



# Abecé

## Tracoma

### ¿Qué es el tracoma?

El tracoma es una queratoconjuntivitis crónica causada por infecciones repetitivas de *Chlamydia trachomatis* (serovariedades oculares A, B, Ba y C), que afecta especialmente a las poblaciones de bajos ingresos, con falta de acceso a servicios básicos y de salud, con deficientes medidas higiénico-sanitarias y de autocuidado; por esta razón, está clasificada como una enfermedad infecciosa desatendida o vinculada a la pobreza y también es la principal causa infecciosa de ceguera en todo el mundo. Actualmente existe el tracoma como problema de salud pública en 37 países, incluyendo en América a Guatemala, Perú, Brasil y Colombia; la endemidad en Venezuela está siendo objeto de investigación. La triquiasis tracomatosa, forma avanzada de la enfermedad, es la causa de la ceguera o discapacidad visual en 1,9 millones de personas. Se considera que, en el mundo a 2019, cerca de 142 millones de personas viven en áreas endémicas de tracoma y requieren tratamiento: (<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/trachoma>).

La infección se transmite por contacto directo con secreciones nasales y/o oculares de personas infectadas por la bacteria, especialmente niños(as), o a través de objetos contaminados con estas, como sucede en otras conjuntivitis; en el África además está demostrada la transmisión mecánica, a través de la *Musca sorbens*, que se reproduce donde existe materia fecal expuesta y reposa en la cara de niños enfermos y sanos, arrastrando el patógeno en sus patas e iniciando la infección y el subsecuente proceso patológico. En Colombia no está demostrada la presencia de la mosca descrita, pero existen otros insectos lame ojos que podrían estar jugando un papel en la transmisión, lo cual requiere de mayor investigación.

Las personas que viven en zonas endémicas bajo condiciones precarias de higiene y saneamiento básico, se reinfectan varias veces a lo largo de su vida, especialmente en la niñez; estas reinfecciones inician un proceso inflamatorio y cicatrizal en el párpado, que en algunas personas conduce a triquiasis, con o sin entropión; como consecuencia del roce de



las pestañas con el globo ocular se produce opacidad corneal y en consecuencia a ceguera, la cual es irreversible.

De acuerdo con el esquema de graduación simplificado de tracoma de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la fase sub-aguda de la enfermedad (la forma infecciosa o activa) se caracteriza por la presencia de dos signos clínicos en la mucosa tarsal del párpado superior, reconocibles por personal entrenado y certificado, con la ayuda de visores de 2.5x, a saber:

- Inflamación tracomatosa folicular – TF
- Inflamación tracomatosa intensa – TI
- En el marco del esquema de clasificación descrito, la fase crónica, inflamatoria o avanzada de la enfermedad, desarrollada por algunas personas, es reconocida por personas entrenadas y se caracteriza por la presencia de dos signos clínicos oculares, que son:
  - Triquiasis tracomatosa – TT (que se divide en mayor y menor dependiendo del número de pestañas involucradas) y debe siempre comprometer al menos un párpado superior, pero puede involucrar los inferiores.
  - Opacidad corneal – CO, que desencadena la ceguera cuando compromete el eje visual.

## ¿Cómo se transmite?

---

La infección se transmite por contacto directo con secreciones nasales y/o oculares de personas infectadas por la bacteria, especialmente niños(as), o a través de objetos contaminados con estas, como sucede en otras conjuntivitis; en el África además está demostrada la transmisión mecánica, a través de la *Musca sorbens*, que se reproduce donde existe materia fecal expuesta y reposa en la cara de niños enfermos y sanos, arrastrando el patógeno en sus patas e iniciando la infección y el subsecuente proceso patológico. En Colombia no está demostrada la presencia de la mosca descrita, pero existen otros insectos lame ojos que podrían estar jugando un papel en la transmisión, lo cual requiere de mayor investigación.

Adicional a los vectores mecánicos y al contacto directo, también se transmite por contacto indirecto con toallas, hamacas, blusas o diferentes objetos contaminados con fluidos conjuntivales de una persona infectada.

## ¿Cuáles son los síntomas?

---

En la fase aguda de la enfermedad, los síntomas de tracoma son similares a los de otras conjuntivitis e incluyen molestia e irritación de los ojos y párpados, lagrimeo, dolor, fotofobia discreta; una gran proporción de tracoma en niños pequeños es asintomática. Lo más



característico es la presencia de unos folículos de 0,5 a 3 micras, cinco o más, en la conjuntiva del párpado superior, los cuales deben ser identificados con visores de 2,5 aumentos, por parte de personal de salud entrenado.

En la fase crónica o avanzada, persisten los síntomas de la etapa aguda y se agregan otros como la triquiasis (pestañas que tocan la córnea), presencia de opacidades corneales por efecto mecánico del roce de las pestañas con la córnea, visión borrosa y hasta ceguera; estos síntomas pueden o no estar acompañados de entropión (engrosamiento del borde libre del párpado). La definición de triquiasis tracomatosa es la presencia de al menos una pestaña en contacto con el globo ocular en el párpado superior de uno o ambos ojos, o la evidencia de depilación de las pestañas que estaban rozando la córnea en los párpados superiores. La triquiasis por tracoma siempre compromete párpados superiores y puede afectar también párpados inferiores; las cicatrices en el tarso configuran el diagnóstico, aunque en algunas oportunidades son difíciles de identificar; estos son unos de los principales criterios para diferenciarla de otras causas de triquiasis.

La ceguera puede ocurrir después de repetidas infecciones durante la infancia; se manifiesta especialmente en mayores de 15 años, aunque el riesgo de las secuelas aumenta con la edad. Es más frecuente en mujeres que en hombres por su cercanía con los niños pequeños, quienes son los más afectados con la forma aguda de la enfermedad.

## ¿Qué factores de riesgo existen para desarrollar tracoma?

---

El tracoma es una enfermedad asociada con la pobreza, el hacinamiento, la falta de acceso a agua y jabón para lavarse la cara y las manos (para eliminar las secreciones nasales y oculares que actúan como reservorio de la bacteria), a condiciones inadecuadas de saneamiento básico e higiene personal y a la falta de acceso a servicios de salud son los principales factores relacionados con la transmisión del tracoma.

## ¿Cómo se diagnostica la triquiasis tracomatosa?

---

Cuando una persona mayor de 15 años describe la sensación de cuerpo extraño y/o dolor permanente en los ojos al parpadear y que al examen ocular externo, realizado por personal entrenado debidamente certificado en el diagnóstico de formas avanzadas de tracoma, presenta una o más pestañas en contacto con el globo ocular o la evidencia de la remoción o depilación reciente de pestañas dobladas hacia adentro, estos signos, junto con la presencia de cicatrices en forma de placa, telaraña o banda en la mucosa tarsal del mismo párpado afectado, configuran el diagnóstico de la enfermedad.



Siempre que se diagnostiquen casos de triquiasis tracomatosa se deben notificar en el Sivigila y se debe realizar un estudio epidemiológico de campo para confirmar o descartar la presencia de signos agudos de la enfermedad en los niños, lo cual se consideraría como un foco activo.

En los servicios de salud, especialmente en zonas endémicas, cuando las personas consultan por esta u otras causas, se debe realizar el examen ocular externo para identificar signos de triquiasis por tracoma; ante la duda, el caso debe ser notificado como sospechoso y posteriormente debe ser confirmado por una persona que cuente con entrenamiento.

Por su parte, las formas subagudas de la enfermedad también se diagnostican clínicamente mediante examen ocular externo y magnificación de 2,5 aumentos, por parte de una persona entrenada; las técnicas como PCR específica para detectar la *Chlamydia* se utilizan solo con el ánimo de describir serotipos circulantes en nuevos focos, pero el diagnóstico es eminentemente clínico.

## Recomendaciones para su prevención

---

- Lavar las manos y la cara varias veces al día retirando las lagañas y los mocos con abundante agua e idealmente con jabón.
- No tocar los ojos enfermos y llenos de secreciones ya que podemos contaminar otros objetos con nuestras manos.
- No compartir toallas y vestidos, objetos contaminados.
- No limpiar las secreciones de nariz y ojos a los niños con los vestidos.
- Evitar dormir en la misma cama o hamaca con varias personas enfermas. Si esto no es posible ponga la cabeza para lados diferentes.
- El saneamiento básico ambiental, (en la casa y escuela) así como el acceso al agua potable y adecuada disposición de excretas son medidas importantes para prevenir esta enfermedad.
- Mantener los alrededores de la casa y de las comunidades limpias de residuos orgánicos para disminuir las densidades de moscas que se posan en los ojos.
- Aceptar el medicamento que ofrece el servicio de salud para interrumpir la transmisión del tracoma.
- Aplicar las medidas de cuidado tradicionales concertadas entre las medicinas ancestral y alopática.
- Si no es posible acceder tempranamente a la cirugía, se debe realizar la depilación asistida de las pestañas triquiásicas, como medida temporal para prevenir las lesiones en la córnea.



## ¿Cómo es su tratamiento?

---

Existe tratamiento individual y tratamiento colectivo para esta enfermedad; cuando el tracoma se identifica como problema de salud pública en un área geográfica determinada, se recurre al tratamiento colectivo, utilizando azitromicina.

La azitromicina es eficaz para el tratamiento de tracoma en sus etapas iniciales. Un tratamiento a tiempo puede prevenir complicaciones como la ceguera a largo plazo. Sin embargo, por su fácil transmisibilidad y por la imposibilidad de generar una respuesta inmune con cada infección, este tratamiento debe realizarse masivamente a la población, en una sola dosis anual, por los años que recomiende la autoridad sanitaria, según algoritmos de la Organización Mundial de la Salud; este tratamiento debe acompañarse de medidas educativas para promover el autocuidado y las medidas de prevención descritas.

Dado que el tratamiento en masa es una estrategia de la atención primaria en salud, este puede ser realizado sin prescripción médica y por parte de personal profesional o auxiliares de salud entrenados, atendiendo los lineamientos nacionales. El tratamiento masivo se realiza a toda la población en riesgo cuando el tracoma se identifica como un problema de salud pública (prevalencia de inflamación folicular tracomatosa-TF- superior o igual al 5%, medida por personal capacitado, en niños de 1 a 9 años).

Los casos más avanzados de tracoma pueden requerir cirugía para reposicionar el párpado y evitar que las pestañas rocen la córnea (técnica de Rotación Tarsal Bilamelar o Trabut, según criterio del especialista en cirugía plástica ocular); con esta cirugía se pretende colocar en su posición original a las pestañas que están en contacto con el globo ocular, para que cese el dolor y el daño de la córnea. Esta cirugía puede ayudar a limitar aún más la cicatrización de la córnea y a mejorar su visión, pero no revierte la ceguera. La cirugía debe ser realizada por un especialista en cirugía plástica ocular, entrenado en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la triquiasis tracomatosa; la cirugía es cubierta por el sistema de salud.

## ¿Cuál es la situación actual de tracoma en Colombia?

---

En Colombia y más específicamente en el área rural del departamento de Vaupés se reportó por primera vez el tracoma en el año 2010. Entre los años 2012 y 2013 se realizó la encuesta de línea de base, con la cual se determinó la prevalencia de los diferentes signos clínicos y se identificó el tracoma como un problema de salud pública, según estándares de la OMS. Posteriormente, entre los años 2015 y 2016 se identificaron otros 4 nuevos departamentos endémicos (Amazonas, Guainía, Guaviare y Vichada), descartando su presencia en Caquetá y Putumayo. En el año 2017 se realizó una evaluación rápida de tracoma en los municipios de Mapiripana, Puerto Concordia y Puerto Gaitán, encontrándose



frecuencias de TF entre el 50 y 70% en niños de 1 a 9 años; por lo que la determinación de la línea de base mediante una encuesta de prevalencia es una prioridad para iniciar el proceso de eliminación en el departamento del Meta.

La presencia de focos activos de tracoma se ha descartado en San Andrés, La Guajira, Putumayo y Caquetá; las otras entidades territoriales requieren de la implementación del tamizaje de triquiasis en mayores de 15 años y de evaluaciones rápidas de tracoma para identificar su estatus epidemiológico.

## ¿Cuáles con las estrategias implementadas en Colombia?

---

La OMS desarrolló una estrategia de cuatro componentes para la eliminación tracoma como problema de salud pública, denominada **SAFE** por sus siglas en inglés:

- S:** cirugía correctiva de triquiasis tracomatosa.
- A:** Antibióticos; se refiere a la administración masiva de azitromicina, en distritos donde la prevalencia de TF es  $\geq 5\%$  en niños de 1 a 9 años.
- F:** Higiene facial, mediante la cual se pretende retirar secreciones nasales y oculares, que actúan como reservorios de *C. trachomatis*.
- E:** Mejora ambiental, mediante la cual se pretende incrementar el saneamiento e implementar el acceso al agua limpia para la higiene facial, en el intradomicilio o en el peridomicilio cercano.

La implementación de SAFE depende de la caracterización y mapeo previo de los focos donde este evento se presenta como un problema de salud pública (TF  $\geq 5\%$  en niños de 1 a 9 años) y/o TT  $\geq 2 \times 1000$  habitantes mayores de 15 años.

SAFE es la estrategia aplicada en Colombia en los departamentos endémicos, representando un gran desafío mejorar las coberturas de las intervenciones y cuenta con lineamientos nacionales los cuales están en continua actualización.

## ¿Cuáles son las metas de eliminación del tracoma como problema de salud pública?

---

- Lograr una prevalencia sostenida de TF de  $< 5\%$ , en niños de 1 a 9 años en cada departamento o distrito endémico.
- Lograr una prevalencia de TT de  $< 2 \times 1000$  en personas de 15 y más años, en cada departamento o distrito endémico.



## ¿Cuáles son los principales retos del país para alcanzar la eliminación?

---

- Iniciar el mapeo de tracoma en el departamento del Meta y dar continuidad al proceso de implementación de la estrategia SAFE, según algoritmos definidos por la OMS.
- Integrar acciones programáticas de tracoma con otras enfermedades infecciosas desatendidas y/o con otras plataformas de salud pública.
- Identificar oportunamente los casos de triquiasis tracomatosa para ser operados y evitar complicaciones como la ceguera por tracoma.
- Administrar masivamente azitromicina a la población que lo requiera alcanzando la meta de cobertura en cada ronda implementada de al menos el 80%. Las coberturas altas reducen riesgo de la incidencia de infección antes del próximo tratamiento. Los estudios han mostrado que cuando la cobertura es mayor al 90% hay una probabilidad reducida para la recurrencia a infección antes de la siguiente ronda del tratamiento anual.
- Implementar estrategias para promocionar de manera sostenida hábitos de autocuidado, higiene facial y de manos en las zonas endémicas.
- Priorizar el Programa de Eliminación del Tracoma en los planes territoriales de salud y planes de acción en salud por parte de las entidades territoriales.
- Continuar con la promoción del saneamiento básico, en el marco de la estrategia de Entornos Saludables como pilar fundamental en la prevención de tracoma.
- Confirmar o descartar el tracoma como problema de salud pública en el resto del país.
- Aplicar fielmente los lineamientos del Programa Nacional de Tracoma, los cuales están en sintonía con las recomendaciones de la OMS.

## Enlaces de interés

---

Plan Nacional de Prevención, Control y Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas, 2021-2030.

Plan Nacional Integral e Interprogramático para la Prevención, el Control y la Eliminación de las Enfermedades Infecciosas Desatendidas, 2013-2017.

Protocolo de vigilancia en salud pública ceguera por tracoma

<http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20ceguera%20por%20tracoma.pdf>

Prevención y control de tracoma. comunidades de Vaupés, Colombia (2015)

<https://www.flickr.com/photos/pahowho/sets/72157662269356041>



## Artículo: Prevalencia de tracoma y factores asociados en el área rural del Departamento del Vaupés

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0229297>

## La ceguera silenciosa

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12153&Itemid=42000&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=12153&Itemid=42000&lang=es)

## Tracoma OPS/OMS

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=421&Itemid=41003&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=421&Itemid=41003&lang=es)

## Carter Center

<https://www.cartercenter.org/health/trachoma/>

## Atlas mundial de tracoma

<http://www.trachomaatlas.org/>

## OMS - Eliminación mundial del tracoma

<http://www.who.int/blindness/publications/get2020/en/>

Actualización: 13 de septiembre de 2021  
Grupo de Gestión Integrada de las Enfermedades Emergentes Reemergentes y Desatendidas  
Subdirección de Enfermedades Transmisibles