

Reunión Regional de Jefes de Programas Nacionales de Control de la Tuberculosis

Organización Panamericana de la Salud
Programa Regional de Tuberculosis

Ciudad de México, México - 26 al 28 de mayo del 2014



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas



Tabla de contenido

Abreviaturas y acrónimos	4
1. Introducción	6
2. Objetivos	6
2.1. Objetivo general:	6
2.2. Objetivos específicos:	6
3. Miembros invitados:	7
4. Metodología:	7
5. Inauguración.....	7
Desarrollo de la agenda.....	9
6. Sesión del lunes 26 de mayo de 2014.....	9
6.1. Cumplimiento de las metas de los ODM	9
6.1.1. Situación de la TB en el mundo frente a los ODM	9
6.1.2. Situación de la TB en la región de Las Américas frente a los ODM	10
6.1.3. Situación de la TB en México frente a los ODM	13
6.2. Redes de laboratorio de la TB: su situación actual y perspectivas futuras	15
6.2.1. Situación de las redes de laboratorio de TB - presentación de los resultados de la encuesta de laboratorios.	15
6.2.2. Presentación de las conclusiones de la reunión de laboratorios supranacionales y nacionales.	16
6.2.3. La implementación de nuevos métodos diagnósticos, recomendaciones actuales.	19
6.2.4. Implementación del Xpert MTB/Rif® y algoritmo de diagnóstico de la TB en PPL, resultados actuales - El Salvador	24
6.2.5. Implementación del Xpert MTB-Rif® y algoritmo de diagnóstico de la TB en la población general - Brasil.....	24
6.2.6. Implementación del Genotype (LPA) y algoritmo de diagnóstico de la TB-MDR, resultados actuales – Perú.....	25
6.2.7. Trabajo en Grupos.....	27
7. Sesión del martes 27 de mayo de 2014.....	33
7.1. Conferencia: EPOC, tabaco y tuberculosis.....	33
7.2. La TB-MDR – una crisis en el control de la TB en Las Américas. Situación del control de la TB-MDR.....	34
7.3. Panel: logros y desafíos de la expansión del manejo programático de la TB-MDR	36
7.4. Avances en la investigación de medicamentos para el tratamiento de la TB-MDR y tratamiento compasivo.	39
Sistema de información en TB	43

7.5.	Nuevas definiciones de casos OMS.....	43
7.6.	Algoritmos de diagnóstico de la tuberculosis.....	48
7.7.	Características generales que debe tener un sistema de información en TB	49
7.8.	Presentación de ViEpi – TB.....	50
7.9.	Trabajo en Grupos	51
7.9.1.	Presentación sobre Nuevo Modelo de Financiamiento del Fondo Mundial.....	51
7.9.2.	Panel: experiencias recientes sobre aplicación del Nuevo Modelo de Financiamiento (NMF).....	53
	La participación comunitaria en el control de la TB	55
7.9.3.	Panel: aporte de la participación comunitaria y en particular de la sociedad civil en el control de la TB	55
8.	Sesión del miércoles 28 de mayo de 2014.....	58
8.1.	La nueva estrategia post 2015 y perspectivas para su implementación.....	58
	La perspectiva regional frente a la nueva Estrategia Post 2015. El control de la TB en grandes ciudades.....	61
8.1.1.	Marco de trabajo de control de TB en grandes ciudades de Latinoamérica y el Caribe (LAC).....	61
8.1.2.	Experiencia de Bogotá, Colombia.....	65
8.1.3.	Experiencia de Lima, Perú	66
8.1.4.	Experiencia de Guarulhos, Brasil.....	67
8.1.5.	Experiencia de Tijuana, México.....	67
8.2.	Migración y TB entre países de América Latina	68
8.3.	Panel: experiencias de manejo coordinado entre países del control de la TB en migrantes	71
8.4.	Conclusiones y recomendaciones de la reunión	77
9.	ANEXOS	80
9.1.	ANEXO 1: agenda	80
9.2.	ANEXO 2: Planilla de Análisis.....	84
9.3.	ANEXO 3: Algoritmos de diagnóstico de TB.....	88
9.4.	ANEXO 4: Nómina de asistentes.....	92

Abreviaturas y acrónimos

ARV	Antiretroviral
BK	Baciloscopia
CARPHA	Agencia de Salud Pública del Caribe, por sus siglas en inglés
CDC	Centros de Prevención y Control de Enfermedades de los Estados Unidos por sus siglas en inglés
DOTS	Estrategia internacionalmente recomendada para la curación de la TB
DSL	Drogas de segunda línea
E	Etambutol (ETB)
FDA	Food and Drug Administration
FM	Fondo Mundial
GLI	Iniciativa Mundial de Laboratorios, por sus siglas en inglés
H	Isoniacida (INH)
InDRE	Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica
INEI	Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas
INER	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
LAC	Latinoamérica y el Caribe
LAMP	Loop-mediated isothermal amplificación assay
LCR	Líquido cefalorraquídeo
LiPAs	Line probe assays o LPA (análisis por sondas genéticas)
LJ	Medio de cultivo Lowenstein Jensen
LNR	Laboratorio nacional de referencia
LSN	Laboratorio supra nacional
MCP	Mecanismo de Coordinación País
MDR	Multidrogorresistente
NC	Nota conceptual
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización no gubernamental
OPS	Organización Panamericana de Salud
ORAS	Organismo Regional Andino de Salud
PANCAP	PAN Caribbean Partnership Against HIV and AIDS
PCR	Reacción en cadena de polimerasa, por sus siglas en inglés
PNT	Programa Nacional de Control de la Tuberculosis
PSD	Prueba de sensibilidad a drogas
PSR	Prueba de sensibilidad rápida
RR	Resistencia a rifampicina
RRHH	Recursos humanos
SR	Sintomático respiratorio
TAES	Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado
TARV	Terapia antiretroviral
TB	Tuberculosis
TB-MDR	Tuberculosis multidrogorresistente
TBTF	Tuberculosis todas las formas
TB/VIH	Coinfección Tuberculosis/ VIH
TPC	Terapia preventiva con cotrimoxazol
TPI	Terapia preventiva con isoniácida
USAID	Agencia Internacional del Desarrollo de los Estados Unidos por sus siglas en inglés
VIH	Virus de inmunodeficiencia humana
VO	Vía oral

WRD	Pruebas diagnósticas rápidas recomendadas por la OMS, por sus siglas en inglés
Xpert-MTB/Rif®	Prueba de biología molecular de circuito cerrado para detectar al <i>M. tuberculosis</i> y la Resistencia a la rifampicina
Z	Pirazinamida (PZA)

1. Introducción

La reunión de Jefes de Programa de Control de la Tuberculosis (PNT) evento que se realiza cada dos años, está destinada a revisar y analizar la situación de la tuberculosis (TB) a nivel mundial, regional, nacional y subnacional de los países de Las Américas en el marco de la Estrategia Alto a la TB y del Plan Regional de TB 2006-2015.

Durante la misma se evaluó el progreso de la Región y de cada país invitado respecto a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), las metas de la Alianza Alto a la TB referentes a la prevalencia y mortalidad y metas complementarias referidas a la confección TB/VIH y TB-MDR; también se discutió iniciativas innovadoras que abordan estos desafíos y que contemplan alcanzar la cobertura universal para el diagnóstico y tratamiento de la TB, el abordaje integral e intersectorial del control como postula el “Marco de Trabajo de Control de TB en Grandes Ciudades” y la “Eliminación de la TB en niveles nacionales” que fueron discutidas en el contexto de la Estrategia de Control de la TB post 2015.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general:

- Analizar el cumplimiento de las metas de los ODM y de la Alianza Alto a la TB en países participantes e identificar los desafíos actuales.
- Discutir iniciativas Regionales con perspectivas hacia la implementación de la Estrategia de Control de la TB post 2015.

2.2. Objetivos específicos:

- Evaluar los logros y desafíos del control de la TB en cada país e identificar acciones prioritarias 2014-2015.
- Impulsar el fortalecimiento de la red de laboratorios y la implementación de nuevos métodos diagnósticos.
- Discutir grandes desafíos comunes como las debilidades y oportunidades de fortalecimiento de los sistemas de información, la vigilancia de la TB resistente a medicamentos anti-TB, el manejo clínico-programático de la TB-MDR, TB/VIH y otras comorbilidades.

3. Miembros invitados:

PAÍSES		SOCIOS
Argentina	Haití	USAID
Bahamas	Honduras	CDC
Bolivia	Jamaica	La Unión
Belice	México	Fondo Mundial
Brasil	Nicaragua	MSH
Chile	Panamá	Banco Mundial
Colombia	Paraguay	CARPHA
Costa Rica	Perú	Representantes de los afectados
Cuba	República Dominicana	
Ecuador	Surinam	
El Salvador	Trinidad y Tobago	
Guatemala	Uruguay	
Guayana	Venezuela	

4. Metodología:

Se realizó sesiones diarias que abordaron cada uno de los temas propuestos en los objetivos con presentaciones magistrales seguidas de comentarios y discusiones por parte de los participantes, trabajo de grupos, dialogo entre los jefes de los PNT y socios invitados.

5. Inauguración

En presencia de las autoridades de la Secretaría de Salud de México encabezadas por la Dra. Mercedes Juan López, Ministra de Salud; Dr. José Zúñiga, Presidente de la IAPAC en representación de los expertos clínicos; Dr. Jorge Saavedra, Embajador Global de AIDS Healthcare Foundation; Dr. Ronulfo Vega, Presidente de la Junta Directiva de la región de América Latina Unión Internacional contra la tuberculosis y enfermedades respiratorias (La Unión); Dereck Springer, Director del PAN Caribbean Partnership Against HIV and AIDS (PANCAP); Dr. César Núñez, Director Regional de Onusida para Latinoamérica y el Caribe; y, Dra. Maureen Birmingham, Representante en México de la OPS/OMS, la Dra. Patricia Uribe, Directora General de CENSIDA, dio la bienvenida resaltando tres motivos principales: 1) el Primer Foro Latinoamericano y del Caribe Sobre el Continuo de Atención del VIH; 2) la Reunión Regional de Jefes de Programas Nacionales del Control de la TB; 3) impulsar la campaña Protege la Meta promovida por ONUSIDA y Fondo de Población de Naciones Unidas. El Dr. José Zúñiga, en representación de los expertos clínicos en el cuidado del VIH habló de todos los esfuerzos realizados por más de 30 años en investigación para poner fin a la epidemia, mejorando cada vez el acceso a tratamiento efectivo y asegurar que todas las personas puedan acceder al diagnóstico y a los servicios preventivos. Es importante acelerar la respuesta en toda la Región para lograr la meta (poner fin a la epidemia).

El Dr. Ronulfo Vega, se refirió a la evolución de dos epidemias infecciosas (TB y VIH) a las que se suma tabaquismo (denominado la epidemia del siglo 21) conformando una asociación letal que causa la muerte a millones de personas cada año en el mundo, esto ha obligado a La Unión a ampliar su campo de acción tanto a enfermedades crónicas respiratorias transmisibles como no transmisibles.

La Dra. Maureen Birmingham, Representante en México de la OPS/OMS, resalta los esfuerzos conjuntos claves para una respuesta oportuna a ambas enfermedades, la región de Las Américas es la segunda en el mundo con la mayor carga de coinfección TB/VIH. OPS en colaboración con ONUSIDA ha facilitado la expansión y sostenimiento de la estrategia 2.0; también destaca los grandes avances en el control de la TB a través de la Estrategia Alto a la TB con DOTS de calidad contribuyendo a lograr anticipadamente los ODM.

Son muy importantes las iniciativas desarrolladas por el Programa Regional de Control de la TB como el Proyecto de “Control de la TB en Grandes Ciudades y en Poblaciones Vulnerables”, destaca la acción de los programas nacionales para implementar las directrices dadas internacionalmente en busca de cerrar las brechas.

Finalmente la Dra. Mercedes Juan López, Secretaria de Salud de México finaliza la ceremonia inaugural, agradece que México haya sido seleccionado como sede para estas importantes reuniones; resalta los avances en el conocimiento del VIH que han logrado mejorar la calidad de vida de las personas, insiste que se deben realizar más esfuerzos para vincular la atención integrada en los servicios de salud e involucrar a otros servicios como Salud Mental, Violencia, Salud Materna, Etc.

Compromete el accionar del gobierno mexicano para continuar con la respuesta nacional, acceso universal y gratuito al tratamiento, incorporar los nuevos criterios de la OMS e integrar la prevención, el tratamiento la atención y el apoyo relacionado al VIH conforme lo dicta la Declaración Política sobre VIH y SIDA de las Naciones Unidas ratificada en 2011.

Entre los retos identificados en México se incluyen: 1) lograr servicios de atención integral y de calidad, fortaleciendo la cascada de atención; 2) ampliar el acceso oportuno a pruebas de VIH a toda la población que lo requiera, eliminando barreras; 3) intensificar los esfuerzos para lograr la eliminación del VIH perinatal e incrementar la detección de tuberculosis y garantizar el acceso a su tratamiento; y 4) institucionalizar mecanismos jurídico-administrativos que garanticen la promoción y defensa de los derechos humanos de las personas afectadas. Para esto se requiere el intercambio de información, investigación, pruebas y experiencias entre los países y las regiones.

Desarrollo de la agenda

6. Sesión del lunes 26 de mayo de 2014

El Dr. Rafael López, Asesor del Programa Regional de Prevención y Control de TB-OPS Washington realizó la presentación de los objetivos y resultados esperados de la reunión; descripción de la agenda, metodología, aspectos logísticos, materiales y apoyo administrativo.

6.1. Cumplimiento de las metas de los ODM

6.1.1. Situación de la TB en el mundo frente a los ODM

Dra. Diana Weil

Coordinadora de la Unidad de Políticas, Estrategias e Innovaciones del Programa Mundial de TB

Presentó la situación actual de la TB, el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio, los desafíos y cuáles son las perspectivas para la eliminación de la TB.

La carga de TB a nivel mundial está alrededor de 2,3 billones de personas infectadas por *M. tuberculosis* y el riesgo de enfermar a lo largo de la vida luego de la infección está entre 5% a 15%. En 2012 enfermaron de TB 8,6 millones de personas incluyendo unos 500 mil niños y 2,9 millones de mujeres, se produjeron 1,3 millones de muertes incluyendo unas 320 mil entre las personas que viven con HIV y se estimó 450 mil casos nuevos de TB-MDR con cerca de 150 mil muertes en éste grupo.

La TB a nivel mundial en 2012 se distribuyó de la siguiente forma: 3% en Las Américas, 4% en Europa, 8% en el Mediterráneo, 19% en el Pacífico Oeste, 27% en África y 39% en el Sur-Este de Asia; 92 países notificaron al menos un caso de TB XDR.

Entre los años 2000 a 2012 se observó una desaceleración en la disminución de la incidencia de TB que pasó de 9 millones de casos a 8,6 millones respectivamente y la tasa de mortalidad asimismo bajó de 1,8 millones a 1,3 millones.

Entre los logros alcanzados se destacan 22 millones de vidas salvadas y 56 millones de personas curadas desde 1990, disminución de un 45% en la tasa de mortalidad tomando como referencia el año 1990; se ha logrado a través de la innovación la disponibilidad de nuevos métodos de diagnóstico como el Xpert MTB/Rif[®] y nuevas drogas para su tratamiento como bedaquilina y delamanid, sin embargo no se visualiza al menos en los próximos 10 años ninguna vacuna que pueda ser aplicada para prevención.

EL desafío se centra en la búsqueda, diagnóstico y tratamiento de 3 millones de personas que no son descubiertas cada año por diversas causas; la crisis de TB-MDR con poca detección, listas de espera para tratamiento y baja calidad del cuidado; la necesidad de cerca de US\$ 2 billones de dólares por año para disminuir la brecha con las intervenciones existentes.

Con los logros alcanzados hasta la actualidad se cumplieron los ODM pero no la expectativa de eliminación que se tenía para el 2050 (menos de 1 caso/millón/año) se requerirá una disminución de un 20% anual en la tasa de incidencia, actualmente está en promedio del 2%; China y Cambodia han logrado una disminución anual de 4%, Europa 10%, Estados Unidos y Canadá 17%.

Finalmente la Dra. Weil mostró los documentos que se elaboraron desde OMS para la conmemoración del Día Mundial de la TB, el pasado 24 de marzo: “Reach the 3 million” en conjunto con StopTB Partnership; y “Reaching People with MDR-TB” que muestra los logros para incrementar la cobertura de nuevas pruebas laboratorio.

6.1.2. Situación de la TB en la región de Las Américas frente a los ODM

Dra. Mirtha del Granado

Asesora Regional de TB, OPS/WDC

La presentación se basa en la información que los países reportan a OPS/OMS y se enfocó en cuatro aspectos: 1) cumplimiento de las metas de los ODM; 2) cumplimiento de las metas operacionales al 2015; 3) actividades recomendadas para disminuir la carga y muerte por TB al 2015; y como preparar la implementación de la Estrategia Post 2015.

Cumplimiento de las metas de los ODM al 2012

Los ODM definen dentro del objetivo 6c: detener y disminuir la incidencia por TB y, las metas de la Alianza Alto a la TB plantean disminuir la prevalencia y mortalidad en un 50% al 2015 respecto de 1990.

Para el 2012 la incidencia estimada disminuyó de 60 (en 1990) a 29,1 por 100 mil hab. (meta cumplida), sin embargo persiste la brecha entre los casos estimados y los notificados en ese mismo año donde la tasa de notificación fue de 23 por 100 mil hab.

Otra meta cumplida con anterioridad es la disminución de la prevalencia y la mortalidad por TB que cayeron en 61% y 68% respectivamente en 2012 respecto de 1990. Sin embargo no todos los países de la Región e incluso dentro de ellos alcanzarán a cumplir las metas.

En cuanto a las metas operacionales de detectar al menos al 70% y tratar en forma exitosa al menos al 85% de casos nuevos de TB, la detección alcanzó el 79% superando la meta, aún así existe una brecha de unos 61 mil pacientes que no fueron diagnosticados y/o notificados; el 94% de éstos se concentran en los 12 países de la Región considerados prioritarios.

El éxito de tratamiento de casos nuevos es una meta no cumplida, alcanzó el 78% en promedio para la Región este déficit se produce a expensas de los casos no evaluados y pérdidas en el

seguimiento. Once países (Brasil, Perú, México, Haití, Ecuador, Argentina, República Dominicana, Colombia, Bolivia, Guatemala y Honduras) representan el 90% de los casos estimados y el 88% de los notificados, en estos países el porcentaje de éxito de tratamiento para los casos BK positivos nuevos fue variable sólo 4 países cumplieron el 85%.

Progreso del cumplimiento de las metas adicionales en TB/VIH, TB-MDR

La meta es 100% de los casos con TB conocen su estado de VIH y que todos aquellos con resultado positivo reciban ARV y TPC. El porcentaje de pacientes que conoció dicho estado se incrementó de 43% a 57% entre el 2007 y 2012 respectivamente y la positividad se mantuvo estable alrededor del 16%; es importante destacar que ese 43% que no conoció su estado VIH en 2012 corresponde a unos 100 mil casos de TB y si la positividad en este grupo fuese la misma estimada por la OMS (13%) aproximadamente 13 mil casos con coinfección no se diagnosticaron y por consiguiente no se beneficiaron de TARV ni TPC.

De los casos diagnosticados con coinfección TB/VIH notificados por 26 países 77% recibió TARV y de los notificados por 16 países 63% recibió TPC en 2012, por tanto se trata de metas no cumplidas.

El manejo programático de la TB-MDR se discutió con los responsables de laboratorio y jefes de programa, la vigilancia rutinaria de la resistencia a medicamentos anti-TB ya no se realizará con estudios de resistencia y habrá que mejorar la capacidad de los laboratorios para este fin. El Plan de Expansión de TB-MDR contempla que al menos 20% de los pacientes nuevos tengan PDS, se alcanzó el 22%; y en los casos antes tratados la meta es el 100% pero se llegó sólo al 23% de casos en 2012. El manejo programático también implica la calidad de la información y la red de laboratorios, varios países no cumplen el estándar de laboratorios necesarios para el tamaño de la población; si el país no tiene la capacidad en laboratorio difícilmente podrá alcanzar las metas.

En 2012 se estimó 7100 casos de TB-MDR para Las Américas pero sólo el 42% de éstos fueron notificados (la meta de detección y tratamiento es del 100%), existió un ligero incremento en la detección entre 2008 y 2012; más del 90% de casos iniciaron tratamiento, así mismo 12 países notificaron 98 casos de TB-XDR, 20% más que en el 2011.

Al referirse al éxito de tratamiento tampoco se cumplió la meta (al menos 75%), en 2010 se alcanzó sólo el 59% con un alto porcentaje de no evaluados, pérdida en el seguimiento y fracasos, resaltando también que el número de casos ingresados a la cohorte se incrementó sustancialmente de 669 casos en 2006 a 2413 casos en 2012.

Cada vez son más los países que incrementan los recursos económicos nacionales para el control de la TB, en 2012 el 92% del presupuesto disponible fue nacional en comparación con el 86% en el 2006, no obstante aún existe una brecha financiera de 33.2 millones y más del 50% de esta brecha se concentra en 8 países.

Actividades recomendadas para disminuir la carga y muerte por TB al 2015

- Detectar, tratar y curar a todos los casos con TB, para ello se necesitan programas nacionales de control de TB robustos; redes de laboratorio de TB con cobertura nacional; sistemas de información fortalecidos, que permitan identificar a los grupos de riesgo; atención de salud de calidad, accesible y sin costo; tratamiento de la TB centrado en el paciente; y todos los proveedores de salud involucrados en el control de la TB.
- Acelerar la respuesta a la coinfección TB/VIH a través de diagnóstico y tratamiento de VIH accesible para los afectados con TB y TB/VIH; diagnóstico y tratamiento de la TB accesible para todas las personas con VIH y VIH/TB; control de infecciones implementado en todo el sistema de salud y en poblaciones congregadas; TPI en personas con VIH sin TB y TPC en afectados TB/VIH; todo esto bajo un marco de atención integrada en todos los niveles de atención, especialmente en el primer nivel donde debería sumarse el tratamiento de los pacientes con VIH de acuerdo a lo que dicen las nuevas guías de la OMS sobre el TARV.
- Fortalecer urgentemente el control de la TB-MDR para prevenirla; implementación de los estándares internacionales de atención a la TB, uso de esquemas de tratamiento de 1era. línea recomendados internacionalmente, dosis fijas combinadas y prohibición de venta de medicamentos; vigilancia rutinaria de la resistencia a medicamentos anti-TB implementada; diagnóstico precoz de la TB y la TB-MDR e inicio de tratamiento adecuado y oportuno; redes de laboratorio de TB fortalecidas con recursos humanos, implementación de nuevas tecnologías, sistema de información y coordinación con los PNT; capacidad instalada de los PNT para la introducción de nuevos medicamentos anti-TB.
- Introducir nuevos métodos diagnóstico (LPA, Xpert MTB/Rif[®]) con programas de aseguramiento de calidad y que cumplen estándares.
- iniciativas innovadoras (control de TB en Grandes Ciudades), diferenciadas para poblaciones en alto riesgo con atención integral.
- Incrementar los recursos económicos nacionales considerando que la TB es un problema de desarrollo socioeconómico donde se deben involucrar autoridades del gabinete social y autoridades locales. Los planes nacionales de tuberculosis deben también contemplar medidas de protección social para los afectados.
- Fortalecer la participación de la comunidad y de los afectados por la TB para ello los PNT deben facilitar y promover la participación de líderes de poblaciones vulnerables, afectados por TB y grupos comunitarios organizados.

6.1.3. Situación de la TB en México frente a los ODM

Dr. Jesús Felipe González

Anualmente México notifica 20 mil casos de TB con 2 mil defunciones y al comparar con EPOC que notifica 18 mil defunciones es fácil observar hacia donde se van a dirigir los recursos, por tanto los líderes y tomadores de decisiones deberán tener la capacidad para gestionar los recursos y continuar con las acciones de lucha contra la TB.

La fragmentación de los servicios y los prestadores de salud inciden directamente en el abordaje de las enfermedades, se debe mirar más allá de los casos simplemente, hay que mirar las determinantes sociales y la integralidad en la atención de los enfermos.

México ha cumplido con las metas de los ODM, en 2013 la incidencia y mortalidad se ubican en 16,6 y 1,9 casos por 100 mil hab. respectivamente, la mayor carga se concentra en los estados de Baja California, Guerrero y Tamaulipas.

En 20 Estados del país la incidencia es menor a 20 casos por 100 mil hab., debido a ello ya se está pensando en iniciativas de eliminación.

La mayor cantidad de casos se presentan en el sexo masculino a razón de 1,6 hombres por cada mujer y en el grupo de 35 a 44 años de edad.

A raíz de la evaluación efectuada por el Programa Regional de TB en meses anteriores surgió la iniciativa de la implementación del proyecto de Control de la TB en Grandes Ciudades el mismo que actualmente se está ejecutando en Tijuana, Baja California y se espera la expansión al resto de ciudades con alta carga.

En 2012 el 87,1% de los casos fueron tratados exitosamente; 73,7% conocieron su estado de VIH con una positividad de 6,9% y más del 90% están recibiendo TARV; el 53,7% de los casos tienen una enfermedad asociada, la de mayor frecuencia es diabetes que se asocia en 3 de cada 10 casos y desnutrición para lo cual se están tomando las acciones, se realizan pruebas para diabetes al 70% de los casos nuevos de TB y se diagnostican alrededor de unos 2 mil casos anuales de comorbilidad TB/diabetes.

El reto es fortalecer el manejo programático de la TB-MDR con vigilancia rutinaria a través de PSD, no se ha llegado aún a las metas planteadas por OMS pero están cerca de lograrlo, en 2012 se realizó PSD al 67% de los casos antes tratados; el 100% de los casos con TB-MDR diagnosticados recibieron tratamiento y el éxito fue de 69% según la cohorte de 2011.

Uno de cada 20 casos ha sido diagnosticado en prisiones y un promedio de 100 casos anuales son referidos desde Estados Unidos.

La red nacional de laboratorios está conformada por 1284 laboratorios a nivel nacional que realizan baciloscopia, 61 laboratorios realizan baciloscopia y cultivo y existe 1 laboratorio de referencia nacional (InDRE). En 2012 la cobertura fue de 1 laboratorio de baciloscopia por cada 87 mil hab., 1 laboratorio de cultivo por cada 2 millones de hab., 1 laboratorio que realiza PSD

de primera línea por cada 7 millones de hab. y 1 laboratorio que realiza PSD de segunda línea a nivel nacional; se están implementando nuevas técnicas de diagnóstico como microscopia LED en 10 laboratorios, MGIT 960 en 16 laboratorios, LPA en 1 laboratorio y Xpert MTB/Rif® en 13 laboratorios.

Entre las actividades prioritarias a implementar durante 2014-2015 están fortalecer la estrategia DOTS con énfasis en Estados de alta carga; incrementar la detección en Estados con programas débiles, incluyendo a las poblaciones con VIH-SIDA y diabetes; aumentar la calidad de las muestras para baciloscopia y cultivo; fomentar la participación comunitaria para incrementar su corresponsabilidad; alcanzar el 87,4% de éxito de tratamiento al 2014; garantizar DOTS de calidad; asegurar el seguimiento bacteriológico y clínico de manera mensual; consolidar un frente estratégico ante la tuberculosis MDR; mantener la disponibilidad de fármacos de segunda línea para el tratamiento de pacientes con TB resistente a fármacos; consolidar una red de expertos en TB-MDR para la atención homogénea de los casos en esta condición; fortalecimiento de la red de laboratorios para realizar cultivos y pruebas de sensibilidad a fármacos; fortalecer la alianza pública-privada para la atención de la TB; avanzar en la incorporación del sector privado y hospitales de alta concentración a los procesos de atención, diagnóstico y control de infecciones por TB; mejorar la atención integral de los binomios TB/VIH y TB/diabetes; fomentar el empoderamiento de las personas, sus familias, comunidad y la sociedad civil organizada, a fin de incrementar la corresponsabilidad; mejorar los procesos de supervisión-evaluación de los alcances en el control de la tuberculosis y fomentar el desarrollo de investigaciones operativas para la toma de decisiones, así como difusión de los resultados obtenidos.

Preguntas y/o comentarios

Moderador: Dr. Rafael López

- El Dr. Ernesto Moreno, (Colombia) comenta sobre el futuro económico de los Programas a nivel Regional y sugiere que se debe cambiar la estrategia para evitar la disminución de recursos, se tiene que trabajar bajo la óptica de un evento de salud pública en un momento de transición epidemiológica e insistir ante las autoridades que se trata de un problema mundial.
- La Dra. Diana Weil, (OMS) corrobora que es un problema mundial y que aún no todos los donantes están involucrados, existe inequidad en los países de ingreso medio y no se visualiza el problema de las enfermedades transmisibles como es la TB; en OMS ya se está dando la coordinación de acciones entre los departamentos de enfermedades transmisibles y no transmisibles, se debe poner “rostro humano” a la TB para que no sea descuidada por quienes toman decisiones.

- La Dra. Zeydi Mata, comenta que Costa Rica nunca ha recibido ayuda externa para el control de la TB y conforme va disminuyendo la incidencia en su país también disminuyen los recursos haciendo más difícil el control y la atención de las autoridades, por tanto han implementado la estrategia de incluirla dentro de las enfermedades respiratorias, buscando alianzas con otros programas como influenza, control de infecciones, asma, etc.
- Melecio Mayta, representante de la sociedad civil de Perú, manifiesta su sorpresa y preocupación sobre las brechas existentes, se debería analizar cuáles son los factores que inciden en que estas metas no puedan lograrse, menciona además que la sociedad civil es un aliado estratégico que debe ser tomado en cuenta para las acciones.

6.2. Redes de laboratorio de la TB: su situación actual y perspectivas futuras

6.2.1. Situación de las redes de laboratorio de TB - presentación de los resultados de la encuesta de laboratorios.

Dra. Susana Aymar

Esta presentación se realizó a través de vídeo conferencia, detalló la estructura y la organización de la red de laboratorios de Las Américas, información obtenida por encuesta con el objetivo de conocer si los laboratorios se adaptan a las necesidades de los programas y para actualizar la información de otro estudio similar que se realizó en 2006.

El cuestionario aplicado fue idéntico en ambos estudios y se efectuó a los mismos 19 países participantes para tornar los resultados comparables.

Los resultados mostraron lo siguiente:

Estructura de la red de laboratorios

Todos los países cuentan con 3 niveles, local, intermedio y nacional; en varios países los laboratorios privados conforman hasta un 40% de la red. Dieciséis de los 19 países participan en actividades de evaluación y planificación con los PNT, pero la participación de los gerentes de los PNT en el análisis de los datos de laboratorio es menor.

El acceso que tiene la población a las técnicas de diagnóstico recientemente aprobadas por la OMS (microscopia LED, LPA, Xpert MTB/Rif[®], etc.) es baja en la Región; la baciloscopia continua siendo la piedra angular para el diagnóstico de la TB en algunos países y el control de calidad se realiza bajo dos tipos: relectura y envío de paneles.

Todos los países cuentan con al menos un laboratorio para la realización de PSD y 13 de 19 países no cumplen con el estándar mínimo de 1 laboratorio por cada 5 millones de hab., 9 países cuentan con Xpert MTB/Rif[®] en su red laboratorios.

La bioseguridad es un problema en varios países, únicamente el 65% cuenta con cabinas de seguridad revisadas y certificadas anualmente, 70% cumple con el recambio mínimo de aire por hora y sólo 9 países tienen antecámara para ingresar al laboratorio.

En cuanto a la utilización de técnicas de diagnóstico, con información de 14 países se analizó que el aporte del cultivo al diagnóstico fue del 10% en promedio sin embargo también se pudo evidenciar que cuanto más se utilizó el cultivo mayor fue el aporte independiente de la carga de la enfermedad.

Conclusiones preliminares del estudio

- En la región de Las Américas existen redes de laboratorio bien estructuradas.
- Existe una relación moderada entre los gerentes de laboratorio y jefes de los PNT.
- Se debe incrementar la oferta de servicio de PSD y armonizar la evaluación externa de la baciloscopia.
- Es necesario ampliar el acceso a nuevas tecnologías; y,
- Debe mejorar los sistemas de información.

6.2.2. Presentación de las conclusiones de la reunión de laboratorios supranacionales y nacionales.

Dr. Ernesto Montoro

En la reunión de laboratorios supranacionales de TB de Las Américas (LSN) del día 23 de mayo, participaron los representantes de:

- LSN Argentina
- LSN Chile
- LSN Massachusetts
- LSN México
- CARPHA
- Grupo de expertos de laboratorios de TB de la Región

Con el objetivo de **Consensuar las líneas de fortalecimiento de los LSN hacia los países correspondientes 2014-2015.**

Se llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

Se recomienda a los LSN:

- Formalizar su relación con los países a través de la firma del documento propuesto por el comité Iniciativa Mundial de Laboratorios (GLI).
- Dar a conocer los nuevos términos de referencia definidos por el GLI a los laboratorios nacionales.

- Se realizará abogacía por parte de las representaciones de OPS en los países con los LSN a fin de informar y reconocer el trabajo que desarrollan estos laboratorios y conseguir el apoyo político necesario para la realización de la actividad.
- Se propone cambios en la distribución de los países de cada LSN por parte de OPS con el fin de una distribución más equitativa y disponibilidad de recursos económicos; la siguiente fue la propuesta presentada a los laboratorios de referencia nacional (LRN):

Laboratorio supranacional	Países asignados actualmente	Propuesta de nueva asignación
México	Guatemala El Salvador Honduras Nicaragua Costa Rica Panamá	Guatemala El Salvador Belice Costa Rica Panamá
Chile	República Dominicana Colombia Bolivia	República Dominicana Colombia Bolivia Cuba Uruguay
Argentina	Brasil Paraguay Uruguay Venezuela Cuba	Brasil Paraguay Venezuela Honduras Nicaragua
Massachusetts	Perú Ecuador Haití Surinam	Perú Ecuador Haití Surinam

- Se propone que Brasil opte por la creación de un centro de excelencia que forme parte de la red de LSN manteniendo la relación con su LSN; se plantea una figura similar con el laboratorio de CARPHA.
- Los LSN se comprometen a realizar una transferencia fluida de responsabilidades en el proceso de transición.
- El grupo de trabajo de laboratorio y OPS elaborará un programa de formación de RRHH de laboratorios que incluya la capacitación de expertos para la Región.
- La OPS promoverá reuniones virtuales trimestrales para los LSN y nacionales de la Región con temas de actualidad.
- El plan de fortalecimiento de la red de laboratorios de TB debe ser revisado y actualizado incluyendo presupuesto detallado e indicadores para monitoreo y evaluación.
- Los LSN deben ser incluidos en todas las actividades de asistencia técnica en el proceso de elaboración de las notas conceptuales para el FM.

- Se finalizará el Manual de Pruebas de Sensibilidad (a cargo de la Dra. Lucía Barrera) y de Gestión de Calidad en la red de laboratorios de tuberculosis (a cargo del INER-INEI).
- Se re-editará el Manual de Baciloscopia publicado en 2008, incluyendo el capítulo de baciloscopia por fluorescencia (microscopía LED) a cargo del INER-InDRE.
- Se conformará un subgrupo de trabajo para la acreditación de laboratorios, integrado por los LSN de Chile, México y Massachusetts; y por los doctores M.A. Telles, J.M. Gabastou y Ernesto Montoro con el objetivo de revisar y priorizar los documentos producidos por el GLI referente al proceso de acreditación, selección para la traducción y verificación de la calidad de la traducción. La OPS propondrá los términos de referencia para el subgrupo de trabajo y hará la invitación formal a los miembros propuestos planteando la frecuencia de reuniones.
- La OPS incluirá en su página web de tuberculosis un apartado específico para laboratorio donde se divulgará información propia de tema.
- El grupo de trabajo de laboratorio no recomienda la realización de encuestas nacionales de vigilancia de resistencia, en su lugar se realizará la vigilancia permanente del 100% de los casos antes tratados y nuevos con riesgo TB-MDR de acuerdo a las recomendaciones de OPS/OMS.
- Se realizará la recopilación y evaluación anual de calidad de las pruebas de sensibilidad en los LRN de la Región, incluyendo bioseguridad y vigilancia de la resistencia por parte de los LSN.
- Los LSN deberán impulsar y guiar la realización de PSD de segunda línea.
- Los LSN desarrollarán un sistema de control de calidad de PSD para métodos moleculares y métodos rápidos fenotípicos que será ofrecido a los países de la Región.

El 24 de mayo mantuvieron una reunión los responsables de los laboratorios de referencia nacional con la participaron de:

- Laboratorios supranacionales.
- Laboratorio de referencia nacional de Panamá, Paraguay, México, Colombia, Brasil, República Dominicana, Ecuador y Perú.
- CARPHA; y,
- Grupo de expertos de laboratorios de TB de la Región.

El Objetivo de esta reunión fue **discutir e impulsar las actividades de fortalecimiento de diagnóstico de TB en la región de Las Américas.**

Las conclusiones y recomendaciones que surgieron se detallan a continuación.

- Los países presentes aceptaron la propuesta de distribución de los laboratorios nacionales por los LSN que fue discutido en la reunión del 23 de mayo.

- La OPS deberá difundir los resultados de la encuesta “Estudio sobre la estructura y organización de las redes de laboratorio de TB en la región de Las Américas”, realizada el 2013; se propone que deberá realizarse esta encuesta con una periodicidad de cada 2 años.
- Los países presentaron los avances realizados en las redes de laboratorios y los planes de fortalecimiento de dichas redes para el período 2014-2015 con bases en sus necesidades.
- El plan regional de fortalecimiento de las redes de laboratorio que llevará a cabo OPS se difundirá a los países para que elaboren sus planes considerando las recomendaciones emitidas en esta reunión.
- Se entregará el formato del Plan de Fortalecimiento de los Laboratorios 2014-2015 para la adaptación en los países y la preparación del plan de fortalecimiento de cada uno de ellos en base a la encuesta de 2013.
- Se presentó los módulos de capacitación sobre Xpert MTB/Rif[®] lanzados por el GLI, que serán traducidos al idioma español y distribuidos a los países miembros de OPS.
- Se requiere capacitación para el análisis de los datos obtenidos en los LNR; y
- Se requiere actualización de los módulos de gerencia de los laboratorios y se propone taller de capacitación.

Preguntas y/o comentarios

Moderador: Lic. Jorge Matheu

- La Dra. Zeidy Mata, (Costa Rica) pregunta si en la reunión que mantuvieron los responsables de los laboratorios se discutió sobre los datos que son solicitados en el formulario de OMS ya que no son de fácil obtención; el Dr. Montoro responde que sí, y de ello salió la recomendación de la necesidad de capacitación en el análisis de datos, también en la reunión se presentó el sistema de vigilancia que puede convertirse en ayuda para el laboratorio y se planteó una capacitación en sistemas de información.

6.2.3. La implementación de nuevos métodos diagnósticos, recomendaciones actuales.

Dra. Lucía Barrera

Muestra la evolución histórica de los métodos de diagnóstico. En 2007 se presentó el cultivo y PSD en medio líquido; en 2008 el Line probe Assays (LiPAs) para investigar a los pacientes con riesgo de TB-MDR; en 2009 aparecen métodos no comerciales como el MODS, el de nitrato reductasa y los colorimétricos para investigar pacientes con riesgo de TB multirresistente; en 2010 aparece la microscopía de fluorescencia LED; en 2011 el Xpert MTB/Rif[®] o PCR en

tiempo real y en sistema cerrado, método actualmente recomendado como primera prueba de diagnóstico de TB pulmonar en pacientes con alto riesgo de TB multirresistente y TB/VIH.

En marzo de 2012 durante la reunión del Grupo de Expertos en Ginebra se trató temas relacionados con las pruebas de sensibilidad a drogas anti TB, en abril del mismo año se efectuó la cuarta reunión anual del GLI allí se abordó la consulta a la red supranacional de laboratorios y el encuentro de los primeros usuarios del Xpert MTB/Rif[®]; en esas mismas fechas el grupo de expertos reunidos en Ginebra tratan el LAMP para la detección de TB.

En julio de 2012 se realizó la reunión del grupo de trabajo de la red de LSN en Ginebra y posteriormente en junio de 2013 se reúne nuevamente el grupo de expertos para actualizar las directrices sobre el Xpert MTB/Rif[®].

Evaluación de los métodos diagnósticos

Se recalca que la OMS para la evaluación de los métodos y procedimientos de diagnóstico; se basa en 1) la revisión sistemática a través del método GRADE de resultados documentados y publicados (metanálisis), y 2) juicio de expertos ya sean de LNS u otras áreas a través del método Delphi.

La presentadora interactúa con los asistentes mediante un sistema de preguntas.

¿Es el LAMP un método preciso y útil para el diagnóstico de TB?

Este método de amplificación tiene poca potencialidad pero la evidencia y el desarrollo técnico son aún insuficientes para recomendarlo, la mayor preocupación está en su especificidad (94%-95%) cuando la prevalencia de TB es inferior al 10% entre los SR y el valor predictivo positivo es insuficiente.

¿Qué evidencia sostiene las recomendaciones realizadas por la OMS hasta 2011 sobre las PSD?

En el análisis de 600 estudios publicados que incluyeron 70 mil muestras los métodos rápidos recomendados para el diagnóstico de TB sensible y resistente a rifampicina e isoniacida demostraron ser precisos en varios escenarios (GRIESS, MODS, colorimétricos, Xpert MTB/Rif[®], LPA Hain) tanto MODS como los colorimétricos tienen intervalos de confianza más amplios. Los métodos convencionales, son efectivos para ensayar quinolonas e inyectables como el MGIT 960.

Hay escasa evidencia o aún resulta difícil alcanzar precisión y reproductibilidad con la mayoría de las drogas del cuarto y quinto grupo por lo que no se recomienda a los países desarrollar capacidad para ensayarlas hasta que la investigación genere mayor evidencia.

¿Son adecuadas las recomendaciones para la realización de la PSD a drogas de segunda línea en medio de cultivo ya sea a través del método de las proporciones en el medio de cultivo Lowestein Jensen (LJ), agar y MGIT 960?

Existe consenso y se ajustaron las concentraciones para amikacina, capreomicina, quinolonas de última generación empleadas para el tratamiento de la TB-MDR; levo, moxi y gatifloxacina en

agar y medio líquido pero no en LJ; se eliminó la ciprofloxacina de la lista de quinolonas a ser ensayadas en casos de TB-MDR.

¿Es preciso el LPA (Hain) para la detección de resistencia a drogas de segunda línea?

Se analizaron 18 publicaciones de 9 países que incluyeron más de 2300 casos que se evaluaron por método indirecto (primero se realizó el cultivo y luego la prueba de sensibilidad) y 900 que se evaluaron directamente a partir de la muestra; la especificidad fue muy alta, sin embargo la sensibilidad fue variable dependiendo de la droga ensayada, por tanto el grupo de expertos basados en esta imprecisión con rangos muy amplios menciona que por ahora no es aceptable sobre todo para detectar TB-XDR.

El equipo comercial Hain MTBDRsl[®] no puede reemplazar a las pruebas de sensibilidad convencionales ni ser empleado para detectar TB-XDR; tampoco se recomienda crear infraestructura especial para su implementación aunque puede ser empleada como herramienta auxiliar donde ya exista infraestructura instalada. Por el momento la OMS no recomienda ninguna prueba rápida para evaluar drogas de segunda línea.

¿La evidencia sostiene las recomendaciones realizadas por OMS sobre el empleo del Xpert MTB/Rif[®]? ¿Puede ser empleado para el diagnóstico de TB en niños y extrapulmonar?

En 23 publicaciones sobre evaluación de Xpert MTB/Rif[®] en TB pulmonar en adultos que agruparon 2000 pacientes con BK positivo, la sensibilidad fue de 98% con un intervalo entre 97%-99%; en otro grupo de 7000 pacientes con BK negativo cultivo positivo, la sensibilidad fue de 68% (61%-74%), el incremento respecto a la BK fue de 23% y la especificidad fue de 99% (98%-99%); en 5 publicaciones que agruparon 1789 pacientes con BK negativo cultivo positivo y VIH positivo, la sensibilidad fue de 61% (42%-79%).

En TB extrapulmonar 14 publicaciones que agruparon 849 pacientes tomando como estándar el cultivo positivo en muestras de nódulo linfático, la sensibilidad del Xpert MTB/Rif[®] fue de 85% (72%-92%) y la especificidad de 93% (80%-97%); en 5 publicaciones que agruparon 409 pacientes tomando como estándar histopatología y/o clínica, la sensibilidad fue 84% (74%-90%) y la especificidad de 99% (88%-100%). En líquido céfalo-raquídeo (LCR) 13 publicaciones con 709 pacientes tomando como estándar el cultivo positivo, la sensibilidad fue de 80% (62%-90%) y la especificidad de 99% (96%-100%); en estas publicaciones también se observó que en las muestras de tejido tomando como estándar el cultivo positivo, la sensibilidad fue de 81% (68%-90%) y la especificidad de 98% (87%-100%). En 7 publicaciones con 698 pacientes tomando como estándar la histopatología y/o clínica la sensibilidad fue 56% (44%-66%) y la especificidad de 99% (95%-100%).

Para el diagnóstico de TB en niños el Xpert MTB/Rif[®] mostró los siguientes resultados, 10 publicaciones que incluyeron a 1546 pacientes con esputo cultivo positivo la sensibilidad fue 66% (53%-77%) y la especificidad de 98% (96%-99%); en 8 publicaciones con 995 pacientes tomando como estándar la clínica, la sensibilidad fue de 4% (1%-12%) y la especificidad del

100%; en aquellos que realizaron lavado gástrico con cultivo positivo se encontró 7 publicaciones que incluyeron 1319 pacientes, la sensibilidad fue de 66% (51%-81%) y la especificidad de 98% (96%-99%); 3 publicaciones con 269 casos diagnosticados por clínica, la sensibilidad fue de 15% (5%-31%) y la especificidad de 99% (16%-100%).

Para evaluar la capacidad de detectar resistencia a rifampicina, 17 publicaciones que incluyeron a 555 pacientes la sensibilidad fue de 95% (90%-97%), 24 publicaciones con 2414 pacientes mostraron una especificidad de 98% (97%-99%).

Al igual que con otros método moleculares el error más frecuente es el falso sensible originado por la existencia de mutaciones fuera de la región investigada por el sistema; evidencia más reciente indica que los aparentes errores “falso resistentes” del Xpert MTB/Rif[®] son en realidad fallas del método convencional (especialmente y aunque no solamente, del MGIT960) para detectar resistencia *borderline*, la que ha sido asociada con falla del tratamiento de primera línea.

Últimas recomendaciones del Xpert MTB/Rif[®] realizadas por la OMS (mayo/2012)

a.- Diagnóstico de TB pulmonar en adultos y resistencia a rifampicina en adultos y niños.

Recomendación	Fuerza de la recomendación	Calidad de la evidencia
Debería usarse como primera prueba diagnóstica (en lugar de la microscopía u otro estudio bacteriológico), para pacientes con sospecha de TB-MDR y/o asociada a VIH.	Fuerte Para adultos por la calidad de la evidencia	Alta
NO se debe considerar como única prueba, la BK es necesaria para monitorear el tratamiento, el cultivo para investigar sintomáticos Xpert MTB/Rif [®] negativo, y la PSD convencional para confirmar resultados y evaluar drogas de segunda línea.	Para niños por la dificultad diagnóstica (*)	Baja
Puede emplearse para otros SR como primera prueba diagnóstica o luego de la baciloscopia (especialmente cuando la BK resulta negativa).	Condicional (Por los recursos que implica)	Alta Para adultos Muy baja Para niños

(*)El Xpert MTB/Rif[®] no debería ser empleado como única prueba diagnóstica en niños con sospecha de TB. Un niño con alta sospecha clínica de TB debe ser tratado, aún cuando el resultado del Xpert MTB/Rif[®] sea negativo.

b.- Diagnóstico de TB extra pulmonar en adultos y niños.

Recomendación	Fuerza de la recomendación	Calidad de la evidencia
Debería ser empleada como primera prueba diagnóstica con LCR (concentrar cuando el volumen lo permite). Un resultado negativo debe conducir a la realización de otras pruebas diagnósticas.	Fuerte Por la urgencia	Baja
Podría emplearse con nódulos linfáticos y otros tejidos como parte de la rutina convencional que incluye la	Condicional	Muy baja

baciloscopia y cultivo. (Se requiere estandarizar el procesamiento de muestras para optimizar el rendimiento del Xpert MTB/Rif®). Un resultado negativo debe conducir a la realización de otras pruebas.		
No debería emplearse para líquido pleural. (No es una buena muestra, se debería preferir la biopsia pleural)	Condicional	Muy baja

Estas conclusiones respecto a TB extra pulmonar no son aplicables a muestras de orina, sangre y heces por falta de evidencia.

Las guías de la OMS sobre el uso del Xpert MTB/ Rif® ayudan a la selección de pacientes a ofertar la prueba, también en la elaboración de presupuestos para la implementación y procedimientos para muestras extra pulmonares; así como la interpretación de los resultados.

Se han introducido mejoras en el sistema Xpert MTB/ Rif® para disminuir los errores, optimizar el espacio, cartuchos de cuarta generación, rápido enfriamiento, fácil acceso a limpieza de filtros, etc.

El próximo paso es el lanzamiento de un nuevo software (RemoteXpert v.1) que permitirá entre lo más destacado monitoreo a distancia, tendencia de errores, tendencia de resultados positivos y riesgo relativo por área geográfica.

Aunque actualmente existen varios productos comerciales para detección de TB y/o resistencia a drogas, la OMS no ha recomendado ningún otro equipo.

Preguntas y/o comentarios

- La Dra. Zeidy Mata, pregunta por cuanto tiempo es necesario seguir utilizando el cultivo como apoyo en muestras extra pulmonares, la Dra. Barrera responde que se recomienda seguir haciéndolo hasta que aparezcan nuevas indicaciones basadas en evidencia.
- El Dr. Pedro Suarez de MSH realiza tres comentarios: 1) de acuerdo a la experiencia que se presenta en África una dificultad es falta de algoritmos para el uso del Xpert MTB/ Rif® en las guías técnicas; 2) falta de personal capacitado y control de calidad así como falta de mantenimiento a los equipos; y 3) de acuerdo a estudios realizados los costos aproximados de implementación son de 51 mil dólares el primer año (incluye entrenamiento, mantenimiento, cartuchos y equipo) que debe ser considerado por los PNT para evaluar la capacidad de implementación.
- La Dra. Lucía Barrera acota que es necesario realizar el control de calidad interno, no está recomendado colocar los equipos en zonas periféricas y los laboratorios supranacionales serán los que van a desarrollar lineamientos para guiar a los LRN en el control de calidad.

- La Dra. Mercedes España, Jefe del Programa Nacional de Tuberculosis de Venezuela comenta la experiencia que tuvieron en su país sobre dos casos discordantes falso resistentes entre 600 pruebas que realizaron, la Dra. Lucía Barrera menciona que es posible que esto suceda lo que se resuelve repitiendo las pruebas; y si la discordancia persiste se debe confiar en el método molecular; si por el contrario el resultado muestra sensibilidad en el método molecular y resistente en el convencional se debe confiar en el convencional debido a que existen resistencias causadas por mutaciones que los métodos moleculares no están investigando.
- La Dra. Zeidy Mata comenta que la empresa PROMED proporcionó en arrendamiento los equipos para Costa Rica logrando bajar los costos de las pruebas.
- La Dra. Mirtha del Granado señala que se pueden comprar los cartuchos a través del Fondo Estratégico de OPS con costos alrededor de US\$10 dólares por cartucho.

6.2.4. Implementación del Xpert MTB/Rif[®] y algoritmo de diagnóstico de la TB en PPL, resultados actuales - El Salvador

Dr. Julio Garay

La presentación se centró en el valor agregado que brindó el Xpert MTB/ Rif[®] en el diagnóstico de TB.

Según la estimación de casos por la OMS a partir del año 2012 la detección de casos superó lo estimado, atribuido a la disminución de la población en 28% por emigración y a la implementación del Proyecto de novena ronda del Fondo Mundial en 30 municipios priorizados. Los sitios que evidencian mayor problema son los centros penitenciarios, la tasa de incidencia pasó de 72 a 1348 por 100 mil. Los casos detectados de TB drogorresistente se incrementaron a partir de la implementación de Xpert MTB/Rif[®] y la tasa de coinfección con TB/VIH ha ido disminuyendo.

El Dr. Garay presentó el algoritmo establecido para el uso de Xpert MTB/ Rif[®] en pacientes de riesgo y PPL. De 697 muestras examinadas, 108 (15,5%) resultaron positivas y 2 (0,3%) resistentes a rifampicina; con estos antecedentes modificaron el algoritmo a partir de febrero de 2014 donde se incluyen 1) personas privadas de libertad con síntomas respiratorios, sospecha de recaídas, casos que no negativizan al 2do. y 3er. mes de tratamiento, tratamiento después de pérdida en el seguimiento, fracasos, contactos de TB-MDR; y 2) persona privada de libertad con baciloscopia positiva.

6.2.5. Implementación del Xpert MTB-Rif[®] y algoritmo de diagnóstico de la TB en la población general - Brasil

Dr. Ruy De Souza

Se seleccionaron aquellas capitales con municipios que notificaron más de 130 casos nuevos en 2012; municipios fronterizos y/o con población indígena que notificaron más de 50 casos

nuevos en 2011; municipios sede de cárceles con laboratorios que realizan BK y laboratorios centrales de salud pública que aún tienen demanda importante de BK.

Se realizaron acuerdos con los programas de TB de esas provincias, con los laboratorios municipales y con los laboratorios centrales de salud pública; para esto se tomó en cuenta la cantidad de primeras muestras de diagnóstico realizadas en 2012, la estructura física, recursos humanos, horas de trabajo de los laboratorios y flujo de muestras/resultados; con estos criterios se seleccionaron 131 municipios.

El número promedio de pruebas moleculares realizadas por horas de trabajo/día/módulos disponibles, fue el siguiente:

Nº de módulos en el equipo	6 horas/día, continuo	8 horas/día, con intervalo de almuerzo	12 horas/día, con 2 turnos continuos
1 módulo	3-4 (750-1000 al año)	4-6 (1000-1500 al año)	6-7 (1500-1750 al año)
4 módulos	12-16 (3000-4000 al año)	16-24 (4000-6000 al año)	24-28 (6000-7000 al año)

*Se consideraron 250 días laborables al año.

La proyección es que todos los Estados tendrán al menos un equipo de Xpert MTB/Rif[®], se requieren 160 equipos para cubrir la demanda en Brasil, 92 son los municipios seleccionados y éstos representan más del 55% de la notificación anual de casos nuevos y previamente. Se capacitó a 33 monitores, 260 técnicos de laboratorio y 3500 trabajadores de salud; también se capacitó en la recolección de esputo y algoritmos como prioridad ya que en Brasil se está sustituyendo la BK por el Xpert MTB/Rif[®] como primera prueba de diagnóstico.

Los costos estimados para la implementación de 160 equipos de 4 módulos y de 465 000 cartuchos necesarios para un año, es de US\$ 2 750 000 dólares que fueron financiados por la Secretaría de Salud, actualmente todos los equipos ya están en el país y se espera que hasta finales de junio estén funcionando en su totalidad.

6.2.6. Implementación del Genotype (LPA) y algoritmo de diagnóstico de la TB-MDR, resultados actuales – Perú

Dra. Antonieta Alarcón

¿Por qué implementar Genotype[®]MTBDRplus en el Perú?, la prevalencia de resistencia a la isoniacida en Perú es alta de acuerdo a un estudio realizado en 2005, el promedio a nivel del país es de 10% y en Lima y Callao de 19%; dado que el Genotype[®]MTBDRplus detecta resistencia a isoniacida y rifampicina de manera directa e indirecta y que Perú disponía de una red de laboratorios e infraestructura previo a la implementación se decidió este método. El financiamiento proviene del presupuesto nacional.

El proceso de implementación se realizó desde el año 2008 con revisión de evidencia basada en un estudio hecho en Sudáfrica sobre Genotype[®]MTBDRplus, y la decisión de las autoridades

del Instituto Nacional de Salud. Se coordinó con el Laboratorio de Hain-Lifescience de Alemania que luego de una visita a Perú en 2009 realizó la donación de insumos, préstamo de equipos y entrenamiento de personal en Lima. En 2010 se realiza un estudio de validación en Lima y Callao con muestras de esputo y cepas; en 2011 inicia el manejo programático en Lima extendiéndose en 2012 a todo el Perú para finalmente en 2013 ser incluido en la Norma Técnica de la Estrategia Nacional de Prevención y Control de la TB.

El manejo programático de la TB-DR se basa en tres pilares, 1) acceso universal a prueba rápida molecular; 2) inicio oportuno de tratamiento, y 3) tratamiento directamente supervisado con modelo integrado y centrado en el paciente.

Existe un incremento sostenido de la producción de pruebas con Genotype[®]MTBDRplus que pasaron de 374 en 2010 a 9519 en 2013 y el número de casos MDR detectados pasó de 40 en 2012 a 1094 en 2013.

Las conclusiones fueron:

- La implementación de pruebas de sensibilidad rápidas (PSR) a H y R en Perú es una respuesta a la alta distribución de genotipos resistentes y al incremento de la resistencia a INH.
- La nueva norma técnica implementa el acceso universal a PSR a todo paciente con TB en el Perú.
- Se ha elaborado algoritmos para el manejo de la TB basado en el acceso a PSR, la disposición de una red de consultores y estrategias de supervisión centradas en el paciente.
- Con el Genotype[®]MTBDRplus se ha incrementado exponencialmente el acceso a PSR directa e indirecta y se tiene un mejor diagnóstico de *M. tuberculosis* y no TB.
- Está pendiente evaluar el impacto en los resultados del tratamiento y la reducción de la incidencia de TB.

Preguntas y/o comentarios

- El Dr. Rafael Laniado, comenta que el modelo peruano muestra dos aspectos importantes, tiene efecto inmediato sobre la morbilidad y mortalidad pero lo más importante es cortar la cadena de infección de forma más efectiva.
- La Dra. Zeidy Mata, pregunta sobre los cambios de tratamiento y cuanto tarda el inicio de tratamiento en Brasil; en el Dr. Ruy De Souza, manifiesta que los casos son evaluados por el médico local y el cambio de tratamiento están bajo la decisión del médico que no tarda más de 15 días.
- El Dr. Pedro Suarez, comenta que los algoritmos de diagnóstico con Xpert MTB/ Rif[®] deben ser discutido con mayor detalle.

- El Sr. Melecio Mayta, pregunta si al inicio con los resultados del Xpert MTB/ Rif[®] los enfermos inician tratamiento o esperan la confirmación por otro método; el Dr. Ruy De Souza responde que el esquema básico inicia inmediatamente, la diferencia está en aquel paciente que tiene resultado de resistencia quien es referido al nivel terciario donde el médico decide el esquema de tratamiento.
- Dado que se comienza el mismo esquema básico si el resultado sale resistente a rifampicina (RR) o no, la Dra. Anna Volz, pregunta que porcentaje de falsos positivos en RR encontraron en Brasil que justifique el inicio de esquema básico aun en casos con RR. Durante el estudio que realizaron, el Dr. De Souza responde que fue muy bajo, entre 12 000 pruebas realizadas 1 o 2 casos resultaron falso positivos.
- La Dra. Lucía Barrera, comenta que en los denominados “falso resistente” lo más probable es que no lo sean, con mayor seguridad en Brasil donde confirman el resultado con MGIT, cada vez existe mayor evidencia al respecto y quizá en un futuro próximo esta recomendación de confirmar con una segunda prueba sea revisada y reconsiderada.

6.2.7. Trabajo en Grupos

Se conformaron 5 grupos cada uno con dos facilitadores, con el objetivo que cada país muestre el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio frente a los indicadores de detección, tratamiento, coinfección TB/VIH, TB-MDR y actividades planificadas para el 2014 y 2015, en base a una planilla con información estandarizada para todos los países (**Anexo 2**). Los resultados se detallan a continuación.

Grupo 1, conformado por **Chile, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Uruguay**.

Relatora: Lic. Edith Alarcón

- La tendencia de la incidencia de TBTF notificada, en Chile y Honduras ha disminuido, a diferencia de Uruguay y Nicaragua que incrementaron; Guatemala no presentó información.
- En la tendencia de la mortalidad (registros vitales), Chile y Uruguay muestran una disminución en la tasa, los demás países no disponían de esta información.
- Cada país identifica sus áreas geográficas de alta incidencia de TB, para Chile son Arica, Iquique y Santiago; en Uruguay es Montevideo; en Honduras es San Pedro Sula y Cortez; Masaya, RAAN y Matagalpa en Nicaragua.
- En relación a la distribución de la incidencia de TB BK+ por grupo etario y por sexo todos coinciden que el grupo más afectado es el de 15 a 44 años de edad, en su mayoría hombres (60%).

- Respecto a sus indicadores de detección de casos, los 4 países han mejorado la detección, Uruguay ha focalizado en poblaciones vulnerables; Honduras incrementó un 15% de los SR examinados y Nicaragua incrementó la detección de SR.
- La tasa de detección fue superior al 70% en el 2013 en los países que presentaron información (Chile, Uruguay y Honduras).
- El PNT tiene asociaciones con otros proveedores, en el caso de Honduras el Seguro Social aporta el 6%, Seguro Militar y Sistema Penitenciario aportan 5%; Nicaragua se asocia con el Seguro Social; Chile y Uruguay no tienen actualmente.
- La tasa de éxito de tratamiento (cohorte BK+ nuevos) es inferior al 85% en los países, a excepción de Honduras que se ubicó en 88%.
- Se realiza prueba de VIH al 96% de los casos de TB en Uruguay con un 17% de positividad; 85% en Honduras con 10% positivos, Nicaragua 64% con 10% de positivos y Chile realiza pruebas de VIH al 60%.
- Ningún país trata al 100% de los casos de TB con ARV, Honduras que es el país con mayor porcentaje llega al 76%.
- Uruguay realiza PSD al 95% de casos con TB previamente tratados; Chile al 88% y al 12% de los nuevos; Honduras al 44% de los previamente tratados y al 3% de los nuevos y Nicaragua al 44% de los previamente tratados.
- No se diagnostica al 100% de los casos MDR estimados.
- Ningún país ha diagnosticado casos con TB XDR.
- La tasa de éxito en el tratamiento de los casos TB-MDR de la cohorte 2011 para Chile fue 50%; Honduras 43%; Nicaragua 30% y Uruguay no disponía de la información.
- Los grupos de riesgo identificados por el PNT en Chile son los inmigrantes, PPL, pacientes previamente tratados, población indígena y con VIH; para Uruguay son los previamente tratados; para Honduras los PPL y migrantes.
- Todos los países tienen suficientes laboratorios para cultivo y PSD.
- Todos realizan control de calidad a las baciloscopias, cultivos y PSD.
- Todos los países implementan Microscopía LED, cultivo líquido, PSD por métodos fenotípicos rápidos (GRIESS, MODS) y realizan PSD por LPA o Xpert MTB/Rif[®] a excepción de Chile que no implementa microscopía LED.
- Las actividades prioritarias para el 2014 y 2015 están de acuerdo a las brechas identificadas en la presentación en todos los países.

Grupo 2, conformado por Brasil, Colombia, República Dominicana y Panamá.

Relator: Dr. Pedro Suarez

- Se identificaron aspectos comunes entre los países; la primera brecha operacional está ligada a la detección de casos, aparentemente ha mejorado de la detección pero no se refleja en los indicadores.
- Los indicadores ligados al tratamiento de los casos nuevos y previamente tratados también es un problema crónico en los países especialmente lo referente a pérdida en el seguimiento y transferencias sin confirmar.
- En cuanto al manejo de la TB MDR, el denominador común es que el éxito de tratamiento no alcanza la meta particularmente en República Dominicana donde ha disminuido en los últimos años.
- Otro problema identificado en común tiene que ver con los indicadores TB/VIH que también tienen debilidad.
- Se puede apreciar que los planes nacionales no están alineados a las brechas identificadas en los países.
- En la tendencia de la mortalidad, Panamá muestra un incremento mientras que en los otros países se observa disminución.
- Cada país identifica sus áreas geográficas de alta incidencia de TB, Colombia conoce que más del 75% de sus casos están en 8 ciudades; en República Dominicana más del 80% de los casos están entre Santo Domingo y Santiago.
- La distribución de incidencia de la TB BK+ por grupo etario y por sexo es la clásica en los países a excepción de Colombia donde se centra en los adultos mayores.
- En todos los países se está implementando las nuevas tecnologías para el diagnóstico de la TB MDR.

Grupo 3, conformado por Costa Rica, Cuba, El Salvador y México.

Relator: Dr. Alfonso Tenorio

- La tendencia de la incidencia de TBTF notificada en todos los países es a disminuir, a excepción de El Salvador donde se observa incremento.
- La tendencia de la mortalidad (registros vitales) muestra descenso y todos los países han cumplido los ODM anticipadamente.
- Cada país identifica sus áreas geográficas de alta incidencia de TB; en El Salvador son 30 municipios que concentran más del 60% de los casos; en Cuba el 56% de casos se concentran en municipios de alto riesgo; en Costa Rica la Zona Central es la de mayor número de casos y en México 10 estados concentran el 63% de la carga.
- En relación a la distribución de incidencia de la TB BK+ por grupo etario y por sexo, todos los países mencionan que el más afectado es el grupo de 25 a 44 años; a excepción de Cuba los demás países no priorizan grupos etarios para el control.

- Respecto a los indicadores de detección de casos en todos los países esta se incrementó, pero en Costa Rica hubo un descenso atribuido a la epidemia de Dengue que atravesaron lo que limitó las actividades en el personal de salud.
- Los PNT tienen asociaciones con otros proveedores, en El Salvador el Seguro Social y Servicio Penitenciario aportan un 40%; en Costa Rica la Caja del Seguro Social notifica el 92%, los establecimientos privados un 7% y el Sistema Penitenciario 1%; en México el Ministerio de Salud notifica el 62% y el Seguro Social el 26,5%; en Cuba es sólo el Ministerio de salud.
- La tasa de éxito de tratamiento (cohorte BK+ nuevos) es superior al 85% en todos los países.
- Se realiza prueba de VIH al 99% de los casos de TB en El Salvador, 95% en Cuba, 96% en Costa Rica y 73% en México. La prevalencia de TB/VIH es alta, 10% en El Salvador, 8% en Cuba, 12% en Costa Rica y 7% en México.
- En El Salvador el 83% de los casos de TB están con TARV, 70% en Cuba, en Costa Rica no disponen del dato al igual que en México.
- En Cuba y Costa Rica el 100% de casos con TB nuevos y previamente tratados tienen PSD, en El Salvador 19% de los casos nuevos y 100% de los previamente tratados; México realiza PSD al 3% de sus casos nuevos y al 67% de los previamente tratados.
- El porcentaje de diagnóstico de los casos MDR estimados es bajo en todos los países a excepción de Costa Rica que diagnostica el 150% y todos tratan al 100% de los notificados.
- Ningún país ha diagnosticado casos de TB-XDR sin embargo los buscan sistemáticamente.
- Todos tratan exitosamente al 75% o más de los TB-MDR como lo demuestra su cohorte 2011 con la excepción de México donde su porcentaje es de 69%.
- Los grupos de riesgo identificados son comunes en todos los países y se agrupan en contactos, PPL, personas con VIH y diabetes.
- Todos los países tienen suficientes laboratorios para cultivo y PSD.
- Las baciloscopias, cultivos y PSD están sujetas a control de calidad en cada uno de los países.
- Tres de los cuatro países tienen implementado Xpert MTB/Rif[®], Cuba implementará un equipo en 2014.
- Las actividades prioritarias para el 2014 y 2015 en El Salvador es expandir el PAL, investigar TB en los casos con diabetes y aplicar Xpert MTB/ Rif[®] en todos los casos con VIH y PPL; Costa Rica planifica depurar la mortalidad y ampliar la investigación

de TB a los contactos; mientras que México priorizará la infraestructura de sus laboratorios.

Grupo 4, conformado por Argentina, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela.

Relator: Dr. Jorge Victoria

El jefe del PNT de Argentina no asistió a la reunión, por lo que no se dispone de la información de ese país.

- Con relación a la tendencia de la incidencia de TBTF notificada con excepción de Ecuador los demás países muestran una disminución lenta.
- En la tendencia de la mortalidad (registros vitales) dos países no alcanzan a cumplir los ODM (Paraguay y Perú), Ecuador y Venezuela ya alcanzaron la meta.
- Cada país identifica sus áreas geográficas de alta incidencia de TB.
- En relación a la distribución de incidencia de la TB BK+ por grupo etario y por sexo todos los países tienen la desagregación de acuerdo a estas características.
- Respecto a los indicadores de detección de casos, hay dificultades en Venezuela donde es estacionaria con tendencia al descenso.
- En cuanto a la detección, Paraguay y Perú pudieron mostrar que estaban cercanos al 70%, mientras que Venezuela y Ecuador aún no han alcanzado ese porcentaje de detección.
- La tasa de éxito de tratamiento (cohorte BK+ nuevos) es superior al 85% en Ecuador en los últimos 3 años, Paraguay y Venezuela aún no alcanzan.
- Se realiza prueba de VIH al 75% de los casos de TB en Paraguay y al 65% en Perú; en Ecuador y Venezuela el porcentaje de pruebas es mayor.
- No todos los casos de TB están con TARV.
- En cuanto a los casos con TB nuevos y previamente tratados con PSD, Ecuador no presentó información, en Paraguay se realiza al 11% de casos nuevos y al 39% de previamente tratados; Perú realiza al 80% de los casos nuevos y al 100% de los antes tratados; Venezuela muestra el caso más crítico de los países que presentaron la información con el 1% de PSD en casos nuevos y el 29% en los antes tratados.
- En todos los países sus casos MDR están por debajo de los estimados.
- Con excepción de Paraguay, los demás países diagnostican y tienen caracterizados a sus casos de TBXDR.
- Ecuador, Venezuela y Perú no alcanza el 75% de éxito en el tratamiento de los casos de TB-MDR de la cohorte 2011.
- Todos los países identifican sus grupos de riesgo donde focalizan la atención.

- En Ecuador se ha implementado el Xpert MTB/ Rif[®] y está previsto el funcionamiento de un equipo MGIT para finales de año, en Paraguay a partir de octubre de 2014 entraran en funcionamiento dos equipos de Xpert MTB/ Rif[®]; en Perú están implementando microscopía LED y disponen de tres MIGIT, en Venezuela tienen Xpert MTB/ Rif[®] desde el 2012.
- Todos los países manifiestan que sus planes nacionales responden a las necesidades que presentan.

Grupo 5, conformado por Jamaica, Guyana y Surinam.

Relatora: Dra. Diana Weil

Los jefes de Programas de estos países manifestaron que no recibieron el documento guía para la presentación de la información, por tal motivo se presenta el trabajo de grupo de la siguiente forma.

- Los tres países comparten características similares; realizan DOT pero existe dificultad para llegar a todos los pacientes.
- Guyana y Surinam actualmente cuentan con recursos del Fondo Mundial con lo que están mejorando la capacidad de sus laboratorios.
- Tienen bien identificados sus grupos de riesgo focalizados en migrantes y en personas con VIH.
- Existe Baja detección de casos de TB y tienen alta mortalidad, esta última debido a la asociación con VIH y el acceso tardío a los servicios de salud.
- También se observa un alto número de pacientes que se pierden en el seguimiento.
- La respuesta a MDR es únicamente una iniciativa, no existe una capacidad suficiente para realizar la búsqueda sistemática de casos, en Jamaica existe desabastecimiento de medicamentos.

Preguntas y/o comentarios

- El Dr. Ernesto Moreno, comenta que hay algunos países que no han alcanzado la meta en los indicadores, particularmente lo referente a mortalidad y en el caso de Colombia se rigen a los datos de estadísticas vitales que datan de uno o dos años anteriores.
- La jefe de Programa de Cuba aclara que el 100% de los pacientes tienen acceso a TARV pero no todos se adhieren y es por eso que la mortalidad en este grupo es mayor, además no todos los pacientes con VIH cumplen con el tratamiento ARV antes de que se diagnostiquen con TB.
- El Dr. Julio Garay comenta sobre la diversidad de los países en las estrategias que utilizan para trabajar con poblaciones vulnerables, “es fácil dejar de buscar y con

esto disminuiría la incidencia de casos”, menciona también que las nuevas definiciones influirán en los indicadores.

- La Dra. Mirtha del Granado, agradece a todos los países por la información que mostraron; resalta que se ha avanzado en la Región, se ven grandes progresos y esta reunión permitió compartir experiencias, la existencia de problemas es real pero está claro que los países saben cómo abordarlos. Es llamativo observar que en la mayoría de países la TB se concentra en poblaciones jóvenes; los resultados de las cohortes no son los mejores, se debe investigar por qué los pacientes no están curando; si bien se ha progresado en el diagnóstico de la coinfección TB/VIH no todos tienen acceso a TARV.

7. Sesión del martes 27 de mayo de 2014

7.1. Conferencia: EPOC, tabaco y tuberculosis

Dr. Ronulfo Vega

Tabaquismo

Enfermedad adictiva crónica capaz de causar la muerte prematura a más de la mitad de aquellos que la padecen, es vulnerable a la recidiva; tiene dos características importantes, 1) es evitable, y 2) curable; está codificada en el CIE-10 bajo el epígrafe F17.2.

Más de 1200 millones de personas en el mundo fuman y al menos 25% de ellos son adictos; cada año mueren 5 millones de fumadores. En Las Américas existen unos 100 millones de fumadores activos y se producen unas 63 mil muertes cada año.

La mayoría de fumadores inician antes de la adultez, 25% lo hacen antes de los 10 años, 40% de los niños son fumadores pasivos; cada cigarrillo equivale a 7 minutos menos de vida, el fumar 20 o más cigarrillos al día acorta la vida en 4 a 5 años; en el caso de los fumadores pasivos una hora de exposición equivale a fumar de 2 a 3 cigarrillos.

El fumador está expuesto a un sinnúmero de enfermedades entre las que predomina el cáncer en casi todos los órganos del cuerpo, así como otras enfermedades crónicas.

EPOC

La EPOC es un proceso patológico caracterizado por una limitación al flujo aéreo que no es completamente reversible y por lo general es progresiva, asociada a una respuesta inflamatoria pulmonar con destrucción del parénquima pulmonar.

En la etiología de la EPOC se asocia como primera causa el tabaquismo, seguido por la aspiración de humos tóxicos, cocinar con leña, calefacción y ambientes cerrados. La prevalencia de EPOC es de unos 62 millones de personas a nivel mundial.

Entre los signos y síntomas más comunes están, tos crónica; aumento de la producción de esputo y disnea; también puede existir reducción de la tolerancia al ejercicio; hipertensión pulmonar; debilidad muscular entre otros.

Existen factores de riesgo que dependen del huésped y de la exposición, en el caso de los primeros está la condición genética, hipersensibilidad, crecimiento pulmonar, sexo masculino; en lo relacionado con la exposición está el humo de tabaco, polvo y sustancias químicas, infecciones repetitivas y estatus socioeconómico.

El índice de supervivencia a los 10 años en aquellos que siguen fumando es de 50% en contraste con los que cesaron de fumar en quienes es del 80%.

Tabaquismo y TB pulmonar

El riesgo de sufrir infección por el bacilo de la TB en los fumadores de 1,83 veces más, el riesgo de enfermar es 2,01 veces más y de morir es 2 veces superior.

El retraso del diagnóstico de TB en los fumadores puede ser de 42 a 82 días, estos pacientes presentan lesiones pulmonares más severas con cavernas mayores y más bacilíferos.

7.2. La TB-MDR – una crisis en el control de la TB en Las Américas. Situación del control de la TB-MDR

Dra. Anna Volz

En 2012 se estimó en Las Américas 7100 casos de TB-MDR y se notificó 2976; entre las metas operacionales de la Estrategia Alto a la TB se plantea la detección del 100% de los casos estimados, igual porcentaje de tratamiento para los casos detectados y al menos 75% de éxito de tratamiento.

En mayo de 2009 se firmó la resolución mundial WHA62.15 dirigida a la prevención y control de la TB-M/XDR por parte de la Asamblea Mundial de la Salud, donde se instó a los Estados miembros a:

- Implementar el acceso universal al diagnóstico y al tratamiento de la tuberculosis multidrogorresistente y extensamente resistente (TB-MDR, TB-XDR)
- Gratuidad de la atención,
- Fortalecimiento del sistema de información,
- Fortalecimiento de la red de laboratorios,
- Fortalecimiento del componente de mejora de la calidad y cobertura de DOTS, entre otros.

De acuerdo al Plan de Expansión del manejo programático de la TB-R/M/XDR, las metas propuestas son:

- Al 2015: se habrá diagnosticado al 85% o más de los casos estimados, y tratado al 90% o más de los casos de TB-MDR entre los diagnosticados.
- Al 2020: se habrá diagnosticado y tratado al 100% de los casos estimados de TB-M/XDR.

El Plan está estructurado de la siguiente forma:

Pilar A

Vigilancia de la TB resistente a medicamentos.

- Primera fase al 2015 el 100% de los casos previamente tratados y 20% de los nuevos con factores de riesgo deberán ser investigados con PSD.
- Segunda fase al 2020 con cobertura universal para el diagnóstico y tratamiento de la TB-DR.

Pilar B

Prevención y manejo clínico-programático de la TB-DR en el ámbito nacional con base en la Estrategia Alto a la TB.

De acuerdo a los datos reportados por los países de la Región en 2012 se realizaron PSD sólo al 23% de los casos antes tratados y al 22% de los casos nuevos. Según la cohorte de 2010 el éxito de tratamiento fue de 59% con un alto porcentaje inaceptable de no evaluados en este tipo de pacientes (12%), pérdida en el seguimiento (16%), fracaso (4%) y fallecidos (9%).

En 2012 se notificaron 98 casos de TB-XDR por 11 países, Perú notificó 67, Brasil 16 y los demás entre 1 y 3 casos.

Logros

- Introducción del manejo clínico/programático en forma rutinaria de la TB-MDR en todos los PNT.
- Mejora de la oferta de laboratorio para la detección de la TB-MDR y XDR.
- Mejora del sistema de información.
- Mejor acceso a las DSL.
- Países de alta carga de TB con mejor financiamiento (Perú y Brasil) a cargo de los gobiernos.

Desafíos

- Persistencia de una importante brecha entre los casos estimados y notificados.
- Elevada mortalidad por TB-MDR.
- Diagnóstico limitado de la TB-MDR por la poca utilización del cultivo y PSD e introducción lenta de nuevos métodos diagnósticos en la mayoría de los países.
- Brecha importante entre pacientes que inician tratamiento y lo completan (por alto porcentaje de fallecidos, pérdida en el seguimiento y no evaluados).
- Desconocimiento de la situación de VIH entre casos MDR y el impacto de las actividades de colaboración TB/VIH.

Prioridades para el abordaje 2013-2015

- Mejorar la calidad de atención del paciente con TB sensible.
- Incrementar la detección de casos hacia la cobertura universal.

Poblaciones de riesgo:

- Fracaso al tratamiento con medicamentos de primera línea.
- Contactos de casos TB-MDR.
- No convertidores o que revierten.
- Inmunosuprimidos.
- PPL
- Fortalecer el compromiso político y la protección social del enfermo.
- Fortalecer la participación de la comunidad en el control de la TB sensible.

7.3. Panel: logros y desafíos de la expansión del manejo programático de la TB-MDR

Moderador: Dr. Jorge Victoria

Ecuador (Dra. Eugenia Aguilar)

Entre las acciones que se llevan a cabo en el país para fortalecer el manejo está la estandarización de los criterios técnicos empleados en la prevención, diagnóstico, tratamiento, seguimiento, registro, vigilancia epidemiológica y control en el marco de la salud pública de los pacientes con TB DR a nivel nacional. Proporcionar tratamientos para TB DR de forma gratuita, de alta eficacia y estrictamente observado a todos los pacientes diagnosticados de TB DR, por Acuerdo Ministerial se prohíbe la venta libre de antifímicos y garantiza la compra centralizada de los medicamentos; además se realizan reuniones de comité nacional o provincial para análisis de casos, según resultados de PSD e historial farmacológico se toman resoluciones de tratamiento y directrices para el manejo del caso donde se vincula también el apoyo de la sociedad civil.

Se está implementando un sistema de registro e información que permitirá la gestión adecuada de datos, monitoreo de pacientes y evaluación de resultados, es decir, la oportuna toma de decisiones.

Se han establecido estrategias apropiadas en el manejo de la TB DR que permiten la adherencia al tratamiento, curación y reducción del abandono entre estas figura la entrega un bono de US\$.240,00 a las personas afectadas con TB DR. Se intenta preservar la salud física y mental del paciente y su familia, mediante la atención integral, multidisciplinaria y gratuita de los casos de TB DR. Se involucra y capacita al personal de salud, paciente y familia fortalece las redes de soporte social.

Existe evaluación nutricional de los pacientes hospitalizados y modificación de la dieta de acuerdo a requerimientos y patologías concomitantes.

Se está fortaleciendo el manejo de las normas de bioseguridad y control de infecciones en todos los servicios del Ministerio de Salud y entidades que se encuentren involucradas en el control de la tuberculosis sensible y drogo resistente con la activación de los comités de control de infecciones existentes en hospitales, conformación de este tipo de comités en el nivel primario de atención e implementación de protocolos para control de infecciones priorizando los establecimientos que proporcionan atención a la TB-DR, TB/VIH y VIH.

Para garantizar la disponibilidad de los servicios específicos de laboratorio que realicen baciloscopias, cultivos y PSD se están realizando las siguientes acciones:

- Reestructura de la red de laboratorios de acuerdo a las nuevas directrices del sistema de salud.
- Incorporar estándares internacionales de bioseguridad en los laboratorios de acuerdo a complejidad.
- Protocolos de manejo clínico y de laboratorio.
- Compra centralizada de reactivos e insumos.

Se debe mejorar la calidad de la muestra para ello se capacita al personal de salud encargado de la recolección de la misma y se fortalece los sistemas de transporte de muestras a nivel nacional, estableciendo protocolos para el adecuado transporte de las muestras para BK, cultivo y PSD rápidas, de primera y segunda línea ajustando cada uno a los requerimientos exigidos.

DESAFÍOS

- Mantener el apoyo político.
- Coordinación interinstitucional con ministerios del área social.
- Implementación de la estrategia en otras instituciones de la red de salud.
- Validar otros laboratorios (públicos y privados) que no sean parte de la red para que realicen diagnóstico de TB-DR.
- Coordinación entre los programas de TB y VIH para brindar tratamiento directamente observado de los ARV en los pacientes con coinfección.

Honduras (Lic. Anna Reyes)

- Se ha incluido en la normativa nacional la vigilancia de la resistencia al 100% de los casos previamente tratados y se dispone de un Manual de Normas actualizado a mayo de 2012, además de la Guía para el manejo Clínico y Programático de la TB-MDR.
- Se tenía programado para este año el estudio de resistencia a medicamentos de primera línea, sin embargo considerando las recomendaciones de fortalecer la vigilancia rutinaria los fondos destinados para esta actividad se reprogramarán para fortalecer la red de laboratorio para nuevos métodos diagnósticos.

- Se definieron grupos de riesgo para TB-MDR (elegibles para PSD) que fueron incluidos en la normativa nacional, estos son pacientes previamente tratados, contactos de pacientes TB-MDR, personal de salud, paciente con coinfección TB/VIH, población privada de libertad y pacientes que no negativizan al segundo mes de tratamiento.

Se debe continuar fortaleciendo la estrategia DOTS con calidad y prevenir la TB-MDR; para esto es necesario:

- Apoyo político, traducido en compra de medicamentos de segunda línea por fondos nacionales a través del Fondo Estratégico de OPS.
- Elaboración de plan de para la mejora de la gestión de medicamentos Anti-TB (primera y segunda línea) con asistencia técnica de OPS/OMS, está pendiente socializar y ajustar con las nuevas autoridades (Unidad de logística, medicamentos y equipamiento).
- Elaboración de “Manual de Consejería” para TB, TB/VIH y TB-MDR.
- Diseño e implementación de un sistema de información nominal que incluya población elegible.
- Incorporación del capítulo de coinfección TB/VIH en la normativa nacional.
- Inclusión de infectólogos de los centros de atención integral de los pacientes con VIH como miembros del comité de expertos para el manejo clínico y programático de la TB-MDR. Se ha creado dos comités que deciden el tratamiento de los casos (comité nacional “Instituto Nacional Cardiopulmonar” y comité regional “Hospital Mario Catarino Rivas”).
- Se ha iniciado el proceso de capacitación en el manejo clínico y programático de la TB-MDR.
- Se elaboró el “Plan Nacional de Control de Infecciones de TB” y guía sobre “Control de Infecciones en TB” con asistencia Técnica de OPS-OMS.
- Se ha desarrollado talleres de capacitación en control de infecciones en TB a nivel nacional para personal de establecimientos de salud con alta carga de TB incluyendo personal clínico y de gestión en los 28 hospitales del país, centros de atención integral de VIH y centros penitenciarios, obteniendo como producto de los talleres planes para el control de infecciones en TB.
- Asignación de un psicólogo en la unidad de salud con mayor carga de TB-Sensible y TB-MDR, y mayor carga de pérdida en el seguimiento del país (Césamo Miguel Paz Barahona).
- Empoderar a los afectados con tuberculosis y sus comunidades para promover su participación en la atención de tuberculosis.
- Reuniones con gobiernos municipales para asegurar el apoyo socioeconómico de los pacientes con TB y TB-MDR, logrando apoyo con transporte, mejora de viviendas y apoyo alimenticio (Islas de la Bahía, Siguatopeque, Progreso, La Paz, entre otros.)

- Se debe posibilitar y promover la investigación, para ello se están incluyendo temas de tuberculosis en las tesis de escuelas formadoras (carrera de enfermería, microbiología y posgrado de salud pública de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras).

Guatemala (Dra. Olimpia Juárez)

Presenta la situación geográfica, sociodemográfica y epidemiológica de TB de Guatemala. La incidencia de TB en 2013 fue de 21,5 casos por 100 mil hab. y la prevalencia de TB-MDR fue 0,8 casos por 100 mil hab.; la mayor concentración está en las provincias de San Marcos, Quetzaltenango, Escuintla y Retalhuleu. En 2013 se diagnosticaron 42 casos de TB-MDR, ingresaron a tratamiento sólo 28, debido a que “los pacientes no desean hospitalizarse” ni continuar con el tratamiento. Se está realizando mayor búsqueda a través de visitas domiciliarias, censo de contactos y educación familiar especialmente en aquellos que abandonaron el tratamiento. El éxito de tratamiento de acuerdo a la cohorte de 2011 fue de 70%. La red de laboratorios está conformada por 288 laboratorios: 1 laboratorio central, 2 en hospitales especializados, 42 en hospitales generales, 220 en centros de salud y 23 puestos de microscopía; 7 laboratorios de estos realizan cultivo y a partir de 2014 contarán con 9 equipos de Xpert MTB/Rif[®] que serán distribuidos: 7 equipos a nivel de departamentos y 2 a nivel central.

7.4. Avances en la investigación de medicamentos para el tratamiento de la TB-MDR y tratamiento compasivo.

Dr. Rafael Laniado

Bedaquilina es el primer fármaco que aprobó la FDA luego de 40 años desde que aparecieron los primeros medicamentos anti-TB, ya está disponible y próximamente estará otro denominado delamanid.

Existen dos guías de manejo para el uso de bedaquilina, una elaborada por CDC (Provisional CDC guidelines for the use and safety monitoring of bedaquiline fumarate for the treatment of multidrug-resistant tuberculosis) y otra elaborada por OMS (The use of bedaquiline in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis, interim policy guidance).

En diciembre 28 de 2012 la FDA aprobó el uso del Fumarato de bedaquilina (tabletas de 100 mg) como parte de un régimen combinado (mínimo 4 drogas), administradas como tratamiento directamente observado en adultos ≥ 18 años con diagnóstico de TB MDR, cuando no se cuente con otra alternativa.

La dosis recomendada es de 400 mg vía oral (VO) en una sola toma diaria por 2 semanas, seguido de 200 mg VO tres veces por semana por 24 semanas.

La bedaquilina es una diarilquinolina que actúa bloqueando la síntesis del ATP provocando la muerte de la micobacteria; su mecanismo específico y exclusivo se basa en la inhibición de la

bomba de protones de la ATP-sintetasa de MTB, enzima crítica para la síntesis del ATP bacteriano; hasta el momento no se ha encontrado resistencia cruzada entre bedaquilina e INH, RIF, EMB, PZA, estreptomycin, amikacina o moxifloxacin. Como la bedaquilina tiene una vida media extremadamente larga (4-5 meses), puede generar resistencia cuando es la única droga efectiva en circulación por lo que se debe suspender 4-5 meses antes de terminar el esquema de tratamiento con el resto de los fármacos para reducir el riesgo de desarrollar resistencias.

Las reacciones adversas más frecuentes (>20%) encontradas en los estudios fueron: náusea (35% vs. 25,7% en el grupo placebo), artralgia (29,4% vs. 20% en el grupo placebo), cefalea (23,5% vs. 11,4% en el grupo placebo), hiperuricemia (22,5%) y vómito (20,6%). Las reacciones adversas hepáticas fueron más frecuentes en el grupo de bedaquilina; la prolongación del QTc en el electrocardiograma fue más común en el grupo de bedaquilina con QTc entre 450 y 480 ms (26,6% con bedaquilina vs. 8,6% con placebo).

Finalmente la FDA aprobó el medicamento con una advertencia alertando a los profesionales de la salud sobre incremento en la mortalidad por cualquier causa y a una prolongación del QTcF en pacientes tratados con bedaquilina vs. Placebo. Se debe tener especial cuidado en aquellos que reciben otros fármacos que alargan el QT (ej. fluorquinolonas, macrólidos, clofazimina); historia de *torsade de pointes*; síndrome de QT prolongado congénito, hipotiroidismo; bradiarritmias y niveles séricos bajos de Ca, Mg o K.

Si bien no se reportaron muertes atribuidas a toxicidad, no hubo diferencia entre los grupos que pudieran explicar la mayor mortalidad en el grupo de bedaquilina.

Recomendaciones para el uso de bedaquilina

Recomendación	Calidad de la evidencia
Usar por 24 semanas en pacientes con TB-MDR si no hay otra alternativa.	Pobre
Uso en niños y pacientes con VIH.	Insuficiente

Se debe monitorear durante el tratamiento los efectos adversos (ej. náusea, cefalea, artralgia), monitoreo bacteriológico mensual con cultivo, funcionamiento hepático mensual, electrocardiograma basal luego a las 2, 12 y 24 semanas de tratamiento.

Habitualmente los fármacos que aprueba la FDA se basan en resultados de ensayos clínicos que incluyen a miles de pacientes; bedaquilina se aprobó después de sólo dos ensayos clínicos con un total de 208 pacientes. La meta primaria de la conversión de al menos 2 cultivos fue 79% con bedaquilina vs. 58% placebo; al final de los estudios no hubo diferencias significativas. También hubo 5 veces más muertes en el grupo de bedaquilina y 50% fueron por TB; no se determinó si la causa de muerte fue hepatotoxicidad o prolongación del QT.

Otro nuevo fármaco es el **delamanid**, derivado nitroimidazopirano, su contribución depende en gran parte de la sinergia con la PZA (igual que bedaquilina); el mecanismo de acción es a través de la inhibición de la síntesis del ácido micólico incluso se podría usar junto con bedaquilina ya que sus dianas de acción son distintas; tiene potente actividad *in vitro* e *in vivo* en *M. tuberculosis* drogo sensible y resistente.

En estudios preliminares su capacidad de convertir el cultivo a dosis entre 200-300 mg. fue similar a la de la rifampicina.

El protocolo de estudio se realizó con 100 mg. dos veces al día (BID) en 161 pacientes, o 200 mg. BID en 160 pacientes, o placebo en 160 pacientes por 2 meses en combinación con régimen de base según OMS (4 o 5 fármacos incluyendo un inyectable y fluorquinolona), se realizaron cultivos semanales en MGIT y/o LJ, la conversión se definió como una serie de 5 cultivos negativos consecutivos.

La meta primaria de eficacia fue la proporción de pacientes con conversión de cultivo líquido a los dos meses.

Los resultados fueron la conversión de cultivo líquido al final de dos meses de tratamiento: delamanid 100 mg BID: 45,4% vs. placebo 29,6% ($p=0,008$) y delamanid 200 mg BID 41,9% ($p=0,04$). Uno de sus efectos adversos más importante también fue la prolongación de intervalo QT en el electrocardiograma.

Se concluyó entonces que los pacientes con MDR y XDR tratados con delamanid por seis meses (más el régimen de base de la OMS) demostraron un beneficio substancial, incluyendo una reducción significativa en la mortalidad.

Una de las dificultades que enfrentaran estos nuevos fármacos está en relación a sus altos costos.

Programas de uso compasivo y acceso expandido

Muchos países han establecido procesos que permiten la distribución de una nueva droga en investigación para pacientes que la requieren, antes de su aprobación regulatoria comúnmente denominados como de “uso compasivo” o “acceso expandido”.

Estos programas se han desarrollado para proveer a los pacientes acceso controlado a drogas que han demostrado eficacia pero que no están disponibles al público general al no haberse completado aún el proceso regulatorio; estos programas han existido por años para cáncer y VIH, no así para TB.

El uso compasivo se refiere a programas donde el médico solicita la droga al fabricante para un paciente específico, el paciente debe satisfacer los criterios establecidos por el fabricante, no debe existir ninguna otra alternativa terapéutica con probabilidad de éxito y el fabricante establece los lineamientos para el uso de la droga pero no monitorea los resultados.

Los pacientes con TB-XDR y pre-TB-XDR son los que más requieren acceso a nuevas drogas; sin embargo, varios puntos deben considerarse al desarrollar estos programas para protección de los pacientes, minimizar el riesgo de desarrollar más resistencias, distribución justa (*tiraje*) y cumplir con la regulación existente.

El paciente debe estar bien informado sobre la droga que va a recibir, efectividad, efectos adversos, efectos sobre otras condiciones e interacciones con otros fármacos, consentimiento informado por escrito y que esté consciente de que no se garantiza el éxito con este fármaco.

Conclusiones

- Bedaquilina y delamanid ofrecen una alternativa potencialmente efectiva en TB-XDR.
- Desafortunadamente comparten toxicidad que se refleja en la prolongación del intervalo Q-T.
- El principal obstáculo para su integración a los esquemas actuales va a ser su costo.

Preguntas y/o comentarios

La Dra. Diana Weil, aclara que la OMS publicó una Guía Interina para el uso de bedaquilina donde se aclara cómo y en quienes se debe usar esta droga, OMS está en conversaciones con Fondo Global para la compra del medicamento a los pacientes que la necesiten; en cuanto a delamanid ya está trabajado el grupo de expertos para la revisión y posterior elaboración de una guía de uso; El Dr. Laniado comenta que sí fue mencionada la guía de OMS para el uso de bedaquilina.

La Dra. Zeidy Mata (Costa Rica) pregunta si es posible plantear un esquema con bedaquilina si se están usando pirazinamida, capreomicina, etambutol o etionamida; el Dr. Laniado menciona que los estudios muestran hasta el momento que no hay resistencia cruzada con esos medicamentos, pero pueden sumar los efectos adversos.

El Dr. Julio Garay (El Salvador) comenta que en reuniones anteriores hubo discusiones similares respecto al uso de Xpert MTB/Rif[®] y pregunta cuál es la posición oficial de OPS respecto al uso de estas drogas; la Dra. Mirtha del Granado (OPS) responde que OPS al ser la oficina regional de OMS sigue los mismos lineamientos; se ha traducido al español la guía para el uso de la bedaquilina y también se coordina con el fabricante la donación del medicamento para tratamiento compasivo.

La Dra. Anna Volz (OPS) comenta que en el Comité Luz Verde regional (CLV) se tomó la decisión de que toda compra de medicamentos de segunda línea pasen por una revisión de este comité para evitar mal manejo y que estos nuevos fármacos terminen siendo inefectivos. La Dra. del Granado aclara que el CLV es un comité para asesorar; no decide, y ese asesoramiento lo brinda en cada visita que se realiza de forma casi anual a la mayoría de países.

Pedro Suarez (MSH) comenta que hace varios años se dieron discusiones similares con el uso de los fármacos para TB-MDR, luego vinieron los nuevos métodos de diagnóstico con discusiones similares y cierta resistencia por temas operacionales más que por la tecnología como tal, ahora vienen nuevos medicamentos considerando que en TB aparecen luego de 40 años, su opinión personal es que se tenga “mente abierta” a estos avances y aceptar que los nuevos medicamentos deben ser usados de manera prudente y guiada por expertos. Sin embargo la prioridad debe ser el buen manejo del DOTS básico y de los casos MDR para evitar llegar al uso de estos medicamentos con costos muy altos.

Fabio Moherdaui (Brasil), pregunta a Olimpia Juárez (Guatemala) si el tratamiento es obligado a los pacientes con TB-MDR; ante lo cual responde que no, lo que se refleja en sus estadísticas que muestran un menor número de pacientes en tratamiento respecto de los diagnosticados; están buscando apoyo en otras entidades basándose en su código de salud al considerar a estos pacientes como un “foco de contaminación a su familia y resto de la población”.

Sistema de información en TB

7.5. Nuevas definiciones de casos OMS

Dra. Anna Volz

Antecedentes, justificación y proceso de revisión

Se debe utilizar definiciones estándar para los conceptos claves a ser captados por los sistemas de información y que puedan ser comparables entre países.

Razón de las modificaciones:

- La introducción de pruebas diagnósticas rápidas (WRD por sus siglas en Inglés) Ej. Xpert MTB/Rif®:
 - No entran en la clasificación actual de notificación.
 - El diagnóstico de resistencia a la rifampicina debe tener una notificación especial.
 - Los registros de laboratorio y de tratamiento de la TB no prevén la resistencia a la rifampicina.
- La definición de un caso confirmado bacteriológicamente tiene que ser más flexible para incorporar las WRD.
- Las definiciones deben usar un lenguaje más adecuado (abandono y sospechoso de TB han sido sustituidos por temas de estigma y discriminación)
- Definiciones de resultados de tratamiento (curado y fracaso) en cohortes de TB-MDR han sido simplificadas.

Los formularios de registro y notificación (sistemas de registro en papel y electrónicos) han sido revisados para que estén en consonancia con las definiciones de caso y resultados de tratamiento.

Modificaciones:

- Debe existir la integración de resultado de la TB sensible como resistente (TB-DR).
- La notificación de TB infantil debe desagregarse por edad (actualmente es incompleta y sólo desagregada para TB BK+).
- Antes la TPC y la TARV podían ser recogidas en informes de los resultados del tratamiento y no en los registros de caso.

Definiciones Revisadas

TB presuntiva: paciente que presenta síntomas o signos sugestivos de TB (antes sospechoso de TB). En la región de Las Américas se utiliza el término Sintomático Respiratorio y se lo continuará utilizando.

Definiciones de caso:

TB bacteriológicamente confirmada: es aquel caso que resulta positivo a la baciloscopia, cultivo o WDR y debe ser notificado independiente si inició o no tratamiento.

TB clínicamente diagnosticada: aquel caso que no cumple los criterios de confirmación bacteriológica, pero es diagnosticada por un médico o proveedor de salud quien decidió dar un ciclo completo de tratamiento. Si posteriormente el enfermo es confirmado con bacteriología positiva debe ser reclasificado.

Clasificación de casos por:

Localización anatómica de la TB

- **TB pulmonar (TBP):** es aquel caso de TB confirmado bacteriológicamente o clínicamente en quien está afectado el parénquima pulmonar y/o árbol traqueo bronquial; en esta clasificación se incluye la TB miliar.
- **TB extra pulmonar (TBE):** es el caso de TB confirmada bacteriológicamente o clínicamente que involucra otros órganos que no sean los pulmones.

Resistencia a medicamentos

- Monorresistencia
- Polirresistencia
- MDR
- XDR

- **Resistencia a la rifampicina (TB-RR):** detectada con métodos fenotípicos o genotípicos con o sin resistencia a otros medicamentos anti-TB. Incluye cualquier resistencia a la R (mono, poli, MDR, XDR).

Basada en el estado de VIH

- **Paciente con TB y VIH:** es el caso confirmado bacteriológicamente o clínicamente con un resultado positivo de la prueba VIH.
- **Paciente con TB y sin VIH:** es el caso de TB bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado con resultado negativo de la prueba VIH.
- **Paciente con TB y estado VIH desconocido:** es el caso confirmado bacteriológicamente o clínicamente que no tiene ningún resultado de VIH. Si posteriormente se determina el estado VIH debe ser reclasificado.

Historia del tratamiento previo de la TB

- Pacientes nuevos, y
- Pacientes previamente tratados, en estos se incluye:
 - Recaída
 - Tratamiento después de fracaso terapéutico
 - Tratamiento después de pérdida al seguimiento
 - Otros pacientes previamente tratados

Definiciones de resultado del tratamiento

- Paciente tratados por TB sensible a medicamentos
- Pacientes tratados por TB resistente a medicamentos (tratamiento con medicamentos de 2da línea)

Resultados del tratamiento de pacientes con TB (excluye pacientes con TB-RR o TB-MDR)

Resultado	Definición
Curación	Paciente con TBP bacteriológicamente confirmada al inicio del tratamiento y que su baciloscopia o cultivo fue negativo en el último mes de tratamiento y al menos en una ocasión anterior.
Tratamiento completo	Paciente que completó el tratamiento sin evidencia de fracaso PERO sin constancia de baciloscopia o cultivo de esputo negativo en el último mes de tratamiento y al menos una ocasión anterior.

Fracaso terapéutico	Paciente cuya baciloscopia o cultivo de esputo es positivo a los 5 meses o más de tratamiento.
Fallecido	Paciente que fallece por cualquier motivo antes de comenzar o durante el período de tratamiento.
Perdida en el seguimiento	Paciente que no inició tratamiento o lo interrumpió durante 2 meses consecutivos o más. En Las Américas la definición se circunscribe a un mes.
No evaluado	Paciente que no tiene resultado del tratamiento. Incluye los casos transferidos a otra unidad y los casos que se desconoce el resultado del tratamiento.

Los pacientes que después de haber iniciado el tratamiento son clasificados como TB-RR y/o TB-MDR, deben ser excluidos de la cohorte e incluidos en el análisis de cohorte de tratamiento con medicamentos de 2da línea.

Resultados de pacientes con TB-RR/MDR/XDR tratados con tratamiento de segunda línea

Resultado	Definición
Curación	Tratamiento completo según lo recomendado por la política nacional sin evidencia de fracaso y 3 o más cultivos consecutivos negativos obtenidos con intervalo con al menos 30 días entre ellos, después de la fase intensiva.
Tratamiento completo	Tratamiento completo según lo recomendado por la política nacional sin evidencias de fracaso PERO sin constancia de 3 o más cultivos negativos consecutivos con al menos 30 días de intervalo entre ellos después de la fase intensiva.
Fracaso terapéutico	Tratamiento discontinuado (terminado) o necesidad de cambio permanente de esquema (por lo menos dos fármacos anti-TB) debido a: <ul style="list-style-type: none"> - falta de conversión* al final de la fase intensiva, o - reversión** bacteriológica en la fase de continuación después de conversión a negativo, o - Evidencia de resistencia adicional adquirida a las fluorquinolonas o inyectables de segunda línea, o - reacciones adversas a los fármacos.
Fallecido	Un paciente que muere por cualquier razón antes de iniciar el tratamiento o durante el curso del mismo.
Perdida en el seguimiento	Un paciente cuyo tratamiento fue interrumpido durante 2 meses consecutivos o más. En Las Américas la definición se circunscribe a un mes.
No evaluado	Un paciente al que no se le ha asignado ningún resultado del tratamiento. Esto incluye los casos transferidos a otra unidad y cuyos resultados se desconocen.

Tratamiento exitoso	Es igual a la suma de curados y tratamientos completos.
---------------------	---

* Conversión a negativo es cuando dos cultivos consecutivos tomados al menos con intervalo de 30 se encuentran negativos.

** Reversión a positivo es cuando el cultivo revierte a positivo después de una conversión inicial negativa y se encuentra 2 cultivos consecutivos positivos (intervalo de 30 días). El fracaso al tratamiento es cuando la reversión sólo se produce en la fase de continuación.

Formatos del sistema de información en papel

- Solicitud de análisis de TB en muestras biológicas
- Registro de TB en la unidad de manejo básico
- Registro de tratamiento de TB con medicamentos de 2da línea
- Registro de laboratorio para baciloscopia y Xpert MTB/ Rif[®]
- Registro de laboratorio para cultivo, Xpert MTB/ Rif[®] y PSD
- Reporte trimestral sobre registro de casos de TB de la unidad de manejo básico
- Reporte trimestral sobre los resultados de tratamiento de la TB de la unidad de manejo básico
- Reporte anual consolidado del resultado del tratamiento de la TB y la TB-RR/TB-MDR

Pasos para la implementación

Generales

- Socializar los conceptos de las nuevas definiciones y los nuevos formatos.
- Introducir las nuevas definiciones en las normas nacionales.
- Elaborar formatos siguiendo las nuevas definiciones de OMS, adecuándolos al país.
- Validar los nuevos formatos en una muestra de servicios de salud.
- Imprimir los formatos validados y distribuirlos.
- Capacitar a todo el personal de salud (incluyendo laboratorios) en las nuevas definiciones y llenado de los diferentes formatos por niveles.
- Trabajar con los especialistas en sistemas de información para la introducción de los cambios en las definiciones en países con sistemas electrónicos funcionales o en construcción.

Gestión

- Definir fecha de implementación
- Supervisar a diferentes niveles en el proceso de implementación
- Evaluación de la calidad de la información

La adecuación de los sistemas de información pueden llevar a modificaciones como:

- Traducción a los idiomas locales

- Añadir nuevos criterios de datos (ej. identificadores, N° de serie, fechas, etc.)
- Leyes de confidencialidad, eliminar campos que documentan el estado de VIH de los casos de TB.
- Añadir en los formatos (ej. campos para datos de día / mes / año)
- Adaptar la terminología al uso local
- Alternativas para la frecuencia de informes (por ejemplo, mensual en lugar de trimestral)
- Adaptar la solicitud de laboratorio y formularios de resultados para los tipos de pruebas realizados.
- Cambiar el diseño, incluyendo la disposición de las tablas, campos, añadir logotipos oficiales, etc.

7.6. Algoritmos de diagnóstico de la tuberculosis

Dr. Alfonso Tenorio

Los métodos de diagnóstico tradicionales para TB siguen siendo la baciloscopia y el cultivo; la microscopia con base en la tinción de Ziehl Neelsen tiene una sensibilidad de 50% a 60% y especificidad de $\geq 99\%$ con un costo bajo; si a esta le sumamos microscopía LED la sensibilidad se incrementa entre 5% a 10%.

El cultivo con Lowestein Jensen tiene una sensibilidad $\geq 90\%$, con la limitante que sólo se puede realizar en laboratorios de referencia con personal capacitado, el uso de MGIT incrementa la sensibilidad en un 5% pero su limitante es el alto costo.

Las pruebas de sensibilidad fenotípicas realizadas con el método de las proporciones incrementa la sensibilidad y precisión para isoniacida y rifampicina pero su confiabilidad es reducida para etambutol, pirazinamida y medicamentos de segunda línea.

El diagnóstico y PSD por métodos moleculares actualmente incluyen, 1) LPAs que requiere de personal bien capacitado, tres ambientes separados y laboratorios con características de referencia, su costo es alto y sólo pueden realizarse PSD en muestras positivas; 2) Xpert MTB/Rif[®] requiere de ambientes seguros con electricidad continua, es un método rápido que proporciona resultados en 2 horas con una sensibilidad de 95%, su limitante es que no detecta resistencia a otras drogas que no sea rifampicina y su costo es medio.

Algoritmos de diagnóstico

La definición de un algoritmo dependerá de la situación epidemiológica en la población o grupos de riesgo, la capacidad del sistema de salud y los recursos disponibles. **(Anexo 3)**

Preguntas y/o comentarios

La Dra. Zeidy Mata (Costa Rica) pregunta cómo se van a registrar los casos que son diagnosticados por aspirado bronquial positivos sabiendo que el seguimiento no se

realiza con baciloscopia y que su condición de egreso es tratamiento terminado; la Dra. Anna Volz responde que se deben registrar como bacteriológicamente confirmado.

El Dr. Julio Garay (El Salvador) hace referencia a la mortalidad que se reporta en los pacientes con TB y sugiere que el paciente que no tiene antecedentes de TB que al llegar al servicio de salud fallece y allí se descubre que tiene TB no debería considerarse como fallecido por TB.

El Dr. Jorge Victoria (OPS) realiza una precisión sobre lo acordado en la reunión de Colombia sobre sistemas de información de mantener en Las Américas el registro de casos como BK positivo, BK negativos, etc. y que sean el software que consolide las diferentes categorías en los dos grandes grupos que OMS requiere.

La Dra. Lucía Barrera (Argentina) menciona que en los algoritmos presentados se plantea PSD universales y pregunta si la Región está en la capacidad de realizar esto, y propone su revisión para adaptación en la Región y brindar mejores alternativas a los pacientes.

7.7. Características generales que debe tener un sistema de información en TB

Dr. Jorge Victoria

La tendencia debe ser migrar del papel al sistema electrónico, entonces surge la pregunta ¿qué software se debe utilizar? y ¿para que necesito ese software?, frente a esto la OMS menciona 10 características que deben ser parte de un sistema de información de TB que son:

a.- De tipo organizativo

Garantizar que el sistema que se encuentre usando el país en ese momento cumpla con los requerimientos necesarios.

Tomar la decisión de si es necesario o no migrar a un sistema electrónico.

b.- Plantearse las siguientes preguntas

¿Cuál es el principal objetivo del nuevo sistema?

¿Quiénes van a ser los usuarios y beneficiarios del sistema?

¿Qué tipo de pacientes va a cubrir el sistema?

¿En qué lugares se va a implementar?

¿El software se vincula y/o es compatible con el sistema de vigilancia epidemiológica oficial del país?

¿Qué registros de papel se van a mantener?

¿Cuál va a ser la unidad básica de registro?

¿Qué variables debe recoger el sistema?

El objetivo es tener de manera ágil la información epidemiológica y operativa que permita evaluar el avance o no hacia las metas establecidas. El sistema debe facilitar el ingreso de datos al reporte que OMS solicita.

7.8. Presentación de ViEpi – TB

Ing. Oscar Salinas

El ViEpi es una aplicación web que ha sido desarrollada en la Unidad de Análisis en Salud (HA) de OPS para cumplir con las actividades necesarias de un sistema nacional de vigilancia en salud que incluye los siguientes módulos:

- a) Configuración de eventos en salud a vigilar en base a las necesidades del país y/o las prioridades de salud pública.
- b) Recopilación de los datos de vigilancia tanto de la notificación individual como agrupada.
- c) Integración de los resultados de laboratorio para el diagnóstico.
- d) Realizar el seguimiento y cierre de caso en base al registro de la notificación individual.
- e) Producción de perfiles de los eventos de salud con detalle de lugar, tiempo y persona utilizando sistemas de información geográfica integrada con la cartografía temática y de análisis, a nivel nacional y subnacional.
- f) Sistema de alerta de salud con cinco herramientas analítico/gráficas conocidas y aceptadas internacionalmente (canal epidemiológico por tres metodologías y alerta de eventos por promedio semanal) para la vigilancia y la predicción de casos por evento.
- g) Varias opciones de control y monitoreo del desempeño del sistema de vigilancia de la salud.

Fundamentos del ViEpi-TB

- Únicamente el ViEpi puede notificar casos de TB; esto implica que el sistema no puede registrar un caso nuevo sin una notificación previa.
- Se ha diseñado dos formularios como fuente de datos para el ViEpi-TB, 1) la “Ficha inicial” que provee los datos necesarios para caracterizar la línea basal del paciente al ingreso en el sistema, y 2) el “Formulario de seguimiento” que provee los datos necesarios del paciente hasta el término (exitoso o no) de su tratamiento.

Preguntas y/o comentarios

El Dr. Ernesto Moreno (Colombia), pregunta ¿que pasará en Colombia con la plataforma (SISMYCO) que se está trabajando ya en el país y el sistema ViEpi?, ¿será factible hacer un enlace?; el Ing. Oscar Salinas (OPS) responde que durante su presentación usó a manera de ejemplo a Colombia, pero la decisión se trata de un tema a lo interno del país.

La Dra. Mercedes España (Venezuela) pregunta si las variables en el ViEpi son adaptables a la ficha que maneja el país y también si es posible generar estudios cohortes; el Dr. Jorge Victoria responde que es factible ya que el ViEpi es un sistema que está en desarrollo y el objetivo es automatizar los reportes.

El Dr. Yamil Silva (Fondo Mundial), comenta que en los proyectos del FM se está financiando la creación de sistemas automatizados, pero no se tiene claro el tema de la sostenibilidad de esos sistemas y pregunta ¿cómo se está visualizando la sostenibilidad del ViEpi?; el Ing. Salinas responde que en los países donde está implementado se está financiando con fondos gubernamentales y es el país quien garantiza la sostenibilidad.

La Dra. Belkys Marcelino (República Dominicana) comenta que en su país la implementación pasó por un proceso de consultas y acuerdos; existe otro sistema que está implementado en la red de servicios de salud y esperan posteriormente enlazar los dos.

La Dra. Erika Stolz, de University Research Company (URC) Centro América, comenta que en Guatemala apoyaron el desarrollo de un módulo de tuberculosis en trabajo conjunto con el personal de TB y laboratorio tomando en cuenta el sistema existente en papel; actualmente está en proceso de implementación con muy buenos resultados.

7.9. Trabajo en Grupos

Grupo 1: Fondo Mundial

(Países participantes: ELS, GUT, NIC, PAN, BEL, HON, SUR, GUY, PER, BOL, PAR, HAI, DOR)

7.9.1. **Presentación sobre Nuevo Modelo de Financiamiento del Fondo Mundial**

Dr. Yamil Silva

Los principios del Nuevo Modelo de Financiamiento son parte del Plan Estratégico del FM cambiar la forma como se presentaban las propuestas de financiamiento y buscar mayor impacto con el financiamiento; otro principio es que los países conozcan el monto al cual pueden acceder antes de presentar una propuesta (fondo previsible).

Se prevé la participación activa del Secretariado en la construcción de las propuestas antes de pasar al Panel de Revisión Técnica; plazos flexibles en forma de cuatro “ventanas” al año donde los países pueden presentar sus propuestas de financiamiento y si no pueden acceder a una lo podrán hacer en la siguiente.

¿Cómo aplicar?

El punto de partida es el Plan Estratégico Nacional de TB que debe cumplir con: 1) sólido análisis epidemiológico del país; 2) estrategias claras que estén ligadas a la situación epidemiológica programática; 3) sistema de monitoreo y evaluación adecuado y acorde a la situación planteada; 4) presupuesto que permita identificar fácilmente los costos de las

estrategias definidas; y 5) operacionalización de las estrategias planteadas, cómo se van a ejecutar en el terreno.

El siguiente paso es la “Nota Conceptual” (NC) la cual requiere definir el problema, sus causas y las respuestas dadas por el país, se requiere que este clara la situación financiera en relación al problema y tiene que garantizar la capacidad de ejecución con adecuada mitigación de riesgos.

Posteriormente el país somete la NC a una primera revisión del Panel de Revisión Técnica (PRT) que está conformado por expertos independientes al Fondo Mundial; cuando la propuesta pasó esta etapa y fue aprobada pasa luego al “Comité de Aprobación de Subvenciones” que es parte de la Secretaría de FM; al final del proceso el país tendrá la aprobación con posibles sugerencias de ajuste y el techo al cual podrán acceder. Seguidamente la propuesta pasa a una etapa de “Elaboración de Subvenciones”, aquí se analiza que el país cuente con un plan de trabajo detallado para tres años de financiamiento con costos unitarios, marco de desempeño y plan de adquisiciones.

Viene entonces una segunda revisión, aquí se verifica que no haya desvío de la NC original, que cumpla con todos los requisitos para finalmente dar el aval y enviarla a la Junta Directiva donde se aprueba oficialmente y se firma la subvención para el desembolso y ejecución.

El Mecanismo de Coordinación de País (MCP) debe garantizar ser elegible de financiamiento, para esto se necesita que: 1) la NC debe ser hecha a través de un proceso inclusivo y transparente; 2) el proceso de selección del Receptor Principal deber ser abierto, transparente y documentado; esto será evaluado en el momento que se presente la NC y si no se cumple la propuesta podrá ser rechazada. El MCP deberá contar con un plan de supervisión y evaluación, es el dueño del proceso y deberá hacer un seguimiento estrecho, también tendrá que documentar la representación de las personas afectadas por TB, malaria y SIDA que hayan sido elegidos democráticamente por los afectados; finalmente, debe existir una política para gestionar el conflicto de intereses.

Un elemento importante en la construcción de la NC es el análisis de brechas programáticas y financieras, para ello existen formularios específicos, debe existir claridad en los denominadores y en las metas, cobertura actual con recursos estatales y cuál es la brecha que se espera cubrir con los recursos que vendrán de la subvención.

El FM ha realizado una división de los recursos basados en el histórico de los países y la distribución para cada uno de ellos de acuerdo a la carga de enfermedad, nivel de ingresos y con cuanto recurso cuenta el país.

Actualmente el FM ha categorizado a los países para la asignación de recursos de acuerdo a su nivel de ingresos y carga de enfermedad de la siguiente forma, 1) países con muy bajos ingresos y muy alta carga de enfermedad, 2) países con bajos ingresos y baja carga de enfermedad, 3) países con altos ingresos y alta carga de enfermedad y 4) países con altos ingresos y baja carga de enfermedad. En América Latina casi todos los países se ubicaron en la categoría 4 no siendo

elegibles para recibir montos por encima de lo asignado excepto dos Haití y Nicaragua que sí podrán recibir un monto adicional al asignado en la distribución y que deberá ser bien justificado.

Para cubrir toda la brecha existe una demanda de calidad no financiada, que deberá ser identificada para buscar eventualmente otros financiamientos, también se deberá tomar en cuenta la adicionalidad y sostenibilidad que se manifiestan al momento de elaborar la propuesta, para esto debe existir un enfoque de acuerdo a los siguientes criterios: países de ingresos bajos no tienen restricción pero los países de ingreso medio bajo inferior y medio bajo superior necesitan que el 50% de la propuesta esté enfocada en poblaciones claves; en los países de ingreso medio alto el enfoque debe ser 100% en poblaciones claves.

La contrapartida es otro elemento importante, se espera que del 100% de los recursos dedicados a TB en los países de ingresos bajos al menos el 5% provenga del Estado, en los países de ingreso medio bajo inferior un 20%, en los de ingreso medio bajo superior 40% y en los países de ingreso medio alto 60%.

Con el nuevo modelo también surgió un nuevo concepto y es la “Voluntad de Pagar”, significa que del monto asignado el 15% está ligado a la “Voluntad de Pagar”, se espera que haya una coinversión adicional independiente a la contrapartida y que se cumplan los compromisos como por ejemplo absorción de recursos humanos o compras específicas, también se espera que estos recursos de inversión vaya a áreas estratégicas y que sean verificables.

La “Voluntad de Pagar” en el nuevo modelo se refiere a que por cada dólar invertido por el país el FM aporta cuatro dólares, esto en los países de ingreso bajo; en los países de ingreso medio bajo inferior la relación es de dos dólares por cada dólar; en los de ingreso medio bajo superior es uno por uno y en los de ingreso alto la relación es de 0,5 a uno.

7.9.2. Panel: experiencias recientes sobre aplicación del Nuevo Modelo de Financiamiento (NMF)

Experiencia de aplicación interina al NMF de República Dominicana

Dra. Belkys Marcelino

República Dominicana aplicó el año anterior dentro un proceso intermedio previo a la NC. Existió la invitación a participar en la aplicación interina de paso al NMF, para ello visitó el país el equipo de Portafolio del FM se revisaron los planes estratégicos, analizaron las brechas existentes, intervenciones a ser financiadas por el FM y priorización basada en costo efectividad.

Se plantearon las siguientes preguntas ¿Cuáles son las intervenciones clave y componentes que se implementan con los recursos nacionales?; ¿Cuáles son las intervenciones claves y componentes apoyados por el financiamiento adicional del Fondo Mundial?; ¿Qué aporte

agregado trae o cómo encaja el financiamiento adicional al alcance y escala del presente programa nacional de TB?; ¿Cómo contribuye el financiamiento adicional a las intervenciones nacionales claves para la gestión efectiva de la TB MDR?; ¿Existe algún riesgo que podría afectar la ejecución de los fondos adicionales?; ¿Cómo se van a mitigar estos riesgos?; ¿Cuál es la cantidad recomendada y cuál es la base de esta recomendación?

Para la elaboración de documento de aplicación la comunicación permanente con el equipo del Portafolio FM durante el proceso fue clave. Quedaron como lecciones aprendidas la importancia de ser parte del análisis de la situación del país, resultados e impacto; el acompañamiento del equipo de Portafolio del FM en todo el proceso y evidenciar mayor agilidad en el proceso de negociación.

Experiencia de aplicación interina al NMF de Nicaragua

Dr. Luis Chacón

Nicaragua presentó una solicitud de fondos al FM, en la propuesta se estaba incluyendo financiamiento para pacientes con TB-MDR, coinfección TB/VIH, sistema de información, atención a grupos vulnerables, fortalecimiento del laboratorio nacional de referencia y la compra de medicamentos para TB-MDR.

Experiencia de elaboración de la Nota Conceptual TB/VIH de Haití

Dr. Willy Morose

La NC fue presentada el 15 de mayo del 2014 basada en el Plan Estratégico Nacional de VIH y TB conteniendo las brechas programáticas, tabla de análisis de los déficit financieros y la contrapartida. El proceso fue inclusivo y participativo con todos los socios involucrados en la lucha contra la TB y VIH fortalecido con talleres nacionales e internacionales; hubo compromiso y participación de las autoridades del Gobierno además de encuentros con grupos claves.

Entre las limitaciones que atravesaron estuvieron los planes estratégicos que se encontraban en proceso de modificación; la plataforma en línea del FM era nueva y no se tenía experiencia en el manejo; los recursos eran insuficientes para cubrir todas las prioridades y sobre todo el fortalecimiento del sistema de salud; el cambio de Receptor Principal también fue una limitante. Entre las lecciones aprendidas están, la construcción dentro de un proceso de dialogo inclusivo y participativo; apropiación nacional en el desarrollo de la nota como resultado de involucrar a todos los actores y socios; la NC depende de los planes estratégicos nacionales para alineación y coordinación de las intervenciones; planificación conjunta permitiendo evitar duplicaciones y ser más eficaces maximizando el impacto.

Con esta base se puede recomendar que se deben actualizar los planes estratégicos nacionales antes de desarrollar la NC; fortalecer el proceso de diálogo continuo entre los socios para maximizar el impacto.

La participación comunitaria en el control de la TB

7.9.3. Panel: aporte de la participación comunitaria y en particular de la sociedad civil en el control de la TB

Experiencia de Perú

Sr. Melecio Mayta

La organización ASPAT-Perú, está conformada por personas afectadas por TB en la actualidad o ex-pacientes; las actividades se enfocan en cuatro líneas de acción, a) educación e información, b) participación, c) abogacía, comunicación y movilización social, d) innovación social.

La educación se basa en prevención de la TB a través de campañas de salud con los gobiernos locales, charlas educativas en los establecimientos de salud y en centros penitenciarios, también en la prevención de estigma y discriminación con lenguaje adaptado al nivel educativo de los enfermos. Se brinda soporte emocional y acompañamiento a los afectados por TB en forma de consejería de pares incentivando la culminación del tratamiento.

La participación se basa en la planificación y evaluación; en Perú se viene trabajando conjuntamente con los gobiernos regionales en la realización del “Presupuesto Participativo”, también han participado en el comité de abastecimiento de medicamentos. Las actividades de abogacía se realizan mediante sensibilización a autoridades públicas y privadas, participaron en el “1er. Foro Latinoamericano de Lucha contra la Tuberculosis” en noviembre de 2011 en el que estuvieron representantes de organizaciones de personas afectadas de Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay y Perú del cual surgió la “Declaración de Lima”.

Se llevan a cabo iniciativas de políticas públicas promovidas a través de “Mesas de Trabajo Multisectorial” promoviendo la elaboración de leyes marco para la prevención y control de la TB desde el Congreso de la República.

El apoyo alimentario a pacientes con serios problemas nutricionales y la búsqueda de apoyo social para mejorar las condiciones habitacionales, actividades que cuestan mucho esfuerzo debido a que en Perú no existen políticas que contemplen estas condiciones en los enfermos con TB.

La organización brinda a los enfermos capacitación para generación de ingresos a través de talleres en artes manuales y adquisición de nuevas habilidades; también se ha organizado y capacitado a grupos de enfermos para realizar transporte de muestras con acondicionamiento de

unidades móviles y se busca que esta iniciativa sea asumida por el MSP para que se torne sostenible.

Experiencia de Colombia

Srta. Karen Rivas

Un aspecto muy importante entre los enfermos de TB es el desconocimiento de los derechos y deberes en salud, y una comunidad con desconocimiento del problema de TB no puede apoyar en la solución. Existen varios problemas que dependen de los servicios de salud como es la baja detección y la detección tardía, altos porcentajes de abandono y problemas de acceso a servicios de salud, falta de calidad, no hay atención integral para todos los pacientes.

Los agentes comunitarios tienen un amplio conocimiento sobre las condiciones en que viven los pacientes y conocen muy de cerca esta realidad por tanto el trabajo comunitario debe ir de la mano con el realizado por personal de salud.

En Colombia la sociedad civil está organizada a través de la “Liga Antituberculosa” que tiene ámbito nacional, también existe la asociación “Robert Koch” y otras organizaciones de pacientes sin personería jurídica.

Actividades que se realizan

- Caracterización de los pacientes que ingresan al programa, para identificar factores de riesgo de los pacientes, su entorno y censo de contactos.
- Grupo de apoyo psicosocial (GAPS) con acompañamiento y seguimiento de los pacientes durante el tratamiento.
- Mesas de trabajo conformados por pacientes, ex-pacientes, personal de salud y voluntarios.
- Organización de las redes sociales de apoyo para la búsqueda de beneficios y la protección social del paciente por parte del Estado.
- Apoyo en DOTS comunitario con un papel activo de la comunidad en el control de la TB, para lo cual se definen zonas prioritarias en las cuales se realiza mapeo de actores sociales, análisis de la problemática de TB, identificación de actores clave, trabajo por grupos focales, acciones de fortalecimiento a los líderes de la comunidad y conformación de comités de vigilancia comunitaria.

Los logros alcanzados son el aprovechamiento al máximo de las fortalezas encontradas en cada comunidad y generar cambios; la unión entre el equipo de trabajo, los actores sociales, entidades territoriales, aseguradores y prestadores de servicios de salud. La participación de la comunidad en la construcción del plan de intervención local motiva a formar parte activa de la solución del problema de la tuberculosis, se está desarrollando estrategias para la sostenibilidad del proceso desde las comunidades objeto de intervención.

Es fundamental el manejo integral de los casos que se ve reflejado en la mejora de los resultados de curación, se han firmado pactos locales para manejo adecuado y sensibilización a la comunidad. Basados en los resultados y avances se ha logrado voluntad política de autoridades locales, apoyo en los procesos de organización de sociedad civil en el país y su papel activo en el control de TB.

Perspectiva desde un PNT sobre participación comunitaria

Dra. Mercedes España

La atención primaria en salud se debe relacionar con las determinantes sociales y al tratarse de una enfermedad social se tiene que abordar desde esa perspectiva donde la participación comunitaria es clave, facilita la intersectorialidad y los procesos; el involucrar líderes comunitarios acorta los procesos apoyando la resolución de los problemas.

Las estrategias de abogacía y comunicación social intervienen positivamente en la solución de problemas; el programa de TB en Venezuela no cuenta con grupos organizados de pacientes como sí lo tienen los pacientes de VIH.

Se realiza trabajo comunitario pero lo hacen mediante el programa gubernamental “Barrio adentro” y están planificando implementar DOTS en la comunidad que actualmente no se realiza.

Preguntas y Discusión

- La Dra. Olimpia Juárez (Guatemala), comenta que la participación comunitaria en el control de la TB es muy importante porque contribuye a la solución del problema al conocerlo en forma muy cercana, y propone que se siga promoviendo esta participación.
- El Dr. Pedro Suarez (MSH), comenta que los “abandonos” están muy relacionados con el trato que reciben los enfermos en las unidades de salud el cual debe mejorar; las tasas que superen el 4% de abandono se deben a factores del establecimiento de salud, la estrategia es mejorar el trato a los pacientes por parte del personal de salud.
- La Dra. Anna Volz (OPS), pregunta si la participación comunitaria sería un aliado en el control de la TB ya que los enfermos organizados deberían convertirse en abogados ante las autoridades y no en supervisores castigadores de los programas como sucede en ocasiones; se debe aclarar los papeles que juegan las organizaciones y los programas tampoco deben descargar su responsabilidad en las organizaciones. Es más fácil a los enfermos organizados llegar a las autoridades que al mismo personal de salud. El Sr. Melecio Mayta, responde “nosotros sabemos cuál es nuestro rol”, la movilización social e influencia en las autoridades, para mejoría de la calidad de atención apoyando al programa nacional ante autoridades superiores, no es el objetivo confrontar ni buscar

protagonismo, es agotar los mecanismos diplomáticos para resolver los problemas e inciden para la creación de leyes de protección a los pacientes contra despidos laborales, escolares, etc.

- La Dra. Ingrid García (OPS Colombia), comenta que al fortalecer a la comunidad y volverla más participativa torna manejable el problema de la TB, la comunidad organizada es fundamental en el apoyo para el control de la TB, la movilización social no se refleja en números pero sí influye en la sostenibilidad de las intervenciones.
- La Srta. Karen Rivas menciona que en Colombia no existen leyes de protección al paciente, los afectados realizan movilización social para buscar la protección y fomentar la sensibilización, aprenden a conocer la enfermedad, “promover y prevenir es menos costoso que curar” e invita a fomentar los grupos de sociedad civil para apoyar en abogacía con autoridades.
- La Dra. Mercedes España comenta que en Venezuela existen comités de salud en la comunidad que apoyan en las actividades y de alguna forma reciben también apoyo económico.

8. Sesión del miércoles 28 de mayo de 2014

8.1. La nueva estrategia post 2015 y perspectivas para su implementación

Diana Weil

La estrategia mundial para el control de la tuberculosis ha evolucionado de acuerdo a la necesidad y realidad del momento, así en 1994 inicia la Estrategia DOTS cuyos componentes fueron, 1) compromiso gubernamental; 2) detección de casos, principalmente pasiva; 3) tratamiento acortado estandarizado, al menos hasta la negativización del esputo bajo condiciones de manejo apropiado; 4) establecer un sistema regular de suministro de medicamentos esenciales; y 5) establecer y mantener un sistema de monitoreo tanto para la supervisión como para la evolución.

Posteriormente en 2006 evoluciona hacia la Estrategia Alto a la TB donde la Estrategia DOTS se convierte en el primer componente y se plantea 1) continuar con un DOTS de alta calidad, expandirlo y mejorarlo; 2) abordar TB/VIH, MDR-TB y otros retos; 3) contribuir al fortalecimiento del sistema de salud; 4) involucrar a todos los proveedores de atención; 5) empoderar a las personas con TB y a la comunidad; 6) promover y fortalecer la investigación.

En el 2014 se aprueba la Estrategia Mundial de TB Post-2015 con tres pilares, 1) atención y prevención integrada de la TB centrada en el paciente; 2) políticas audaces y sistemas de soporte; y 3) investigación intensificada e innovada.

Hace dos años en la reunión de jefes de programa en Brasil se llevó a cabo la discusión de una nueva propuesta para el control de la TB, prevenir y tratarla, buscar equidad en salud y

desarrollo de los países debido a que la TB tiene que ver con problemas sociales de la comunidad.

En la 65ª Asamblea Mundial de la Salud en 2012 los Estados miembros solicitaron a la OMS desarrollar una estrategia y objetivos nuevos para después del 2015 y presentarla en la 67ª Asamblea del 2014.

El proceso inició en junio de 2012 con la conformación del Grupo Asesor Estratégico y Técnico de TB (STAG-TB); entre junio y diciembre de 2012 se realizaron consultas regionales, y en febrero de 2012 se consulta a OMS/Alianza sobre los objetivos post-2015. En abril de 2013 se realiza la consulta sobre la cobertura universal de salud y oportunidades de protección social; en junio del mismo año se realiza la consulta sobre investigación e innovación y se reúne nuevamente el STAG-TB para la revisión final del documento que se presentaría en el Consejo Ejecutivo de la OMS y la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 2014.

La Estrategia Mundial de la TB Post-2015 quedó estructurada así:

Visión: “un mundo libre de tuberculosis” con cero muertes, enfermedad y sufrimiento debido a tuberculosis.

Meta: “poner fin a la epidemia mundial”; los hitos para el 2025 quedaron planteados con 75% de reducción de las muertes por TB comparada con 2015, 50% de reducción de la tasa de incidencia de TB (< de 55 por 100 mil) y no más familias afectadas que se enfrenten a costos catastróficos debido a TB..

Los **objetivos** para el 2035 serán reducción del 95% de las muertes comparada con 2015 y reducción del 95% de la tasa de incidencia o menos de 10 casos por 100 mil habitantes. La Estrategia se fundamenta además de los tres pilares mencionados anteriormente en cuatro principios, a) rectoría y transparencia gubernamental con monitoreo y evaluación; b) construcción de una fuerte coalición con la sociedad civil y las comunidades; c) protección y promoción de los derechos humanos, ética y equidad; y d) adaptación de la estrategia y los objetivos a nivel de país con la colaboración mundial.

El plan para conseguir los objetivos se desarrollará de acuerdo al siguiente cronograma, al 2020 conseguir la reducción de 35% de las muertes por TB, 20% de reducción de la tasa de incidencia ($\leq 85/100$ mil) y no más familias afectadas que se enfrenten a costos catastróficos debido a la TB .

Al 2025, 75% de reducción de las muertes, 50% de reducción de la tasa de incidencia ($\leq 55/100$ mil), no más familias afectadas que se enfrenten a costos catastróficos debido a la TB. Al 2030 se espera el 90% de reducción de las muertes por TB, 80% de reducción de la tasa de incidencia ($\leq 20/100$ 000), no más familias afectadas que se enfrenten a costos catastróficos debido a la TB y al 2035 se espera cumplir con la meta.

Metas regionales propuestas 2025-205

Las metas mundiales son ambiciosas, en Las Américas la realidad es diferente, la incidencia se ubica en 29 casos por 100 mil hab., y la mortalidad cercana a 2 por 100 mil hab., por lo tanto hablar de una reducción del 75% en la mortalidad o 50% en la incidencia es mucho más complejo debido a las ya reducidas tasas actuales; por tal motivo se solicitó a OMS realizar una proyección para Las Américas considerando su particularidad; el planteamiento es que al 2025 habrá una reducción en la incidencia de 10% por año hasta llegar a 15 por 100 mil hab., y al 2030 habrá una reducción de 30% por año hasta alcanzar 2.2 por 100 mil hab.

Para el 2025 la mortalidad habrá reducido a 0,9 por 100 mil y al 2035 la tasa se ubicaría en 0,06 por 100 mil hab.

Para lograr estas metas se deberá asegurar cobertura universal de salud entre el 2015 y el 2025, luego entre éste año y el 2035 deberá existir ya una nueva vacuna y profundizar en las medidas de prevención.

Propuesta de actividades proyectadas a nivel regional

- Reunión de jefes de PNT y laboratorios para la elaboración del Plan Regional 2016-2025, propuesta para efectuarse en el primer semestre 2015.
- Trabajo en grupos con diferentes temáticas (ej.: TB/DM, TB/salud mental, TB/VIH, TB/tabaco, TB/migrantes, minorías étnicas, participación comunitaria, TB/MDR) para lo que se deberá realizar reuniones con expertos y jefes de PNT; además propiciar reuniones con diferentes actores en los países.
- Documentar las experiencias de control de TB en ciudades estando pendiente comenzar la evaluación de estas estrategias.
- Elaborar material técnico de apoyo (ej. protocolos para la atención integral, documentar el trabajo en ciudades, iniciativas de eliminación, experiencias exitosas, etc.).
- Implementar las guías que OMS promueva.
- Renovar el compromiso político en los países introduciendo una resolución al Consejo Directivo de OPS/OMS en el 2015 para la aprobación del Plan Regional de Control de la TB 2016-2025.

Preguntas y comentarios

- El D. Julio Garay (El Salvador), comenta que las reuniones para la elaboración del plan regional deberían comenzar más temprano para que los países que tienen propuestas de financiamiento con el FM puedan armonizar con plan regional.
- El Sr. Melecio Mayta (Perú), comenta que un aliado estratégico es la sociedad civil y propone que debería ser considerada en la elaboración del plan regional.

- La Dra. Zeydi Mata (Costa Rica), pregunta cómo se va a proseguir con la estrategia PAL, porque el esfuerzo realizado para implementar esta estrategia ha sido importante.
- La Dra. del Granado responde que se puede acelerar el calendario para la construcción de plan estratégico adelantando por lo pronto la reunión de jefes de programa; así mismo plantear las líneas de trabajo, esto a cargo de unos tres jefes programa y que luego sea socializado vía correo electrónico con el resto de jefes nacionales. En lo relacionado a la estrategia PAL no está colocado directamente ya que forma parte de la Estrategia Alto a la TB cuyos componentes pasan también a ser parte de la Estrategia Post-2015.

La perspectiva regional frente a la nueva Estrategia Post 2015. El control de la TB en grandes ciudades

8.1.1. Marco de trabajo de control de TB en grandes ciudades de Latinoamérica y el Caribe (LAC)

Dr. Jorge Victoria

Existen grandes brechas entre la incidencia estimada y la notificada en LAC; en 2012 no se diagnosticaron unos 60 mil enfermos nuevos con TB de los cuales 4800 eran niños, unos 9600 estaban infectados con VIH y unos 1400 tenían TB-MDR, por lo que surge una gran interrogante ¿dónde están estos casos?

La respuesta está en los cinturones de pobreza de las grandes ciudades. Se conoce que las ciudades de LAC son las más inequitativas del mundo, producen entre el 60 y 70% del PIB, sin embargo 1 de cada 4 de sus habitantes son pobres; el 27% de sus habitantes (117 millones) viven en barrios marginales; sin embargo no existen registros diferenciados entre áreas urbanas y rurales en la mayoría de los países, menos aún del área suburbana; el 80% de la población vive en ciudades y se estima que concentran al menos el 80% de los casos de TB, TB-MDR y TB en niños.

Existen algunas barreras para el control de la TB en las ciudades de LAC como la fragmentación y multiplicidad de proveedores de salud tanto públicos, privados (sin y con fines de lucro), medicina tradicional, institutos nacionales, hospitales, etc.; múltiples autoridades de salud, redes que responden a diferentes autoridades con políticas y prioridades diferentes a las nacionales; diversidad étnica y poblaciones vulnerables con diferentes creencias, hábitos/costumbres, sometidos a pobreza, discriminación y marginalización con inequidad en salud.

La inexistencia de atención integral de salud que conlleva el manejo separado de la DM, VIH, desnutrición/obesidad, alcoholismo, drogadicción, con altos costos y tiempo para los servicios de salud y para el paciente. En los barrios marginales existe limitado acceso a servicios básicos (ej. agua, saneamiento básico, electricidad), a vivienda y entorno seguro y saludable; la violencia es una de las patologías sociales que predomina en las ciudades, delincuencia,

drogadicción, alcoholismo, etc. que alteran la calidad de vida así como el funcionamiento del servicio de salud.

Justificación de un “Marco de Trabajo para el control de la TB en Grandes Ciudades”

Se debe establecer una metodología estratégica siguiendo una serie de etapas y pasos para acelerar el control de la TB en las grandes ciudades e introducir intervenciones innovadoras en las zonas urbanas de los países prioritarios, incluyendo programas de protección social para impactar en los determinantes sociales.

La iniciativa nació de discusiones en reuniones regionales y de las experiencias e ideas de la reunión en Buenos Aires el 2011; es una iniciativa que está actualmente en construcción, totalmente innovadora y única en el mundo. Las líneas de intervención propuestas deberán ser adecuadas para cada país y ciudad, se requiere sistematizar las intervenciones y documentarlas para la creación de evidencias y replicar en otros países en la Región.

El control de la TB en grandes ciudades está dentro del contexto de la nueva Estrategia Post-2015 de la OMS.

El marco de trabajo se resume en 7 aspectos:

1. Afianzar la **decisión y compromiso político** a nivel nacional y local coordinando con las diferentes autoridades de salud, para esto es necesario:
 - a. Crear un grupo de trabajo de TB en ciudades, liderado por el PCT nacional y local, este grupo debe aglutinar representaciones de sociedades científicas, socios técnicos y financieros, sectores privados ONG, sociedad civil, etc.
 - b. Definir funciones del grupo de trabajo como la abogacía para obtener el compromiso político de las autoridades nacionales y locales de las ciudades.
 - c. Establecer niveles y mecanismo de coordinación entre el Ministerio de Salud, PNT y las diferentes autoridades de salud de las ciudades.
 - d. Establecer una agenda de trabajo conjunta entre el PNT y las autoridades de salud que aborde las dificultades del control de la TB en la ciudad.
2. Realizar mapeo epidemiológico/situacional de la TB de las ciudades e identificar poblaciones a riesgo para lo cual se tiene que:
 - a. Reorganizar y fortalecer el equipo del Programa de Control de la TB de la ciudad y de los niveles intermedios de la red de salud.
 - b. Realizar el mapeo epidemiológico e identificar las “unidades de análisis” prioritarias para la intervención.
 - c. Elaborar un plan de intervención en las “unidades de análisis” identificadas de acuerdo a los logros, desafíos epidemiológicos y operacionales de control y a las características de sus poblaciones que ameritaran intervenciones diferenciadas.

3. Realizar mapeo del sistema sanitario y de los proveedores de salud existentes, para ello hay que:
 - a. Elaborar un inventario y mapear a los proveedores de salud e identificar las redes de salud existentes y los nexos entre las mismas.
 - b. Analizar la cobertura del sector público y privado en áreas marginales e identificar poblaciones con poco o sin acceso a la atención de salud.
 - c. Efectuar un monitoreo de los grandes hospitales especialmente públicos con el fin de conocer las actividades de control de la TB, las medidas de control de infecciones y el manejo de determinantes sociales de salud en TB.
 - d. Realizar una evaluación de las prácticas de diagnóstico y tratamiento de la TB que desarrollan los diferentes sectores de salud.
 - e. Proponer modelos de atención para los más pobres en zonas inaccesibles a los establecimientos de salud.
4. Adaptar la atención de salud a las necesidades de las poblaciones a riesgo, para esto es necesario:
 - a. Elaborar un plan de acción que contemple la descentralización del diagnóstico (ej. organización del diagnóstico y tratamiento, mecanismos de referencia y contra-referencia, etc.).
 - b. Involucrar a los trabajadores comunitarios de salud o crear modelos de atención basados en la comunidad.
 - c. Desarrollar un plan de educación de salud en TB para los pacientes.
 - d. Adecuar los horarios de atención, respeto a las preferencias de atención de acuerdo a los patrones culturales de la población.
 - e. Identificar y ofertar incentivos a los pacientes (ej. gratuidad de la consulta) y el seguimiento del tratamiento.
5. Incorporar el abordaje interprogramático en el control de la TB para garantizar la atención integral de los enfermos con TB.
 - a. Coordinar con los programas de VIH/Sida, diabetes, nutrición, tabaco, salud mental, salud materno-infantil, medio ambiente, determinantes sociales.
 - b. Desarrollar protocolos operativos para la integración de los servicios de TB y VIH, mejorar el manejo de la asociación TB/DM, TB/tabaco y otros programas de interés.
 - c. Capacitar al personal en la utilización de los protocolos operativos definidos en las normas nacionales de los PNT y para el manejo de interprogramático de la TB/VIH, TB/DM y otros.
 - d. Realizar estudios operativos para medir el impacto del trabajo interprogramático en la calidad de la atención, costos y detección de casos de TB.

6. Incorporar el trabajo intersectorial para el control de la TB e introducirla en los programas de protección social.
 - a. Programas de protección social existentes en el país y en las ciudades.
 - b. Involucrar a la comunidad por medio de sus organizaciones, de las asociaciones de enfermos con TB y desarrollar abogacía para la inclusión de los enfermos y sus familias en programas de protección social.
 - c. Identificar instancias de coordinación (ej. reuniones, mesas intersectoriales), planes de desarrollo de las ciudades y otras instancias para introducir en la agenda de discusión a la TB como una enfermedad social producto del subdesarrollo y la pobreza.
7. Establecer sistema de monitoreo y evaluación rutinario.
 - a. Elaborar plan de monitoreo y evaluación que incorpore variables e indicadores para cada etapa del marco de trabajo y documentar/evaluar el impacto de las intervenciones para la expansión de las actividades a otras ciudades.
 - b. Implementar y/o adaptar el sistema de registro e información entre todos los proveedores que realizan actividades de TB.
 - c. Realizar reuniones periódicas de monitoreo de la implementación de las diferentes actividades en cada etapa con la participación de todos los actores que permita mejorar o introducir nuevas iniciativas.
 - d. Definir Indicadores de proceso, resultado e impacto.
 - i. Indicadores de proceso: documentos, actas de reuniones, etc.
 - ii. Indicadores de resultado: recursos disponibles, RRHH reclutados, laboratorios con control de calidad, tasa de éxito de tratamiento y de pérdida en el seguimiento de casos nuevos bacteriológicamente positivos, número de casos de TB nuevos y previamente tratados con PSD, TB-MDR en tratamiento, casos de TB con test de VIH, casos de TB/VIH con TARV, etc.
 - iii. Indicadores de impacto: disminución de la tasa de incidencia y mortalidad así como de letalidad por TB.
8. Y como actividades transversales están fortalecer los programas de TB y la participación de la comunidad.

Este marco de trabajo permite realizar alianzas con autoridades políticas y de salud locales y con todos los proveedores de salud, introducción de un abordaje interprogramático de atención de salud que respete las diversidades étnicas con enfoque de género y derechos humanos; alianzas con otros sectores más allá de la salud-trabajo intersectorial para abogar por la inclusión de la TB en programas de protección social y de alivio de la pobreza facilitando la participación activa y permanente de la comunidad.

8.1.2. Experiencia de Bogotá, Colombia

Dr. Ernesto Moreno

Antecedentes

Luego de realizar una caracterización epidemiológica, demográfica, económica y geográfica de Colombia y Bogotá, se refiere a las dificultades que se presentaron debido a la inequidad y grandes brechas. Con estos antecedentes y gracias al proyecto de grandes ciudades se realizó la investigación en los 20 distritos que conforman Bogotá basada en la incidencia de TB por lugar de residencia de la población; coeficiente de GINI para establecer el índice de pobreza; número de casos de TB y densidad poblacional. En base a esto se seleccionó la localidad Rafael Uribe Uribe al sur de Bogotá.

Fase de diagnóstico y principales hallazgos

En esta etapa se realizó el mapeo de proveedores de salud en la localidad Rafael Uribe. La encuesta que se realizó a hospitales de Bogotá evidenció una alta proporción de casos que se diagnostican en hospitales de 2 y 3 nivel de atención, debilidades en la gestión del programa de TB, inadecuada referencia y contra referencia de casos entre las unidades de salud-hospital y viceversa, presencia de 25 casos de TB entre el personal de salud, un pobre control de infecciones además del cobro inadecuado de servicios y fragmentación entre los servicios TB y VIH.

Otros hallazgos determinaron un promedio de 3 contactos por cada caso de TB, 4% de coinfección TB/VIH, 2% de casos con TB/diabetes, 8% de desnutrición en menores de 5 años, drogadicción, alcoholismo y desigualdad de género.

Logros

Después de un año de intervención con el proyecto se ha conseguido importantes logros entre ellos el posicionamiento local del problema de TB en Bogotá con una mejora inmediata en seguimiento de casos, reducción del abandono de tratamiento de 18% a 8%; incorporación del tema TB en la estrategia distrital de atención primaria; fortalecimiento del recurso humano distrital y local, de las líneas de análisis de la información (mortalidad). Se intensificó el trabajo con aseguradoras y se trabaja en estrategias piloto de integración de la atención en coinfección.

Plan de intervención

Fortalecer la capacidad técnica y operativa de los responsables de salud pública, para la asesoría y seguimiento personalizado, vigilancia y control a la aplicación de la estrategia Alto a la TB, cumplimiento de las metas de detección, diagnóstico y tratamiento. Desarrollar una agenda de trabajo conjunta entre responsables de TB en entidades prestadoras de salud, Secretaria Distrital de Salud y la red prestadora de la localidad Rafael Uribe Uribe, para analizar y resolver las

dificultades del control de la TB en términos de captación, diagnóstico de SR y tratamiento de los pacientes.

Asesorar y vigilar la calidad de los laboratorios públicos y privados para generar diagnósticos y asegurar la implementación de las actividades de control de infecciones hospitalarias e incluir en sus planes el diseño y difusión de una campaña de información y educación por medios masivos y alternativos para fomentar el acceso gratuito y sin barreras a la baciloscopia seriada de esputo, cultivo y pruebas de sensibilidad a fármacos.

Elaborar y divulgar piezas de comunicación impresas y audiovisuales sobre prevención y control de TB aprovechando los espacios de las instituciones para presentarlos.

Fomentar el empoderamiento de la comunidad y de los pacientes asegurados enfermos con TB para promover la adherencia al tratamiento apoyándose en los grupos de pacientes y en la difusión de acciones de promoción de la salud que combatan el estigma y discriminación.

8.1.3. Experiencia de Lima, Perú

Dra. Antonieta Alarcón

Se trabajó en tres distritos: Lima Cercado y La Victoria, San Juan de Lurigancho y El Agustino con la idea de luego expandirse a otros 15 distritos de los 43 que conforman la ciudad.

El mayor índice de casos de TB (54%), TB-MDR (82%) y XDR (89%) se concentran en Lima; 16 distritos concentran el 80% de casos que notifica la ciudad.

Existen varios documentos y resoluciones que avalan la estrategia de intervención como la normativa vigente del Ministerio de Salud; Plan Estratégico Multisectorial de la Respuesta Nacional a la TB, 2010-2019; Alianza Multisectorial e Intergubernamental; plan de intervención “Hacia el control de la TB en Lima Metropolitana y Callao 2014-2016”; plan para la reducción de la TB en los distritos de Cercado de Lima y La Victoria 2013-2016 y plan para la reducción de la TB en el distrito de San Juan de Lurigancho 2013-2016.

Se busca el acceso de los pacientes con TB a los programas de protección social tanto de los municipios como del Estado y se han realizado campañas de difusión masiva en el tema apoyados por la Diócesis de Chosica y medios de transporte público. Las alianzas con las farmacias para reducir la venta de medicamentos anti TB es otro de los avances importantes, también se está realizando la campaña denominada “Pabellones Saludables” en los penales de Lurigancho y Castro Castro; está comprometida la elaboración de módulos de capacitación para promotores de los establecimientos de salud y centros penitenciarios.

El Ministerio de Salud ha dado avances importantes para el control de la TB como la actualización de la Norma Técnica Sanitaria Nacional para el Control de la TB, incremento progresivo del financiamiento a través de presupuesto por resultados, expansión del acceso universal de prueba rápida, acceso al Seguro Integral de Salud del 100% de personas afectadas por tuberculosis que no cuentan con otro seguro; inicio de manejo programático de la TB-XDR

en centros especializados (Hospital Hipólito Unanue, El Agustino); notificación obligatoria de casos de tuberculosis a nivel nacional (piloto Lima Este) y elaboración de planes multisectoriales para reducir la TB de Lima y Callao y de Cercado-La Victoria.

Entre los desafíos más importantes están el sostener el compromiso político de las autoridades, Poder Ejecutivo y gobiernos locales; mantener en agenda política a la TB; afianzar el rol rector de la Estrategia Nacional de Prevención y Control de la TB en el sector salud fomentando alianzas público-privadas; consolidar el liderazgo intersectorial e interinstitucional del Ministerio de Salud y sensibilizar a otros sectores y gobiernos para una participación efectiva junto con la expansión del Plan de Lima Callao-TB en Grandes Ciudades a las capitales de las regiones peruanas.

8.1.4. Experiencia de Guarulhos, Brasil

Dr. Fabio Moherdau

Guarulhos es una ciudad con 1 300 000 habitantes; su red de salud está compuesta por 67 unidades básicas de salud y reporta anualmente unos 650 casos de TB, la incidencia es de 50 casos por 100 mil hab.

Dentro del proyecto de Control de la TB en Ciudades existen algunos avances, se realizó el mapeo de las unidades de asistencia social formales e informales; capacitación a agentes comunitarios y realización de ferias de salud; se ha conseguido el fortalecimiento de la coordinación entre programas como el de tabaquismo y diabetes así como la creación de un comité intersectorial. Se amplió la búsqueda de SR y se mejoró la capacitación con divulgación de material educativo.

Los desafíos más importantes se pueden resumir en mejorar la inversión en los centros de atención psicosocial ampliando los equipos de salud que realizan visita domiciliaria; atención a la población en situación de calle y otros grupos vulnerables; mejorar la relación con la Defensoría Pública y Ministerio Público para tratar los temas referentes a la niñez y juventud.

Creación de centros de atención psicosocial para apoyo en el manejo de alcoholismo, drogadicción y otros.

En Brasilia se firmó por parte de los parlamentarios el acuerdo para la creación del “Frente Parlamentar contra la Tuberculosis” que tiene ámbito Federal.

8.1.5. Experiencia de Tijuana, México

Dra. Rosa Herrera

El proyecto de Control de la TB en Ciudades ha brindado la posibilidad de mejorar la coordinación y acercamiento dentro del mismo sistema de salud mexicano, el proceso está recién iniciando y se seleccionó a la ciudad de Tijuana por sus altas tasas de TB, en el último año notificó 970 casos nuevos de TB; esta ciudad está ubicada en el estado de Baja California el cual tiene la tasa más alta de incidencia (54,8 por 100 mil hab.) en relación al resto de los

estados y por encima de la media nacional (16,7 por 100 mil hab.); de la misma forma la mortalidad por TB se ubica en 5,68 por 100 mil hab. siendo igualmente la más alta entre los Estados y muy por encima de la media nacional (1,9 por 100 mil). Baja California representa el 9,2% del total de casos a nivel nacional y se ubica en el 3er. lugar de los estados con la mayor carga de TB-MDR.

El proyecto inició con un estudio de análisis bivariado y multivariado cuya variable dependiente fue la incidencia de TB; se geo-referenciaron 970 casos del 2013, se excluyó a los enfermos de los centros penitenciarios y los habitantes de refugios para evitar sesgo. Luego se realizó un análisis geográfico con mapas temáticos que permitieron localizar de mejor manera los lugares de concentración de casos e identificar barreras.

Preguntas y respuestas

- La Srta. Karen Rivas pregunta al Dr. Moherdauí ¿cómo se está interviniendo en la población Afro-descendiente de Brasil? Ante lo cual responde que aún no se ha resuelto en Brasil el problema ya que las diferencias sociales son muy fuertes, la discriminación hacia los Afro-descendientes es muy marcada pero menciona que no es por ser Afro-descendiente, sino por ser pobres, para esto el programa de TB está interviniendo en las zonas donde se concentra mayoritariamente esta población.
- El Dr. Alfonso Tenorio comenta que es importante la inclusión de los principios de control de la TB en los planes de los municipios para que no dependan de recursos externos, así mismo la inclusión de las personas afectadas en los programas de asistencia social de los gobiernos y recalcar la importancia de la gestión local donde se han logrado importantes avances con la intervención de la estrategia de grandes ciudades.
- El Dr. Pedro Suarez comenta que la estrategia de grandes ciudades es una iniciativa muy novedosa e interesante y se debe reconocer que LAC haya tomado esta iniciativa y la esté sistematizando.

8.2. Migración y TB entre países de América Latina

Dra. Mirtha del Granado

Los flujos migratorios en LAC han cambiado y desde 2008 se nota incremento de la movilidad intra-regional, un 57% de los inmigrantes de América Latina y el Caribe viene de otro país de la misma Región, se estima que 4 millones de personas de LAC viven en otro país de la sub-región.

Existen condiciones establecidas para la movilidad intra-regional de poblaciones, fomentada por los acuerdos de integración regional entre países facilitando la inmigración/emigración.

Las poblaciones inmigrantes de LAC son jóvenes, en promedio sus edades oscilan entre 24 a 44 años que al migrar causan efecto negativo en la economía de sus países por estar en edad productiva, pero estas migraciones se dan fundamentalmente en busca de mejores condiciones de vida que sin embargo al llegar a las ciudades tienen que ubicarse en los barrios marginales. La inmigración interna en los países también es otro factor importante, especialmente de ciudades pequeñas e intermedias a las grandes ciudades.

Los flujos migratorios muestran que los países de destino preferido para inmigrar son Estados Unidos, Canadá, México, Costa Rica, Argentina, Brasil, Chile y Uruguay; los países de emigración son Colombia, Perú, Brasil, Ecuador, Argentina, Bolivia, Venezuela, Paraguay, Chile y Uruguay.

Actualmente se desconoce el impacto de los movimientos migratorios en la TB, se observa una alta emigración de los países con alta incidencia de TB y TB-MDR que al llegar a su destino tienen muy poco o ningún acceso a los servicios de salud; también existen diferencias programáticas entre los países y ausencia de acuerdos legales referente a la salud de los inmigrantes.

Los factores de riesgo para TB en población migrante se puede resumir en el siguiente cuadro.

Origen: "Desde donde inicia el migrante"	Traslado o Camino: "Tipo de Transporte, duración del viaje, condiciones ambientales"	Destino Final: "A donde el migrante llega y/o se establece"
Carga de la TB en su lugar de origen (comunidad o país).	Estado de Salud (no sabe si tiene TB o no lo menciona)	Condiciones de trabajo desfavorables (enfermedades ocupacionales, stress, ventilación deficiente).
Acceso a Servicios de Salud.	Pobre ventilación en los lugares donde realiza "paradas temporales"	No acceso a servicios de salud (Retraso en la búsqueda de atención para TB.)
Educación: nivel de escolaridad.	Presencia de signos y síntomas o tratamientos anti-tb sin supervisión.	Salarios bajos; no prestaciones, baja laboral por enfermedad.
Presencia de Conflictos sociales, económicos y/o políticos.	La mujer es todavía más vulnerable: Salud Reproductiva, salud sexual, etc. (p.ejm. violaciones, embarazo durante el viaje).	Desnutrición/Obesidad.
Conocimiento acerca de TB.		Barreras de idioma y/o culturales.
Conocimiento acerca de su estado de salud.		Estigma y discriminación.

Actualmente existen algunos Acuerdos Bilaterales entre países, destacan los efectuados entre México-USA; Guatemala-México; República Dominicana-Haití; Chile-Bolivia-Perú y Países del MERCOSUR; también existen planes de eliminación en países de baja prevalencia y el Marco de Trabajo de Control de TB en Grandes Ciudades que contempla a poblaciones migrantes.

Existen algunos componentes para fortalecer el control de la TB en población migrante descritos en el siguiente cuadro.

Gobernanza	Marco Legal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aseguramiento en salud para los inmigrantes indocumentados ▪ Acceso a servicios de salud de calidad y sin costo (acceso universal de salud) para los inmigrantes.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protección legal de los inmigrantes con TB.
Vigilancia de salud	Información individual	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Información general del paciente, de la enfermedad, comorbilidades, de condiciones socio-económicas y condición de migración.
	Intercambio de información	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intercambio de información con el sistema de salud del país de origen.
Atención de salud	Diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnóstico gratuito, acceso a PSD y otros métodos diagnósticos.
	Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inmediato, gratuito, supervisado, sin tomar en cuenta de estado de legalidad del paciente. Evitar la deportación.
	Control de contactos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnóstico de TB en contactos familiares y contactos cercanos sin tomar en cuenta el estado legal de los mismos.
	Supervisión del tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cerca del domicilio del paciente, transferencia a otros centros adecuados a sus patrones culturales, evitar la deportación. En caso de retorno preparar la transferencia para la continuación del tratamiento en el país de destino.
	Confidencialidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnóstico y tratamiento sin tomar en cuenta el estado legal, manteniendo la privacidad y confidencialidad, evitar la deportación.
Entorno solidario	Apoyo al paciente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Educación en salud, apoyo psicológico, y social, apoyo en facilitadores (ej. alimento, bonos de transporte).
	Actividades de comunicación y soporte social	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Información respecto a derechos de salud de los migrantes, sensibilización a personal de salud en la atención de inmigrantes. Crear conciencia en la población sobre los síntomas de la TB. ▪ Sensibilización de las autoridades de salud, comprometer organizaciones de apoyo a los migrantes, ONG, fundaciones, etc.

El reto es construir un marco para el control de la TB en poblaciones inmigrantes, elaboración de una estrategia de control de TB en poblaciones migrantes de LAC donde se establezcan alianzas entre organizaciones nacionales e internacionales, ONG, Fundaciones, etc., que permitan incorporar el control de la TB en las agendas políticas de organismos de integración regional como COMISCA y MERCOSUR por mencionar dos ejemplos.

8.3. Panel: experiencias de manejo coordinado entre países del control de la TB en migrantes

Experiencia de manejo coordinado entre México-Estados Unidos

Dr. Martín Castellanos

El porcentaje de casos de TB que se ubican en la frontera de Estados Unidos (EUA) y México es de un 36,8% (3675 casos) del total nacional, en forma similar en la frontera de México y Estados Unidos el porcentaje de casos es 32% (6339 casos).

México es uno de los países de la Región convertido en origen, paso y destino de migrantes. La experiencia de México se centra en 2 organismos internacionales con base en Estados Unidos: CURE-TB y TB-Net.

El primero inició en marzo del 2003 como prueba piloto en las ciudades de San Diego California-Tijuana, El Paso Texas, Cd. Juárez, Chihuahua, Matamoros Tams y Brownsville; posteriormente el trabajo se extendió a 7 Estados más de México y actualmente se encuentra en todo el país (México- EUA). Se realiza referencia y seguimiento mensual de los casos hasta su clasificación final.

El segundo es el proyecto binacional entre EUA y México con la red de clínicas de migrantes llamado TB-Net; éste inició en 1996 (The Migrant Clinician's Network) con evaluación trimestral para el seguimiento de los casos hasta su clasificación final. Ambos proyectos están vigentes en la actualidad.

Las líneas de acción son, 1) trabajo conjunto para el mejoramiento de la atención en tuberculosis en pacientes migrantes; 2) detección de tuberculosis en personas migrantes legales e ilegales entre ambos países; 3) reforzar la referencia y contrarreferencia de pacientes diagnosticados que migran entre los dos países, a fin de garantizar la continuación del tratamiento y la curación; 4) diagnóstico de TB-MDR por parte de EUA, para el diagnóstico y tratamiento precoces en sitios especiales de México; 5) garantizar los fármacos necesarios para complementar el esquema terapéutico en tuberculosis resistente a fármacos, cuando éstos no existan en México; 6) realizar reuniones de evaluación binacional de los programas de referencia en la frontera sur de los EUA, de manera presencial y en conferencias telefónica bimensuales; 7) eliminación de barreras para continuación y término del tratamiento antituberculosis en el territorio de ambos países, sin importar el estatus legal de las personas.

Experiencia de manejo coordinado entre Chile-Perú-Bolivia

Dra. Tania Herrera

En Chile, se estima que el 2.04% de la población corresponde a inmigrantes (400 000 personas); es el país sudamericano que más creció en número de inmigrantes entre 1990 y 2013 según la

ONU. El Origen de los migrantes es mayoritariamente latinoamericano, especialmente de Perú quienes representan un 37% del total de inmigrantes.

Chile ha desarrollado algunas acciones para incorporar a los inmigrantes como usuarios de los servicios públicos, pero aún existen barreras que los limitan acceder a los servicios.

Es un país de baja prevalencia, con una tasa de incidencia de 13,8 por 100 mil hab. en el 2013; y desde el año 2000 la tasa de incidencia ha desacelerado su velocidad de reducción a un ritmo de 1,8% anual. A pesar de ser un tema presente en el plan de salud del país, no cuenta con recursos suficientes para desarrollar sus actividades; no se cumplieron las metas sanitarias al 2010 y es muy probable que no se cumpla la meta al 2020.

El trabajo con grupos de riesgo es estimulado desde hace años, pero en la práctica es poco lo que se hace, la población de inmigrantes proviene de países de alta endemia y constituye un grupo de riesgo para TB, la tasa de incidencia específica en este grupo es de 55 por 100 mil hab. El porcentaje de extranjeros entre casos de TB el 2013 fue de 8,4% (6,8% el 2012).

Características de los casos de TB en inmigrantes de Chile.

El 59% de los casos son de nacionalidad peruana, 18% bolivianos, 4% colombianos; el 68% de los casos se ubican en la región metropolitana; 85% tienen entre 15 y 44 años de edad, 54% son hombres, 46% mujeres; entre los inmigrantes el 14% de los casos se presentan en mujeres y el 8% en hombres; el 1,5% de casos son diagnosticados en el extranjero y trasladados a Chile; 3,6% de los casos tienen coinfección TB/VIH; 3% son indígenas y 2,6% son personas privadas de libertad.

Tuberculosis y pueblos indígenas en la tri-frontera Chile- Perú y Bolivia

A través de organismos internacionales como ORAS, COHNU y OPS se han desarrollado actividades de cooperación en tuberculosis en la tri-frontera Perú-Bolivia-Chile; se ratificó el documento oficial de traslado de pacientes con tuberculosis para la referencia y contrarreferencia. En la actualidad se está diseñando un plan comunicacional enfocado en población indígena para los tres países.

Para su manejo se ha establecido un flujo de información para traslado de pacientes, consensado entre Chile- Perú y Bolivia constituido por un formulario de traslado internacional, mediante el cual se comparte la información entre los países para mantener el tratamiento sin interrupciones.

MERCOSUR

Dra. Mercedes España

Los países involucrados en este grupo están Argentina, Brasil, Bolivia y Paraguay que mediante un acta firmada en noviembre de 2013 decidieron realizar el Plan Estratégico para el Control de

la TB que apunta a establecer líneas prioritarias de acción para el control integral de la TB en la Región y como tal implica un compromiso de adhesión y cumplimiento para cada uno de los Estados parte y asociados del MERCOSUR. En este marco, se determina que cada uno de los Estados presenten su situación inicial en cada una de las líneas prioritarias desarrolladas que sirvan como línea de base para la evaluación del desarrollo e impacto del plan.

Dentro del plan se consideraron diferentes actividades, acuerdos y compromisos como se resumen a continuación.

1. **Actividad:** la delegación argentina realizó la lectura del documento del plan estratégico regional para el control de la tuberculosis iniciado en la reunión del grupo de trabajo que se realizó en la ciudad de Brasilia los días 4 y 5 de abril de 2013.
 - a. **Acuerdo:** culminar el plan incluyendo objetivos, metas, líneas estratégicas y actividades para su implementación, capacitación de recursos humanos, equipos monitoreo y seguimiento.
 - i. **Compromiso:** contar con un Plan Estratégico Regional para el control de la tuberculosis para el 2014.
2. **Actividad:** culminación del plan de acción para la estrategia regional de control de la tuberculosis en el MERCOSUR, para el componente de atención integral.
 - a. **Acuerdo:** acceso universal al diagnóstico y tratamiento de la TB así como de la infección tuberculosa latente.
 - i. **Compromiso:** diseñar e implementar un formulario internacional, con información sobre diagnóstico y tratamiento para acompañar el traslado de los pacientes; el plazo de cumplimiento venció en marzo 2014. Incluir en las normas técnicas nacionales un texto garantizando el acceso al diagnóstico y tratamiento gratuitos a los pacientes extranjeros, el plazo para el cumplimiento venció en enero 2014.
 - b. **Acuerdo:** disponibilidad continua de medicamentos de primera y segunda línea para todos los países del MERCOSUR.
 - i. **Compromiso:** el 100% de los Estados parte del MERCOSUR garantizarán el tratamiento directamente observado (TDO) para todos los usuarios nacionales y extranjeros, el plazo de cumplimiento es continuo desde y durante la vigencia del plan.
 - c. **Acuerdo:** promoción de estrategias de adhesión al tratamiento.
 - i. **Compromiso:** el 100% de los Estados parte del MERCOSUR desarrollaran y/o intensificaran estrategias innovadoras para aumentar la adherencia al tratamiento a través de incentivos (subsidios alimentarios, transporte, etc.) y/o medidas de protección social. El

- plazo de cumplimiento es continuo desde y durante la vigencia del plan.
- d. **Acuerdo** de cooperación entre los países miembros y asociados para la transferencia de medicamentos cuando haya disponibilidad.
 - i. **Compromiso:** el 100% de los Estados parte del MERCOSUR desarrollarán y/o intensificarán estrategias cooperación para la transferencia de medicamentos cuando haya disponibilidad; el plazo de cumplimiento es continuo desde y durante la vigencia del plan de acuerdo a necesidades.
 - e. **Acuerdo:** prohibir la venta de medicamentos antituberculosos de 1ra. Línea en las farmacias.
 - i. **Compromiso:** el 100% de los Estados parte del MERCOSUR restringen la venta de medicamentos antituberculosos de 1ra. Línea. Plazo de cumplimiento diciembre 2014.
 - f. **Acuerdo:** garantizar la capacitación de los profesionales miembros de los Equipos de salud.
 - i. **Compromiso:** cooperación entre los Estados parte y asociados del MERCOSUR para capacitación y actualización en métodos de diagnóstico; plazo de cumplimiento según cronograma de curso de cada Estado parte y asociado.
 - ii. Socializar el protocolo de metodología rápida para diagnóstico de TB consensuado. Plazo de cumplimiento julio 2014.
3. **Actividad:** culminación del plan de acción para la estrategia regional de control de la tuberculosis en el MERCOSUR, para el componente de atención integral.
- a. **Acuerdo:** Acceso a la información oportuna
 - i. **Compromiso:** notificar todos los casos de TB; plazo de cumplimiento continuo desde y durante la vigencia del plan.
 - ii. Flujo de información establecido para los casos de TB y TB-MDR. Plazo de cumplimiento venció en marzo 2014.
 - iii. Elaboración y difusión de un boletín que contenga la información de la situación epidemiológica de la enfermedad de los Estados parte y asociados del MERCOSUR. Plazo de cumplimiento julio 2014.
4. **Actividad:** culminación del plan de acción para la estrategia regional de control de la tuberculosis en el MERCOSUR, para el componente de articulación y movilización social.
- a. **Acuerdo:** promover la articulación con otros sectores gubernamentales y no gubernamentales.

- i. **Compromiso:** georreferenciar las organizaciones de la sociedad civil que trabajan con TB (y temas afines) por medio del contacto con redes de activistas de América Latina. Plazo de cumplimiento mayo 2014.
- ii. Identificar e involucrar otros sectores gubernamentales relacionados con el abordaje de la TB. Plazo de cumplimiento continuo desde y durante la vigencia del plan.
- iii. Estimular la acción conjunta con la comisión gubernamental de VIH.
- iv. Realizar una videoconferencia para establecer actividades conjuntas. Plazo de cumplimiento: durante la próxima presidencia Pro Tempore.

Experiencia de manejo coordinado entre Haití-República Dominicana

Dra. Belkys Marcelino

Ambos países han reconocido que el control de tuberculosis requiere de la colaboración binacional diseñada para brindar una respuesta más efectiva en toda la isla, dirigida hacia el mejoramiento de control de una epidemia que sigue causando sufrimiento y muerte en Haití y República Dominicana.

La colaboración formal entre las dos unidades centrales de ambos programas nacionales de tuberculosis empezó en el 2004 con un proceso participativo que culminó con la elaboración de un proyecto para dos años. En julio del 2005, los Ministros de Salud de ambos países firmaron un acuerdo bilateral de apoyo a este proyecto.

Han pasado ocho años del proyecto inicial, con revisiones y actualizaciones cada dos años; basándose sobre los resultados alcanzados y las lecciones aprendidas durante el periodo de aplicación del proyecto inicial se ha desarrollado una nueva para un periodo de tres años (enero 2014 – diciembre 2016).

Existe actualmente un plan de acción binacional que se actualiza cada dos años, se realizan dos reuniones anuales, una en Haití y otra en República Dominicana. Se han elaborado tarjetas binacionales de casos de TB, con información estandarizada y se creó un sistema de referencia y contrarreferencia entre ambos países, así también se nombró un punto focal en cada programa tanto en Haití como en República Dominicana.

Se ha realizado encuentros binacionales en las fronteras: Dajabon e Independencia (Jimani) entre técnicos de ambos programas en el marco de la conmemoración del día mundial de lucha contra la tuberculosis.

Entre el 2008 y 2013 un total de 427 casos recibieron seguimiento, se realizó estudios CAP en ambos países como línea de base; se efectuó 4 talleres de sensibilización al personal de salud sobre el plan binacional donde participaron 146 personas y 18 talleres de capacitación sobre el control de la tuberculosis en creole y español a 720 líderes de nacionales haitianos para la detección de casos de TB en su comunidad.

El Plan binacional 2014-2016 contempla cuatro ejes estratégicos:

- Coordinación y estandarización
- Capacitación
- Sistema de información y de vigilancia de los pacientes
- Movilización social

La visión compartida por los dos países es “lograr la reducción de la morbilidad y de la mortalidad por tuberculosis en toda la isla Hispañola” cuyo objetivo general es reducir la morbilidad y la mortalidad causada por la tuberculosis en las poblaciones meta.

La meta es seguir detectando al menos 70% de los casos estimados, tratar de manera más eficiente y con éxito al 85% y reducir a menos de 5% los casos perdidos en el seguimiento para 2014-2016, dentro de los grupos de riesgo y las poblaciones vulnerables de mayor importancia en ambos países.

Entre los próximos pasos esta mantener y fortalecer la coordinación binacional; monitorear el impacto de las intervenciones y estrategias la agenda binacional; fortalecer los mecanismos de comunicación para mejorar el sistema de referencia y contrarreferencia de casos de TB entre ambos países con uso más eficiente de la tarjeta nacional y otros instrumentos diseñados, asumiendo el compromiso de incrementar la participación en las intervenciones de prevención y control de tuberculosis en los haitianos que residen en República Dominicana y monitorear la implementación de la estrategia de información, educación y comunicación.

Discusión y conclusiones

- El Dr. Ernesto Moreno (Colombia) comenta que en su país existen varios convenios bilaterales pero algunos están inactivos como los efectuados entre Colombia-Venezuela y Colombia-Brasil, y en el caso Ecuador-Colombia aunque existe no fluye como se desearía.
- La Dra. Ingrid García (OPS-Colombia) comenta que la migración ilegal y el tráfico de migrantes es crítico; se han encontrado en Colombia casos de TB en migrantes del África y Asia que permanecen en el país durante semanas e incluso meses hasta que se reubican.
- La Dra. Tania Herrera (Chile) menciona que se debe partir de la base que la migración es un derecho humano y por tanto no se podría hablar de migración ilegal y los sistemas de salud se deben adaptar a esas circunstancias.
- El Dr. Rafael López (OPS) manifiesta que se debe considerar otro aspecto importante como es la migración hacia Las Américas desde otras regiones por ampliación de acuerdos comerciales, es el caso de Asia especialmente y China con otros continentes.
- La Dra. Mirtha del Granado (OPS): pregunta si MERCOSUR tiene un marco legal establecido para manejo de TB; la Dra. España responde que sí, el acuerdo fue firmado por los Ministros de Salud de los países. La Dra. del Granado también comenta que los países

de Centro América tienen un Mecanismo de Coordinación Regional favorable para presentar propuestas al FM de las cuales se pueden beneficiar países como Costa Rica que actualmente no recibe recursos de FM y menciona que se continuará trabajando el documento de TB en migrantes por parte la OPS Regional para incorporar la acciones que se vienen realizando y ojalá se pueda crear una sola ficha de referencia y contrarreferencia estándar en Latinoamérica.

- El Dr. Yamil Silva (FM) complementa que la opción para presentar propuestas regionales ya se cerró para este año y promueve para que se presenten el próximo año 2015; se debe tomar en cuenta que una propuesta regional debe tener logros de impacto, demostrar un valor agregado al ser regional y no individual y que no haya duplicación de actividades con lo que cada país ya viene realizando.

8.4. Conclusiones y recomendaciones de la reunión

Conclusiones

1. La región de Las Américas alcanzó de manera anticipada las metas de los ODM para el 2015 relacionadas con la tuberculosis, y los países avanzan satisfactoriamente en el cumplimiento de las metas programáticas (detección, tratamiento exitoso, TB/VIH y TB-MDR) de la Alianza Alto a la TB.
2. No obstante que las metas de detección de TB se han cumplido a nivel regional, este logro no es homogéneo en los países y se estima una brecha de 61 000 personas que no son diagnosticadas o notificadas anualmente, que incluye a más de 4000 niños.
3. Los países han avanzado en la expansión del manejo programático de TB-MDR de manera no homogénea en la Región, y aún el porcentaje de detección de casos TB-MDR es inferior al 50%.
4. Las actividades de colaboración TB/VIH están implementadas en todos los países de la Región, con desafíos en el acceso a pruebas rápidas y a la terapia antirretroviral.
5. Los países están avanzando en el fortalecimiento de sus sistemas de información, algunos de ellos con alto nivel tecnológico, proceso que será apoyado a través del desarrollo de un sistema especializado en TB por la OPS.
6. Se reconoce la valiosa cooperación técnica que brinda la red de laboratorios supranacionales a la red de laboratorios nacionales. Se presentó la nueva distribución de países por cada laboratorio supranacional con aceptación de los países.
7. El control de la TB en poblaciones migrantes es una prioridad regional dado el alto flujo de migrantes y su impacto en la situación epidemiológica de la TB. Existen iniciativas exitosas de integración binacional para manejo de pacientes con TB en fronteras, pero aún no se

- cuenta con acuerdos legales en todos los países para la implementación de actividades eficientes para su control inter-fronterizo.
8. En los países en donde se ha implementado el Marco de Trabajo de Control de TB en Grandes Ciudades se ha logrado su expansión con recursos propios y se han incluido los principios de la iniciativa en los planes de control de TB, con lo cual se garantiza su implementación y financiamiento.
 9. Las actividades intersectoriales implementadas en el Marco de Trabajo de Control de TB en Grandes Ciudades han permitido que las personas afectadas por TB y sus familiares tengan mayor acceso a los programas de protección social y aseguramiento en salud como una acción sobre los determinantes sociales de la salud.
 10. Se confirma que la gestión local liderada por las alcaldías municipales es clave en el fortalecimiento de las actividades de prevención y control de la TB, así como en la articulación intersectorial para el beneficio de los afectados por la TB, sus familias y las comunidades vulnerables.
 11. La Estrategia de Control de TB post 2015, aprobada recientemente en la 67ª Asamblea Mundial de Salud, es una guía que orientará las acciones para poner fin a la epidemia mundial de TB.
 12. Fueron presentadas las metas post 2015 de las región de Las Américas las cuales serán parte de un nuevo Plan Estratégico Regional de TB 2016-2025 que será construido durante el 2014 en consonancia con la estrategia Post-2015.
 13. Se cuenta con dos nuevos medicamentos para el tratamiento de la TB-DR, bedaquilina y delamanid, con mecanismo de acción diferente, que están indicados en pacientes con TB-pre y XDR según lineamientos de la OMS.
 14. El Programa Regional de TB ha presentado una propuesta de Marco de Trabajo para la Eliminación de la TB en la región de Las Américas que pretende establecer los lineamientos generales para la construcción de planes estratégicos que fortalezcan la capacidad nacional y subnacional para la eliminación de la TB en los países de América Latina y el Caribe.
 15. Los países elegibles para acceder a recursos del FM han revisado la hoja de ruta hacia la presentación de notas conceptuales dentro del nuevo mecanismo de financiación del FM. Estas nuevas subvenciones estarán enfocadas en apoyar el proceso de cierre de brechas identificadas en los planes estratégicos nacionales.
 16. La región de Las Américas reconoce el papel fundamental de la sociedad civil y organizaciones de afectados por la TB en los procesos de abogacía, diseño de políticas, control social, implementación de estrategias y el fortalecimiento de la participación comunitaria.
 17. Se reconoce el impacto del consumo de tabaco sobre la salud general y como un factor importante de riesgo para el desarrollo de la tuberculosis. Existe un alto potencial para

desarrollar actividades interprogramáticas que permitan mitigar este impacto negativo y movilizar recursos.

Recomendaciones

1. Con apoyo de la OPS, los países deben fortalecer la capacidad para mejorar la detección de TB y los resultados del tratamiento.
2. Los PNT deben apoyar y trabajar de manera articulada con los laboratorios nacionales de referencia y las redes nacionales de laboratorio en el fortalecimiento de las capacidades operacionales y en la incorporación de nuevas tecnologías diagnósticas de acuerdo a las recomendaciones de la OMS.
3. Se debe abogar para incorporar el control de la TB y la TB en poblaciones migrantes en las agendas políticas de organismos de integración regional como la COMISCA.
4. OPS elaborará un documento trabajo para el abordaje del control de la TB en poblaciones migrantes de Latinoamérica y el Caribe que será compartido con todos los países para sus aportes.
5. Los países de la Región deben culminar el proceso de introducción de nuevas definiciones en TB e innovar el sistema de registro y notificación, fortaleciendo el sistema de información. Se invita a los países a considerar el uso del sistema electrónico de vigilancia de TB desarrollado por la OPS.
6. Los países elegibles para el Fondo Mundial deben tener actualizados los planes estratégicos nacionales en base a las brechas programáticas y epidemiológicas identificadas para proceder a la elaboración de las notas conceptuales a ser presentadas al Fondo Mundial.
7. El Programa Regional de TB apoyará:
 - a. La difusión de la Estrategia Mundial de TB post-2015
 - b. La formación y trabajo de grupos temáticos (TB/VIH, TB/diabetes, TB/salud mental, TB/tabaco y otros) con la participación de los PNT
 - c. La conformación de un comité para la elaboración del Plan Regional 2016-2025 con participación de los PNT

9. ANEXOS

9.1. ANEXO 1: agenda



Reunión Regional de Jefes de Programas Nacionales de Control de la TB Ciudad de México, México - 26 a 28 de mayo, 2014

OBJETIVOS GENERALES:

- Analizar el cumplimiento de las metas de los ODM y de la Alianza Alto a la TB en países participantes e identificar los desafíos actuales.
- Discutir iniciativas regionales con perspectivas hacia la implementación de la estrategia de control de la TB post 2015.

AGENDA

Lunes 26 de mayo		
08:30 – 10:00	<p>Presentación de los objetivos y resultados esperados de la reunión (10 min)</p> <p>El cumplimiento de las metas de los ODM</p> <p>Situación de la TB en el mundo frente a los ODM (20 min)</p> <p>Situación de la TB en la región de Las Américas frente a los ODM (20 min)</p> <p>Situación de la TB en México frente a los ODM (20 min)</p> <p>Preguntas y/o comentarios (20 min)</p>	<p><i>Rafael López</i></p> <p><i>Moderador:</i> <i>Rafael López</i> <i>Diana Weil</i> <i>Mirtha del Granado</i></p> <p><i>Dr. J.F. González</i></p>
10:00 – 10:20	Receso	
10:20 – 11:00	<p>Redes de laboratorio de la TB: Su situación actual y perspectivas futuras</p> <p>Situación de las redes de laboratorio de TB - presentación de los resultados de la encuesta de laboratorios (15 min)</p> <p>Presentación de las conclusiones de la reunión de LSN y de los laboratorios nacionales (15 min)</p> <p>Preguntas y/o comentarios (10 min)</p>	<p><i>Moderador:</i> <i>Jorge Matheu</i></p> <p><i>Ernesto Montoro</i></p>
11:00 – 11:40	Acto de Inauguración	
11:40 – 13:00	<p>Cont. Redes de laboratorio de la TB: Su situación actual y perspectivas futuras</p>	<p><i>Moderador:</i> <i>Jorge Matheu</i></p>

	<p>La implementación de nuevos métodos diagnósticos, recomendaciones actuales (20 min)</p> <p>Preguntas y/o comentarios (15 min)</p> <p>Implementación del Xpert y algoritmo de diagnóstico de la TB en PPL, resultados actuales - El Salvador (10 min)</p> <p>Implementación del Xpert MTB/Rif[®] y algoritmo de diagnóstico de la TB en la población general - Brasil (10 min)</p> <p>Implementación del Genotype (LPA) y algoritmo de diagnóstico de la TB-MDR, resultados actuales – Perú (10 min)</p> <p>Preguntas y/o comentarios (15 min)</p>	<p><i>Lucia Barrera</i></p> <p><i>Julio Garay</i></p> <p><i>Fabio Moherdaui</i></p> <p><i>Antonieta Alarcón</i></p>
13:00 – 14:00	Almuerzo	
14:00 – 16:30	<p style="text-align: center;">Trabajo en Grupos</p> <p>Los países frente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio referente a TB y a los indicadores de detección, tratamiento, coinfección TB/VIH, TB-MDR por país. Actividades planificadas para el 2014 y 2015.</p> <p>División en 5 grupos</p>	<p><i>Moderadora: Maggie Clay</i></p>
16:30 – 17:30	Presentación de principales conclusiones y recomendaciones de cada grupo de países.	<p><i>Maggie Clay</i></p> <p><i>Mirtha del Granado</i></p>

Martes 27 de mayo		
08:30 - 09:00	<p>Conferencia</p> <p>Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Tabaco y Tuberculosis</p>	Dr. Ronulfo Vega
09:00 – 10:20	<p>La TB-MDR – una crisis en el control de la TB en Las Américas</p> <p>Situación del control de la TB-MDR en Las Américas (20 min)</p> <p>Panel: logros y desafíos de la expansión del manejo programático de la TB-MDR:</p> <p>Guatemala (10 min)</p> <p>Honduras (10 min)</p> <p>Ecuador (10 min)</p> <p>Avances en la investigación de medicamentos para el tratamiento de la TB-MDR y tratamiento compasivo (20 min)</p> <p>Preguntas y/o comentarios (10 min)</p>	<p><i>Moderador:</i></p> <p><i>Jorge Victoria</i></p> <p><i>Anna Volz</i></p> <p><i>Olimpia Juarez</i></p> <p><i>Anna Reyes</i></p> <p><i>Eugenia Aguilar</i></p> <p><i>Rafael Laniado</i></p>
10:20 – 10:45	Receso	
10:45 – 12:30	<p>Sistema de información en TB</p> <p>Nuevas definiciones de casos OMS (20 min)</p> <p>Algoritmos diagnósticos (15 min)</p> <p>Preguntas y/o comentarios (20 min)</p> <p>Características generales que debe tener un sistema de información en TB (10 min)</p> <p>Presentación de VIEPI – TB (20 min)</p> <p>Preguntas y/o comentarios (20 min)</p>	<p><i>Moderadora:</i></p> <p><i>Edith Alarcón</i></p> <p><i>Anna Volz</i></p> <p><i>Alfonso Tenorio</i></p> <p><i>Jorge Victoria</i></p> <p><i>Oscar Salinas</i></p>
12:30 – 13:30	Almuerzo	

13:30 – 15:00	<p style="text-align: center;">Trabajo en Grupos</p> <p>Grupo 1: Fondo Mundial (Países participantes: ELS, GUT, NIC, PAN, BEL, HON, SUR, GUY, PER, BOL, PAR, HAI, DOR)</p> <p>Presentación sobre Nuevo Modelo de Financiamiento del Fondo Mundial (15 min)</p> <p>Panel: experiencias recientes sobre aplicación del Nuevo Modelo de Financiamiento (NMF) Experiencia de aplicación interina al NMF de República Dominicana (10 min). Experiencia de aplicación interina al NMF de Nicaragua (10 min) Experiencia de elaboración de la Nota Conceptual TB/VIH de Haití (10 min)</p> <p>Trabajo de grupos Discusión y consolidación de necesidades de asistencia técnica para la elaboración de la Nota Conceptual en el marco del NMF del FM – Revisión de las rutas críticas (45 min)</p>	<p><i>Moderador:</i> <i>David Zavala</i></p> <p><i>Yamil Silva</i></p> <p><i>Belkys Marcelino</i></p> <p><i>Luis Chacón</i> <i>Willy Morose</i></p> <p><i>Yamil Silva</i> <i>David Zavala</i> <i>Rafael López</i></p>
13:30 - 15:00	<p>Grupo 2: la iniciativa de eliminación de la TB en Las Américas (Países participantes: COR, URU, CHI, CUB, ARG, BRA, MEX, VEN, ELS, BAH, COL, ECU, JAM y TRT)</p> <p>Presentación del documento de lineamientos para la eliminación de la TB en Las Américas (15 min)</p> <p>Panel: principales líneas de trabajo en los países en eliminación de la TB Experiencia de Costa Rica (15 min) Experiencia de Uruguay (15 min) Experiencia de Chile (15 min) Experiencia de Cuba(15 min) Discusión (15 min)</p>	<p><i>Moderadora:</i> <i>Anna Volz</i></p> <p><i>Alfonso Tenorio</i></p> <p><i>Zeidy Mata</i> <i>Jorge Rodriguez</i> <i>Tania Herrera</i> <i>Lourdes Suárez</i></p>
15:00 – 15:30	Receso	
15:30 – 17:00	<p>La participación comunitaria en el control de la TB Panel: aporte de la participación comunitaria y en particular de la sociedad civil en el control de la TB Experiencia del Perú (15 min) Experiencia de Colombia(15 min) Perspectiva desde un PNT sobre participación comunitaria (15 min) Discusión y Conclusiones (30 min)</p>	<p><i>Moderador:</i> <i>Yamil Silva</i></p> <p><i>Melecio Mayta</i> <i>Karen Rivas</i> <i>Mercedes España</i></p>

Miércoles 28 de mayo

08:30 – 10:40	<p>La agenda al 2015 y post 2015</p> <p>La nueva estrategia post – 2015 y perspectivas para su implementación (30 min) Preguntas y respuesta (20 min)</p> <p>La perspectiva regional frente a la nueva estrategia post 2015. El control de la TB en grandes ciudades</p> <p>Marco de trabajo de control de TB en grandes ciudades (20 min) Experiencia de Bogotá, Colombia (15 min) Experiencia de Lima, Perú (15 min) Experiencia de Guarulhos, Brasil (15 min) Experiencia de Tijuana (10 min)</p> <p>Preguntas y respuestas (5 min)</p>	<p><i>Moderador: Pedro Guillermo Suárez</i></p> <p><i>Diana Weil</i></p> <p><i>Jorge Victoria</i> <i>Ernesto Moreno</i> <i>Antonieta Alarcón</i> <i>Fabio Moherdau</i> <i>Rosa Herrera</i></p>
10:40 – 11:00	Receso	
11:00 – 12:00	<p>Migración y TB entre países LAC</p> <p>Propuesta de trabajo de TB en migrantes en LAC (10 min)</p> <p>Panel: experiencias de manejo coordinado entre países del control de la TB en migrantes</p> <p>México – USA (10 min) Chile , Perú y Bolivia (10 min) MERCOSUR (10 min) Haití - Republica Dominicana (10 min)</p> <p>Discusión y conclusiones (10 min)</p>	<p><i>Moderador: Rafael López</i></p> <p><i>Mirtha del Granado</i></p> <p><i>Martin Castellanos</i> <i>Tania Herrera</i></p> <p><i>Belkys Marcelino</i> <i>/Willy Morose</i></p>
12:00 – 12:45	<p>Plenaria</p> <p>Presentación de conclusiones y recomendaciones de la reunión Evaluación</p>	<p><i>Mirtha del Granado</i> <i>Rafael López</i></p>
12:45 – 13:00	Cierre	<i>Massimo Ghidinelli</i>
13:00 – 14:00	Almuerzo	
14:00 - 16:30	<p>Invitación especial a jefes de PNT a la Reunión del Grupo de Cooperación Técnica Horizontal de VIH</p>	<i>Jefes PNT</i>

9.2. ANEXO 2: Planilla de Análisis

Grupos de trabajo para la presentación de países

Tema	País				
Tendencia de la incidencia de TBTF notificada					
Tendencia de la mortalidad (registros vitales)					
¿El país identifica sus áreas geográficas de alta incidencia de TB?					
Distribución de incidencia de la TB BK+ por grupo etario y por sexo. ¿Prioriza grupos etarios para el control?					

Ha mejorado sus indicadores de detección de casos					
¿Su tasa de detección es igual o superior al 70% en el 2013?					
¿El PNT tiene asociaciones con otros proveedores? ¿Cuál es que aporta más casos?					
¿La tasa de éxito de tratamiento (cohorte BK+ nuevos) es igual o superior al 85%?					
¿Se realiza pruebas de VIH al 100% de los casos de TB? ¿La prevalencia de TB/VIH es alta?					
¿El 100% de los casos de TB están con TARV?					

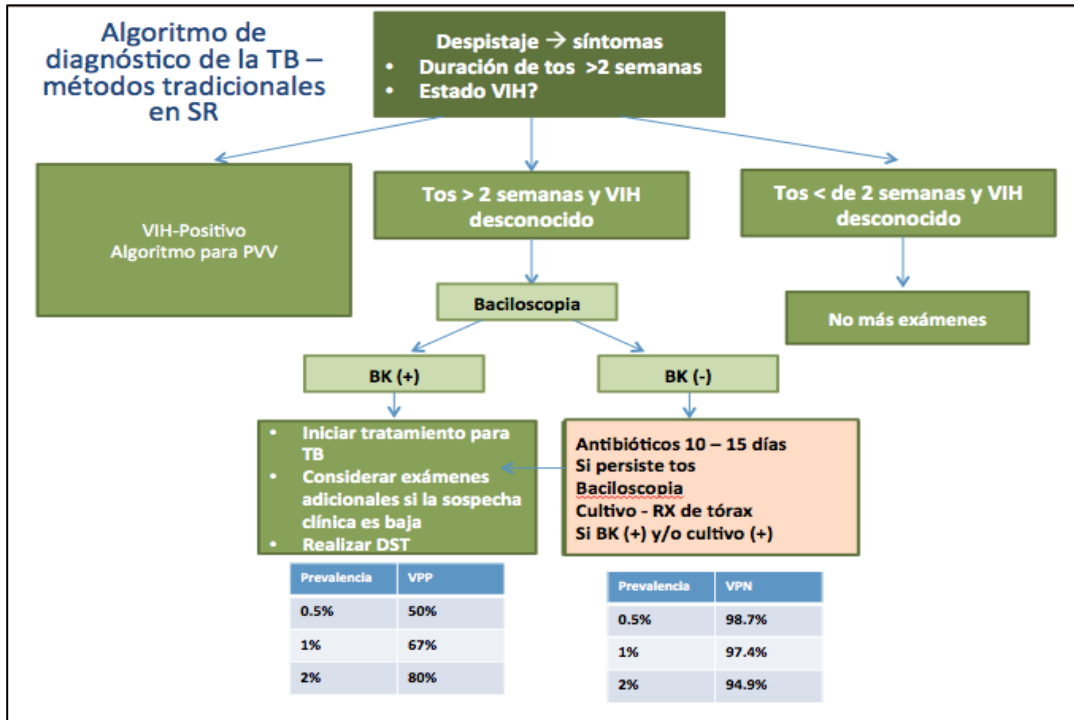
% de casos con TB nuevos y previamente tratados con PSD					
¿Diagnostican al 100% de los casos MDR de los estimados? ¿Tratan al 100% de los MDR diagnosticados?					
Diagnostica XDR? No ¿porque? Si ¿cuántos?					
¿Trata exitosamente al 75% de los TB-MDR de la cohorte 2011? ¿Mejoro sus resultados de las cohorte?					
¿Que grupos de riesgo identifica el PNT?					
¿Tiene suficientes laboratorios para cultivo y PSD?					

¿Las baciloscopias, cultivos y PSD están sujetas a control de calidad?					
<p>Implementa:</p> <p>9.2.1. Microscópios LED</p> <p>Cultivo líquido</p> <p>PSD por métodos fenotípicos rápidos (GRIESS, MODS)</p> <p>PSD por LPA</p> <p>Xpert</p>					
¿Las actividades prioritarias 2014 y 2015 están de acuerdo a las brechas identificadas en la presentación?					

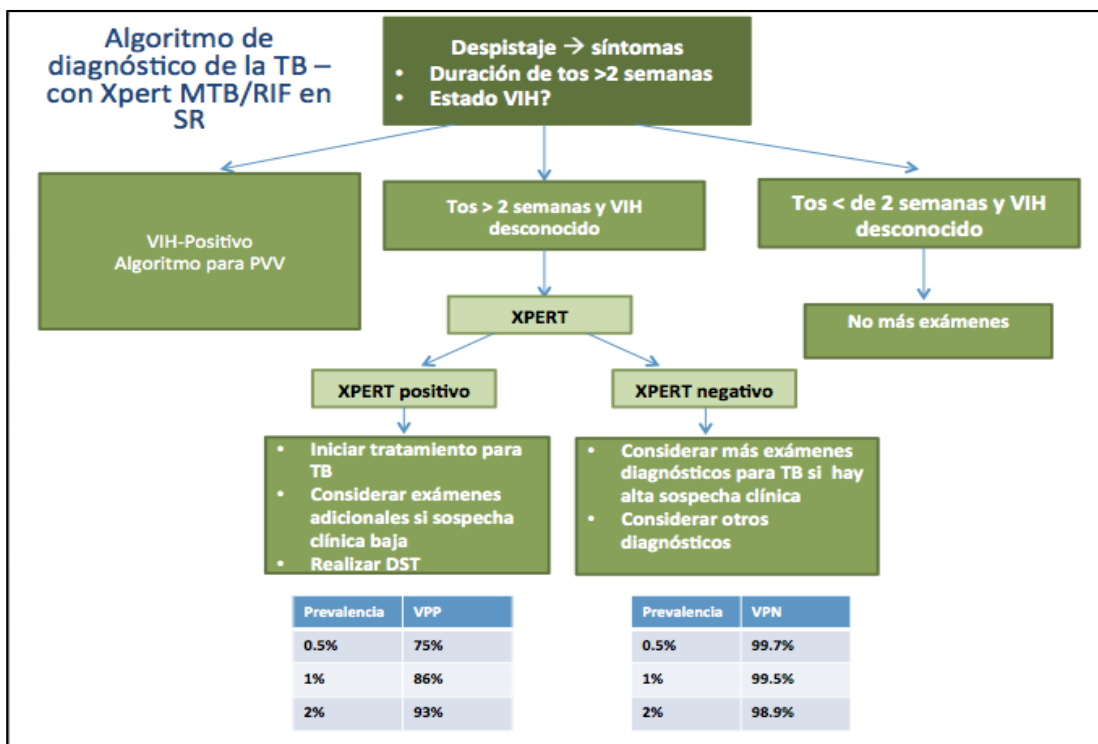
9.3. ANEXO 3: Algoritmos de diagnóstico de TB

Algoritmos de diagnóstico en Sintomáticos Respiratorios (SR) y VIH negativo o desconocido

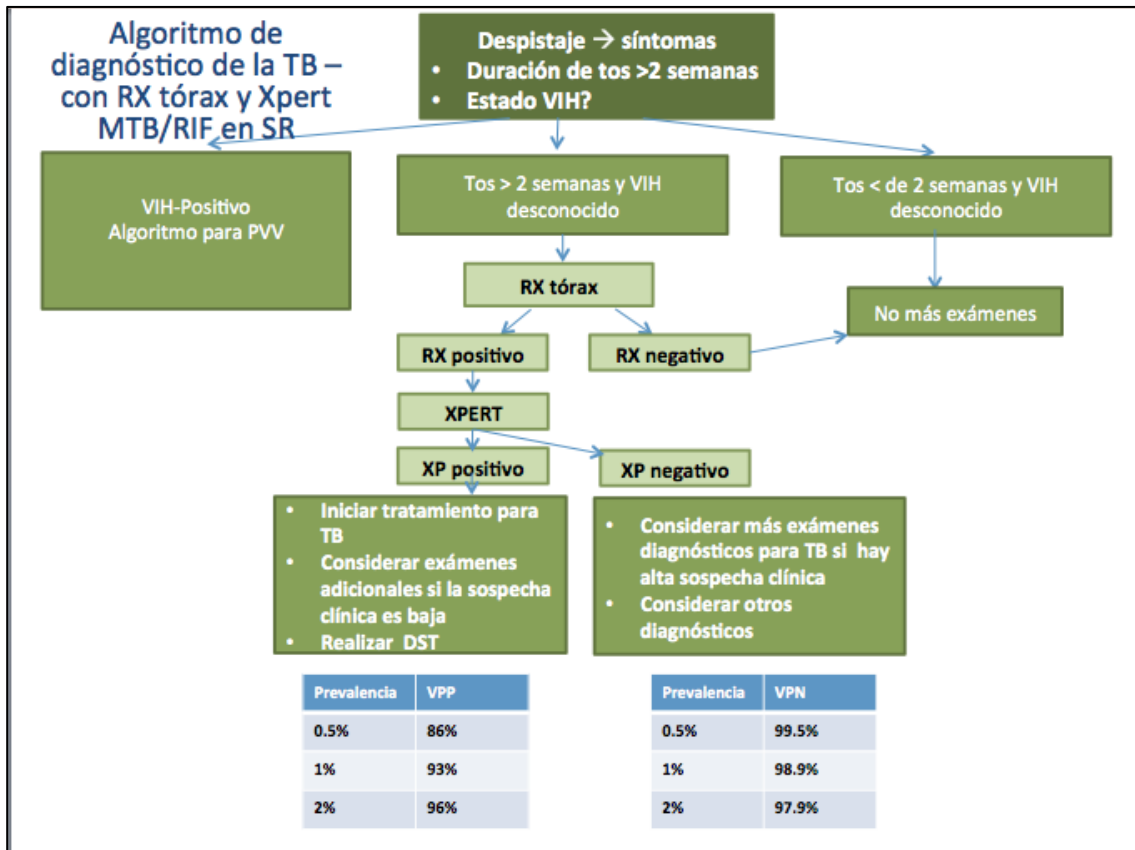
Algoritmo N°1



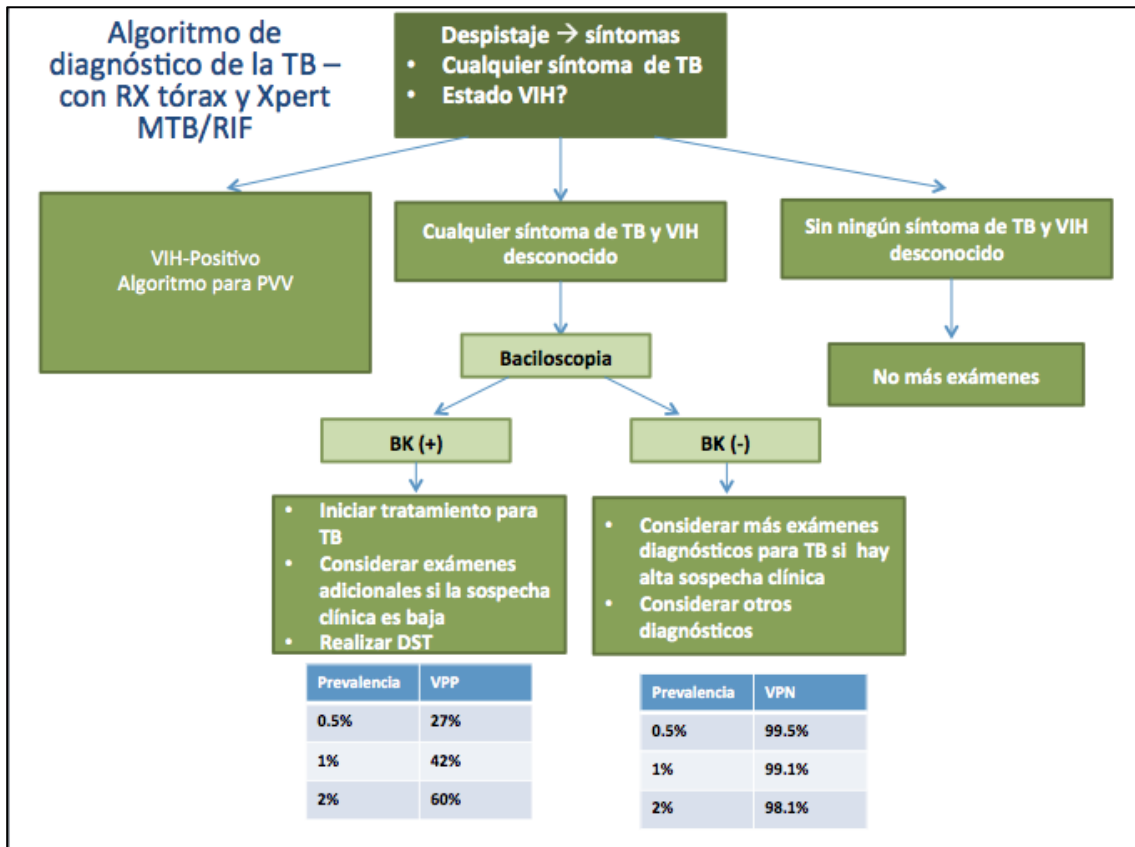
Algoritmo N° 2



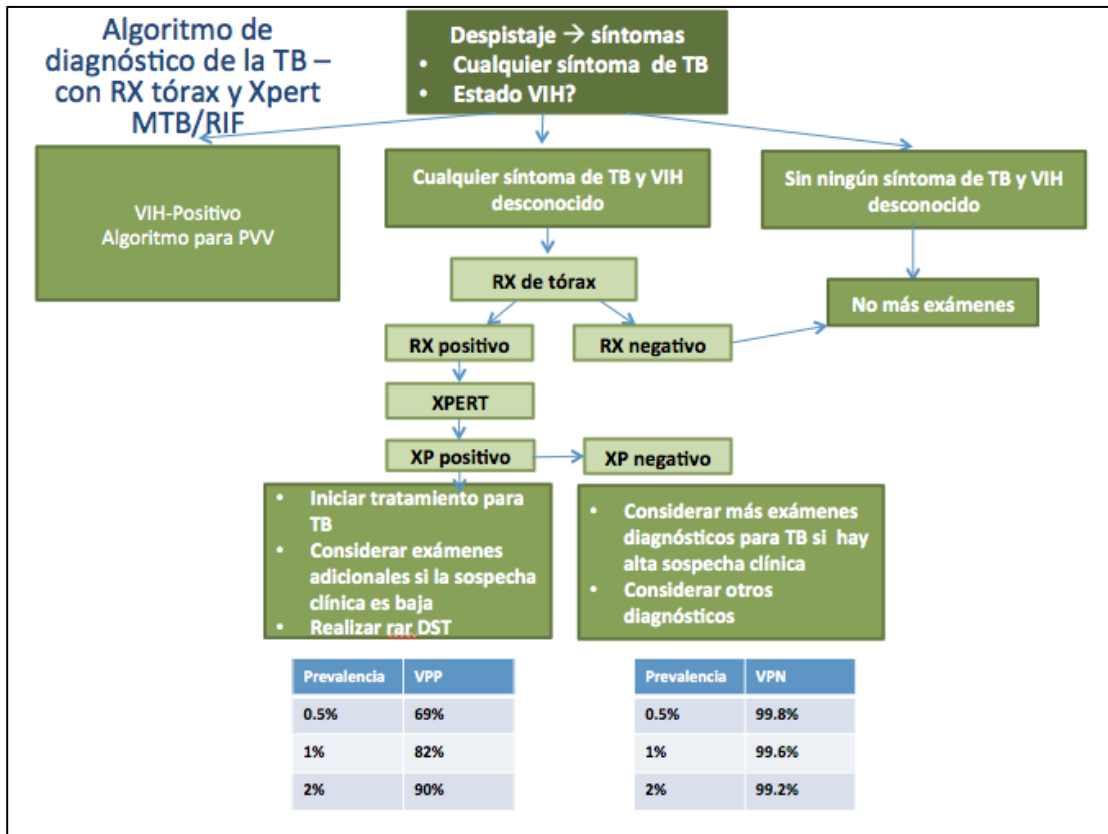
Algoritmo N° 3



Algoritmo N° 4

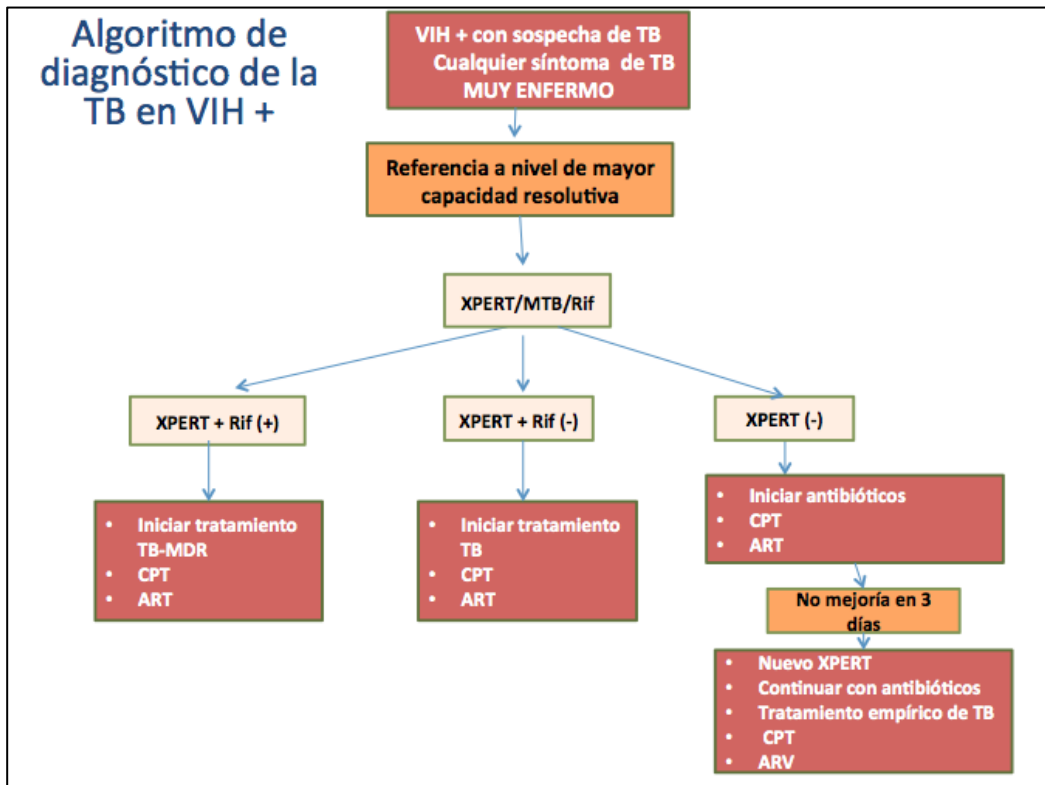


Algoritmo N° 5

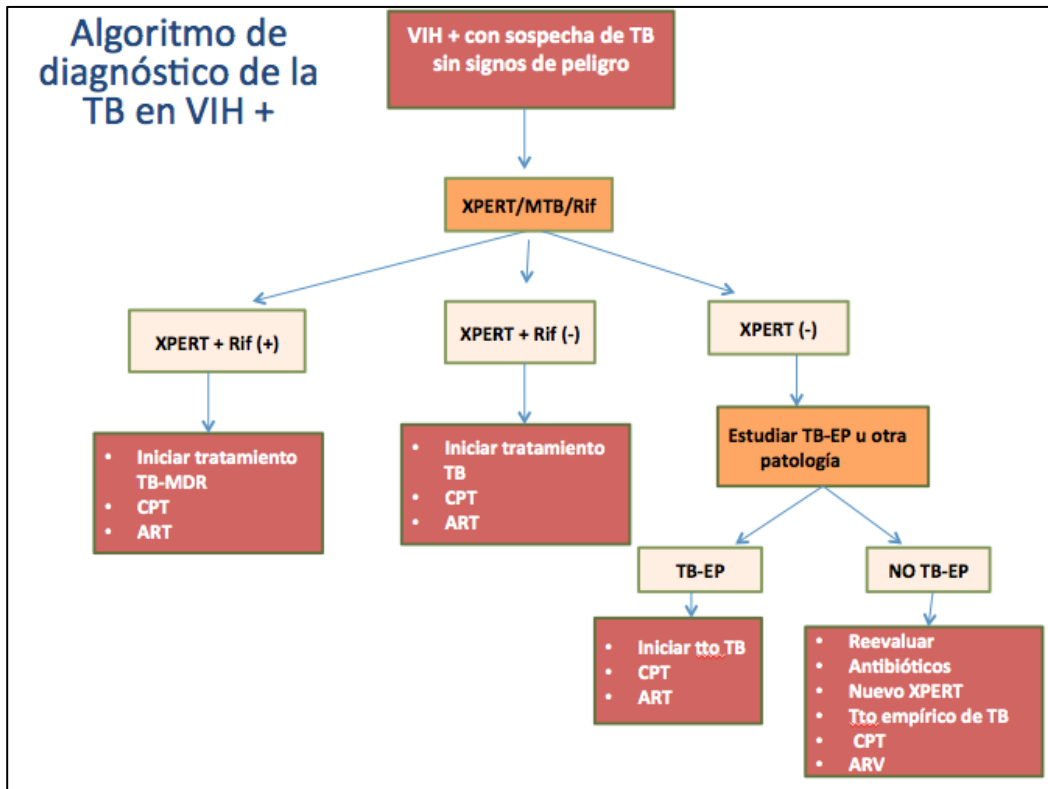


Algoritmos de diagnóstico en personas con VIH

Algoritmo N° 1



Algoritmo N° 2



9.4. ANEXO 4: Nómina de asistentes

Nº	NOMBRE	PAIS
1	Beatriz López	Argentina
2	Lucía Barrera	Argentina
3	Fabio Moherdauí	Brasil
4	Cristina Gutiérrez	CARPHA
5	Fabiola Arias	Chile
6	Tania Herrera	Chile
7	Karen Rivas	Colombia
8	Claudia Llerena	Colombia
9	Ernesto Moreno	Colombia
10	Ingrid García	Colombia
11	Zeydi Mata	Costa Rica
12	Lourdes Suarez	Cuba
13	Eugenia Aguilar	Ecuador
14	Mercedes Perdomo	Ecuador
15	Francisco León	Ecuador
16	Evelin Castro	El Salvador
17	Julio Garay	El Salvador
18	Yamil Silva	Fondo Mundial
19	R. Lavion	GLC
20	Margarita Juárez	Guatemala
21	Erika Stolz	Guatemala
22	Linda D`Oliveira	Guyana
23	Willy Morose	Haití
24	Ermane G. Robin	Haití
25	Anna Esther Reyes	Honduras
26	Nesy Armendáriz	Honduras
27	Patricia Coates	Jamaica
28	David Cabrera Gaytán	México
29	Robert Camargo Ángeles	México
30	Yazmín Dávila	México
31	Ivonne Orejel	México
32	Ana Dolores González Santellán	México
33	Adriana Mandrujano	México

Nº	NOMBRE	PAIS
34	María Victoria Lex	México
35	Juan Manuel Fuentes	México
36	Claudia Bäcker	México
37	Susana Balandrano	México
38	Irma López Martínez	México
39	Martín Castellanos	México
40	Ricardo Núñez	México
41	Gabriela Espejel	México
42	Candelaria Barros	México
43	Santa Ceballos	México
44	Jesús Ordóñez	México
45	María Arcelia Avena	México
46	María de Lourdes Martínez	México
47	Mirtha Irene Jiménez	México
48	Raquel Romero	México
49	Rosa María Herrera	México
50	Natán Enríquez	México
51	Francisco Fuentes	México
52	Monce García	México
53	Rita Flores	México
54	Marta Angélica García	México
55	Rafael Laniado	México
56	Pedro Suarez	MSH/USA
57	Luis Chacón	Nicaragua
58	Diana Weil	OMS
59	Mirtha del Granado	OPS/OMS
60	Anna Volz	OPS/OMS
61	Jorge Matheu	OPS/OMS
62	José Sulca	OPS/OMS
63	Rafael López	OPS/OMS
64	Alfonso Tenorio	OPS/OMS
65	Jorge Victoria	OPS/OMS
66	David Zavala	OPS/OMS
67	Jaime Bravo	Panamá
68	Cecilia de Arango	Panamá

Nº	NOMBRE	PAIS
69	Sarita Aguirre	Paraguay
70	Ofelia Cuevas	Paraguay
71	Ronulfo Vega	Perú
72	Neyda Quispe Torres	Perú
73	Melecio Mayta Ccota	Perú
74	Valentina Alarcón	Perú
75	Edith Alarcón	Perú
76	Ernesto Montoro	Rep. Dominicana
77	Leonarda Reyes	Rep. Dominicana
78	Belkys Marcelino	Rep. Dominicana
79	Commiesie Ercv	Suriname
80	Jorge Rodríguez De Marco	Uruguay
81	Natalia Machuca	USA
82	Joe P. Bryan	USA
83	Maggie Clay	USA
84	Mercedes España	Venezuela

