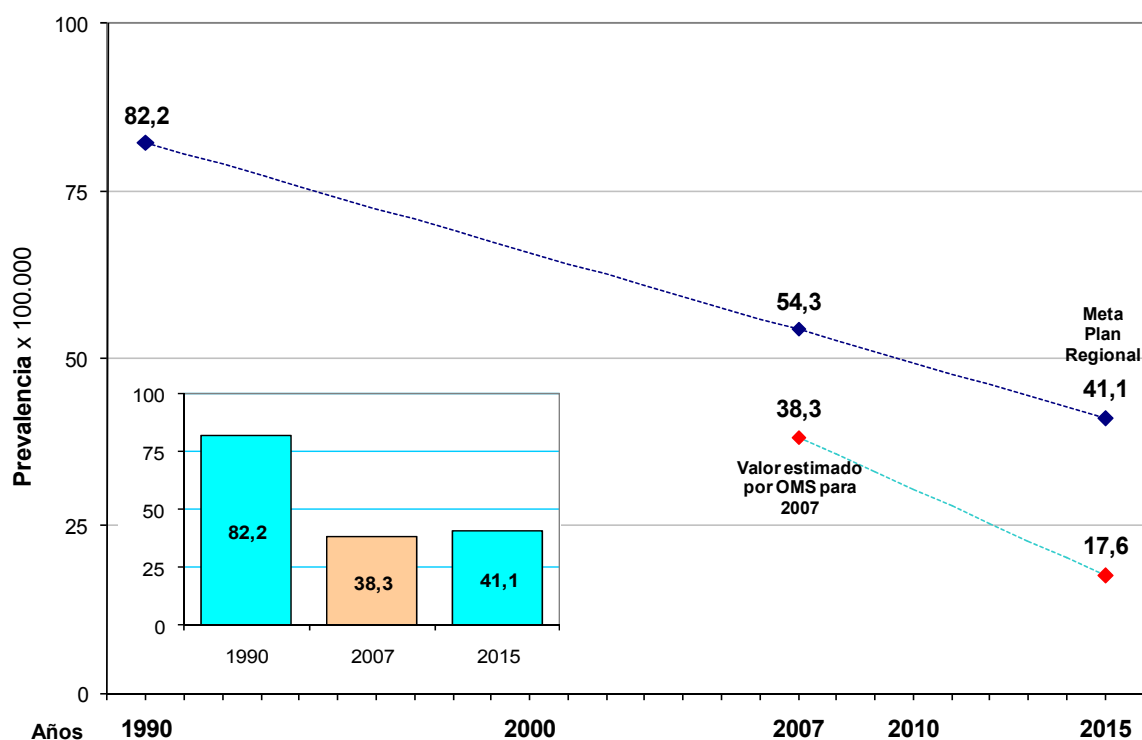
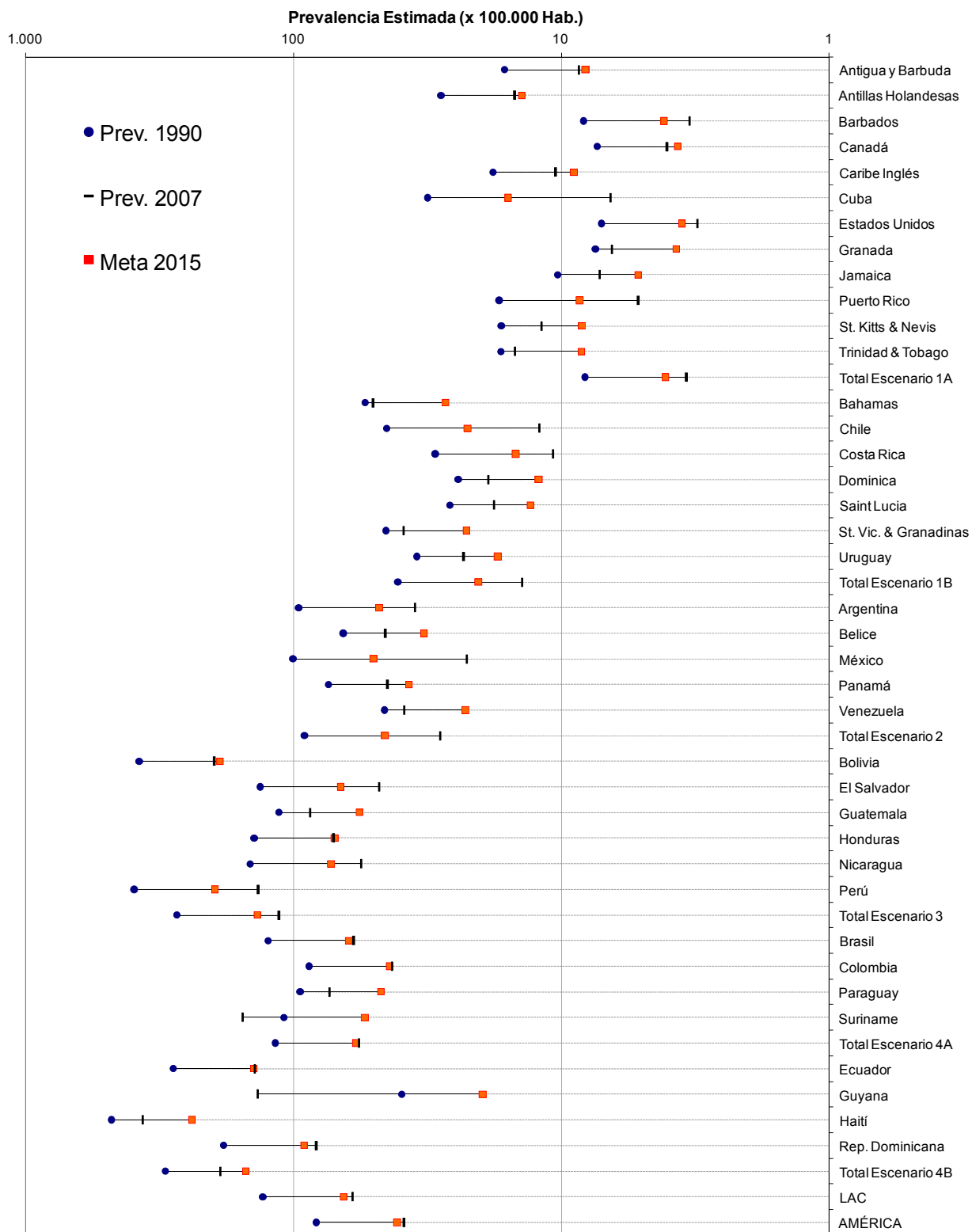


Tabla 16. Tendencia de la prevalencia estimada de TB por países y cumplimiento de metas

Esc.	País	1990	2007	Meta Plan 2015	2015 (Según tendencia actual)	Logra Meta en 2015
1A	Antigua y Barbuda	16,3	8,6	8,1	5,0	Si
	Antillas Holandesas	28,2	15,0	14,1	8,7	Si
	Barbados	8,3	3,3	4,1	1,0	Si
	Canadá	7,4	4,0	3,7	2,5	Si
	Caribe Inglés	18,0	10,5	9,0	7,0	Si
	Cuba	31,6	6,6	15,8		Si
	Estados Unidos	7,1	3,1	3,5	1,2	Si
	Granada	7,5	6,5	3,7	6,0	NO
	Jamaica	10,3	7,2	5,2	5,7	NO
	Puerto Rico	17,1	5,2	8,5		Si
	St. Kitts & Nevis	16,8	11,8	8,4	9,5	NO
	Trinidad & Tobago	16,8	14,9	8,4	14,0	NO
	Total Escenario	8,2	3,4	4,1	1,2	Si
1B	Bahamas	54,0	50,6	27,0	49,0	NO
	Chile	44,9	12,1	22,4		Si
	Costa Rica	29,6	10,7	14,8	1,9	Si
	Dominica	24,3	18,7	12,2	16,1	NO
	Saint Lucia	26,1	17,8	13,1	13,9	NO
	St. Vicent & Las Granadinas	45,3	38,9	22,6	35,9	NO
	Uruguay	34,6	23,2	17,3	17,9	NO
	Total Escenario	40,8	14,0	20,4	1,4	Si
2	Argentina	95,8	35,2	47,9	6,7	Si
	Belice	65,3	45,5	32,6	36,2	NO
	México	100,7	22,6	50,3		Si
	Panamá	74,1	44,7	37,1	30,8	Si
	Venezuela	45,7	38,6	22,8	35,2	NO
	Total Escenario	91,2	28,3	45,6		Si
3	Bolivia	377,4	197,8	188,7	113,3	Si
	El Salvador	133,4	47,9	66,7	7,7	Si
	Guatemala	113,4	86,7	56,7	74,1	NO
	Honduras	140,5	71,0	70,3	38,3	Si
	Nicaragua	145,2	56,0	72,6	14,1	Si
	Perú	394,1	135,9	197,1	14,4	Si
	Total Escenario	273,4	113,4	136,7	38,2	Si
4A	Brasil	124,4	59,7	62,2	29,2	Si
	Colombia	87,7	43,0	43,8	21,9	Si
	Paraguay	94,6	73,4	47,3	63,4	NO
	Suriname	108,6	155,0	54,3	176,8	NO
	Total Escenario	116,9	57,0	58,5	28,8	Si
4B	Ecuador	282,1	139,7	141,1	72,7	Si
	Guyana	39,4	136,0	19,7	181,5	NO
	Haití	479,1	365,7	239,6	312,3	NO
	República Dominicana	182,6	82,4	91,3	35,3	Si
	Total Escenario	301,7	187,8	150,8	134,2	Si
LAC		130,4	60,2	65,2	27,1	Si
AMÉRICA		82,2	38,7	41,1	18,2	Si

Gráfica 66. Prevalencia en las Américas 1990, 2007 y meta 2015



Mortalidad

La meta planteada en mortalidad por TB es reducirla en un 50% respecto al año 1990. De acuerdo con esto, lo esperado para la región en 2007 (teniendo en cuenta que la mortalidad en 1990 fue de 7,9 casos x 100.000 habitantes), es de 5,2 y lo estimado por OMS para ese año fue de 4,5 (Gráfica 67). La meta para el 2015 es de 3,9 y es fácilmente alcanzable por la región si continúa con la actual tendencia.

El mismo análisis realizado para Latinoamérica y el Caribe y por escenarios muestra que las respectivas metas serán alcanzadas para el 2015. En el año 2007 solo el escenario 4B no había alcanzado la meta de mortalidad para ese año. Al hacer el análisis por países se encuentra que algunos de ellos no lograrán cumplir con el indicador referido (Tabla 17 y Gráfica 68).

Gráfica 67. Tendencia de la mortalidad en las Américas y cumplimiento de metas 2007-2015

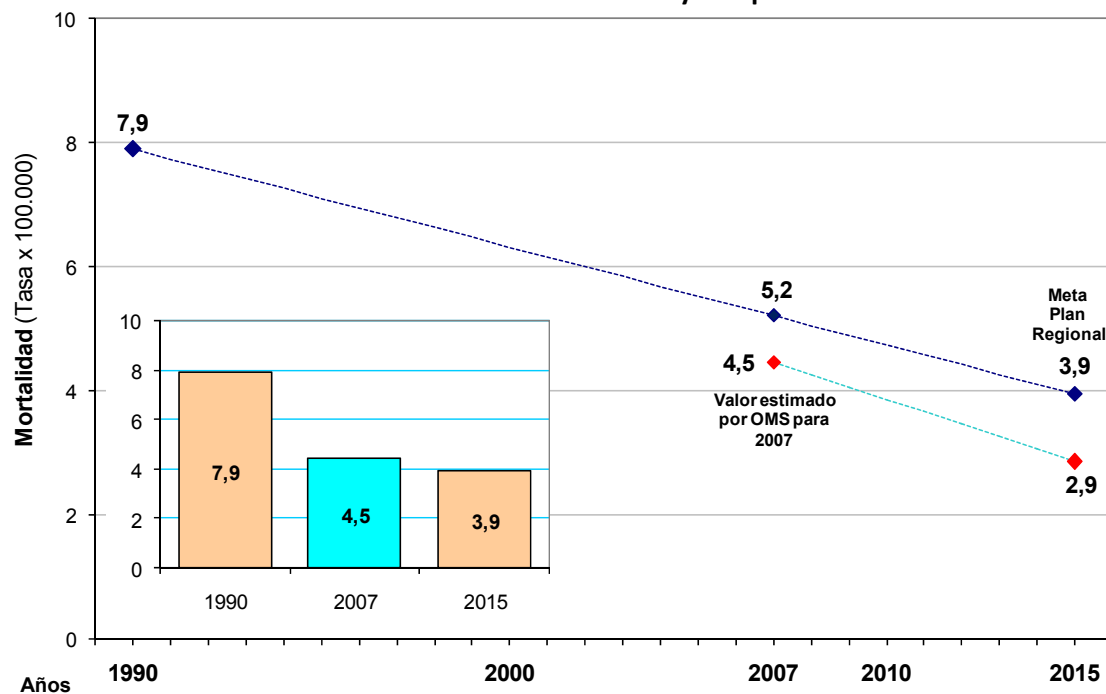
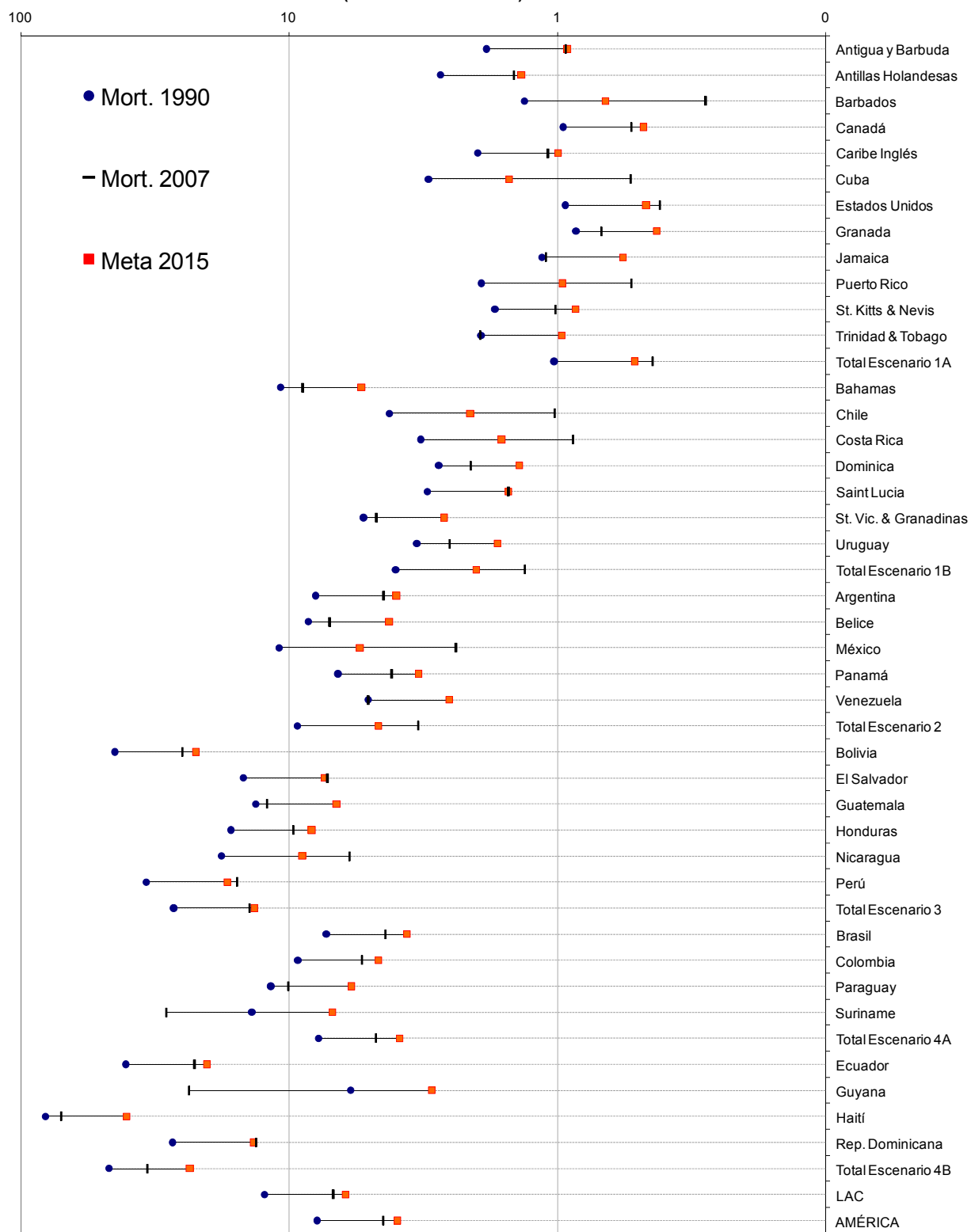


Tabla 17. Tendencia de la mortalidad estimada de TB por países y cumplimiento de metas

Esc.	País	1990	2007	Meta Plan 2015	2015 (Según tendencia actual)	Logra Meta en 2015
1A	Antigua y Barbuda	1,8	0,9	0,9	0,5	Si
	Antillas Holandesas	2,7	1,5	1,4	0,8	Si
	Barbados	1,3	0,3	0,7		Si
	Canadá	1,0	0,5	0,5	0,3	Si
	Caribe Inglés	2,0	1,1	1,0	0,7	Si
	Cuba	3,0	0,5	1,5		Si
	Estados Unidos	0,9	0,4	0,5	0,2	Si
	Granada	0,9	0,7	0,4	0,6	NO
	Jamaica	1,1	1,1	0,6	1,1	NO
	Puerto Rico	1,9	0,5	1,0		Si
	St. Kitts & Nevis	1,7	1,0	0,9	0,7	Si
	Trinidad & Tobago	1,9	1,9	1,0	2,0	NO
	Total Escenario	1,0	0,4	0,5	0,2	Si
1B	Bahamas	10,8	8,9	5,4	8,1	NO
	Chile	4,2	1,0	2,1		Si
	Costa Rica	3,2	0,9	1,6		Si
	Dominica	2,8	2,1	1,4	1,8	NO
	Saint Lucia	3,1	1,5	1,5	0,8	Si
	St. Vicent & Las Granadinas	5,3	4,7	2,6	4,5	NO
	Uruguay	3,3	2,5	1,7	2,1	NO
	Total Escenario	4,0	1,3	2,0	0,1	Si
2	Argentina	8,0	4,4	4,0	2,8	Si
	Belice	8,5	7,1	4,2	6,4	NO
	México	10,9	2,4	5,5		Si
	Panamá	6,6	4,2	3,3	3,0	Si
	Venezuela	5,1	5,1	2,5	5,1	NO
	Total Escenario	9,3	3,3	4,7	0,5	Si
3	Bolivia	44,6	25,0	22,3	15,7	Si
	El Salvador	14,8	7,2	7,4	3,6	Si
	Guatemala	13,4	12,1	6,7	11,5	NO
	Honduras	16,5	9,7	8,3	6,4	Si
	Nicaragua	17,9	6,0	9,0	0,3	Si
	Perú	34,1	15,7	17,0	7,0	Si
	Total Escenario	27,0	14,0	13,5	8,0	Si
4A	Brasil	7,3	4,4	3,6	3,0	Si
	Colombia	9,3	5,4	4,7	3,5	Si
	Paraguay	11,7	10,1	5,9	9,3	NO
	Suriname	13,8	28,7	6,9	35,7	NO
	Total Escenario	7,8	4,8	3,9	3,3	Si
4B	Ecuador	40,6	22,6	20,3	14,1	Si
	Guyana	5,9	23,6	2,9	32,0	NO
	Haití	80,9	71,0	40,5	66,3	NO
	República Dominicana	27,2	13,3	13,6	6,7	Si
	Total Escenario	47,1	33,8	23,5	27,5	NO
LAC		12,3	6,9	6,2	4,3	Si
AMÉRICA		7,9	4,5	3,9	2,9	Si

Gráfica 68. Mortalidad en las Américas 1990, 2007 y meta 2015

Mortalidad Estimada (Tasas x 100.000 Hab.)



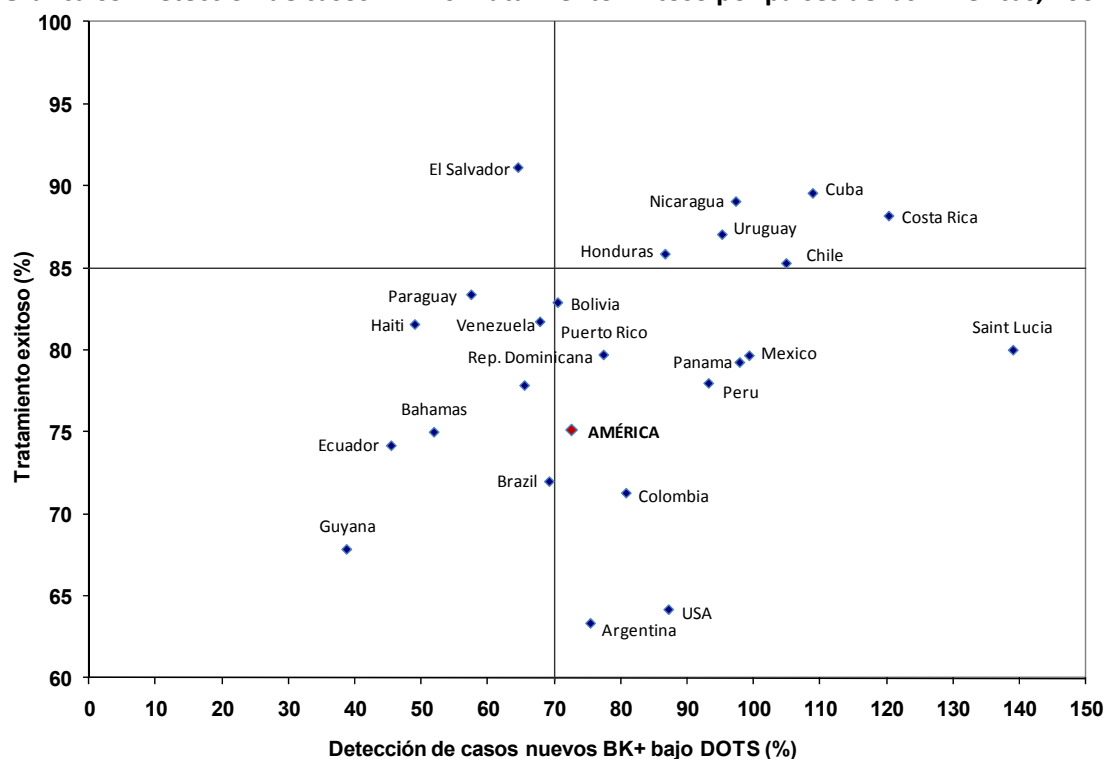
Detección y Éxito del tratamiento

En las Américas para el 2007 la detección de casos nuevos bacilíferos fue de 72,7% y el éxito en el tratamiento de 75,1% en la cohorte del 2006. Solo 6 países (Cuba, Chile, Costa Rica, Honduras, Nicaragua y Uruguay), alcanzaron en 2007 las metas del 70% de detección de casos nuevos bacilíferos y éxito en el tratamiento del 85% (Gráfica 69). Paraguay, Venezuela, Haití, República Dominicana, Bahamas, Ecuador, Brasil y Guyana no alcanzaron ninguna de las metas mencionadas, siendo Guyana el más crítico.

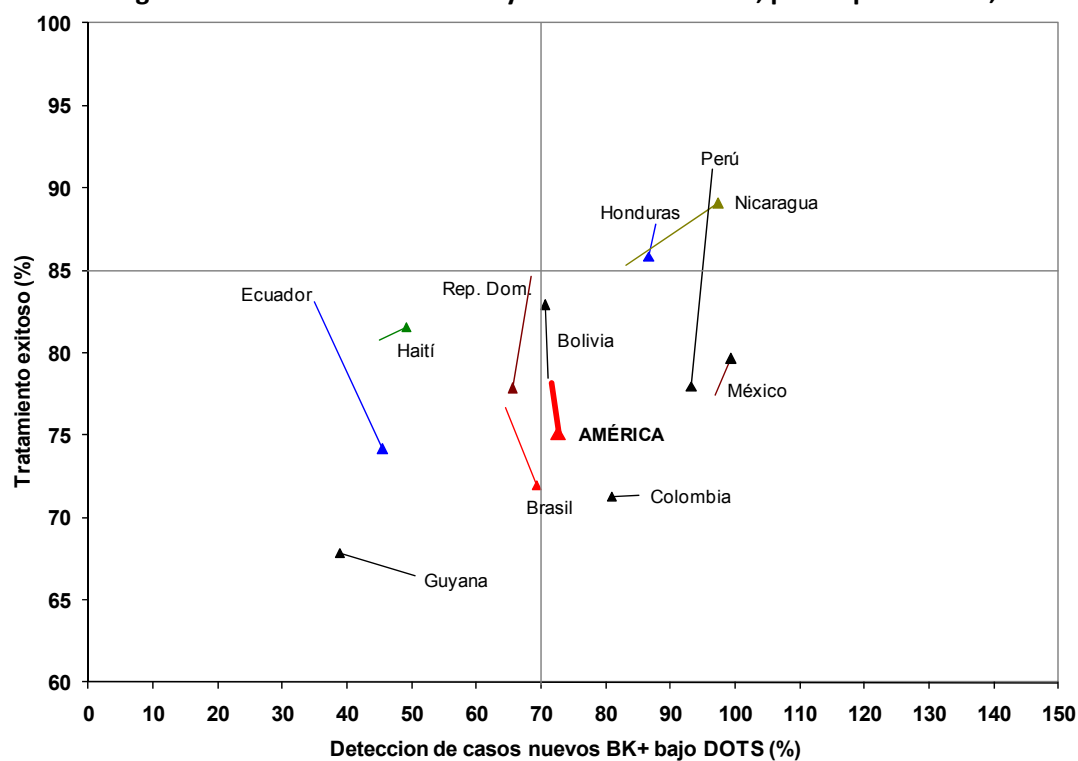
El Salvador reporta buenos resultados en cuanto al éxito del tratamiento, pero aún no alcanzó la meta de detección de casos. El grupo más numeroso de países es el de aquellos con una detección de casos superior al 70% pero que no alcanzaron la meta de tratamiento exitoso (Gráfica 69).

En la Gráfica 70 se muestra el progreso en el éxito de tratamiento y la detección de casos para los países prioritarios de la región comparando los dos últimos años reportados; se observó que en Ecuador, Brasil y la región en su conjunto han tenido progreso en la detección de casos nuevos bacilíferos, pero el éxito en el tratamiento ha disminuido. Haití mostró un pequeño progreso hacia las metas, pero aún no alcanzó ninguna de las dos. Perú, República Dominicana y Colombia tuvieron un retroceso en las dos metas. Nicaragua, a pesar de ya haber alcanzado las dos metas, incrementó los dos indicadores.

Gráfica 69. Detección de casos BK+ vs Tratamiento Exitoso por países de las Américas, 2007



Gráfica 70. Progreso en Éxito de tratamiento y Detección de casos, países prioritarios, 2005-2007



IV. Análisis financiero de la Tuberculosis en las Américas

Desde el 2004 la OMS a través de la oficina regional OPS recoge datos de presupuesto para el control de la tuberculosis de los 36 países de región de las Américas. El número de países que han enviado datos financieros ha aumentado desde el 2004, de 21 (58%) a 30 países (83%) en 2008 (Tabla 18). Estos 30 países representan el 99% de la carga de tuberculosis de la región. Sin embargo, no todos los reportes están completos ni son de calidad suficiente para poder ser analizados. El número de países con reportes de presupuesto completos se ha mantenido estable entre 17 y 20 y el número de reportes de gasto completos aumentó de 10 en el 2004 a 19 países en el 2007 pero en 2008, solo 13 países reportaron gastos. Las notificaciones acerca de la utilización de servicios generales de salud han aumentado de 1 en el 2004 a 22 países en el 2007.

Tabla 18. Datos recibidos de presupuesto, gasto y utilización de los servicios generales de salud, Américas 2004-2009

Año de recolección de datos	No. de países	Reportes financieros recibidos	Presupuesto				Gasto				Utilización de los servicios de salud generales	Proporción estimada de la incidencia de tuberculosis regional contada por los países que reportan datos financieros
			Año	Completo	Parcial	Nada	Año del gasto	Completo	Parcial	Nada		
2004	36	21	2004	17	3	1	2003	10	4	7	1	78
2005	36	26	2005	16	5	5	2004	15	3	8	14	91
2006	36	29	2006	19	3	7	2005	16	2	11	23	92
2007	36	28	2007	20	3	5	2006	19	3	6	22	95
2008	36	30	2008	18	7	5	2007	13	9	8	20	99
2008	36	30	2009 preliminar	20	3	7						

Una de las dificultades observadas es la diferenciación entre presupuesto requerido para el programa de tuberculosis y el presupuesto asignado a éste por el gobierno.

Definimos al presupuesto requerido al que totaliza las necesidades financieras del programa para el control de la TB, son datos prospectivos que en general reflejan los planes estratégicos de los PNTs.

El presupuesto asignado puede provenir de diversas fuentes otras entre las que figura el gobierno y otros como préstamos, Fondo Mundial y otros organismos donantes, como USAID, GDF o DFID. Es posible que exista un déficit financiero cuando el presupuesto requerido es superior a los montos asignados por las diferentes fuentes de financiación. Una de las dificultades es el reporte del gasto, parecería que a los PNTs les es difícil contar con los datos de gastos.

En este reporte se analiza también los costos totales para el control de la TB. Los costos totales representan la suma del presupuesto requerido más los costos del uso de los servicios generales de salud. Los costos de uso de los servicios generales de salud son calculado por la OMS a partir de los datos enviados por los países referente: número de visitas a un centro de salud, el porcentaje estimado de pacientes con TB que es hospitalizado, la duración de la hospitalización y el número de camas exclusivas para TB (si existe).

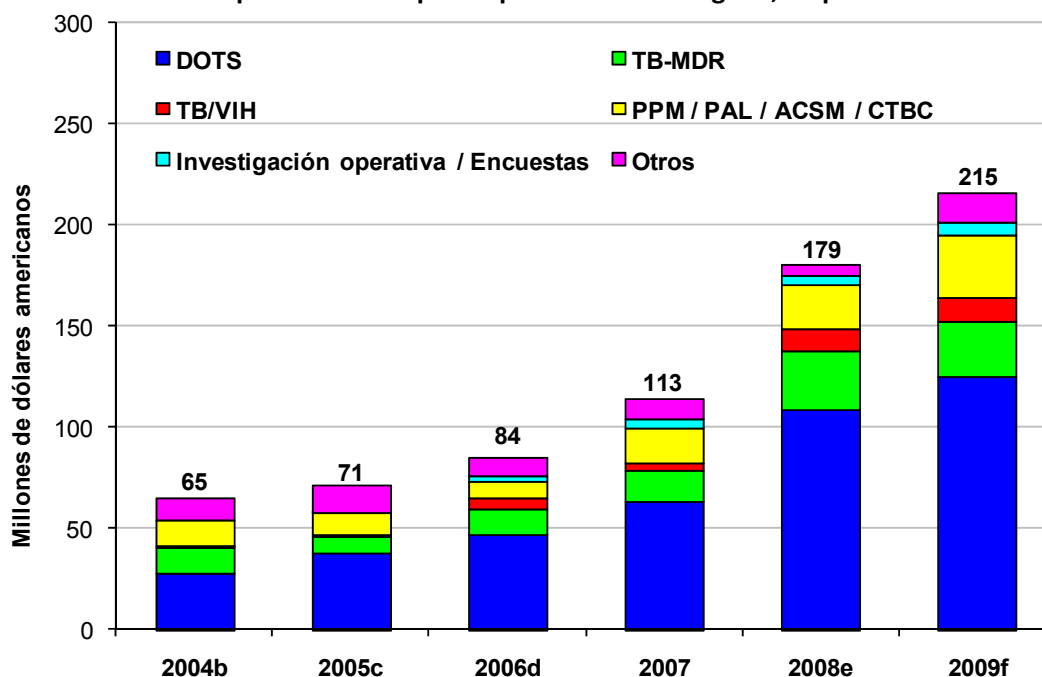
Presupuestos, fondos disponibles y déficit financiero en la región

Al existir variaciones en los países que reportan datos completos de presupuesto cada año, los datos regionales presentados se basan en los 16 países que han reportado datos de manera consecutiva desde el 2004 hasta el 2009; la excepción es Perú, que ha reportado datos de presupuesto sólo para el 2005, 2007, 2008 y 2009, los cuales parecen estar incompletos, pero lo hemos incluido en el análisis por ser un país prioritario. Estos 16 países representan el 86% de la carga de incidencia de tuberculosis en la región.

El presupuesto total para el control de la TB en estos 16 países se ha más que triplicado en los últimos 5 años. Ha aumentado de 65 millones de dólares americanos en el 2004 a 215 millones de dólares americanos en el 2009. El mayor aumento se dio entre el 2007 y 2008, pasando de 113 a 179 millones de dólares americanos. Para estos 16 países, la mayor parte del presupuesto regional del 2004 al 2009 se concentró en la línea estratégica DOTS seguido por la TB-MDR y las actividades de ACSM (Gráfica 71).

En el 2009, la mayoría de los países prioritarios concentran más del 50% de su presupuesto en DOTS (Gráficas 71 y 73), a excepción de Colombia, República Dominicana, Guatemala y México. La mayor parte del presupuesto en Colombia es para otras partidas como asistencia técnica. República Dominicana asigna 38% de su presupuesto del PNT a actividades de colaboración TB-VIH. Guatemala, asigna entorno a 20% del presupuesto a cada una de las principales partidas (menos para investigación operativa) y 30% a DOTS.

Gráfica 71. Presupuestos de los países por líneas estratégicas, 16 países 2004-2009^a



a. Son los 16 países que han reportado datos consecutivos desde el 2004 hasta el 2008 (Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana).

b. Las estimaciones suponen que el presupuesto del 2004 es igual al presupuesto del 2005 para Perú y al presupuesto del 2006 para Colombia.

c. Las estimaciones suponen que el presupuesto del 2005 es igual al presupuesto del 2006 para Chile, Colombia, Ecuador y El Salvador.

d. Las estimaciones suponen que el presupuesto del 2006 es igual al presupuesto del 2007 para México y Perú.

e. Las estimaciones suponen que el presupuesto del 2008 es igual al presupuesto del 2007 para Haití.

f. Las estimaciones suponen que el presupuesto del 2009 es igual al presupuesto del 2008 para Bolivia, Chile, Jamaica, Panamá

El aumento de 150 millones de dólares americanos (del 2004 al 2009) se debe principalmente al aumento en términos absolutos del presupuesto total de Brasil con 54 millones de dólares americanos y de casi 44 millones de dólares americanos en Perú y República Dominicana. Se observa cambios importantes en Ecuador y República Dominicana (2º y 3º en importancia). El aumento de 36 millones de dólares americanos en el presupuestos del 2008 al 2009 también se debe en su gran mayoría a Perú, de menor importancia a Haití y Ecuador. En el resto de países el presupuesto permaneció estable o aumentó ligeramente, excepto en Colombia donde se redujo prácticamente a la mitad.

En términos relativos, los países que han tenido mayor cambio en el presupuesto desde el 2004 fueron: Guatemala, República Dominicana, Haití y Perú; en términos absolutos y relativos México disminuyó drásticamente sus presupuestos desde el 2004.

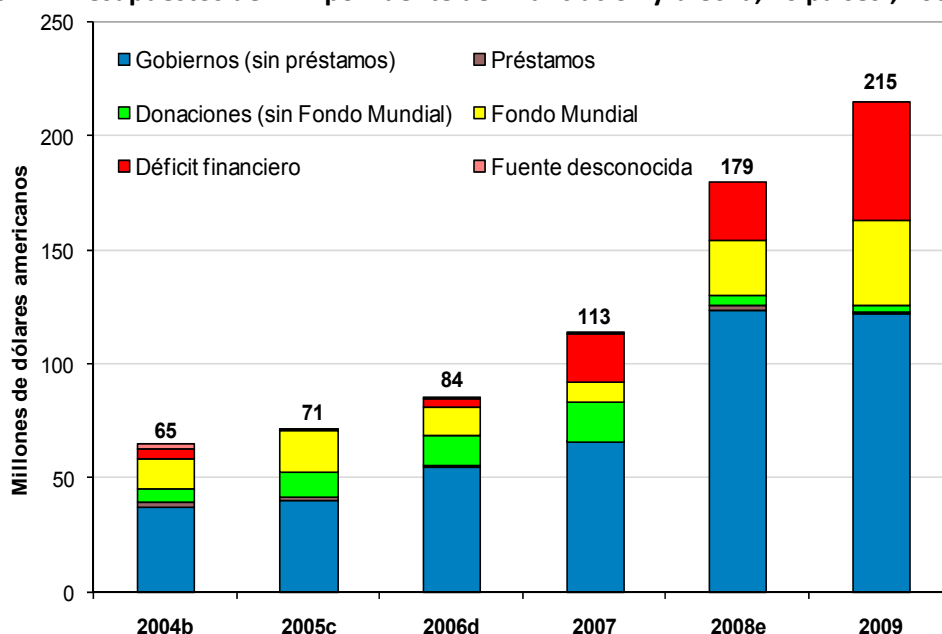
El incremento presupuestario de acuerdo a necesidades se ha acompañado de un aumento del déficit financiero, alcanzando los 52 millones de dólares americanos en el 2009. Los países que presentaron mayor cambio en el déficit financiero han sido Brasil, Ecuador, República Dominicana y Perú. La proporción de fondos disponibles totales en los 16 países cayó del 93% en el 2004 al 76% en el 2009 (Gráfica 72).

Desde el 2004 se observa una disminución de los recursos provenientes del gobierno en México y un aumento en Perú, Brasil, Ecuador, Bolivia y El Salvador. En el resto de países la contribución ha permanecido estable o con ligero ascenso. Así mismo, principalmente Haití y Perú, se han beneficiado de un aumento en los fondos provenientes del Fondo Mundial desde el 2004.

Los gobiernos son la principal fuente de financiamiento del presupuesto por paciente (Gráfica 74). Sin embargo, se observa que su contribución por paciente ha disminuido con respecto al 2008, al igual que la financiación externa exceptuando la del Fondo Mundial que ha incrementado su participación en la región. Por todo ello, el déficit financiero por paciente ha aumentado desde el 2008.

En la mayoría de países prioritarios en el 2009 la principal fuente de financiación son los gobiernos, con la excepción de Honduras, Ecuador y República Dominicana (Gráfica 75). En República Dominicana la mayor fuente de financiación es el Fondo Mundial pero tanto República Dominicana como en Ecuador y Honduras presentan un importante déficit financiero. El déficit financiero repercute principalmente en las actividades de colaboración TB-VIH en el caso de República Dominicana y en el financiamiento de personal PNT y en otras partidas que incluyen la asistencia técnica en Ecuador y Honduras.

Gráfica 72. Presupuestos de PNT por fuente de financiación y brecha, 16 países^a, 2004-2008



a. Son los 16 países que han reportado datos consecutivos desde el 2004 hasta el 2008 (Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana).

b. Las estimaciones suponen que el presupuesto del 2004 es igual al presupuesto del 2005 para Perú y al presupuesto del 2006 para Colombia.

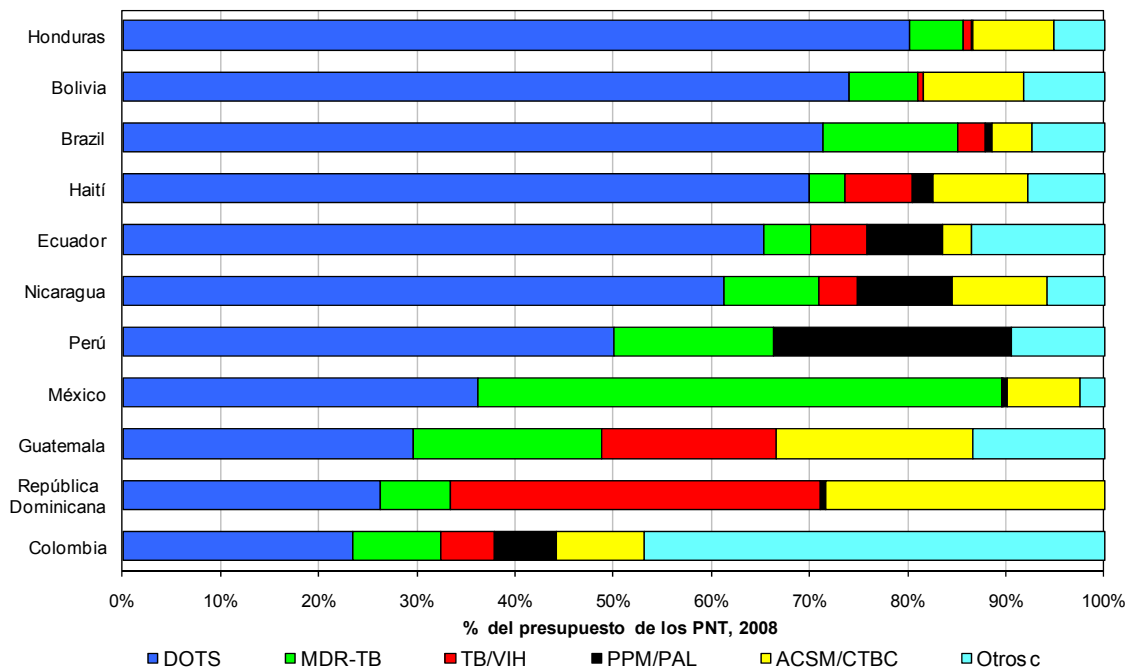
c. Las estimaciones suponen que el presupuesto del 2005 es igual al presupuesto del 2006 para Chile, Colombia, Ecuador y El Salvador.

d. Las estimaciones suponen que el presupuesto del 2006 es igual al presupuesto del 2007 para México y Perú.

e. Las estimaciones suponen que el presupuesto del 2008 es igual al presupuesto del 2007 para Haití.

f. Las estimaciones suponen que el presupuesto del 2009 es igual al presupuesto del 2008 para Bolivia, Chile, Jamaica, Panamá.

Gráfica 73. Presupuesto de los PNT por línea estratégica, 11 países prioritarios, 2009^{a, b}

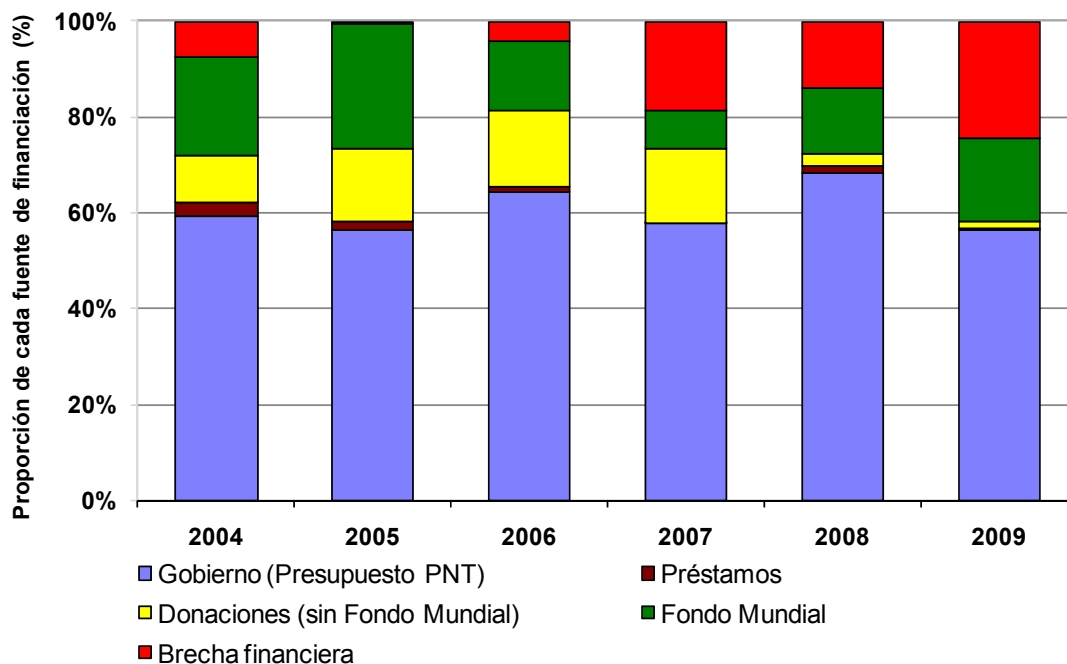


a. No hay información disponible para Guayana.

b. Los países han sido ordenados de acuerdo a su contribución al DOTS.

c. Otros incluye operaciones operativas, encuestas y otros.

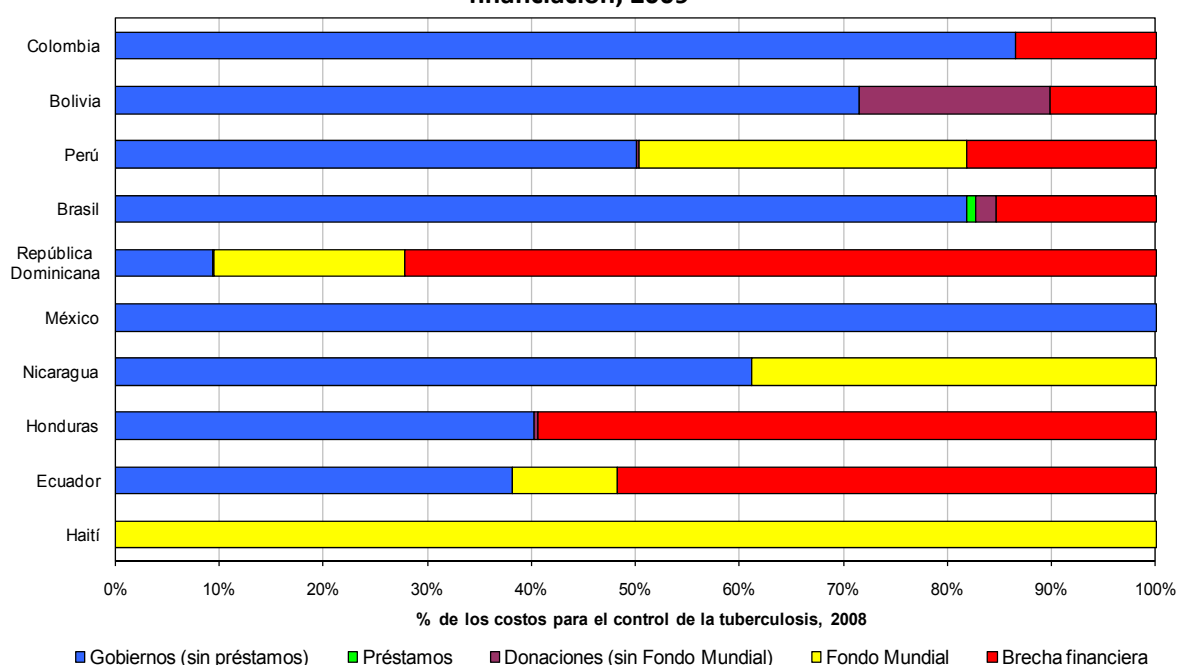
Gráfica 74. Cambios porcentuales en fuentes de financiación del presupuesto por paciente, 16 países^a, 2004–2009



a. Son los 16 países que han reportado datos consecutivos desde el 2004 hasta el 2008 (Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana).

El aumento de fondos disponibles no compensa el incremento en el presupuesto total requerido. Dentro de los países prioritarios todos, a excepción de México y Honduras, han tenido un cambio porcentual positivo en cuando a presupuesto requerido (Gráfica 76), el mayor cambio se dio en Guatemala seguido por República Dominicana. Sin embargo, el cambio en los fondos disponibles no aumentó en la misma proporción del requerido para la mayoría de los países, con excepción de Bolivia, Ecuador y Haití. Para Honduras el cambio en los fondos disponibles ha sido negativo.

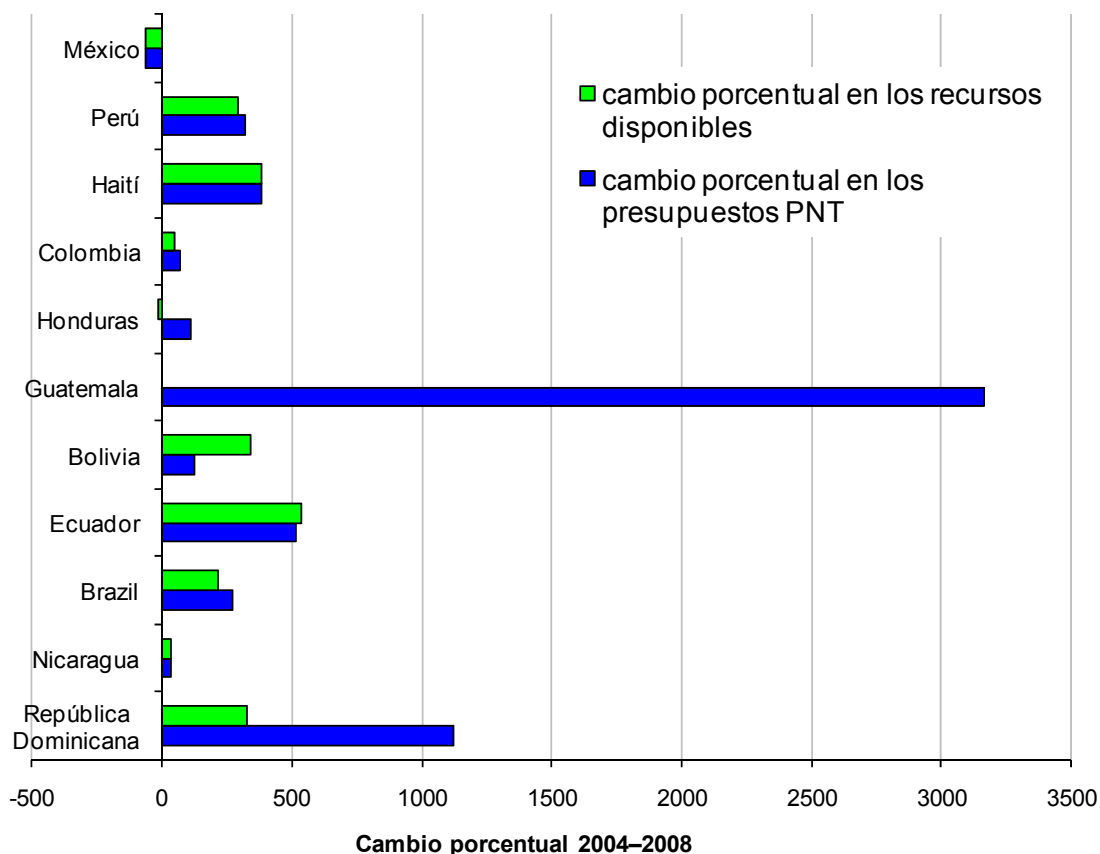
Gráfica 75. Presupuestos de los PNT en los 11 países prioritarios de la región por fuente de financiación, 2009^{a, b}



a. No hay información disponible para Guayana.

b. Los países han sido ordenados de acuerdo a la contribución del gobierno (incluyendo préstamos).

Gráfica 76. Cambio porcentual en los presupuestos del PNT y en los recursos disponibles en 11 países prioritarios,^{a, b} 2004–2009^c



a. No hay información disponible para Guayana.

b. Los países han sido ordenados de acuerdo al porcentaje de cambio en los presupuestos del PNT.

c. El cambio porcentual del 2009 ha sido calculado con respecto al 2005 para Guatemala, Nicaragua y Perú; con respecto al 2006 para Colombia; para Bolivia, Chile, Jamaica y Nicaragua se han usado datos 2008 para 2009.

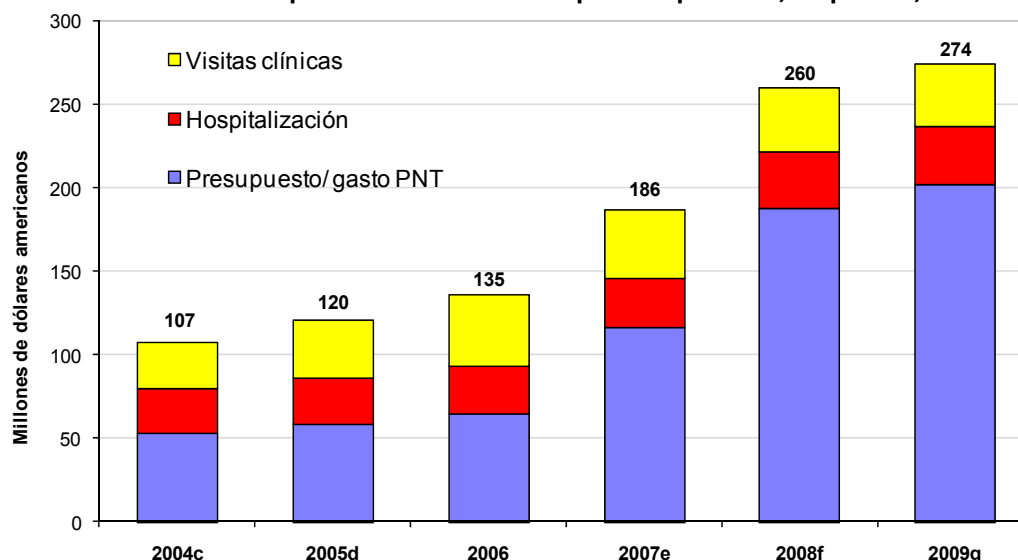
Costos totales del control de la tuberculosis

Los presupuestos requeridos por los PNTs no incluyen los costos del uso de los servicios generales de salud por parte de los pacientes con TB cuando son hospitalizados o cuando acuden al centro de salud para recibir su dosis de medicamentos durante el tratamiento supervisado. Al incluir éstos costos de servicios generales de salud al presupuesto requerido calculamos los costos totales para el control de la TB. Se asume que estos costos son financiados por los gobiernos de cada país. El cálculo de los costos del uso de los servicios generales de salud se basa en la información reportada por los países en cuanto al número de veces que un paciente con TB debe acudir al centro de salud durante su tratamiento (tratamiento supervisado), el porcentaje estimado de pacientes que es hospitalizado en un año, el número estimado de días que el paciente permanece hospitalizado y (si existen) el número de camas hospitalarias dedicadas exclusivamente para pacientes con TB.

Los costos del 2004 al 2007 han sido calculados con base en el gasto reportado por los países, mientras que los costos del 2008 y 2009 han sido calculados con base en los presupuestos reportados. El costo total de control de la tuberculosis ha aumentado de 107 millones de dólares americanos en el 2004 a 274 millones de dólares americanos en el 2009 (Gráficas 77 y 78) en estos 16 países. Este incremento se debe principalmente al aumento en los presupuestos y en menor grado al aumento en los costos relacionados con el uso de los servicios generales de salud; excepto en México, Nicaragua y Chile, donde los costos del uso de servicios de salud son superiores al presupuesto del PNT.

En el período 2004-2006, el costo del uso de servicios generales de salud es casi la mitad de los costos totales, y aumenta levemente en los siguientes años (de 54 a 72 millones de dólares americanos) (Gráfica 77), pero la proporción dentro de los costos totales disminuiría a partir del 2007 si los gastos se acercan más a los presupuestos. Dentro de los países prioritarios, de 2004 hasta 2006 Brasil y México tenían los costos más elevados de control de TB y desde 2007 principalmente gracias al gran incremento del componente presupuesto PNT, Perú, Brasil, y en tercer lugar México tienen los costos más elevados de control de TB (Gráfica 79). Haití, República Dominicana, Ecuador, Guatemala y Bolivia han aumentado sus costos en el 2009, principalmente en el componente de presupuesto del PNT.

Gráfica 77. Costos totales para el control de la TB por componente, 16 países^{a, b} 2004–2009



a. Los costos totales para el control de la tuberculosis para el período 2004–2007 se basan en los datos de gasto reportados, mientras que los costos para el período 2008–2009 se basan en los datos de presupuesto.

b. Son los 16 países que han reportado datos consecutivos desde el 2004 hasta el 2009 (Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana).

c. Las estimaciones suponen que el costo del 2004 es igual al costo del 2005 para Ecuador y El Salvador; e iguales a los costos del 2006 para Haití y Perú.

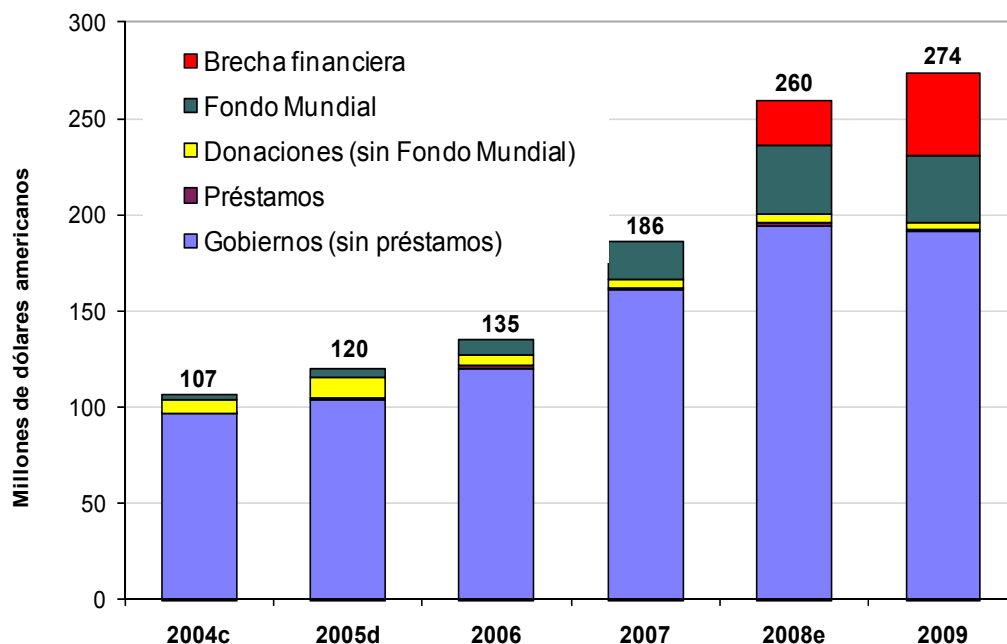
d. Las estimaciones suponen que el costo del 2005 es igual al costo del 2006 para Haití y Perú.

e. Las estimaciones suponen que el costo del 2007 es igual al costo del 2006 para Panamá.

f. Las estimaciones suponen que el costo del 2008 es igual al costo del 2009 para Haití.

g. Las estimaciones suponen que el costo del 2009 es igual al costo del 2008 para Panamá.

Gráfica 78. Costos totales para el control de la TB por fuente de financiación, 16 países^{a, b} 2004–2009



a. Los costos totales para el control de la tuberculosis para el período 2004–2006 se basan en los datos de gasto reportados, mientras que los costos para el período 2007–2008 se basan en los datos de presupuesto.

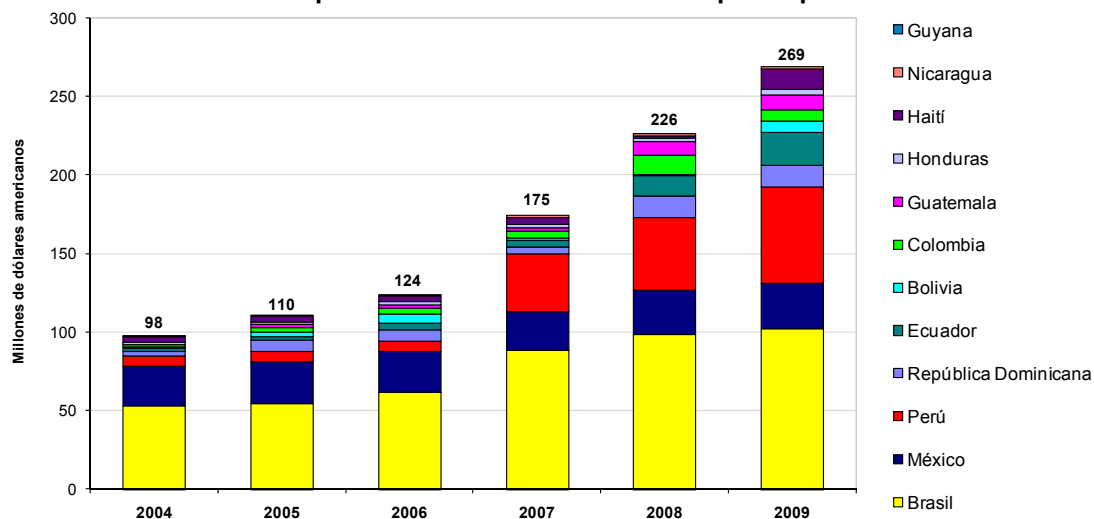
b. Son los 16 países que han reportado datos consecutivos desde el 2004 hasta el 2008 (Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y República Dominicana).

c. Las estimaciones suponen que el costo del 2004 es igual al costo del 2005 para Ecuador y El Salvador; e iguales a los gastos del 2006 para Haití y Perú.

d. Las estimaciones suponen que el costo del 2005 es igual al costo del 2006 para Haití y Perú.

e. Las estimaciones suponen que el costo del 2008 es igual al costo del 2007 para Haití.

Gráfica 79. Costos totales para el control de la TB en los 11 países prioritarios^{a, b} 2004–2009



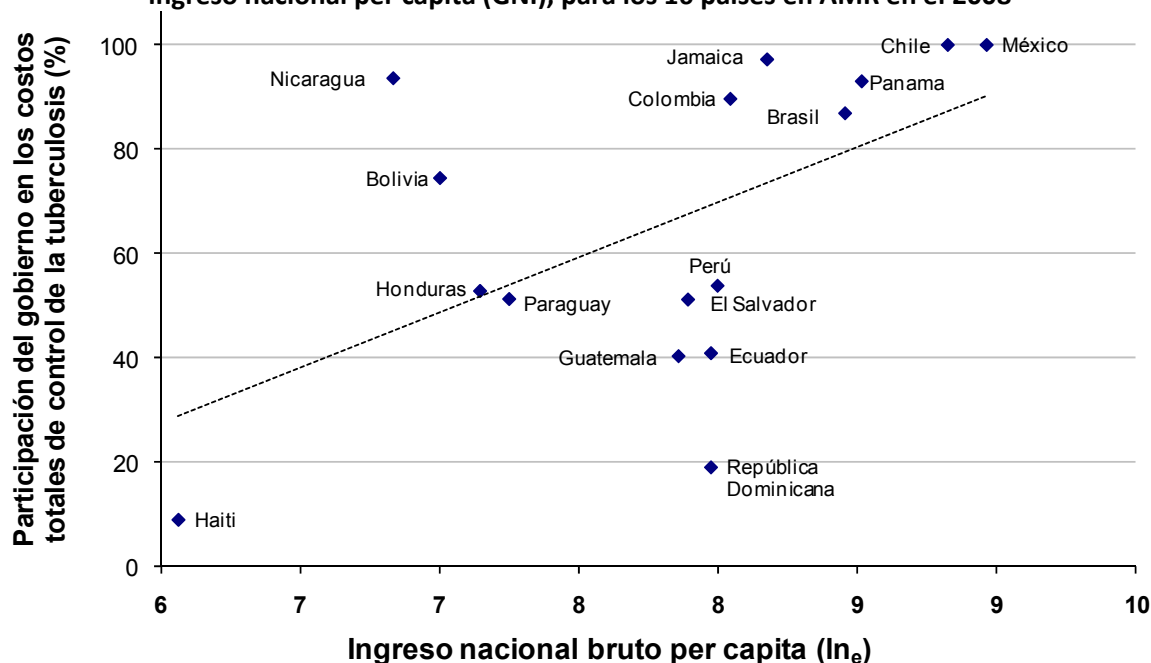
a. Los costos totales para el control de la tuberculosis para el período 2004–2006 se basan en los datos de gasto reportados, mientras que los costos para el período 2007–2008 se basan en los datos de presupuesto.

b. No hay información disponible para Guyana.

Al igual que en los presupuestos, los gobiernos son la principal fuente de financiación de los costos totales para el control de la TB, aunque su contribución costo por paciente aumentó en 2008 pero ha disminuido en 2009. La Gráfica 74 ilustra la proporción de cada fuente de financiación en el presupuesto total, observamos el mismo patrón en los costos totales. Las donaciones del Fondo Mundial y otros organismos han sustituido sólo parcialmente al gobierno, de tal manera que el déficit financiero por paciente ha aumentado.

La participación del gobierno en los costos totales de control de la tuberculosis está relacionada positivamente con los niveles promedio de ingreso de estos 16 países (Gráficas 79 y 80). La participación del gobierno relativa al ingreso es comparativamente más alta en Nicaragua, Colombia, Bolivia, Jamaica, Panamá, Brasil, Chile, y México. Por el contrario, esta relación es comparativamente más baja en Haití, República Dominicana, Guatemala, El Salvador, Perú y Ecuador.

Gráfica 80. Participación del gobierno en los costos totales del control de la tuberculosis por ingreso nacional per cápita (GNI), para los 16 países en AMR en el 2008

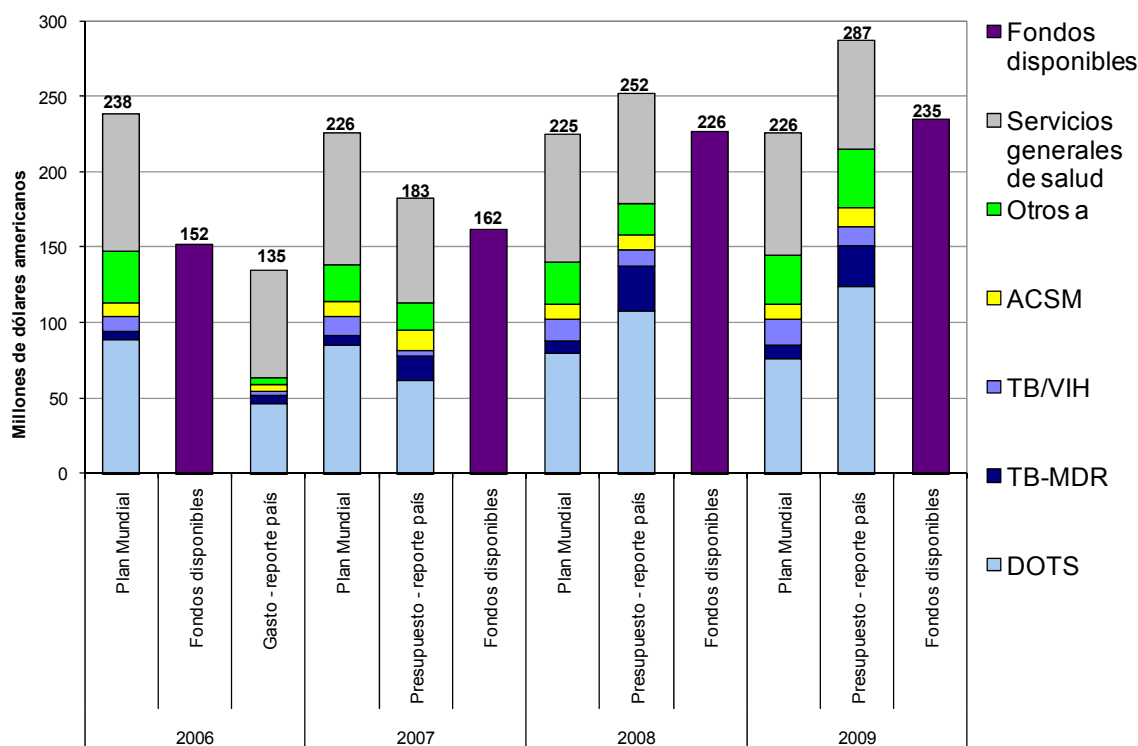


Comparaciones con el Plan Regional/Plan Mundial

El Plan Regional de Tuberculosis sigue los lineamientos de la estrategia mundial Alto a la Tuberculosis así como los del Plan Mundial para detener la tuberculosis, 2006-2015. El Plan Mundial y el Plan Regional especifican las intervenciones necesarias, y su intensidad, para alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio (ODM) y las metas del secretariado Alto a la Tuberculosis. Por tanto se comparara el progreso conseguidos por los países con lo establecido en el Plan Mundial.

Para los 16 países se comparan datos reportados de gastos del 2007, costos planeados para el 2008 y 2009 y fondos disponibles para 2006-2009 con los costos estimados en el Plan Mundial (Gráfica 81). En el 2007, el gasto reportados por los países es mucho menor que lo planeado por el Plan Mundial, 43 millones de dólares americanos menos. Las principales diferencias radican en el componente DOTS y en las actividades de colaboración TB-VIH y en Otros. Respecto a DOTS, el Plan Mundial planea tratar mayor número de pacientes con TB que lo reportado por los países; respecto a las actividades de colaboración TB-VIH, el Plan Mundial planeó actividades a mayor escala que el reportado por los países. De la misma manera, el Plan Mundial planeó DOTS comunitario de mayor escala que el reportado por los países.

Gráfica 81. Comparación de costos del Plan Regional (Plan Mundial) con los costos planeados por los países, los fondos disponibles y los gastos, reportado por 16 países de la región, 2006–2008



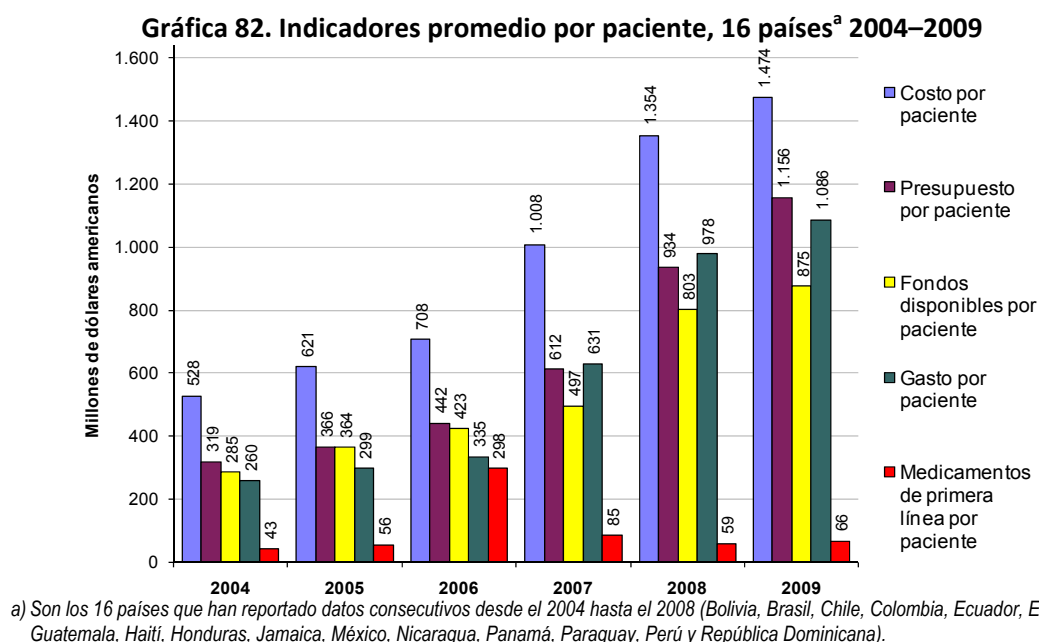
a) Otros incluye PPM, PAL, DOTS comunitario, investigaciones operativas, encuestas y otros.

En el 2008 y 2009 los costos planeados por los países son mayores que los gastos en el 2007, principalmente en el componente de DOTS, TB-MDR y TB-VIH. También son mayores que los planeados en el Plan Mundial, principalmente para DOTS. Los países han planeado para 2009 una mayor inversión en TB-MDR, DOTS y TB-VIH que lo estimado por el Plan Mundial.

La brecha entre lo estimado por el Plan Mundial y los costos reportados por los países aumenta de 27 millones a 61 millones de dólares americanos de 2008 a 2009, puesto que los costos del Plan Mundial se anticipan estables en estos dos años, mientras que los costos planeados por los países aumentan. Cuando tenemos en cuenta los fondos disponibles esperados por los países en el 2008 y 2009, la brecha es de 25 millones y de 52 millones de dólares americanos.

Presupuestos y costos por paciente

Los costos totales por paciente se han casi triplicado desde el 2004 en los 16 países (Gráfica 82). El aumento desde el 2004 en los presupuestos fue aún mayor, y el presupuesto para medicamentos de primera línea por paciente ha aumentado en un 55% aunque desde el 2007 está disminuyendo. Por otra parte, los fondos disponibles por paciente aunque se han triplicado con respecto a los niveles del 2004, la brecha de financiación también se ha incrementado. Mientras en 2004, la brecha financiera representaba el 11% del presupuesto por paciente, en 2009 representa el 25%. Los gastos por paciente se han multiplicado por más de cuatro desde 2004.



En el 2009, el menor costo por paciente en medicamentos de primera línea fue en Paraguay (18 dólares) y Guatemala (25 dólares), el mayor costo fue en Jamaica (147 dólares). Si comparamos estos presupuestos para medicamentos con los del 2004, la tendencia global del costo de estos medicamentos es a la disminución desde el 2002 excepto en Brasil donde se ha duplicado. El menor presupuesto por paciente fue de Nicaragua (117 dólares) y México (248 dólares), el mayor fue el de Jamaica (6.362 dólares) y Ecuador (4.258 dólares). Si se compara esta información con la del 2004; Haití, Guatemala y Ecuador presentan el mayor aumento. En estos tres países, el aumento en los presupuestos refleja la incorporación de los nuevos elementos de la estrategia Alto a la Tuberculosis. Específicamente este aumento se debe en Haití, al mayor presupuesto de las actividades de laboratorio y personal NTP, en Guatemala hasta el 2007 básicamente se presupuestaba para medicamentos de primera línea y desde entonces todas las líneas de estrategia Alto a la Tuberculosis están incluidas.

En cuanto a los costos totales por paciente, los países con menores costos por paciente Colombia (649 dólares), Nicaragua (656 dólares) y Haití (820 dólares). Los países con mayores costos totales son Ecuador (2089 dólares) y Perú (2332 dólares), en ambos casos reflejo de los altos presupuestos. Al comparar el cambio en los costos con respecto a los del 2004, Ecuador presenta un aumento en el costo por paciente de más de 4 veces y Haití de casi 15 veces.

Comparación de los gastos con los fondos disponibles y presupuestos

Es importante movilizar recursos financieros para cubrir el déficit, pero es también importante poder ejecutar los recursos disponibles. La comparación entre los presupuestos y los recursos disponibles nos indica la capacidad del país para movilizar recursos. Y la comparación entre los fondos disponibles y el gasto nos permiten evaluar la capacidad de uso o subutilización de los recursos en el país.

Once de los 16 países reportan fondos disponibles entre el 80% y el 100% de su presupuesto, y de estos, seis reportan cobertura del 100% de su presupuesto en 2007. Ecuador, Honduras, El Salvador, Guatemala y República Dominicana, disponen de menos del 50% de fondos requeridos para el presupuesto 2009. Los gastos representan entre el 80% y el 100% de los fondos disponibles en 4 de los 15 países (Brasil, Chile, Nicaragua y República Dominicana). Hubo 2 países donde el gasto superó los fondos disponibles (Guatemala y Panamá), probablemente porque movilizaron mayores recursos tras haber reportado la información a la OMS. Jamaica y Bolivia, reportaron tasas de gasto muy bajas, del 2% en Jamaica, del 14% en Bolivia. Otros países, como Ecuador, Paraguay, Guatemala y Haití reportaron tasas de gasto entre 30% y 40%. El resto de países, México, El Salvador, Colombia y Perú, reportaron tasas de gasto entre 60% y 70%.

Conclusiones

1. El aporte de las Américas a la carga mundial de TB es tan solo del 3,2% de TB todas las formas. Sin embargo y de acuerdo estimaciones, las Américas es la segunda región del mundo con mayor proporción de casos nuevos de TB infectados con el VIH y muertes debidas a la coinfección TB-VIH.
2. La tuberculosis sigue representando una causa importante de enfermedad, muerte y grandes costos económicos en las Américas. En el 2007 se estimaron unos 295 mil casos nuevos de TB todas las formas y 41 mil defunciones, incluidas las casi 8 mil muertes por TB en las personas VIH-positivo.
3. En el 2007, Los países de la región notificaron 218 mil casos nuevos de TB todas las formas y 120 mil de TB pulmonar BK+, que corresponden al 74 y 76% respectivamente de los casos estimados por OMS. Los doce países priorizados de la región notificaron más del 80% de los casos de TB; dos de ellos Brasil y Perú, reportaron el 50% del total.
4. La incidencia notificada de TB en las Américas ha mostrado tendencia al descenso en las dos últimas décadas, más acentuada a partir del inicio de la estrategia DOTS en 1996. Para el 2007 la incidencia notificada de TB todas las formas y de TB BK+ fue 25 y 13 por 100 mil habitantes respectivamente. Al comparar las tasas de Latinoamérica y el Caribe (excluyendo los datos de Estados Unidos y Canadá) con las de las Américas, se observó tasas superiores para LAC (1.5 veces superior), con mayor tendencia al descenso.
5. De mantener la tendencia al descenso, la región de las Américas podría alcanzar una incidencia cercana a los 18 casos de todas las formas de TB por cada 100.000 habitantes para el año 2015.
6. El descenso en la incidencia de Tuberculosis todas las formas luego del inicio de la estrategia DOTS en las Américas es más acelerado en los países clasificados por el Plan Regional como de menor carga de TB y buena cobertura de DOTS. Es probable que esta tendencia al descenso en la Región no se deba del todo a la implementación de la estrategia DOTS, y que otros factores pueden haber contribuido (entre ellos el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas). Es así que en Latinoamérica y el Caribe a medida que aumenta el Producto Interno Bruto por habitante a precios constantes de mercado, la TB tiende al descenso, con tendencias estadísticamente significativas.
7. Referente a la tendencia de la incidencia de TB pulmonar BK+ notificada se observó:
 - Países del escenario 1 presentaron tendencia a la disminución de la incidencia la cual está asociada a un buen porcentaje de detección de casos nuevos de TB BK +.
 - La tendencia en la incidencia de TB BK+ en el escenario 2 es plana, a pesar de que todos sus países (excepto Venezuela, aunque está muy cerca de la meta),

superaron la meta del 70% de detección de casos. Solo Argentina presentó una tendencia descendente significativa.

- El escenario 3 presentó una significativa tendencia descendente de la tasa de incidencia de TB BK+ durante el período, influenciada principalmente por Perú. El escenario en su conjunto cumplió con la meta de detección de casos bacilíferos, salvo El Salvador y Guatemala que reportaron una detección menor de 70%.
 - La tasa de incidencia de TB BK+ en el escenario 4 tuvo una tendencia plana, aunque países como Ecuador y República Dominicana presentaron tendencia al descenso que pudo obedecer más a problemas en la búsqueda de casos. El único país del escenario que reporta una detección de casos nuevos bacilíferos superior al 70% fue Colombia.
 - Haití y Perú notifican incidencias superiores a 100 casos por 100.000 habitantes.
8. La brecha entre notificados y estimados fue mínima en países de baja incidencia estimada de TB y alta cobertura de DOTS y se incrementó al aumentar la incidencia estimada de TB. La mayor diferencia entre los casos nuevos estimados y los casos notificados estuvo en los países con mayor carga de tuberculosis: Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala y Haití.
 9. En la región de las Américas predominó el reporte de casos masculinos con una razón hombre/mujer de 1,6. La mayoría de los casos, tanto hombres como mujeres se encontraban en el grupo de edad económicamente productivo. La mediana de edad en la región para los casos nuevos bacilíferos reportados en 2007 fue de 36,5 años (38 para hombres y 34 para mujeres), con una cierta tendencia a aumentar. Las medianas de edad según sexo son superiores que las medianas regionales en los escenarios 1A, 1B y 2.
 10. La meta de disminuir al 50% la prevalencia al 2015 respecto a la de 1990 ya fue alcanzada en la región de las Américas. Sin embargo, algunos países de la región entre los que están Uruguay, Belice, Venezuela, Guatemala, Paraguay y Guyana no lograrán cumplir con el indicador referido de mantener su actual tendencia.
 11. La meta de reducir la mortalidad por TB en un 50% respecto al año 1990 para el 2015 es fácilmente alcanzable por la región si continúa con la actual tendencia. Sin embargo, algunos países de la región (Uruguay, Venezuela, Guatemala, Paraguay, Haití, Suriname y Guyana) no lograrán cumplir con la meta.
 12. Durante la última década la cobertura de DOTS se ha incrementado en las Américas, con el consiguiente aumento de la detección de casos nuevos bacilíferos. Sin embargo, el éxito en el tratamiento ha disminuido en los últimos años, lo cual indica que la expansión del DOTS ha sido a expensas de su calidad. Este descenso ha sido a expensas de un aumento en las cohortes de tratamiento de los casos no evaluados.
 13. Se observa una correlación inversa estadísticamente significativa entre la tasa de detección de casos y la disminución de la incidencia de TB BK+, señalando la

importancia de esta actividad en Las Américas. Sin embargo, los países de mayor carga y menor cobertura de DOTS aún no alcanzaron la meta de detección.

14. Solo 6 países alcanzaron las metas de 70% de detección y 85% de tratamiento exitoso de los casos bajo DOTS. No habiendo alcanzado ninguna de estas metas los siguientes países prioritarios: Haití, República Dominicana, Brasil, Ecuador y Guyana.
15. En la región, el número de laboratorios que realizan baciloscopia de esputo, cultivo de micobacterias y pruebas de sensibilidad a drogas está por encima del punto de referencia recomendado para la región, sin embargo, hay diferencias importantes entre los países.
16. En los últimos años se ha incrementado el porcentaje de pacientes con Tuberculosis que son evaluados con la prueba para VIH, igualmente ha aumentado el número de países que reportan esta actividad, sin embargo, la cobertura de terapia preventiva con cotrimoxazol (CMX) y tratamiento antirretroviral para los pacientes TB-VIH continua siendo baja.
17. Se estima que para las Américas el porcentaje de TB-MDR entre los casos nuevos de TB es de 2,3% y de 16,4% entre los casos previamente tratados. Solo el 23% de los casos de TB-MDR estimados fueron identificados. El mayor aporte de los casos reportados de TB-MDR en 2007 lo hizo Brasil.
18. El número de países que reporta información financiera a la OMS aumenta año a año; en el 2009 el número de países que reportó esta información representa el 86% de la carga de TB en las Américas.
19. Los presupuestos para el control de la TB en la región, representada por 16 países, se han triplicado en los últimos 5 años, alcanzando en el 2009 215 millones de USD. El presupuesto se concentra fundamentalmente en la línea estratégica DOTS, TB-MDR y ACSM.
20. El déficit financiero en el 2009 alcanzó los 52 millones de USD. El costo total del control de la TB ha crecido desde el 2004 y asciende a 274 USD en el 2009.
21. En la región, los gobiernos son la fuente de financiación más importante para los PNTs, las fuentes externas representan aún una pequeña proporción en el total del presupuesto.
22. El costo por paciente en la región varía entre 649 dólares y 2332 dólares, los países con menores costos por paciente son Colombia, Nicaragua y Haití. Los países con mayores costos totales son Ecuador y Perú.

Anexos

Tabla A.1:	Carga estimada de TB, las Américas, 1990 y 2007
Tabla A.2:	Notificación de casos y tasas de detección, DOTS y no-DOTS, las Américas, 2007
Tabla A.3:	Cobertura de DOTS, notificación de casos y tasas de detección, las Américas, 2007
Tabla A.4:	Servicios de laboratorio, actividades de colaboración TB-VIH y manejo de TB-MDR, las Américas, 206–2007
Tabla A.5:	Resultados del tratamiento, las Américas, cohorte 2006
Tabla A.6:	Tratamiento exitoso y tasa de detección de casos, áreas DOTS, las Américas, 1994–2007
Tabla A.7:	Notificación de casos nuevos BK+ por sexo y edad, números absolutos, DOTS y no-DOTS, las Américas, 2007
Tabla A.8:	Notificación de casos nuevos BK+ por sexo y edad, tasas x 100.000, DOTS y no-DOTS, las Américas, 2007
Tabla A.9:	Número de casos de TB notificados, las Américas, 1980–2007
Tabla A.10	Tasa de notificación de casos, las Américas, 1980-2007
Tabla A.11	Casos nuevos notificados BK+, No. y tasas, las Américas, 1993–2007

Tabla A.1 Carga estimada de TB, las Américas, 1990 y 2007

	Incidencia, 1990				Prevalencia, 1990				TB mortalidad, 1990				Incidencia, 2007								Prevalencia, 2007								TB mortalidad, 2007				Prevalencia VIH en casos nuevos TB (%)	MDR, 2007	
	Todas las formas*		BK +*		Todas las formas*		BK +*		Todas las formas*		BK +*		BK + HIV+		Todas las formas*		Todas las formas HIV+		Todas las formas*		Todas las formas HIV+		Todas las formas*		Todas las formas HIV+		Porcentaje de nuevos re-ito	Número entre todos los casos BK+							
	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa											
	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa	No.	Tasa									
Anguilla	2	24	1	13	3	38	0	4	3	22	—	—	2	12	—	—	4	34	—	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—					
Antigua & Barbuda	6	10	3	5	10	16	1	2	5	5	—	—	2	2	—	—	7	9	—	—	1	1	—	—	—	—	1	11	0	0					
Argentina	19.442	60	10.649	33	31.223	96	2.602	8	12.172	31	923	2	6.602	17	415	1	13.914	35	462	1	1.759	4	196	0	7,6	2	15	394	272	—					
Bahamas	113	44	47	18	138	54	28	11	146	44	43	13	62	19	15	5	168	51	22	7	30	9	14	4	30	1	11	3	2	—					
Barbados	19	7	8	3	22	8	4	1	11	4	2	1	5	2	1	0	10	3	1	0	1	0	0	0	17	—	—	—	—	—					
Belize	74	40	41	22	121	65	16	8	115	40	24	8	61	21	11	4	131	46	12	4	20	7	7	2	21	2	10	3	2	—					
Bermuda	4	7	2	3	6	10	1	1	2	4	—	—	1	2	—	—	4	6	—	—	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Bolivia	16.972	255	9.328	140	25.170	377	2.978	45	14.725	155	434	5	8.055	85	196	2	18.840	198	217	2	2.381	25	122	1	3,0	1	5	234	154	—	—				
Brazil	125.064	84	67.773	45	186.010	124	10.881	7	92.102	48	13.019	7	49.354	26	5.859	3	114.417	60	6.509	3	8.419	4	2.473	1	14	1	5	1.443	1.056	—	—				
British Virgin Islands	3	19	2	11	5	32	1	4	2	10	—	—	1	6	—	—	4	16	—	—	0	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Canada	2.647	10	1.183	4	2.036	7	264	1	1.669	5	95	0	741	2	33	0	1.326	4	47	0	175	1	11	0	5,7	1	8	24	16	—	—				
Cayman Islands	2	7	1	3	3	10	0	1	2	4	—	—	1	2	—	—	2	5	—	—	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Chile	4.962	38	2.727	21	5.913	45	558	4	2.038	12	96	1	1.111	7	43	0	2.009	12	48	0	170	1	8	0	4,7	1	4	22	15	—	—				
Colombia	18.440	53	10.128	29	30.585	88	3.245	9	16.333	35	945	2	8.889	19	425	1	19.831	43	473	1	2.474	5	234	1	5,8	1	10	310	201	—	—				
Costa Rica	557	18	306	10	911	30	100	3	491	11	27	1	268	6	12	0	480	11	13	0	39	1	3	0	5,5	2	5	9	6	—	—				
Cuba	2.695	25	1.482	14	3.353	32	321	3	724	6	14	0	397	4	6	0	739	7	7	0	60	1	2	0	2,0	0	5	3	3	—	—				
Dominica	10	15	6	8	17	24	2	3	9	13	—	—	5	7	—	—	13	19	—	—	1	2	—	—	—	1	11	0	0	—	—				
Dominican Republic	8.323	114	4.514	62	13.321	183	1.986	27	6.764	69	1.027	11	3.618	37	462	5	8.045	82	514	5	1.296	13	299	3	15,2	7	20	646	438	—	—				
Ecuador	17.133	167	9.387	91	28.981	282	4.173	41	13.517	101	1.222	9	7.312	55	550	4	18.642	140	611	5	3.013	23	454	3	9,0	5	24	1.283	978	—	—				
El Salvador	4.204	82	2.306	45	6.815	133	758	15	2.715	40	357	5	1.458	21	161	2	3.284	48	179	3	494	7	99	1	13	0	7	22	18	—	—				
Grenada	4	5	2	3	7	7	1	1	4	4	—	—	2	2	—	—	7	6	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Guatemala	6.633	74	3.645	41	10.104	113	1.189	13	8.479	63	816	6	4.582	34	367	3	11.575	87	408	3	1.619	12	258	2	10	3	26	374	257	—	—				
Guyana	196	27	105	14	288	39	43	6	898	122	233	32	471	64	105	14	1.004	136	117	16	174	24	62	8	26	2	9	23	15	—	—				
Haiti	21.729	306	11.684	164	34.062	479	5.754	81	29.333	306	6.713	70	15.462	161	3.021	31	35.099	366	3.357	35	6.814	71	2.279	24	23	2	9	595	342	—	—				
Honduras	4.779	98	2.554	52	6.872	141	808	17	4.218	59	440	6	2.276	32	198	3	5.048	71	220	3	686	10	118	2	10	2	12	106	72	—	—				
Jamaica	155	7	85	4	245	10	27	1	178	7	40	1	94	3	18	1	195	7	20	1	30	1	11	0	23	1	9	3	2	—	—				
Mexico	51.481	61	28.207	34	84.578	101	9.173	11	21.283	20	1.017	1	11.604	11	458	0	24.029	23	509	0	2.552	2	209	0	4,8	2	22	986	754	—	—				
Montserrat	1	9	1	5	2	14	0	2	0	8	—	—	0	4	—	—	0	8	—	—	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Netherlands Antilles	27	14	12	6	54	28	5	3	14	7	—	—	6	3	—	—	29	15	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Nicaragua	4.458	108	2.450	59	6.012	145	742	18	2.731	49	94	2	1.492	27	42	1	3.139	56	47	1	334	6	21	0	3,5	1	8	46	38	—	—				
Panama	1.144	47	623	26	1.787	74	159	7	1.586	47	218	7	851	25	98	3	1.493	45	109	3	139	4	23	1	14	1	10	48	37	—	—				
Paraguay	2.560	60	1.407	33	4.018	95	498	12	3.570	58	293	5	1.934	32	132	2	4.495	73	147	2	619	10	83	1	8,2	2	4	89	54	—	—				
Peru	69.063	317	37.890	174	85.772	394	7.415	34	35.123	126	2.356	8	19.082	68	1.060	4	37.922	136	1.178	4	4.368	16	428	2	6,7	5	24	3.270	2.428	—	—				
Puerto Rico	385	11	173	5	603	17	68	2	161	4	—	—	72	2	—	—	206	5	—	—	21	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Saint Kitts & Nevis	4	10	2	6	7	17	1	2	5	9	—	—	3	5	—	—	6	12	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Saint Lucia	22	16	12	9	36	26	4	3	24	14	—	—	13	8	—	—	29	18	—	—	3	2	—	—	—	—	1	10	1	0	—				
St Vincent & Grenadines	30	27	16	15	50	45	6	5	30	25	—	—	16	14	—	—	47	39	—	—	6	5	—	—	—	—	2	17	2	2	—				
Suriname	265	66	145	36	437	109	56	14	533	116	125	27	281	61	56	12	710	155	63	14	131	29	48	10	24	—	—	—	—	—	—				
Trinidad & Tobago	138	11	62	5	206	17	24	2	150	11	26	2	65	5	9	1	199	15	13	1	26	2	8	1	17	—	—	—	—	—	—				
Turks & Caicos Islands	3	26	2	14	5	42	1	5	3	14	—	—	2	7	—	—	4	17	—	—	0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Uruguay	861	28	472	15	1.075	35	104	3	745	22	111	3	399	12	50	1	775	23	56	2	84	3	18	1	15	0	6	3	3	—	—				
US Virgin Islands	20	19	9	9	31	30	3	3	11	10	—	—	5	5	—	—	18	16	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
USA	24.030	9	10.602	4	18.111	7	2.396	1	12.718	4	1.483	0	5.575	2	519	0	9.484	3	741	0	1.267	0	143	0	12	—	—	—	—	—	—	—			
Venezuela	6.966	35	3.822	19	9.014	46	1.002	5	9.290	34	1.160	4	4.994	18	522	2	10.662	39	580	2	1.403	5	261	1	12,5	1	13	119	97	—	—				
AMR	415.623	57	0 223.876	31	0 598.017	82	0 57.395	8	0 294.636	32	0 33.356	4	0 157.225	17	0 14.845	2	0 348.043	38	0 16.678	2	0 40.616	4	0 7.892	1	0 11	2	14	0 10.214	7.261	<					

Tabla A.2 Notificación de casos y tasas de detección, DOTS y no-DOTS, Las Américas, 2007

	Notificación de casos TB, DOTS y no-DOTS															Incidencia y Tasas de detección				Proporciones			
	Población miles	Todos notificados No.	Nuevos y recaídas		Nuevos pulmonares		BK- / desconocido No.	Nuevos extra- pulmonar No.	Otros Nuevos No.	Casos en re-tratamiento			Otros re-trat. No.	Nuevos pulm. lab. confirm. No.	Incidencia estimada		Tasa de detección		BK+ (% de pulm.)	BK+ (% de Nuevos+recaídas)	Extrapulm. (% de Nuevos+recaídas)	Re-trat. (% de Nuevos+re-trat.)	
			No.	Tasa	BK+	Tasa				Post fracaso No.	Post abandono No.	Otros re-trat. No.			Todas las formas No.	BK+	Todos Nuevos %	Nuevos BK+					%
Anguilla	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0					
Antigua & Barbuda	85	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	43	95	100	100			
Argentina	39.531	10.683	9.755	25	4.985	13	3.103	1.444	61	162	0	0	456	472	12.172	6.602	79	76	62	51	15	6	
Bahamas	331	48	46	14	32	10	6	7	0	1	1	0	1	0	146	62	31	52	84	70	15	6	
Barbados	294	16	16	5	8	3	0	8	0	0	0	0	0	0	11	5	150	173	100	50	50		
Belize	288	63	63	22	54	19	0	2	0	7					115	61	49	89	100	86	3	11	
Bermuda	65														2	1							
Bolivia	9.525	8.701	8.574	90	5.686	60	861	1.502		525	23		104		14.725	8.055	55	71	87	66	18	7	
Brazil	191.791	80.461	74.757	39	38.444	20	23.065	10.318	0	2.930	223	2.351	3.130	0	92.102	49.354	78	78	63	51	14	11	
British Virgin Islands	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0					
Canada	32.876	1.547	1.476	4	463	1	449	484	0	80	0	0	0	29	1.669	741	84	62	51	31	33	7	
Cayman Islands	47	3	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	58	129	100	100		67	
Chile	16.635	2.492	2.418	15	1.166	7	496	604	0	152	6	23	45	0	2.038	1.111	111	105	70	48	25	9	
Colombia	46.156	10.950	10.950	24	7.188	16	1.636	1.703	0	423					16.333	8.889	64	81	81	66	16	4	
Costa Rica	4.468	565	550	12	322	7	110	91	0	27	1	14	0	0	491	268	106	120	75	59	17	7	
Cuba	11.268	773	762	7	432	4	184	98		48	8	3			724	397	99	109	70	57	13	8	
Dominica	67	3	3	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5	33	61	100	100			
Dominican Republic	9.760	4.361	4.150	43	2.373	24	830	593		354	13	198	0	0	6.764	3.618	56	66	74	57	14	13	
Ecuador	13.341	5.262	4.877	37	3.448	26	480	503	0	446	88	210	87	0	13.517	7.312	33	47	88	71	10	16	
El Salvador	6.857	1.692	1.666	24	942	14	358	306	0	60	8	18	0	0	2.715	1.458	59	65	72	57	18	5	
Grenada	106	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	68	123	100	100			
Guatemala	13.354	3.203	3.140	24	2.348	18	376	282	0	134	18	45	0	0	8.479	4.582	35	51	86	75	9	6	
Guyana	738	656	594	80	233	32	301	43	1	16	10	46	6	0	898	471	64	49	44	39	7	12	
Haiti	9.598	14.198	14.133	147	7.915	82	4.472	1.437	0	309	19	46	0	0	29.333	15.462	47	51	64	56	10	3	
Honduras	7.106	2.961	2.772	39	1.974	28	470	328	0	0	0	0	189	0	4.218	2.276	66	87	81	71	12	6	
Jamaica	2.714	104	104	4	78	3	20	4	0	2	0	0	0	0	178	94	57	83	80	75	4	2	
Mexico	106.535	19.385	18.324	17	11.531	11	3.213	2.869	0	711	101	485	359	116	21.283	11.604	83	99	78	63	16	9	
Montserrat	6	2	2	34	1	17	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	432	393	50	50			
Netherlands Antilles	192														14	6							
Nicaragua	5.603	2.441	2.303	41	1.453	26	455	237	0	158	88	50	0	0	2.731	1.492	79	97	76	63	10	12	
Panama	3.343	1.773	1.596	48	833	25	470	242	0	51	7	50	120	0	1.586	851	97	98	64	52	15	13	
Paraguay	6.127	2.420	2.269	37	1.276	21	686	215	6	86	1	37	39	74	3.570	1.934	61	66	65	56	9	7	
Peru	27.903	34.534	32.407	116	17.796	64	5.510	5.312	775	3.014	713	489	925	0	35.123	19.082	84	93	76	55	16	15	
Puerto Rico	3.991	98	98	2	56	1	29	13	0	0	0	0	0	0	161	72	61	77	66	57	13		
Saint Kitts & Nevis	50	4	4	8	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	85	155	100	100			
Saint Lucia	165	19	19	12	18	11	0	0	0	1	0	0	0	0	24	13	76	139	100	95		5	
St Vincent & Grenadines	120	18	12	10	4	3	8	0	0	0	0	6	0	0	30	16	40	24	33	33		33	
Suriname	458														533	281							
Trinidad & Tobago	1.333	260	218	16	130	10	59	17	2	10	3	39			150	65	139	201	69	60	8	20	
Turks & Caicos Islands	26														3	2							
Uruguay	3.340	616	607	18	380	11	132	57	0	38	2	0	7	0	745	399	76	95	74	63	9	8	
US Virgin Islands	111														11	5							
USA	305.826	13.299	13.299	4	4.864	2	5.726	2.697	12	0	0	0	0	0	12.718	5.575	105	87	46	37	20		
Venezuela	27.657	6.559	6.456	23	3.392	12	1.535	1.148	133	248	13	90	0	0	9.290	4.994	67	68	69	53	18	5	
AMR	909 820	230 175	218 426	24	119 838	13	55 041	32564	990	9 993	1 346	4 304	5 395	704	125 098	294.636	157.225	71	76	69	55	15	9

Tabla A.3 Cobertura de DOTS, notificación de casos y tasas de detección, Las Américas, 2007

	Casos de TB reportados de áreas DOTS														Incidencia Estimada y Tasa de detección de casos				Proporciones			
	Cobertura DOTS	Nuevos pulmonares				Extra pulmonares nuevos	Otros nuevos	Casos en Retratamiento				Pulmonares nuevos confirmados por Lab.	Incidencia Estimada		Tasa de detección de casos		BK+ (% de pulm.)	BK+ (% de nuevos+recalda nuevos+recalda	Extrapulm. (% de nuevos+re-	Re-tratam. (% de nuevos+re-		
		Nuevos y recaídas		BK+ / desc.				Recaídas	Post- fracaso	Post- abandono	Otros Retratto.		Otros	Todas formas	BK+	Todos nuevos					Nuevos BK+	
		No.	Tasa	No.	Tasa																	No.
Anguilla	0	0	0											3	2							
Antigua & Barbuda	0													5	2							
Argentina	100	9.755	25	4.985	13	3.103	1.444	61	162				456	472	12.172	6.602	79	76	62	51	15	6
Bahamas	100	46	14	32	10	6	7	0	1	1	0	1	0	38	146	62	31	52	84	70	15	6
Barbados	100	16	5	8	3	0	8	0	0	0	0	0	0	8	11	5	150	173	100	50	50	
Belize	100	63	22	54	19	0	2	0	7					63	115	61	49	89	100	86	3	11
Bermuda															2	1						
Bolivia	100	8.574	90	5.686	60	861	1.502		525	23	104				14.725	8.055	55	71	87	66	18	7
Brazil	75	66.759	35	34.211	18	20.566	9.318	0	2.664	217	2.186	2.821	0	36.349	92.102	49.354	70	69	62	51	14	11
British Virgin Islands	0														2	1						
Canada	100	1.476	4	463	1	449	484	0	80	0	0	29	42	808	1.669	741	84	62	51	31	33	7
Cayman Islands	100	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	1	58	129	100	100		67
Chile	100	2.418	15	1.166	7	496	604	0	152	6	23	45	0	1.469	2.038	1.111	111	105	70	48	25	9
Colombia	70	10.950	24	7.188	16	1.636	1.703	0	423					8.029	16.333	8.889	64	81	81	66	16	4
Costa Rica	100	550	12	322	7	110	91	0	27	1	14	0	0	322	491	268	106	120	75	59	17	7
Cuba	100	762	7	432	4	184	98		48	8	3			432	724	397	99	109	70	57	13	8
Dominica	100	3	4	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	5	33	61	100	100		
Dominican Republic	85	4.150	43	2.373	24	830	593		354	13	198	0	0	2.414	6.764	3.618	56	66	74	57	14	13
Ecuador	96	4.698	35	3.332	25	449	481	0	436	85	202	86	0	3.377	13.517	7.312	32	46	88	71	10	16
El Salvador	100	1.666	24	942	14	358	306	0	60	8	18	0	0	942	2.715	1.458	59	65	72	57	18	5
Grenada	0														4	2						
Guatemala	70	2.620	20	1.838	14	376	272	0	134	18	45	0	0	2.818	8.479	4.582	29	40	83	70	10	7
Guyana	70	444	60	183	25	215	32	1	13	4	35	4	0	397	898	471	48	39	46	41	7	11
Haiti	70	13.632	142	7.594	79	4.354	1.391	0	293	18	35	0	0	7.594	29.333	15.462	45	49	64	56	10	3
Honduras	100	2.772	39	1.974	28	470	328	0	0	0	0	189	0	1.974	4.218	2.276	66	87	81	71	12	6
Jamaica	100	104	4	78	3	20	4	0	2	0	0	0	0	96	178	94	57	83	80	75	4	2
Mexico	96	18.324	17	11.531	11	3.213	2.869	0	711	101	485	359	116	11.682	21.283	11.604	83	99	78	63	16	9
Montserrat	100	2	34	1	17	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	432	393	50	50		
Netherlands Antilles															14	6						
Nicaragua	100	2.303	41	1.453	26	455	237	0	158	88	50	0	0	1.453	2.731	1.492	79	97	76	63	10	12
Panama	99	1.596	48	833	25	470	242	0	51	7	50	120	0	833	1.586	851	97	98	64	52	15	13
Paraguay	90	1.845	30	1.114	18	499	146	4	82	1	32	32	58	1.118	3.570	1.934	49	58	69	60	8	8
Peru	100	32.407	116	17.796	64	5.510	5.312	775	3.014	713	489	925	0	18.571	35.123	19.082	84	93	76	55	16	15
Puerto Rico	100	98	2	56	1	29	13	0	0	0	0	0	0	85	161	72	61	77	66	57	13	
Saint Kitts & Nevis	100	4	8	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	3	85	155	100	100		
Saint Lucia	100	19	12	18	11	0	0	0	1	0	0	0	0	17	24	13	76	139	100	95		5
St Vincent & Grenadines	0														30	16						
Suriname															533	281						
Trinidad & Tobago	0														150	65						
Turks & Caicos Islands															3	2						
Uruguay	100	607	18	380	11	132	57	0	38	2	0	7	0	420	745	399	76	95	74	63	9	8
US Virgin Islands															11	5						
USA	100	13.299	4	4.864	2	5.726	2.697	12	0	0	0	0	0	8.828	12.718	5.575	105	87	46	37	20	
Venezuela	100	6.456	23	3.392	12	1.535	1.148	133	248	13	90	0	0	3.525	9.290	4.994	67	68	69	53	18	5
AMR	91	208.419	23	114.307	13	52.053	31.389	986	9.684	1.327	4.059	5.076	688	119.082	294.636	157.225	67	73	69	55	15	9

Tabla A.4 Servicios de laboratorio, actividades de colaboración TB-VIH y manejo de TB-MDR, las Américas, 2006–2007

	Servicios de Laboratorio, 2007				Actividades de Colaboración TB-VIH										Manejo de TB-MDR, 2007				
					2006					2007									
	No. de Labs. que trabajan				Pacientes TB evaluados para VIH	Pacientes TB con VIH+	Pacientes TB-VIH con TPC	Pacientes TB-VIH con Tratamiento ARV		Pacientes TB evaluados para VIH	Pacientes TB con VIH+	Pacientes TB-VIH con TPC	Pacientes TB-VIH con Tratamiento ARV		TB-MDR Confirmado por Lab.	Pruebas sensible En nuevos casos	TB-MDR en casos nuevos	Pruebas sensible En re-tratam.	TB-MDR en re-tratam.
	BK	Cultivo	Pruebas Sensibil	Lab de BK incluidos en control externo de calidad															
Anguilla					0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0	0
Antigua & Barbuda	6	0	0	0	4	3	3	3		2	0	0	0		0	0	0	0	0
Argentina	688	116	19	199	229	221				326	314								
Bahamas	3	2	2	2	61	33				43	13	0	3		0	35	0	2	0
Barbados	1	1			5	2	2	2		8	2	2	2		8	8	0	0	0
Belize	6	0	0		84	10	1	5		63	10	10	9				0		
Bermuda					2	0	0	0											
Bolivia	454	8	2	456						360	3		1		35	0	0		
Brazil	4.044	193	38	1.819	52.115	7.792	0	7.792		57.593	8.141	0	8.141		832	336	275	656	557
British Virgin Islands	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0		0	0	0	0	0
Canada	10	10	10	10	441	62				495	56				10	1.113	7	84	3
Cayman Islands	4			4	0	0	0	0		3	0	0	0		0	1	0	2	0
Chile	285	50	1	195	61	61									7	98	2	236	5
Colombia	2.932	867	4	2.651	7.828	453	0	362		6.149	505	0	404		111	200	8	335	103
Costa Rica	98	27	1	82	345	38	0			550	41	0			1		1		
Cuba	480	15	1	480	66	4	0	16		51	1	0	13		3	118	1	14	2
Dominica	2	0	0		4	0	0	0		1	0	0	0		0	0	0	0	0
Dominican Republic	182	6	1	161	1.771	218				1.864	322								
Ecuador	310	10	1	310	0	392	0			1.993	150	0			275	140	10	576	265
El Salvador	200	10	1	198	1.631	176	22	63		1.566	206	107	77		1	457	0	81	1
Grenada	1	0	0	1	1	0	0	0											
Guatemala	181	11	1	35	960	142				426	53				23	0	0	0	0
Guyana	14	1	0	14	566	75	28	24		562	159	40	69		8	0	0	8	2
Haiti	247	0	0		5.996	1.584				8.464	1.937	684	238		39	0	0	0	39
Honduras	148	4	1	101	1.787	202		383		1.753	183				4	0	0	78	4
Jamaica	3	1	1	6	81	25	16	18		86	19	12	12		0	0			0
Mexico	1.153	56	14	555	1.047	540				1.550	561				77				
Montserrat	1	1		1											0	0	0	0	0
Netherlands Antilles					1	1													
Nicaragua	177	3	1	1	0	0	0	0		0	0	0	0		8	200	8	237	0
Panama	58	8	1	58	1.854	270		56		1.770	243		61		5	20	5	15	0
Paraguay	99	6	1	72	47	47				67	67				5	184	1	33	4
Peru	1.534	60	6	1.498	5.200	31	0	15		15.149	112	0	24		945	171	114	1.198	831
Puerto Rico					101	20	6	10		92	21	5	9		2	87	2	0	0
Saint Kitts & Nevis	1	0	0	1		0				2	2				0	0	0	0	0
Saint Lucia	2	0	0	2	15	0		0		18	1	1	1		0	0	0	0	0
St Vincent & Grenadines	1	1	1	1	20	5	5	2		18	7	7	5		0	0	0	0	0
Suriname						24													
Trinidad & Tobago	1	1	1	1	250	13	13	36		260	78	11	12		0	208	0	40	0
Turks & Caicos Islands					8	0	0	0											
Uruguay	1	1	1	1	539	81	0	22		584	87	0	19		1	392	0	33	1
US Virgin Islands																			
USA					8.234	960				8.142	882				119	9.274	98	479	19
Venezuela	547	18	1	125	3.224	400	0	188		3.549	443	0	159		3	19	0	76	3
AMR	13.874	1.487	111	9.040	94.578	13.885	96	8.997		113.559	14.619	879	9.259		2.522	13.061	532	4.183	1.839

Tabla A.5 Resultados del Tratamiento, Las Américas, Cohorte 2006

	Casos nuevos BK+, DOTS											Casos nuevos BK+, no DOTS											Retratamiento de casos BK+, DOTS													
	No. casos		%	% de cohorte							%	No. casos		%	% de cohorte							%	No.		% de cohorte							%				
	Notificados	Registrados	de notific registrado	Curado	Completó	Muerte	Fracaso	Abandono	Transferido	No evaluados	Éxito	Notificados	Registrados	de notific registrado	Curado	Completó	Muerte	Fracaso	Abandono	Transferido	No evaluados	Éxito	Registrados	Curado	Completó	Muerte	Fracaso	Abandono	Transferido	No evaluados	Éxito					
Anguilla																																				
Antigua & Barbuda												4																								
Argentina	4.834	4.622	96	24	40	6	0	8	3	20	63													750	11	31	6	1	13	5	33	43				
Bahamas	0	40		0	75	20	5	0	0	0	75													5	0	20	20	40	20	0	0	20				
Barbados	4	5	125	100	0	0	0	0	0	0	100													0												
Belize	60																																			
Bermuda												2																								
Bolivia	5.788	5.642	97	81	2	3	1	6	4	3	83													694	66	4	5	2	10	4	9	70				
Brazil	32.463	34.818	107	33	39	4	0	8	3	12	72	8.654	13.487	156	25	50	4	0	10	3	7	76	4.955	15	28	6	2	16	11	23	43					
British Virgin Islands																																				
Canada	407	411	101	6	51	7	0	1	1	34	57													130	8	41	10	0	3	1	38	48				
Cayman Islands	0	0																						0												
Chile	1.533	1.142	74	85		7	0	7	0	0	85													100	47	19	10	2	14	1	7	66				
Colombia	7.648	7.648	100	62	9	6	1	8	14	0	71																									
Costa Rica	285	296	104	83	5	3	2	4	3	0	88													34	59	9	9	3	21	0	0	68				
Cuba	432	431	100	87	3	7	1	3	0	0	90													59	66	17	8	0	5	3	0	83				
Dominica	8	8	100	25	25				50	0	50																									
Dominican Republic	2.515	2.356	94	73	5	3	1	6	2	10	78	143												428	43	5	5	6	20	3	19	48				
Ecuador	2.610	2.610	100	71	3	3	2	7	1	13	74	572	572	100	1	1	0	0	0	0	99	1	616	54	12	6	8	15	2	4	66					
El Salvador	913	913	100	90	1	4	2	3	0	0	91													136	76	0	4	4	7	0	9	76				
Grenada												1																								
Guatemala	2.501	2.501	100	42	4	3	1	4	1	44	47																									
Guyana	239	224	94	4	63	4	1	25	3	0	68	55	56	102	4	45	4		38	11	0	48	56	5	27	2	4	43	2	18	32					
Haiti	6.873	6.873	100	74	8	5	1	7	3	1	82	588	588	100	63	9	9	1	13	3	3	72	269	58	6	9	6	13	5	3	64					
Honduras	2.018	1.944	96	78	7	5	0	5	4	0	86													153	66	5	10	1	12	5	0	71				
Jamaica	61	61	100	8	33	18	0	39	2	0	41													5	0	80	0	0	20	0	0	80				
Mexico	11.874	11.564	97	74	6	6	1	6	2	5	80													1.384	52	7	9	5	14	3	11	59				
Montserrat	0																																			
Netherlands Antilles												5																								
Nicaragua	1.285	2.504	195	48	41	3	1	5	3	0	89													0												
Panama	858	853	99	66	13	6	1	12	1	0	79													285	14	43	15	2	26	1	0	57				
Paraguay	1.179	1.179	100	54	30	5		6	2	3	83	273	273	100	14	47	8		18	3	9	62	142	49	22	4	0	8	1	16	71					
Peru	19.251	19.251	100	75	3	2	2	3	1	15	78													1.786	70	3	3	3	9	1	10	73				
Puerto Rico	69	69	100	80	0	19	0	1	0	0	80													0												
Saint Kitts & Nevis	1	2	200		100					0	100																									
Saint Lucia	13	20	154	15	65	20	0	0	0	0	80																									
St Vincent & Grenadines	8																																			
Suriname												63																								
Trinidad & Tobago												149	169	113	53	4	12	1	30		0	57														
Turks & Caicos Islands	7																																			
Uruguay	305	301	99	82	5	9	0	3	1	0	87													38	74	3	11	0	11	0	3	76				
US Virgin Islands																																				
USA	5.091	5.140	101		64	9	2		3	23	64																									
Venezuela	3.547	3.497	99	82	0	5	0	11	2	0	82													257	77	0	8	1	11	3	0	77				
AMR	114.680	116.925	102	55	20	4	1	6	3	10	75	10.509	15.153	144	26	46	4	0	10	3	10	72	12.282	37	18	6	3	14	6	16	55					

Tabla A.6 Tratamiento exitoso y Tasa de Detección de casos, áreas DOTS, Las Américas, 1994–2007

	Tratamiento exitoso en casos nuevos BK+, áreas DOTS, (%)														Tasa de Detección de casos nuevos BK+, áreas DOTS, (%)													
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007		
Anguilla																												
Antigua & Barbuda					50	50	100	100	100		100							44	136	46	91	47		284				
Argentina					55	59	54	64	58	66		53	63			4	7	20	31	39	72	67	66	67	71	76		
Bahamas					72	66		64	59	62			75					67	100		55	49	62			52		
Barbados										100		91	100							118	99		396		85	173		
Belize						88	78	66	85	89	60	75		98	67				85	100	130	111	60	101	101	89		
Bermuda																												
Bolivia	66	62	71	77	62	74	79	82	84	81	80	78	83	39	78	73	77	77	75	78	80	75	75	76	71	71		
Brazil					91	89	73	67	75	83	81	77	72				4	4	7	7	9	17	43	51	64	69		
British Virgin Islands																												
Canada				40	39	36	35	42	36	45	62	68	57	45	46	52	49	54	61	58	52	43	58	58	55	62		
Cayman Islands								100											130			130				129		
Chile	83	79	80	77	83	83	82	83	86	85	83	78	85	73	77	82	86	87	79	87	96	92	99	95	130	105		
Colombia					74	82	80	85	84	83	85	71	71					30	88		9	8	18	26	85	81		
Costa Rica						81	76	72	85	94		89	88					31	120	88	76	118	150	120	105	120		
Cuba	86	90	92	90	94	91	93	93	92	93	93	91	90	82	88	88	92	96	97	87	91	93	90	100	100	109		
Dominica			100										50								39				160	61		
Dominican Republic						81	79	85	78	81	80	85	78					9	6	9	40	63	67	73	69	66		
Ecuador								82	84	84	85	83	74								5	31	38	42	28	35	46	
El Salvador					77	78	79	88	88	88	90	91	91			46	52	56	56	58	58	53	58	69	61	65		
Grenada																												
Guatemala	62	61	81	73	79	81	86	85	84	91	85		47	43	57	56	56	56	50	40	44	42	54	54	55	40		
Guyana						91	91	90	85	57	72	67	68						11	21	10	31	27	41	50	39		
Haiti				73	79	70	73	75	78	78	80	81	82			2	11	22	19	25	33	37	37	44	45	49		
Honduras					93	88	89	86	87	87	85	88	86				2	15	106	125	129	91	86	89	88	87		
Jamaica		67	72	79	89	74	45	78	49	53	46	57	41		92	95	90	101	100	83	66	88	75	57	65	83		
Mexico			75	65	78	80	76	83	84	83	82	77	80			13	26	36	64	89	72	86	78	93	97	99		
Montserrat																						452		405		393		
Netherlands Antilles																												
Nicaragua	81	80	79	81	82	81	82	83	82	84	87	85	89	72	81	81	82	80	78	82	75	82	80	78	83	97		
Panama				51	51	80	67	65	73	74	78	80	79				12	8	32	70	80	74	106	105	103	98		
Paraguay							77	86	92	85	83	83	83						4	9	8	19	20	33	62	58		
Peru	81	83	89	90	92	93	90	90	92	89	90	91	78	102	88	94	99	91	88	88	87	82	84	89	97	93		
Puerto Rico		68	69	69	72	70	64	76	60	66	71	75	80		58	72	66	76	67	72	88	70	76	71	88	77		
Saint Kitts & Nevis					25	50							100								40				39	155		
Saint Lucia				67	82	89	100	50	25	89	64	69	80			113	80	72	56	48	63	63	86	86	101	139		
St Vincent & Grenadines				86		100	100	80			86						18		55	18		37	30	37	49			
Suriname																												
Trinidad & Tobago																												
Turks & Caicos Islands					71							67						122							367			
Uruguay	83	68	80	77	84	83	85	85	82	86		84	87	76	94	94	84	88	79	79	72	89	90	87	76	95		
US Virgin Islands			50														73											
USA	72	76	79	79	81	82	83	83	83	83	82	64	64	85	84	84	85	86	84	85	85	86	87	86	89	87		
Venezuela	68	74	80	72	81	82	76	80	82	82	81	83	82	73	75	75	78	82	78	68	66	81	79	75	72	68		
AMR	76	78	83	82	81	83	81	82	83	83	82	78	75	26	26	29	33	36	43	42	45	49	57	62	72	73		

Tabla A.7 Notificación de casos nuevos BK+ por sexo y edad, números absolutos, DOTS y no-DOTS, Las Américas, 2007

	Hombres							Mujeres							Total							Razón H / M
	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	
Anguilla																						
Antigua & Barbuda	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	
Argentina	77	656	623	401	415	389	324	70	558	500	246	217	172	246	147	1.214	1.123	647	632	561	570	1,4
Bahamas	0	3	3	9	4	1	0	0	3	4	3	1	1	0	0	6	7	12	5	2	0	1,7
Barbados	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	8	0	0	1,7
Belize	1	6	8	8	7	6	3	0	8	2	5	2	2	3	1	14	10	13	9	8	6	1,8
Bermuda																						
Bolivia	116	1.100	604	379	348	328	354	125	736	453	243	193	162	259	241	1.836	1.057	622	541	490	613	1,5
Brazil	371	4.399	5.990	5.456	4.878	2.726	2.075	344	2.952	3.250	2.327	1.727	977	972	715	7.351	9.240	7.783	6.605	3.703	3.047	2,1
British Virgin Islands																						
Canada	5	31	41	51	50	35	75	2	32	33	33	11	13	51	7	63	74	84	61	48	126	1,6
Cayman Islands	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
Chile	3	86	137	140	169	139	121	8	59	75	63	49	39	78	11	145	212	203	218	178	199	2,1
Colombia	144	618	704	694	712	574	786	138	599	620	459	393	286	461	282	1.217	1.324	1.153	1.105	860	1.247	1,4
Costa Rica	4	44	57	28	32	17	31	3	16	24	19	16	16	15	7	60	81	47	48	33	46	2,0
Cuba																						
Dominica	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	2,0
Dominican Republic	23	290	403	362	209	108	85	29	249	242	174	103	53	43	52	539	645	536	312	161	128	1,7
Ecuador	42	555	486	367	282	178	227	57	365	335	198	133	100	123	99	920	821	565	415	278	350	1,6
El Salvador	8	79	179	110	73	62	95	4	63	85	50	45	33	56	12	142	264	160	118	95	151	1,8
Grenada						1	1		1							1				1	1	2,0
Guatemala	74	169	207	226	203	159	155	183	163	246	145	153	143	122	257	332	453	371	356	302	277	1,0
Guyana	2	15	43	44	41	12	8	1	20	19	17	5	3	3	3	35	62	61	46	15	11	2,4
Haiti	104	1.166	1.199	760	471	219	192	147	1.261	1.107	632	344	182	131	251	2.427	2.306	1.392	815	401	323	1,1
Honduras	21	204	293	194	158	123	180	29	185	175	110	106	84	112	50	389	468	304	264	207	292	1,5
Jamaica		12	10	7	17	7	3	2	5	2	6	2	2	3	2	17	12	13	19	9	6	2,5
Mexico	145	981	1.286	1.286	1.266	942	1.226	140	645	742	694	748	642	788	285	1.626	2.028	1.980	2.014	1.584	2.014	1,6
Montserrat														1							1	
Netherlands Antilles																						
Nicaragua	16	172	194	144	130	77	91	27	158	168	100	76	45	55	43	330	362	244	206	122	146	1,3
Panama	7	106	139	116	81	50	61	7	56	74	59	33	21	23	14	162	213	175	114	71	84	2,1
Paraguay	14	171	221	152	135	94	100	15	100	98	46	46	34	47	29	271	319	198	181	128	147	2,3
Peru	395	3.436	2.239	1.585	1.152	654	702	335	2.684	1.603	1.127	813	402	669	730	6.120	3.842	2.712	1.965	1.056	1.371	1,3
Puerto Rico	0	6	2	9	8	10	6	0	0	2	4	7	1	1	0	6	4	13	15	11	7	2,7
Saint Kitts & Nevis		1	1	1									1			1	1	1		1		3,0
Saint Lucia			3	3	2	4	3					1		1			3	3	3	4	4	7,5
St Vincent & Grenadines	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	0	
Suriname																						
Trinidad & Tobago	1	10	16	21	28	18	5	0	5	7	7	4	3	5	1	15	23	28	32	21	10	3,2
Turks & Caicos Islands																						
Uruguay	1	39	69	37	50	39	39	1	23	26	22	14	7	13	2	62	95	59	64	46	52	2,6
US Virgin Islands																						
USA	12	414	490	572	744	533	562	12	257	338	260	225	135	308	24	671	828	832	969	668	870	2,2
Venezuela	17	324	382	390	389	272	295	40	276	271	199	160	147	230	57	600	653	589	549	419	525	1,6
AMR	1.603	15.093	16.030	13.556	12.060	7.781	7.805	1.719	11.479	10.501	7.248	5.630	3.707	4.819	3.322	26.572	26.531	20.804	17.690	11.488	12.624	1,6

Tabla A.8 Notificación de casos nuevos BK+ por sexo y edad, Tasas x 100.000, DOTS y no-DOTS, Las Américas, 2007

	Hombres							Mujeres							Total						
	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
Anguilla																					
Antigua & Argentina	1	19	20	17	21	25	20	1	17	16	10	10	10	10	1	18	18	13	15	17	14
Bahamas	0	10	12	37	22	9	0	0	10	15	12	5	8	0	0	10	13	24	13	9	0
Barbados	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	17	0	0
Belize	2	20	34	50	66	99	52	0	28	9	31	19	34	48	1	24	21	40	43	67	50
Bermuda																					
Bolivia	6	116	86	74	98	141	181	7	80	64	46	51	63	106	7	98	75	60	74	100	139
Brazil	1	25	38	42	49	45	39	1	17	20	17	16	14	14	1	21	29	29	32	29	25
British Virgin																					
Canada	0	1	2	2	2	2	4	0	1	1	1	0	1	2	0	1	2	2	1	1	3
Cayman Islands																					
Chile	0	6	11	11	16	21	20	0	4	6	5	5	6	10	0	5	9	8	10	13	14
Colombia	2	14	19	22	31	42	74	2	14	17	14	16	18	33	2	14	18	18	23	29	51
Costa Rica	1	10	16	9	13	12	25	1	4	7	6	7	11	10	1	7	11	8	10	12	17
Cuba																					
Dominica																					
Dominican	1	32	54	59	47	39	31	2	28	32	28	23	19	15	2	30	43	43	35	29	23
Ecuador	2	43	47	45	46	46	59	3	29	33	24	21	25	28	2	36	40	34	33	35	42
El Salvador	1	12	30	29	30	35	57	0	10	14	12	15	17	25	1	11	22	20	22	25	39
Grenada						42	34		9							4				20	14
Guatemala	3	13	24	43	54	57	56	7	12	25	23	36	47	40	5	12	25	32	44	52	48
Guyana	2	26	85	75	87	41	37	1	33	38	35	13	14	13	1	30	62	57	53	29	25
Haiti	6	112	172	162	140	105	104	8	122	150	126	95	77	59	7	117	161	143	116	90	79
Honduras	1	27	57	58	67	87	130	2	24	32	30	43	57	70	2	26	44	43	55	71	98
Jamaica		5	5	4	14	9	3	0	2	1	3	1	3	3	0	3	3	4	7	6	3
Mexico	1	11	15	18	25	29	42	1	6	8	9	14	19	22	1	8	11	14	19	24	31
Montserrat																					
Netherlands																					
Nicaragua	2	28	46	50	65	65	83	3	26	37	33	36	39	45	2	27	41	41	50	52	63
Panama	1	35	52	49	49	46	61	1	19	28	25	20	19	21	1	27	40	37	35	33	40
Paraguay	1	27	48	45	51	56	71	1	16	22	14	18	21	29	1	21	35	30	35	39	49
Peru	9	125	98	91	91	80	96	8	100	71	63	63	48	76	9	112	84	77	77	64	85
Puerto Rico	0	2	1	4	4	5	3	0	0	1	1	3	0	0	0	1	1	2	3	3	1
Saint Kitts & Saint Lucia				23	28	25	58					12		15			11	13	18	40	34
St Vincent & Suriname	0	0	10	37	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	19	0	15	0
Trinidad & Tobago	1	7	14	22	36	38	13	0	4	6	7	5	6	10	0	5	10	14	19	21	11
Turks & Caicos																					
Uruguay	0	15	29	18	27	27	22	0	9	11	10	7	4	5	0	12	20	14	16	15	11
US Virgin Islands																					
USA	0	2	2	3	3	3	4	0	1	2	1	1	1	1	0	2	2	2	2	2	2
Venezuela	0	12	17	22	29	31	45	1	11	12	11	12	17	30	1	11	15	16	20	24	36
AMR	1	20	23	22	23	22	23	1	15	15	12	10	10	11	1	17	19	17	16	16	16

Tabla A.9 Número de casos de TB notificados, Las Américas, 1980–2007

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Anguilla	0	0	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0			2		0				0	0	0		0	0	0
Antigua & Barbuda	8	3	0	1	3	2	7	0	3	3	1	0	6			0	3	4	4	3	4	1	4	1		6	4	2
Argentina	16.406	16.693	17.292	17.305	16.359	15.987	14.681	13.368	13.267	12.636	12.309	12.185	12.606	13.887	13.683	13.450	13.397	12.621	12.276	11.871	11.767	11.456	11.548	10.728	10.619	9.770	9.406	9.755
Bahamas	70	67	54	58	53	63	52	43	51	52	46	53	63	60	78	57	59	88	75	76	82		44	38	53			46
Barbados	64	3	30	17	14	12	7	3	4	5	5	5	6			3	3	5	7	2	3	6	5		19		5	16
Belize	21	33	44	140	35	25	23	41	28	30	57	89	65	80	59	95	99	107	123	104	106	136	135	99	83	102	85	63
Bermuda	1	2	5	10	3	3	6	2	1	2	0	3	4			4	0	4	0	0	0	0	0		6		3	
Bolivia	4.412	5.072	4.777	5.178	4.131	7.679	6.837	8.960	10.664	12.563	11.166	11.223	9.520	8.614	9.431	14.422	10.194	9.853	10.132	9.863	10.127	10.531	10.201	9.836	9.801	9.748	9.014	8.574
Brazil	72.608	86.411	87.822	86.617	88.365	84.310	83.731	81.826	82.395	80.048	74.570	84.990	85.955			91.013	87.254	83.309	95.009	78.870	77.899	74.466	81.436	80.114	86.881	80.209	77.632	74.757
British Virgin Islands																		3			1	1	1	1	2	0		0
Canada	2.762	2.526	2.473	2.355	2.356	2.144	2.145	1.972	1.947	2.035	1.968	2.012	2.107	2.011	2.066	1.921	1.849	1.969	1.773	1.791	1.667	1.657	1.602	1.574	1.533	1.484	1.434	1.476
Cayman Islands	0	2	0	1	1	4	1	0	0	2	2	3	3	2		2	0	0	0	3	2	5	1	0	1		0	1
Chile	8.523	7.337	6.941	6.989	6.561	6.644	6.854	6.280	6.324	6.728	6.151	5.498	5.304	4.598	4.138	4.150	4.178	3.880	3.652	3.429	3.021	3.006	2.448	2.226	2.664	2.134	2.486	2.418
Colombia	11.589	11.483	12.126	13.716	12.792	12.024	11.639	11.437	11.469	11.329	12.447	12.263	11.199	11.043	8.901	9.912	9.702	8.042	9.155	10.999	11.630	11.480	11.376	11.640	11.242	10.360	11.128	10.950
Costa Rica	396	521	459	479	393	376	418	434	442	311	230	201	118	313	325	586	636	692	730	851	585	630	543	527	712	534	488	550
Cuba	1.133	833	815	762	705	680	656	630	628	581	546	514	410	790	1.681	1.553	1.465	1.346	1.234	1.135	1.183	926	898	840	784	770	765	762
Dominica	20	26	18	16	5	8	35	27	7	13	6	14	13	7	12	8	10	6	5			2					19	3
Dominican Republic	2.174	1.778	2.457	2.959	3.100	2.335	2.634	2.459	3.081	3.145	2.597	1.837	3.490	4.033	4.337	4.053	6.302	5.381	5.114	5.767	5.291	4.766	4.040	4.696	4.549	5.003	4.561	4.150
Ecuador	3.950	3.966	3.880	3.985	4.301	4.798	5.687	5.867	5.497	5.480	8.243	6.879	7.313	7.050	9.685	7.893	8.397	9.435	7.164	5.756	6.908	6.015	5.829	6.442	6.122	4.416	4.594	4.877
El Salvador	2.255	2.091	2.171	2.053	1.564	1.461	1.659	1.647	2.378	617	2.367	2.304	2.495	3.347	3.901	2.422	1.686	1.662	1.700	1.623	1.485	1.458	1.550	1.383	1.406	1.794	1.644	1.666
Grenada	17	1	1	6	4	2	1	2	0	4	0	1	3	0	3	4	0	2	2	2	5	0		1	2	2	1	3
Guatemala	5.624	6.641	7.277	6.013	6.586	6.570	4.806	5.700	5.739	4.900	3.813	2.631	2.517	2.474	2.508	3.119	3.232	2.948	2.755	2.820	2.913	2.419	2.909	2.642	3.313	3.365	3.626	3.140
Guyana	124	117	135	149	165	215	190	117	150	120	168	134	182	91	266	296	314	407	318	407	422	422	590	631	603	639	710	594
Haiti	8.306	6.550	3.337	6.839	5.803	4.959	8.583	8.514	8.054	8.100		10.237				6.212	6.632	10.116	9.770	9.124	10.420	10.224	12.066	14.004	14.533	14.311	13.959	14.133
Honduras	1.674	1.696	1.714	1.935	2.120	3.377	4.213	4.227	3.962	4.026	3.647	4.560	4.155	3.745	4.291	4.984	4.176	4.030	4.916	4.568	6.406	5.048	4.485	3.858	3.594	3.333	3.197	2.772
Jamaica	176	178	153	157	160	130	88	133	65	86	123	121	111	115	109	109	121	118	121	115	127	121	106	120	116	90	95	104
Mexico	31.247	32.572	24.853	22.795	14.531	15.017	13.180	14.631	15.371	15.489	14.437	15.216	14.446	15.145	16.353	11.329	20.722	23.575	21.514	19.802	18.434	18.879	17.790	17.078	15.101	18.524	17.887	18.324
Montserrat	1	0	0	1	7	9	5	13	6	5	1	1	0		0				1	2	0	0	0	1	0	1	0	2
Netherlands Antilles																5	14		7	4	5	9	15	9	11		5	
Nicaragua	1.300	3.723	3.082	2.773	2.705	2.604	2.617	2.983	2.737	3.106	2.944	2.797	2.885	2.798	2.750	2.842	3.003	2.806	2.604	2.558	2.402	2.447	2.092	2.283	2.220	1.907	1.997	2.303
Panama	643	580	580	429	413	614	709	765	770	672	846	863	750	1.146	827	1.300	1.314	1.473	1.422	1.387	1.169	1.711	1.575	1.620	1.701	1.637	1.636	1.596
Paraguay	1.354	1.388	1.415	1.800	1.718	1.931	1.628	1.502	1.438	2.270	2.167	2.283	1.927	2.037	1.850	1.745	2.072	1.946	1.831	2.115	1.950	2.073	2.107	2.175	2.298	2.075	2.447	2.269
Peru	16.011	21.925	21.579	22.753	22.792	24.438	24.702	30.571	36.908	35.687	37.905	40.580	52.552	51.675	48.601	45.310	41.739	42.062	43.723	40.345	38.661	37.197	36.092	31.273	33.082	33.421	34.311	32.407
Puerto Rico	686	521	473	452	418	338	363	303	275	314	159	241		256	274	262	222	257	201	200	174	121	129	115	123	113	112	98
Saint Kitts & Nevis	7	4	6	2	3	0	0	0	0	0	0	1	4	6	2	5	3	12	5	3	0	2	3	1	2	0	1	4
Saint Lucia	41	39	37	48	55	21	34	25	32	28	13	25	26		24	11	35	22	20	16	9	15	17	14	15	14	15	19
St Vincent & Grenadines	78	11	14	4	23	14	9	3	6	3	2	1	4	13	0	13	6	6	8	9	16	10	10	14	8	7	13	12
Suriname	78	81	56	78	76	50	60	77	77	70	82	47	58	45	53		53	76	85	95	89	75	97	95	97	117	127	
Trinidad & Tobago	80	82	62	112	108	112	119	122	108	124	120	141	142	112	129	166	204	260	199	159	198	206	133	147	178	166	232	218
Turks & Caicos Islands	2	0	2	5	0	4	2	12			0	0	0	0						17		3	3	6			7	
Uruguay	1.874	1.699	1.450	1.359	1.389	1.201	1.082	1.023	951	987	886	759	699	689	666	625	701	708	668	627	645	689	536	643	727	622	557	607
US Virgin Islands	0	1	1	2	3	1	1	2	6	4	4	4			10	4	8											
USA	27.749	27.373	25.520	23.846	22.255	22.201	22.768	22.517	22.436	23.495	25.701	26.283	26.673	25.107	24.205	22.728	21.210	19.751	18.287	17.501	16.310	15.945	15.056	14.838	14.502	14.080	13.779	13.299
Venezuela	4.233	4.093	4.159	4.266	4.737	4.822	4.974	4.954	4.557	4.524	5.457	5.216	5.444	5.169	4.877	5.578	5.650	5.984	6.273	6.598	6.466	6.251	6.204	6.734	6.808	6.847	6.705	6.456
AMR	227.697	248.122	237.274	238.465	226.812	227.186	227.206	233.192	241.834	239.594	231.186	252.215	253.255	166.458	241.854	258.188	256.656	254.980	262.886	240.619	238.580	230.403	233.678	228.448	235.511	227.599	224.687	218.426

Tabla A.10 Tasa de Notificación de Casos, Las Américas, 1980–2007

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Anguilla	0	0	57	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0			19		0				0	0	0	0		0	0
Antigua & Barbuda	11	4	0	1	4	3	11	0	5	5	2	0	10			0	4	6	5	4	5	1	5	1		7	5	2
Argentina	58	59	60	59	55	53	48	43	42	39	38	37	38	41	40	39	38	35	34	33	32	31	31	28	28	25	24	25
Bahamas	33	31	25	26	23	27	22	18	21	21	18	20	24	22	28	20	21	30	25	25	27		14	12	17			14
Barbados	26	1	12	7	5	5	3	1	1	2	2	2	2			1	1	2	2	1	1	2	2		7		2	5
Belize	15	22	29	91	22	15	14	24	16	17	31	47	33	40	28	44	45	47	53	44	43	54	53	38	31	37	30	22
Bermuda	2	4	9	18	5	5	10	3	2	3	0	5	7			7	0	6	0	0	0	0	0		9		5	
Bolivia	82	93	85	91	71	129	112	144	167	193	167	164	136	120	129	193	133	126	127	121	122	124	118	111	109	106	96	90
Brazil	60	69	69	66	66	62	60	58	57	54	50	56	56		48	56	53	50	56	46	45	42	45	44	47	43	41	39
British Virgin Islands																		16			5	5	5	5	9	0		0
Canada	11	10	10	9	9	8	8	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	6	6	5	5	5	5	5	5	4	4
Cayman Islands	0	11	0	5	5	19	5	0	0	8	8	11	10	7		6	0	0	8	5	12	2	0	0	2		0	2
Chile	76	65	60	60	55	55	56	50	50	52	47	41	39	33	29	29	29	26	24	23	20	19	16	14	17	13	15	15
Colombia	41	40	41	45	41	38	36	35	34	33	36	34	31	30	24	26	25	20	23	27	28	27	26	27	25	23	24	24
Costa Rica	17	22	18	19	15	14	15	15	15	10	7	6	4	9	10	17	18	19	19	22	15	16	13	13	17	12	11	12
Cuba	12	8	8	8	7	7	6	6	6	6	5	5	4	7	15	14	13	12	11	10	11	8	8	7	7	7	7	7
Dominica	27	35	25	22	7	11	49	38	10	19	9	20	19	10	17	12	15	9	7				3				28	4
Dominican Republic	37	29	40	47	48	35	39	36	44	44	36	25	46	52	55	51	77	65	61	67	61	54	45	51	49	53	47	43
Ecuador	50	48	46	46	49	53	61	61	56	55	80	65	68	64	87	69	72	80	60	47	56	48	46	50	47	34	35	37
El Salvador	49	45	46	44	33	31	34	34	48	12	46	44	47	62	71	43	29	28	28	27	24	23	24	21	21	27	24	24
Grenada	19	1	1	6	4	2	1	2	0	4	0	1	3	0	3	4	0	2	2	5	0		1	2	2		1	3
Guatemala	80	92	99	80	85	83	59	69	67	56	43	29	27	26	26	31	32	28	26	26	26	21	25	22	27	26	28	24
Guyana	16	15	18	20	22	29	25	16	20	16	23	18	25	12	36	40	42	55	43	55	57	57	80	86	82	86	96	80
Haiti	146	113	56	112	93	78	131	128	118	116		141				79	83	124	118	108	122	117	136	156	159	154	148	147
Honduras	46	45	44	49	52	80	97	94	86	85	75	91	80	71	79	89	73	69	83	75	103	80	70	59	54	49	46	39
Jamaica	8	8	7	7	7	6	4	6	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	3	4	4
Mexico	45	46	34	31	19	20	17	18	19	19	17	18	17	17	18	12	22	25	22	20	18	19	17	17	15	18	17	17
Montserrat	8	0	0	9	61	80	45	118	55	46	9	9	0		0				15	35	0	0	0	20	0	18	0	34
Netherlands Antilles																	3	8	4	2	3	5	8	5	6		3	
Nicaragua	40	111	90	78	75	70	69	77	69	77	71	66	66	63	60	61	63	58	53	51	47	47	40	43	41	35	36	41
Panama	33	29	28	21	19	28	32	34	33	28	35	35	30	45	32	49	48	53	50	48	40	57	51	52	54	51	50	48
Paraguay	42	42	42	52	48	52	43	38	36	55	51	52	43	44	39	36	42	39	36	40	36	38	38	38	40	35	41	37
Peru	92	123	119	122	119	125	124	150	177	167	174	183	232	224	207	190	172	171	175	159	151	143	137	117	123	123	124	116
Puerto Rico	21	16	14	14	12	10	11	9	8	9	5	7		7	7	7	6	7	5	5	5	3	3	3	3	3	3	2
Saint Kitts & Nevis	16	9	14	5	7	0	0	0	0	0	0	2	10	14	5	12	7	27	11	7	0	4	6	2	4	0	2	8
Saint Lucia	35	33	30	39	44	17	26	19	24	21	9	18	18		17	8	24	15	13	11	6	10	11	9	9	9	9	12
St Vincent & Grenadines	78	11	14	4	22	13	9	3	6	3	2	1	4	12	0	12	5	5	7	8	14	9	9	12	7	6	11	10
Suriname	22	23	15	21	20	13	15	20	19	18	20	12	14	11	13		13	18	20	22	20	17	22	21	22	26	28	
Trinidad & Tobago	7	7	6	10	9	10	10	10	9	10	10	11	11	9	10	13	16	20	15	12	15	16	10	11	13	13	17	16
Turks & Caicos Islands	27	0	24	58	0	42	20	117			0	0	0	0						95		15	14	27			28	
Uruguay	64	58	49	46	46	40	36	34	31	32	29	24	22	22	21	19	22	22	20	19	19	21	16	19	22	19	17	18
US Virgin Islands	0	1	1	2	3	1	1	2	6	4	4	4			9	4	7											
USA	12	12	11	10	9	9	9	9	9	9	10	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5	4
Venezuela	28	26	26	26	28	28	28	27	24	24	28	26	26	24	23	25	25	26	27	28	26	25	24	26	26	26	25	23
AMR	37	39	37	37	34	34	33	34	34	33	32	34	34	22	31	33	32	32	32	29	28	27	27	26	27	26	25	24

Tabla A.11 Casos nuevos notificados BK+, No. y Tasas, Las Américas, 1993–2007

	No. de casos																			Tasa (por 100.000 Habitantes)																		
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007		
Anguilla						0		0				0	0		0		0	0						0	0			0	0				0	0				
Antigua & Barbuda							2			1	3	1	2	1		6	4	2						3			1	4	1	3	1		7	5	2			
Argentina				5.937	5.696	5.698	5.787	5.307	5.186	4.830	4.749	5.595	5.498	4.961	4.760	4.709	4.834	4.985				17	17	16	16	15	14	13	13	15	15	13	12	12	12	13		
Bahamas				41	41	38	25	57	30	37	56		32	29	37				32			15	15	14	9	20	10	12	18	10	9	12			10			
Barbados						3	3	5	4	2	3		6	5		19		4	8					1	1	2	1	1	2	2		7		1	3			
Belize				50	36	36	46	32	52	48	44	53	71	62	34	59	60	54				25	17	17	21	14	22	20	18	21	28	24	13	21	21	19		
Bermuda						2	0			0	0	0	0		0		2							3	0		0	0	0	0		0		3				
Bolivia				6.833	6.905	7.010	6.949	6.458	6.750	6.673	6.458	6.672	6.829	6.344	6.213	6.278	5.788	5.686				96	94	94	91	83	85	82	78	79	79	72	69	68	62	60		
Brazil				39.167	45.650	44.503	43.490	43.554	41.619	41.186	38.478	41.371	39.938	42.881	42.093	41.117	38.444					25	28	27	26	26	24	24	22	23	22	23	22	20				
British Virgin Islands									0		1	0	1	0	2	0		0										5	0	5	0	9	0		0			
Canada	549	543	506	488	483	436	430	473	438	455	492	458	408	332	438	433	407	463	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1			
Cayman Islands				2		0	0	0	2	2	5	1	0	0	1		0	1				7		0	0	0	5	5	12	2	0	0	2		0	2		
Chile				2.629	1.951	1.561	1.562	1.582	1.576	1.497	1.290	1.355	1.412	1.276	1.297	1.186	1.533	1.166				19	14	11	11	11	10	10	8	9	9	8	8	7	9	7		
Colombia				6.987	6.532	7.530	7.572	6.090	6.969	8.329	8.358	8.022	7.787	7.972	7.640	6.870	7.648	7.188				19	17	20	19	15	17	20	20	19	18	18	17	15	17	16		
Costa Rica					230	245	302	320	353	458	349	385	328	346	419	330	285	322					7	7	8	9	9	12	9	10	8	8	10	8	6	7		
Cuba				565	914	834	835	765	746	720	675	559	540	507	453	467	432	432				5	8	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	4	4			
Dominica				6	8	5	7	5	5				2				8	3				9	12	7	10	7	7			3				12	4			
Dominican Republic				2.297	3.177	2.787	3.733	3.162	2.669	3.278	2.907	2.622	2.179	2.806	2.720	2.949	2.658	2.373				30	40	35	46	38	32	38	33	29	24	31	29	31	28	24		
Ecuador				5.325	6.674	5.890	6.426	7.214	4.900	4.300	5.064	4.439	4.223	4.488	4.340	3.048	3.182	3.448				49	60	52	55	61	41	35	41	36	33	35	34	23	24	26		
El Salvador				2.471	2.144		965	882	1.071	1.023	1.008	1.003	980	870	926	1.059	913	942				46	39		17	15	18	17	16	16	15	13	14	16	14	14		
Grenada				0	3	2	0	1	2	3	0		0	2	2		1	3				0	3	2	0	1	2	3	0		0	2	2		1	3		
Guatemala				2.128	1.994	2.368	2.224	2.218	2.255	2.264	2.052	1.669	1.865	1.795	2.339	2.420	2.501	2.348				22	20	24	22	21	21	21	18	15	16	15	19	19	19	18		
Guyana				51	61	85	71	105	85	178	119	174	138	244	164	240	294	233				7	8	12	10	14	12	24	16	24	19	33	22	32	40	32		
Haiti							3.524	5.497	6.442	6.828	5.887	5.607	6.188	7.015	7.044	7.340	7.461	7.915							44	68	78	81	69	64	70	78	77	79	79	82		
Honduras				2.016	2.385	2.306	1.808	1.928	2.311	2.415	3.404	3.141	3.080	2.139	2.011	2.069	2.018	1.974				38	44	41	32	33	39	40	55	50	48	33	30	30	29	28		
Jamaica				83	61	93	81	84	90	90	90	75	60	81	69	53	61	78				3	2	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2	2	3		
Mexico				8.164	9.726	9.220	8.495	15.440	11.473	11.968	11.676	15.103	11.555	12.933	11.214	11.997	11.874	11.531				9	11	10	9	16	12	12	12	15	11	13	11	12	11	11		
Montserrat					0				1	2	0	0	0	1	0	1	0	1								15	35	0	0	0	0	20	0	18	0	17		
Netherlands Antilles							3	5	6	2	2	7	9	4	8		5								2	3	3	1	1	4	5	2	4		3			
Nicaragua				1.714	1.615	1.568	1.722	1.670	1.648	1.564	1.471	1.510	1.320	1.404	1.327	1.253	1.285	1.453				38	35	34	36	34	33	31	29	29	25	26	25	23	23	26		
Panama				1.046	748	1.066	904	592	1.393	432	460	671	773	778	884	860	858	833				41	29	40	33	21	49	15	16	22	25	25	28	27	26	25		
Paraguay	993	943	862	985	873	748	894	859	850	1.041	900	915	1.004	1.166	1.199	1.260	1.452	1.276	23	22	19	22	19	16	18	17	17	20	17	17	18	21	21	21	24	21		
Peru				35.646	33.925	32.096	26.800	27.498	27.707	24.511	22.580	21.685	20.533	18.504	18.289	18.490	19.251	17.796				155	145	135	111	112	111	97	88	83	78	69	68	68	70	64		
Puerto Rico				122	139	128	110	126	106	106	81	74	78	62	65	60	69	56				3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1		
Saint Kitts & Nevis				2	2	4	2		4	2	0	0	1		0	0	1	4				5	5	9	5		9	4	0	0	2		0	0	2	8		
Saint Lucia					17	11	22	14	10	9	7	6	8	8	11	11	13	18					12	8	15	9	7	6	5	4	5	5	7	7	8	11		
St Vincent & Grenadines				11	0	5	3	2	3	4	9	3	0	6	5	6	8	4				10	0	4	3	2	3	3	8	3	0	5	4	5	7	3		
Suriname							39	31	32	36	37	36	42	35	37	49	63								9	7	7	8	8	8	9	8	8	11	14			
Trinidad & Tobago				55	7	58	52	82	87	115	152	60	77	71	95	149	130					4	1	5	4	6	7	9	12	5	6	5	7	11	10			
Turks & Caicos Islands									2			1	2	6			7											11		5	9	27			28			
Uruguay				388	381	349	426	423	374	392	348	340	308	373	373	355	305	380				12	12	11	13	13	11	12	10	10	9	11	11	11	9	11		
US Virgin Islands						2	5																		2	5												
USA				9.429	8.964	8.093	7.454	6.935	6.624	6.275	5.883	5.650	5.439	5.368	5.277	5.111	5.091	4.864				4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Venezuela				2.849	2.738	3.056</																																