



Resolución Ministerial

Lima, 18 de JUNIO del 2025

VISTO, el Expediente N° DGIESP-DENOT20240000715, que contiene la Nota Informativa N° D002796-2024-DGIESP-MINSA, que anexa la Nota Informativa N° D001168-2024-DGIESP-DENOT-MINSA y la Nota Informativa N° 104-2024-CSOYPC-DENOT-DGIESP/MINSA; el Memorándum N° D005313-2024-DGIESP-MINSA, que adjunta el Informe N° 67-2024-CSOPC-DENOT-DGIESP/MINSA; el Memorándum N° D001421-2025-DGIESP-MINSA, que adjunta la Nota Informativa N° D000432-2025-DGIESP-DENOT-MINSA; y, el Memorándum N° D002503-2025-DGIESP-MINSA, que anexa la Nota Informativa N° D000767-2025-DGIESP-DENOT-MINSA, de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública; y, el Informe N° D000552-2025-OGAJ-MINSA, de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo. La protección de la salud es de interés público. Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el numeral 1) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, señala como ámbito de competencia del Ministerio de Salud, la salud de las personas; y, el artículo 4 del mencionado Decreto Legislativo dispone que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en la presente Ley, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;

Que, los literales b) y h) del artículo 5 del precitado Decreto Legislativo señalan que son funciones rectoras del Ministerio de Salud formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, vigilancia, prevención y control de las enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud, tecnologías en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; así como, dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de la política nacional y políticas sectoriales de salud, entre otros, respectivamente;



Que, el artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, establece que la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública es el órgano de línea del Ministerio de Salud, dependiente del Viceministerio de Salud Pública, competente para dirigir y coordinar las intervenciones estratégicas en Salud Pública en materia de prevención y control de enfermedades no transmisibles, raras y huérfanas, entre otras;

Que, por Resolución Ministerial N° 734-2022/MINSA, se aprueba el "Documento Técnico: "Plan de Gestión de Salud Ocular y Prevención de la Ceguera 2022-2026", cuya finalidad es contribuir a disminuir la discapacidad visual y la ceguera evitable en la población del Perú, y cuya población de intervención está en relación a las enfermedades oculares priorizadas, entre las que se encuentra el tracoma en población de zonas endémicas;

Que, mediante los documentos del visto, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública ha propuesto para aprobación el Documento Técnico: Estrategias y Acciones Sanitarias para la Prevención y Control del Tracoma en Áreas Endémicas del Perú;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

Con el visado de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, de la Dirección General de Operaciones en Salud, de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas, del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, del Instituto Nacional de Salud, del Seguro Integral de Salud, de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Secretaría General, del Despacho Viceministerial de Salud Pública, y del Despacho Viceministerial de Aseguramiento e Intercambio Prestacional; y,

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud; y, el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el Documento Técnico: Estrategias y Acciones Sanitarias para la Prevención y Control del Tracoma en Áreas Endémicas del Perú, que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial y su Anexo en la sede digital del Ministerio de Salud (www.gob.pe/minsa), en la misma fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial El Peruano.

Regístrese, comuníquese y publíquese.


CÉSAR HENRY VÁSQUEZ SÁNCHEZ
Ministro de Salud



DOCUMENTO TÉCNICO:

ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ



I. INTRODUCCIÓN

El tracoma es la principal enfermedad infecciosa causante de ceguera a nivel mundial, provoca alrededor del 1,4% de toda la ceguera a nivel mundial, se considera un problema de salud pública en 44 países, causa ceguera en 1.8 millones de personas a nivel mundial y se estima que 136 millones de personas viven en zonas endémicas de tracoma, según la Organización Mundial de la Salud – OMS.

El tracoma es una conjuntivitis crónica recurrente causada por la bacteria *Chlamydia Tracomatis* (serotipos A, B, Ba y C). Este microorganismo afecta principalmente a las poblaciones que viven en condiciones socioeconómicas deficientes, sin acceso a servicios de salud, agua segura y saneamiento básico. La enfermedad se transmite por contacto directo con secreciones oculares y nasales de personas infectadas, por contacto indirecto a través de toallas, ropa de cama u otros artículos personales con fluidos conjuntivales de una persona infectada o por vectores mecánicos como moscas que llevan la infección de persona a persona.

El tracoma casi siempre afecta a ambos ojos y los síntomas comienzan con irritación moderada de los ojos y párpados, se caracteriza por la presencia de colecciones subepiteliales de células linfoides en la conjuntiva, esta forma temprana generalmente se manifiesta en los niños (tracoma folicular-TF), y su forma crónica (triquiasis tracomatosa-TT) se presenta en los adultos, siendo más frecuente en las mujeres por su cercanía con los niños. Después de repetidas infecciones durante varios años se produce un entropión (inversión patológica de las pestañas por cicatrización tarsal), lo que genera que el borde del párpado haga frotar las pestañas contra el globo ocular, ocasionando opacidad corneal y ceguera en algunos casos.

En América Latina, los países endémicos para tracoma son Brasil, Colombia, Guatemala y Perú.

En el Perú, se realizaron 2 encuestas de base poblacional, la primera en el año 2017 a nivel de 3 provincias del departamento de Loreto, fronteras con Colombia (Putumayo, Ramón Castilla y Requena), denominada "Factores asociados a la coocurrencia de tracoma y geohelmintiasis en niños de 1 a 9 años de comunidades rurales de la cuenca amazónica del departamento de Loreto, Perú: resultados de una encuesta de base poblacional", evidenciándose una prevalencia de 8,58% de TF en niños de 1 a 9 años de edad y una prevalencia de 0,13% para TT en ≥ 15 años; por lo que, se concluyó que la prevalencia general de TF en la zona de estudio estuvo por encima del umbral de 5% de la OMS, considerándose endémico para tracoma; y, en el año 2020, se desarrolló el estudio de "Prevalencia de tracoma en Alto Amazonas, Departamento de Loreto, Perú", encontrándose una prevalencia de TF entre los niños de 1 a 9 años del 32,6 % y una prevalencia de TT entre individuos ≥ 15 años de 0,06%, considerándose un problema de salud pública para el ámbito de estudio.

La OMS desde el año 1993 recomienda la estrategia SAFE (S-surgery, A-antibiotics, F-facial cleanliness y E-environmental). La prevalencia de la inflamación tracomatosa folicular, tracoma folicular o enfermedad activa (TF) en niños de 1 a 9 años es el indicador para determinar si un grupo de población requiere intervenciones en los componentes A, F y E de la estrategia SAFE (antibióticos, higiene facial y mejoramiento ambiental). En cambio, la prevalencia de TT en adultos indica la presencia de tracoma avanzado y la necesidad del componente S (cirugía). A nivel mundial, se ha establecido la meta de eliminar el tracoma como problema de salud pública.

Considerando la importancia de los hallazgos de la prevalencia de tracoma en el departamento de Loreto y teniendo en cuenta que pueden existir otras áreas en similar riesgo, el Perú viene realizando los esfuerzos para establecer estrategias y acciones sanitarias a favor de la promoción, prevención y control del tracoma en áreas endémicas, en el marco de las funciones de rectoría del Ministerio de Salud - MINSA.



II. FINALIDAD

Contribuir a disminuir la discapacidad visual y la ceguera evitable en la población del Perú.

III. OBJETIVO

Establecer las estrategias y acciones sanitarias para la prevención y control del tracoma en áreas endémicas del Perú.

III.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- III.1.1. Establecer las intervenciones de promoción de la salud ocular en el abordaje del tracoma.
- III.1.2. Desarrollar acciones sanitarias para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control del tracoma como problema de salud pública en las áreas endémicas del Perú.

IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Documento Técnico tiene como ámbito de aplicación a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud, a cargo de las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS); y, de los Gobiernos Regionales, a cargo de las Direcciones Regionales de Salud (DIREAS), de las Gerencias Regionales de Salud (GERESAS) o las que hagan sus veces a nivel regional que tengan la capacidad de implementar la intervención. Es de referencia para el Seguro Social de Salud (EsSalud), Sanidad de las Fuerzas Armadas, Sanidad de la Policía Nacional del Perú, Gobiernos Locales, y privados.



V. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud, y sus modificaciones.
- Ley N° 29459 Ley de los productos farmacéuticos, Dispositivos médicos y productos sanitarios y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo N°1161, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 014-2011-SA, que aprueba el Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 016-2011-SA, que el Reglamento para el Registro, Control y Vigilancia sanitaria de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios, y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 026-2020-SA, que aprueba la Política Nacional Multisectorial de Salud al 2030: "Perú, País Saludable".
- Decreto Supremo N° 023-2021-SA, que aprueba el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud (PEAS), y su modificatoria.
- Resolución Ministerial N° 292-2006/MINSA, que aprueba NTS N° 040-MINSA/DGSP-V.01 - Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de la Niña y el Niño y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 013-2009-MINSA, que aprueba el Manual de Buenas Prácticas de Dispensación, y sus modificatorias.



DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN
ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ

- Resolución Ministerial N° 773-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 048-MINSA/DGPS-V.01, Directiva Sanitaria para Promocionar el Lavado de Manos Social como Práctica Saludable en el Perú.
- Resolución Ministerial N° 833-2015-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Manual de Buenas Prácticas de Distribución y Transporte de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios", y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 043-2016/MINSA, que aprueba la Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Externas del Párpado y Conjuntiva en el Primer Nivel de Atención.
- Resolución Ministerial N° 539-2016/MINSA, que aprueba la NTS N° 123-MINSA/DIGEMID-V.01, Norma Técnica de Salud que regula las actividades de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.
- Resolución Ministerial N° 228-2017/MINSA, que aprueba la "Guía Técnica para la detección y corrección oportuna de problemas visuales en la niña y el niño menor de cinco años".
- Resolución Ministerial N° 281-2017/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Lineamientos de Política de Salud Ocular y Prevención de la Ceguera Evitable.
- Resolución Ministerial N° 116-2018-SA/MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 249-MINSA/2018/DIGEMID "Gestión del Sistema Integrado de Suministro Público de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios — SISMED", y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 030-2020/MINSA, que aprueba Documento Técnico: "Modelo de Cuidado Integral de Salud por Curso de Vida para la Persona, Familia y Comunidad (MCI)".
- Resolución Ministerial N° 734-2022/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Plan de Gestión de Salud Ocular y Prevención de la Ceguera 2022-2026.
- Resolución Ministerial N° 633-2023/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales para el Sector Salud, y sus modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 643-2023/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: Procedimientos básicos para la atención de salud ocular en el primer nivel de atención.
- Resolución Ministerial N° 476-2023/MINSA, que aprueba la NTS N° 202-MINSA/DIGEMID-2023, Norma Técnica de Salud para la organización y funcionamiento de los Comités Farmacoterapéuticos a nivel nacional.
- Resolución Directoral N° 144-2016-DIGEMID-DG-MINSA, que aprueba formatos de notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos u otros productos farmacéuticos por los titulares de registro sanitario y del certificado de registro sanitario, y por los profesionales de la salud.
- Resolución Directoral N° 101-2019-DIGEMID-DG-MINSA, que aprueba formatos de notificación de sospechas de incidentes adversos a dispositivos médicos por los titulares de registro sanitario y certificado de registro sanitario, y por los profesionales de la salud.



VI. CONTENIDO

6.1. MARCO CONTEXTUAL

6.1.1. Situación de tracoma a nivel mundial:

La OMS considera al tracoma como un problema de salud pública por ser causa de ceguera aproximadamente del 1,4% de la población a nivel mundial.

Según datos del año 2020, la carga global de TT era de 1,8 millones de casos. El año 2021 se documentó que 136,2 millones de personas viven en distritos con una prevalencia de TF en niños de 1 a 9 años igual o mayor al 5 %. El año 2023 se identificó 1,615 distritos en todo el mundo en los que la prevalencia de TT era $\geq 0,2\%$ entre personas de ≥ 15 años.

El tracoma es hiperendémico en muchas de las zonas más pobres y rurales de África, Asia, América Central y del Sur, Australia y Oriente Medio. En general, África sigue siendo el continente más afectado y en el que realizan los mayores esfuerzos de control. No obstante, al año 2023, la OMS ha validado la eliminación del tracoma en 18 países: Arabia Saudita, Benín, Camboya, China, Gambia, Ghana, Malawi, Malí, Marruecos, México, Myanmar, Nepal, Omán, República Democrática Popular Lao, República Islámica de Irán, Iraq, Togo y Vanuatu.

En América Latina, los países endémicos para tracoma son Brasil, Colombia, Guatemala y Perú. Venezuela está en estudio de su prevalencia.

6.1.2. Situación del tracoma en el Perú:

En nuestro país, los casos de tracoma se registran desde el año 1895 en la ciudad de Lima y en el departamento de Madre de Dios; años después, a partir del año 1960 al año 2001, se notificaron casos en diferentes departamentos, como San Martín, Ucayali, Loreto, La Libertad, Junín, Ayacucho, Ancash, Huánuco e Ica.



El año 2016, el MINSA realiza el análisis de los datos registrados en el Sistema de Información en Salud (HIS) de los años 2009 al 2015; de la información obtenida, se evidencia el registro de casos de tracoma de manera continua en 8 departamentos (Cajamarca, Cusco, Huánuco, Lima, Loreto, Piura, Puno y San Martín). Sin embargo, no se puede determinar si existen focos activos de la enfermedad hasta que se realice una investigación.

En el año 2017, el MINSA y la GERESA Loreto, con el apoyo de la OPS/OMS, desarrollan el estudio de base poblacional "Factores asociados a la coocurrencia de tracoma y geohelmintiasis en niños de 1 a 9 años de comunidades rurales de la cuenca amazónica del departamento de Loreto, Perú" en 3 provincias de Loreto fronterizas con Colombia (Putumayo, Ramón Castilla y Requena), registrándose una prevalencia de 8.58% de TF en niños de 1 a 9 años de edad y una prevalencia de 0,13% para TT en ≥ 15 años.

En el año 2020, la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), la Fundación Francis I. Proctor y la GERESA Loreto, con asesoría técnica del MINSA y la OPS/OMS, desarrollan el estudio "Prevalencia de tracoma en Alto Amazonas, Departamento de Loreto, Perú", encontrándose una prevalencia de TF entre los niños de 1 a 9 años del 32,6 % y una prevalencia de TT en personas ≥ 15 años de 0,06%.

Los estudios realizados en el Perú concluyen que las provincias y distritos intervenidos en el departamento de Loreto son endémicos para tracoma, constituyéndose en un problema de salud pública.

6.1.3. Situación de saneamiento básico en el Perú:

En el Perú, se entiende por saneamiento básico, a la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, diferenciando la atención de la población urbana y rural a nivel nacional.

Según el informe "Perú: Formas de Acceso al Agua y Saneamiento Básico, 2023" – Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), publicado en el mes de diciembre del 2023, en el año móvil octubre 2022-noviembre 2023, el 89.1% de la población del país accede a agua para el consumo humano proveniente de la red pública; así mismo hay un 10.9 % de población del país que no accede al agua por una red pública (quiere decir que 3'530,100 habitantes se abastecen de agua por otras formas). En el periodo 2013-2022, se observó un incremento de 3.8 % de acceso al agua para el consumo humano. El año 2022, a nivel de región natural, el 93.7% de



los hogares de la Costa se abastecen de agua por red pública, mientras que en la Sierra alcanza 88.9% y en la Selva 80.5%. El departamento de Loreto es el de menor cobertura a nivel nacional con 60.3%, siendo el promedio nacional 89.9%. Asimismo, el 76.9% de la población del país accede al sistema de alcantarillado por red pública (dentro de la vivienda o fuera pero dentro del edificio) y 23% no accede al alcantarillado (7.4 millones no tienen conexiones de alcantarillado). La cobertura más baja se tiene en los departamentos de Loreto (45.5%), Ucayali (40.4%) y Madre de Dios (38.6%), siendo el promedio nacional 77.2%.

El servicio básico adecuado de agua potable y de alcantarillado permite reducir enfermedades (gastrointestinales, anemia, dermatológicas, oftalmológicas, neumológicas, entre otros), reduce los gastos asociados a la atención de salud, reduce el ausentismo escolar y laboral, permitiendo así elevar las condiciones vida de la población. Sin embargo, aún existe una importante diferencia en la cobertura y la calidad de los servicios que se brindan en las áreas urbana y rural, por lo que se requiere orientar los esfuerzos hacia las zonas rurales de manera significativa en los próximos años.

6.2. CONSIDERACIONES GENERALES

6.2.1. Definiciones operativas

- **Actores sociales:** Son todas las personas o colectivo de personas que desempeñan roles de liderazgo que, al interactuar con los determinantes sociales de la salud, pueden contribuir a mejorar o a empeorar la salud de su comunidad. Un actor social puede ser individual o representante de instituciones, organizaciones, partidos políticos y otros que impulsen un trabajo con liderazgo, concertación, compromiso y en un espacio territorial.
- **Chlamydia trachomatis:** Es una bacteria intracelular obligada que se divide en 18 serotipos asociados con diferentes manifestaciones clínicas, entre ellas se tiene los serotipos A, B, Ba y C, causantes del tracoma. La transmisión, por lo general, se presenta por diseminación directa por contacto directo entre una persona infectada y una persona sana, transmisión por moscas, contacto con secreciones oculares y nasales de personas infectadas.
- **Contrarreferencia:** es un procedimiento administrativo – asistencial mediante el cual, el establecimiento de salud de destino de la referencia, devuelve o envía la responsabilidad del cuidado de la salud de un usuario o el resultado de la prueba diagnóstica al establecimiento de salud de origen de la referencia o del ámbito donde procede el paciente, porque cuenta con la capacidad de manejar o monitorear el problema de salud integralmente.
- **Cultivo celular:** Es un conjunto de técnicas in vitro controlado que requiere equipos especializados, donde se utilizan líneas celulares para el desarrollo y aislamiento de la bacteria. Para el aislamiento de Chlamydias, las líneas celulares más utilizadas son células McCoy, HeLa, BHK y BGMK. Para lograr el aislamiento se requiere garantizar la viabilidad de la bacteria en medios de transporte y realizar el traslado de forma inmediata al Laboratorio de Referencia Nacional o un laboratorio con capacidad laboratorial.
- **Determinantes Sociales de la Salud (DSS):** Son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud, y que tienen impacto positivo o negativo en la situación de salud de la población. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas.
- **Entropión:** Es una mala posición del párpado, en la que este se invierte o gira hacia adentro, esto hace que las pestañas rocen la córnea produciendo intenso dolor y sensación de cuerpo extraño.



- **Farmacovigilancia:** Es la ciencia y la actividad relacionada con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro posible problema relacionado con ellos.
- **Incidente adverso:** Cualquier evento adverso no deseado que causa un daño al paciente, usuario, operario u otros, o que supone un riesgo de daño, que puede o no estar asociado causalmente con uno o más dispositivos médicos. Está relacionado con la identidad, calidad, durabilidad y seguridad de los mismos. Incluye errores, eventos adversos prevenibles y riesgos.
- **Notificación de sospecha de reacción adversa (RA) o incidente adverso (IA):** Acto de informar la ocurrencia de una sospecha de reacción adversa o incidente adverso en el formato autorizado.
- **Prácticas saludables:** Son acciones relacionadas a la adopción, modificación o fortalecimiento de hábitos y comportamientos de las familias, que parten de la identificación de las necesidades para cuidar o mejorar su salud, siendo necesario contar con condiciones o entornos que favorezcan el desarrollo de las prácticas saludables que garanticen estilos de vida saludables en las familias.
- **Prueba de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR):** Es una prueba molecular de ampliación de ácidos nucleicos para determinar la presencia o ausencia del material genético del agente. Es una prueba confirmatoria, altamente sensible y específica.
- **Prueba Enzimoanálisis de absorción (ELISA):** Es una técnica de laboratorio basada en la reacción específica de antígeno y anticuerpo para determinar la presencia de anticuerpos específicos de un agente en una muestra.
- **Reacción adversa a medicamentos (RAM):** Es cualquier reacción nociva no intencionada que aparece tras el uso de un medicamento o producto farmacéutico en el ser humano para profilaxis, diagnóstico o tratamiento o para modificar funciones fisiológicas.
- **Reacción adversa leve:** Reacción que se presenta con signos y síntomas fácilmente tolerados. No necesitan tratamiento, ni prolongan la hospitalización y pueden o no requerir la suspensión del producto farmacéutico. Se considera una reacción no seria.
- **Reacción adversa moderada:** Reacción que interfiere con las actividades sin amenazar la vida del paciente. Requiere de tratamiento farmacológico y puede o no requerir la suspensión del producto farmacéutico causante de la reacción adversa. Se considera una reacción no seria.
- **Reacción adversa grave:** Cualquier ocurrencia médica que se presente con la administración de cualquier dosis de un producto farmacéutico, que ocasione uno o más de los siguientes supuestos:
 - a) Pone en peligro la vida o causa la muerte del paciente.
 - b) Hace necesario hospitalizar o prolongar la estancia hospitalaria.
 - c) Es causa de invalidez o de incapacidad permanente o significativa
 - d) Es causa de alteraciones o malformaciones en el recién nacido.
 - e) Contribuye directa o indirectamente a la muerte del paciente.
- **Referencia:** Conjunto ordenado de procedimientos asistenciales y administrativos, a través del cual se asegura la continuidad de la atención de las necesidades de salud de los usuarios, con la debida oportunidad, eficacia y eficiencia, transfiriéndolo de la comunidad o establecimiento de salud de menor capacidad resolutoria a otro de mayor capacidad resolutoria.
- **Sospecha de reacción adversa:** Cualquier manifestación clínica no deseada que dé indicio o apariencia de tener una relación causal con uno o más productos farmacéuticos.



- **Tecnovigilancia:** Conjunto de procedimientos encaminados a la prevención, detección, investigación, evaluación y difusión de información sobre incidentes adversos o potencialmente adversos relacionados a dispositivos médicos durante su uso que pueda generar algún daño al paciente, usuario, operario o al ambiente que lo rodea.
- **Vigilancia comunitaria en salud:** Mecanismo de participación comunitaria basado en identificar todas las actividades que deben hacer los integrantes de una comunidad desde el núcleo familiar y su entorno, con un enfoque de corresponsabilidad y fortalecimiento de las acciones preventivas y promocionales que contribuyan a la preservación de su salud.

6.2.2. Identificación de áreas endémicas de tracoma (línea de base)

En nuestro país, no se cuenta con una línea de base nacional; se han realizado investigaciones en el departamento de Loreto, en algunos distritos limítrofes con áreas endémicas de otros países, como Brasil y Colombia:

- El año 2017, el estudio de prevalencia en las provincias de Putumayo, Ramón Castilla y Requena, obtuvo una prevalencia de TF en niños de 1 a 9 años del 8.58% y de TT en mayores de 15 años de 0.13%.
- El año 2020, el estudio de prevalencia en las provincias de Alto Amazonas, obtuvo una prevalencia de TF en niños de 1 a 9 años del 32.6% y de TT en mayores de 15 años de 0.06%.

Las áreas endémicas para tracoma pueden ser identificadas mediante la realización de encuestas de base poblacional y cuyo resultado son datos de prevalencia.

6.2.3. Intervenciones estratégicas para tracoma

- De identificarse resultados en la evaluación rápida por tracoma o en el estudio de prevalencia que lo consideren como problema de salud pública, se deben implementar medidas de promoción de la salud, prevención y control del tracoma, teniendo como referencia la estrategia SAFE de la OMS, según corresponda.
- Fortalecer las acciones del Componente F (Promoción de la higiene facial y ocular) y Componente E (Mejoras en el entorno medioambiental) en todas las zonas consideradas de riesgo para tracoma o identificadas como problema de salud pública. Para la implementación de acciones, es indispensable desarrollar abogacía y articular intervenciones conjuntas a nivel multisectorial (Gobierno Regional, Gobierno Local, Autoridad Nacional del Agua, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, líderes de las comunidades indígenas, entre otros) e interinstitucional (Promoción de la Salud, Salud Ambiental, Medicamentos, Pueblos Indígenas, entre otros).
- Del Componente A (Administración de medicamento), de ser diagnosticado un caso de TF o TT, se brinda tratamiento según corresponda a cada caso y a sus contactos directos identificados (entorno familiar que comparten el mismo domicilio). En el Perú, no se ha considerado por conveniente la aplicación de administración masiva de medicamentos (AMM), de acuerdo a lo señalado en la estrategia SAFE, debido al riesgo de desarrollar resistencia bacteriana.

Cabe señalar que durante la realización de las encuestas y de las evaluaciones rápidas, al detectar casos positivos de TF, se brinda a la persona y su familia el tratamiento con Azitromicina a la dosis recomendada de 20 mg/Kg en dosis única con un máximo de 1 gramo en una sola toma supervisada.

- En el Componente S (cirugía), se ofrece tratamiento quirúrgico a todos los casos identificados de TT; para lo cual, se debe referir los casos al establecimiento de salud con capacidad resolutive (médico oftalmólogo capacitado en las técnicas de corrección de párpado).



6.3. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.3.1. CUADRO CLÍNICO DE TRACOMA

6.3.1.1. Presentación clínica

Un sólo episodio de infección por la *Chlamydia trachomatis* causa una conjuntivitis autolimitada, que puede ser asintomática. La enfermedad se transmite por contacto con secreciones oculares y nasales. Las vías de transmisión pueden ser las manos, la ropa, las toallas y los insectos (moscas).

Los niños que se infectan repetidamente desarrollan una respuesta inflamatoria folicular típica de la conjuntiva tarsal; esta respuesta patológica típica caracteriza al tracoma activo y, con el tiempo, puede progresar hasta formar cicatrices en la conjuntiva tarsal superior. Los episodios repetidos de inflamación conjuntival intensa parecen ser el predictor más importante de morbilidad posterior. Los episodios inflamatorios en adultos tienden a ser más cortos y menos severos que en los niños.

La cicatrización progresiva de la conjuntiva tarsal superior altera la arquitectura del párpado, retrayendo el margen del párpado hacia adentro y provocando que las pestañas rocen el globo ocular (triquiasis). El constante efecto abrasivo de las pestañas sobre la superficie corneal, provoca rápidamente cicatrices y la posterior opacificación de la córnea, lo que ocasiona una pérdida de la visión. Cabe señalar que la triquiasis es una condición generalmente adquirida, secundaria a diversas causas que generan inflamación crónica del borde palpebral, siendo las más frecuentes la Blefaritis o meibomitis.



C. DIAZ V.

6.3.1.2. Clasificación del tracoma

Según la OMS, se clasifica en:

- **Inflamación tracomatosa folicular (TF):** Presencia de 5 o más folículos, cada uno de al menos 0,5 mm de diámetro, en la parte central de la conjuntiva tarsal superior. Los folículos son áreas redondeadas de inflamación que se encuentran debajo del epitelio más superficial y son más pálidos que el tejido circundante. Se debe tener cuidado para distinguir los folículos de las pequeñas cicatrices, concreciones conjuntivales, quistes y papilas gigantes.
- **Inflamación tracomatosa intensa (TI):** Engrosamiento inflamatorio pronunciado de la conjuntiva tarsal superior que oscurece más de la mitad de los vasos tarsianos profundos normales. La característica clave de la TI es el engrosamiento inflamatorio pronunciado, que se define como presente cuando más de la mitad de los vasos tarsianos profundos normales no son visibles porque están oscurecidos por la infiltración inflamatoria. La conjuntiva tarsal aparece roja, rugosa y engrosada, debido a la infiltración difusa, al edema y al agrandamiento de los mechones vasculares (hipertrofia papilar). También suele haber numerosos folículos que pueden quedar parcial o totalmente oscurecidos por la conjuntiva engrosada. El engrosamiento inflamatorio y la opacificación de la conjuntiva no deben confundirse con el causado por la cicatrización, que puede manifestarse como fibrosis difusa o formación de una membrana fibrovascular.
- **Cicatrización tracomatosa:** Es la presencia de cicatrices fácilmente visibles en la conjuntiva tarsal superior. Las cicatrices son líneas, bandas o láminas blancas en la conjuntiva tarsal superior. Característicamente, las cicatrices son brillantes y de apariencia fibrosa, con bordes rectos, angulares o emplumados. Las cicatrices, especialmente la fibrosis difusa, pueden oscurecer los vasos sanguíneos del tarso, pero esto no debe confundirse con un engrosamiento inflamatorio difuso.
- **Triquiasis tracomatosa (TT):** Cuando, al menos, una pestaña del párpado superior entra en contacto el globo ocular, o hay evidencia de depilación reciente de pestañas invertidas del párpado superior.



- **Opacidad corneal (OC):** Es la pérdida de transparencia de la córnea, que es visible debido a su apariencia blanquecina o nublada, lo que afecta la visión.

6.3.1.3. Diagnóstico clínico

Es realizado por el médico cirujano capacitado en salud ocular o médico oftalmólogo, según corresponda, considerando inicialmente los antecedentes de procedencia de la persona (zonas de bajos recursos con limitado acceso a servicios de saneamiento básico), deficientes prácticas de higiene y antecedente de conjuntivitis a repetición.

El diagnóstico de tracoma se realiza clínicamente. La evaluación en niños de 1 a 9 años se realiza a través del examen externo del ojo, inspeccionando cuidadosamente la conjuntiva tarsal mediante el procedimiento de eversión del párpado superior en busca de signos clínicos de tracoma (TF o TI); y, en personas de 15 años a más se debe inspeccionar las pestañas y la córnea para buscar los signos clínicos de TT. Ver Anexos 1 al 6.

6.3.1.4. Diagnóstico de laboratorio

La confirmación etiológica de casos de tracoma se realiza únicamente para identificar nuevos focos de la enfermedad y no para el diagnóstico individual.

A continuación, se detallan las pruebas a realizar:

- PCR: Es la técnica más utilizada y recomendada para la identificación de *Chlamydia trachomatis*. Son técnicas altamente sensibles y específicas, orientadas a la detección y amplificación de ácidos nucleicos. Son pruebas confirmatorias altamente sensibles y específicas.
- Pruebas serológicas: ELISA, permite la detección de inmunoglobulinas IgM o IgG en respuesta a la infección causada por *C. trachomatis*, presentan baja sensibilidad y especificidad. Es de utilidad para estudios de seroprevalencia.
- Prueba microbiológica: Consiste en el aislamiento de Chlamydias a partir de cultivos celulares, presenta muy buena especificidad, es una prueba confirmatoria costosa y demanda mayor tiempo de procesamiento en el laboratorio por su complejidad; sin embargo, es de utilidad para estudios de sensibilidad antimicrobiana y moleculares.



6.3.2. PAUTAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS ENDÉMICAS DE TRACOMA

Se realiza siguiendo los procedimientos para determinar un área sospechosa, evaluación rápida de tracoma y estudio de prevalencia en las comunidades priorizadas. Estas actividades se desarrollan a través de los responsables de Salud Ocular y las Direcciones de Epidemiología o los que hagan sus veces a nivel regional y en los establecimientos de salud del ámbito priorizado.

6.3.2.1. Área de sospecha de tracoma ocular

Se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

- a) Distrito que no ha sido objeto de estudio de tracoma y que es colindante con una zona endémica, ya sea dentro del país o en otro país vecino; además, no se cuenta con información epidemiológica ni estadística de casos.
- b) Se reportaron casos de TT en el distrito. Para obtener esta información se recomienda revisar los registros de cirugías de corrección de la TT. Es importante señalar que la ausencia de casos de TT en los servicios de salud, no necesariamente es un indicativo de ausencia de enfermedad.
- c) En el distrito hay comunidades que viven en condiciones de vulnerabilidad (acceso ausente o limitado a servicios básicos de agua, saneamiento, educación



y salud), que pueden ser factores relacionados con la existencia de tracoma. Se debe priorizar aquellas comunidades con las peores condiciones socioeconómicas.

Los distritos que cumplan con al menos uno de los criterios son clasificados como sospechosos de tener al tracoma como problema de salud pública.

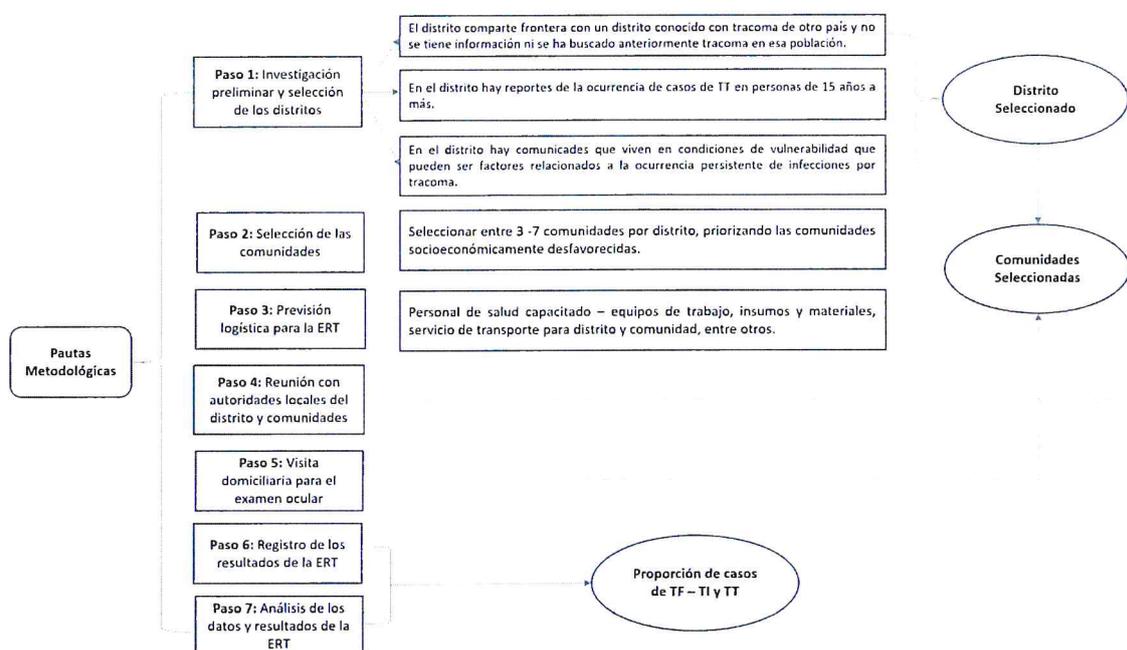
6.3.2.2. Evaluación rápida de tracoma (ERT)

En las áreas sospechosas identificadas, el personal de la salud capacitado en salud ocular realiza la ERT, con el objetivo de determinar presencia de casos de tracoma (TF, TT) en un distrito - comunidad, teniendo en cuenta que, en las zonas de difícil acceso, las encuestas de base poblacional pueden ser costosas y operativamente complejas.

Para realizar la ERT, el personal de la salud capacitado en salud ocular selecciona comunidades de forma aleatoria o por conveniencia considerando accesibilidad geográfica, número de población u otro.

La metodología empleada en la ERT no permite obtener datos de prevalencia para reconocer áreas endémicas. Para el desarrollo de la ERT, el personal de la salud capacitado en salud ocular debe tener en cuenta los siguientes pasos:

Pasos para desarrollar la evaluación rápida del tracoma - ERT



Fuente: Adaptado de World Health Organization. Caja de herramientas para la eliminación del tracoma en la Región de las Américas 2022.

• Paso 1: Investigación preliminar y selección de los distritos

Para el desarrollo de las acciones, se identifica o delimita un área geográfica a la que se denomina distrito; siendo esta la unidad administrativa de la investigación, considerando un número de habitantes entre 100 000 - 250 000 y puede ser de menor cantidad en distritos que tengan alta dispersión poblacional, en los que se seleccionan comunidades de acuerdo al ámbito de la jurisdicción de los establecimientos de salud, red, o DIRESA/GERESA/DIRIS. Asimismo, en el escenario demográfico se suelen excluir las áreas urbanas y periurbanas por considerarse que tienen menor riesgo de tracoma al tener mayor acceso a los servicios básicos (agua, saneamiento, educación, salud, entre otros).



Para la selección del distrito se puede utilizar información socioeconómica, geográfica y demográfica, (por ejemplo, condiciones de pobreza y ruralidad, acceso inadecuado a servicios básicos, entre otros), además medios de información, como la vigilancia de rumores, encuestas previas, búsqueda domiciliaria de casos de TT, registro de casos en el sistema HIS/MINSA, registro de cirugía ocular de los hospitales y mediante la entrevista con líderes de la comunidad, agentes comunitarios de salud y otros. El análisis descriptivo de esta información es la primera fase de investigación.

▪ **Paso 2: Selección de las comunidades**

En cada distrito seleccionado, se debe hacer un listado de las comunidades rurales para la ERT. En dicho listado se incluye, por cada comunidad, el total de población, el total de niños de 1 a 9 años, la población mayor de 15 años y el número de viviendas.

Preferentemente, se consideran comunidades en las que haya al menos 50 niños de 1 a 9 años, de los que el 50% debe estar en edad preescolar; sin embargo, se pueden llevar a cabo las evaluaciones rápidas en comunidades más pequeñas. Si en la comunidad se encuentran menos de 50 niños de 1 a 9 años, se les debe examinar a todos en búsqueda de signos de TF.

Se seleccionan entre 3 y 7 comunidades por distrito, priorizando las comunidades con mayor vulnerabilidad según criterios de selección, con el objetivo de poder elegir las comunidades donde exista mayor probabilidad de encontrar tracoma. El número de comunidades seleccionadas depende de la capacidad logística y de los recursos disponibles para hacer la ERT.

▪ **Paso 3: Previsión logística para la ERT**

- Preparar con oportunidad los insumos y materiales necesarios para realizar la ERT. (ver Anexo 7)
- El personal de la salud capacitado conforma equipos de trabajo que estén integrados por al menos 2 personas: Un personal capacitado en el registro y recopilación de datos, y un profesional de la salud capacitado de acuerdo con la metodología recomendada por la OMS, de preferencia, que se encarga del examen clínico.
- El número de equipos de trabajo depende de la disponibilidad de personal que esté capacitado en salud ocular, así como de la logística para garantizar el desplazamiento de estos equipos a las comunidades.
- Considerar la provisión de medicamentos para brindar tratamiento de tracoma ante la posibilidad de identificación de algún caso, garantizando una adecuada conservación y manejo de los mismos.
- Se recomienda que el personal de la salud a cargo de realizar ERT se integren con otras intervenciones sanitarias de interés en la zona por ser áreas de difícil acceso.

▪ **Paso 4: Reunión con autoridades locales del distrito y comunidades**

- **Reunión con las autoridades locales del distrito**, para brindar información sobre la actividad a realizar: Objetivo, metodología para identificación de casos de tracoma, escoger las comunidades del distrito en las que se realizarían las ERT y contar con su apoyo para promover la participación de los habitantes de las comunidades que se van a evaluar.

Asimismo, debe comunicarse que, durante la ERT, se puede brindar tratamiento de encontrarse casos de TF y que los casos de TT detectados son referidos para su atención a los servicios de salud, según corresponda.



De igual forma, se debe explicar que se brinda información sobre los resultados obtenidos de la ERT, y si el tracoma es un problema de salud pública en el distrito, se deben tomar las acciones que correspondan.

- **Visita a la comunidad**, es conveniente reunirse con sus autoridades o líderes de la comunidad y con la población antes de iniciar las visitas domiciliarias, a fin de informar las actividades a desarrollar: Objetivo, metodología para identificación de casos de tracoma (TF y TT), el registro de la información obtenida y los resultados que se esperan de la ERT.

▪ **Paso 5: Visita domiciliaria para el examen ocular**

- Elaborar mapa o croquis de la comunidad con la ayuda de los líderes o del personal de la salud de la localidad para la identificación de viviendas y de las personas con las menores condiciones de acceso a agua segura y saneamiento básico, donde exista mayor sospecha de casos de TF y TT.
- Durante la visita domiciliaria, el equipo de trabajo debe identificarse, solicitar permiso para entrar e informar al jefe de familia y a las personas a evaluarlos procedimientos a realizar (examen ocular a niños y adultos); se recomienda visitar entre 15 y 20 hogares, si la localidad es pequeña visitar a todas las familias y examinar a todos los habitantes mayores de un año de cada vivienda. La evaluación culmina cuando se haya examinado al menos a 50 niños entre 1 y 9 años, de preferencia la mitad de ellos deben tener entre 1 y 5 años (edad preescolar), dado que la prevalencia de la enfermedad activa es más alta en este grupo etario. Si en la comunidad se encuentran menos de 50 niños de 1 a 9 años, se les debe examinar a todos los que se encuentre.



Es posible que los niños estén en la escuela durante la visita, por lo que se debe registrar sus datos y coordinar el horario de visita con los padres, ya que deben autorizar el examen y estar presentes o autorizar expresamente a las personas que los cuidan.

Asimismo, si se identifican personas sospechosas de TF y TT que no se encuentran en la comunidad, se deben registrar sus datos para poder examinarlas en otro momento posterior a la visita de intervención.

- El profesional de salud capacitado en salud ocular realiza el examen ocular de los miembros de la familia según corresponda. Ver Anexos 1 al 6.
- Si se identifican niños con TF y/o TI se brinda el tratamiento correspondiente, así como a sus contactos directos. Si se identifican adultos con TT, se debe coordinar con el personal de la salud para que las personas identificadas con TT sean referidas a establecimiento de salud con servicio de oftalmología para su evaluación y/o tratamiento quirúrgico, según su capacidad resolutoria, así mismo se brinda tratamiento a sus contactos.

▪ **Paso 6: Registro de los resultados de la ERT**

Para el registro de las actividades, se usa la ficha de recolección de información de la ERT (Anexo 8). Se pueden utilizar otras estrategias que permitan facilitar el registro de la información según las condiciones del ámbito a intervenir.

El registro de las atenciones se realiza en los instrumentos de registro diario de atención de consulta externa (HIS/MINSA) u otros que se utilizan regularmente.

▪ **Paso 7: Análisis de los datos y resultados de la ERT**

Por cada uno de los distritos evaluados, se analizan los siguientes indicadores:

- **Proporción de casos de TF y TI:** Sumatoria de casos identificados con TF y TI en el distrito, dividido entre el número de niños de 1 a 9 años



examinados en el distrito y multiplicado por 100. El resultado obtenido permite identificar la presencia de riesgo de TF y TI en la población infantil.

- **Proporción de casos de TT:** Sumatoria de los casos confirmados de TT más los casos sospechosos (no examinados) en el distrito, dividido por el total de personas de 15 años a más del distrito y multiplicado por 100. El resultado obtenido sirve para definir si el tracoma es un problema de salud pública en el ámbito evaluado y causa de ceguera.

Cuando la proporción de casos de TF y TI en niños de 1 a 9 años en los distritos evaluados mediante la ERT sea mayor o igual al 10%, se realiza el estudio de prevalencia de tracoma de base poblacional.

6.3.2.3. Estudio de prevalencia de tracoma

Se realiza mediante una encuesta de prevalencia basada en la población, con el objetivo de establecer la presencia o ausencia de la enfermedad y generar una línea de base en áreas endémicas, medir el impacto de las intervenciones o para determinar si la enfermedad se ha reactivado luego de su eliminación.

Para poder considerar la representatividad de una muestra poblacional que permita generalizar los resultados, los sujetos de estudio deben ser elegidos al azar y tener la misma posibilidad de ser seleccionados.

La estimación de la prevalencia de TF se realiza en los niños de 1 a 9 años y la prevalencia de TT en personas de 15 años a más. Para la determinación de la muestra del estudio de prevalencia, se utilizan los parámetros de la OMS que permiten establecer un nivel de confianza del 95%, para lo cual se utiliza el muestreo por conglomerados en 2 etapas:

- **Primera etapa:** Selección aleatoria de las comunidades.

Se deben tener en cuenta los siguientes criterios: Limitado acceso a servicios básicos, población de 100 000 - 250 000 habitantes, identificar 50 niños de 1 a 9 años y el 50% de ellos debe estar en edad preescolar (1 a 5 años).

Respecto al número de habitantes o número de niños, puede presentarse el caso de tener menor cantidad en zonas que tengan alta dispersión poblacional; en esos casos se seleccionan comunidades de acuerdo al ámbito de la jurisdicción de los establecimientos de salud, red, o DIRESA/GERESA/DIRIS y pueden agruparlas a fin de tener un conglomerado representativo. Asimismo, en el escenario demográfico se suelen excluir las áreas urbanas y periurbanas por considerarse que tienen menor riesgo de tracoma al tener mayor acceso a los servicios básicos (agua, saneamiento, educación, salud, entre otros).

- **Segunda etapa:** Selección de hogares, puede realizarse mediante un muestreo aleatorio simple o un muestreo sistemático.

Establecer un número fijo de hogares en lugar de un número fijo de personas en el proceso de planificación, teniendo en cuenta que el número de hogares por equipo de trabajo (un calificador y un registrador capacitados en salud ocular) varía en función a la dificultad de trasladarse de un hogar a otro en las comunidades rurales, las distancias entre los hogares y la geografía del terreno de intervención.

En cada hogar seleccionado, el calificador debe examinar a cada una de las personas para la identificación de TF o TT y recopilar datos sobre la disponibilidad de agua y saneamiento.

El personal de la salud que forme parte de los equipos de trabajo (calificadores y registradores) debe estar debidamente capacitado en salud ocular para asegurar



el diagnóstico preciso y el adecuado registro de datos, por lo que es necesario incluir la capacitación como parte de la planificación.

Actualmente, existen dispositivos y sistemas informáticos que facilitan la recopilación electrónica, almacenamiento en la nube, revisión, limpieza y análisis automatizado de los datos, con los cuales los resultados son objetivamente demostrables. Por lo tanto, una adecuada recolección de la información permitirá realizar un buen análisis y elaboración del informe final del estudio.

La OMS considera que los resultados de los estudios de prevalencia de tracoma indican que es un problema de salud pública en el distrito evaluado, si la prevalencia de TF en niños de 1 a 9 años es mayor al 5% o si los casos de TT en personas de 15 años a más de edad es mayor al 2%.

6.3.3. PROMOCIÓN DE LA SALUD (COMPONENTE F)

El Componente F en nuestro país busca promover la higiene de manos, higiene facial, limpieza en el hogar y en espacios públicos, motivo por el cual la adopción de estas prácticas de higiene por toda la población contribuye a lograr familias, viviendas, escuelas y comunidades saludables, permitiendo prevenir enfermedades que ocurren por un saneamiento inadecuado.

6.3.3.1. Actividades priorizadas en salud ocular

El personal de la salud de los establecimientos de salud de los distritos y comunidades consideradas como áreas endémicas para tracoma deben:

- Desarrollar de manera individual o colectiva actividades de educación para la salud (sesiones educativas, sesiones demostrativas, talleres, entre otros) para promover el cuidado de la salud ocular, en articulación con el área de comunicaciones, estableciendo estrategias comunicacionales acorde al ámbito de intervención como la difusión, perifoneo y la implementación del mercadeo social, entre otras acciones.
- Fomentar las prácticas saludables para mantener el cuidado de la salud ocular, además de la higiene de manos, higiene facial, limpieza en el hogar y en espacios públicos, se debe promover el uso de protección ocular contra los rayos ultravioleta, consumir alimentos ricos en vitaminas A, C y E, conservar una distancia adecuada a medios visuales y/o audiovisuales, acudir a su establecimiento de salud al menos una vez al año para una evaluación preventiva, entre otros.
- Brindar la información necesaria sobre la situación de la salud ocular en su ámbito a las autoridades locales, provinciales y regionales, para lograr una participación activa en las acciones de promoción de la salud ocular, prevención y control de enfermedades oftalmológicas.
- Realizar incidencia con autoridades para implementar intervenciones y acciones conjuntas que contribuyan al cuidado de la salud ocular y prevención de enfermedades oftalmológicas, en el marco de los documentos normativos vigentes para la construcción de Municipios, Ciudades y Comunidades Saludables.
- Fortalecer la labor de los agentes comunitarios de salud y otros líderes comunitarios, brindando capacitación y mejorando la coordinación para su inclusión en las intervenciones locales de identificación oportuna de factores de riesgo y/o enfermedades oculares.
- Organizar redes de vigilancia comunitaria en zonas endémicas de tracoma, con la finalidad de identificar oportunamente casos probables, así como organizar acciones frente a factores de riesgo comunitarios.
- Implementar estrategias y acciones de mercadeo social en las poblaciones de mayor riesgo o de zonas endémicas, dirigido a sensibilizar y cambiar



comportamientos que protejan a la población ante el riesgo de la transmisión del tracoma.

6.3.3.2. Lavado de manos, higiene facial y palpebral

Para las actividades de educación para la salud, el personal de la salud considera como uno de los temas, los hábitos de higiene a nivel personal, familiar y comunitaria, que tienen por objetivo conservar la salud de las personas y prevenir las enfermedades. A continuación, se detallan las principales técnicas de higiene:

a. Lavado de manos social

Insumos:

- Jabón líquido o en barra.
- Jabonera (debe tener orificios que permiten drenar la humedad del jabón para evitar la acumulación de gérmenes).
- Agua para consumo humano.
- Material para el secado de las manos (papel desechable o tela limpia).

Procedimiento:

- Liberar las manos y muñecas de toda prenda u objeto.
- Mojar las manos con agua a chorro. Cerrar el grifo/caño.
- Cubrir con jabón las manos húmedas y frotarlas hasta producir espuma, incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos y debajo de las uñas, por lo menos 20 segundos.
- Abrir el grifo y enjuagar bien las manos con abundante agua a chorro.
- Eliminar el exceso de agua agitando o friccionando ligeramente las manos, luego secarlas comenzando por las palmas, siguiendo con el dorso y los espacios interdigitales.
- Es preferible cerrar el grifo/caño, con el material usado para secar las manos, no tocar directamente.
- Eliminar el papel desechable o tender la tela utilizada para ventilarla.

b. Higiene facial

Se debe realizar como mínimo 2 veces al día (al levantarse, al acostarse), y en circunstancias de exposición a polvo u otro agente contaminante. Seguir los siguientes pasos:

- Sujetar el cabello, si usa lentes, quitárselo.
- Previamente lavarse las manos según la técnica antes descrita en el literal a.; luego, mojarse la cara con agua a chorro, en caso que haya legañas limpiarlas.
- Si se usa jabón líquido, aplicar una pequeña cantidad en su mano; si se usa jabón en barra, frotarlos con las manos mojadas.
- Frotar en la cara el contenido del jabón que está en las manos, haciendo movimientos circulares (frente-nariz, mejillas y mentón), teniendo cuidado que el jabón no ingrese al ojo.
- Enjuagar bien la cara con abundante agua, previamente cerrar los ojos para que los párpados se limpien solo con el agua.
- Secar la cara y párpados con una toalla suave o papel toalla.

c. Higiene palpebral

Es indispensable la higiene diaria de los párpados en las personas que presentan enfermedades, como orzuelo, chalazión, blefaritis, entre otras. Se debe realizar después de la higiene facial de la manera siguiente:

- Hacer uso de un paño limpio, torunda de algodón o gasa humedecida con agua limpia.
- Empezar la higiene desde el ángulo interno del párpado hacia fuera, dando mayor importancia a la base de las pestañas, lugar donde se acumula la secreción grasosa y detritos.
- No usar soluciones caseras, como manzanilla, llantén, entre otros.



6.3.4. ACCESO A SANEAMIENTO BÁSICO (COMPONENTE E)

A nivel nacional, en el marco del Componente E, las acciones priorizadas están centradas en promover el acceso al agua (mejoramiento y la preservación de las condiciones sanitarias óptimas de fuentes y sistemas de abastecimiento de agua para uso y consumo humano), disposición sanitaria de excrementos y orina (silos, letrinas o baños), y la disposición sanitaria de la basura domiciliaria y comunitaria.

6.3.4.1. Abordaje de determinantes sociales de la salud para la prevención de tracoma

La OMS define a los determinantes sociales de la salud (DSS) como "*las circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana*".

Los DSS incluyen, entre otros, educación, ingreso, empleo, vivienda, transporte, alimentación saludable, aire, acceso a saneamiento básico, servicios de salud, entre otros. Estos factores determinan en gran parte las posibilidades de tener una buena salud.

Para el fortalecimiento del acceso al saneamiento básico, el personal de la salud realiza las siguientes acciones:

- Abogacía e incidencia con las autoridades regionales y locales para priorizar proyectos que mejoren el abordaje de los DSS, con énfasis en:

- Mejoramiento del acceso a servicios de agua potable y desagüe.

El acceso al agua en la comunidad afectada es importante, por ello debe darse prioridad a nivel de las escuelas, ya sea por medio de la construcción de nuevas fuentes de provisión de agua o la readecuación de instalaciones en mal estado. De esta manera, se pueden fortalecer las prácticas de higiene de manos, facial y corporal en escolares.

- Funcionamiento de sistemas efectivos y seguros de recojo de desperdicios y disposición de residuos sólidos a cargo de los gobiernos locales.

- Acceso a sistemas de disposición de excretas y orina (letrinas u otros), es prioritaria la instalación de letrinas u otro método aceptado por la población local, sobre todo en las escuelas. Las letrinas pueden mejorar la higiene ambiental, sólo si la mayoría de los integrantes de la comunidad las usan de manera regular y correcta.

- Mantener el cuidado del medio ambiente, especialmente la reducción de contaminación por partículas en el aire (polvo, hollín, humo, entre otros).

- Coordinación de reuniones técnicas para el trabajo articulado a nivel intergubernamental e intersectorial con las diferentes instituciones, sectores y actores del territorio, con la finalidad de elaborar planes, proyectos o programar actividades en las áreas endémicas por tracoma que permitan implementar acciones que contribuyan en la mejora de las condiciones de los servicios de saneamiento (sistema de abastecimiento de agua, eliminación de excretas, entre otros).

- Conformación o fortalecimiento de instancias de articulación local o el que haga sus veces, con la finalidad de mejorar las condiciones de las comunidades para el acceso al agua y saneamiento, en articulación con los gobiernos locales y regionales. Considerar la participación de los agentes comunitarios de salud, a fin de determinar las necesidades de sus comunidades (orientar en la instalación de puntos de agua y letrinas, ayudar en su instalación, monitorear y controlar la recolección de agua y responsabilizarse del mantenimiento de los puntos o fuentes de abastecimiento de agua y de las letrinas).



- Considerar el enfoque intercultural en las intervenciones a desarrollar, especialmente en población indígena amazónica y andina; toda acción en dicho ámbito debe contar con la participación de un líder de la comunidad y considerar la posibilidad de incluir a intérpretes para situaciones de población con lengua originaria distinta al castellano.
- Fortalecimiento de actividades para la educación en salud (estilos de vida y entornos saludables), en articulación con diferentes sectores del territorio, con énfasis en educación, vivienda, salud, entre otros.

6.3.4.2. Abogacía y vigilancia comunitaria del tracoma en la comunidad

- Las DIRESA, GERESA, DIRIS deben planificar, ejecutar, monitorear y evaluar las actividades e intervenciones para el abordaje del tracoma en áreas endémicas.
- El personal de la salud de los establecimientos de salud de los distritos y comunidades consideradas como áreas endémicas para tracoma deben adecuar y validar el material educativo - comunicacional con pertinencia cultural, con participación de la población (agentes comunitarios de salud, organizaciones sociales, líderes de la comunidad y otros actores sociales) donde se ha identificado el tracoma como problema de salud pública, con la finalidad de aprender sus saberes previos (creencias, conocimiento, experiencias) y se empleen términos que permitan el mejor entendimiento de las buenas prácticas en salud ocular, prevención y tratamiento del tracoma.
- Las DIRESA, GERESA, DIRIS deben promover la participación e involucramiento activo de las organizaciones sociales (grupos de apoyo de la comunidad, comités de vigilancia comunitaria, comunidad educativa, agentes comunitarios de salud, entre otros), que contribuyan en la implementación de políticas públicas que permitan reducir la exposición a factores de riesgo para tracoma.
- El personal de la salud de los establecimientos de salud de los distritos y comunidades consideradas como áreas endémicas para tracoma deben socializar con los líderes de la comunidad y otros actores sociales la información necesaria sobre la situación regional del tracoma, para lograr una activa participación en las acciones de prevención y control del tracoma.



6.3.5. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO (COMPONENTE A)

Es preciso señalar que el procedimiento de la administración masiva de antimicrobianos no es adoptado en el país. Esta decisión se basa en la revisión de evidencia científica no concluyente con relación al uso masivo de los productos farmacéuticos antimicrobianos sobre el uso y resistencia antimicrobiana, la misma que se indica y establece en los documentos normativos a nivel nacional y teniendo en consideración los documentos de la OMS, evitando de esta manera la exposición al uso masivo de los medicamentos antimicrobianos e incrementando el riesgo de desarrollar resistencia antimicrobiana en la población.

6.3.5.1. Tratamiento antimicrobiano

El tratamiento farmacológico es decidido por el médico tratante en base a la evaluación clínica de cada caso. A la persona diagnosticada con tracoma (casos sospechosos y confirmados) y a sus contactos directos en el mismo domicilio se les brinda el tratamiento médico según corresponda.

El médico cirujano capacitado en salud ocular o el médico oftalmólogo prescribe la administración de antibióticos macrólidos (azitromicina) y tetraciclina oftálmica (tetraciclina), según corresponda el tratamiento local de acuerdo al siguiente detalle:



Tabla N° 1

Dosificación de fármacos de elección para el tratamiento de tracoma

Denominación Común Internacional	Concentración	Forma Farmacéutica	Forma de administración	Dosis	Observaciones
Tetraciclina	1%	Ungüento oftálmico	Vía oftálmica	Menores de 6 meses, gestantes y alérgicos a los macrólidos: aplicar 0.5 cm (aproximadamente del tamaño de un granito de arroz) en el fondo del saco conjuntival de cada ojo, previa limpieza de la zona ocular, 2 veces al día por 6 semanas.	La hipersensibilidad a la tetraciclina produce fotosensibilidad, utilizar con extremo cuidado en pacientes con disfunción renal y hepática.
Azitromicina	500 mg	Tableta	Oral	Niños mayores de 7 años <15 Kg (*): 10 mg/kg/día (administrados en una sola toma) durante 3 días consecutivos; como alternativa, 10 mg/kg el primer día, seguidos de 5 mg/kg al día durante 3 días, administrados en una sola dosis diaria.	La hipersensibilidad a la azitromicina es cruzada con eritromicina y otros antibióticos macrólidos (p. ej., azalida o cetólido) o cualquier componente de la formulación; Evitar el uso en pacientes con antecedentes de ictericia colestásica o disfunción hepática asociada con el uso previo de azitromicina. Uso con precaución en lactantes: el uso de azitromicina en recién nacidos y lactantes <6 semanas de edad se ha asociado con estenosis pilórica hipertrófica infantil (IHPS).
				Niños mayores de 7 y Adolescentes 15 - 45 kg: (*) : 200 mg/día (administrados en una sola toma) durante 3 días consecutivos; como alternativa, 200 mg el primer día, seguidos de 100 mg al día durante 3 días, administrados en una sola dosis diaria. (máximo 1 gramo - 2 tabletas).	
				Adultos y adolescentes mayores de 50 kg (**): 500 mg por vía oral cada 24 horas por 5 días.	
	200 mg/ 5mL	Líquido	Oral	Niños mayores de 6 meses y menores de 7 años: 10 mg/kg/día cada 24 horas por 3 días.	



(*) En estos casos para una persona mayor de 7 años que pueda tener dificultad para tragar la tableta, se debe administrar la suspensión oral.

(**) Teniendo en consideración que la administración de macrólidos en gestantes, es de categoría B, no se considera tratamiento con azitromicina en este grupo poblacional.

El tratamiento oportuno reduce el riesgo de complicaciones a causa de la infección ocular por Chlamydia trachomatis.

6.3.5.2. Consideraciones para la administración de medicamentos

A. En niños:

- Se deben utilizar estrategias persuasivas y no forzar la administración.
- Durante la administración del medicamento a los niños, nunca se debe cerrar o cubrir la nariz, ni sacudir al niño o forzar la cabeza hacia atrás para obligarlo a tragar el fármaco.
- Si el niño no coopera o se encuentra ansioso, solicitar el apoyo del padre, madre o tutor para la administración del medicamento, o capacitarlo en la administración del medicamento; de preferencia, realizarlo en un lugar donde el niño se sienta más tranquilo, debiendo el personal de la salud verificar la correcta administración del medicamento.



- Si el niño sigue renuente a la administración del medicamento, el personal de salud debe registrar que el niño rechazó el medicamento.
- El personal de salud debe evaluar y valorar la posibilidad que un niño o adulto con alguna condición especial pueda tener dificultad para tragar la tableta, cápsula o comprimido, en este caso, se debe proporcionar el medicamento en suspensión oral.
- De ser necesario, se debe contar con el apoyo del agente comunitario de salud de la zona o traductor para explicar adecuadamente a los padres y niños los procedimientos para la administración del medicamento.

B. En población en general:

- En las zonas endémicas de tracoma o áreas con factores de riesgo, se brinda los medicamentos en cumplimiento de las normas vigentes y las disposiciones específicas que sean establecidas por las autoridades sanitarias.
- Se debe de iniciar con la realización de la anamnesis para la identificación o descarte de posibles alergias a azitromicina u otros macrólidos, para definir la administración del fármaco u otro tratamiento alternativo.
- El personal de la salud mantiene actualizada la "Lista de personas que reciben azitromicina", en el que se consigna la firma de la persona que recibe el tratamiento; en el caso de los niños y adolescentes que reciben tratamiento la firma corresponde al padre, madre o tutor (ver Anexo 9).
- El personal de la salud responsable de la administración del medicamento reporta todas las sospechas de reacciones adversas que se pueden presentar con el uso de los medicamentos, de acuerdo con la normatividad vigente (ver Anexo 10).
- La vigilancia de las Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) leve, moderada y grave, son registrados y reportados a través del Formato de notificación de sospecha de RAM, del sistema de farmacovigilancia del Ministerio de Salud; tener en consideración que las reacciones adversas a la azitromicina suelen ser leves y pasajeras, y pueden incluir náuseas, vómitos y diarrea, en cuyo caso se aumentar el consumo de líquidos (agua, sopas, infusiones, entre otros); así mismo se debe evitar el consumo de leche, café o té conjuntamente con la azitromicina. Muy raras veces se requiere intervención médica, pero se debe tomar atención a la aparición de las RAM graves, las cuales son extremadamente raras y pueden incluir anafilaxia, arritmias cardíacas, convulsiones, comportamiento agresivo, estenosis pilórica hipertrófica, falla renal aguda, hepatitis, necrosis hepática, ictericia colestásica, leucopenia, pancreatitis, pustulosis exantemática generalizada, aguda, síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica, miastenia gravis, entre otras. Ante la sospecha de una RAM grave, la persona debe recibir atención médica inmediata.

Adicionalmente, sobre el uso de tetraciclina oftálmica, se debe tener en cuenta no utilizarla en caso de hipersensibilidad a las ciclinas; este producto puede causar algunas reacciones alérgicas, como el síndrome de ojo rojo. La tetraciclina tópica generalmente es muy bien tolerada, con efectos adversos locales de ardor e irritación transitorios poco comunes. Raramente se han reportado dermatitis, lagrimeo y sensación de cuerpo extraño.

- Se debe tener disponibilidad apropiada (normo stock) de los productos farmacéuticos para garantizar el acceso al tratamiento del tracoma.

6.3.5.3. Farmacovigilancia



- Antes de la administración de los medicamentos para el tracoma, se debe explicar a las personas sobre las posibles reacciones adversas que se puedan dar con el uso del tratamiento, con el fin que este pueda participar en el reconocimiento precoz de las mismas para su manejo oportuno.
- Todos los profesionales de la salud están obligados a reportar las Sospechas de Reacción Adversa a Medicamentos (SRAM) en el formato de notificación (ver Anexo 10) y las Sospechas de Incidente Adverso a Dispositivos Médicos (SIADM) según formato de reporte (ver Anexo 11), en los plazos establecidos: (graves 24 horas después de conocido el caso; las leves y moderadas en un plazo no mayor de 72 horas).
- Se debe realizar la farmacovigilancia intensiva a los medicamentos de reciente introducción, incluyendo las combinaciones a dosis fijas o cuando la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas - DIGEMID así lo establezca por motivos de seguridad.

6.3.5.4. Notificación de Sospecha de Reacciones Adversas o Incidentes Adversos

Para que los profesionales de la salud reporten las SRAM o SIADM se usa el formato de notificación según lo antes señalado y se envían al órgano competente en materia de farmacovigilancia y tecnovigilancia correspondiente a su ámbito asistencial según flujograma establecido (ver Anexo 12).

En los establecimientos de salud con internamiento, el comité de farmacovigilancia evalúa y analiza los casos de SRAM o SIADM; en caso de una RAM grave, luego del manejo y notificación, se debe alcanzar un informe de investigación de sospecha de RAM grave a la DIRIS/DIRESA/GERESA en los plazos establecidos según la Resolución Ministerial N° 539-2016/MINSA, que aprueba la NTS N° 123-MINSA/DIGEMID-V.01 Norma Técnica de Salud que regula las actividades de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios o a la que haga sus veces.

En los establecimientos de salud sin internamiento, el responsable de farmacovigilancia comunica las notificaciones de SRAM o SIADM a la DIRIS/DIRESA/GERESA según los plazos establecidos en la Resolución Ministerial N° 539-2016/MINSA, que aprueba la NTS N° 123-MINSA/DIGEMID-V.01 Norma Técnica de Salud que regula las actividades de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios o la que haga sus veces.

6.3.5.5. Principales reacciones adversas a medicamentos usados en el tratamiento de tracoma

De acuerdo al sistema internacional del Medical Dictionary for Regulatory Activities - MedDRA (Diccionario médico para actividades regulatorias) para las reacciones adversas se presenta la siguiente tabla de clasificación y categorías de acuerdo a la frecuencia de uso:

N°	Frecuencia	Valor de Población que Presenta Reacción Adversa
01	Muy Frecuentes	1/10
02	Frecuentes	1/100, <1/10
03	Poco Frecuentes	1/1000, <1/100
04	Raras	1/10000, <1/1000
05	Muy Raras	<1/10000
06	Frecuencia No Conocida	No se puede estimar a partir de los datos disponibles

Dentro de cada grupo de frecuencias, las reacciones adversas se presentan en orden decreciente de gravedad. Los ensayos clínicos han revelado reacciones adversas



muy frecuentes, frecuentes y poco frecuentes. Se han obtenido informes espontáneos post comercialización de reacciones adversas muy raras (Anexo 13).

6.3.6. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (COMPONENTE S)

El personal de la salud de las localidades endémicas debe ser capacitado en la detección de casos de TT con la finalidad de realizar la referencia de manera oportuna a los establecimientos de salud con capacidad resolutive (servicio de oftalmología) para su diagnóstico definitivo y tratamiento quirúrgico, según corresponda (Ver Anexo 4 y 5).

El tratamiento de elección para las personas con diagnóstico de TT es una cirugía correctiva de párpados, la cual está a cargo de un médico oftalmólogo capacitado y debe realizarse de forma oportuna, debido a que la TT se agrava con el tiempo, incrementándose el riesgo de ceguera.

Para tener un adecuado proceso de atención y participación de las personas, se considera lo siguiente:

6.3.6.1. Atención quirúrgica

- a. Planificación: El personal de la salud del establecimiento de salud de origen coordina la referencia con el personal de la salud del establecimiento de salud con mayor capacidad resolutive, para la atención por el médico oftalmólogo según corresponda.
- b. Sensibilización: Se brinda información clara y suficiente a la persona que se va a operar y a su familia sobre el problema de salud que tiene, las soluciones disponibles, riesgos, beneficios y detalles sobre el procedimiento quirúrgico específico (prequirúrgico y post quirúrgico).
- c. Consentimiento Informado: Se debe contar con el formato firmado como evidencia del consentimiento informado por parte de la persona afectada con TT a intervenir quirúrgicamente o su familiar.
- d. La intervención quirúrgica es realizada por un médico oftalmólogo capacitado en el tratamiento quirúrgico de TT, cirugía correctiva de párpados con la técnica de rotación tarsal bilaminar.

De ser el caso, realizar el registro de los eventos adversos que se pueden presentar en el intraoperatorio de acuerdo con la normatividad vigente.

- e. El control post operatorio, se requiere como mínimo tres atenciones realizadas por el médico oftalmólogo, de acuerdo al siguiente detalle:
 - Primer control: 24 horas post cirugía.
 - Segundo Control: 7-14 días post cirugía.
 - Tercer control: 3-6 meses post cirugía.
- f. El registro de los controles post operatorios se realiza en el formato de atención diaria de consulta externa (HIS/MINSA).

6.3.6.2. Jornada de atención clínico quirúrgica de tracoma

Es una intervención sanitaria realizada previa coordinación con el establecimiento de salud con capacidad resolutive para proveer la atención de salud en las zonas de difícil acceso y en condiciones de vulnerabilidad donde se ha diagnosticado casos de TT, con el fin de brindar el tratamiento quirúrgico de la TT y evitar la progresión a ceguera.

Para la planificación de la jornada de atención clínico quirúrgica es necesario:



- Contar con el listado nominal de personas con TT, considerando información sobre su identificación, ubicación, contacto y aceptación del procedimiento quirúrgico.
- Prever las condiciones para la estancia de las personas con diagnóstico TT, familiares y/o acompañantes en el lugar en donde se realiza la jornada de atención clínica quirúrgica (transporte, alojamiento, alimentación, movilidad local, entre otros).
- Promover la atención integral de las personas con diagnóstico TT, familiares y/o acompañantes, no sólo a nivel oftalmológico sino de otras intervenciones sanitarias priorizadas en la región.
- Prever la logística de la jornada, infraestructura (sala de cirugía que garantice las condiciones adecuadas de asepsia y antisepsia), mobiliario, equipamiento, materiales e insumos necesarios para las intervenciones quirúrgicas.
- Prever la logística para contar con la disponibilidad de productos farmacéuticos y dispositivos médicos mínimos que garanticen la disponibilidad de los mismos durante el proceso quirúrgico y post quirúrgico.

Sobre la evaluación oftalmológica durante la jornada de atención quirúrgica, se debe:

- Realizar la determinación de la agudeza visual (AV) con la cartilla de 3 metros.
- Realizar la evaluación oftalmológica integral de los pacientes considerados como caso sospechoso o positivo de TT, para descartar la existencia de otra enfermedad ocular.
- Desarrollar la Valoración de la triquiasis tracomatosa, según lo señalado en los Anexos 4 y 5.
- Las atenciones realizadas deben registrarse en la historia clínica y en el formato de atención diaria de consulta externa (HIS/MINSA).



6.3.7. MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN SANITARIA DE TRACOMA:

El MINSA a través de la DGIESP realiza el monitoreo de la implementación de las actividades a través de indicadores que permitan conocer el avance de la intervención sanitaria y establecer las medidas correctivas para la mejora de los procesos. Los indicadores a considerar son:

Nombre	Fórmula	Fuente	Estándar (Valor Esperado)
Porcentaje de niños de 1 a 9 años con diagnóstico de TF que han recibido tratamiento	$\frac{\text{Número de niños de 1 a 9 años con diagnóstico de TF que han recibido tratamiento}}{\text{Número de niños de 1 a 9 años diagnosticados con TF}} \times 100$	HIS - MINSA. Registros Nominales del EESS.	100
Porcentaje de personas de 15 años a más con diagnóstico de TT que han recibido tratamiento quirúrgico	$\frac{\text{Número de personas de 15 años o más con diagnóstico de TT que han recibido tratamiento quirúrgico}}{\text{Número de personas de 15 años o más diagnosticadas con TT}} \times 100$	HIS - MINSA. Registros Nominales del EESS.	80 - 100

El MINSA a través de la DGIESP, evalúa anualmente los avances y logros obtenidos mediante el análisis de los indicadores antes descritos. Asimismo, según su avance se coordina con OMS/OPS para el desarrollo de los estudios que permitan determinar la prevalencia de la enfermedad, cuyas metas de intervención son:



DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ

Nombre	Fórmula	Fuente	Estándar (Valor Esperado)
Prevalencia de TF en niños de 1 a 9 años	Número de niños de 1 a 9 años con diagnóstico de TF/Número total de niños de 1 a 9 años de los distritos evaluados. X 100	Estudio de Prevalencia	Menor de 5% en cada distrito endémico identificado previamente
Prevalencia de TT en personas de 15 años o más	Número de personas de 15 años o más con diagnóstico de TT/ Número total de personas de 15 años o más de los distritos evaluados. X 100	Estudio de Prevalencia	Menor de 0,2% en personas de 15 años o más en cada distrito endémico identificado previamente (aproximadamente 1 caso por 1000 habitantes totales).

6.3.8. SISTEMA DE INFORMACIÓN:

El HIS/MINSA, es el instrumento de registro de información de las actividades asistenciales y administrativas relacionadas con las prestaciones de salud en los establecimientos de salud de las DIRESA, GERESA y DIRIS. Para otras instituciones, el instrumento de registro corresponde a lo establecido por cada una.

En este sentido, el registro de las intervenciones sanitarias de tracoma se realiza de acuerdo con el "Manual de Registro y Codificación de Actividades en la Atención de Consulta Externa – Componente Salud Ocular y Prevención de la Ceguera" (ver Anexo N° 14).

6.3.9. FINANCIAMIENTO:

Las intervenciones para la atención de tracoma, como detección, evaluación, diagnóstico, tratamiento y control son financiadas por el Seguro Integral de Salud - SIS, según el Plan Esencial del Aseguramiento en Salud-PEAS.

Las Unidades Ejecutoras realizan el trámite correspondiente con el SIS para el financiamiento.



VII. RESPONSABILIDADES:

▪ **NIVEL NACIONAL**

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, se encarga de la difusión, monitoreo, supervisión y evaluación del presente documento técnico hasta el nivel regional, así como brindar asistencia técnica para su aplicación.

▪ **NIVEL REGIONAL**

Las GERESA, DIRESA, DIRIS en Lima Metropolitana en el ámbito regional, se encargan de la difusión del presente documento técnico en el ámbito de su jurisdicción, implementación, monitoreo, supervisión y evaluación, así como asistencia técnica para su aplicación.

▪ **NIVEL LOCAL**

El personal de salud de los establecimientos de salud, son los encargados de la implementación y aplicación del presente documento técnico según corresponda.



VIII. ANEXOS

- Anexo 1: Examen ocular en niños de 1 a 9 años para buscar Tracoma Folicular/ Inflamación tracomatosa intensa.
- Anexo 2: Procedimiento de eversión del párpado.
- Anexo 3: Clasificación del tracoma.
- Anexo 4: Examen ocular en personas de 15 años a más de edad para buscar Triquiasis Tracomatosa.
- Anexo 5: Tarjeta para examen de personas con sospecha de Triquiasis Tracomatosa.
- Anexo 6: Flujograma de atención de casos identificados con Tracoma Folicular o Triquiasis Tracomatosa.
- Anexo 7: Materiales e insumos para desarrollar la evaluación rápida de tracoma (ERT).
- Anexo 8: Ficha de recolección de información de la Evaluación Rápida de Tracoma (ERT).
- Anexo 9: Lista de personas que reciben tratamiento con Azitromicina.
- Anexo 10: Formato de notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos u otros productos farmacéuticos por los profesionales de la salud.
- Anexo 11: Formato de notificación de sospechas de incidentes adversos a dispositivos médicos por los profesionales de la salud.
- Anexo 12: Flujograma de la notificación de sospecha de reacciones adversas a medicamentos e incidentes adversos a dispositivos médicos.
- Anexo 13: Principales reacciones adversas a medicamentos usados en el tratamiento de tracoma
- Anexo 14: Manual de registro y codificación de la atención de salud de tracoma en la consulta externa de salud ocular- HIS/MINSA.



ANEXO 1

EXAMEN OCULAR EN NIÑOS DE 1 A 9 AÑOS PARA BUSCAR TRACOMA FOLICULAR/
INFLAMACIÓN TRACOMATOSA INTENSA

- El profesional de la salud capacitado en salud ocular y el niño a evaluar deben tener los ojos a la misma altura, para lo cual el examinador debe sentarse y el niño estar de pie; en caso de niños pequeños, se debe contar con el apoyo de la madre, padre o persona responsable para ayudar a sostener al niño durante el procedimiento.
- Para evaluar niños pequeños:

La madre, padre o persona responsable debe sostener con una mano la cabeza del niño contra su pecho, sujetando los brazos y el cuerpo del niño con la otra, como muestra la figura.



Fuente: Organización Mundial de la Salud (Programa de Prevención de la Ceguera), Edna McConnell Clark Foundation. Primary health care level management of trachoma. Washington, D.C. OMS, 1993. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43606>.



Otra alternativa, es examinar al niño pequeño sobre el regazo de la madre, padre o persona responsable, con la cabeza hacia la persona que realiza el examen quien estabiliza la cabeza entre sus piernas, como muestra la figura.



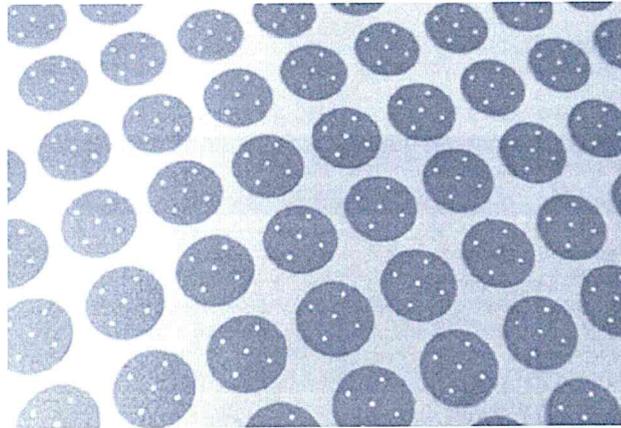
Fuente: Organización Mundial de la Salud (Programa de Prevención de la Ceguera), Edna McConnell Clark Foundation. Primary health care level management of trachoma. Washington, D.C. OMS, 1993. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43606>.

- Lavarse las manos con agua y jabón previo al examen de cada niño.
- El examen ocular en niños de 1 a 9 años se realiza en cada ojo por separado y se debe iniciar siempre por el ojo derecho.
- Colocarse los guantes descartables para realizar el examen.
- Colocarse la lupa binocular de 2,5 aumentos, asegurándolas bien para que no se muevan, se recomienda usarlas integradas a una linterna frontal.
- Realizar el procedimiento de eversión del párpado. Ver Anexo 2.



DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN
ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ

- Observar la conjuntiva tarsal en búsqueda de signos clínicos de inflamación tracomatosa folicular, tracoma folicular o enfermedad activa (TF), inflamación tracomatosa folicular intensa (TI) o la asociación de ambos. Ver Anexo 3.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda usar el instrumento guía para evaluar el tamaño de los folículos, que consiste en un material impreso en pequeños adhesivos de policarbonato, que pueden colocarse en la uña del dedo pulgar para ayudar a determinar el tamaño mínimo que tienen los folículos y considerar si el niño es un caso positivo de inflamación tracomatosa folicular, tracoma folicular o enfermedad activa (TF).



- Al finalizar el examen, regresar el párpado a la posición normal.
- Examinar el ojo izquierdo con todos los pasos que se han descrito.
- Quitarse los guantes y deséchelos en las bolsas preparadas para coleccionar todos los materiales descartables.
- Desinfectar las manos para hacer uso del tablero de registro de hallazgos, en caso sea un sólo evaluador quien realiza ambas actividades.
- Realizar el registro de los resultados, si cuenta con el apoyo de otra persona para ello.
- Lavarse las manos con agua y jabón, para iniciar una nueva evaluación a otra persona.



ANEXO 2

PROCEDIMIENTO DE EVERSIÓN DEL PÁRPADO

Es un procedimiento necesario para el examen del ojo. La conjuntiva tarsal se encuentra en la parte interna de los párpados, por lo que examinarla es complicado. Para poder observar este tejido oculto a simple vista se utiliza la técnica de eversión del párpado, que consiste en darle vuelta al párpado y observar la parte interior, es decir, la parte que está en contacto con el ojo; se puede evertir el párpado superior como el inferior.

Personal de la salud que realiza el procedimiento

Médico cirujano, licenciada en enfermería y tecnólogo médico en optometría capacitados en salud ocular.

Indicaciones:

- Extracción de cuerpo extraño
- Enfermedad externa del ojo - Tracoma

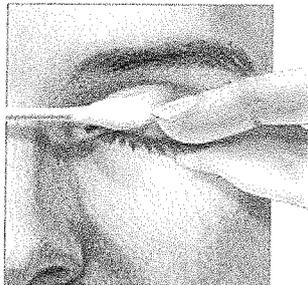
Materiales:

- Hisopo.
- Linterna.
- Guante.

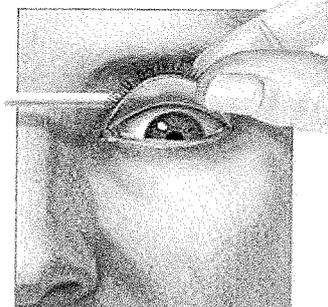
Técnica de eversión del párpado superior:

El personal de la salud debe realizar lo siguiente:

- a. Lavarse las manos con agua y jabón.
- b. El procedimiento se realiza en cada ojo por separado y se debe iniciar siempre por el ojo derecho.
- c. La persona debe estar sentada y se le solicita que mire hacia abajo.
- d. Coger el borde del párpado superior con el dedo pulgar e índice, tirando el párpado hacia abajo y hacia afuera del globo ocular.



- e. Con la otra mano se presiona con cuidado el hisopo hacia abajo y el párpado se jala hacia arriba.



DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ

- f. Se sostiene firmemente el borde del párpado contra el borde superior de la órbita para observar la conjuntiva tarsal.



- g. Quitar el hisopo y observar con una linterna y la lupa binocular de 2,5 aumentos.



- h. Al término de la evaluación asegúrese de regresar el párpado a su posición normal.

- i. Examinar el ojo izquierdo con todos los pasos arriba descritos.



Fuente:

- Adaptado de la RM N° 643-2023-MINSA, Documento Técnico: Procedimientos básicos para la atención de salud ocular en el primer nivel de atención.
- Ilustraciones de internet (https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19662.htm).
- Fotos de internet (<https://www.informacionopticas.com/eversion-del-parpado/> , <https://www.oftalmo.com/publicaciones/ojoseco/cap25.htm>)

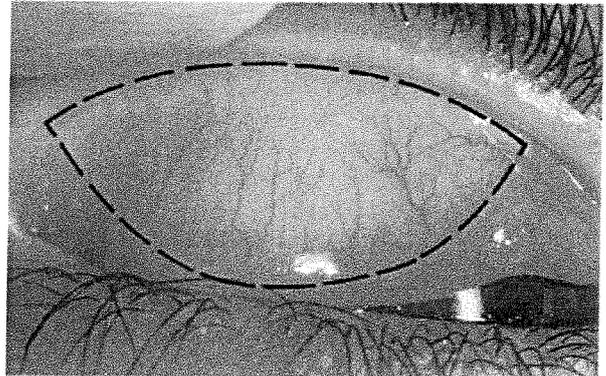


ANEXO 3

CLASIFICACIÓN DEL TRACOMA

Conjuntiva tarsal normal

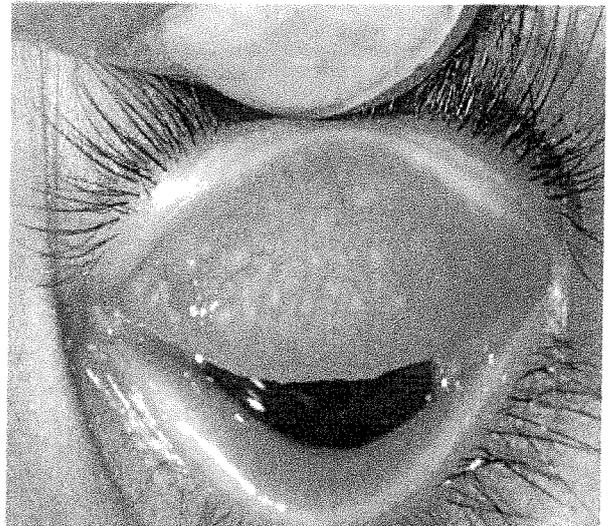
Las líneas punteadas marcan el área a ser examinada. Los párpados y córnea se examinan inicialmente en busca de pestañas volteadas hacia adentro y opacidades corneales. Se voltea (evierte) el párpado superior para examinar la conjuntiva tarsal. Se considera normal cuando es rosada, lisa, delgada y transparente. Hay vasos sanguíneos profundos que corren verticalmente en toda la conjuntiva tarsal.



El tracoma se puede clasificar en 5 estadios:

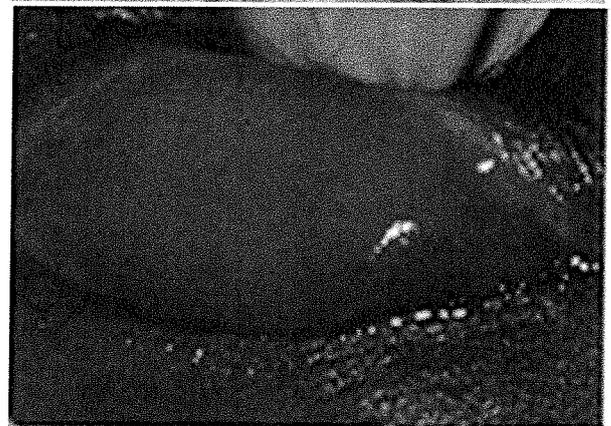
A. Inflamación tracomatosa folicular, tracoma folicular o enfermedad activa (TF)

Presencia de 5 o más folículos, cada uno de al menos 0.5 mm de diámetro, en la parte central de la conjuntiva tarsal superior. Los folículos son áreas redondeadas de inflamación, que se encuentran debajo del epitelio más superficial, son más pálidas que la conjuntiva que los rodea, de color blanco, gris o amarillo (ver puntos del dibujo). Se debe tener cuidado para distinguir de pequeñas cicatrices, secreciones conjuntivales, quistes o papilas gigantes.



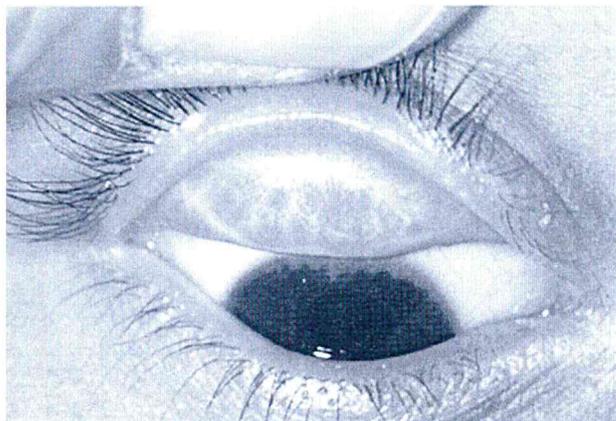
B. Inflamación tracomatosa intensa (TI)

La característica de la TI es el engrosamiento inflamatorio pronunciado de la conjuntiva tarsal superior, que se define cuando más de la mitad de los vasos tarsianos profundos normales no son visibles porque están oscurecidos por la infiltración inflamatoria. La conjuntiva tarsal aparece roja, rugosa y engrosada, debido a la infiltración difusa, al edema y el agrandamiento de los vasos (hipertrofia papilar). También suele haber numerosos folículos, que pueden estar parcial o totalmente cubierto por la conjuntiva engrosada.



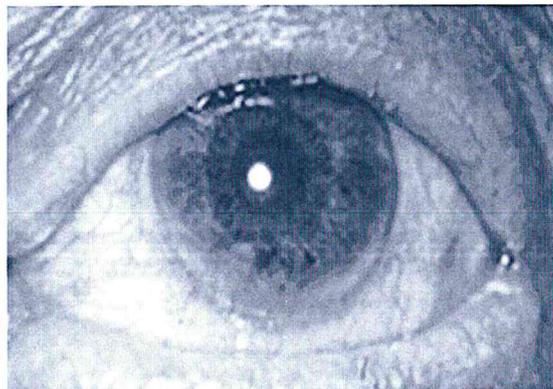
C. Cicatrización tracomatosa (TS)

Presencia de cicatrices fácilmente visibles en la conjuntiva tarsal superior. Las cicatrices son líneas, bandas o láminas blancas en la conjuntiva tarsal superior. Característicamente, las cicatrices son brillantes y de apariencia fibrosa, con bordes rectos, angulares o emplumados. Las cicatrices, especialmente la fibrosas difusas pueden oscurecer los vasos sanguíneos del tarso, pero no debe confundirse con un engrosamiento inflamatorio difuso.



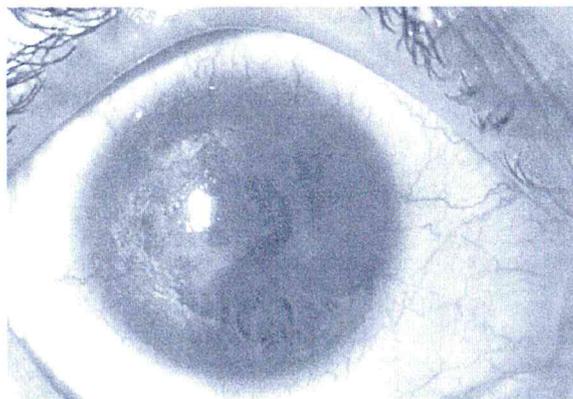
D. Triquiasis tracomatosa (TT) ☐

Por lo menos, una pestaña del párpado superior toca el globo ocular o evidencia de depilación reciente de pestañas invertidas del párpado superior.



E. Opacidad corneal (OC)

Fácilmente visible por su densidad que al menos parte del margen de la pupila se ve borroso cuando se ve a través de la opacidad. Esta definición tiene como objetivo detectar opacidades corneales que causan una discapacidad visual significativa (menos de 6/18 ó 0.3 ó 20/60). Se recomienda realizar la determinación de la agudeza visual, si es posible.



Fuente: Adaptado de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.



ANEXO 4

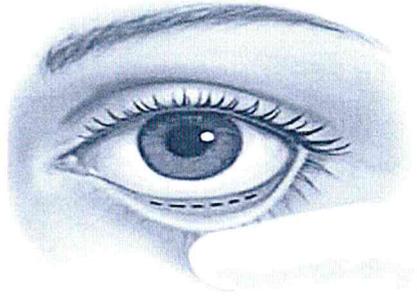
EXAMEN OCULAR EN PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS DE EDAD PARA BUSCAR
TRIQUIIASIS TRACOMATOSA

- Lavarse las manos con agua y jabón previo al examen de cada persona.
- El profesional de la salud capacitado en salud ocular debe ubicarse frente a la persona a ser examinada de manera que los ojos de ambos queden a la misma altura (ambos pueden estar sentados o de pie).
- Colocarse los guantes descartables para realizar el examen.
- Colocarse la lupa binocular de 2,5 aumentos, asegurándolas bien para que no se muevan, se recomienda usarlas integradas a una linterna frontal.
- Pedir al examinado que tenga la cara relajada y los ojos abiertos de forma natural y de frente a la fuente de luz (de preferencia luz natural).
- Iniciar siempre el examen por el ojo derecho.
- Realizar la inspección con una linterna a una distancia de ± 20 cm de la persona examinada y mirando al paciente desde abajo, buscar las pestañas que sean diferentes a lo normal.
- Elevar ligeramente el mentón de la persona examinada y pedirle que mire hacia abajo sin cerrar los ojos.
- Colocar el cuarto y quinto dedo de la mano izquierda en la sien derecha del examinado, usar el tercer dedo para elevar ligeramente la ceja y con el pulgar y el índice ejercer suavemente un poco de presión para levantar el párpado superior del ojo derecho del examinado para que se eleve ligeramente, cuidando de no distorsionar la posición natural donde se insertan las pestañas, lo que permite evaluar el borde de inserción y la posición de las pestañas.
- Pedir al paciente que mire hacia la derecha y luego a la izquierda, el examinador debe observar desde diferentes ángulos el borde libre del párpado y/o mover la linterna para evidenciar las sombras producidas por las pestañas o su movimiento cuando están en contacto con el ojo.
- Se debe examinar la conjuntiva tarsal para determinar la presencia de cicatrización conjuntival tracomatosa, realizar el procedimiento de eversión del párpado según Anexo 2.
- Lo más usual es encontrar afectación únicamente del párpado superior, sin embargo, pueden presentarse lesiones en el párpado inferior. En un ojo afectado por TT, el borde libre del párpado puede o no plegarse hacia adentro (entropión), esta situación depende de la severidad de la infección generada. El entropión es más frecuente en los adultos mayores y puede afectar ambos párpados, pero por lo general, afecta sólo el párpado inferior.

Para la exploración de la conjuntiva palpebral inferior se deben realizar los siguientes pasos:

- o Coloque el pulgar y el índice de la mano opuesta al ojo examinado por debajo del borde libre del párpado inferior.
- o Traccionar dicho párpado hacia abajo.





- Pedir al paciente que mire hacia arriba mientras se explora la conjuntiva palpebral.



- Si las pestañas del párpado superior apuntan hacia abajo y están en contacto con el ojo o hay evidencia de que la persona se las ha depilado recientemente (por el malestar, dificultad para ver y dolor que genera), podría ser un indicio de que requiere cirugía y debe ser referida a un establecimiento de salud con capacidad resolutoria para su atención. Ver Anexo 5.
- Examinar el ojo izquierdo con todos los pasos que se han descrito.
- Quítese los guantes y deséchelos en las bolsas preparadas para coleccionar todos los materiales descartables.
- Desinfectar las manos para hacer uso del talero de registro de hallazgos, en caso sea un sólo evaluador quien realiza ambas actividades.
- Realizar el registro de los resultados, si cuenta con el apoyo de otra persona para ello.
- Lavarse las manos con agua y jabón, para iniciar una nueva evaluación a otra persona.



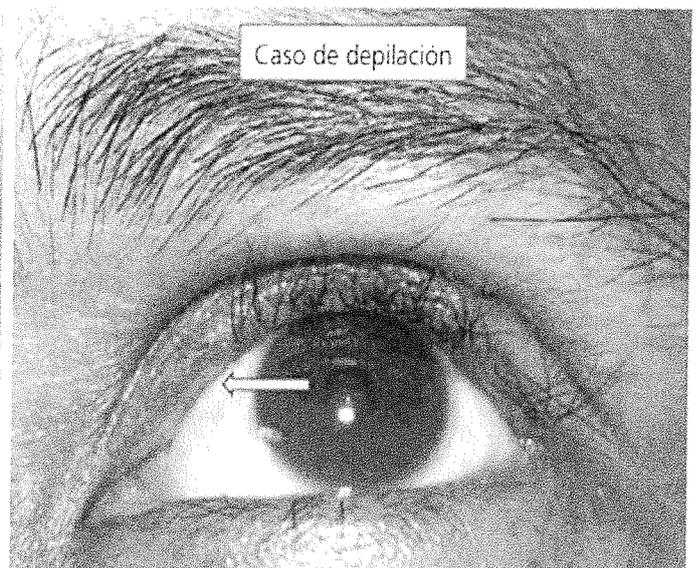
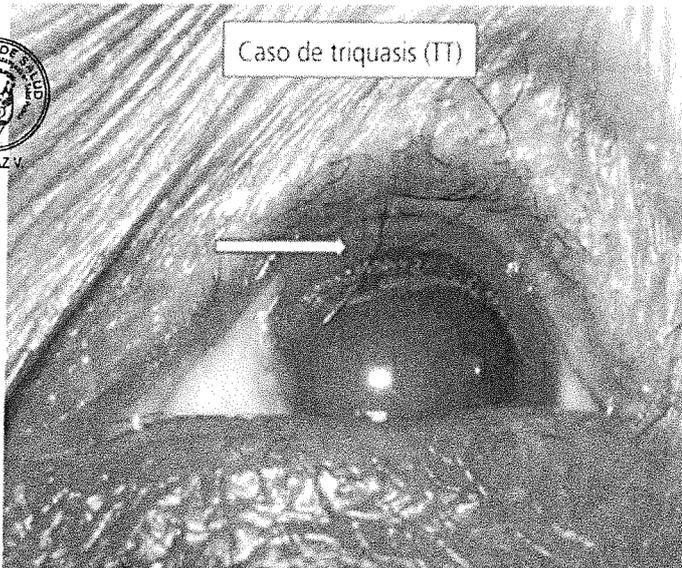
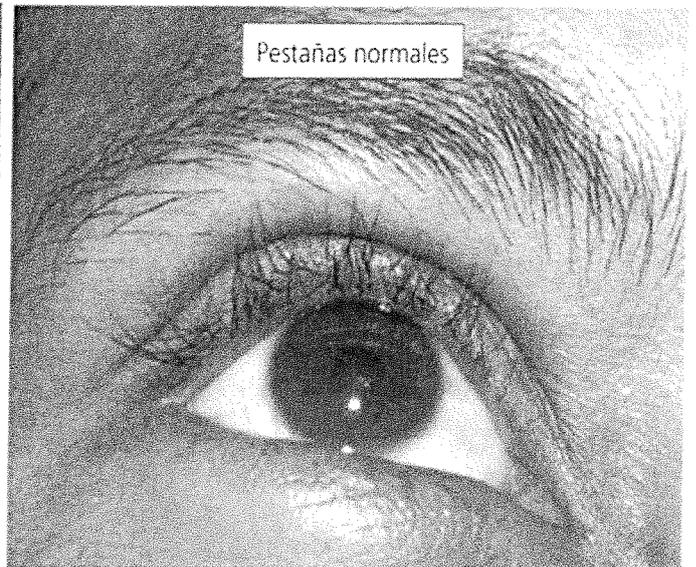
Fuente:

- Ilustraciones de internet (<https://icifacial.com/blefaroplastia/blefaroplastia-transconjuntival/>).
- Fotos de internet (<https://paralisisfacialenmonterrey.com/como-proteger-ojo-si-no-puedo-parpadear-correctamente/>)



ANEXO 5

TARJETA PARA EXAMEN DE PERSONAS CON SOSPECHA DE TRIQUIIASIS TRACOMATOSA – CARA A.



Fuente: Caja de herramientas para la eliminación del tracoma en la Región de las Américas. Organización Panamericana de la Salud, 2022. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56432/9789275325636_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y



TARJETA PARA EXAMEN DE PERSONAS CON SOSPECHA DE TRIQUIASIS
TRACOMATOSA – CARA B.

TARJETA PARA LA DETECCIÓN DE CASOS DE TRIQUIASIS TRACOMATOSA (TT)

Preguntas para identificar
casos de TT

1. ¿Tiene usted triquiasis? Se debe usar el nombre local con el que se conoce la enfermedad o signo.
SÍ Haga el examen para TT.
NO Pase a la pregunta 2.
2. ¿Se ha arrancado usted las pestañas o le ha pedido a alguien que lo haga?
SÍ Haga el examen para TT.
NO Pase a la pregunta 3.
3. ¿Le ha recomendado alguien que se quite alguna pestaña o que se haga una cirugía en ellas?
SÍ Haga el examen para TT.
NO Pase a la pregunta 4.
4. ¿Siente que tiene algo en el ojo?
SÍ Haga el examen para TT.
NO Pase a la pregunta 5.
5. ¿Tiene lagrimeo o secreciones en el ojo casi todo el tiempo?
SÍ Haga el examen para TT.
NO PARE. No es TT.

Nota: Se puede realizar el examen ocular a las personas que hayan contestado "no" a las cinco preguntas si se estima conveniente.

Instrucciones para examinar el
párpado superior para TT

1. Coloque la persona examinada a su frente y pídale que mire hacia arriba. Con una linterna y MIRANDO AL PACIENTE DESDE ABAJO, busque las pestañas que sean diferentes a lo normal.
2. Mire al paciente DESDE EL LADO buscando cualquier pestaña que este apuntando hacia abajo.
3. Coloque al paciente mirando hacia al frente. Busque pestañas que toquen el ojo.
4. Pídale al paciente que mire de un lado al otro. Busque pestañas que se muevan con el movimiento del ojo.
5. Dé vuelta al párpado superior y registre la presencia o ausencia de cicatrización conjuntival tracomatosa.

Si las pestañas están MIRANDO HACIA ABAJO y TOCAN EL OJO o HAY EVIDENCIA DE DEPILACIÓN y HAY CICATRIZACIÓN CONJUNTIVAL, el paciente puede requerir cirugía y debe ser referido al servicio de salud para una evaluación más completa.

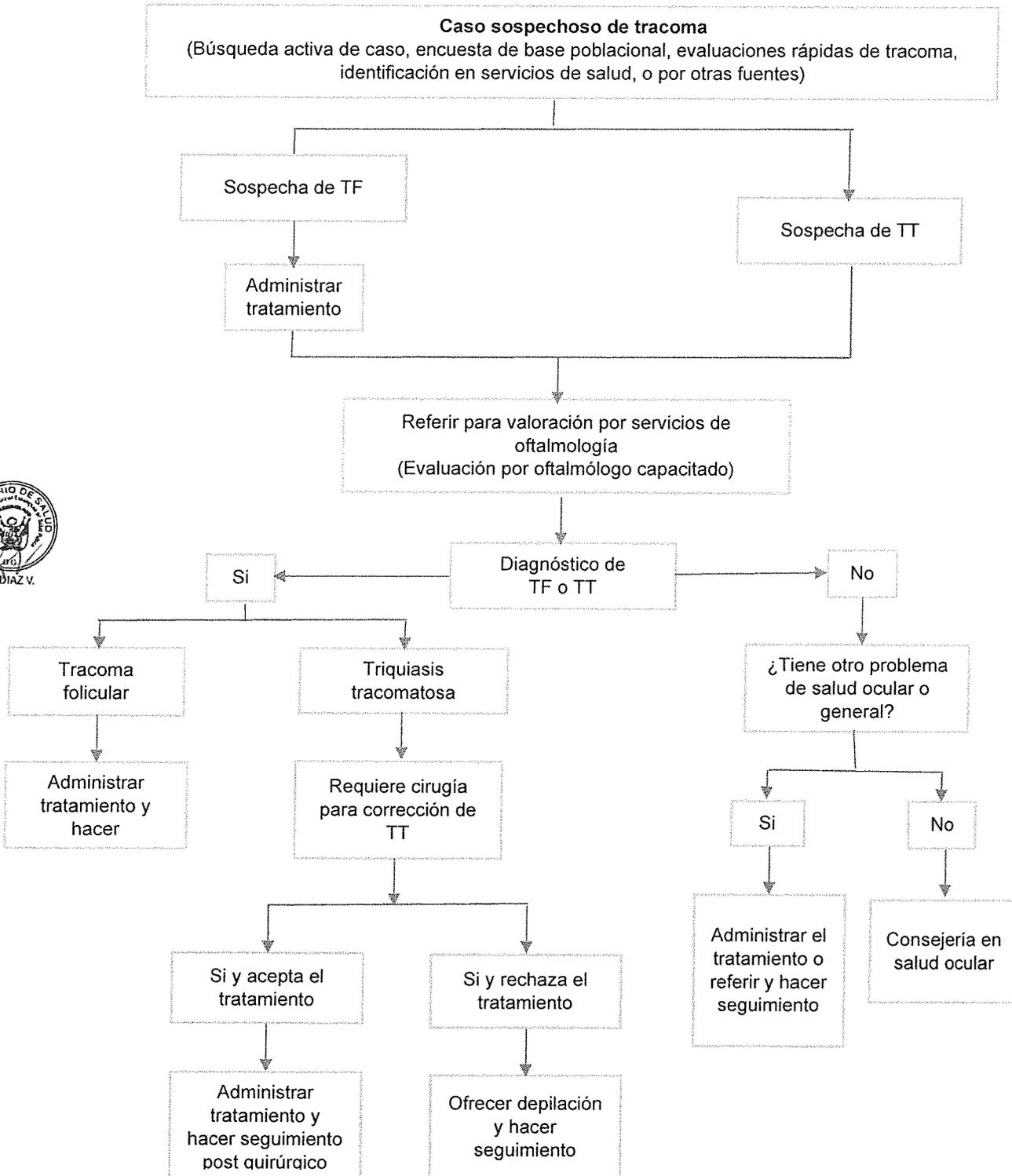


Fuente: Evaluación rápida de tracoma en comunidades seleccionadas adaptado del documento Guías para la evaluación rápida de tracoma de la OMS. ©2015 Universidad de Johns Hopkins.



ANEXO 6

FLUJOGRAMA DE ATENCIÓN DE CASOS IDENTIFICADOS CON TRACOMA FOLICULAR O TRIQUIIASIS TRACOMATOSA



Fuente: Adaptado del documento "Caja de herramientas para la eliminación del tracoma en la Región de las Américas 2022"- OMS.



ANEXO 7

MATERIALES E INSUMOS PARA DESARROLLAR LA EVALUACIÓN RÁPIDA DE TRACOMA (ERT)

COMPONENTE	ÍTEM	OBSERVACIONES
Trabajo de campo	Listado de comunidades por distrito.	Información requerida del tamaño de la población, personal de la salud, líderes comunitarios, agentes comunitarios de salud
	Lápiz, lapicero, cuaderno, hojas en blanco, tablero sujetapapeles.	Considerar el número necesario para cada personal que participe del trabajo de campo.
	Material comunicacional y educativo.	Para las recomendaciones de prevención y cuidados de la salud ocular.
Registro manual de información	Formularios para recopilar datos.	Proveer al equipo de suficientes copias de los formularios para la recopilación de datos, además de transportarlas en elementos que permitan protegerlos de polvo, humedad, agua, manipulación, entre otros.
Examen ocular	Cartilla de graduación de tracoma con fotos plastificadas de los diferentes signos del tracoma	Se recomienda una cartilla por cada examinador y es plastificada para protegerlas del polvo, humedad y agua.
	Tarjeta plastificada para examen de personas con sospecha de TT	Se recomienda una tarjeta por cada examinador y es plastificada para protegerlas del polvo, humedad y agua.
	Linterna de mano para realizar el examen ocular.	Una por cada persona que realiza el examen. Se recomienda considerar baterías de repuesto si la actividad durará varios días.
	Lupas binoculares de aumento 2.5x para realizar el examen ocular	Una por cada persona que realiza el examen. Se recomienda incluir una careta de protección que se pueda adherir a las lupas como medida de protección personal.
	Guantes de látex desechables	Debe usarse un par por cada persona examinada.
	Hisopo/Aplicadores de algodón	Para realizar la eversión de los párpados.
	Mascarillas descartables o respiradores N° 95 según corresponda.	Se recomienda ser utilizada por todos los miembros del equipo
	Gel desinfectante para limpiar las manos del examinador	Utilizar entre la atención de una persona a otra y durante la eversión de párpados.
	Insumos para el lavado de manos.	Agua y jabón para la higiene de manos del personal que realiza la evaluación en la ERT.
	Toallas absorbentes desechables.	Utilizadas por las personas que realizan la evaluación se seque las manos.
	Bolsas para la eliminación de desechos	Para la eliminación de desechos utilizados en la ERT: aplicadores, toallas absorbentes, etc.
	Hojas de registro HIS/MIS	Para registrar la data estadística las actividades desarrolladas.
	Cámara fotográfica o en su defecto la cámara de dispositivo móvil (teléfono inteligente).	Dispositivo electrónico o cámara fotográfica de buena calidad con espacio suficiente en memoria de almacenamiento para imágenes de los hallazgos.
Administración de tratamiento	Ungüento de tetraciclina, azitromicina en suspensión y tabletas.	Se recomienda que, si en la ERT se identifican niños con TF o TI, se les administre en ese momento el tratamiento que corresponda, asimismo a su núcleo familiar de acuerdo a las normas de manejo de caso que de describen en este documento.
Referencia para interconsulta especializada	Formularios de referencia de pacientes a los servicios de salud	Las personas con TT deben ser referida a un establecimiento de salud para evaluación oftalmológica.



ANEXO 8

FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE LA EVALUACIÓN RÁPIDA DE TRACOMA (ERT)

Información clave:

Fecha de la entrevista	
Comunidad/Localidad:	
Provincia	
Departamento:	
Responsable de realizar el examen:	
Responsable del registro de datos:	
Nombre de la autoridad local o líder comunitario:	

Condiciones de la vivienda, higiene y saneamiento:

Marque con una "X" en la respuesta SI o NO según corresponda y escriba en la casilla de ser necesario	SI	NO	RESPUESTA
¿Tiene en su vivienda una conexión de agua segura (limpia, potabilizada) para consumo humano?			
Si su respuesta es SI, ¿recibe visitas de personal de salud para verificar que esté en condiciones adecuadas?			
Si su respuesta es NO, ¿tiene alguna fuente alterna en su vivienda?: Pozo de agua,			
¿Realiza algún mantenimiento o limpieza del pozo de agua que tiene en su vivienda?			
Si su respuesta es NO, ¿tiene alguna fuente alterna fuera de su vivienda?: Pozo de agua, chorro, manantial natural, riachuelo, río			
¿Tiene una letrina familiar?			
Si su respuesta es SI, ¿actualmente se encuentra en adecuadas condiciones?			
Si su respuesta es NO, ¿hay letrinas comunitarias?			
Si su respuesta es NO, ¿la eliminación de excretas la realiza en otro lugar? Especifique			
En su comunidad se realiza la eliminación de basura en lugares correctos			
¿Conoce la importancia de la higiene de manos en el hogar? Indique al menos 3 situaciones			
¿En la escuela existe abastecimiento permanente de agua segura?			
¿Tienen en la escuela elementos para que los alumnos realicen la higiene de manos permanentemente? Jabón, toallas, otro			



Conocimiento de tracoma: Para el grupo familiar

Marque con una "X" en la respuesta SI o NO según corresponda y escriba en la casilla de ser necesario	SI	NO	RESPUESTA
¿Conoce la enfermedad ocular en la que al menos una pestaña roza en el ojo?			
Si su respuesta es SI, ¿cuál es el nombre de la enfermedad?			
Si tiene pestañas que causan dolor en el ojo, ¿Ud las depila?			
¿Ud acude a alguna persona para que le ayuden a depilar las pestañas?			
¿Alguna vez ha visto alguna persona con triquiasis, como lo que se muestran en las fotografías? (muestre las fotografías de triquiasis)			
Si su respuesta es SI, ¿cuántos casos de triquiasis ha visto?			
¿De dónde cree que vienen los casos?			
¿Cuándo vio esos casos?			
¿Conoce a personas que hayan sido operadas por esa enfermedad?			



DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ

Si su respuesta es SI, ¿cuántos casos conoce?			
Si su respuesta es SI, ¿cómo quedaron luego de la operación?			
Si su respuesta es SI, ¿dónde fueron operados?			

Datos de los evaluados: Niños de 1 a 9 años

Instrucciones:

- TF: Inflamación tracomatosa folicular, tiene 5 ó más folículos de al menos 0.5 mm de diámetro en la parte central de la conjuntiva palpebral superior del ojo.
- TI: Inflamación tracomatosa intensa, hay engrosamiento inflamatorio pronunciado e la conjuntiva palpebral superior de ojo, oscurece más de la mitad de los vasos conjuntivales profundos.

*Observaciones: Considerar si el niño tiene otra afectación oftalmológica

N°	Nombre y apellidos del responsable de la familia	Nombre y apellidos del niño o niña evaluado	Edad	Sexo		Examen del OD		Examen del OI		Observaciones
				M	F	TF	TI	TF	TI	



Datos de los evaluados: Población de 15 años a más.

Instrucciones:

- TT: Se evidencia pestañas del párpado superior tocan el globo ocular.
- DEPI: Hay evidencia de depilación reciente de las pestañas invertidas.
- Resultado de la atención:
 - o 1: Normal
 - o 2: Tiene TT y se refiere a servicio de salud
 - o 3: Caso sospechoso de TT, no fue examinado por el equipo, pero la familia informa que tiene problemas con las pestañas.
 - o 4: Tiene otra enfermedad ocular, se le deriva a servicio de salud.

N°	Nombre y apellidos de la persona evaluada	Edad	Sexo		Examen del OD		Examen del OI		Resultado de la atención				
			M	F	TT	DEPI	TT	DEPI	1	2	3	4	

Fuente: Adaptado del documento "Caja de herramientas para la eliminación del tracoma en la Región de las Américas 2022" - OMS.



ANEXO 9

LISTA DE PERSONAS QUE RECIBEN TRATAMIENTO CON AZITROMICINA

Nombre de la comunidad: _____

Centro de Salud: _____ Red: _____

Distrito: _____ Provincia: _____ Región: _____

Nº	Nombre(s) y Apellido(s)	Edad	Nombre del apoderado	DNI de la persona que recibe AZT y/o apoderado	Firma
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



Firma del médico y sello	
Nombres y apellidos	
Nº de CMP	

Firma y/o sello o huella digital del jefe de la Comunidad



ANEXO 10

FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

SISTEMA PERUANO DE FARMACOVIGILANCIA Y TECNOMIGILANCIA

FORMATO
NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

CONFIDENCIAL

A. DATOS DEL PACIENTE									
Nombres o iniciales (*):									
Edad (*):	Sexo (*):	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M		Peso (Kg):	Historia Clínica y/o DNI:				
Establecimiento (*):									
Diagnóstico Principal o CIE10:									
B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS:									
Marcar con "X" si la notificación corresponde a:									
<input type="checkbox"/> Reacción adversa <input type="checkbox"/> Error de medicación <input type="checkbox"/> Problema de calidad <input type="checkbox"/> Otro (Especifique):									
Describir la reacción adversa (*)				Fecha de inicio de RAM (*):					
				Fecha final de RAM:					
				Gravedad de la RAM (Marcar con X)					
				<input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Grave					
				Solo para RAM grave (Marcar con X)					
				<input type="checkbox"/> Muerte. Fecha: / /					
				<input type="checkbox"/> Puso en grave riesgo la vida del paciente					
				<input type="checkbox"/> Produjo o prolongó su hospitalización					
				<input type="checkbox"/> Produjo discapacidad/incapacidad					
				<input type="checkbox"/> Produjo anomalía congénita					
				Desenlace (Marcar con X)					
				<input type="checkbox"/> Recuperado <input type="checkbox"/> Recuperado con secuela					
				<input type="checkbox"/> No recuperado <input type="checkbox"/> Mortal <input type="checkbox"/> Desconocido					
Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (incluir fechas):									
Otros datos importantes de la historia clínica, incluyendo condiciones médicas preexistentes, patologías concomitantes (ejemplo: Alergias, embarazo, consumo de alcohol, tabaco, disfunción renal/hepáticas, etc.):									
C. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) SOSPECHOSO(S) (En el caso de productos biológicos es necesario registrar el nombre comercial, laboratorio fabricante, número de registro sanitario y número de lote)									
Nombre comercial y genérico (*)	Laboratorio	Lote	Dosis/ Frecuencia (*)	Vía de Adm. (*)	Fecha inicio (*)	Fecha final (*)	Motivo de prescripción o CIE 10		
Suspensión (Marcar con X)		Si	No	No aplica	Reexposición (Marcar con X)		Si	No	No aplica
(1) ¿Desapareció la reacción adversa al suspender el medicamento u otro producto farmacéutico?					(1) ¿Reapareció la reacción adversa al administrar nuevamente el medicamento u otro producto farmacéutico?				
(2) ¿Desapareció la reacción adversa al disminuir la dosis?					(2) ¿El paciente ha presentado anteriormente la reacción adversa al medicamento u otro producto farmacéutico?				
El paciente recibió tratamiento para la reacción adversa <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Especifique:									
En caso de sospecha de problemas de calidad indicar: N° Registro Sanitario: Fecha de vencimiento: / /									
D. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACÉUTICO(S) CONCOMITANTE(S) UTILIZADO(S) EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES (excluir medicamento(s) u otro(s) producto(s) farmacéutico(s) para tratar la reacción adversa)									
Nombre comercial y genérico	Dosis/ frecuencia	Vía de Adm.	Fecha inicio	Fecha final	Motivo de prescripción				
E. DATOS DEL NOTIFICADOR									
Nombres y apellidos (*):									
Teléfono o Correo electrónico (*):									
Profesión (*):			Fecha de notificación: / /		N° Notificación:				

Los campos (*) son obligatorios

Correo electrónico: farmacovigilancia@dirigenio.minsa.gob.pe



DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ

SISTEMA PERUANO DE FARMACOVIGILANCIA Y TECNOMONITORIA

INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL FORMATO DE NOTIFICACION DE SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS U OTROS PRODUCTOS FARMACEUTICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

1. Notifique, aunque usted no tenga la certeza de que el medicamento u otro producto farmacéutico causó la reacción adversa. La sospecha de una asociación es razón suficiente para notificar.
2. Notifique todas las sospechas de reacciones adversas conocidas, desconocidas, leves, moderadas y graves relacionadas con el uso de Productos Farmacéuticos (medicamentos, medicamentos herbarios, productos dietéticos y edulcorantes, productos biológicos, productos galénicos).
3. No deje de notificar por desconocer una parte de la información solicitada.
4. En caso de embarazo, indicar el número de semanas de gestación al momento de la reacción adversa.
5. Utilice un formato por paciente.
6. En caso de no contar con el espacio suficiente para el registro de la información, utilice hojas adicionales.
7. Las sospechas de reacciones adversas graves deben ser notificadas dentro de las veinticuatro (24) horas de conocido el caso, y si son leves o moderadas, en un plazo no mayor de setenta y dos (72) horas y deberán ser enviadas según el flujo de notificación de acuerdo a la Norma Técnica de Salud correspondiente.

A. DATOS DEL PACIENTE

Nombres o iniciales: Registrar los nombres o iniciales del paciente.
Edad: Expresar en números e indicar si son días, meses o años. En caso de no contar con este dato se colocará el grupo etario. Cuando se trate de anomalías congénitas informar la edad y sexo del hijo en el momento de la detección y la edad de la madre.
Sexo: Marcar con una "X" la opción que corresponda.
Peso: Indicar el peso del paciente en Kg.
Historia Clínica y/o DNI: Si se conoce colocarlo.
Establecimiento: Indicar el nombre completo del establecimiento (hospital, centro de salud, puesto de salud, farmacia/botica u otra institución) donde se detecta la RAM.
Diagnóstico principal o CIE 10: Indicar la enfermedad de base del paciente (ejemplo: Cáncer, enfermedad de Alzheimer) o su respectivo código CIE 10 (clasificación internacional de enfermedades).

B. REACCIONES ADVERSAS SOSPECHADAS

El formato también puede ser utilizado para notificar errores de medicación, problemas de calidad, u otros (uso fuera de indicación autorizada, uso del medicamento u otro producto farmacéutico durante el embarazo o lactancia, sobredosis o exposición ocupacional) si están asociadas a sospechas de reacciones adversas.

Reacción adversa: Describa detalladamente la(s) reacción(es) adversa(s) incluyendo localización e intensidad y toda la información clínica relevante (estado clínico previo a la reacción adversa, signos y/o síntomas reportados, diagnóstico diferencial) para la reacción adversa. Si se modifica la dosis, registrar la nueva dosis administrada. Indicar el desenlace de la(s) reacción(es) adversa(s) y en el caso de un desenlace mortal especificar la causa de la muerte.

Fecha de inicio de RAM: Indicar la fecha (día/mes/año) exacta en la cual inició la reacción adversa.

Fecha final de RAM: Indicar la fecha (día/mes/año) exacta en la cual desaparece la reacción adversa.

En caso de existir más de una reacción adversa, escriba la fecha de inicio y final de cada una de ellas cuando describa la reacción adversa.

Gravedad de la RAM: Marcar con "X" la gravedad de la reacción adversa. La valoración de la gravedad se realiza a todo el caso notificado.

Sofo para RAM grave: en el caso de una reacción adversa grave, marcar con una "X" la(s) opción(es) correspondiente(s).

Desenlace: Marcar con una "X" la opción que corresponda.

Resultados relevantes de exámenes de laboratorio (incluidos fechas): Resultados de pruebas de laboratorio usadas en el diagnóstico de la reacción adversa y, si está disponible, las concentraciones séricas del medicamento u otro producto farmacéutico antes y después de la reacción adversa (si corresponde).

Otros datos importantes de la historia clínica: Indicar condiciones médicas previas de importancia, así como patologías concomitantes (ejemplo: Hipertensión arterial, diabetes mellitus, disfunción renal/hepática, etc.) u otras condiciones en el paciente (ejemplo: Alergias, embarazo, número de semanas de gestación, consumo de tabaco, alcohol, etc.)

C. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACEUTICO(S) SOSPECHADO(S)

Nombre comercial y genérico: Registrar el nombre comercial y genérico (DCI) indicado en el rotulado del medicamento u otro producto farmacéutico administrado incluyendo la concentración y forma farmacéutica (ejemplo: Amoxicilina 500mg tableta). Si el medicamento u otro producto farmacéutico es genérico, no deje de mencionar el nombre del laboratorio fabricante.
Laboratorio: Colocar el nombre del laboratorio fabricante o del titular del registro sanitario.
Lote: Registrar las letras y/o números que indica el "lote" en el envase del producto.

Dosis/frecuencia: Indicar la dosis en cantidad y unidades de medida suministrada y los intervalos de administración del medicamento u otro producto farmacéutico (por ejemplo: 20 mg cada 12 horas).

Vía de administración: Describa la vía de administración del medicamento u otro producto farmacéutico (ejemplo: VO, IM, IV).

Fecha inicio y final: Indicar la fecha (día/mes/año) en que inició y finalizó o se suspendió el tratamiento con el medicamento u otro producto farmacéutico. En caso que el tratamiento continúe al momento de la notificación, colocar la palabra "Continúa".

Motivo de prescripción o CIE 10: Describa el motivo o indicación por el cual el medicamento u otro producto farmacéutico fue prescrito o usado en el paciente o su respectivo código CIE 10.

Para conocer el efecto de la suspensión y reexposición: Marcar con una "X" la opción que corresponda.

El paciente recibió tratamiento para la reacción adversa: Indicar si la reacción adversa requirió tratamiento (farmacológico, quirúrgico, etc.) y de ser positivo, especificar el tratamiento.

En caso de sospecha de problemas de calidad: Completar la información solicitada.

En el caso de productos biológicos es necesario registrar el nombre comercial, laboratorio fabricante, número de registro sanitario y número de lote.

D. MEDICAMENTO(S) U OTRO(S) PRODUCTO(S) FARMACEUTICO(S) CONCOMITANTE(S) UTILIZADOS EN LOS 3 ÚLTIMOS MESES

Registrar el nombre comercial y genérico (DCI) de los medicamentos u otros productos farmacéuticos prescritos o automedicados utilizados en los 3 últimos meses antes de la aparición de la reacción adversa. Excluir los medicamentos u otros productos farmacéuticos usados para tratar la reacción adversa. En el caso de anomalías congénitas, indicar todos los medicamentos u otros productos farmacéuticos utilizados hasta un mes antes de la gestación. En caso de que el tratamiento continúe al momento de la notificación, colocar la palabra "Continúa".

E. DATOS DEL NOTIFICADOR

Nombres y apellidos, profesión, teléfono, correo electrónico (de contacto de la persona): Su objetivo es para solicitar información adicional y/o para canalizar una respuesta del caso notificado si es necesario.

Fecha de notificación: Indicar la fecha (día/mes/año) en que se completó el formato.

N° notificación: Este casillero será para uso exclusivo del Centro de Referencia Regional o Institucional de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia.

Centro de Referencia Regional Farmacovigilancia y Tecnovigilancia Minsa 200 08

Fuente: Resolución Directoral N°144-2016-DIGEMID-DG-MINSA



ANEXO 11

FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE INCIDENTES ADVERSOS A
DISPOSITIVOS MÉDICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

SISTEMA PERUANO DE FARMACOVIGILANCIA Y TECNIVIGILANCIA

FORMATO					
NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE INCIDENTES ADVERSOS A DISPOSITIVOS MÉDICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD					
CONFIDENCIAL					
Nº de notificación :					Fecha : / /
I. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE :					
Iniciales del paciente:					Edad
Historia clínica y/o DNI :					Sexo F () M ()
Diagnóstico principal o CIE10:					
II. DATOS DEL DISPOSITIVO MEDICO (DM)					
Nombre común					
Nombre comercial y/o marca					
Registro sanitario		Lote		Modelo	
Serie		Fecha de fabricación		Fecha de expiración	
Nombre del sitio de fabricación					País
Nombre del fabricante					País
Nombre del importador y/o distribuidor					
Indique si el dispositivo médico de un solo uso ha sido utilizado más de una vez SI () NO ()					
III. DATOS DE LA SOSPECHA DE INCIDENTE ADVERSO					
1. Detección de la temporalidad del incidente adverso:					
Antes del uso del DM ()		Durante el uso del DM ()		Después del uso del DM ()	
Área y/o servicio donde se produjo el incidente adverso:					
2. Tipo de afectado:					
Paciente ()		Operario ()		Otros (especificar)	
3. Descripción de la sospecha del incidente adverso					
.....					
.....					
.....					
.....					
.....					
4. Clasificación de la sospecha del incidente adverso					
		Leve ()		Moderado ()	
				Grave ()	
5. Consecuencia :					
Muerte ()		Lesión permanente ()		Lesión temporal ()	
Requirió intervención quirúrgica ()		No tuvo consecuencias ()			
Produjo o prolongó su hospitalización ()					
Otros (especificar)					
5. Causa probable					
Mala calidad ()		Error de uso ()		Condiciones de almacenamiento ()	
Mantenimiento ()		Otros (especificar)			
Ambiente inapropiado ()		Condición del paciente ()			
7. Acciones correctivas y preventivas iniciadas					
.....					
.....					
IV. DATOS DEL NOTIFICADOR					
Nombre y apellidos:					
Profesión/ocupación:				Teléfono	e-mail
V. LUGAR DONDE SE PRESENTO EL INCIDENTE ADVERSO					
Nombre de la institución/organismo/centro de trabajo:					
Dirección:				Ciudad	Región
				e-mail	Teléfono

* Todos los datos del reporte deben ser llenados conforme al instructivo



INSTRUCTIVO PARA COMPLETAR EL FORMATO DE NOTIFICACIÓN DE SOSPECHAS DE INCIDENTES ADVERSOS A DISPOSITIVOS MÉDICOS POR LOS PROFESIONALES DE LA SALUD

COMO NOTIFICAR

- Llene el formato de notificación con letra legible, de ser posible con letra de imprenta.
- Utilice el formato para cada reporte.
- Utilice papel adicional si es necesario.
- Complete, dentro de lo posible, toda la información que contempla la notificación.

COMO LLENAR EL FORMATO

- **Número de notificación:** Colocar el número a la notificación según el correlativo correspondiente.
- **Fecha:** La fecha en que ocurrió el incidente adverso Datos imprescindibles.

PARTES DEL FORMATO

I. Identificación del paciente (consignar)

1. Iniciales del paciente Datos imprescindibles.
2. Edad y sexo del paciente. Datos imprescindibles.
3. Historia clínica y/o DNI. Si corresponde y se cuente con la información.
4. Diagnóstico principal o CIE10. Si corresponde y se cuente con la información.

II. Datos del dispositivo médico (consignar):

1. Nombre común del dispositivo médico que se sospecha ocasionó el incidente adverso (consigne toda la información que se encuentre en el rotulado por ejemplo seda negra trenzada 10/0 con doble aguja 3/8 circulo spatulada de 6.4 mm). Dato imprescindible.
2. Nombre comercial y/o marca Si corresponde y se cuente con la información.
3. N° de registro sanitario y lote. Datos imprescindibles.
4. Modelo, serie y fecha de fabricación del dispositivo médico Si corresponde y se cuente con la información.
5. Fecha de expiración Dato imprescindible.
6. Nombre del sitio de fabricación y el país Si corresponde y se cuente con la información.
7. Nombre del fabricante y el país Si corresponde y se cuente con la información.
8. Nombre del importador y/o distribuidor Si corresponde y se cuente con la información.
9. Indique si el dispositivo médico de un solo uso ha sido utilizado más de una vez SI / NO Si corresponde y se cuente con la información.

III. Datos de la sospecha de incidente adverso

1. **Detección de la temporalidad del incidente adverso**
Marcar: Antes del uso /durante el uso/después del uso del DM. Datos imprescindibles
2. **Tipo de afectado.** Marcar: Paciente /operario / otros (consignar en esta parte si no hubo afectado u otro que usted considere). Datos imprescindibles
3. **Descripción de la sospecha de incidente adverso**
Explicar mínimamente: El problema que presentó el dispositivo médico y si hubo consecuencias en el paciente. Datos imprescindibles

4. **Clasificación del incidente adverso** Marcar: Leve/ moderado / grave Datos imprescindibles.

5. **Consecuencia:** Marcar: Muerte /lesión permanente/ lesión temporal/ requiere intervención quirúrgica/ produjo o prolongó su hospitalización / no tuvo consecuencias/ otros (especificar) Datos imprescindibles

6. **Causa probable.** Marcar la causa probable que considere. Datos imprescindibles

Mala calidad: Incluye todos los problemas de calidad referidos al dispositivo médico (error de diseño, error de fabricación, error de empaquetado, etc.)

Error de uso: Un acto u omisión de un acto por parte del usuario u operador del dispositivo médico, que tiene un resultado diferente al previsto por el fabricante o esperado por el operador causando una falla en el dispositivo.

Condiciones de almacenamiento: Condiciones de almacenamiento del dispositivo médico que no se cumplieron (temperatura, humedad, exposición a la luz inapropiada), dando como resultado una falla del dispositivo médico; es decir cuando no se cumplió las buenas prácticas de almacenamiento.

Mantenimiento: Mantenimiento rutinario o periódico inadecuado, que causa mal funcionamiento o falla de un dispositivo médico o componente, excluyendo causas de diseño.

Ambiente inapropiado: Uso de un ambiente que produce la falla o mal funcionamiento de un dispositivo médico.

Condición del paciente: Hace referencia una serie de características propias del paciente que conducen a una falla o desempeño deficiente del dispositivo médico por ejemplo, tornillo de un implante se desprende debido a osteoporosis.

Otros (especificar): Mencionar otra causa detectada durante la investigación realizada del incidente adverso.

7. **Acciones correctivas y preventivas iniciadas**

Escriba las acciones correctivas y preventivas planteadas para contrarrestar el incidente adverso. Datos imprescindibles

IV. Datos del notificador (consignar):

1. Nombre y apellidos de la persona que notifica la sospecha de incidente adverso. Datos imprescindibles.
2. Profesión/ocupación. Dato imprescindible
3. Teléfono y e-mail del notificador Datos imprescindibles

V. Lugar donde se presentó el incidente adverso (consignar):

1. Nombre de la institución/ organismo/centro de trabajo al que pertenece el reporte. Dato imprescindible
2. Dirección, ciudad, región, e-mail y teléfono. si corresponde y se cuente con la información

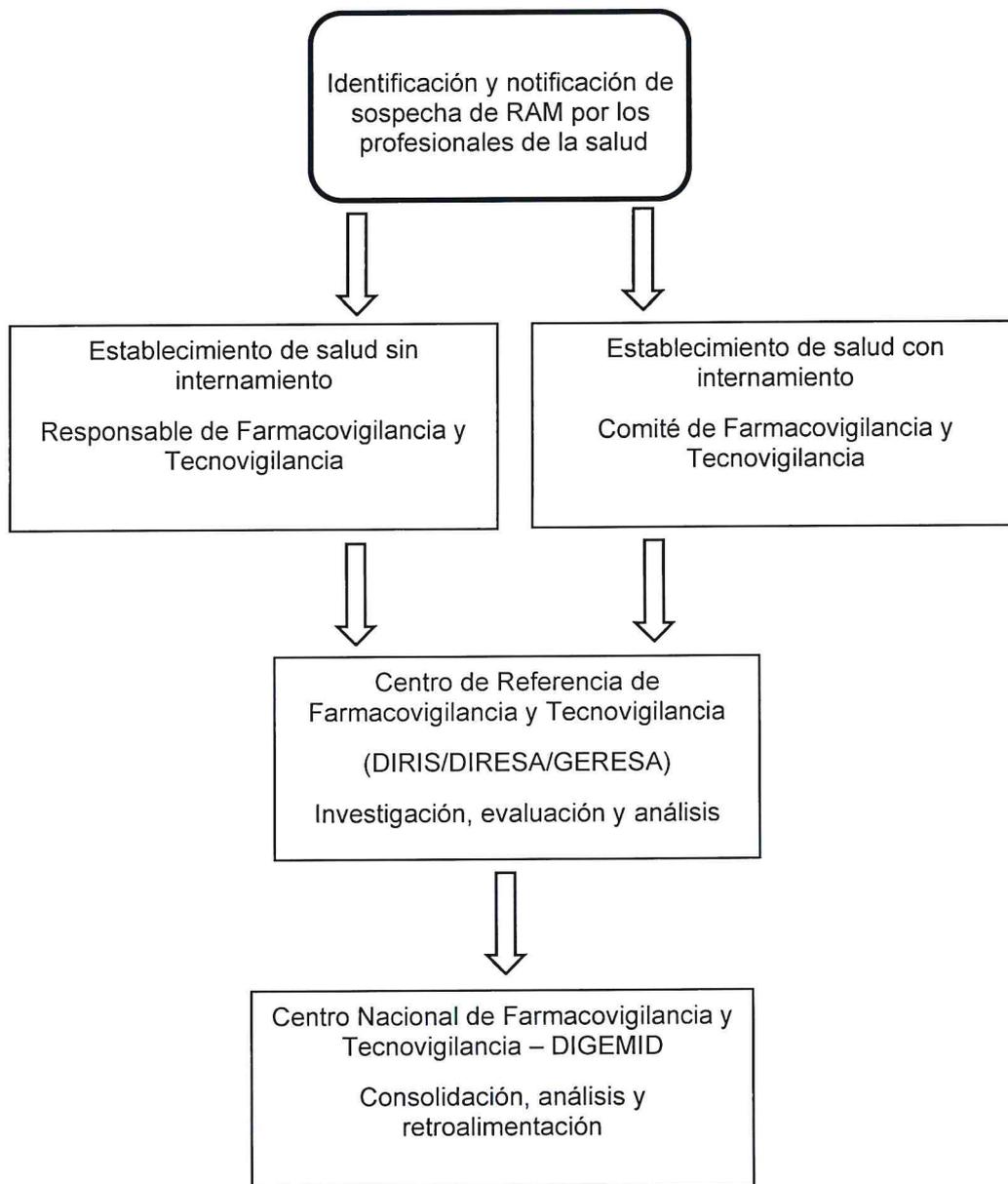


Fuente: Resolución Directoral N°101-2019-DIGEMID-DG-MINSA



ANEXO 12

FLUJOGRAMA DE LA NOTIFICACIÓN DE SOSPECHA DE REACCIONES ADVERSAS A
MEDICAMENTOS E INCIDENTES ADVERSOS A DISPOSITIVOS MÉDICOS



Fuente: Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas – DIGEMID



ANEXO 13

PRINCIPALES REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS USADOS EN EL TRATAMIENTO DE TRACOMA

AZITROMICINA		
Sistema orgánico	Frecuencia	Reacciones adversas (Término MedDRA)
Trastornos de la sangre y del sistema linfático	Raras	Trombocitopenia, anemia hemolítica, en ensayos clínicos se han observado ocasionalmente episodios transitorios de leves reducciones en los recuentos neutrofilicos, para los cuales no se ha podido confirmar una relación causal con el tratamiento con azitromicina.
Trastornos psiquiátricos	Raras	Agresividad, agitación, ansiedad, nerviosismo, despersonalización, en pacientes de edad avanzada puede aparecer delirio.
Trastornos del sistema nervioso	Poco frecuentes	Mareo/vértigo, somnolencia, cefalea, convulsiones, alteraciones del sentido del gusto y el olfato
	Raras	Parestesia, síncope, astenia, insomnio, hiperactividad.
Trastornos oculares	Desconocida	Alteraciones de la visión.
Trastornos del oído y del laberinto	Raras	Se ha informado que los antibióticos macrólidos pueden causar alteraciones en el oído. En algunos pacientes tratados con azitromicina, se ha notificado la aparición de pérdida de oído, sordera y pitidos en los oídos.
Trastornos cardíacos	Raras	Palpitaciones, arritmia incluyendo taquicardia ventricular. Existe un riesgo potencial de prolongación del intervalo QT y torsade de pointes, en especial en pacientes susceptibles.
	Desconocidas	Dolor en el pecho, edema (asociado con trastorno torácico).
Trastornos vasculares	Raras	Hipotensión.
Trastornos gastrointestinales	Frecuentes	Náusea/vómitos, diarrea, molestias abdominales (dolor/calambres).
	Poco frecuentes	Heces blandas, flatulencia, anorexia, trastornos digestivos.
	Raras	Estreñimiento, coloración de la lengua, pancreatitis, coloración de los dientes, colitis pseudomembranosa.
	Desconocidas	Dispepsia, gastritis.
Trastornos hepato biliares	Raras	Valores anormales en pruebas de la función hepática, hepatitis, ictericia colestática, necrosis hepática e insuficiencia hepática que raramente dieron lugar a la muerte del paciente.
	Poco frecuentes	Reacciones alérgicas incluyendo prurito y erupción cutánea.
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo	Raras	Reacciones alérgicas incluyendo edema angioneurótico, urticaria y fotosensibilidad; alteraciones cutáneas graves incluyendo eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica, pustulosis exantemática generalizada aguda (PEGA).
	Desconocida	Erupción maculopapular.
	Poco frecuentes	Artralgias.
Trastornos renales y urinarios	Raras	Nefritis intersticial e insuficiencia renal aguda.
Trastornos del aparato reproductor y de la mama	Poco frecuentes	Vaginitis.
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	Raras	Anafilaxis incluyendo edema (raramente mortal), fatiga, malestar, candidiasis
	Desconocida	Dolor



DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN
ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ

TETRACICLINA		
Sistema orgánico	Frecuencia	Reacciones adversas (Término MedDRA)
Trastornos Oculares	Frecuencia no conocida	Dolor ocular, prurito en el ojo, sensación de cuerpo extraño en los ojos, irritación ocular, hiperemia (aumento en la irrigación a un órgano o tejido) ocular, fotosensibilidad y lagrimeo
Pruebas - Laboratorio	Infrecuentes	Aumenta los niveles de urea en sangre.
Trastornos en la sangre	Poco frecuentes	Anemia, anemia hemolítica, trombocitopenia, neutropenia, eosinofilia y púrpura trombocitopénica.
Trastornos del Sistema Nervioso	Infrecuentes	Dolor de Cabeza.
Trastornos de la Piel	Raras	Rash maculopapular y eritematoso, dermatitis exfoliativa y erupciones maculopapulares, onicosis y coloración de las uñas.
	Poco Frecuente	Dermatitis exfoliativa y erupciones maculopapulares
Trastornos gastrointestinales	Frecuentes	Glosodinia (síndrome de boca ardiente – sensaciones dolorosas), náuseas, vómitos, diarrea, molestias abdominales (dolor/calambres).
	Poco frecuentes	Heces blandas y abultadas, flatulencia, anorexia, trastornos digestivos; gastroenteritis y colitis no infecciosa, estomatitis
	Raras	Lengua peluda negra, disfagia, ronquera, enterocolitis, y lesiones inflamatorias (con crecimiento excesivo de cándidas) en la región de anogenital, incluyendo proctitis y el prurito anal, esofagitis y de ulceración del esófago
Trastornos Hepáticos	Raras	Colestasis hepática se asocia generalmente con dosis altas de la tetraciclina.
Trastornos Renales	Frecuente	Incremento del BUN (Nitrógeno Ureico en Sangre).
Trastornos Hipersensibilidad	Poco frecuentes	Anafilaxia; enfermedad del suero, fiebre, erupción, y artralgia; urticaria, edema angioneurótico, púrpuras anafilactoides, pericarditis, exacerbación de eritematoso de lupus sistémico.
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	Frecuentes	Mareos y dolor de cabeza
	Muy Frecuentes	Hipersensibilidad dental (al calor).



ANEXO 14

MANUAL DE REGISTRO Y CODIFICACIÓN DE LA ATENCIÓN DE SALUD DE TRACOMA EN LA CONSULTA EXTERNA DE SALUD OCULAR – HIS/MINSA

A. Evaluación de sospecha de tracoma

Registrar en el ítem: Diagnóstico, Motivo de consulta y/o Actividad de salud.

- En la 1° fila, registre el diagnóstico identificado:
 - Inflamación tracomatosa folicular (TF): Estado activo de tracoma (A711) o
 - Conjuntivitis folicular tracomatosa.
 - Conjuntivitis granular tracomatosa. (Inflamación tracomatosa intensa - TI)
 - Tracoma, no especificado (A719)
- En la 2° fila, registre el diagnóstico identificado:
 - Examen de los ojos y la visión (Z010)



Recuerda: Para el caso de tracoma, se considerará en el examen externo del ojo la inspección de la conjuntiva tarsal mediante el procedimiento de eversión del párpado superior en niños, en búsqueda de TF y TI. En personas de 15 años a más se deben inspeccionar las pestañas y la córnea en búsqueda de signos de TT.

- En la 3° fila, registre la actividad o procedimiento realizado:
 - Consejería en salud ocular (99401.16)

Marcar en el ítem: **Tipo de Diagnóstico.**

- En la 1° fila, marque siempre "P" de presuntivo
- En la 2° y 3° fila, marque siempre "D" por actividad o procedimiento realizado.

Registrar en el ítem: **Lab.**

- En la 1° fila, **columna 1** registre "RF" según corresponda.



DÍA	D.N.I.	FINANC.	DISTRITO DE PROCEDENCIA CENTRO POBLADO	EDAD	SEXO	PERÍMETRO CEFÁLICO Y ABDOMINAL	EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA HEMOGLOBINA	ESTABLEC.	SERVICIO	DIAGNÓSTICO MOTIVO DE CONSULTA Y/O ACTIVIDAD DE SALUD	TIPO DE DIAGNÓSTICO			VALOR LAB			CÓDIGO CIE / CPT
	HISTORIA CLÍNICA GESTANTE/PUÉRPERA										ETNIA	P	D	R	1º	2º	
NOMBRES Y APELLIDOS PACIENTE:				(*) FECHA DE NACIMIENTO: / /				FECHA ULTIMO RESULTADO DE Hb: / /				FECHA DE ULTIMA REGLA: / /					
13	15942156	1	Putumayo	67	M	PC	PESO	N	N	1. Estado activo de tracoma	<input checked="" type="checkbox"/>	D	R	RF			A711
	140153				F					TALLA	2. Examen de los ojos y la visión	P	<input checked="" type="checkbox"/>	R			
		6	D		F	Pab	Hb	R	R	3. Consejería en salud ocular	P	<input checked="" type="checkbox"/>	R				

B. Diagnóstico de tracoma

Registrar en el ítem: Diagnóstico, Motivo de consulta y/o Actividad de salud.

- En la 1° fila, registre el diagnóstico:
 - Estado activo de tracoma (A711) o
 - Conjuntivitis folicular tracomatosa. (TF)
 - Conjuntivitis granular tracomatosa. (TI)
 - Tracoma, no especificado (A719) o
 - Secuelas de tracoma (B940)
 - Triquiasis tracomatosa (TT)
- En la 2° fila, registre el procedimiento realizado:



DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ

- Microscopía binocular (92504)
- En la 3° fila, registre la actividad realizada:
 - Consejería en salud ocular (99401.16)

Marcar en el ítem: **Tipo de Diagnóstico.**

- En la 1° fila, marque siempre “D” cuando se diagnóstica por primera vez y “R” en los controles.
- En la 2° y 3° fila, marque siempre “D” por actividad o procedimiento realizado.

DÍA	D.N.I.	FINANC.	DISTRITO DE PROCEDENCIA	EDAD	SEXO	PERÍMETRO CEFÁLICO Y ABDOMINAL	EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA HEMOGLOBINA	ESTA-BLEC	SER-VICIO	DIAGNÓSTICO MOTIVO DE CONSULTA Y/O ACTIVIDAD DE SALUD	TIPO DE DIAGNÓSTICO			VALOR LAB			CÓDIGO CIE / CPT
	HISTORIA CLÍNICA										GESTANTE/PUÉRPERA	ETNIA	CENTRO POBLADO	P	D	R	
NOMBRES Y APELLIDOS PACIENTE:				(*) FECHA DE NACIMIENTO: ____/____/____					FECHA ULTIMO RESULTADO DE Hb: ____/____/____				FECHA DE ULTIMA REGLA: ____/____/____				
13	42025526	1	Alto Amazonas	35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PESO	N	N	1. Estado activo de tracoma	P	<input checked="" type="checkbox"/>	R				A711
	140153				M	PC					TALLA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Microscopía Binocular	P	<input checked="" type="checkbox"/>	R
			F		Pab	Hb			3. Consejería en salud ocular	P		<input checked="" type="checkbox"/>	R				
		5		D						R	R						

C. Tratamiento de tracoma

Registrar en el ítem: **Diagnóstico, Motivo de consulta y/o Actividad de salud.**

- En la 1° fila, registre el diagnóstico identificado:
 - Estado activo de tracoma (A711)
 - Tracoma, no especificado (A719)
 - Secuelas de tracoma (B940)
- En la 2° fila, registre la actividad o procedimiento realizado:

Tratamiento farmacológico

- Administración de tratamiento (99199.11)

Tratamiento quirúrgico

- Corrección de triquiasis; incisión de borde del párpado (67830)
- Queratoplastia (trasplante corneal); endotelial (65756)

Marcar en el ítem: **Tipo de Diagnóstico.**

- En la 1° fila, siempre marque “R” por ser un paciente que ya ha sido diagnosticado anteriormente.
- En la 2° fila, marque siempre “D” por actividad o procedimiento realizado.

Tratamiento farmacológico (médico cirujano y/u oftalmólogo):

DÍA	D.N.I.	FINANC.	DISTRITO DE PROCEDENCIA	EDAD	SEXO	PERÍMETRO CEFÁLICO Y ABDOMINAL	EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA HEMOGLOBINA	ESTA-BLEC	SER-VICIO	DIAGNÓSTICO MOTIVO DE CONSULTA Y/O ACTIVIDAD DE SALUD	TIPO DE DIAGNÓSTICO			VALOR LAB			CÓDIGO CIE / CPT
	HISTORIA CLÍNICA										GESTANTE/PUÉRPERA	ETNIA	CENTRO POBLADO	P	D	R	
NOMBRES Y APELLIDOS PACIENTE:				(*) FECHA DE NACIMIENTO: ____/____/____					FECHA ULTIMO RESULTADO DE Hb: ____/____/____				FECHA DE ULTIMA REGLA: ____/____/____				
13	42515566	1	Ramón Castilla	35	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PESO	N	N	1. Estado activo de tracoma	P	<input checked="" type="checkbox"/>	R				A711
	140153				M	PC					TALLA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Administración de tratamiento	P	<input checked="" type="checkbox"/>	R
			F		Pab	Hb			3.	P		<input checked="" type="checkbox"/>	R				
		4		D						R	R						



**DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN
ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ**

Tratamiento quirúrgico (médico oftalmólogo):

DÍA	D.N.I.		FINANC.	DISTRITO DE PROCEDENCIA CENTRO POBLADO	EDAD	SEXO	PERÍMETRO CEFÁLICO Y ABDOMINAL	EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA HEMOGLOBINA	ESTABLEC.	SERVICIO	DIAGNÓSTICO MOTIVO DE CONSULTA Y/O ACTIVIDAD DE SALUD	TIPO DE DIAGNÓSTICO			VALOR LAB			CÓDIGO CIE / CPT
	HISTORIA CLÍNICA	GESTANTE/PUÉRPERA										ETNIA	P	D	R	1º	2º	
NOMBRES Y APELLIDOS PACIENTE:				(*) FECHA DE NACIMIENTO: ____/____/____						FECHA ULTIMO RESULTADO DE Hb: ____/____/____ FECHA DE ULTIMA REGLA: ____/____/____								
13	42515566	1	Requena	35	<input checked="" type="checkbox"/>	M	PC	PESO	N	N	1. Secuelas de tracoma	P	D	<input checked="" type="checkbox"/>			B940	
	140153				M		TALLA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Corrección de triquiasis; incisión de borde del párpado	P	D	R			67830		
		5	F		Pab				Hb	R	R	3.	P	D	R			

D. Control de tracoma

Registrar en el ítem: **Diagnóstico, Motivo de consulta y/o Actividad de salud.**

- En la 1º fila, registre el diagnóstico identificado:
 - Estado activo de tracoma (**A711**)
 - Tracoma, no especificado (**A719**)
 - Secuelas de tracoma (**B940**)
- En la 2º fila, registre la actividad o procedimiento realizado:
 - Cuidado Posterior a la Cirugía (**Z489**)

Marcar en el ítem: **Tipo de Diagnóstico.**

- En la 1º fila, siempre marque "R" por ser un paciente que ya ha sido diagnosticado anteriormente.
- En la 2º fila, siempre marque "D" por actividad o procedimiento realizado.



DÍA	D.N.I.		FINANC.	DISTRITO DE PROCEDENCIA CENTRO POBLADO	EDAD	SEXO	PERÍMETRO CEFÁLICO Y ABDOMINAL	EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA HEMOGLOBINA	ESTABLEC.	SERVICIO	DIAGNÓSTICO MOTIVO DE CONSULTA Y/O ACTIVIDAD DE SALUD	TIPO DE DIAGNÓSTICO			VALOR LAB			CÓDIGO CIE / CPT
	HISTORIA CLÍNICA	GESTANTE/PUÉRPERA										ETNIA	P	D	R	1º	2º	
NOMBRES Y APELLIDOS PACIENTE:				(*) FECHA DE NACIMIENTO: ____/____/____						FECHA ULTIMO RESULTADO DE Hb: ____/____/____ FECHA DE ULTIMA REGLA: ____/____/____								
13	42515566	1	Putumayo	35	<input checked="" type="checkbox"/>	M	PC	PESO	N	N	1. Secuelas de tracoma	P	D	<input checked="" type="checkbox"/>			B940	
	140153				M		TALLA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Cuidado posterior a la cirugía	P	D	R			Z489		
		7	F		Pab				Hb	R	R	3.	P	D	R			



IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Répertoire des Spécialités Pharmaceutiques. Résumé des Caractéristiques du Produit (RCP). Acceso en el link: <http://agence-prd.ansm.sante.fr/php/ecodex/index.php>. (Consultado marzo de 2024).
2. Agencia Española de Medicamentos. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS – CIMA. Buscador online de fichas técnicas de medicamentos autorizados. Acceso en el link: <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>. (Consultado en febrero de 2024).
3. American Society of Health-System Pharmacists (ASHP), AHFS Drug Information, (Consultado marzo del 2024) Disponible en: <https://www.new.medicinescomplete.com>
4. Barbeyrac B, Goldschmidt P, Malembic S, Raherison S, Clerc M, Bodaghi B, Bébéar C, Chaumeil C. Quality assessment of conjunctival specimens for detection of Chlamydia trachomatis by PCR in children with active trachoma. Clin Microbiol Infect. 2007 Jul;13(7):689-94. doi: 10.1111/j.1469-0691.2007.01741.x.
5. Bojang E, Jafali J, Perreten V, Hart J, Harding-Esch EM, Sillah A, Mabey DC, Holland MJ, Bailey RL, Roca A, Burr SE. Short-term increase in prevalence of nasopharyngeal carriage of macrolide-resistant Staphylococcus aureus following mass drug administration with azithromycin for trachoma control. BMC Microbiol. 2017 Mar 28;17(1):75.
6. Burr SE, Hart J, Samikwa L, Chaima D, Cooley G, Martin D, Masika M, Solomon AW, Bailey RL, Kalua K. Pgp3 seroprevalence and associations with active trachoma and ocular Chlamydia trachomatis infection in Malawi: cross-sectional surveys in six evaluation units. PLoS Negl Trop Dis. 2019 Oct 28;13(10):e0007749. doi: 10.1371/journal.pntd.0007749.
7. Butcher R, Handley B, Garae M, Taoaba R, Pickering H, Bong A, Sokana O, Burton MJ, Sepúlveda N, Cama A, Mesurier RL, Solomon AW, Mabey D, Taleo F, Tekeraoi R, Roberts CH. Ocular Chlamydia trachomatis infection, anti-Pgp3 antibodies and conjunctival scarring in Vanuatu and Tarawa, Kiribati before antibiotic treatment for trachoma. J Infect. 2020 Apr;80(4):454-461. doi: 10.1016/j.jinf.2020.01.015.
8. Carvajal-Fernández J, Villegas-Mesa J, Quintero-Gutiérrez L, Duque D, Cabrales-López A. Tracoma: de lo básico a lo clínico. IATREIA 2017;30(3):309-320.
9. Courtright P, Dejene M, Gass K, HardingEsch EM, Jiménez C, Kello A, Lewallen S, MacArthur C, Macleod CK, Mpyet C, Ngondi J, Pavluck AL, West SK, Willis R, Solomon AW (2023). Tropical Data: sistema de capacitación en estudios de prevalencia del tracoma. Versión 4. Coalición Internacional para el Control del Tracoma: Londres. Disponible en: <https://tropicaldata.knowledgeowl.com/help/training-system-for-trachoma-prevalence-surveys>
10. Coles CL, Mabula K, Seidman JC, Levens J, Mkocho H, Munoz B, Mfinanga SG, West S. Mass distribution of azithromycin for trachoma control is associated with increased risk of azithromycin-resistant Streptococcus pneumoniae carriage in young children 6 months after treatment. Clin Infect Dis. 2013 Jun;56(11):1519-26. doi: 10.1093/cid/cit137. Epub 2013 Mar 13. PMID: 23487375.
11. Dize L, West SK, Mkocho H, Quinn TC, Gaydos CA. Evaluation of pooled ocular and vaginal swabs by the Cepheid GeneXpert CT/NG assay for the detection of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae compared to the GenProbe Aptima Combo 2 Assay. Diagn Microbiol Infect Dis. 2015 Feb;81(2):102-4. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2014.11.010.



12. Dize L, West S, Williams JA, Van Der Pol B, Quinn TC, Gaydos CA. Comparison of the Abbott m2000 RealTime CT assay and the Cepheid GeneXpert CT/NG assay to the Roche Amplicor CT assay for detection of Chlamydia trachomatis in ocular samples from Tanzania. *J Clin Microbiol.* 2013 May;51(5):1611-3. doi: 10.1128/JCM.00519-13.
13. Emerson PM, Frost L, Bailey RL, Mabey DC. Implementing the safe strategy for trachoma control: a toolbox of interventions for promoting facial cleanliness and environmental improvement. *Carter Center;* 2006. Disponible en: <https://www.cartercenter.org/documents/2302.pdf>.
14. Hart JD, Samikwa L, Meleke H, Burr SE, Cornick J, Kalua K, Bailey RL. Prevalence of nasopharyngeal Streptococcus pneumoniae carriage and resistance to macrolides in the setting of azithromycin mass drug administration: analysis from a cluster-randomised controlled trial in Malawi, 2015-17. *Lancet Microbe.* 2022
15. Hu VH, Harding-Esch EM, Burton MJ, Bailey RL, Kadimpeul J, Mabey DC. Epidemiology and control of trachoma: systematic review. *Trop Med Int Health.* 2010
16. INEI. PERÚ: Proyecciones de población total según departamento, provincia y distrito 2018-2022. Boletín especial N° 27. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3624028/Per%C3%BA%3A%20Proyeccion%20de%20Poblaci%C3%B3n%20Total%20seg%C3%BA%20Departamento%2C%20Provincia%20y%20Distrito%2C%202018-2022.pdf?v=1701294767>
17. Instituto Nacional de Salud de Colombia. Protocolo de Vigilancia de Tracoma. Disponible: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Tracoma%202022.pdf
18. Jenson A, Dize L, Mkocho H, Munoz B, Lee J, Gaydos C, Quinn T, West SK. Field evaluation of the Cepheid GeneXpert Chlamydia trachomatis assay for detection of infection in a trachoma endemic community in Tanzania. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013 Jul 4;7(7):e2265. doi: 10.1371/journal.pntd.0002265.
19. Khanduja S, Jhanji V, Sharma N, Vashist P, Murthy GV, Gupta S, Satpathy G, Tandon R, Titiyal JS, Vajpayee RB. Rapid assessment of trachoma among children living in rural northern India. *Ophthalmic Epidemiol.* 2009.
20. Li J, Xiong T, Yue Y, Choonara I, Qazi S, Tang J, Shi J, Wang H, Qu Y, Mu D. Secondary Effects from Mass Azithromycin Administration: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Trop Med Hyg.* 2022 Aug 15;107(4):904-911. doi: 10.4269/ajtmh.22-0134. PMID: 35970284; PMCID: PMC9651525.
21. Maco V, Encalada M, Wong C, Marcos LA (2016) Historical Aspects of Endemic Trachoma in Peru: 1895–2000. *PLoS Negl Trop Dis* 10(1). Disponible en <http://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0004116>.
22. Martin DL, Saboyà-Díaz MI, Abashawl A, Alemayeh W, Gwyn S, Hooper PJ, Keenan J, Kalua K, Szwarcwald CL, Nash S, Oldenburg C, West SK, White M, Solomon AW. The use of serology for trachoma surveillance: Current status and priorities for future investigation. *PLoS Negl Trop Dis.* 2020 Sep 24;14(9):e0008316. doi: 10.1371/journal.pntd.0008316.
23. Medicines and Healthcare products Regulatory Agency (MHRA). Drug Analysis profiles. Disponible en: <https://info.mhra.gov.uk/drug-analysis-profiles/dap.html>. (Consultado marzo de 2024).
24. Merative™ Micromedex® DRUGDEX® (electronic version). Merative, Ann Arbor, Michigan, USA. Available at: <https://www.micromedexsolutions.com/> (Consultado marzo del 2024).



DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN
ÁREAS ENDEMICAS DEL PERÚ

25. Organización Mundial de la Salud. Control del tracoma: guía para gerentes del programa. Ginebra: OMS, 2006. Disponible en https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43405/9241546905_eng.pdf?sequence=1
26. Organización Mundial de la Salud. Parámetros de diseño para las encuestas de prevalencia de tracoma con base en la población; Grupo consultivo estratégico y técnico para enfermedades tropicales desatendidas, Grupo de trabajo sobre Monitoreo y evaluación; 2018. (WHO/HTM/NTD/PCT/2018.07). Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/275820/WHO-HTM-NTD-PCT-2018.07-spa.pdf?ua=1>
27. Organización Panamericana de la Salud. Búsqueda activa de casos de triquiasis tracomatosa en las Américas. Washington, DC., noviembre del 2015.
28. Organización Panamericana de la Salud. Caja de herramientas para la eliminación del tracoma en la Región de las Américas. Washington, D.C.; 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275325636>.
29. Organización Panamericana de la Salud. Evaluación rápida de tracoma ocular en comunidades indígenas del Estado Amazonas, Venezuela Guías para la evaluación rápida de tracoma de la OMS. Washington, D.C.: OPS, 2017. Disponible en [file:///C:/Users/cmunoiz/Downloads/Avances%20en%20tracoma%20Venezuela%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/cmunoiz/Downloads/Avances%20en%20tracoma%20Venezuela%20(2).pdf)
30. O'Brien KS, Emerson P, Hooper PJ, Reingold AL, Dennis EG, Keenan JD, Lietman TM, Oldenburg CE. Antimicrobial resistance following mass azithromycin distribution for trachoma: a systematic review. *Lancet Infect Dis*. 2019 Jan;19(1):e14-e25. doi: 10.1016/S1473-3099(18)30444-4. Epub 2018 Oct 3. PMID: 30292480.
31. Pitt R, Alexander S, Ison C, Horner P, Hathorn E, Goold P, Woodford N, Cole MJ. Phenotypic antimicrobial susceptibility testing of Chlamydia trachomatis isolates from patients with persistent or successfully treated infections. *J Antimicrob Chemother*. 2018 Mar 1;73(3):680-686. doi: 10.1093/jac/dkx454.
32. Ramblière L, Guillemot D, Delarocque-Astagneau E, Huynh BT. Impact of mass and systematic antibiotic administration on antibiotic resistance in low- and middle-income countries? A systematic review. *Int J Antimicrob Agents*. 2021 Jul;58(1):106364. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2021.106364. Epub 2021 May 24. Erratum in: *Int J Antimicrob Agents*. 2021 Sep;58(3):106396. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2021.106396. PMID: 34044108.
33. Reacher M, Foster A, Huber J. Trichiasis surgery for trachoma: the bilamellar tarsal rotation procedure (WHO/PBL/93.29). Geneva: World Health Organization, 1993.
34. Saboyá-Díaz MI, Carey Angeles CA, Avellaneda Yajahuanca RdS, Meléndez Ruiz SK, Cabrera R, Honorio Morales HA, et al. (2022) Factores asociados a la ocurrencia de tracoma y helmintiasis transmitidas por el suelo en niños de 1 a 9 años en comunidades rurales de la cuenca del Amazonas en el departamento de Loreto, Perú: Resultados de una encuesta poblacional. *PLoS Negl Trop Dis* 16(7): e0010532. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010532>.
35. Sanders AM, Elshafie BE, Abdalla Z, Simmons C, Goodhew EB, Gonzalez TA, Nute AW, Mohammed A, Callahan EK, Martin DL, Nash SD. Serological Responses to Trachoma Antigens prior to the Start of Mass Drug Administration: Results from Population-Based Baseline Surveys, North Darfur, Sudan. *Am J Trop Med Hyg*. 2024 Mar 19;111(3_Suppl):49-57. doi: 10.4269/ajtmh.23-0608.
36. Senyonjo LG, Debrah O, Martin DL, Asante-Poku A, Migchelsen SJ, Gwyn S, deSouza DK, Solomon AW, Agyemang D, Biritwum-Kwadwo N, Marfo B, Bakajika D, Mensah EO, Aboe A, Koroma J, Addy J, Bailey R. Serological and PCR-based markers of ocular Chlamydia



DOCUMENTO TÉCNICO: ESTRATEGIAS Y ACCIONES SANITARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TRACOMA EN
ÁREAS ENDÉMICAS DEL PERÚ

trachomatis transmission in northern Ghana after elimination of trachoma as a public health problem. PLoS Negl Trop Dis. 2018 Dec 14;12(12):e0007027. doi: 10.1371/journal.pntd.0007027.

37. Solomon AW, Holland MJ, Burton MJ, West SK, Alexander ND, Aguirre A, Massae PA, Mkocha H, Muñoz B, Johnson GJ, Peeling RW, Bailey RL, Foster A, Mabey DC. Strategies for control of trachoma: observational study with quantitative PCR. Lancet. 2003 Jul 19;362(9379):198-204. doi: 10.1016/S0140-6736(03)13909-8.
38. Solomon AW, Kello AB, Bangert M, West SK, Taylor HR, Tekeraoi R, Foster A. The simplified trachoma grading system, amended. Bull World Health Organ. 2020 Oct 1;98(10):698-705. doi: 10.2471/BLT.19.248708. Epub 2020 Sep 3. PMID: 33177759; PMCID: PMC7652564. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7652564/>
39. UpToDate. [Internet]. Waltham (MA): UpToDate Inc; 2024. [updated 2024 Feb]; (Consultado marzo del 2024). Disponible en <https://www.uptodate.com>.
40. Van Charles L, Callahan KS. BMJ Best Practice. Trachome. Last updated: Jan 02, 2024. Accessed 19 March 2024. Disponible en: <https://bestpractice.bmj.com/>
41. Villa L, Boga JA, Otero L, Vazquez F, Milagro A, Salmerón P, Vall-Mayans M, Maciá MD, Bernal S, Piñeiro L. Phenotypic and Genotypic Antimicrobial Susceptibility Testing of *Chlamydia trachomatis* Isolates from Patients with Persistent or Clinical Treatment Failure in Spain. Antibiotics (Basel). 2023 May 28;12(6):975. doi: 10.3390/antibiotics12060975.
42. World Health Organization. Alliance for the Global Elimination of Trachoma: progress report on elimination of trachoma, 2022 <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9828-297-314>
43. World Health Organization. Design and validation of trachomatous trichiasis-only survey. Geneva, 2017 (WHO/HTM/NTD/PCT/2017.08).
44. World Health Organization. Design parameters for population-based trachoma prevalence surveys. Geneva, 2018 (WHO/HTM/NTD/PCT/2018.07).
45. World Health Organization. Guidelines for rapid assessment for blinding trachoma. Geneva: WHO, 2001. Disponible en https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/66842/WHO_PBD_GET_00.8.pdf
46. World Health Organization. Trichiasis surgery for trachoma. 2013. ISBN 978-92-4-154867-0 Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31355>.
47. World Health Organization. Validation of elimination of trachoma as a public health problem [Internet]. Geneva; 2016. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208901/WHO-HTM-NTD-2016.8-eng.pdf;jsessionid=F961C4CFD5F6F0C5B380669A1335EF85?sequence=1>
48. World Health Organization. Validation of elimination of trachoma as a public health problem. World Health Organization; 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/208901>.

