



## **REUNIÓN REGIONAL DE JEFES DE LOS PROGRAMAS NACIONALES DE CONTROL DE TUBERCULOSIS Y DE LOS LABORATORIOS DE REFERENCIA NACIONAL DE TUBERCULOSIS DE LAS AMÉRICAS**

***Guadalajara, México – 8 al 11 de octubre de 2017***

Departamento de Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud – CHA

Unidad de VIH, Hepatitis, Tuberculosis y Enfermedades de Transmisión Sexual – HT

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS)

## INTRODUCCIÓN

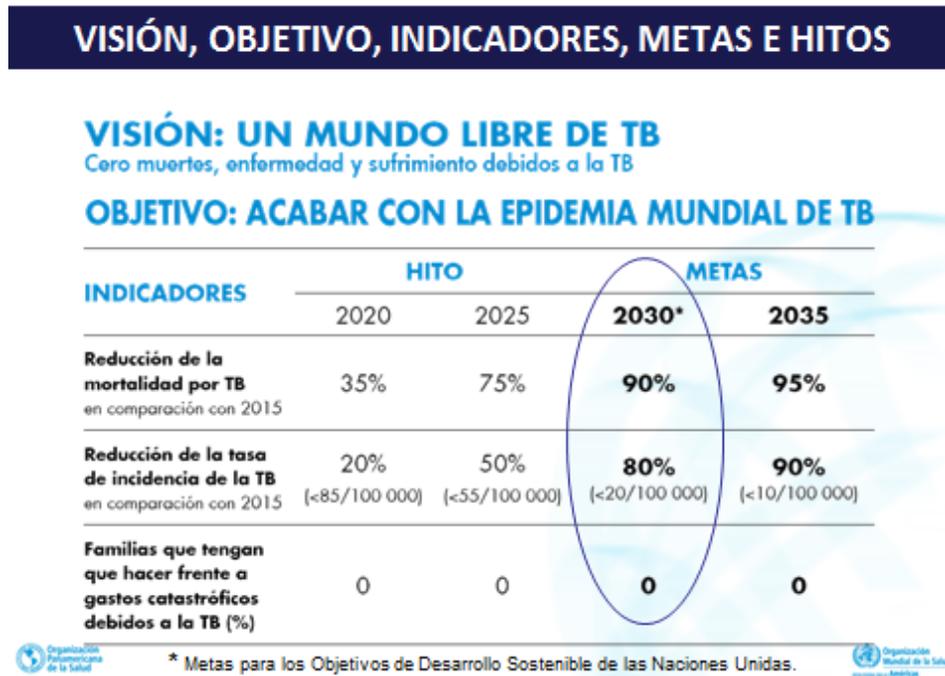
La tuberculosis se mantiene como un serio problema de salud pública tanto en las Américas como a nivel mundial. Según el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se trata de la enfermedad infecciosa que más muertes ocasiona a nivel global. La Región de las Américas ha desarrollado variadas estrategias en los últimos años y aunque se han producido avances en el control de la enfermedad, persisten aun, importantes brechas respecto a la disminución de enfermos y muertes que se reportan anualmente. Según las estimaciones de la OMS para esta enfermedad, la tendencia hacia la disminución es muy lenta, tanto en las tasas de incidencia como de mortalidad.

El año 2015 representó el fin del ciclo de las Metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y el comienzo de un nuevo ciclo en el control de la TB definido por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Ahora todos los esfuerzos regionales para el control de la TB están encaminados a la implementación de la nueva estrategia “Fin de la TB” la cual está enmarcada en los ODS y en la prosecución de sus metas. Igualmente redoblar esfuerzos para cumplir los lineamientos y metas del “Plan de Acción Regional para la Prevención y el Control de la Tuberculosis 2016-2019”, aprobado por los Ministros de Salud en el 54.º Consejo Directivo de OPS, 2015.

Con el propósito de conocer cuál es la situación actual en los avances en la implementación y cumplimiento de los indicadores de las estrategias mencionadas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) convocó a una Reunión Regional conjunta donde participaron los Jefes de los Programas Nacionales de Control de Tuberculosis (PNT) y los Jefes de Laboratorios de Referencia Nacional (LRN) de Tuberculosis de las Américas. Esta reunión se efectuó del 8 al 11 de octubre de 2017 en la ciudad de Guadalajara. La reunión inició el domingo 8 de octubre con una agenda donde participaron los responsables de la red de laboratorios y algunos invitados, y continuo desde el día 9 hasta el día 11 de octubre con una agenda conjunta donde además participaron los jefes de los programas nacionales de control de la TB, la sociedad civil y otros socios técnicos y financieros.

En este informe se hace un balance de los principales resultados alcanzados por los países de la Región. En el gráfico 1 se puede observar cual es la visión, objetivo, indicadores, metas e hitos de la Estrategia Fin de la TB.

**Gráfico 1. Visión, objetivo, indicadores, metas e hitos de la Estrategia Fin de la TB**



## ANTECEDENTES

En Arequipa, Perú del 29 de noviembre al 2 de diciembre de 2016 se realizó la *X Reunión Regional de Jefes de Programas Nacionales de Control de Tuberculosis de las Américas*, cuyo propósito fundamental fue discutir con los países de la Región, los aspectos relacionados con la implementación de la nueva estrategia “Fin de la TB”, y sus tres pilares esenciales:

- Pilar I: Atención y prevención integrada centrada en el paciente
- Pilar II: Políticas audaces y sistemas de soporte
- Pilar III: Investigación e innovación intensificada

La mencionada reunión tuvo el objetivo de profundizar con los países la situación en la implementación de cada pilar con sus respectivos componentes e indicadores. Aunque se consideró haber alcanzado los objetivos planteados y la existencia de ciertos avances en los países con relación a la implementación de la estrategia, también se pudo concluir que aun la Región está lejos de lograr los progresos necesarios para alcanzar las metas previstas para el 2020 y 2025, precisándose un mayor cumplimiento de los indicadores para lograr la meta regional y mundial de eliminar la TB en el 2035.

## OBJETIVOS

1. Revisar y analizar la situación general de las redes de laboratorios de TB en la Región de las Américas:
  - Discutir los avances en la introducción de nuevos métodos diagnósticos en TB, desarrollo de algoritmos, e implementación de la vigilancia rutinaria de la resistencia a los medicamentos anti-TB.
  - Presentar los resultados de lineamientos y experiencias recientes en laboratorios nacionales de TB.
  - Participar en la reunión regional de jefes de programas nacionales de control de tuberculosis de las Américas.
  - Revisar y discutir los indicadores del fortalecimiento de la red de laboratorios de TB en la Región e identificar brechas y necesidades de asesoría técnica

2. Para la reunión de Jefes de los Programas Nacionales de Control de la TB,
  - Compartir, discutir y analizar los avances en la implementación de los componentes de los tres pilares de la estrategia Fin de la TB y las correspondientes líneas estratégicas del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Tuberculosis de las Américas.
  - Presentar y discutir algunos aspectos e intervenciones del control de TB que requieren especial atención.
  - Conocer experiencias y discutir oportunidades de trabajo conjunto con frentes parlamentarios nacionales de TB y sociedad civil.
  - Identificar brechas y necesidades de cooperación técnica para acelerar la implementación de la estrategia Fin de la TB y el Plan de Acción Regional.
  
3. Para ambos grupos:
  - Participar en el Simposio de TB de la OMS para conocer lineamientos y experiencias mundiales en la prevención y control de TB.

## **PARTICIPANTES**

En esta reunión participaron los jefes de PNT y LRN de los siguientes 24 países:

Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam, Trinidad y Tobago, y Uruguay.

Además, se contó con la presencia de algunos representantes de socios técnicos y financieros: Alianza Alto a la TB, CARPHA, CDC, Expertos regionales, Fondo Mundial, Frente Parlamentario, Grupo de Trabajo de Laboratorio, MSH, OMS, ORAS-CONHU, Sociedad Civil, SE-COMISCA, URC, USAID.

## METODOLOGÍA

Con el propósito de hacer una reunión más participativa que promoviera una mayor discusión y análisis por parte de los países sobre los componentes y subcomponentes de cada pilar de la Estrategia Fin de la TB, la agenda incorporó espacios que propiciaron una diversidad metodológica a través de:

- Presentaciones
- Sesiones de preguntas y respuestas
- Sesiones de posters
- Trabajo en grupo
- Sesiones interactivas
- Discusiones en plenarias

---

### **Octubre 8 - Reunión Regional de Jefes de los Laboratorios de Referencia Nacional de Tuberculosis de las Américas**

---

#### **Situación de la Red de Laboratorios de la Región de las Américas y guías para fortalecer su trabajo (Ernesto Montoro)**

Durante esta ponencia se presentaron gráficos y tablas sobre la actual situación de la red de laboratorios en la Región. En la Tabla 1, puede observarse cuál es la cobertura poblacional de la red según el tipo de técnica diagnóstica y la cobertura de equipos para realizar nuevos métodos diagnósticos, y sus variaciones entre los años 2010 y 2016.

**Tabla 1. Oferta Regional de cultivo, PSD y nuevos métodos diagnósticos, 2010-2016**

Red de laboratorios de TB - oferta de cultivo, PSD y nuevos métodos diagnósticos. Las Américas, 2010-2016					
Año	Laboratorios BK x 100.000 Hab.	Laboratorios Cultivo x 1.000.000 Hab.	Laboratorios PSD x 5.000.000 Hab.	LPA	Xpert® MTB/RIF
2010	1.5	2.1	0.5	4	
2011	1.5	2.1	0.6	13	11
2012	1.4	1.9	0.5	22	46
2013	1.3	2.0	0.5	20	55
2014	1.2	1.9	0.4	31	167
2015	1.2	1.3	0.5	36	336
2016	1.1	1.0	0.9	40	376

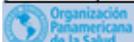




Respecto a las bajas cifras de las pruebas de sensibilidad que mantiene la Región, se presentó en la tabla 2, la evolución que ha tenido en los últimos años esta técnica de acuerdo a antecedente de tratamiento y su cobertura en el periodo 2011-2016. Se puede observar un importante incremento, sin embargo, aún se encuentra lejos de alcanzar la cobertura universal.

**Tabla 2. Realización de PSD por tipo de pacientes, 2011-2016**

AÑOS	Pruebas de sensibilidad			Casos			Porcentajes		
	Casos Nuevos	Casos Antes Tratados	Total PSD	Nuevos	Antes Tratados	TOTAL	PSD Nuevos	PSD Antes Tratados	PSD Total
2011	13,334	4,234	17,568	211,064	23,488	234,552	6.3%	18.0%	7.5%
2012	29,869	5,365	35,234	208,102	23,871	231,973	14.4%	23.3%	15.3%
2013	29,790	6,434	36,244	210,139	25,191	235,330	14.2%	25.6%	15.4%
2014	30,703	8,648	39,351	204,140	26,732	230,892	13.0%	32.3%	17.0%
2015	39,698	12,332	72,248	205,838	27,371	233,229	28.0%	45.9%	31.0%
2016	70,707	10,902	81,609	208,433	27,078	235,511	33.9%	40.3%	34.6%





Adicionalmente, se presentó el uso de las técnicas moleculares para el diagnóstico según el tipo de enfermos (Xpert MTB/RIF) así como la oferta de pruebas, el control de calidad a cultivos, las Pruebas de Sensibilidad a Drogas (PSD), la transmisión de resultados y la acreditación de las técnicas de laboratorio.

Unas de las conclusiones más relevantes de esta ponencia, es que se mantienen importantes brechas y desafíos en los aspectos mencionados, y que no se observan muchos avances como promedio regional.

### **Introducción demostrativa de una guía práctica para el fortalecimiento de la red de laboratorios de TB (GLI) (Lucilaine Ferrazoli)**

La Guía Práctica para el Fortalecimiento del Laboratorio de TB (GLI), que fue publicada en marzo de 2017 en inglés y pronto estará disponible en español, fue presentada en detalle. Esta guía trae recomendaciones precisas y específicas para el fortalecimiento del trabajo de laboratorio, recoge lo que recomienda y lo que no recomienda la OMS para cada una de las acciones y actividades del laboratorio de TB, y presenta los indicadores de calidad para las técnicas de laboratorio. Debido a lo amplio de este tema y el inapreciable valor del contenido de esta guía, se ha considerado no incluir un largo listado de las recomendaciones ya que la misma debe ser ampliamente divulgada y sobre todo aplicada en los laboratorios nacionales y supranacionales de la Región.

### **Panel de Actualización (Lucia Barrera)**

En este panel se reflejan las investigaciones de laboratorio de alto contenido técnico, en algunas de los cuales se alcanzan ciertas conclusiones y recomendaciones según la muestra objeto de estudio. No obstante, lo anterior por tratarse de estudios que abordan temas de importancia para el trabajo de TB señalamos algunos de los elementos principales de estas presentaciones:

- **Uso múltiple del Xpert (Ernesto Montoro)**

Se plantea el uso múltiple que puede darse a este equipo además de TB, debido a que nuevas tecnologías disponibles pueden utilizar la misma plataforma. Un mismo equipo puede ser capaz de detectar presencia de TB, VIH, y medir cuantitativamente la carga viral de la hepatitis C, mediante el uso de reactivos o cartuchos específicos.

- **Estandarización de la PSD para levofloxacin y moxifloxacin en medio solido (Claudia Llerena)**

Las fluoroquinolonas (FQ) están entre los fármacos clave en los regímenes actuales de tratamiento contra la tuberculosis drogoresistente (TB-DR) y son un predictor importante para el éxito del tratamiento. A pesar de la resistencia cruzada entre las FQ, incluyendo la levofloxacin (LVX), la moxifloxacin (MXF) y la gatifloxacin pueden seguir siendo eficaces incluso cuando se ha demostrado la resistencia a la ofloxacin.

- **Uso de altas concentraciones de isoniazida en PSD (Fabiola Arias)**

La resistencia a isoniacida comúnmente ocurre a través de los genes **katG** e **inhA**. Estas dos mutaciones, katG 315 e inh-15, junto con otras diez mutaciones más explican el 84% de la resistencia a la isoniacida fenotípica mundial.

La Mutación **inhA** es de muy bajo nivel de resistencia y **no** requiere ni siquiera una dosis alta de isoniacida. La actitud clínica es “No cambiar tratamiento”.

La mutación **katG**, algunas son tan altas que no responden incluso a altas dosis. La actitud clínica es que el paciente “Se puede beneficiar con altas dosis de INH en un tratamiento de fármacos asociados”

- **Control de la calidad externa del Xpert y LPA (Claudia Backer)**

Se presentan los resultados del control de calidad de ambas técnicas mediante el envío de paneles y protocolos confeccionados para tal efecto durante el año 2016.

**Para el Xpert**, se realizó control de calidad con la participación de 25/33 laboratorios. La concordancia en la detección de MTB fue 100% y la concordancia en la detección de resistencia a Rifampicina 100%.

**Para LPA**, se realizó control de calidad a 18 laboratorios. Los resultados fueron: eficiencia total en la identificación MTB en el 100%, eficiencia total para isoniacida en el 100% y eficiencia total para rifampicina, en el 98% de los paneles revisados.

## Trabajo en Grupos

### **Revisión de indicadores para el fortalecimiento de los laboratorios en el marco de la estrategia Fin de la TB y el Plan de Acción Regional. Problemas y necesidad de asistencia técnica**

Los países fueron divididos en cuatro grupos, para lo cual cada país debía completar una guía que contenía tres objetivos básicos y doce indicadores, comparando los resultados del 2016 con la línea de base del año 2015.

- **OBJETIVO UNO. Aumentar el acceso y detección rápida de TB.** Se revisaron cinco indicadores: uso de un algoritmo para prueba de diagnóstico rápido (PDR); porcentaje de casos nuevos y recaídas con PDR; porcentaje de casos nuevos y recaídas confirmados bacteriológicamente; laboratorios con sistema de conectividad para resultados de PDR; e indicación en la norma nacional de la gratuidad del diagnóstico y las pruebas de seguimiento para TB.
- **OBJETIVO DOS. Alcanzar el acceso universal a PSD.** Se revisaron tres indicadores: disponibilidad de un algoritmo indicando la existencia de acceso universal a PSD en la norma nacional; porcentaje de casos notificados y confirmados bacteriológicamente con resultados de PSD para Rifampicina (R) y para otras drogas de segunda línea.
- **OBJETIVO TRES. Fortalecer la calidad de los servicios de laboratorio.** Se revisaron cuatro indicadores: porcentaje de laboratorios con aseguramiento de la calidad de los métodos diagnósticos; porcentaje de laboratorios con estudios de proficiencia realizados para todos los métodos de PSD; controles de calidad de diferentes técnicas para garantizar la

acreditación del LRN según las normas internacionales; y acreditación del LRN según la norma ISO 15189:2012.

### Discusión en plenaria

Cada grupo hizo su presentación exponiendo un resumen de la situación de los indicadores en cada uno de los países integrantes. Se observa que el cumplimiento es muy variable entre ellos, pero en general bastante más bajo que lo esperado para el 2016. Los resultados menos favorables se observaron en el grupo 4 conformado por los países de habla inglesa.

Aunque este ejercicio no trajo los resultados satisfactorios esperados se consideró de gran utilidad para que los países estén conscientes de su actual situación y que actividades deben priorizar en un futuro cercano. Se puso también de manifiesto la necesidad de una mayor coordinación interna, mayor capacitación y sobre todo mayor captación de recursos y apoyo gubernamental, con cierto énfasis y prioridad para los países más atrasados en su cumplimiento. La conclusión sobre el resultado de esta sesión es que hay mucho que trabajar en cada uno de estos objetivos e indicadores para alcanzar las metas propuestas para el 2020 y 2025.

---

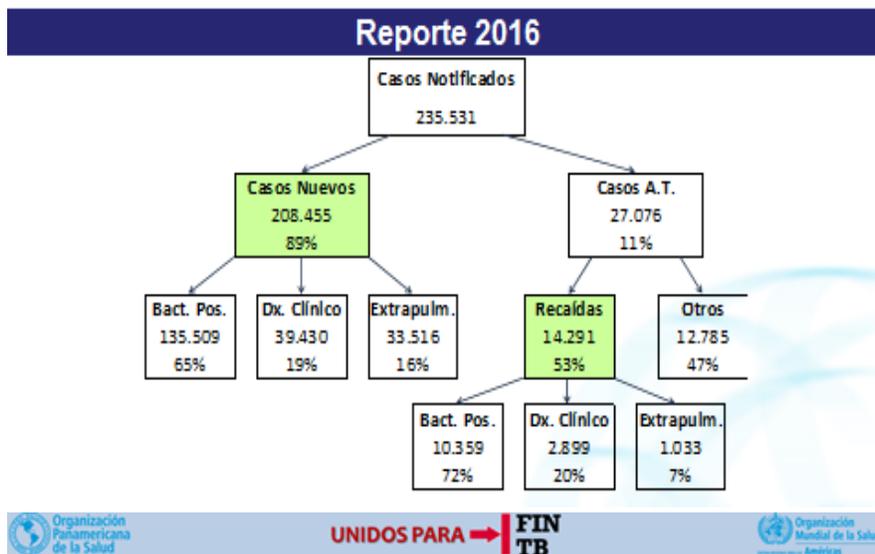
**Octubre 9 - Reunión Regional conjunta de Jefes de Programas Nacionales de Control de Tuberculosis y Jefes de Laboratorios de Referencia Nacional para TB**

---

**Situación Epidemiológica de la Tuberculosis en las Américas (Jorge Victoria)**

Tomando la base de datos de OMS 2016 como fuente de información para evaluar la situación epidemiológica de la TB en la Región, se abordó la situación de la incidencia de TB. En el gráfico 2, se puede observar que el total de casos notificados asciende a 235.531 pacientes

**Gráfico 2. Estimación y Notificación de Casos Incidentes, 2016**



Brasil, Perú, México, Haití y Colombia notifican cerca del 70% de los casos de la Región. La tasa estimada para la Región es de 27.5 por 100,000 habitantes, pero existen 10 países con tasas superiores llamando la atención tres países con tasas por encima de 100 (Haití 184.4, Perú 116.4 y Bolivia 110.2)

La tasa estimada de **mortalidad** en la Región es de 2.3 por 100,000 aunque la notificada es de 1.1 por 100.000. Igual que con la incidencia, llaman la atención cuatro países con tasas muy elevadas como lo son Guyana (23.3), Haití (15.7), Bolivia (10.1) y República Dominicana (9.4). **La letalidad** notificada de la Región es de 4.9% y la estimada de 8.5%, y estos valores van en aumento debido principalmente a la asociación de la TB/VIH.

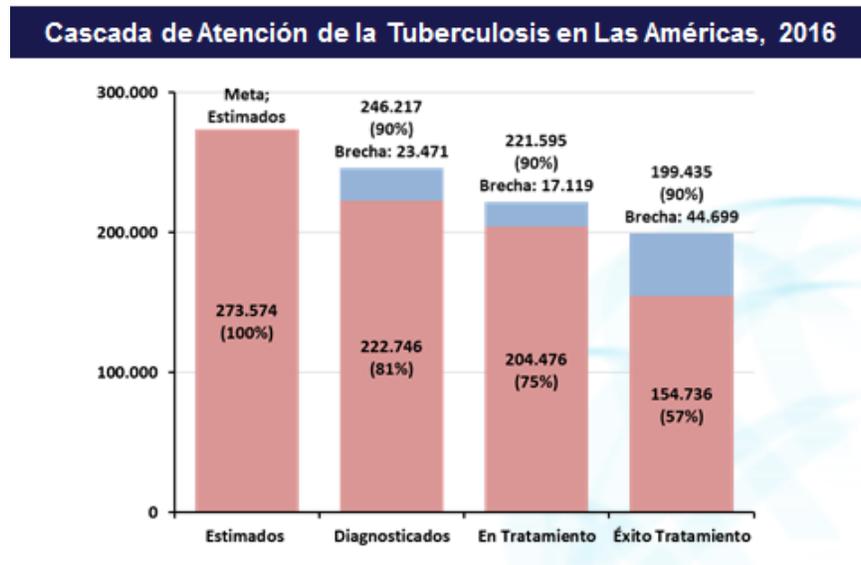
De acuerdo a las metas de la Región para el 2020 y 2025 en el marco de la estrategia Fin de la TB, se considera la necesidad de trabajar prioritariamente con aquellos países donde la situación es más seria, ya que pueden poner en riesgo el cumplimiento de la meta tanto para el 2020 como para el 2025.

### **Contexto programático de la Tuberculosis en el marco del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Tuberculosis en las Américas (Rafael López)**

En el 2016, la detección de casos alcanzó en el 2016 un 81%, con respecto a las estimaciones de la OMS (Ver Gráfico 3).

El éxito del tratamiento en los casos nuevos y recaídas llegó en el 2015 a 76%, y sigue requiriendo de mayores esfuerzos para lograr la meta establecida del 85%; más preocupante es la situación de este indicador en los casos previamente tratados, donde tan solo llega al 48%, y otros grupos de pacientes como los casos nuevos con VIH (55%), TB-MDR (46%), TB-XDR (48%) y en los menores de 15 años (78%).

**Grafico 3. Situación de los indicadores de diagnóstico y tratamiento, 2016**



La proporción de personas con TB que conocen su estado de VIH en la Región sigue siendo baja (81%) para 2016, al igual que la cobertura de Terapia Preventiva con Isoniazida (TPI) entre las personas que viven con VIH (30%), el tratamiento antirretroviral en pacientes TB/VIH (63,5%). Estos valores varían significativamente entre algunos de los países de la Región.

Para enfrentar estas situaciones se planteó la necesidad de trabajar en los siguientes elementos:

- Fortalecimiento de la detección y el diagnóstico
- Tratamiento efectivo e introducción de nuevos medicamentos
- Gestión de la información

Fue planteada una pregunta sobre que se puede hacer para disminuir la brecha entre los casos notificados y los estimados. Ha esta se tuvo la respuesta de incrementar la búsqueda de enfermos sobre todo en los grupos más vulnerables y la recomendación de utilizar las técnicas de radiografía de tórax (Rx) y específicamente con tecnología digital. Se mencionó también la realización de estudios de prevalencia sobre los que ya existen experiencias en varios países, si bien su alto costo no siempre los hace muy atractivos para su ejecución.

Chile y México plantearon problemas con la adquisición y costos de equipos, cartuchos de Xpert y medicamentos a través del Global Drug Facility (GDF) y el Fondo Estratégico de OPS. La respuesta se enfocó en la necesidad de una mejor planificación y evitar las trabas administrativas en los países debido al adelanto del pago cuando se compran por dichas dependencias. No obstante, se reconoce que hay demoras por parte de los proveedores, que deben tener una solución en un plazo no muy lejano.

### **Sesión de posters PNT: avances en la implementación de la Estrategia Fin de la TB y experiencias exitosas**

En esta sesión cada país presentó indicadores y experiencias exitosas recientes en un poster con presentaciones, gráficos, fotografías y/o mensajes claves. Los posters solicitados debían contener básicamente: título con el nombre del país; tendencia de la tasa de incidencia en el periodo 2000 – 2016; tendencia de la tasa de mortalidad en el periodo 2000 – 2016; y la información de los 10 indicadores prioritarios para el seguimiento de la implementación de la estrategia Fin de la TB a nivel nacional, y la meta recomendada para cada uno por OMS (Ver Tabla 3).

Durante el desarrollo de la sesión, los participantes tuvieron la oportunidad de conocer la información de cada uno de los países presentes, para lo cual les fue facilitada una hoja para tomar notas identificando los aspectos que para ellos se destacaban, la idea fue que mediante la rotación por los posters los países pudieran anotar en su planilla las experiencias de otro país que encontrarán útiles y aplicables, y que podrían ser de ejemplo o contribuir en su país. Luego se realizó una discusión general y en plenaria se llevó a cabo una ronda de preguntas y comentarios donde se resaltaron los resultados e innovaciones expuestos por algunos países como Belice, República Dominicana, Colombia y Guatemala, entre otros.

**Tabla 3. Indicadores prioritarios y su medición para sesión de posters**

No.	INDICADORES	Meta 2025	Línea de Base 2015	Avance al 2016	Valoración *
1.	Cobertura de tratamiento para TB	≥90%			
2.	Porcentaje de Éxito del tratamiento para TB	≥90%			
3.	Porcentaje de familias afectadas que se enfrentan a costos catastróficos debido a la TB	0%			
4.	Porcentaje de pacientes nuevos de TB que fueron diagnosticados mediante test rápidos recomendados por OMS	≥90%			
5.	Cobertura de tratamiento para Infección Latente por TB	≥90%			
6.	Cobertura en investigación de contactos	≥90%			
7.	Cobertura de pacientes de TB con resultados de sensibilidad a medicamentos	100%			
8.	Cobertura de tratamiento con nuevos medicamentos	≥90%			
9.	Porcentaje de pacientes de TB con estado de VIH conocido	≥90%			
10.	Letalidad por TB	≤5%			

\* Con la finalidad de graficar la cobertura o porcentaje del indicador, comparar lo alcanzado en el 2016 con relación al 2015, calificando: verde, si es favorable; amarillo permanece igual; y rojo, si el resultado es desfavorable

Durante esta sesión, hubo preguntas sobre el cumplimiento de los indicadores alcanzados por algunos países, donde no se definía el denominador utilizado. Tal fue el caso de los indicadores relacionados con el control de contactos, el tratamiento de la infección latente y la cobertura de las pruebas de sensibilidad. Estos aspectos quedaron aclarados por los países que presentaban estos problemas en el análisis de los indicadores, con lo cual se pudo evidenciar que hay diferencias en cómo se construyen los indicadores en los países y como se interpretan algunos de ellos, esta situación evidencia la necesidad de una estandarización sobre la forma de construir y evaluar los indicadores operacionales y epidemiológicos.

### Trabajo en grupos: revisión de aspectos esenciales en la implementación de la Estrategia Fin de la TB y del Plan de Acción Regional

Para esta actividad se dividió a los países en 5 grupos, y para facilitar el trabajo de cada grupo, se preparó un resumen del documento de la OMS “Implementación de la Estrategia Fin de la TB: Aspectos Esenciales” en el cual se presentaron los tres pilares de la Estrategia, con sus respectivos componentes, subcomponentes e indicadores (13 indicadores específicos para el primer pilar, 12 para el segundo pilar y 7 para el tercer pilar).

Los países listaron las actividades y/o acciones necesarias para implementar adecuadamente el pilar concerniente y sus indicadores, para lo cual usaron la información solicitada previamente. Luego durante la plenaria, la discusión se basó en los resultados de cada indicador con logros, brechas y desafíos comunes para los países de cada grupo.

La actividad se consideró como un ejercicio altamente productivo para conocer la situación actual del país en el cumplimiento de los indicadores de cada pilar, y adicionalmente hubo coincidencia en los siguientes aspectos:

- En todos los grupos se detectaron dificultades y confusión en la interpretación de algunos de los indicadores, resultando bastante difícil comparar los resultados en el cumplimiento de los indicadores entre los países de la Región.
- Se consideró que los indicadores deberían ser modificados y adaptados a nuestra Región.
- Los países manifiestan que en varios de estos indicadores la información que se solicita no está disponible o es muy incompleta, y por lo tanto difícil de obtener en la mayoría de los mismos para poder evaluar el cumplimiento del indicador.
- Plantearon también que esta situación es más evidente en los indicadores del pilar 2, por lo cual la OPS deberá recomendar la forma de abordar estas dificultades en el más breve plazo.

## **Impacto económico de la estrategia del tratamiento compactado en México**

**(Jesús Felipe González)**

En esta presentación se hizo un análisis de la situación del tratamiento de la TB, la adherencia y las tasas de éxito en el tratamiento, con consecuencias económicas durante el periodo en que los esquemas de tratamiento en México se hacían con las 4 drogas de forma separada (hasta el año 2005) comparándolo con el uso de las drogas en dosis fijas combinadas o compactadas en una sola tableta desde el 2006. En el 2015, lograron una tasa de curación de 86.5%, en relación

con 77.5% en el 2005. El expositor destacó con cifras el ahorro que en todos los órdenes representó este cambio para el país y para el control de la TB.

---

## **Octubre 10 - Reunión Regional conjunta de Jefes de Programas Nacionales de Control de Tuberculosis y Jefes de Laboratorios de Referencia Nacional para TB**

---

### **Simposio Mundial de TB de la OMS. Acción Multisectorial para avanzar aceleradamente hacia el Fin de la TB**

El Simposio fue organizado por el Programa Mundial de Tuberculosis de la OMS, en colaboración con La Unión, previo a la inauguración oficial de la 48ª Conferencia Mundial de Salud Pulmonar de La Unión. Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo de Ms. Diana Weil, del Programa Global de TB de OMS.

El Informe Mundial de TB de la Organización Mundial de la Salud del 2016 tuvo dos mensajes principales:

1. La tuberculosis es ahora la principal causa de muerte entre las enfermedades infecciosas.
2. Las acciones e inversiones en el mundo están lejos de ser las necesarias para acelerar el Fin de la epidemia de TB.

Se reconoce que el compromiso político es insuficiente y que la hoja de ruta para la acción se encuentra en la estrategia Fin de la TB de la OMS y en la agenda de los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, pero que las inversiones necesarias en TB se encuentran en el Plan Mundial Quinquenal de la Alianza Alto a la Tuberculosis, 2016-2020.

La Asamblea General de las Naciones Unidas (AGNU) ha convocado a la primera Reunión de Alto Nivel de la AGNU sobre TB en 2018. Para ir informando a los jefes de estado y otros líderes, la

OMS y la Federación de Rusia se llevará a cabo en noviembre 2017, la primera Conferencia Mundial Ministerial sobre el Fin de la TB: Una Respuesta Multisectorial.

### **Objetivos de la reunión de OMS:**

- Revisar el avance alcanzado en el 2016 hacia el Fin de la TB y las acciones tomadas por los gobiernos la sociedad civil, parlamentarios, investigadores y agencias de cooperación, incluyendo las Américas.
- Discutir sobre las áreas de discusión de la Conferencia Ministerial Mundial de la OMS sobre el Fin de la TB.

### **Resumen de los temas desarrollados en cada sesión**

Con diferentes presentaciones e intervenciones de participantes de los diferentes países, la agenda del día se desarrolló a través de diversos temas incluidos en los siguientes capítulos:

- En el camino hacia mayores compromisos, datos e impacto: las tres ponencias de este bloque se enfocaron en *la Conferencia Ministerial Mundial de la OMS sobre el Fin de la TB en la Era de los ODS: una respuesta multisectorial, en el camino hacia la reunión de Alto Nivel de TB de la AGNU 2018; La nueva estrategia nacional en la India; y los Avances desde la reunión de Liverpool en la medición de impacto de la TB y de análisis de la ruta del paciente.*
- Acciones de los Socios: la participación durante esta temática fue bastante nutrida con cinco ponencias sobre los *Resultados de la cumbre Fin de la TB de los países con la más alta carga de TB 2017; Avances en el llamado a la acción de la Sociedad Civil hacia el Fin de la TB; Avances en acción parlamentaria; Dejando de detectar personas con TB: Acciones de la Alianza Alto a la TB; y las Acciones a nivel de país con el ejemplo de colaboración entre TB y Diabetes en México.*
- Abogando para mayor compromiso en Investigación en TB: durante este espacio presentaron importantes perspectivas desde la investigación para el avance en el

desarrollo de *vacunas contra la TB; pruebas diagnósticas para TB; medicamentos anti-TB y esquemas de tratamiento.*

- Sin habilidades no hay curación: en este espacio se pudo apreciar la experiencia del *Fortalecimiento de los sistemas de salud mediante capacitación y educación: El caso de Kenia.*
- Trabajo a través de Servicios y con las Comunidades en América Latina: en esta sesión hubo dos presentaciones donde se apreció como se han ido *Involucrando las asociaciones de afectados por tuberculosis en la atención de TB en el Perú;* y como se vienen *logrando avances en la iniciativa de TB en Grandes Ciudades en Colombia.*
- Promoviendo Investigaciones Multisectoriales para poner Fin a la TB: en esta última sesión de ponencias se presentaron *La intersección entre los esfuerzos en protección social y eliminación de la TB - una nueva agenda de investigación en protección social para abordar las brechas políticas y programáticas en Brasil;* *El papel de la investigación multisectorial en mejorar la calidad de atención de la tuberculosis en la India;* y *Abordando el impacto epidemiológico de la CUS (Seguro Popular) en la atención y prevención de la TB en México.*
- Clausura: En esta sesión se reconoció la presencia de los participantes de la Reunión de Jefes de Programas y Laboratorio de la Región de las Américas, y el trabajo que vienen realizando para cumplir los indicadores de la estrategia Fin de la TB.

---

## **Octubre 11 - Reunión Regional conjunta de Jefes de Programas Nacionales de Control de Tuberculosis y Jefes de Laboratorios de Referencia Nacional para TB**

---

### **Sesión conjunta con la Cumbre de las Américas**

En esta sesión participó el Frente Parlamentario, con un total de 18 parlamentarios de 12 países. Los jefes de PNT y activistas de la sociedad civil tuvieron la oportunidad de reunirse con sus parlamentarios respectivos, aprovechando este encuentro único, para poner a la TB en la agenda de los tomadores de decisión y hacer abogacía política, para garantizar mediante leyes específicas la sostenibilidad de los recursos que necesitan los países para implementar apropiadamente la Estrategia Fin de la TB.

En base a la agenda prevista el coordinador de la mesa (diputado por Uruguay), dio la bienvenida a todos los participantes destacando la importancia que revestía esta reunión para apoyar el control de la TB en la Región. A continuación se mencionan algunos aspectos de la intervención de cada uno de los expositores:

### **La voz de los afectados por la TB (Sandra Escandón - paciente de TB, Colombia)**

Sandra relato todo el proceso que sufrió después de ser diagnosticada con una TB renal, lo que determinó que se convirtiera en una activista de la lucha por el control de la TB tanto en el campo social como legal.

### **La Tuberculosis en la agenda mundial (Ernesto Jaramillo - Programa Mundial de TB, OMS)**

Se abordó la situación mundial de la TB y la necesidad de enfrentar el control de la misma de una forma multisectorial. Señalo que se cuenta ahora con una estrategia con objetivos muy claros y metas muy bien definidas por las que tenemos que luchar. Además, se mencionó que, a pesar de faltar los recursos y la voluntad política, se va a participar en una conferencia mundial con las más altas autoridades de más de 50 países, y que el bloque parlamentario puede hacer mucho para que en esa reunión, se alcance a lograr el apoyo que precisan los países para enfrentar El Fin de la TB.

### **La importancia de los abordajes legislativos (José Castro - Director Ejecutivo, La Unión)**

Se mostraron experiencias en la lucha por el consumo del tabaco a nivel mundial y el apoyo recibido de los parlamentarios para romper las trabas legales existentes. El director ejecutivo de La Unión considera que en el caso de la TB, igualmente se pueden lograr las transformaciones jurídicas y la voluntad política necesaria para apoyar a los países en su lucha contra esta enfermedad.

### **La instauración de Frentes Parlamentarios Nacionales – experiencia peruana (Luz Salgado - Congresista, Perú)**

Como vicepresidente del Frente Parlamentario y congresista en Perú, la expositora relato todo el proceso por el cual se llegó a promulgar la Ley para la Prevención y Control de la TB en Perú y su reglamento.

Señalo también cómo fue que la sociedad civil se acercó a los parlamentarios, y cómo lograron sensibilizarlos sobre la gravedad del problema de la TB, originándose así, el proceso en el que después el parlamento interviene. Durante la reunión los participantes recibieron una copia de la ley y su reglamento, lo cual es un ejemplo para los demás países de lo que puede lograrse cuando la sociedad civil y otros sectores realizan abogacía y participan en la construcción de

nuevas propuestas para abordar el control de la TB con participación activa desde el Congreso de la República.

### **La Tuberculosis en las Américas (Rafael López - Equipo Regional TB, OPS)**

El Asesor Regional para Tuberculosis de la OPS, agradeció a los parlamentarios la oportunidad de reunirse en el marco de la agenda de sus sesiones con los jefes de programas de TB de sus países. Al mismo tiempo resaltó la importancia de dialogar sobre todo lo que pueden hacer los parlamentarios señalando varias actividades en las que pueden apoyar para propiciar la implementación del Plan Regional y las metas propuestas por la Estrategia Fin de la TB en las Américas.

### **El trabajo de la Coalición de TB de las Américas (Sandra Escandón - Coalición de TB de las Américas)**

Se hizo un recuento del origen y conformación de la Coalición, la cual está compuesta fundamentalmente por ONGs y Asociaciones de personas afectadas por TB/VIH a nivel nacional o regional. Esta coalición se estructuró en el 2016, en la ciudad de México con participación de 17 países de la Región. Entre sus objetivos se encuentran promover la respuesta contra la TB desde el marco de los derechos humanos y la justicia social a poblaciones desatendidas; fomentar la participación de la sociedad civil en la lucha contra la TB; y abogar por la financiación apropiada en TB.

### **Trabajando conjuntamente: Parlamentarios, Puntos focales y Programas Nacionales de TB (Luis Gallo - Diputado, Uruguay)**

El Diputado Gallo, hace mención del compromiso que el Frente Parlamentario tiene de convencer a otros parlamentarios y legisladores. Específicamente en su país, el acompaña al programa de TB en la gestión de abogacía para que los ministros y la misma sociedad civil ejerzan la presión sobre el parlamento para la promulgación de leyes de salud que favorezcan el control de la TB.

## Sesión de Posters - Red de Laboratorios: Algoritmos diagnósticos, avances en la implementación de nuevos métodos diagnósticos y próximos pasos hacia una cobertura universal de PSD

En la sesión de posters de la Red de laboratorios, cada país participante, tuvo un espacio donde exponer su poster o cartel. En el poster debían presentar los algoritmos diagnósticos utilizados en el país, los avances en la implementación de nuevos métodos diagnósticos (Xpert MTB/RIF y Line Probe Assay - LPA), así como el número de pruebas realizadas para cada método en el país en el 2016. Además, el poster debía incluir los próximos pasos hacia la cobertura universal con pruebas de sensibilidad.

Cada participante tuvo la oportunidad de conocer la información de los demás países y tomar notas, identificando los aspectos que podrían ser útiles y contribuir en su propio país. Cumplida esta etapa y bajo la conducción del Asesor Regional para Laboratorios de la OPS, se hizo una discusión con las observaciones, comentarios y preguntas que cada participante hizo sobre la información del poster de los otros países.

Los algoritmos diagnósticos y la necesidad de simplificarlos en base a las recomendaciones de OMS, constituyó uno de los puntos más discutidos. La Dra. Lucia Barrera presento los distintos tipos de algoritmos y estándares de la OMS recomendados según cada situación específica:

- Algoritmo 1. Preferido para el acceso universal a la investigación rápida de TB y TBRR.
- Algoritmo 2. Interino, para la investigación rápida de TB y TBRR en grupos priorizados, hasta alcanzar la cobertura universal según algoritmo 1.
- Algoritmo 3. Para investigar la sensibilidad a drogas de segunda línea entre pacientes con TB RR/MDR.
- Algoritmo 4. Para investigar pacientes viviendo con VIH con  $CD4 \leq 100/\mu l$  o seriamente enfermos.

Adicionalmente, se presentaron algunos de los estándares relacionados con la “detección temprana de TB” que están incluidos el *Compendio de Guías Técnicas de OMS y Estándares Asociados*. Como una de las recomendaciones finales, la Dra. Barrera, destacó la importancia del cultivo como el “gold estándar” ante los nuevos métodos diagnósticos.

### **Plenaria y Discusión sobre los próximos pasos en la Red**

Como resultados de la discusión sobre la información expuesta por los países en sus respectivos posters, se consideró que algunos de los próximos pasos podrían ser:

- Continuar los esfuerzos y captación de fondos para la implementación del Xpert MTB/RIF en los países de la Región y su uso como diagnóstico inicial de TB.
- Continuar con los esfuerzos para alcanzar la cobertura universal de las PSD.
- Aunque se ha comenzado a delinear los algoritmos para la confirmación bacteriológica del diagnóstico de TB incorporando la innovación tecnológica, muchos deben ser revisados considerando las propuestas del GLI y WHO para expandir el uso y aprovechar la potencialidad de los métodos rápidos incorporándolos en las normas nacionales.

### **Sesión interactiva**

Para la realización de esta sesión se dividieron los países en cuatro grupos y cada uno de ellos recibió desde el día anterior documentos resumen basados en recomendaciones de OMS o preparados por el equipo Regional como fue el tema “Evitando Muertes”.

Cada grupo preparo una representación/puesta en escena del tema que le fue asignado, de forma tal que llevaran al público un claro mensaje de lo que debemos hacer para cumplir adecuadamente las recomendaciones que se dan desde OPS/OMS sobre la temática.

Los temas representados fueron:

- Tratamiento actual de la TB sensible y cuidados del paciente
- Diagnóstico y tratamiento de la TB en la niñez
- Evitando muertes por TB
- Vigilando medicamentos anti-TB

Cada equipo presentó su tema con gran iniciativa y claridad logrando transmitir los mensajes deseados, además se apreciaron muchos de los errores que se comenten en el abordaje clínico y programático a diario y la forma correcta de actuar en cada caso. Hubo intervenciones aclaratorias por parte de los equipos, quienes dieron respuesta a las preguntas del resto de los participantes.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Reunión Regional de Jefes de Laboratorios de Referencia Nacional para TB - LRN

1. Se observa un lento avance en las condiciones de infraestructura y bioseguridad de los LRN de la Región. Existe un grupo de países que aún no alcanzan los estándares mínimos de OMS de bioseguridad en los LRN.

La **recomendación** es que estos países deberían rápidamente movilizar los fondos y apresurar los procedimientos para hacerlo.

2. No se ha implementado el Xpert MTB/RIF en 18/47 países de la Región y su uso como diagnóstico inicial de TB es limitado. En el 2016 solo se realizó al 9,6% de Casos Nuevos (CN) y 14,0% de Antes Tratados (AT). Se destacó entre otras, la dificultad financiera para adquisición de cartuchos y equipos.

La **recomendación** es insistir en la captación de fondos de subvenciones o fondos gubernamentales.

3. Se han comenzado a delinear los algoritmos para la confirmación bacteriológica del diagnóstico de TB incorporando la innovación tecnológica. Muchos deben ser revisados considerando las propuestas del GLI y WHO para expandir el uso y aprovechar la potencialidad de los métodos rápidos. En términos generales, estos algoritmos no han sido incorporados aun a las normas nacionales y han sido insuficiente divulgados, lo que trae como consecuencia una baja demanda y por ende un bajo rendimiento de los métodos rápidos.

Se **recomienda** seguir trabajando para lograr mayor divulgación e incorporación en las normas de los países.

4. Persiste la baja cobertura de PSD, aun para los grupos priorizados. Solo al 33,9% de los CN y al 40,3% de los casos AT se les realizó una PSD.

Se **recomienda** a los países un mayor esfuerzo para eliminar las brechas en esta importante actividad para la detección de casos.

5. Persisten las debilidades en los sistemas de transporte de muestras, de información y mantenimiento de equipos, lo que compromete en forma crítica el cumplimiento de los indicadores y las metas de la Estrategia Fin de la TB y el Plan de Acción Regional.

Los Ministerios de Salud **deben garantizar** estos sistemas transversales que son indispensables para el diagnóstico y vigilancia de varias patologías de importancia para la salud pública.

6. Se observaron inconsistencias e imprecisiones en la información disponible para analizar la situación de las redes de laboratorios de TB de la Región. Las estructuras, reportes y análisis de los sistemas de información entre los países son muy heterogéneas, lo que no permite obtener un consolidado general.

Se **recomienda** fortalecer el trabajo en equipo entre el PNT y el LRN para consolidar y asegurar la calidad y precisión de la información utilizada a nivel nacional y que se reporta a la OMS.

7. Aunque las investigaciones operativas son insuficientes o con diseños deficientes, se observa la realización de algunas investigaciones conducidas por los LSN. Existen ciertos avances en algunos países en la implementación del control de calidad externo, para las pruebas moleculares.

**Continuar** trabajando coordinadamente entre los países.

8. Se analizaron las líneas de base de los indicadores para el fortalecimiento de los laboratorios en el marco de la estrategia Fin de la TB y los avances alcanzados en el periodo. Se hizo evidente la necesidad de un mayor esfuerzo para mejorar el cumplimiento ya que existe una gran brecha en la mayoría de los países que pone en riesgo la posibilidad de alcanzar las metas del 2020 y 2025.

9. Los sistemas de gestión de la calidad son insuficientes (control de calidad interno incompleto, falta de estandarización de los procedimientos de evaluación externa de la calidad de las pruebas de diagnóstico bacteriológico, pocos LRN están involucrados en procesos formales que conducen a su acreditación). Bajo la conducción de los LSN se ha iniciado la implementación del control de calidad externo para las pruebas moleculares.

**Redoblar el esfuerzo** para mejorar este control de calidad en la Región.

### **Reunión Regional de Jefes de Programas Nacionales de Control de Tuberculosis - PNT**

1. Según la información epidemiológica para la Región de las Américas se observa un descenso lento en las tasas de la incidencia y mortalidad por TB. Se manifestó la existencia

de importantes brechas entre los casos estimados por OMS y los casos detectados por los países.

Los países deberán **identificar estrategias** para lograr la disminución de estas brechas en sobre todo en los grupos más vulnerables.

2. En el contexto programático dentro del marco del Plan de Acción Regional, se observa incumplimiento de varios indicadores que pueden explicar lo expresado en la situación epidemiológica. El éxito del tratamiento continúa muy bajo tanto para los CN como AT.

Se consideraron como **aspectos prioritarios** para mejorar esta tendencia, los siguientes puntos:

- a. El fortalecimiento del diagnóstico rápido (moleculares)
  - b. El tratamiento efectivo con el uso de nuevos medicamentos según lo recomendado por la OMS
  - c. Mejorar la gestión de información e integración de los sistemas empleados para ese fin.
  - d. Reforzar el control de contactos y tratamiento de la Infección Latente
3. La investigación y la innovación son aspectos críticos para cambiar la tendencia de la epidemia.  
**Realizar abogacía** para gestionar mayores recursos económicos para garantizar avances en los resultados de los programas nacionales de TB.
  4. Se mantienen los problemas en el cumplimiento de las actividades colaborativas TB/VIH, con muy escasos avances. De mantenerse esta situación actual se corre el riesgo de no alcanzar el cumplimiento de los indicadores establecidos para las metas al 2020 y 2025. Se precisa un mayor **fortalecimiento de las actividades colaborativas** por parte de ambos programas.

5. Al analizar los indicadores de los componentes esenciales en los tres pilares, se detectaron dificultades y confusión en la interpretación de los mismos. La mayoría de los países consideran que en varios de estos indicadores la información no está disponible o es muy incompleta, y que resulta difícil obtenerla para poder evaluar el cumplimiento del indicador. Se planteó que esta situación es más evidente en los indicadores del pilar 2. De no resolverse esta situación no se podrá comparar el cumplimiento del indicador entre los países de la Región.

**Revisar los indicadores y adaptarlos** a la Región de las Américas.

6. En la presentación de posters se observó un buen trabajo por parte de los países y avances en la implementación de la Estrategia Fin de la TB, además de algunas experiencias e iniciativas innovadoras exitosas.

7. Existen confusión y las definiciones no son claras en el cumplimiento del tratamiento de la infección latente. Existe consenso en la necesidad de mejorar este indicador y ampliar su cobertura, pues en ocasiones solo se priorizan los menores de 5 años contactos del caso de TB. Esta actividad es fundamental para reducir la incidencia y mortalidad en el marco de la Estrategia Fin de la TB.

8. No está claro el rol actual de la comunidad, pues no se registran en los sistemas de información los aportes que la misma realiza en la detección y tratamiento de casos de TB.

**El sistema de información debe ser adaptado y dar mayor visibilidad** a los aportes sociales y de la comunidad en el cumplimiento de los indicadores establecidos.

9. Los sistemas de información que están en ejecución no se han adaptado a los indicadores de la Estrategia Fin de la TB.

La **recomendación** a OPS es avanzar rápidamente en su adaptación para resolver esta situación, si queremos llegar a conocer cuál es el verdadero cumplimiento de los mismos.

10. Existe poca información sobre la metodología para conocer los gastos catastróficos en que incurre el paciente y su familia.

Aunque existe al respecto una encuesta diseñada por la OMS, **se solicitó desde los países mayor apoyo con indicaciones claras y precisas** para poder evaluar este importante indicador.

11. Hay diferentes interpretaciones sobre lo que significa protección social en los países de la Región, en varios de ellos se describen actividades que se consideraron avances en este tema, pero en otros la apreciación del PNT es que son mínimas o nulas estas acciones que se supone provienen fundamentalmente de la esfera gubernamental.

La **recomendación** de los países a la OPS es que se precisa más clarificación sobre la medición este indicador.

12. Varios países presentan dificultades en la compra de medicamentos e insumos para TB, como costos elevados y trabas administrativas. México puso como ejemplos sus actuales problemas con el GDF y el Fondo Estratégico.

**Los países reiteran la necesidad de apoyo de la OPS** para seguir buscando solución a estos problemas que se mantienen desde hace algún tiempo.

13. La reunión entre PNT de cada país y el Frente Parlamentario sirvió para estimular a los parlamentarios para que promuevan la formulación de Leyes específicas para TB.

La **recomendación** fue seguir trabajando con los parlamentarios para legislar en favor de políticas de salud que faciliten la cobertura universal y la atención centrada en los pacientes, que son claves para avanzar en la implementación y logro de las metas e indicadores de la Estrategia Fin de la TB.



## Anexo 1. Listado de participantes

### Reunión Regional de Jefes de Programas Nacionales de Control de Tuberculosis y Jefes de Laboratorios de Referencia Nacional de Tuberculosis

*Guadalajara, México – 8 al 11 de octubre, 2017*

NOMBRE	CARGO	ORGANIZACIÓN	PAIS	CORREO ELECTRÓNICO
Maria Marcela Nataliello	Coordinadora PNT	Ministerio de la Salud	Argentina	<a href="mailto:macelanatiello@gmail.com">macelanatiello@gmail.com</a>
Keisha Westby	National TB Program Coordinator	Ministry of Health	Belize	<a href="mailto:kwestby@health.gov.bz">kwestby@health.gov.bz</a>
Aldo Sosa	Microbiologist	National Reference Laboratory	Belize	<a href="mailto:aldososa@chr.health.gov.bz">aldososa@chr.health.gov.bz</a>
Denis Mosqueira Salas	Responsable del Programa Nacional TB	Ministerio de Salud	Bolivia	<a href="mailto:ddmosq-87@outlook">ddmosq-87@outlook</a>
Mirtha Camacho Prado	Responsable Técnico Laboratorio TB	INLASA	Bolivia	<a href="mailto:mirtha_camacho@hotmail.com">mirtha_camacho@hotmail.com</a>
Lucilaine Ferrazoli	Coordinadora Laboratorio	Instituto Adolfo Lutz	Brasil	<a href="mailto:lferrazoli@ial.sp.gov.br">lferrazoli@ial.sp.gov.br</a>
Tania Herrera	Jefe de Programa Nacional TB	Ministerio de la Salud	Chile	<a href="mailto:tania.herrera@minsal.cl">tania.herrera@minsal.cl</a>
Fabiola Arias	Jefe Sección Micobacterias	Instituto de Salud Publica	Chile	<a href="mailto:farías@ispch.cl">farías@ispch.cl</a>
Luisa Fernanda Moyano Ariza	Jefe de Programa Nacional TB	Ministerio de la Salud y Protección Social	Colombia	<a href="mailto:lmoyano@minsalud.gov.co">lmoyano@minsalud.gov.co</a>
Hilda Salazar Bolaños	Colab. Dirección de Vigilancia de la Salud	Ministerio de Salud	Costa Rica	<a href="mailto:hilda.salazar@misalud.go.cr">hilda.salazar@misalud.go.cr</a>
Carlos Trabado Alpizar	Jefe PNT	INCIENSA	Costa Rica	<a href="mailto:ctrabado@inciensa.sa.cr">ctrabado@inciensa.sa.cr</a>
Lourdes Suárez Álvarez	Jefe de Programa Nacional TB	MINSAP	Cuba	<a href="mailto:lourdes.suarez@infomed.sld.cu">lourdes.suarez@infomed.sld.cu</a>
Raúl Díaz Rodríguez	Jefe de Laboratorio TB	Instituto de Medicina Tropical	Cuba	<a href="mailto:Raul.Diaz@ipk.sld.cu">Raul.Diaz@ipk.sld.cu</a>
Orquídea Moreno	Jefe de Laboratorio TB	LCTB	Republica Dominicana	<a href="mailto:orquimoreno@hotmail.com">orquimoreno@hotmail.com</a>
Belkys Marcelino	Directora Programa Nacional TB	Ministerio de Salud	Republica Dominicana	<a href="mailto:belkys.marcelino@ministeriodesalud.gob.do">belkys.marcelino@ministeriodesalud.gob.do</a>
Silvia Medina	Jefe de Laboratorio TB	Laboratorio de Referencia Nacional, INSPI	Ecuador	<a href="mailto:smedina@inspi.gob.ec">smedina@inspi.gob.ec</a>
Ronald Cedeño	Responsable Nacional de la Estrategia de TB	INSPI	Ecuador	<a href="mailto:ronald.cedeno@msp.gob.ec">ronald.cedeno@msp.gob.ec</a>
Nancy Maritza Ayala Contreras de Suares	Supervisora Bacteriología	Laboratorio Nacional de Salud	Guatemala	<a href="mailto:nancy_ayala17@yahoo.com">nancy_ayala17@yahoo.com</a>
Norma Lucrecia Ramirez Sagastume de Castellanos	Coordinadora del Programa de TB	Departamento de Regulación de los Programas de Atención a las Personas	Guatemala	<a href="mailto:castelra2011@gmail.com">castelra2011@gmail.com</a>
Jeetendra Mohanlall	NTP Manager	National TB Program	Guyana	<a href="mailto:jeet1001@gmail.com">jeet1001@gmail.com</a>

Cyril Giddings	Director Nat Public Health Refer Laboratory	National Reference Laboratory	Guyana	<a href="mailto:giddingsc2002@yahoo.com">giddingsc2002@yahoo.com</a>
Norma Artilles	Coordinadora PNT	Secretaria de la Salud de Honduras	Honduras	<a href="mailto:normaartiles@yahoo.com">normaartiles@yahoo.com</a>
Nery Almendares	Jefe de Laboratorio TB	Secretaria de la Salud de Honduras	Honduras	<a href="mailto:nalmendarez2008@yahoo.es">nalmendarez2008@yahoo.es</a>
Denise Derivois	Jefe de Laboratorio TB	National Reference Laboratory	Haiti	<a href="mailto:denisederivois2010@hotmail.com">denisederivois2010@hotmail.com</a>
Willy Morose	NTP Manager	Ministry of Health	Haiti	<a href="mailto:willymorose8@gmail.com">willymorose8@gmail.com</a>
Rebekah Hoilett Duncan	Program Development Officer HIV/STI TB Unit	Ministerio de la Salud	Jamaica	<a href="mailto:duncanr@moh.gov.jm">duncanr@moh.gov.jm</a>
Claudia Baker	Jefe de Laboratorio TB	InDRE	Mexico	<a href="mailto:cebaker60@gmail.com">cebaker60@gmail.com</a>
Martin Castellanos	Director de Micobacteriosis	Ministerio de Salud	Mexico	<a href="mailto:martinjoya50@gmail.com">martinjoya50@gmail.com</a>
Martha Angelica Aviles	Subdirectora de Micobacteriosis	Ministerio de Salud	Mexico	<a href="mailto:novimarta1@hotmail.com">novimarta1@hotmail.com</a>
Zoyla del Carmen Argeñal Carrillo	Responsable del Departamento de TB del DNDR/MINSA	MINSA	Nicaragua	<a href="mailto:mbacteria@minsa.gob.ni">mbacteria@minsa.gob.ni</a>
Arelisabel Ruiz Guido	Responsable Nacional del Programa de TB	MINSA	Nicaragua	<a href="mailto:coortuberculosis@minsa.gob.ni">coortuberculosis@minsa.gob.ni</a>
Jaime Bravo	Micobacteriología	ICGES	Panama	<a href="mailto:jbravo@gorgas.gob.pa">jbravo@gorgas.gob.pa</a>
Edwin Aizpurúa	Coordinador del Programa Control TB	MINSA	Panama	<a href="mailto:edwuinaizpurujr@gmail.com">edwuinaizpurujr@gmail.com</a>
Ofelia Cuevas	Jefe de Laboratorio TB	Laboratorio Central de Salud Pública	Paraguay	<a href="mailto:ofeliacuevas@hotmail.com">ofeliacuevas@hotmail.com</a>
Sarita Aguirre	Directora PNT	Directora PNT	Paraguay	<a href="mailto:sarita.aguirre79@yahoo.com">sarita.aguirre79@yahoo.com</a>
Eddy Valencia Torres	Jefe de Laboratorio TB	Instituto Nacional de Salud	Perú	<a href="mailto:evalencia@ins.gob.pe">evalencia@ins.gob.pe</a>
Julia Rosa Maria Rios Vidal	Jefe PNT	DGIESP	Perú	<a href="mailto:jrios@minsa.gob.pe">jrios@minsa.gob.pe</a>
Julio Garay Ramos	Jefe de Programa Nacional TB	Ministerio de Salud	El Salvador	<a href="mailto:jgaray@salud.gob.sv">jgaray@salud.gob.sv</a>
Shereen Bhikie	Jefe de Laboratorio TB	Central Laboratory / Bureau of Public Health	Suriname	<a href="mailto:S_mohanbhikie@hotmail.com">S_mohanbhikie@hotmail.com</a>
Eric Commiese	Programa Nacional TB	Ministry of Health	Suriname	<a href="mailto:ercom75@gmail.com">ercom75@gmail.com</a>
Zobida Khan Mohammed	Director, Trinidad Public Health Laboratory	Ministry of Health	Trinidad y Tobago	<a href="mailto:zobida.khan-mohammed@health.gov.tt">zobida.khan-mohammed@health.gov.tt</a>
Rosel Evilla	Registrar-General	NCRHA	Trinidad y Tobago	<a href="mailto:rosel_evillamd@yahoo.com">rosel_evillamd@yahoo.com</a>
Cecilia Coitinho	Jefe de Laboratorio TB	CHLAEP	Uruguay	<a href="mailto:ccoitinho80@gmail.com">ccoitinho80@gmail.com</a> ;
Fernando Arrieta	Jefe de Programa Nacional TB	CHLAEP	Uruguay	<a href="mailto:drfernando.arrieta@gmail.com">drfernando.arrieta@gmail.com</a> ;
Kate Cassidy	Health Program Advisor	USAID	USA	<a href="mailto:kcassidy@usaid.gov">kcassidy@usaid.gov</a>
Marcelo Vila	Punto Focal de TB	OPS/ARG	Argentina	<a href="mailto:vilamarc@paho.org">vilamarc@paho.org</a>
Fabio Moherdau	Punto Focal de TB	OPS/BRA	Brasil	<a href="mailto:moherdafab@paho.org">moherdafab@paho.org</a>
Ingrid Garcia	Punto Focal de TB	OPS/COL	Colombia	<a href="mailto:garciaing@paho.org">garciaing@paho.org</a>
Francisco Leon	Punto Focal de TB	OPS/ECU	Ecuador	<a href="mailto:leonfra@paho.org">leonfra@paho.org</a>
Beatriz Cohenca	Punto Focal de TB	OPS/PAR	Paraguay	<a href="mailto:cohencab@paho.org">cohencab@paho.org</a>

Alba Sanchez	Punto Focal de TB	OPS/HON	Honduras	<a href="mailto:sanchezalb@paho.org">sanchezalb@paho.org</a>
David Chavarri	Punto Focal de TB	OPS/ Perú	Perú	<a href="mailto:chavarrdav@paho.org">chavarrdav@paho.org</a>
Jorge Victoria	Punto Focal de TB	OPS/PAN	Panama	<a href="mailto:victoriaj@paho.org">victoriaj@paho.org</a>
Carlos Basilia	Coordinador	Observatório TB	Brasil	<a href="mailto:carlosbasilia@yahoo.com.br">carlosbasilia@yahoo.com.br</a>
Gustavo Bastos	Leader GDF Team	Stop TB Partnership	Suiza	<a href="mailto:gustavob@stoptb.org">gustavob@stoptb.org</a>
Pedro Suarez	Director TB/VIH	MSH	USA	<a href="mailto:psuarez@msh.org">psuarez@msh.org</a>
Labelle Soleil	Technical Officer Global TB Programme	OMS	Suiza	<a href="mailto:labelles@who.int">labelles@who.int</a>
Rafael Lopez	Asesor Regional TB	OPS	USA	<a href="mailto:lopezraf@paho.org">lopezraf@paho.org</a>
Edith Alarcon	Asesor TB-DR	OPS	USA	<a href="mailto:alarconedi@paho.org">alarconedi@paho.org</a>
Lucia Barrera	Asesor Externo	OPS	Argentina	<a href="mailto:lbarrera2000@yahoo.com.ar">lbarrera2000@yahoo.com.ar</a>
Rodolfo Rodriguez	Consultor Externo	OPS	USA	<a href="mailto:rodolfoforc17@hotmail.com">rodolfoforc17@hotmail.com</a>
Ernesto Montoro	Asesor Laboratorio TB	OPS	USA	<a href="mailto:montoroern@paho.org">montoroern@paho.org</a>
Norman Gil	Residente TB OPS/USAID	OPS	USA	<a href="mailto:gilnor@paho.org">gilnor@paho.org</a>

## Anexo 2. Agenda de la Reunión

### Reunión Regional de Jefes de Programas Nacionales de Control de Tuberculosis y Jefes de Laboratorios de Referencia Nacional de Tuberculosis

**Guadalajara, México – 8 al 11 de octubre, 2017**

**Domingo 8 de octubre** (Coordinador del día: Edith Alarcón)

Hora	Actividad	Responsables
09:00 – 09:30	Inauguración	Autoridades nacionales OPS/OMS
09:30 – 09:50	Objetivos y presentación de participantes	Rafael López
09:50 – 10:30	Situación de la red de laboratorios de TB de las Américas y lineamientos para el fortalecimiento de la red de laboratorios	Ernesto Montoro
10:30 – 10:40	Sesión de preguntas y respuestas	Todos
10:40 – 11:00	Refrigerio	
11:00 – 11:45	Introducción demostrativa de la guía práctica para el fortalecimiento de los laboratorios de TB del GLI	Lucilaine Ferrazoli
11:45 – 13:00	Panel de actualización: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Uso múltiple del Xpert.</li> <li>➤ Estandarización de la PSD a levofloxacina y moxifloxacina en medio solido</li> <li>➤ Uso de altas concentraciones de isoniacida en PSD</li> <li>➤ Control de calidad externa del Xpert y LPA.</li> </ul> Discusión	Moderadora: Lucía Barrera  Ernesto Montoro Claudia Llerena  Fabiola Arias Claudia Backer
13:00 – 14:00	Almuerzo	
14:00 – 15:30	Trabajo en grupos:  Revisión de indicadores para el fortalecimiento de laboratorios en el marco de estrategia Fin de la TB y del Plan de Acción Regional. Brechas y necesidades se asesoría técnica.	Coordinador: Ernesto Montoro  Jorge Victoria Lucia Barrera Lucilaine Ferrazoli
15:30 – 15:45	Refrigerio	
15:45 – 16:30	Continuación trabajo en grupos	
16:30 – 17:00	Plenaria	Rafael López

**Lunes 9 de octubre** (Coordinadores del día: Marcelo Vila e Ingrid García)

Hora	Actividad	Responsables
08:30 – 09:00	Inauguración	Autoridades nacionales OPS/OMS
09:00 – 09:30	Objetivos y presentación de participantes	Edith Alarcón
09:30 – 09:50	La TB en el mundo en el contexto de la Estrategia Fin de la TB	Soleil Labelle
09:50 – 10:10	Situación epidemiológica de la TB en las Américas	Jorge Victoria
10:10 – 10:30	Contexto programático de la TB en el marco del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Tuberculosis en las Américas	Rafael López
10:30 – 10:40	Sesión de preguntas y respuestas	Todos
10:40 – 11:00	Refrigerio	
11:00 – 13:00	Sesión de posters – Avances en la implementación de la estrategia Fin de la TB y experiencias exitosas	Edith Alarcón Norman Gil
13:00 – 14:00	Almuerzo	
14:00 – 15:30	Trabajo en grupos – Revisión de aspectos esenciales en la implementación de la estrategia Fin de la TB y del Plan de Acción Regional	Jorge Victoria Marcelo Vila
15:30 – 16:00	Refrigerio	
16:00 – 16:45	Continuación trabajo en grupos	
16:45 – 17:30	Plenaria	Rafael López
17:30 – 17:45	Impacto económico de la estrategia del tratamiento compactado en México	Jesús Felipe González

**Martes 10 de octubre**

Hora	Actividad	Responsables
08:30 – 17:00	Participación en Simposio de la OMS en la Universidad de Guadalajara	Todos

**Miércoles 11 de octubre** (Coordinador del día: Cintia Dantas y Rafael López)

Hora	Actividad	Responsables
08:30 – 10:00	Sesión conjunta con la Cumbre de las Américas: La priorización de la tuberculosis <ul style="list-style-type: none"> <li>• La voz de los afectados por la TB</li> <li>• La Tuberculosis en la agenda mundial</li> </ul>	Luis Gallo Sandra Escandón

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La importancia de los abordajes legislativos</li> <li>• La instauración de Frentes Parlamentarios Nacionales – experiencia peruana</li> </ul>	Ernesto Jaramillo José Castro Luz Salgado
10:00 – 10:30	Refrigerio	
10:30 – 13:00	Continuación sesión conjunta con la Cumbre de las Américas: Desarrollando el trabajo conjunto en los países <ul style="list-style-type: none"> <li>• La tuberculosis en las Américas</li> <li>• El trabajo de la coalición de TB de las Américas</li> <li>• Trabajando conjuntamente: parlamentarios, puntos focales y programas nacionales de TB</li> </ul>	Luz Salgado Rafael López Alberto Colorado Luis Gallo
13:00 – 14:00	Almuerzo	
14:00 – 15:45	Sesión interactiva: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Introducción</li> <li>➤ Tratamiento actual de la TB sensible y cuidados del paciente</li> <li>➤ Diagnóstico y tratamiento de la TB en la niñez</li> <li>➤ Evitando muertes por TB</li> <li>➤ Vigilando medicamentos anti-TB</li> </ul>	Rafael López Jorge Victoria  Ernesto Montoro Fabio Moherdau Edith Alarcón
15:45 – 16:10	Refrigerio	
16:10 – 16:30	Conclusiones conjuntas	Rafael López
16:30 – 16:45	Evaluación	Edith Alarcón
16:45 – 17:00	Clausura	Autoridades nacionales OPS/OMS

### Anexo 3. Evaluación de la Reunión

## Reunión Regional de Jefes de Programas Nacionales de Control de Tuberculosis y Jefes de Laboratorios de Referencia Nacional de Tuberculosis

*Guadalajara, México – 8 al 11 de octubre, 2017*

### Hoja de Evaluación

1. Por favor, califique la calidad de diferentes aspectos de la reunión marcando la respuesta apropiada:

Aspectos Técnicos - Reunión Jefes de Programas (participantes:56)	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Aceptable	Deficiente	Total Respuestas
Metodología	34%	46%	16%	4%	-	56
Material entregado	16%	56%	15%	11%	2%	55
Objetivos y presentación de participantes	35%	50%	13%	2%	-	54
La TB en el mundo en el contexto de la Estrategia Fin de la TB	43%	36%	17%	4%	-	56
Situación epidemiológica de la TB en las Américas	43%	37%	20%	-	-	54
Contexto programático de la TB en el marco del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Tuberculosis en las Américas	35%	47%	16%	2%	-	55
Sesión de posters – Avances en la implementación de la estrategia Fin de la TB y experiencias exitosas	26%	40%	22%	12%	-	55
Trabajo en grupos – Revisión de aspectos esenciales en la implementación de la estrategia Fin de la TB y del Plan de Acción Regional	25%	48%	23%	4%	-	56

Plenaria del primer día	19%	65%	12%	2%	2%	52
<b>Aspectos Técnicos - Reunión Jefes de Programas (participantes:56)</b>	<b>Excelente</b>	<b>Muy Bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Total Respuestas</b>
Impacto económico de la estrategia de tratamiento compactado en México	9%	45%	37%	4%	6%	54
Simposio de la OMS en la Universidad de Guadalajara	19%	36%	29%	14%	2%	56
Sesión conjunta con la Cumbre de las Américas: La priorización de la tuberculosis	35%	37%	24%	4%	-	49
Sesión conjunta con la Cumbre de las Américas: Desarrollando el trabajo conjunto en los países	33%	41%	22%	4%	-	49
Sesión interactiva	43%	32%	19%	6%	-	53
Conclusiones	27%	42%	27%	4%	-	45
<b>Aspectos Técnicos - Reunión Jefes de Laboratorios (participantes:25)</b>	<b>Excelente</b>	<b>Muy Bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Total Respuestas</b>
Objetivos y presentación de participantes	45%	45%	10%	-	-	22
Situación de la red de laboratorios de TB de las Américas y lineamientos para el fortalecimiento de la red de laboratorios	35%	45%	10%	10%	-	22
Introducción demostrativa de la guía práctica para el fortalecimiento de los laboratorios de TB del GLI	36%	54%	5%	5%	-	22
Panel de actualización	35%	59%	6%	-	-	17
Trabajo en grupos: Revisión de indicadores para el fortalecimiento de laboratorios en el marco de estrategia Fin de la TB y del Plan de Acción Regional. Brechas y necesidades se asesoría técnica.	38%	38%	19%	5%	-	21
Plenaria primer día	37%	47%	16%	-	-	19
Sesión de posters: Algoritmos diagnósticos, avances en la implementación de nuevos métodos diagnósticos y próximos pasos hacia cobertura universal de PSD.	30%	35%	22%	13%	-	23

<b>Aspectos Técnicos - Reunión Jefes de Laboratorios (participantes:25)</b>	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Aceptable	Deficiente	Total Respuestas
Plenaria sobre sesión de posters	13%	77%	5%	5%	-	22
Discusión próximos pasos y conclusiones	30%	50%	10%	10%	-	20

<b>Aspectos Logísticos</b>	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Aceptable	Deficiente	Total Respuestas
Ciudad Sede	59%	32%	2%	-	-	52
Hotel sede de la reunión	68%	23%	4%	-	-	53
Refrigerios	50%	29%	16%	-	-	53
Almuerzos	53%	29%	11%	2%	-	53
Apoyo administrativo antes de la reunión	39%	23%	22%	7%	4%	53
Apoyo administrativo durante de la reunión	45%	32%	18%	-	-	53

<b>Impresión general de la Reunión Regional</b>	37%	45%	11%	-	-	52
---	-----	-----	-----	---	---	----

## 2. Mencione aspectos positivos de la Reunión

La sesión con Parlamentarios (31); El uso de una metodología innovadora, interactiva y participativa (19); Poder compartir experiencias entre los países (11); La oportunidad de participar en Simposio OMS y Conferencia de La Unión (9); La posibilidad del trabajo conjunto entre los Jefes de Programas Nacionales de Control de Tuberculosis y los Jefes de Laboratorios de Referencia Nacional de Tuberculosis (6); La participación de Sociedad Civil (5) y la sesión de posters (5).

## 3. Mencione aspectos que podrían mejorarse

Disponer de más tiempo entre la solicitud de información para la reunión y la realización de la misma (16); Contar con más tiempo para presentaciones y debates en la reunión (6); Instructivos, explicación, construcción, interpretación y mejor elaboración de indicadores (6); El apoyo administrativo previo a la reunión (5); y una mayor participación y presentación de experiencias desde la sociedad civil (5).

## 4. Comentarios complementarios

Excelente reunión (21); Felicitaciones por profesionalismo, esfuerzo, apoyo, compromiso y calidez (6); y agradecimiento por invitación a Simposio OMS y Conferencia de La Unión (5).

