

Tercera reunión regional de gerentes de los programas nacionales de eliminación de la ceguera por tracoma de la Región de las Américas, Tocantins, Brasil, 12 al 14 de agosto del 2014

Reporte

**Tercera reunión regional de gerentes de los programas
nacionales de eliminación de la ceguera por tracoma de
la Región de las Américas
Tocantins, Brasil, 12 al 14 de agosto del 2014**

Reporte



**Organización
Panamericana
de la Salud**



**Organización
Mundial de la Salud**
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas

Washington, D.C. 2014

Tabla de Contenido

Siglas	5
Glosario	6
Resumen ejecutivo.....	7
1. Resumen de la Situación Actual de los Programas de Eliminación de la Ceguera por Tracoma en la Región de las Américas	11
1.1. Avances generales en los países con focos conocidos de ceguera por tracoma	11
1.2. Resumen de la situación epidemiológica de la ceguera por tracoma en cada país y los avances en los componentes de cirugía para la corrección de triquiasis tracomatosa y uso de antibióticos para el tracoma activo.	14
1.2.1. <i>Brasil</i>	14
1.2.2. <i>Colombia</i>	16
1.2.3. <i>Guatemala</i>	18
1.2.4. <i>México</i>	21
1.3. Resumen de los avances en los componentes de higiene facial y mejoramiento ambiental en los cuatro países con focos conocidos de ceguera por tracoma.	23
1.3.1. <i>Brasil</i>	23
1.3.2. <i>Colombia</i>	24
1.3.3. <i>Guatemala</i>	24
1.3.4. <i>México</i>	25
2. Mapeo de tracoma en la Región de las Américas: herramientas disponibles y recomendaciones ...	26
2.1. Mapeo de tracoma: requerimientos y aspectos metodológicos	26
2.2. Investigación epidemiológica del tracoma en Brasil.....	27
2.3. Experiencia en el uso de una herramienta sencilla para el tamizaje de casos de TT	28
2.4. Propuesta de protocolo para la búsqueda activa de casos de TT en la Región de las Américas	28
3. Eliminación de la ceguera por tracoma: definición de acciones cuando se alcanzan las metas	30
4. Próximos pasos	32
4.1.1. <i>Brasil</i>	32
4.1.2. <i>Colombia</i>	32
4.1.3. <i>Guatemala</i>	33

4.1.4. México.....	33
Anexo 1: agenda de la reunión	34
Anexo 2: lista de participantes.....	38

Lista de cuadros

Cuadro 1. Población a riesgo de infección por tracoma y metas finales de intervención en Brasil.	14
Cuadro 2. Población a riesgo de infección por tracoma y metas finales de intervención en Colombia. ...	16
Cuadro 3. Población a riesgo de infección por tracoma y metas finales de intervención en Guatemala. .	18
Cuadro 4. Población a riesgo de infección por tracoma y metas finales de intervención en México.	21

Lista de figuras

Figura 1. Eliminación de la ceguera por tracoma en las Américas: fases del programa por países.	11
Figura 2. Administración masiva de medicamentos en Sololá, Guatemala en 2013.	12
Figura 3. Jornada de cirugías correctivas de TT en el departamento del Vaupés, Colombia, 2014.	12
Figura 4. Examen ocular a niños del Estado de Chiapas, México, 2013.	13
Figura 5. Búsqueda activa de casos de TF/TI en niños y entrenamiento de cirujanos oftalmólogos para hacer cirugías de TT en Brasil, 2013.	13
Figura 6. Plan integrado para las EIDs de Brasil, 2011-2015.	15
Figura 7. Prevalencia de TF/TI en niños por municipios de Brasil, 2013.	15
Figura 8. Plan nacional integrado para las EID de Colombia, 2013-2017.	17
Figura 9. Foco de tracoma en Colombia y estrategias para la eliminación.	17
Figura 10. Plan nacional integrado para las EID de Guatemala.	19
Figura 11. Área de intervención del programa de eliminación de la ceguera por tracoma en Guatemala, 2014.	20
Figura 12. Dosímetro para la dosificación de la azitromicina para la población del área de intervención en Guatemala.	20
Figura 13. Área endémica de ceguera por tracoma en el Estado de Chiapas, México.	21
Figura 14. Personal de salud que trabaja en las brigadas de tracoma en el Estado de Chiapas en México.	22
Figura 15. Material educativo desarrollado por el Ministerio de Salud de Brasil para la campaña integrada de desparasitación, Hanseniasis y tracoma.	23
Figura 16. Acciones a nivel comunitario en Vaupés, Colombia para conocer los factores determinantes del tracoma, y promover acciones de educación y prevención.	24
Figura 17. Material educativo desarrollado para promover acciones de educación y prevención.	25
Figura 18. Actividades de higiene facial y mejoramiento ambiental en los municipios del Estado de Chiapas, México.	25
Figura 19. Material educativo para la higiene facial y tarjeta para valorar cara limpia en los municipios del Estado de Chiapas, México.	26

Siglas

EIDs	Enfermedades Infecciosas Desatendidas
ITI	Iniciativa Internacional para el Tracoma (sigla en inglés de International Trachoma Initiative)
LAC	Latinoamérica y el Caribe
NTD	Enfermedades Tropicales Desentendidas (sigla en inglés de Neglected Tropical Diseases)
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PCR	Reacción en Cadena de la Polimerasa (sigla en inglés de Polymerase Chain Reaction)
SAFE	Cirugía, antibióticos, higiene facial y mejoramiento ambiental (sigla en inglés de Surgery, Antibiotics, Facial cleanliness and Environmental Improvement)
TF	Inflamación tracomatosa folicular (sigla en inglés de trachomatous inflammation – follicular)
TI	Inflamación tracomatosa intensa (sigla en inglés de trachomatous inflammation – intense)
TS	Cicatrización conjuntival tracomatosa (sigla en inglés de trachomatous conjunctival scarring)
TT	Triquiasis tracomatosa (sigla en inglés de Trachomatous Trichiasis)
UIG	Meta Final de Intervención (Siglas en inglés de Ultimate Intervention Goal)

Glosario

Administración masiva de medicamentos	Es la distribución de medicamentos de manera periódica a toda la población en riesgo de una región, independientemente del estado individual de infección. Se trata de una intervención de salud pública que se puede implementar mediante diversos mecanismos para llegar a la población, entre ellos, la distribución casa por casa, puestos móviles o fijos de distribución, usar las escuelas, hogares infantiles o sitios de reunión de la comunidad (p. ej., plazas de mercado, ferias).
Ectoparásito	Es un organismo que vive en el exterior de otro organismo (el huésped) y se beneficia de la relación a expensas de éste. Algunos de los ectoparásitos que pueden afectar al hombre y animales domésticos son las pulgas, las garrapatas, los piojos, los ácaros del oído y los productores de la sarna.
Enfermedades infecciosas desatendidas	Son causadas por diversos microorganismos y, en su mayoría, son enfermedades crónicas con efectos perdurables en la salud. Afectan principalmente a las poblaciones que viven en condiciones socioeconómicas de pobreza, cuyos ingresos son bajos, al igual que su grado de escolaridad. Entre los niños, las EID afectan el crecimiento, el desarrollo físico e intelectual y la capacidad de aprendizaje, lo cual a su vez disminuye la productividad laboral y la capacidad de generar ingresos adecuados en el futuro. Algunas EID pueden generar desfiguración física y, como consecuencia, estigmatización social.
GeneXpert	Es una plataforma cerrada, independiente, totalmente integrada y automática para análisis molecular, que proporciona resultados precisos de forma rápida con un riesgo mínimo de contaminación. El sistema purifica, concentra, detecta e identifica secuencias específicas de ácidos nucleicos, proporcionando resultados directamente de muestras sin preparar.
Niño de edad escolar	Niño entre 5 y 14 años de edad, independientemente de que asista o no a la escuela. Las edades comprendidas pueden variar de un país a otro.
Niño de edad preescolar	Niño entre 1 y 4 años de edad.
Prevalencia	Número de casos de una enfermedad presentes en un grupo de población en un periodo en particular
Quimioterapia preventiva	Uso de medicamentos antihelmínticos o antibióticos, solos o asociados, como un instrumento de salud pública contra los helmintos o la <i>Chlamydia trachomatis</i> . Es la administración temprana y periódica de medicamentos para reducir la ocurrencia, extensión, gravedad y consecuencias a largo plazo de la enfermedad.
Signo	Evidencia de una enfermedad perceptible para el médico que examina, en oposición a las sensaciones subjetivas (síntomas) de la persona que presenta la enfermedad.

Resumen ejecutivo

En el marco de la *Tercera reunión regional de gerentes de programas nacionales de eliminación de la ceguera por tracoma*, se constató que existen avances en la implementación de la estrategia SAFE (Surgery, Antibiotic, Face cleanliness and Environmental improvement, por sus siglas en inglés) en los cuatro países en los cuales hay evidencia de la ocurrencia de ceguera causada por la bacteria *Chlamydia trachomatis*.

Luego de analizar los datos epidemiológicos presentados por cada país, se estima que el número de personas viviendo en riesgo de infección es de 11,1 millones aproximadamente (11 millones en Brasil, 17.000 en Colombia y 74.940 en Guatemala). Según los datos presentados por México, las 363.537 personas que viven en el área con historia reciente de tracoma, ya estarían fuera de riesgo de sufrir ceguera por esta causa y el país está en el proceso de compilar la evidencia en un dossier para sustentar una futura solicitud de la verificación de la eliminación a la OPS/OMS. Cada uno de los cuatro países tiene una situación epidemiológica diferente, por lo que los desafíos hacia la eliminación deben ser abordados de forma individual.

Aunque en la Región de las Américas se tiene evidencia de focos de ceguera causada por tracoma en los cuatro países mencionados, existe la necesidad de implementar un sistema de vigilancia para recabar información que permita confirmar que no hay otros focos dentro de los cuatro países, o que no hay focos en otros países de la Región.

La participación de los responsables de los programas de los cuatro países con focos conocidos, así como la cooperación técnica de la OPS/OMS y los expertos del Centro Colaborador para tracoma de la Universidad Johns Hopkins y de la International Trachoma Initiative en el foro regional, ha fortalecido el desarrollo de acciones para la eliminación de la ceguera por tracoma y ha permitido estandarizar los conceptos y estrategias de abordaje en la Región.

La reunión regional se hará cada dos años, con el fin de que en el periodo intermedio se avance en la implementación de las acciones específicas en cada país y la reunión regional sirva para el análisis y discusión de temas prioritarios para el avance de los programas.

A continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones de la reunión.

Conclusiones

1. Brasil, Colombia, Guatemala y México tienen experiencia, experticia y avances importantes en la implementación de acciones en los cuatro componentes de la estrategia SAFE (Surgery, Antibiotics, Face cleanliness and Environmental improvement, por sus siglas en inglés), sustentados en el compromiso de los ministerios de salud (político, técnico y financiero) y en la integración del tracoma en los planes de control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas. Los principales avances presentados en esta tercera reunión regional fueron:
 - a. Brasil ha fortalecido las acciones en los 600 municipios priorizados (11 millones de personas en riesgo) garantizando las cirugías para triquiasis tracomatosa y la implementación de quimioterapia preventiva focalizada. Como estrategia innovadora, el Ministerio de Salud está implementando la campaña integrada para la Hanseniasis, las geohelmintiasis y el

- tracoma en escolares con la cual ha logrado aumentar la detección de casos de tracoma activo en niños entre el 2011 y el 2013. De igual forma, está implementando la administración masiva de medicamentos en los distritos indígenas con población a riesgo. El plan de control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas incluye el tracoma y está en el marco del plan nacional de *Brasil Sin Miseria*.
- b. Colombia completó el mapeo en el único foco documentado con ceguera por tracoma (17.000 personas en riesgo en 232 comunidades del departamento del Vaupés), está haciendo la coadministración de azitromicina y albendazol en las comunidades del foco, ha integrado acciones de control de las ectoparasitosis y ha realizado tres jornadas quirúrgicas para los casos de triquiasis tracomatosa. Está adaptando una estrategia de información, educación y comunicación para las comunidades indígenas afectadas por el tracoma para implementar las acciones del componente de higiene facial (componente F de la estrategia SAFE). El plan de control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas incluye el tracoma y está en el marco del *Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021*.
 - c. Guatemala implementó la ronda de quimioterapia preventiva en las áreas priorizadas del departamento de Sololá (74.940 personas en riesgo) logrando una cobertura del 94,8%. Las actividades de educación y promoción de las prácticas de higiene personal fueron realizadas antes, durante y después de la ronda de tratamiento. Están diseñando el protocolo para hacer el estudio de evaluación de impacto en 2015. El plan de control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas incluye el tracoma y está en el marco del *Plan Hambre Cero* que tiene un alcance nacional.
 - d. México está completando la información para sustentar la eliminación de la ceguera causada por tracoma en el país (363.537 personas de seis municipios que constituyen la zona endémica ya estarían fuera de riesgo) con base en las recomendaciones recibidas de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) en 2013, y está diseñando el protocolo para evaluar la situación epidemiológica en los demás municipios del Estado de Chiapas. La Secretaría de Salud del Estado de Chiapas está diseñando una estrategia para la transición de las brigadas de tracoma a brigadas en enfermedades infecciosas desatendidas, y están trabajando en una propuesta para hacer un plan integral para el control y eliminación de estas enfermedades.
2. Reconociendo que los cuatro países tienen diferentes características de endemicidad y de grupos de población afectados por la ceguera por tracoma y que cada uno ha puesto en marcha acciones para alcanzar las metas de eliminación, la información sobre los resultados del mapeo (línea de base y evaluación), las acciones implementadas, el progreso y los retos de cada país no ha sido suficientemente documentada, publicada y difundida de forma que contribuya a que otros países puedan usar las lecciones aprendidas en la Región de las Américas. Los temas que requieren documentación y publicación urgente, entre otros, son:
- a. La quimioterapia preventiva focalizada en Brasil, incluyendo los criterios para su uso, las estrategias de implementación y los resultados obtenidos.
 - b. La coadministración de albendazol y azitromicina en Colombia y la documentación de la no ocurrencia de eventos adversos severos.

- c. Los resultados de la encuesta de línea de base realizada en 2011 en el área priorizada en Guatemala.
 - d. La implementación de acciones en México que han llevado a que las prevalencias de tracoma activo en niños y de triquiasis tracomatosa en adultos hayan llegado a los umbrales establecidos para eliminar la ceguera por tracoma.
3. La participación de socios, de la OPS/OMS y del Programa Global de Tracoma de la OMS en el foro regional, así como la cooperación técnica a los países por parte de los expertos, sigue siendo un logro importante para fortalecer los esfuerzos de la eliminación en los cuatro países.
 4. La propuesta metodológica para hacer la búsqueda activa de casos de triquiasis tracomatosa en grupos de población viviendo en áreas sin historia o antecedentes de tracoma ocular que fue presentado por el Programa Regional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas de la OPS/OMS se considera útil para buscar posibles grupos de población afectados por la enfermedad e implementar las acciones que sean necesarias de acuerdo con los resultados. La OPS/OMS hará los ajustes solicitados en esta reunión y enviará el documento a los países para hacer la prueba piloto.
 5. La OMS está revisando actualmente el proceso para tener las guías de vigilancia postratamiento, pero los países no deben detener sus acciones a la espera de tener las guías finales.
 6. Los países de la Región están implementando adecuadamente las acciones en salud pública para lograr la eliminación del tracoma como causa de ceguera y esta experiencia aporta lecciones aprendidas a otras regiones que están llegando o llegarán próximamente a la eliminación.

Recomendaciones

1. Se recomienda a la OPS/OMS promover el trabajo colaborativo entre países para compartir experiencias, fortalecer capacidades y estandarizar los criterios y procedimientos usados por los programas en los varios componentes para la eliminación.
2. Se recomienda a los cuatro países que aceleren los esfuerzos para publicar los resultados de las acciones ejecutadas en los programas de eliminación de la ceguera por tracoma, y así contribuir con evidencia para que otros países se beneficien más rápidamente y evitar dobles esfuerzos a nivel global.
3. Teniendo en cuenta que las poblaciones indígenas pueden estar en mayor riesgo de infección, se recomienda a los países incluir a estas poblaciones en las iniciativas de mapeo, así como a las poblaciones que se movilizan a través de las fronteras entre países con focos conocidos.
4. Se recomienda a los cuatro países usar el sistema de entrenamiento y certificación de examinadores de tracoma, que ha sido estandarizado por el Proyecto Global de Mapeo de Tracoma, como parte de los esfuerzos para mejorar la estandarización de los examinadores y por lo tanto, mejorar la calidad de los datos que se colectan para las encuestas y en las búsquedas de casos.
5. Se recomienda a los cuatro países que implementen un sistema de información de casos de triquiasis tracomatosa que permita hacer el seguimiento a los casos incidentes y a los casos antiguos (renuentes, recrudescencia, no operados aún, etc.), así como diferenciar los que son casos de triquiasis tracomatosa de los casos que no lo son.

6. Se recomienda a los cuatro países revisar e integrar el componente de cirugía de triquiasis tracomatosa a los programas de Salud Visual para garantizar la calidad de la cirugía y el acceso a servicios integrales, incluyendo la rehabilitación.
7. Se recomienda a la OMS que avance de forma rápida en la definición de los lineamientos o guías para la verificación de la eliminación de la ceguera por tracoma con el fin de ayudar a los países a priorizar acciones y focalizar de mejor forma la inversión de recursos (técnicos, humanos y financieros) cuando se avanza hacia niveles de baja prevalencia.
8. Los cuatro países validarán e implementarán la propuesta de búsqueda activa de casos de triquiasis tracomatosa que hizo el programa regional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas de la OPS/OMS. Se recomienda que la OPS/OMS haga el ajuste de la propuesta y del plan para la validación, de acuerdo con lo sugerido en esta reunión, y lo envíe a los cuatro países y a los expertos para revisión y ajuste final.
9. Se recomienda a los cuatro países que diseñen y adapten estrategias para los componentes de higiene facial y mejoramiento ambiental (componentes F y E de la estrategia SAFE) que respondan a las características sociales y culturales de las comunidades afectadas por el tracoma.
10. Se recomienda a los cuatro países que refuercen la capacidad de laboratorio para complementar la información epidemiológica de tracoma. En este esfuerzo la vinculación y el trabajo con los Centros Colaboradores de la OPS/OMS es una oportunidad para los países.

Expresamos el agradecimiento al Ministerio de Salud de Brasil, a la Secretaría de Salud de Tocantins en Brasil y a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID por sus siglas en inglés), cuyo apoyo fue fundamental para la realización de esta tercera reunión regional.

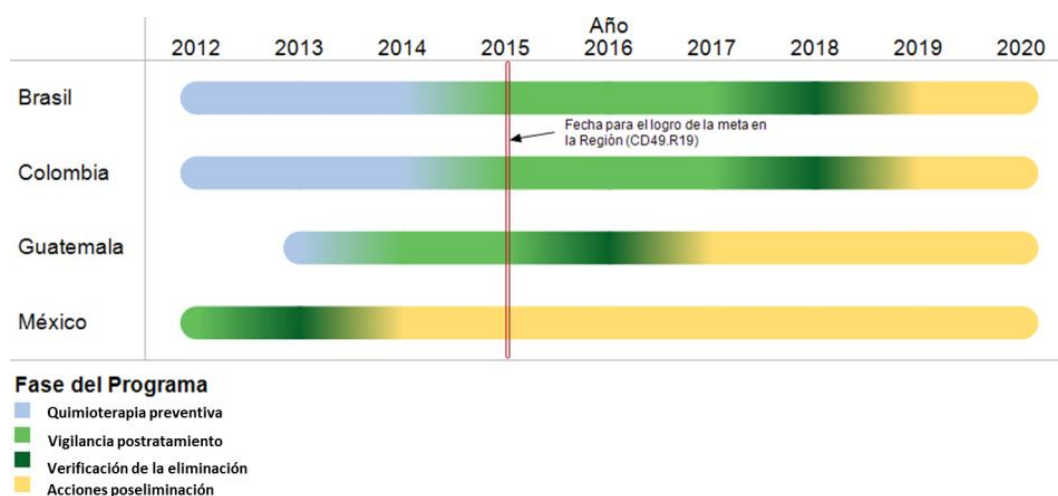
Este informe integral es presentado con el fin de mantener la memoria histórica de la situación de la ceguera por tracoma en la Región de las Américas y de darle seguimiento a los compromisos resultantes y a los logros que han de alcanzarse en los próximos años.

1. Resumen de la Situación Actual de los Programas de Eliminación de la Ceguera por Tracoma en la Región de las Américas

1.1. Avances generales en los países con focos conocidos de ceguera por tracoma

La figura 1 muestra una proyección del progreso de los cuatro países con focos conocidos de ceguera por tracoma hacia la eliminación de la ceguera. Esta proyección fue hecha por el programa regional de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas (EIDs) de la OPS/OMS basada en que los cuatro países no encuentren más focos y sigan con la implementación de todos los componentes de la estrategia SAFE. Este es un ejercicio de aproximación a lo que podría lograrse en la Región con base en los datos disponibles.

Figura 1. Eliminación de la ceguera por tracoma en las Américas: fases del programa por países.



Fuente: Programa regional de EIDs de la OPS/OMS con base en los datos oficiales reportados por los cuatro países, 2013.

En la Región se han llevado a cabo dos reuniones regionales previas para la eliminación del tracoma como causa de ceguera; la primera en Colombia en el 2011 y la segunda en Guatemala en el 2012. Estas reuniones son foros para el análisis y discusión de la implementación de las acciones en los países, acompañados por expertos en el tema. También han sido útiles para estandarizar los conceptos en torno a la implementación de la estrategia SAFE, y para promover la integración con las iniciativas de eliminación de las EIDs.

En 2013 no se realizó reunión regional pero en su lugar se focalizaron acciones para implementar las recomendaciones dadas a los países en las reuniones previas.

Guatemala implementó una ronda de tratamiento masivo de medicamentos en Sololá con la donación de medicamentos por la ITI, logrando 94,8% de cobertura. Está diseñando el protocolo para la encuesta de evaluación posterior a la ronda de tratamiento que se implementará en 2015 (Figura 2).

Colombia avanzó en la implementación de las rondas de administración masiva de medicamentos en su foco conocido en el departamento del Vaupés, junto con el desarrollo de las jornadas quirúrgicas con apoyo de una cirujana del DANA Center en la Universidad Johns Hopkins (Figura 3).

Figura 2. Administración masiva de medicamentos en Sololá, Guatemala en 2013.



Fuente: Ministerio de Salud de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.

Figura 3. Jornada de cirugías correctivas de TT en el departamento del Vaupés, Colombia, 2014.



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social y OPS/OMS.

México convocó a expertos en tracoma a través de la OPS/OMS para revisar y hacer recomendaciones en el documento que recopila la información epidemiológica que sustenta el proceso de eliminación de la ceguera por tracoma en el país. Las brigadas de tracoma continúan con su trabajo en los seis municipios del Estado de Chiapas en donde está el área con historia reciente de tracoma (Chanal, Huixtán, Ocosingo, Oxchuc, Tenejapa y San Juan Cancuc con un total de 363.537 habitantes en 267

localidades) y continúa operando a los pacientes con TT que lo requieren. La campaña de Caritas Limpias sigue siendo la estrategia central de mejoramiento de la limpieza facial en las comunidades de los seis municipios (Figura 4).

Figura 4. Examen ocular a niños del Estado de Chiapas, México, 2013.



Fuente: Secretaría de Salud del Estado de Chiapas y OPS/OMS.

Brasil implementó una campaña integrada e innovadora para distribuir antiparasitarios, detectar casos de lepra y de tracoma en niños escolares. Como resultado examinaron 45.295 niños de los cuales 2.307 fueron diagnosticados con tracoma activo. Todos los casos fueron tratados al igual que sus contactos domiciliarios y en algunos casos otros niños de las mismas escuelas. De igual forma continuó con la implementación de las cirugías correctivas de TT y la distribución masiva de azitromicina en los distritos indígenas con prevalencias que ameritan esta intervención (Figura 5).

Figura 5. Búsqueda activa de casos de TF/TI en niños y entrenamiento de cirujanos oftalmólogos para hacer cirugías de TT en Brasil, 2013.



Fuente: Ministerio de Salud del Brasil.

Es de resaltar que en los cuatro países se están usando recursos propios para la implementación de las acciones de eliminación de la ceguera por tracoma, y están recibiendo algunos fondos semilla y

cooperación técnica de la OPS/OMS y de algunos donantes como ITI y el Centro colaborador de tracoma (DANA Center for preventive ophthalmology). Brasil, Colombia y Guatemala incluyeron la eliminación de la ceguera por tracoma dentro de los planes nacionales para la eliminación de las EIDs.

1.2. Resumen de la situación epidemiológica de la ceguera por tracoma en cada país y los avances en los componentes de cirugía para la corrección de triquiasis tracomatosa y uso de antibióticos para el tracoma activo.

1.2.1. Brasil

Estrategia principal de acción: Intensificación de acciones en municipios priorizados por tener extrema pobreza, prevalencia de TF $\geq 10\%$ en áreas rurales, historia de tracoma y áreas indígenas hiperendémicas. Innovación en la integración de acciones con geohelmintiasis y Hanseniasis en escolares. Las metas finales de intervención de Brasil se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Población a riesgo de infección por tracoma y metas finales de intervención en Brasil.

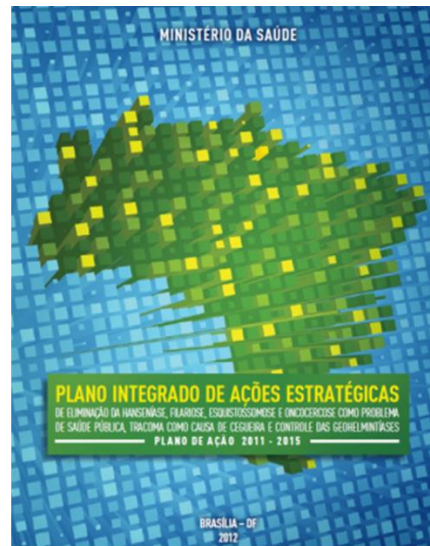
Población en riesgo	Meta final de intervención al 2015
11 millones de personas	Componente A: 1,05 millones
	Componente S: 6.100 cirugías de casos nuevos de TT
	Componente F: 600 municipios
	Componente E: 600 municipios

La eliminación de la ceguera por tracoma hace parte integral del Plan Integrado de Acciones Estratégicas de Eliminación de Hanseniasis, filariasis linfática, esquistosomiasis y oncocercosis como problemas de salud pública, tracoma como causa de ceguera y control de las geohelmintiasis, 2011-2015 (Figura 6).

Entre 2008 y 2013 incrementaron el número de personas examinadas para tracoma ocular, pasando de 231.481 a 441.882. En este periodo las prevalencias de TF a nivel nacional se han mantenido por debajo del 5% desde el 2010 (3,9% en 2010, 4,3% en 2011, 4,8% en 2012 y 4,2% en 2013). En este mismo periodo aumentaron el número de municipios en los cuales se está haciendo búsqueda y examen de niños para TF/TI, pasando de 202 municipios en 2008 a 437 en 2013.

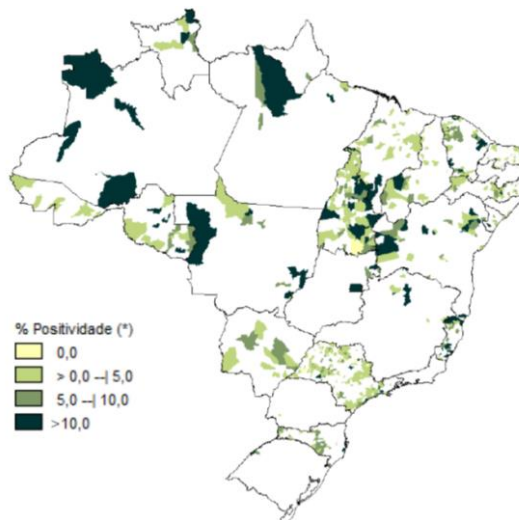
En los 600 municipios identificados como endémicos, se hace quimioterapia preventiva focalizada a través del tratamiento de los casos detectados y de todos sus contactos domiciliarios; cuando las prevalencias son altas tratan además a los niños del salón de clase del caso diagnosticado y en algunas ocasiones a todos los niños de la escuela (Figura 7).

Figura 6. Plan integrado para las EIDs de Brasil, 2011-2015.



Fuente: Ministerio de Salud del Brasil.

Figura 7. Prevalencia de TF/TI en niños por municipios de Brasil, 2013.



Fuente: Ministerio de Salud del Brasil.

En los Distritos Indígenas tienen prevalencias que oscilan entre 8,3% y 44,2% (Alto Río Negro 44,2%, Vilhema 15,2%, Tocantins 29,8%, Leste de Roraima 18,3%, Médio Rio Solimoes 8,3%, Yanomami 31,5% y Matto Grosso 11,2%). En estos distritos indígenas están haciendo administración masiva de medicamentos.

Están implementando una encuesta de tracoma, cuya etapa inicial se está llevando a cabo en Pernambuco. Los datos preliminares muestran una prevalencia de TF en niños de 1 a 9 años de 4,6%.

En el marco de la campaña integrada para geohelmintiasis, Hanseniasis y tracoma implementada en 2013, examinaron 45.295 niños escolares en 34 municipios en búsqueda de casos de TF. Encontraron 2307 casos positivos, trataron a 2.387 alumnos y a 1.237 contactos domiciliarios.

En 2013 como parte de las actividades de rutina del programa de tracoma, trataron a 18.634 casos de TF/TI en el país y a 74.536 contactos. En las áreas indígenas examinaron a 15.699 personas encontrando 6.539 casos e implementaron administración masiva de medicamentos en estos distritos indígenas. El tratamiento es gratuito en el país e incluye las tabletas de azitromicina y la suspensión oral para niños. Los medicamentos son adquiridos en el mercado nacional.

A nivel local se hace la búsqueda de casos de triquiasis tracomatosa y se remiten los casos detectados a unidades de referencia. Usan varias técnicas para hacer la cirugía, dependiendo del tipo y estado de progreso de la triquiasis y la cicatrización. Las técnicas empleadas son fotocoagulación, electrólisis y cirugía palpebral. Entrenan oftalmólogos que son los profesionales autorizados en el país para hacer las cirugías de TT. En 2013 realizaron 1.158 cirugías de TT. En una actividad de búsqueda activa de TT en 35 municipios de seis estados examinaron a 16.533 personas mayores de 15 años, refirieron a 67 y operaron a 9. Para esta búsqueda de casos de TT desarrollaron una ficha específica y una tarjeta de identificación de casos. El manual de cirugías de TT fue actualizado.

1.2.2. Colombia

Estrategia principal de acción: Intensificación de las acciones de los componentes S y A en su único foco en el Vaupés; evaluaciones rápidas de TF y búsqueda de casos de TT en zonas limítrofes con el foco conocido y en zonas rurales con poblaciones a riesgo; integración con acciones de control de las geohelmintiasis. Las metas finales de intervención de Colombia se presentan en el cuadro 2.

Cuadro 2. Población a riesgo de infección por tracoma y metas finales de intervención en Colombia.

Población en riesgo	Meta final de intervención al 2017
17.000 personas Población indígena del área rural del Vaupés	Componente A: 16.609
	Componente S: 99 cirugías de casos nuevos de TT
	Componente F: 232 comunidades
	Componente E: 232 comunidades

La eliminación de la ceguera por tracoma hace parte integral del Plan Nacional Integral e Interprogramático para la Prevención, el Control y la Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas, 2013-2017. Este plan incluye además acciones en oncocercosis, geohelmintiasis y ectoparasitosis (Figura 8).

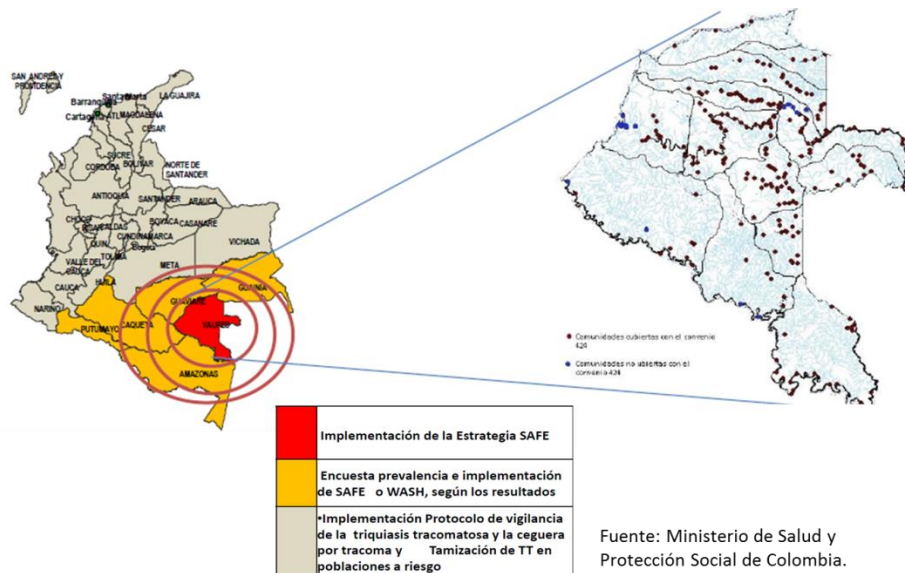
Figura 8. Plan nacional integrado para las EID de Colombia, 2013-2017.



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.

El Ministerio de Salud y Protección Social ha delimitado una zona alrededor del foco conocido en el departamento del Vaupés para hacer encuestas de prevalencia de tracoma activo en niños y de triquiasis tracomatosa en adultos. Esta zona ampliada incluye cinco departamentos adicionales. En los demás departamentos del país implementarán la búsqueda de casos de TT en grupos de población viviendo en condiciones de riesgo como parte de las acciones en salud pública regulares.

Figura 9. Foco de tracoma en Colombia y estrategias para la eliminación.



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.

En el foco del departamento del Vaupés la prevalencia de TF/TI es de 24,2%, mientras que la prevalencia de TT 3,9 por 1.000 habitantes. En este departamento están implementando todos los componentes de la estrategia SAFE.

Entre 2012 y 2013 han realizado dos rondas de tratamiento masivo con azitromicina y tetraciclina logrando coberturas superiores al 80%. Toda la población ha sido tratada al mismo tiempo con albendazol para las geohelmintiasis. Esta decisión fue tomada con base en las dificultades de acceso a la zona y la poca factibilidad técnica y financiera de ir dos veces a las comunidades para hacer tratamientos separados y en momentos diferentes. No tienen reportes de eventos adversos graves en esta coadministración. Los medicamentos son adquiridos en el mercado nacional.

Han llevado a cabo dos campañas de cirugías para casos de TT en las cuales han sido operados 49 pacientes de un total de 99 identificados. Cuatro cirujanos oftalmólogos óculo plásticos han sido certificados por una cirujana del Wilmer Eye Institute de la Universidad Johns Hopkins para realizar la técnica de rotación tarsal bilamelar. Estas campañas son financiadas por el Ministerio de Salud y Protección Social con apoyo de las empresas aseguradoras del departamento del foco. Han realizado el seguimiento de pacientes en el posoperatorio inmediato (al siguiente día de la cirugía), una semana después y 6 a 10 meses después, lo cual ha servido como retroalimentación para el equipo de cirujanos y para incentivar otras personas con TT a que adhieran al procedimiento quirúrgico. Con base en esta experiencia, la campaña de cirugías del 2015 incluirá las cirugías de otros problemas identificados en estas comunidades como cataratas y pterigios. Esto hace parte del interés del país en avanzar de un programa de atención del tracoma a un programa de salud visual integral.

Adicionalmente, durante las campañas de administración masiva de medicamentos, se han realizado acciones de búsqueda de más casos de TF/TI en niños, búsqueda de casos de TT, actividades educativas en higiene facial, encuestas para determinar factores de riesgo en escuelas, encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas con pacientes y expacientes operados, seguimiento de pacientes operados y abordaje de otras enfermedades como las ectoparasitosis.

1.2.3. Guatemala

Estrategia principal de acción: Implementación de una ronda de administración masiva de medicamentos en la zona definida con prevalencias de TF entre 5 y 10%; reforzar los componentes de higiene facial y mejoramiento ambiental y mantener acciones del componente de cirugías de TT. Las metas finales de intervención de Guatemala se presentan en el cuadro 3.

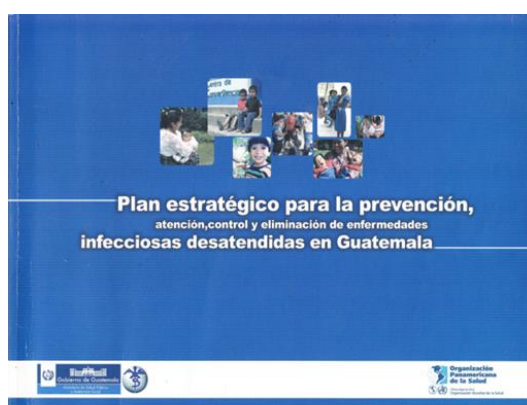
Cuadro 3. Población a riesgo de infección por tracoma y metas finales de intervención en Guatemala.

Población en riesgo	Meta final de intervención al 2015
74.940 personas en el departamento de Sololá	Componente A: 74.940
	Componente S: 69 cirugías de casos nuevos de TT
	Componente F: 53 comunidades del Distrito de Salud de Xejuyup, Boca Costa de Nahualá

Población en riesgo	Meta final de intervención al 2015
	Componente E: 53 comunidades del Distrito de Salud de Xejuyup, Boca Costa de Nahualá

La eliminación de la ceguera por tracoma fue incluida en el Plan Estratégico para la Prevención, Atención, Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas en Guatemala. Otras enfermedades incluidas en este plan son las geohelminCIAS, la enfermedad de Chagas, las leishmaniasis, la lepra y la oncocercosis (Figura 10).

Figura 10. Plan nacional integrado para las EID de Guatemala.



Fuente: Ministerio de Salud de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.

El área en el cual se están centrando las actividades de eliminación de la ceguera por tracoma está ubicada en el departamento de Sololá. Basado en reportes clínicos de casos de tracoma descritos en el 2006, seleccionaron 4 municipios de dos departamentos en 2011 para implementar una encuesta de TF/TI y de TT, encontrando que dos distritos en los municipios de Nahualá y Santa Catarina de Ixtahuacán tenían prevalencias entre 5 y 10% y necesitaban una ronda de quimioterapia preventiva focalizada.

En el área de intervención hay 74.940 habitantes (41.850 habitantes Xejuyup, 33.090 habitantes Guineales) de la etnia Maya Quiche, 10.492 menores de 10 años y 23.981 mujeres en edad fértil. Hay un total de 95 comunidades (10 Aldeas y 85 Caseríos en 250 kilómetros cuadrados que corresponden al 21% del departamento de Sololá) (Figura 11).

La prevalencia de TF/TI en niños de 1 a 9 años encontrada en 2011 fue de 8,1% para Nahualá y 8,6% para Santa Catarina Ixtahuacán de la Boca costa del departamento de Sololá. La prevalencia de TT fue inferior a 1 caso por 1.000 habitantes.

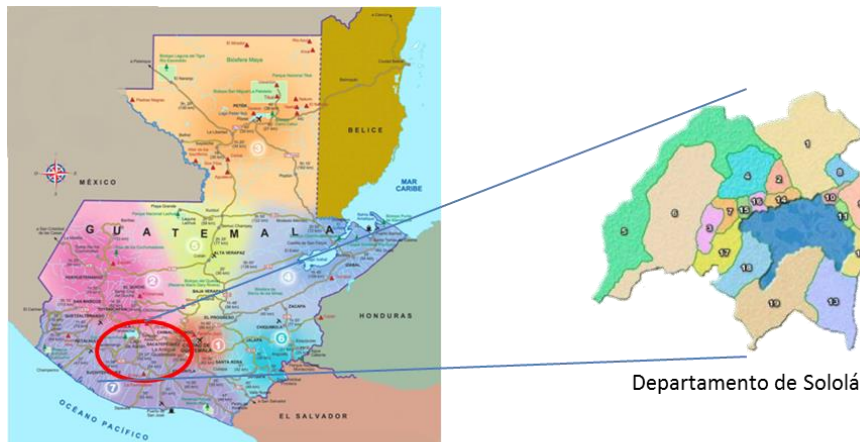
En 2013 a través del programa de discapacidad, la comisión de nacional para la salud ocular y el Comité de Ciegos y Sordos de Guatemala se hicieron 14 cirugías de TT, las cuales son hechas por oftalmólogos y/o cirujanos plásticos entrenados.

En septiembre del 2013 se hizo la administración masiva de medicamentos beneficiando a 75.000 personas entre niños, adultos y adultos mayores en los distritos de Xejuyup y Guineales del departamento de Sololá, logrando una cobertura del 94,8%. Para esta campaña se recibió la donación del medicamento a través de ITI (tabletas para adultos y suspensión oral para niños), y la OPS/OMS donó el ungüento de tetraciclina para los menores de 6 meses.

Elaboraron un dosímetro basado en la talla de los niños para hacer la dosificación durante la campaña de tratamiento masivo, el cual es una herramienta que facilitó el operativo de campo (Figura 12). Para esta campaña se usó la estructura de servicios de salud y los trabajadores de salud del área de intervención y se recibió el apoyo y cooperación técnica de ITI y de la OPS/OMS.

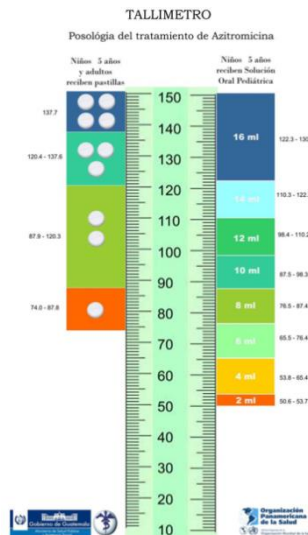
El Ministerio de Salud está formulando el protocolo para hacer la evaluación de la prevalencia pos intervención en Sololá. La encuesta se implementaría en el 2015.

Figura 11. Área de intervención del programa de eliminación de la ceguera por tracoma en Guatemala, 2014.



Fuente: Ministerio de Salud de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.

Figura 12. Dosímetro para la dosificación de la azitromicina para la población del área de intervención en Guatemala.



Fuente: Ministerio de Salud de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.

1.2.4. México

Estrategia principal de acción: implementación de todos los componentes de la estrategia SAFE con apoyo de las Brigadas de Tracoma (recursos técnicos, humanos y financieros dedicados exclusivamente al programa). Según el análisis de la información epidemiológica están en fase de eliminación, y podrían solicitar la verificación de la eliminación a OPS/OMS en 2015. Las metas finales de intervención se presentan en el cuadro 4.

Cuadro 4. Población a riesgo de infección por tracoma y metas finales de intervención en México.

Población en riesgo	Meta final de intervención al 2015
363.537 personas en 6 municipios conocidos como endémicos de tracoma	Componente A: Tratamiento de casos individuales
	Componente S: 140 cirugías de casos nuevos de TT
	Componente F: 6 municipios con 267 localidades
	Componente E: 6 municipios con 267 localidades

México ha identificado en la historia reciente (Finales de la década de los 90s e inicios del 2.000) un área endémica de ceguera por tracoma en el Estado de Chiapas, que corresponde a cinco municipios (Chanal, Huixtán, Oxchuc, Tenejapa y San Juan Cancuc) en los cuales la prevalencia de tracoma activo en niños de 1 a 9 años era de 25%. Posteriormente, se incluyó el municipio de Ocosingo debido a la detección de casos de tracoma activo en niños (figura 13).

Figura 13. Área endémica de ceguera por tracoma en el Estado de Chiapas, México.



Fuente: Secretaría de Salud de México y Secretaría de Salud del Estado de Chiapas, 2014.

Las prevalencias de TF/TI en niños de 1 a 9 años en cada uno de los seis municipios conocidos como endémicos en el Estado de Chiapas han sido inferiores al 5% desde el 2004, y fueron inferiores al 1% en el 2013. La prevalencia de TT en adultos en cada uno de los seis municipios ha sido inferior a 1 por 1.000 habitantes desde el 2005 y en el 2013 fue inferior a 0.5 por 1.000.

Según datos del programa nacional, en el 2013 fueron detectados 71 casos de tracoma activo (TF) en niños, 11 de tracoma cicatrizal y 3 de triquiasis tracomatosa en adultos.

Las brigadas de tracoma hacen búsqueda activa casa a casa de casos de TF/TI y de TT en los seis municipios, y tratan de forma individual a los casos en niños con azitromicina que es adquirida en el mercado nacional (Figura 14). Aunque en 2013 solo encontraron 3 casos nuevos de TT, la meta final de intervención es alta (140 cirugías) debido a que incluyen los casos que están para ser reoperados.

Debido a que los indicadores epidemiológicos de prevalencia de TF en niños y de TT en adultos se han mantenido en los últimos 10 años consistentemente por debajo de los niveles establecidos para las metas de eliminación de la ceguera como causa de tracoma, y que el programa de tracoma en el Estado de Chiapas ha mantenido las actividades de forma intensiva en el mismo periodo de tiempo, las autoridades sanitarias nacionales y subnacionales están recopilando la evidencia que sustenta el logro alcanzado. Para ello, están trabajando en un dossier que compila la información histórica y reciente del programa para sustentar la solicitud de la verificación de la eliminación a la OPS/OMS.

Figura 14. Personal de salud que trabaja en las brigadas de tracoma en el Estado de Chiapas en México.



Fuente: Secretaría de Salud de México y Secretaría de Salud del Estado de Chiapas, 2014.

Están trabajando en la definición de las acciones que se mantendrán en la fase de poseliminación e incluye un plan de transición para potenciar el trabajo que están realizando las brigadas de tracoma para que sean brigadas en enfermedades infecciosas desatendidas. La Secretaría de Salud del Estado de Chiapas está en proceso de análisis de la situación de las EIDs en los municipios con el objetivo de iniciar con la formulación de un plan estatal de control y eliminación.

1.3. Resumen de los avances en los componentes de higiene facial y mejoramiento ambiental en los cuatro países con focos conocidos de ceguera por tracoma.

1.3.1. Brasil

Están realizando la implementación de acciones de educación en salud en los 600 municipios en los cuales hay tracoma ocular. Las acciones son desarrolladas principalmente en las escuelas. En los distritos indígenas, las acciones se desarrollan a nivel comunitario.

El Plan de Eliminación de la Ceguera por Tracoma está en el marco del plan *Brasil Sin Miseria*, en el cual se realizan intervenciones en agua, saneamiento, nutrición e ingreso de las familias, y se hace el fortalecimiento de las capacidades de los Estados a través de incentivos financieros para que los municipios con mayor pobreza refuercen las acciones en tracoma. Adicionalmente se promueve la integración de las Acciones con los Distritos Indígenas de Salud, el programa de Salud Escolar y los Programas de Salud Visual.

En el marco de la campaña integrada de desparasitación para geohelmintiasis, Hanseniasis y tracoma, han desarrollado material educativo tanto para las escuelas como para las comunidades de los distritos indígenas para promover actividades de educación y prevención (Figura 15).

Figura 15. Material educativo desarrollado por el Ministerio de Salud de Brasil para la campaña integrada de desparasitación, Hanseniasis y tracoma.



Fuente: Ministerio de salud de Brasil, 2014.

Las actividades de educación en salud son incorporadas en el Programa de Salud de la Escuela que está respaldado por una política intersectorial entre el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación. De igual forma, los equipos de la estrategia de Salud de la Familia realizan acciones de higiene facial, cuidados corporales e higiene en los municipios con tracoma.

1.3.2. Colombia

El Plan Nacional de las EIDs (incluye la Ceguera por Tracoma) está en el marco del plan Decenal de Salud Pública (2012-2021) en el cual se establecen acciones para el abordaje de los determinantes relacionados con la persistencia de estas enfermedades.

El Ministerio de Salud y Protección Social ha desarrollado estudios de factores sociales y culturales en las comunidades indígenas relacionados con los hábitos de higiene personal, el uso del agua, entre otros, en el departamento del Vaupés. Con base en los resultados, y en el interés del país para avanzar en los componentes F y E, definieron una ruta de trabajo para reforzar acciones en 2014 y 2015. En la ruta de trabajo establecieron los objetivos anuales de intervención para alcanzar a las 232 comunidades que es la meta final de intervención (Figura 16).

Figura 16. Acciones a nivel comunitario en Vaupés, Colombia para conocer los factores determinantes del tracoma, y promover acciones de educación y prevención.



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2014.

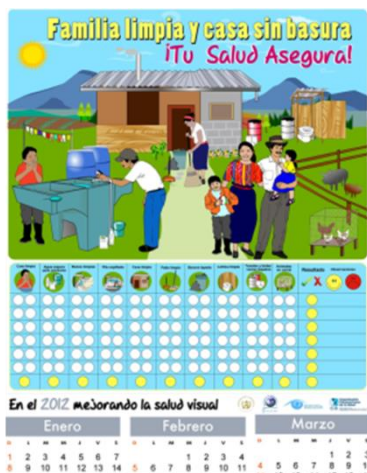
1.3.3. Guatemala

El Plan de Control y Eliminación de las EIDs (incluye la Ceguera por Tracoma) está en el marco del *Plan Hambre Cero* que tiene, entre otros, objetivos para enfrentar la pobreza y promover el desarrollo, y reducir la desnutrición aguda y crónica.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala ha definido como líneas de trabajo para el 2015: 1) Participación y movilización social para implementar acciones de F y E, y 2) desarrollo de material para promover prácticas de higiene personal y de la vivienda (Figura 17).

En 2013 realizaron acciones de educación en higiene personal y en medidas de prevención del tracoma en las diferentes fases de la campaña de administración masiva de medicamentos en Sololá (antes, durante y después). Distribuyeron 245 kits con material didáctico, 245 formularios de censo, 245 carnets de identificación, 10.000 copias de instrumentos de educación, promoción y monitoreo de la salud y 3000 afiches.

Figura 17. Material educativo desarrollado para promover acciones de educación y prevención.



Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala, 2014.

1.3.4. México

El principal componente de trabajo en F y E es la estrategia Caritas Limpias que ha sido implementada por varios años con apoyo de las Brigadas de Tracoma. Desde el 2004 se lleva a cabo de forma anual e ininterrumpidamente la “Semana Regional de Combate al Tracoma”. En estas semanas se realizan actividades tales como: desfiles de los niños de preescolar y primaria, mensajes en pancartas, teatro guiñol, concursos de carteles, rondas infantiles, talleres de lavado de cara y manos y colocación de estantes para informar a la población (Figura 18).

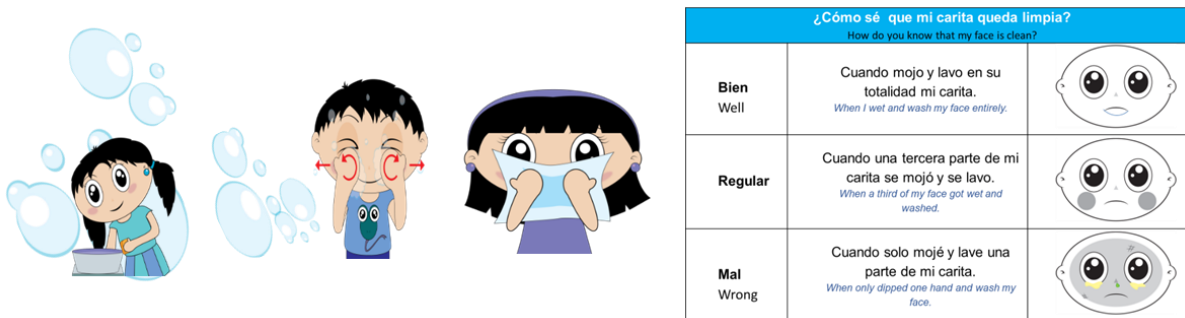
Figura 18. Actividades de higiene facial y mejoramiento ambiental en los municipios del Estado de Chiapas, México.



Fuente: Secretaría de Salud del Estado de Chiapas, 2014

En 2005, hicieron una búsqueda activa casa a casa en los municipios del área endémica donde se realizó exploración oftalmológica y se evaluó la higiene facial a niños en edad de 1 a 10 años. Se observó que el 96% de los niños revisados tenían la cara limpia. Debido a la carencia de criterios para establecer la definición de “cara limpia”, la Dirección General de Promoción de la Salud de la Secretaría de Salud del Estado de Chiapas, diseñó la estrategia para promover un adecuado lavado de cara, en la cual se hace énfasis en el lavado con jabón y la utilización de toallas exclusivas. Para estas evaluaciones desarrollaron una tarjeta de criterios para calificar una cara como bien lavada, regular o mal lavada (Figura 19).

Figura 19. Material educativo para la higiene facial y tarjeta para valorar cara limpia en los municipios del Estado de Chiapas, México.



Fuente: Secretaría de Salud del Estado de Chiapas, 2014

De igual forma han hecho importantes inversiones gubernamentales en agua y saneamiento en los municipios del área endémica. Estas inversiones incluyen construcción de sistemas de agua potable y tanques de recolección de aguas lluvia.

2. Mapeo de tracoma en la Región de las Américas: herramientas disponibles y recomendaciones

2.1. Mapeo de tracoma: requerimientos y aspectos metodológicos

El mapeo de tracoma debería hacerse en lugares con las siguientes características:

1. Se sabe que el tracoma es endémico con base en la detección de casos de triquiasis tracomatosa en los servicios de salud locales;
2. Hay información de que el tracoma fue anteriormente endémico, y no ha habido un mejoramiento substancial en los estándares de vida.

Si no se cumple ninguna de las dos características anteriores, pero las condiciones socioeconómicas y el acceso a agua y saneamiento hacen probable que pueda haber tracoma activo, se pueden llevar a cabo algunos estudios de campo con el fin de determinar si es necesario hacer un mapeo formal.

Una vez que se determina que hay tracoma en un grupo de población y área geográfica específica, se hace el mapeo de línea de base y luego se hacen mapeos para evaluar el impacto de las acciones implementadas. La realización de pruebas de laboratorio para identificar la circulación de *C. trachomatis* hace parte fundamental de la caracterización de un foco de tracoma. Actualmente se usa la técnica de PCR en tiempo real, pero también puede usarse el GeneXpert que es una técnica usada ampliamente para otras enfermedades, como por ejemplo la identificación de cepas resistentes al tratamiento para la tuberculosis.

Para hacer el mapeo, es importante que los ministerios de salud garanticen la calidad de las encuestas, en especial lo relacionado con el entrenamiento y certificación de los examinadores. Teniendo en cuenta que lo que se busca en una encuesta de tracoma son signos (inflamación tracomatosa folicular en niños y triquiasis tracomatosa en adultos), la habilidad de los examinadores es fundamental para garantizar

que hay una adecuada clasificación de los signos, y que por lo tanto, los resultados de las encuestas son válidos.

La OMS y socios a nivel internacional han apoyado el desarrollo de una metodología estandarizada para el entrenamiento de los examinadores. Esta metodología se está implementando en el [Proyecto para el Mapeo Global del Tracoma](#), por lo que se insta a los países a usar la metodología para garantizar la calidad de las encuestas tanto de línea de base como de evaluación del impacto. Se entregó copia de los materiales y la guía de entrenamiento en español en las USB con las memorias de la reunión.

La OMS está trabajando en la formulación de la guía o procedimientos para definir los pasos y los criterios para verificar la eliminación de la ceguera por tracoma. Inicialmente se está revisando la propuesta producida en el Reporte de la Reunión sobre la Vigilancia Posendémica para la Ceguera por Tracoma (WHO, 2008), y en consultas con expertos se están definiendo los conceptos (vigilancia postratamiento, vigilancia poseliminación, etc.) y los procedimientos que podrían ser estandarizados¹.

En la definición de estos procedimientos, se usarán las lecciones aprendidas en otras EIDs, como en oncocercosis o en filariasis linfática, en donde se define un periodo para la implementación de acciones como la administración masiva de medicamentos, luego un periodo en el que se suspende el tratamiento y se entra en una fase de vigilancia (vigilancia postratamiento) en la cual se hacen evaluaciones epidemiológicas, y una evaluación al final de la vigilancia postratamiento para evaluar si los indicadores epidemiológicos permiten sustentar el logro de la eliminación.

Definir cuál es el punto final en el cual se logra la eliminación requerirá la definición tanto de los criterios como de los pruebas de laboratorio que se usarán para monitorear los indicadores epidemiológicos cuando se llega a niveles bajos de prevalencia de TF en niños. Alternativas como medir la prevalencia de infección por *C. trachomatis* en grupos de edades específicos (pruebas de PCR), o la prevalencia de anticuerpos para *C. trachomatis* también en grupos de edad específicos podrían ser de utilidad. Sin embargo, esto es parte de la definición de procedimientos que OMS hará con los expertos.

2.2. Investigación epidemiológica del tracoma en Brasil

El Ministerio de Salud de Brasil hace la investigación epidemiológica de tracoma de forma prioritaria en instituciones educativas, territorios y comunidades en donde se conoce que hay tracoma, en áreas con historia de hiperendemicidad del tracoma y en áreas de mayor pobreza dentro de los municipios. Las estrategias desarrolladas han sido: 1) la realización de encuestas y búsqueda activa de casos en escolares y preescolares, 2) la realización de encuestas comunitarias en áreas de riesgo (mayores indicadores de pobreza y en áreas de alta positividad en el pasado), y 3) la realización de encuestas en poblaciones indígenas.

Con base en los resultados de esta investigación epidemiológica, el programa define las acciones a implementar: 1) tratamiento a casos y sus contactos domiciliarios cuando las prevalencias de TF son inferiores al 10%, y 2) tratamiento de la población en la institución educativa o de la comunidad en prevalencias de TF iguales o mayores al 10%.

¹ La reunión de OMS con expertos se realizó en septiembre del 2014, es decir posterior a ésta reunión regional, y se produjo un documento con recomendaciones para la vigilancia del tracoma el cual será compartido por la OPS/OMS con los participantes de la reunión.

También obtienen datos sobre prevalencia de triquiasis tracomatosa en adultos, lo cual les permite identificar los casos de TT y referirlos a los servicios de cirugía, hacer seguimiento a los casos de TT evaluados, operados y rechazos. El Ministerio de Salud hace la evaluación de la ocurrencia de TF y de las recurrencias de casos de TT posteriores a la intervención para monitorear los progresos a nivel local.

Los procedimientos de la investigación epidemiológica están contenidos en un protocolo que tiene instrumentos, formularios y flujos de información claramente definidos.

2.3. Experiencia en el uso de una herramienta sencilla para el tamizaje de casos de TT

El Centro Colaborador de la OMS para el tracoma, Dana Center de la Universidad Johns Hopkins, en asociación con el Proyecto de Tracoma en Kongwa, Tanzania, desarrolló una herramienta para buscar activamente casos de TT. Esta herramienta se desarrolló sobre el concepto de que los casos de TT en una comunidad indican la posible presencia de tracoma activo y por lo tanto necesitarían un programa de intervención. También se basa en la asunción de que, de haber casos de TT en una comunidad, las personas no irían de forma rutinaria a lugares fijos o instituciones de salud que prestan servicios de atención ocular u oftalmológica, por lo que se justificaría hacer una búsqueda activa de casos.

La herramienta es una tarjeta sencilla para el reconocimiento de casos de TT por parte de personas que hacen o apoyan las acciones de distribución de medicamentos en las comunidades. La tarjeta está acompañada de unas preguntas que fueron consistentemente respondidas por personas que tenían TT.

Luego desarrollaron el entrenamiento para el uso de las tarjetas y el examen de las personas, incluyendo entrenamiento en lo que es la TT, los beneficios de la cirugía correctiva y el flujo de notificación de casos tamizados. Cuando un agente comunitario reporta un posible caso, un examinador certificado visita y revisa nuevamente a todos los casos de TT, también examina a 100 personas que hayan sido clasificadas como no casos de TT y revisa a 50 personas que no recibieron tratamiento durante la ronda de administración masiva de medicamentos.

Los resultados iniciales mostraron que la herramienta permitió aumentar cinco veces la detección de casos de TT en la comunidad, pero hay un alto número de falsos positivos y hay casos de TT que no van a ser encontrados (uno de cada tres). Dentro de las limitaciones se encontró que al no evaluarse la severidad de la TT, hay casos que no se detectan como aquellos que solo tienen una o dos pestañas tocando el globo ocular. El reforzamiento del entrenamiento para quienes hacen el tamizaje podría ayudar a reducir los falsos positivos y a aumentar la detección de casos que no tienen una TT severa. De igual forma el preguntar por antecedentes como la depilación de las pestañas, podría ayudar a detectar más casos.

2.4. Propuesta de protocolo para la búsqueda activa de casos de TT en la Región de las Américas

Con base en la experiencia desarrollada y en asociación con el Centro Colaborador para tracoma de OMS, Dana Center for Preventive Ophthalmology, el programa regional de EIDs de la OPS/OMS formuló una

propuesta de protocolo para buscar de forma activa casos de TT en comunidades en las que se sospecha que el tracoma puede ser causante de ceguera.

La propuesta tiene los siguientes objetivos específicos:

- Identificar comunidades que, según criterios de selección, estén viviendo en condiciones que faciliten la reinfección repetitiva y sostenida con *C. trachomatis*.
- Hacer la búsqueda activa de casos de triquiasis tracomatosa en cada comunidad seleccionada aplicando las definiciones de caso y procedimientos operativos.
- Colectar y analizar la información para tomar decisiones sobre la necesidad de hacer estudios adicionales o descartar la ocurrencia de la enfermedad como causante de ceguera en la comunidad.

Luego de revisar en detalle la metodología, los procedimientos y la ruta de trabajo propuesta para la validación e implementación del protocolo, se concluyó que la propuesta metodológica se considera útil para buscar casos de TT, en los cuatro países inicialmente, e implementar las acciones que sean necesarias de acuerdo con los resultados. Sin embargo, se deben hacer los ajustes sugeridos por todos los participantes de la reunión regional, principalmente lo relacionado con:

- Incluir una definición de caso confirmado.
- Simplificar el proceso de selección de las áreas y de implementación de la búsqueda activa para que cada país pueda hacer las adaptaciones necesarias.
- Revisar la terminología para evitar la confusión entre lo que significa la vigilancia en el postratamiento y lo que es la búsqueda activa de casos de triquiasis tracomatosa.
- No es necesario restringir el tiempo para la implementación de la búsqueda activa, sino dar la flexibilidad a los países para que hagan la implementación en el tiempo que sea necesario.
- Incluir instrucciones claras sobre la necesidad de garantizar el acceso a servicios de cirugía de triquiasis tracomatosa para los casos encontrados, así como la referencia a servicios de salud visual para cualquier patología ocular.
- La validación de la metodología debe hacerse tanto en poblaciones en donde se sabe que hay triquiasis tracomatosa, como en poblaciones en las que no hay casos reportados pero en quienes se sospecha puede haberlos debido a sus condiciones de pobreza, dificultades de acceso a servicios de salud, etc.
- Para la selección de las poblaciones en las cuales se hará la validación de la metodología deben tenerse en cuenta tres aspectos: factibilidad, validez y reproducibilidad.

De igual forma todos los participantes coincidieron en que la búsqueda activa de casos de TT debe expandirse a otros países de la Región en donde no se tiene evidencia de la ocurrencia de tracoma como causante de ceguera, pero que tienen condiciones de pobreza, ruralidad, difícil acceso a servicios de salud y falta de acceso a agua potable y saneamiento básico.

El programa regional de EIDs de la OPS/OMS hará los ajustes sugeridos por los participantes, y enviará a los cuatro países, a través de las oficinas de OPS/OMS, el protocolo para que los jefes de los programas nacionales de tracoma puedan hacer la planificación para la prueba piloto.

3. Eliminación de la ceguera por tracoma: definición de acciones cuando se alcanzan las metas

De acuerdo con los lineamientos de la OMS, las metas finales de intervención (ultimate intervention goals, por sus siglas en inglés) para alcanzar la eliminación de la ceguera por tracoma son: alcanzar una prevalencia de TF menor al 5% en niños de 1 a 9 años, y una prevalencia de TT menor a 1 caso por cada 1.000 habitantes.

En términos operativos, se establecen las líneas de base de prevalencia para los dos indicadores a nivel de distrito, entendiendo como distrito las áreas en las cuales hay entre 100.000 y 250.000 habitantes. En distritos cuya prevalencia basal de TF está entre 5% y 9% es necesario implementar las acciones de higiene facial y mejoramiento del medio ambiente por al menos tres años y hacer quimioterapia preventiva focalizada; mientras que en prevalencias basales de TF mayores o iguales al 10% se deben implementar las acciones de higiene facial, mejoramiento ambiental y quimioterapia preventiva por un periodo de 3 a 5 años (dependiendo de la prevalencia basal) al final del cual se hace la evaluación del impacto.

Cuando a nivel del distrito se alcanza una prevalencia promedio de TF menor del 5%, se espera que aún queden comunidades dentro del distrito que sigan con prevalencias superiores, por lo que haber alcanzado una prevalencia de TF menor al 5% en las encuestas de evaluación de impacto en los distritos intervenidos no es suficiente para considerar que se han alcanzado las metas finales de intervención. Por esta razón, si en las evaluaciones de impacto a nivel de distrito se encuentran prevalencias de TF menores de 5% o entre 5% y 9%, lo siguiente que se hace es una evaluación a nivel de subdistritos.

Un subdistrito es una estratificación para hacer que las unidades sean más homogéneas para tracoma. Esta homogeneidad puede darse por información geográfica de los sitios conocidos como “hotspots” (áreas con alta prevalencia), por la ausencia de infraestructura que sugiera que pueden tener altas prevalencias, o por la suma de subunidades dentro del distrito. Un subdistrito no debe ser menor a tres comunidades. En estos casos la precisión de la encuesta es $4\% \pm 2\%$.

Si a nivel de subdistrito se encuentra una prevalencia de TF en niños de 1 a 9 años menor al 5%, se considera que se han alcanzado las metas finales de intervención, y se deben mantener las acciones de higiene facial y mejoramiento ambiental, pero ya no es necesario hacer la quimioterapia preventiva. Si la prevalencia de TF es igual o mayor al 10% a nivel de subdistrito, es necesario continuar con las acciones de quimioterapia preventiva, higiene facial y mejoramiento ambiental por al menos 3 años más. Si la prevalencia de TF a nivel de subdistrito está entre 5% y 9% será necesario mantener las acciones de higiene facial, mejoramiento ambiental y quimioterapia preventiva focalizada.

En el caso de la prevalencia de TT, la meta final de intervención es tener menos de un caso de TT no conocido por el sistema de salud por cada 1.000 habitantes a nivel del distrito. Un caso de TT conocido por el sistema, es aquel que fue detectado y que fue operado, o que se le ofertó la cirugía pero la rechazó (y hay evidencia documental del rechazo) o los casos operados que tienen recurrencias. Un caso no conocido por el sistema de salud, es aquel caso de TT que está en la comunidad y no ha sido registrado anteriormente por el servicio de salud (pero que se detecta en encuestas o en la búsqueda de casos), o que estando registrado no se le realizó la cirugía, no la ha rechazado y sigue en lista de espera.

En las recomendaciones incluidas en el informe de la reunión sobre vigilancia posendémica para la ceguera por tracoma, que fue realizada por OMS en 2008 con expertos, se manifestó que con el fin de documentar la eliminación de la ceguera por tracoma, era necesario tener información de:

1. Las encuestas y las actividades implementadas:
 - Por ejemplo, encuestas de impacto a nivel de subdistritos que muestran prevalencias de TF menores al 5%
 - Un sistema de vigilancia que demuestra que luego de suspender la quimioterapia preventiva por un periodo de al menos tres años no hay reemergencia de la TF.
2. La evidencia de que la prevalencia de TT es menor a 1/1.000 habitantes y que los servicios de salud tienen la capacidad de detectar casos, hacerles el tratamiento (por ejemplo, cirugía) y seguir los casos de TT.
3. La evidencia de las actividades de la vigilancia para detectar y responder a una reemergencia de TF y la incidencia de TT.

El reporte incluye recomendaciones de cómo y qué tipo de acciones podrían implementarse en el periodo de vigilancia postratamiento (tres años sin someter a tratamiento a las comunidades), y es sobre estos criterios que el Departamento de Enfermedades Tropicales Desatendidas de la OMS hará el análisis con expertos para formular la guía de verificación de la eliminación de la ceguera por tracoma.

La recomendación para los cuatro países de la Región de las Américas, es que sigan con las acciones que están desarrollando de acuerdo con su situación epidemiológica en el marco de las reglas básicas:

- La estrategia SAFE es la recomendada para avanzar hacia el control y eliminación.
- Hacer los mapeos a nivel de distrito
- Implementar los programas de cirugía de TT para lograr las metas, documentando las recurrencias y los planes de atención en salud visual integral.
- Implementar las acciones por 3 a 5 años y luego evaluar el impacto a nivel de distrito al finalizar este periodo.
- Si la evaluación del impacto a nivel de distrito sugiere que la prevalencia de TF es inferior al 10%, hacer la evaluación a nivel de subdistritos e implementar las acciones de acuerdo con las guías de OMS.
- Tan pronto como se alcancen las metas, iniciar de inmediato la vigilancia postratamiento. En este tema, la OMS estará trabajando con los expertos y grupos de trabajo en definir cómo y cuándo se hará la vigilancia postratamiento.

Cuando se han alcanzado las metas finales de intervención, es necesario garantizar que los logros se mantendrán. En el caso del componente de TT, seguirán presentándose casos de tracoma cicatrizal y de TT en los siguientes años, debido a que son adultos que tuvieron tracoma activo a repetición en su niñez y ahora desarrollan la morbilidad ocular en la adultez. Por ello, es necesario integrar el manejo de las complicaciones relacionadas con el tracoma en los servicios regulares de salud y cuidado visual. Esto con el fin de garantizar que se hagan las cirugías para TT, se atienden las enfermedades de la superficie ocular y se garantice el acceso a servicios de atención de la baja visión y de rehabilitación.

Los programas de eliminación de la ceguera por tracoma requieren poner en marcha sistemas de información del componente de cirugía, para garantizar que podrán detectar, tratar, seguir y evaluar los casos de TT. Incluye tener información que permita diferenciar los casos que son triquiasis tracomatosa de los que son triquiasis por otras causas, entre otros. Además, el sistema de información debe permitir

reportar y hacer seguimiento a las tasas de recurrencias que se espera sean iguales o menores al 10% un año después de la cirugía.

La transición de un programa que hace campañas de cirugías de TT a una atención integral cuando se alcanza la meta de eliminación, debe considerarse prioritaria por los programas a nivel nacional y local. En el abordaje integral se espera que ofrezcan las cirugías en los servicios de salud, que haya una red de referencia de casos recurrentes o casos complejos y que se haga el entrenamiento de subespecialistas, como por ejemplo, cirujanos óculo-plásticos.

De igual forma, se recomienda que se pase de campañas o programas de cirugías de TT a una atención integral de los problemas de salud visual. Esto es importante porque existen múltiples lesiones oculares, el manejo es complejo y los varios problemas de salud ocular afectan a un gran número de personas.

4. Próximos pasos

4.1. Acciones específicas en los cuatro países con focos conocidos

4.1.1. Brasil

- El Ministerio de Salud de Brasil hará una revisión detallada de la información a nivel municipal sobre las prevalencias de TF y TT para depurar aún más la información que tienen de las áreas que son endémicas. Esto incluye la revisión en detalle de los casos de TT, su evolución y la situación actual para establecer si la meta se ha alcanzado en algunos focos. Con la información actualizada a nivel municipal, enviará a OPS/OMS los datos para que los mapas de tracoma en la Región se presenten a segundo nivel subnacional (municipios) y así mostrar en dónde están específicamente los focos de tracoma.
- Se insta a Brasil a que publique los resultados de las intervenciones que está implementando, junto con el análisis de la evolución de los indicadores de eliminación. La experiencia que tienen de implementar quimioterapia preventiva focalizada sería muy útil a otros países de la Región y a otras regiones.

4.1.2. Colombia

- Se recomienda a Colombia que publique los resultados de la encuesta de línea de base de su único foco conocido en el departamento del Vaupés.
- De igual forma se insta al país a que publique los resultados de la coadministración de azitromicina y albendazol, ya que el Ministerio de Salud y Protección Social reporta que no han registrado eventos adversos severos. Este hallazgo ayudaría a tener evidencia para que la OMS incluya esta recomendación en las guías de tracoma.
- Se recomienda que incluyan la realización de pruebas de laboratorio (PCR) en las zonas en las cuales vayan a implementar encuestas de línea de base, con el fin de complementar la caracterización de posibles nuevos focos con la información sobre la circulación de *C. trachomatis*.

4.1.3. Guatemala

- Se recomienda que publiquen de forma urgente los resultados de la encuesta realizada en Sololá en el 2011, con base en cuyos resultados se implementó la ronda de quimioterapia preventiva focalizada en 2013.
- De igual forma, se recomienda que completen la formulación y aprobación del protocolo para la evaluación del impacto en 2015. Para la implementación de la encuesta se recomienda que identifiquen a las personas que en el nivel local participaron en la encuesta del 2011 con el fin de facilitar el re-entrenamiento y la ejecución del trabajo de campo.
- Se insta al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a que refuerce las acciones en el componente de cirugía de casos de TT. Esto incluye la solicitud a OPS/OMS de cooperación técnica para entrenar y certificar a uno o dos cirujanos, la puesta en marcha de un sistema de información y seguimiento a los casos de TT y a las recurrencias.

4.1.4. México

- Se recomienda a la Secretaría de Salud de México y a la Secretaría de Salud del Estado de Chiapas que implementen en el menor tiempo posible la encuesta de tracoma en los municipios del estado que no hacen parte de la zona conocida como endémica, y que los resultados sean incorporados en el dossier que están ajustando para solicitar la verificación de la eliminación a la OPS/OMS.
- El dossier debe contener información y evidencia de las acciones implementadas y evidencia epidemiológica de la ausencia de tracoma en los Estados con historia de tracoma (diferentes al Estado de Chiapas).
- México es un escenario ideal para que la OPS/OMS ponga en práctica o valide las guías de verificación de la eliminación que podrían ser producidas en el 2015. La Secretaría de Salud de México ofrece a la OPS/OMS apoyo para hacer esta validación.
- Se insta a la Secretaría de Salud de México y a la Secretaría de Salud del Estados de Chiapas a que publiquen la experiencia de la eliminación del tracoma en el país. Esta evidencia y la experiencia es útil para otros países de la Región y para otras regiones.
- La Secretaría de Salud del Estado de Chiapas junto con el nivel federal establecerá y diseñarán una estrategia para la transición de las brigadas de tracoma a brigadas en enfermedades infecciosas desatendidas.

Anexo 1: agenda de la reunión

Tercera Reunión Regional de los Gerentes de Programas de Eliminación de la Ceguera por Tracoma en las Américas

Palmas, Tocantins, Brasil, 12 a 14 de agosto de 2014

Programa Regional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas de la OPS/OMS, en alianza con la Secretaría de Vigilancia en Salud del Ministerio de Salud de Brasil y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos - USAID

Lugar de la reunión: Hotel Girassol Plaza, 101 Norte, Rua NS A, Conjunto 02, Lote 04, Plano Direto Norte, Palmas – Tocantins.

Objetivo de la reunión

Dar continuidad a la consolidación de las acciones de los países que tienen focos de ceguera por tracoma en Latinoamérica y el Caribe, y reforzar las acciones para seguir avanzando hacia la meta de eliminación.

Martes 12 de agosto - Día 1

Sesión Inaugural

8:00 – 8:30 a.m. Inscripciones
8:30 – 9:00 a.m. Instalación de la Reunión

Sesión 1: Países que están implementando de forma activa los componentes S y A de la estrategia SAFE: Brasil y Colombia

Moderador: Serge Resnikoff

9:00 - 9:15 a.m. Introducción a la sesión: Martha Saboyá
9:15 – 10:00 a.m. Progreso de Brasil en el tratamiento de casos, la distribución de azitromicina y en la realización de cirugías correctivas de TT
Rosa Castalia Soares – Ministerio de Salud de Brasil
10:00 – 10:30 a.m. Progreso de Colombia en la distribución de azitromicina en comunidades indígenas y la realización de cirugías correctivas de TT
Julián Trujillo Trujillo – Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia
10:30 – 10:45 a.m. Café/Té
10:45 – 11:30 a.m. Preguntas y discusión sobre la sesión 1

Sesión 2: Países que están modulando las acciones en el componente S y A de la estrategia SAFE: Guatemala

Moderador: Sheila West

11:30 – 11:45 a.m. Introducción a la sesión: Martha Saboyá

- 11:45 – 12:15 p.m. Resultados de la ronda de tratamiento en Sololá-Guatemala, estado actual del componente de cirugías y avances en la evaluación del impacto
Marco Antonio Díaz - Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala
- 12:15 -12:45 p.m. Preguntas y discusión sobre la situación en Guatemala

12:45 – 2:00 p.m *Almuerzo*

Sesión 3: Camino a la eliminación del tracoma como causa de ceguera: México

Moderador: Juan Carlos Silva

- 2:00 – 2:15 p.m. Introducción a la sesión: Martha Saboyá
- 2:15 – 2:45 p.m. Estado actual de los indicadores de eliminación, y progreso en el dossier para sustentar la verificación de la eliminación
Nadia Fernández - Secretaría de Salud de México
- 2:45 – 3:15 p.m. Preguntas y discusión sobre la situación en México

Sesión 4: Panel sobre los retos de la implementación de los componentes F y E de la estrategia SAFE

Moderador: Anthony Solomon

- 3:15 – 3:30 p.m. Introducción a la sesión: Santiago Nicholls
- 3:30 – 3:45 p.m. Herramientas disponibles para reforzar los componentes F y E
Paul Emerson - International Trachoma Initiative
- 3:45 – 4:00 p.m. Integración de las comunidades indígenas a la implementación de los componentes F y E
Delegado de la Secretaría de Salud de México
- 4:00 – 4:15 p.m. Café/Té
- 4:15 – 4:30 p.m. Experiencia de Brasil en la implementación de acciones en F y E
Delegado del Ministerio de Salud de Brasil
- 4:30 – 5:00 p.m. Preguntas y discusión

Sesión 5: Recomendaciones a los cuatro países que actualmente tienen evidencia de ceguera por tracoma en la Región de las Américas

Moderadora: Martha Idalí Saboyá

- 5:00 – 5:30 p.m. Componente S y A
- 5:30 – 6:00 p.m. Componente F y E
- 6:00 p.m. Cierre día 1
- 7:00 p.m. Cena de bienvenida

Miércoles 13 de agosto - Día 2

Sesión 6. Vigilancia de la ceguera por tracoma: propuesta de trabajo para la Región de las Américas

Moderador: Santiago Nicholls

8:30 – 9:00 a.m.	Mapeo de tracoma: condiciones y características metodológicas Anthony Solomon - Programa Global de Tracoma en OMS
9:00 – 9:30 a.m.	Preguntas y discusión
9:30 – 10:00 a.m.	Vigilancia del tracoma en Brasil Delegado del Ministerio de Salud de Brasil
10:00 – 10:20 a.m.	Preguntas
10:20 – 10:40 a.m.	Café/Té
10:40 – 11:00 a.m.	Experiencia en la vigilancia de casos de tracoma a nivel comunitario Sheila West
11:00 – 11:20 a.m.	Preguntas
11:20 – 12:00 m	Propuesta de vigilancia centinela para la Región de las Américas Martha Saboyá
12:00 - 1:00 p.m.	Preguntas y discusión sobre la propuesta de vigilancia
1:00 – 2:00 p.m	Almuerzo
2:00 – 6:00 p.m.	Visita de campo en Tocantins para ver la implementación de las acciones de eliminación de la ceguera por tracoma.

Jueves 14 de agosto - Día 3

Sesión 6: Continuación: Vigilancia de la ceguera por tracoma: propuesta de trabajo para la Región de las Américas

Moderador: Santiago Nicholls

8:30 – 10:30 a.m.	Ruta para la validación e implementación de la vigilancia centinela del tracoma en la Región de las Américas: discusión de grupo
10:30 – 10:45 a.m.	Café/Té

Sesión 7: Panel sobre la experiencia en la modulación de las intervenciones: camino hacia la eliminación

Moderador: Martha Saboyá

10:45 – 11:00 a.m.	Introducción, Martha Saboyá
11:00 – 11:20 a.m.	¿Cuáles son los criterios para modular el tratamiento masivo y entrar en una fase de vigilancia postratamiento? Sheila West
11:20 – 11:40 a.m.	¿Cuáles son los retos en el componente de cirugías cuando se entra en una fase de vigilancia pos-tratamiento? Serge Resnikoff
11:40 – 12:20 p.m.	Preguntas y conclusiones
12:20 – 2:00 p.m.	Almuerzo

Sesión 8. Sesión de cierre

Moderador: Martha Saboyá

2:00 – 3:00 p.m. Presentación y discusión de las conclusiones y recomendaciones generales

3:00 p.m. Cierre de la reunión

Anexo 2: lista de participantes

Representantes de los Países

BRASIL

Rosa Castalia FRANCA RIBEIRO SOARES

Coordinadora

Coordinación General de Hanseniasis y Enfermedades en Eliminación - CGHDE

Secretaria de Vigilancia en Salud

Ministerio de Salud

Quadra 04, Bloco A, Ed. Principal, 3° andar, Edificio principal, Sala 301

Brasilia, Brasil

Tel: 55 61 9991-1881

E-mail: rosa.castalia@saude.gov.br

E-mail: castalia46@gmail.com

Maria de Fatima COSTA LOPES

Consultora Técnica

Coordinación General de Hanseniasis y Enfermedades en Eliminación - CGHDE

Secretaría de Vigilancia en Salud

Ministerio de Salud

Quadra 04, Bloco A, Ed. Principal, 3° andar, Edificio principal

Brasilia, Brasil

Tel: 55 61 84047189

E-mail: mariaf.lopes@saude.gov.br

E-mail: fatimacostalopes@gmail.com

Andreia de Pádua CARELI DANTAS

Bióloga

Coordinación General de Hanseniasis y Enfermedades en Eliminación - CGHDE

Secretaría de Vigilancia en Salud

Ministerio de Salud

Quadra 04, Bloco A, Ed. Principal, 3° andar, Edificio principal

Brasilia, Brasil

Tel: 55 61 84380024

E-mail: andreia.dantas@saude.gov.br

E-mail: andreiapc@gmail.com

Norma Helen MEDINA

Directora Técnica de la División de Salud

Centro de Vigilancia Epidemiológica/Centro de oftalmología sanitaria

Secretaría de Salud del Estado de Sao Paulo

Av. Dr. Arnaldo, 351 Sala 613 Cerqueira César

Sao Paulo, Brasil

E-mail: dvoftal@saude.sp.gov.br

E-mail: nhm2@hotmail.com

Ronaldo G. CARVALHO SCHOLTE

Consultor Técnico
Coordinación General de Hanseniasis y Enfermedades en Eliminación - CGHDE
Secretaría de Vigilancia en Salud
Ministerio de Salud
Quadra 04, Bloco A, Ed. Principal, 3° andar, Edificio principal
Brasilia, Brasil
Tel: 55 61 32138195
E-mail: ronaldo.scholte@saude.gov.br

Julia SIQUIARA DE ROCHA VILLALBA

Consultora técnica
Coordinación General de Hanseniasis y Enfermedades en Eliminación - CGHDE
Secretaría de Vigilancia en Salud
Ministerio de Salud
Quadra 04, Bloco A, Ed. Principal, 3° andar, Edificio principal
Brasilia, Brasil
Tel: 55 61 32138204
E-mail: julia.villalba@saude.gov.br
E-mail: ju.villalba@yahoo.com

BRASIL, ESTADO TOCANTINS

Marco Aurelio DE OLIVEIRA MARTINS

Gerente de Malaria y Tracoma
Vigilancia en Salud
Secretaría Estatal de Salud de Tocantins
Quadra 104 Norte, Av LO.2, LT.30
Palmas, Tocantins
Tel: +63 84379937, 63 3218 1778
E-mail: maaurelio@gmail.com
E-mail: vig.malaria@gmail.com

Perciliana Joaquina BEZERRA DE CARVALHO

Coordinadora
Vigilancia de la Enfermedades Vectoriales y Zoonosis
Secretaría Estatal de Salud de Tocantins
Quadra 104 Norte, Av LO.2, LT.30
Palmas, Tocantins
Tel: +63 3218 6273
E-mail: persiliana@saude.to.gov.br
E-mail: d.vetoriais@gmail.com

Ruth Mercés H. NOGUEIRA PARANAGUÁ

Directora
Vigilancia en Salud
Secretaría Estatal de Salud de Tocantins

104 Norte LO2 Conj. 1h+30 Ed. Lauro Knop
Tel: +63 3218 3094-3245
Palmas, Tocantins
E-mail: ruthparanagua@gmail.com
E-mail:ruth@saude.to.gov.br

Neusa A. F. ALVES BERNARDES

Coordinación de Vigilancia de Tracoma
Dirección de Vigilancia en Salud
Secretaría Estatal de Salud de Tocantins
Quadra 104 norte, Av L02 Lt 30
Palmas, Tocantins
Tel: +63 3218 1778
E-mail: vigitracoma@gmail.com
E-mail:neusa.bernardes@gmail.com

Kesia BELTHANIA DO N. OLIVEIRA

Enfermera
Dirección de Vigilancia en Salud
Secretaría Municipal de Salud
Tel: +63 9249-5552
E-mail: tracoma.palmas@gmail.com
E-mail: keziabelthania@gmail.com

Vanusa ALVES SOARES

Asistente Administrativo- Bióloga
Dirección de Vigilancia en Salud
Secretaría Estatal de Salud de Tocantins
Quadra 104 norte, Av L02 Lt 30
Palmas, Tocantins
Tel: +63 3218 1778, 6384142046
E-mail: vigitracoma@gmail.com
E-mail: vanuza.saude@yahoo.com.br

MÉXICO

Jordán CORZO MANCILLA

Jefe del Departamento de Enfermedades
Transmitidas por Vectores y Zoonosis
Secretaria de Salud
Chiapas, México
Unidad Administrativa, Edificio C, Segundo Piso
Colonia Maya C.P. 29010
Teléfono: (01961) 61 28290, Ext. 44041
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
E-mail: corzojordan@outlook.com
E-mail: corzojordan@gmail.com

Nadia Angélica FERNANDEZ S.

Jefe del Departamento de Oncocercosis y ETV's
Secretaría de Salud de México
Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades
Calle 16 Num. 202 Calle Piracantes
Tel. (+55) 12346622
México, D.F., C.P. 11800
E-mail: nadiafernandezetv@yahoo.com.mx
E-mail: nadiafriend@hotmail.com

COLOMBIA

Julián TRUJILLO

Punto Focal EID-Colombia
Subdirección de Enfermedades Transmisibles
Ministerio de Salud y Protección Social
Calle 13 No. 32-76 Piso 14
Tel. (57-1) 3305000, Ext. 1467
Bogotá, Colombia
E-mail: jtrujillot@minsalud.gov.co
E-mail: trujillotrujillojulian@gmail.com

GUATEMALA

Marco Antonio DIAZ LARA

Coordinador del Programa Nacional de Discapacidad
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
5ª avenida 11-40, zona 11. Colonia El Progreso
Tel.(502) 58655735
Ciudad Guatemala, Guatemala
Email: mad.salud@gmail.com

Expertos internacionales

Serge RESNIKOFF

President
Organization para la Prévention de la Ceguera (OPC)
17 villa d' Alesia - 75014 Paris
Francia
E-mail: serge.resnikoff@gmail.com

Sheila WEST

Professor El-Maghraby
Vicepresidente de Investigación
Dana Center for Preventive Ophthalmology, Oficina 129
Johns Hopkins University 600 North Wolfe Street - Baltimore, MD 21287
Tel: (+1) 410 955 2606 Fax: (+1)410 955 0096 Estados Unidos de América
E-mail: shwest@jhmi.edu

Paul EMERSON

Director

International Trachoma Initiative, ITI

325 Swantobn Way

Decatur, Georgia 30030

Tel. (+1) 404 687 5623

Estados Unidos de América

E-mail: pemerson@trachoma.org

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS)**Anthony SOLOMON**

Oficial Médico, Tracoma; y Jefe Científico, Global Trachoma Mapping Project

Department of Control of Neglected Tropical Diseases HIV/AIDS, Tuberculosis, Malaria and Neglected Tropical Diseases World Health Organization Avenue Appia 20 - 1211 Geneva 27

T: (+41) 22 791 2823

Switzerland Email: solomona@who.int

Luis Gerardo CASTELLANOS

Jefe de Unidad, CHA/VT

Enfermedades Desatendidas, Tropicales y Transmitidas por Vectores,

Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud

OPS/OMS

525 23rd, St. NW, Washington DC 20037-2895

Tel. (+1) 202 9743191

Estados Unidos de América

E-mail: castellanosl@paho.org

Santiago NICHOLLS

Asesor, Enfermedades Infecciosas Desatendidas y Lepra

CHA/VT/EID

OPS/OMS

Setor Embaixadas Norte, Lote 19

Brasilia, DF 70800-400

Te. (55) 61 92741898

Brasil

E-mail: nicholls@paho.org

Juan Carlos SILVA

Asesor Regional de Salud Visual

OPS/OMS Colombia

Calle 66 No. 11-50

Tel. (51-1) 3144141

Bogotá, Colombia

E-mail: silvajuan@paho.org

Martha I. SABOYÁ

Especialista en Enfermedades Infecciosas Desatendidas

CHA/VT/EID
OPS/OMS
525 23rd, St. NW, Washington DC 20037-2895
Tel. (+1) 202 974 3875
Estados Unidos de América
E-mail: saboyama2@paho.org

Para obtener información sobre las Enfermedades Infecciosas Desatendidas, favor ponerse en contacto con el Programa Regional de Enfermedades Infecciosas Desatendidas de la OPS/OMS en:

Organización Panamericana de la Salud
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, DC 20037-2895

eid@paho.org
www.paho.org
www.paho.org/neglecteddiseases
www.paho.org/enfermedadesdesatendidas