

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

GUÍA DE PRACTICA CLINICA **GPC**

SEDENA

SEMAR

Diagnóstico y Tratamiento de **TRACOMA**

Evidencias y recomendaciones

Catálogo maestro de guías de práctica clínica: **IMSS-XXX-XX**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.

[Página Web: www.cenetec.salud.gob.mx](http://www.cenetec.salud.gob.mx)

Publicado por CENETEC

© Copyright CENETEC

Editor General

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta Guía, que incluye evidencias y recomendaciones y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las preferencias de cada paciente en particular; los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada institución o área de práctica

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud

Deberá ser citado como: Guía de Práctica Clínica **Diagnóstico y Tratamiento de Tracoma**, México; Secretaría de Salud, 2010.

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE-10: A71.X Tracoma
 A71.9 Tracoma, no especificado
 A71.1 Tracoma, estado activo (pannus)
 A71.0 Tracoma, estado inicial (dubium)
 A74.0 Conjuntivitis por clamidias
 B94.0 Secuelas del tracoma (cicatrizado)

GPC: Diagnóstico y Tratamiento del Tracoma

Coordinador:			
Yuribia Karina Millán Gámez	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE, IMSS.
Autores:			
Rocío Adriana Horcasitas Ibarra	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Hospital General de Zona No. 1 Culiacán, Sinaloa
Ricardo Jesús Rosales Tirado	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Hospital General de Zona No. 1 Tapachula, Chiapas.
Elizabeth Reyes Estrella	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Hospital General de Zona No. 1 San Francisco de Campeche, Campeche.
Validación :			
Reyna Ivonné Tello Medina.	Oftalmología	Instituto Mexicano del Seguro Social	Hospital General de Zona No. 1 San Luis Potosí.
Daniel Haro Ávila	Oftalmología		Delegación San Luis Potosí Hospital General de Zona No. 30 Mexicali. Delegación Baja California Norte

ÍNDICE

1. Clasificación.....	5
2. Preguntas a Responder por esta Guía.....	6
3. Aspectos Generales.....	7
3.1 Antecedentes.....	7
3.2 Justificación.....	7
3.3 Propósito.....	8
3.4 Objetivo de esta Guía.....	8
3.5 Definición.....	9
4. Evidencias y Recomendaciones.....	10
4.1 Prevención Primaria.....	11
4.1.1 Promoción de la Salud.....	11
4.2 Prevención Secundaria.....	13
4.2.1 Detección.....	13
4.2.1.1 Factores de Riesgo.....	13
4.3 Diagnóstico.....	14
4.3.1 Diagnóstico Clínico.....	14
4.3.1.2 Pruebas Diagnósticas.....	16
4.4 Tratamiento.....	16
4.4.1 Tratamiento Farmacológico (ver anexo 5.4.1).....	16
4.4.2 Tratamiento no Farmacológico.....	18
4.5 Criterios de Referencia.....	19
4.5.1 Técnico-Médicos.....	19
4.5.1.1 Referencia al Segundo Nivel de Atención.....	19
4.6 Vigilancia y Seguimiento.....	19
4.7 Días de Incapacidad en Donde Proceda.....	21
Algoritmo.....	22
5. Anexos.....	23
5.1 Protocolo de Búsqueda.....	23
5.2 Sistemas de clasificación de la evidencia y fuerza de la Recomendación.....	25
5.3 Clasificación o Escalas de la Enfermedad.....	28
5.4 Medicamentos.....	30
6. Definiciones Operativas.....	31
7. Bibliografía.....	32
8. Agradecimientos.....	34
9. Comité Académico.....	35
10. Directorios.....	36

1. CLASIFICACIÓN

Catálogo maestro: <código de catálogo>	
PROFESIONALES DE LA SALUD	Médico oftalmólogo
CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD	A 71 TRACOMA, A710 ESTADO INICIAL DE TRACOMA, A711 ESTADO ACTIVO DE TRACOMA, A719 TRACOMA NO ESPECIFICADO, A740 CONJUNTIVITS POR CLAMIDIAS, B940 SECUELAS DEL TRACOMA
CATEGORÍA DE GPC	Primero, segundo y tercer nivel de atención Diagnóstico Tratamiento Prevención Educación sanitaria
USUARIOS POTENCIALES	Enfermeras generales Personal de salud en formación y servicio social Médico Familiar, Médico General, Oftalmólogo, Médico Epidemiólogo,
TIPO DE ORGANIZACIÓN DESARROLLADORA	Instituto Mexicano del Seguro Social División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE Hospital General de Zona No.1 Culiacán, Delegación Sinaloa Hospital General de Zona No.1 Tapachula, Delegación Chiapas Hospital General de Zona No.1, San Francisco de Campeche Delegación Campeche
POBLACIÓN BLANCO	Toda la población con tracoma
FUENTE DE FINANCIAMIENTO/PATROCINADOR	Instituto Mexicano del Seguro Social
INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES CONSIDERADAS	Criterios diagnósticos Control sanitario Medidas higienicas Estudios de laboratorio Farmacos Manejo de secuelas
IMPACTO ESPERADO EN SALUD	Disminución del número de consultas Referencia oportuna y efectiva Satisfacción con la atención Mejora de la calidad de vida Tratamiento específico Uso adecuado de estudios de laboratorio y gabinete Actualización médica Uso eficiente de los recursos Diagnóstico certero y oportuno
METODOLOGÍA ¹	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de Fuentes documentales revisadas: Guías seleccionadas: 4 del período 2000 – 2010 ó actualizaciones realizadas en este período Revisiones sistemáticas 5 Ensayos controlados aleatorizados 3 Reporte de casos 0 Validación del protocolo de búsqueda por División de Excelencia Clínica de la Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad Adopción de guías de práctica clínica Internacionales: Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones
MÉTODO DE VALIDACIÓN	Validación del protocolo de búsqueda Método de Validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación Interna: Instituto Mexicano del seguro Social Revisión externa : Colocar el nombre de la Institución o dependencia
CONFLICTO DE INTERES	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés
REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN	REGISTRO _____ FECHA DE ACTUALIZACIÓN <i>a partir del registro 2 a 3 años</i>

PARA MAYOR INFORMACIÓN SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA, PUEDE CONTACTAR AL CENETEC A TRAVÉS DEL PORTAL: WWW.CENETEC.SALUD.GOB.MX/.

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. En las zonas endémicas ¿cuáles son las medidas preventivas necesarias para evitar el desarrollo de tracoma?
2. En la población general ¿cuales son los factores de riesgo para desarrollar tracoma?
3. ¿Cuáles son las características clínicas sospechosas de tracoma activo?
4. ¿Cuáles son las características clínicas para sospechar de tracoma inicial?
5. ¿Cuáles son las características clínicas que desarrolla el paciente con secuelas de tracoma?
6. ¿Que pruebas diagnósticas se realizan en el paciente sospechoso de tracoma?
7. ¿En que consiste el tratamiento medico en las diferentes etapas del tracoma?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 ANTECEDENTES

Antiguos textos médicos de Egipto, China, Roma, Grecia y Arabia refieren que el tracoma, resalto en la Europa del siglo XVIII, cuando se propagaron los incendios forestales a través de los barrios bajos durante la revolución industrial. Traído de regreso por las tropas de las guerras napoleónicas en Egipto, donde era conocido como oftalmía, rápidamente se convirtió en uno de los principales problemas de salud pública. Hace unos 100 años, muchos de los actuales países desarrollados tenían actividades para el control del tracoma; Sin embargo, aun con las mejores condiciones de higiene personal y de la comunidad sigue siendo un problema en regiones pobres de muchos países en desarrollo.

La alianza de la OMS para la eliminación global de tracoma (GET 2020): promueve la aplicación de la estrategia SAFE para luchar contra la ceguera por tracoma. SAFE es un acrónimo de cuatro intervenciones de salud pública interrelacionados: cirugía para triquiasis, antibióticos para el tracoma activo, limpieza facial, y saneamiento ambiental para reducir la transmisión. La OMS considera que la ceguera por tracoma es endémica en 56 países del mundo no sólo, en África, Oriente Medio y Australia sino también en partes de Asia, América Latina, y el pacífico occidental. Cerca de 84 millones de personas tienen tracoma activo, otros 7.6 millones triquiasis, y 1.3 millones tiene ceguera por esta causa. Hace 10 años se estimaban, 7 millones de personas ciegas por tracoma. La sorprendente reducción en la ceguera es atribuible a las mejores condiciones socioeconómicas, pero también a la aplicación de la estrategia SAFE. (Wright 2008) (Babaloba 2005)

3.2 JUSTIFICACIÓN

El tracoma es la principal causa infecciosa de ceguera en el mundo. En general es la octava causa más frecuente de ceguera en el mundo. El tracoma causa episodios recurrentes de infección conjuntival y una inflamación crónica que juntos inician un proceso cicatrizal que finalmente conduce a la ceguera irreversible. Los esfuerzos en todo el mundo intentan controlar el curso del tracoma. (GET 2020).

Se estima que aproximadamente 1,3 millones de personas están ciegos por esta enfermedad y probablemente más de 1,8 millones tienen baja visión. El tracoma es endémico en más de 50 países, predominantemente en África subsahariana, el Medio Oriente y Asia. La carga de tracoma en los individuos afectados y las comunidades pueden ser enormes tanto en términos de la causa de discapacidad y los costos económicos que resultan. (Burton 2008)

Esta enfermedad se comporta de manera endémica en países considerados en vías de desarrollo, por lo que la existencia del tracoma se ha asociado con la pobreza, marginación, y falta de acceso a los servicios de salud, entre otros. El tracoma es considerado un problema de salud pública mundial, la OMS, estima que existen alrededor de 300 a 500 millones de personas que padecen tracoma en el mundo y de estos aproximadamente 5 a 7 millones son ciegos o tienen algún grado de alteración de la agudeza visual. (Grupo nacional de trabajo para el mejoramiento de las condiciones ambientales y de salud en las comunidades indígenas 2004).

En México el único estado donde el tracoma sigue siendo endémico es Chiapas; la enfermedad se restringe a cinco municipios en los Altos de Chiapas (Cancuc, Chanal, Huixtán, Oxchuc y Tenejapa) y la mayor parte se son personas indígenas (etnias Tzeltal y Tzotzil).

La población en riesgo representa 0.13% de la población nacional. El censo 2000 demostró que las tasas de analfabetismo y de la mortalidad en los municipios afectados son más altas que la media nacional. La mayoría de los hogares tienen electricidad pero la disposición de las fuentes del agua y del saneamiento es generalmente más baja que la media nacional, sin embargo, estos indicadores han mejorado en la última década. (OMS 2006)

3.3 PROPÓSITO

Ofrecer las herramientas necesarias para realizar un diagnóstico temprano y el manejo oportuno de los pacientes con conjuntivitis para preservar la función visual, reducir o eliminar la inflamación conjuntival y sus complicaciones, restaurar la comodidad del paciente y minimizar la propagación de enfermedades infecciosas. (Australian Government, 2006).

Apoyar el desarrollo e implementación de políticas de salud que limiten las visitas de pacientes con signos o síntomas de una infección transmisible, así como los pacientes con alto riesgo en el cuidado de la salud (por ejemplo, unidades de oncología, unidades de trasplante de médula ósea, unidades de cuidados intensivos u otros pacientes severamente inmunocomprometidos. (Australian Government, 2006)

3.4 OBJETIVO DE ESTA GUÍA

Para diagnosticar y tratar pacientes con conjuntivitis a fin de preservar la función visual, reducir o eliminar la inflamación conjuntival y sus complicaciones, restaurar la comodidad del paciente y reducir al mínimo la propagación de enfermedades infecciosas por abordar los siguientes objetivos:

Objetivos en el primer nivel de atención

1. Identificar la población en riesgo
2. Conocer los signos clínicos iniciales que permitan sospechar de tracoma
3. Promover medidas higiénicas personales y del medio ambiente en el grupo en riesgo para prevenir la propagación de la enfermedad
4. Enseñar métodos de evaluación y autoevaluación de la agudeza visual
5. Realizar la referencia oportuna al segundo nivel de atención
6. Educar al paciente para participar en el cuidado de la salud

Objetivos en el segundo nivel de atención

1. Establecer los criterios para el diagnóstico clínico de la conjuntivitis ocasionada por *Chlamydia Trachomatis*.
2. Iniciar tratamiento dirigido en forma temprana para reducir las complicaciones
3. Reducir los casos de triquiasis
4. Ofrecer rehabilitación de la triquiasis mediante cirugía
5. Disminuir los casos de ceguera como secuela de tracoma
6. Referir oportunamente a un tercer nivel de atención en casos pacientes con posibilidad de trasplante corneal
7. Realizar vigilancia y seguimiento de las medidas de higiene personal y saneamiento ambiental en el grupo en riesgo para prevenir la propagación de la enfermedad
8. Educar al paciente para participar en el cuidado de la salud

Objetivos en el tercer nivel de atención

1. Ofrecer rehabilitación de la ceguera mediante trasplante corneal
2. Brindar tratamiento temprano a los casos de triquiasis y opacidad corneal
3. Prevenir la propagación de la enfermedad
4. Realizar vigilancia y seguimiento de las medidas de higiene personal y saneamiento ambiental en el grupo en riesgo para prevenir la propagación de la enfermedad
5. Educar al paciente para participar en el cuidado de la salud

3.5 DEFINICIÓN

El tracoma es una queratoconjuntivitis infectocontagiosa causada por *Chlamydia trachomatis*. Episodios repetidos o persistentes llevan a inflamación cada vez más grave que puede progresar a la cicatrización de la conjuntiva tarsal superior. Un episodio de infección lleva a una conjuntivitis autolimitada. Episodios repetitivos de infección durante algún tiempo resultan en inflamación que lleva a cicatrización de la conjuntiva. La inflamación conjuntival intensa y recurrente es el predictor más importante de la posterior cicatrización de la conjuntiva. La progresión tiene lugar con una insidiosa cicatrización que lleva a triquiasis. (Wright 2008)

Afecta primordialmente a la conjuntiva palpebral, provocando cambios progresivos en los párpados que contribuyen a la inversión de las pestañas que afectan a la cornea, provocando su opacidad y finalmente ceguera. El tracoma es considerado una de las principales causas de ceguera en el mundo después de las cataratas y la principal causa de ceguera prevenible. (Grupo nacional de trabajo para el mejoramiento de las condiciones ambientales y de salud en las comunidades indígenas 2004). El tracoma es una enfermedad que se desarrolla en la familia, ciertas comunidades y específicamente hogares, donde existe, insuficiente acceso al agua y deficiente saneamiento. La enfermedad se caracteriza por fácil transmisión de secreciones oculares infectadas entre personas. La pobre limpieza facial ha sido fuertemente asociada con tracoma y podría ser un factor importante en la rápida propagación de la infección dentro de las familias y la comunidad. (Wright 2008)

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica o alfanumérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de éstos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

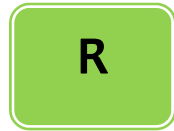
Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	1a [E: Shekelle] Matheson, 2007

Los sistemas para clasificar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones se describen en el Anexo 5.2.

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta Guía:



EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN







PUNTO DE BUENA PRÁCTICA

4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD

4.1.1.1 ESTILOS DE VIDA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 <p>Habitar en una región endémica de tracoma y en la misma casa que pacientes con historia de tracoma o conjuntivitis crónica predispone al desarrollo de la enfermedad.</p>	<p>I International Council of Ophthalmology/International Federation of Ophthalmological Societies 2007</p>
 <p>La mosca Sorbens ha sido identificada como posible vector en la transmisión de tracoma y prolifera en las heces humanas.</p>	<p>II International Council of Ophthalmology/International Federation of Ophthalmological Societies 2007</p>
 <p>El estrato socioeconómico bajo, la falta de higiene, hacinamiento, presencia de moscas y factores ambientales relacionados con el uso del agua son factores determinantes en la presencia de tracoma.</p>	<p>III [E. Shekelle] Schémann2002 III [E. Shekelle] Edwards 2006</p>
 <p>Los casos registrados en Chiapas se asociaron en forma significativa a la falta de higiene personal específicamente a la baja frecuencia en el lavado de cara.</p>	<p>IV [E. Shekelle] Salvatierra 2002</p>

E

Las estrategias de atención primaria de la salud en la población pueden prevenir la propagación del tracoma, tratar las complicaciones y erradicar la enfermedad.

Nivel de evidencia I-II
National Aboriginal Community
Controlled Health Organization 2005

E

Los datos para determinar la efectividad de todos los aspectos del saneamiento ambiental en el control del tracoma son escasos.

El uso de insecticida en aerosol, como medida para el control de las moscas y reducción de los casos de tracoma, sigue siendo poco clara.

La provisión de letrinas como medida de control de moscas no demostró una reducción significativa del tracoma.

La educación sanitaria puede ser efectiva para reducir el tracoma.

Ia
[E. Shekelle]
Rabiu 2007

E

Existen algunas pruebas de que el lavado de cara combinado con la tetraciclina tópica puede ser efectivo en la reducción del tracoma severo. Sin embargo, las pruebas actuales no concluyen que exista reducción del tracoma activo.

Ia
[E. Shekelle]
Ejere 2004

Se recomienda que el médico de zonas endémicas, prepare al personal sanitario sobre las medidas higiénicas y ambientales para prevenir la transmisión de las infecciones. Promoviendo entre ellos:

R

- Lavado de manos frecuente con alcohol, clorhexidina, yoduros y otros agentes antisépticos antes de tener contacto directo con pacientes y después de entrar en contacto con sangre, fluidos corporales o secreciones, mucosas, heridas o apósitos realizar lavado de manos.
- Evitar tocar superficies en estrecha proximidad al paciente para evitar contaminación de las manos limpias y transmisión de patógenos.
- Evitar el uso de uñas artificiales.

Categoría II
Categoría IB/IC
Categoría IB
Categoría IA
Siegel 2007

R

Se recomienda que el medico en contacto con el paciente infectado por tracoma promueva:

- El aseo frecuente de la cara con jabón y agua limpia.
- La construcción de letrinas para reducir la población de moscas y transmisión de tracoma.

B/A
International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007.

R

Se recomienda que el médico insista en el uso de agua potable y sanidad del ambiente. Además de proporcionar un tratamiento efectivo para la reducción de la incidencia de tracoma.

C
[E. Shekelle]
Edwards 2006
Schémann2002

R

Se recomienda al médico de zonas endémicas que realice examen de ojo como parte de cualquier evaluación de salud de todos sus pacientes para detectar y tratar los casos y sus contactos.

V
National Aboriginal Community
Controlled Health Organization 2005

4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.2.1 DETECCIÓN

4.1.1.1 FACTORES DE RIESGO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Los niños preescolares son la población más susceptible y cuentan con la prevalencia más alta de tracoma activo. Existe además un incremento en el riesgo en la población femenina que puede estar relacionado con el contacto cercano a los niños enfermos (ver anexo 5.3.1).

III
[E. Shekelle]
Schémann 2002:

E

Antecedente de cirugía palpebral es considerado un factor de riesgo para el desarrollo de tracoma.

III
International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007.

E

Son altas las tasas de diabetes en los pacientes con tracoma, pero la causalidad no está clara. La retinopatía diabética parece hacer que la agudeza visual sea más susceptible después de tracoma.

Grupo 2
Australian Government 2008

E

Numerosos estudios han demostrado que la desnutrición predispone a un individuo a infecciones, debido a déficit inmunológico. Aunque la malnutrición y el tracoma comparten factores de riesgo, tales como la higiene deficiente y estado socioeconómico bajo, este estudio no encontró una causal directa relación entre la desnutrición y el tracoma.

Se recomienda al médico buscar signos clínicos de tracoma en:

R

- Niños y mujeres que habitan zonas endémicas.
- Pacientes con antecedente de cirugía palpebral
- En el paciente diabético además deberá realizarse un seguimiento riguroso para conservación de la visión.

Grupo 4
Australian Government 2008

C
[E. Shekelle]
Schémann 2002

A
International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

4.3 DIAGNÓSTICO

4.3.1 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Con ayuda de lupas de aumento de 2,5x de magnificación y una adecuada iluminación, o usando una lámpara de hendidura se pueden encontrar signos de tracoma y clasificarlos mediante la escala de la OMS.

III
International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

El diagnóstico clínico se realiza considerando:

E

- La duración del efecto de ojo rojo (una conjuntivitis folicular aguda puede ser debido a otros organismos).
- Antecedente de episodios similares (tracoma activo a menudo es recurrente).
- Descarga purulenta (aunque tracoma activo es a menudo asintomático o subclínico).
- Puede presentarse también dolor ocular, fotofobia, irritación, baja visual o pérdida de la visión, entropión y triquiasis.

III
International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

Ante la presencia de triquiasis, evidencia de depilación u opacidad córnea, evertir el párpado superior para exponer la conjuntiva y buscar:

- Folicúlos (5 folicúlos mayores de 0,5 mm en el tarso central constituye el grado TF)
- Reacción inflamatoria intensa con engrosamiento que oscurece el 50% de la vasculatura conjuntival subyacente (TI)
- Cicatrices fácilmente visibles (TS)
- Presencia de 1 o más pestañas en contacto con el globo ocular o evidencia de depilación (TT)
- Pérdida de la transparencia de la cornea que impida observar cuando menos parte del borde pupilar (OC). Ver anexos 5.3.2 y 3).

E

III
[E Shekelle]
King 2008

Se recomienda al médico que realice un interrogatorio dirigido a documentar :

- El tiempo transcurrido con ojo rojo
- Antecedente de episodios similares (recurrente).
- Descarga purulenta
- Dolor ocular, fotofobia, irritación, baja visual o pérdida de la visión, entropión y triquiasis

A
International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

R

Se recomienda que la exploración sea realizada con buena iluminación y eversión del párpado superior para buscar intencionadamente:

- Reacción inflamatoria que se puede acompañar de oscurecimiento vascular
- Cicatrices conjuntivales
- Pestañas con crecimiento anómalo
- Opacidad corneal.

C
International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

C
[E Shekelle]
King 2008

Y en las unidades de primer nivel que dispongan de lupas de magnificación documentar además la presencia de folicúlos, tamaño y número.

El médico oftalmólogo del segundo nivel deberá realizar biomicroscopia.

4.3.1.2 PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>El estándar de oro para la identificación de <i>Clamidia Tracomatis</i> es la reacción en cadena de la polimerasa pero no establece el diagnóstico de tracoma.</p> <p>Otras pruebas descritas son cultivo, inmunofluorescencia directa y la tinción de Giemsa. Un estudio evaluó la sensibilidad y especificidad de estas pruebas en los casos de conjuntivitis folicular y encontró los siguientes datos considerando al cultivo como estándar de oro.</p>	<p>I</p> <p>International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies Trachoma 2007.</p> <p>II / III</p> <p>International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies 2007</p>
<p>E</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inmunofluorescencia directa tuvo sensibilidad de 85.7% y especificidad de 89.6% • Tinción de Giemsa sensibilidad de 42.9% y especificidad de 95.8%. <p>Con Kappa de 0,44 y concordancia de 0,57 entre ambas pruebas.</p>	<p>III</p> <p>[E. Shekelle] Muñoz 2007</p>
<p>R</p> <p>No existe una prueba diagnóstica de certeza, en el mejor de los casos la RCP detecta el contacto con la bacteria y la más utilizada a pesar de su baja sensibilidad es la tinción de Giemsa por ser económica sin embargo no establecen el diagnóstico de tracoma.</p>	<p>B / C</p> <p>International Council of Ophthalmology/International Federation of Ophthalmological Societies2007.</p> <p>C</p> <p>[E. Shekelle] Muñoz 2007 Swain 2004</p>

4.4 TRATAMIENTO

4.4.1 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO (VER ANEXO 5.4.1)

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p> <p>Un ensayo clínico aleatorio comparó la tasa de mortalidad en comunidades tratadas y no tratada con distribución masiva de azitromicina. El OR de mortalidad infantil en las comunidades de tratadas fue de 0,51 (IC 95%, 0.29-0.90) en comparación con el grupo control.</p>	<p>Ib</p> <p>[E. Shekelle] Porco 2009</p>

<p style="text-align: center;">R</p>	<p>Se recomienda tratamiento masivo con azitromicina a la comunidad si hay > 10% de niños de 1 a 9 años de edad con tracoma activo.</p> <p>Se recomienda el tratamiento selectivo a casos clínicamente activos para una prevalencia menor.</p> <p>Contactos en el hogar y en particular, los hermanos, también puede ser tratados, incluso si no tienen ningún signo de infección activa.</p>	<p style="text-align: center;">B International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies 2007</p>
<p style="text-align: center;">E</p>	<p>Un ensayo comparó el uso de azitromicina oral (20mg/kg dosis única) y en gotas oftálmicas al 1,5% durante 2 o 3. Se observó curación en ambos ojos en por arriba del 90% con cualquiera de las alternativas y solo 4,2% recidivaron a los 30 días y se incremento hasta 4.9% hacia el día 60.</p>	<p style="text-align: center;">A [E. Shekelle] Porco 2009</p> <p style="text-align: center;">Ib [E. Shekelle] Cochereau 2007</p>
<p style="text-align: center;">E</p>	<p>Un ensayo comparó el uso de azitromicina oral dosis única y cloranfenicol ungüento 6 semanas 2 veces al día. El tratamiento con azitromicina fue más efectivo.</p>	<p style="text-align: center;">Ib [E. Shekelle] Bowman 2000</p>
<p style="text-align: center;">E</p>	<p>Para la comparación de antibióticos orales versus tópicos los resultados sugieren que el tratamiento oral no es más ni menos efectivo que el tratamiento tópico.</p>	<p style="text-align: center;">Ia [E. Shekelle] Mabey 2005</p>
<p style="text-align: center;">R</p>	<p>Se recomienda que durante el tratamiento individual se administre: Azitromicina dosis única:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niños < 16 años de edad, 20 mg/kg (dosis máxima de 1 gr.) • En adultos: 1 gr. 	<p style="text-align: center;">A [E. Shekelle] Cochereau 2007</p>
<p style="text-align: center;">R</p>	<p>Tetraciclina 1% ungüento oftálmico 2 veces al día dentro de ambos ojos por 6 semanas en mujeres embarazadas, en los niños menores de 6 meses y en aquellas personas alérgicas a macrólidos.</p>	<p style="text-align: center;">A International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies 2007.</p> <p style="text-align: center;">I National Aboriginal Community Controlled Health Organization 2005</p>
<p style="text-align: center;">R</p>	<p>La OMS recomienda la estrategia SAFE, cirugía para triquiasis, tratamiento con antibiótico en masa, educación de limpieza facial y mejora del medio ambiente.</p>	<p style="text-align: center;">B International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies 2007.</p>

4.4.2 TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
<p>E</p>	<p>La cirugía de triquiasis (rotación de tarso bilamellar o el procedimiento de Trabut relacionado) debe considerarse cuando existe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Roce de pestañas en la cornea • Daño corneal por triquiasis • Molestia severa por triquiasis. 	<p>II / II / III International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies 2007.</p>
<p>E</p>	<p>Las contraindicaciones para cirugía de triquiasis incluyen el cierre palpebral defectuoso. Los niños con triquiasis (pueden necesitar anestesia general) y el mal estado de salud general.</p>	<p>III International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies 2007.</p>
<p>E</p>	<p>Una revisión sobre la triquiasis determino que las maniobras realizadas no logran prevenir la ceguera y la incisión de espesor total de la placa tarsal y la rotación de 180 grados del margen palpebral son las mejores técnicas quirúrgicas para este problema. El uso de la venda adhesiva de doble faz es más efectivo que la depilación como medida provisional. Agregar azitromicina en el momento de la cirugía no mejora los resultados.</p>	<p>Ia [E. Shekelle] Yorston 2006</p>
<p>E</p>	<p>No hay evidencia suficiente para comparar los diversos tratamientos quirúrgicos para corregir un párpado que se invierte hacia el globo ocular (entropión).</p>	<p>Ia [E. Shekelle] Boboris 2001</p>
<p>E</p>	<p>La depilación es considerada una alternativa ante la negativa a someterse a la cirugía.</p>	<p>III International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies2007.</p>
<p>R</p>	<p>Se recomienda considerar la cirugía de triquiasis en caso de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una o más pestañas invertidas que rocen la córnea cuando el paciente está mirando al frente • Evidencia de daño corneal pre-existentes por triquiasis • Molestia severa por triquiasis. 	<p>A / B / C International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies 2007.</p>
<p>R</p>	<p>Se puede realizar depilación de pestañas en caso de no realizarse cirugía palpebral.</p>	<p>B International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies2007</p>

4.5 CRITERIOS DE REFERENCIA

4.5.1 TÉCNICO-MÉDICOS

4.5.1.1 REFERENCIA AL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E Pacientes con triquiasis deberán ser referidos a oftalmología para cirugía.</p>	<p>II Australian Government Department of Health and Ageing 2006</p>
<p>R Referir a un segundo nivel de atención en forma ordinaria a todos los pacientes con triquiasis.</p>	<p>II Australian Government Department of Health and Ageing 2006</p>
<p>✓/R Se sugiere al médico de primer contacto realizar envío ordinario a segundo nivel a todos los pacientes con ojo rojo persistente, fotofobia y sensación de cuerpo extraño que habiten en zonas endémicas.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>

4.6 VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E Las comunidades que han recibido tratamiento deben tener una evaluación anual y re-evaluación tres años después.</p>	<p>II International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies 2007</p>
<p>E Los folículos pueden tomar meses para desaparecer incluso después de que la infección ha sido eliminada, y el re-tratamiento no se justifica si los folículos están mejorando lentamente considerando el tiempo transcurrido desde el último tratamiento.</p>	<p>II International Council of Ophthalmology/ International Federation of Ophthalmological Societies 2007</p>

E

El seguimiento individual 1 mes después del tratamiento y si es necesario dar re-tratamiento en caso de reinfección (frecuente en zonas endémicas), la educación del paciente respecto a los métodos de transmisión resulta útil para su disminución.

E

Después de la cirugía de triquiasis, los pacientes deben citarse en dos semanas para retiro de sutura, y anualmente para garantizar que la triquiasis no ha recidivado.

R

Se sugiere el seguimiento individual 1 mes después del tratamiento y de ser necesario enviarlo antes en caso de reinfección.

R

Para el re-tratamiento hay que considerar que los folículos en ocasiones, disminuyen lentamente, por lo que sólo se consideraría realizarlo en caso de no haber mejoría.

R

Después de la cirugía de triquiasis, los pacientes deben citarse en dos semanas para retiro de sutura, y anualmente para garantizar que la triquiasis no haya recidivado.

R

Las comunidades que han recibido tratamiento deben tener una evaluación anual y re-evaluación tres años después.

Seguimiento recomendado por la OMS en zonas con prevalencia de TF de >10% en niños de 1-9 años de edad tratamiento antibiótico masivo, anual y durante 3 años, después de tres tratamientos, realizar una encuesta y establecer:

R

1. Prevalencia de TF en niños de 1-9 años de 10% o > continuar tratamiento de masivo, anual
2. Prevalencia <10%
 - a. Prevalencia < al 5%, se puede detener el tratamiento masivo
 - b. Prevalencia > de 5% continuar tratamiento masivo anual hasta que descienda a < de 5%
- En las comunidades con prevalencia de entre 5 y 10%, se deben aplicar las

III

International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

III

International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

C

International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

B

International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

A

International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

B

International Council of Ophthalmology/
International Federation of Ophthalmological
Societies 2007

IV

[E. Shekelle]

World Health Organization 2006

intervenciones de F y E (sin tratamiento antibiótico) durante 3 años.

Encuesta de repetición después de 3 años

- Si la prevalencia es < 5%, las intervenciones de control del tracoma activo pueden ser descontinuadas.
- Prevalencia de 5-10%, deberían continuar intervenciones F y E por 3 años.
- Prevalencia <5%, la aplicación de A, F y E no es prioridad.

Después de que se detiene el tratamiento con antibióticos, la prevalencia de TF en niños debe medirse dos veces, con intervalos de 3 años.

4.7 DÍAS DE INCAPACIDAD EN DONDE PROCEDA

Evidencia / Recomendación

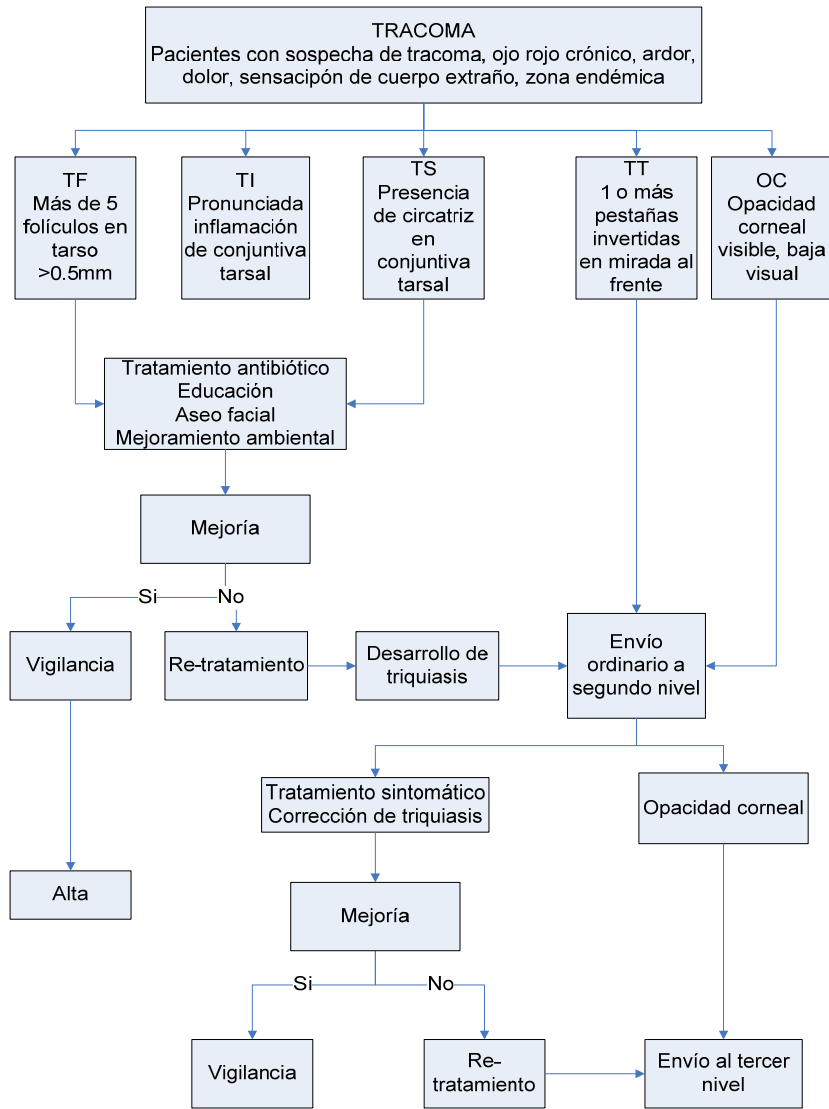
Nivel / Grado

✓/R

En caso de ojo rojo acompañado de fotofobia, ardor, dolor y sensación de cuerpo extraño, se recomienda otorgar incapacidad de 3 a 5 días. En casos más severos con presencia de úlcera corneal se recomienda otorgar 2 semanas de incapacidad dependiendo de la evolución de la misma.

Punto de buena práctica

ALGORITMO



5. ANEXOS

5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Ejemplo de un protocolo de Búsqueda

PROTOCOLO DE BÚSQUEDA. Diagnóstico y Tratamiento de Tracoma

La búsqueda se realizó en los sitios específicos de Guías de Práctica Clínica, la base de datos de la biblioteca Cochrane y PubMed.

Criterios de inclusión:

Documentos escritos en idioma inglés o español.
Publicados durante los últimos 10 años.
Documentos enfocados a diagnóstico o tratamiento.

Criterios de exclusión:

Documentos escritos en idiomas distintos al español o inglés.

Estrategia de búsqueda

Primera etapa

Esta primera etapa consistió en buscar guías de práctica clínica relacionadas con el tema: Diagnóstico y Tratamiento de Tracoma en PubMed.

La búsqueda fue limitada a humanos, documentos publicados durante los últimos 510 años, en idioma inglés o español, del tipo de documento de guías de práctica clínica y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el término MeSh: Trachoma. En esta estrategia de búsqueda también se incluyeron los subencabezamientos (subheadings): Classification, complications, diagnosis, drug therapy, epidemiology, prevention and control, surgery, therapy en toda la población. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio 54 resultados, de los cuales se utilizaron 6 documentos por considerarlas pertinentes y de utilidad en la elaboración de la guía.

Protocolo de búsqueda de GPC.

Resultado Obtenido

```
("Trachoma/classification"[Mesh] OR "Trachoma/complications"[Mesh] OR
"Trachoma/diagnosis"[Mesh] OR "Trachoma/drug therapy"[Mesh] OR
"Trachoma/epidemiology"[Mesh] OR "Trachoma/prevention and control"[Mesh] OR
"Trachoma/surgery"[Mesh] OR "Trachoma/therapy"[Mesh] OR "Trachoma/transmission"[Mesh])
AND ("humans"[MeSH Terms] AND (Clinical Trial[ptyp] OR Meta-Analysis[ptyp] OR Practice
Guideline[ptyp] OR Randomized Controlled Trial[ptyp] OR Controlled Clinical Trial[ptyp] OR
Multicenter Study[ptyp])) AND (English[lang] OR Spanish[lang]) AND "2000/06/04"[PDat] :
"2010/06/01"[PDat])
```

Algoritmo de búsqueda

1. Trachoma [Mesh]
2. Classification [Subheading]
3. Complications[Subheading]
4. Diagnosis [Subheading]
5. Drug therapy [Subheading]
6. Epidemiology [Subheading]
7. Prevention and Control[Subheading]
8. Surgery [Subheading]
9. Therapy [Subheading]
10. Transmission [Subheading]
11. #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10
12. #1 And #11
13. 2000[PDAT]: 2010[PDAT]
14. #12 AND #13
15. Humans [MeSH]
16. #14 AND # 15
17. English [lang]
18. #16 AND # 17
19. Spanish [lang]
20. #18 AND #19
21. Clinical Trial[ptyp]
22. Meta-Analysis[ptyp]
23. Practice Guideline[ptyp]
24. Randomized Controlled Trial[ptyp]
25. Controlled Clinical Trial[ptyp]
26. Multicenter Study[ptyp])
27. #21 OR 22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26
28. #20 AND #27
29. #1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10)AND #13 AND #15 AND(#17 OR # #19) AND (#21 OR 22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26)

Segunda etapa

Una vez que se realizó la búsqueda de guías de práctica clínica en PubMed y al haberse encontrado pocos documentos de utilidad, se procedió a buscar guías de práctica clínica en sitios Web especializados.

En esta etapa se realizó la búsqueda en 6 sitios de Internet en los que se buscaron guías de práctica clínica, en 6 de estos sitios se obtuvieron 40 documentos, de los cuales se utilizaron 8 documentos para la elaboración de la guía.

No.	Sitio	Obtenidos	Utilizados
1	NGC	3	1
2	TripDatabase	18	2
3	NICE	0	0
4	Singapore Moh Guidelines	0	-
5	AHRQ	0	0
6	SIGN	1	0
Totales		22	3

Tercera etapa

Se realizó una búsqueda de revisiones sistemáticas en la biblioteca Cochrane, relacionadas con el tema de tracoma. Se obtuvieron 6 RS, 5 de los cuales tuvieron información relevante para la elaboración de la guía

5.2 SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

Criterios para Gradar la Evidencia

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Gordon Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster de Canadá. En palabras de David Sackett, *“la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales”* (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett DL et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero L, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se presentan las escalas de evidencia de cada una de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

Escala de evidencia y recomendación utilizada en la guía clínica para la atención de la dispepsia funcional IMSS (shekelle).

Categorías de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta análisis de estudios clínicos aleatorizados	A. Directamente basada en evidencia categoría I.
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorizado	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatorización	B. Directamente basada en evidencia categoría II ó recomendaciones extrapoladas de evidencia I.
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencia categorías I ó II.
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes, opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basada en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas, de evidencias categoría II ó III

El CDC / HICPAC Sistema de clasificación de las recomendaciones

Categoría IA	Muy recomendado para la aplicación y fuerte soporte de estudios clínicos, epidemiológicos o experimentales bien diseñados
Categoría IB	Se recomienda para la aplicación y apoyado estudios clínicos, epidemiológicos o experimentales el apoyo de algunos estudios epidemiológicos experimentales, clínicos, o teórica racional
Categoría IC	Requeridos para la realización, conforme a lo dispuesto por las leyes federales y / o regulación estatal o estándar.
Categoría II	Sugerida para la aplicación y apoyado por estudios clínicos o epidemiológicos.
No hay recomendaciones	Tema no resuelto. Evidencia insuficiente o sin consenso con respecto a la eficacia.

Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>

Guía Internacional de Tracoma Internacional ICOS/IFOS 2007

Grado de recomendación	
A	Más importante
B	Moderadamente Importante
C	Relevante pero no crítica
Nivel de evidencia	
I	Fuerte
II	Importante pero menor que la I
III	Consenso de opinión de expertos en ausencia de evidencia para I y II

Guía de Manejo de Salud Pública de Tracoma en Australia

I	Evidencia obtenida de una revisión sistemática de todos los ensayos aleatorios controlados (RCTs)
II	Evidencia obtenida de por lo menos un RCT adecuadamente diseñado
III-1	Evidencia obtenida de un bien diseñado ensayo pseudoaleatorio
III-2	Evidencia obtenida de estudios comparativos con controles simultáneos y asignación no aleatorizada (estudios de cohorte). Estudios de caso-control, series de tiempo interrumpido con grupo control
III-3	Evidencia obtenida de estudios comparativos con control histórico, dos o más estudios, o series de tiempo interrumpido sin un grupo control.
IV	Evidencia obtenida de serie de casos, tanto post-examen como pre-examen
V	Opinión de autoridades respetadas, basada en experiencia clínica, estudios descriptivos o reportes de comités de expertos.
Sin evidencia	Después de una rigurosa búsqueda no se encontró evidencia en lo que a recomendaciones se refiere.

Levels of evidence were based on the NHMRC additional levels of evidence (NHMRC 2006)

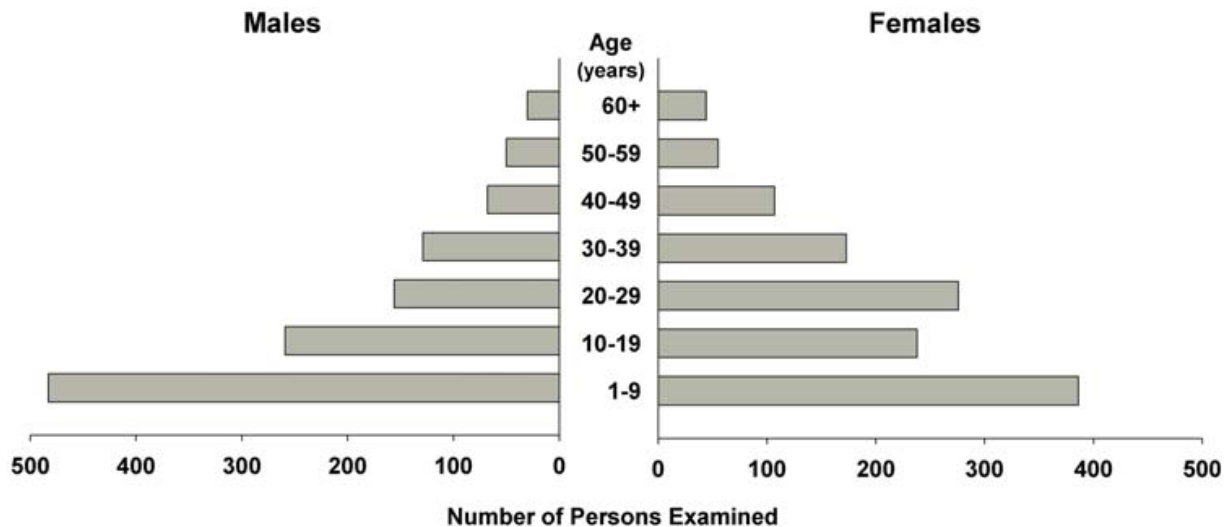
National Health and Medical Research Council 2008

Grupo 1	Clara asociación de causalidad	Estudios de al menos adecuada calidad que muestran ca estadísticamente significativa o asociación entre el factor de ries resultado.
Grupo 2	Posible asociación de causalidad	Algunos estudios, pero de mala calidad, que muestran una asociación o causalidad estadísticamente significativa. (se necesita más investigación)
Grupo 3	Falta de asociación/causalidad	Estudios de calidad menos adecuada que no muestran asociación estadísticamente significativa entre el factor de riesgo y el resultado
Grupo 4	Posible falta de asociación/causalidad	Algunos estudios, pero de mala calidad, no confirmar ninguna asociación estadísticamente significativa. (se necesita más investigación)
Grupo 5	Resultados contradictorios	Algunos estudios, pero con resultados inconsistentes, por lo que no es posible extraer una conclusión firme.
Grupo 6	Protección posible	Algunos estudios que indican que el factor bajo estudio puede proteger contra la condición particular, pero de mala calidad para confirmar protección. estadísticamente significativa
Grupo 7	No hay estudios	No existen estudios relevantes en el período de tiempo (1996-2006) cubierto por esta revisión.

Australian Government, National Health and Medical Research Council 2008 Risk factors for eye disease and injury Literature review 2008.
<http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/ageing-eyehealth-risk-factors.htm>

5.3 CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

6.3.1 Distribución de la edad en la población examinada por sexo



King JD, Ngondi J, Gatpan G, Lopidia B, Becknell S, Emerson PM. The burden of trachoma in Ayod County of Southern Sudan. PLoS Negl Trop Dis. 2008;2(9):e299.

6.3.2 Clasificación de Tracoma por Organización Mundial de la Salud

TF:	Tracoma folicular: una fase activa de la enfermedad en la que predominan los folículos. Debe haber por lo menos cinco folículos y deben medir al menos 0,5 mm. de tamaño.
TI	Tracoma intenso. Engrosamiento inflamatorio importante de la conjuntiva tarsal superior esta obscurecida mas de la mitad de los vasos profundos son normales
TS:	Cicatrización tracomatosa. Bandas de cicatrización en la conjuntiva tarsal.
TT:	Tracoma con triquiasis. Al menos una pestaña hace contacto con la córnea
CO:	Opacidad corneal. No son típicas las opacidades corneales, pero la opacidad debe ocultar al menos parcialmente, la pupila sin dilatar.

Trachoma: an Ancient and Contemporary Scourge Dr. O. E. Babalola B.Sc. (Health Sc. Ife), MBChB, FMCoph, FWACS Rachel Eye Center, P. O. Box 4108, Garki, Abuja, Nigeria. <http://indexmedicus.afro.who.int/iah/fulltext/trachoma.pdf>
Thylefors B, Dawson CR, Jones BR, West SK, Taylor HR. A simple system for the assessment of trachoma and its complications. Bull World Health Organ. 1987;65(4):477-83

6.3.3 Sistema de clasificación de las etapas clínicas del tracoma



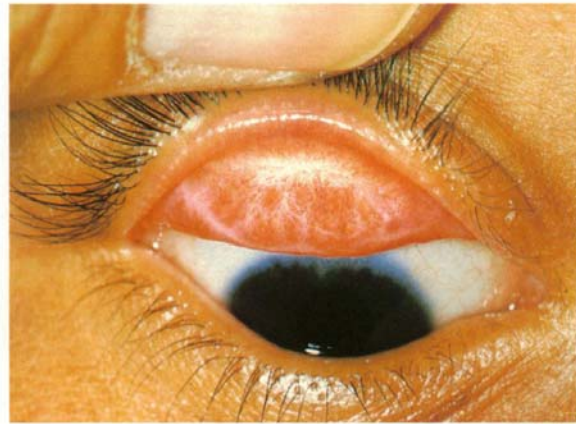
A. Normal tarsal conjunctiva



B. Trachomatous inflammation – follicular (TF)



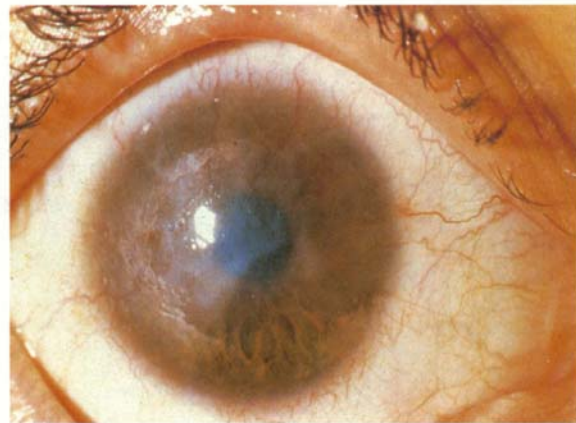
C. Trachomatous inflammation – intense (TI)



D. Trachomatous scarring (TS)



E. Trachomatous trichiasis (TT)



F. Corneal opacity (CO)

efors B, Dawson CR, Jones BR, West SK, Taylor HR. A simple system for the assessment of trachoma and its complications. Bull World Health Organ. 1987;65(4):477-83

Thyl

5.4 MEDICAMENTOS

CUADRO I. MEDICAMENTOS INDICADOS EN EL TRATAMIENTO DE TRACOMA

Clave	Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo (período de uso)	Efectos adversos	Interacciones	Contraindicaciones
1969	Azitromicina dihidratada	> 16 años: 20mg/Kg., máximo 1 gr., c/24 hrs. VO Adultos: 1 gr. c/24 hrs. VO	Tabletas de 500 mg	Dosis única	Diarrea, heces blandas, malestar abdominal, náuseas, vómito y flatulencia	Se ha precipitado ergotismo al administrar simultáneamente con algunos antibióticos macrólidos. Así mismo estos antibióticos alteran el metabolismo microbiano de la digoxina en el intestino en algunos pacientes. No tomar en forma simultánea con antiácidos. Junto con otros macrólidos, pueden producir interacciones con los medicamentos por reducir su metabolismo hepático por enzimas P450	Hipersensibilidad al fármaco o a cualquiera de los antibióticos macrólidos. Precauciones: En pacientes que presenten prolongación del intervalo QT y arritmias.
	Estearato de eritromicina equivalente a 5 mg de eritromicina	Una pequeña cantidad 2 veces al día por 2 meses o 2 veces al día durante los primeros 5 días de cada mes por 6 meses	Ungüento	2 veces al día por 2 meses o durante los primeros 5 días de cada mes por 6 meses	Muy raramente ocurren reacciones de sensibilización.	Si se administra un antibiótico bacteriostático en combinación con uno bactericida (gentamicina, neomicina, polimixina, tobramicina, bacitracina, cefalosporina, amikacina, kanamicina) puede desarrollarse antagonismo entre ambos.	Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula, queratitis por herpes simple, varicela, infecciones micóticas

6. DEFINICIONES OPERATIVAS

Cultivo de células: se examinan células infectadas en busca de cuerpos de inclusión teñidos con yodo. El yodo tiñe el glucógeno de los cuerpos de inclusión. La presencia de cuerpos de inclusión teñidos con yodo es específica para la determinación de *C. trachomatis* ya que los cuerpos de inclusión de otras especies de clamidia no contienen glucógeno ni se tiñen con yodo

Endémico: enfermedad que se presenta frecuentemente y con una regularidad predecible en un área o población específicas

Erosión corneal: es el resultado del contacto súbito de un cuerpo externo con la cornea, lo que origina una lesión de este órgano.

Folículo: es una hiperplasia linfoide focal de la conjuntiva; se observa especialmente en el fondo del saco inferior y su apariencia es lisa, redondeada y elevada con vasos sanguíneos visibles en la superficie.

Hiperendémico: la transmisión intensa y persistente de una enfermedad.

Opacidad corneal: es un trastorno de la córnea, la estructura transparente ubicada al frente del globo ocular, que puede causar problemas visuales graves.

Pannus: enfermedad crónica del ojo donde los vasos sanguíneos invaden la cornea, dándole un aspecto de velo, con el tiempo puede pigmentarse de color oscuro

Prueba de inmunofluorescencia: se basa en que, cualquier antígeno, puede ser marcado específicamente con un fluorocromo coloreado, a través de un anticuerpo específico. Cuando se irradia este elemento con luz ultravioleta o azul se hace fluorescente. El método directo utiliza antisero marcado para cada sustancia que se investigue (bacteriano, vírico o proteico); así, cuando el suero fluorescente se aplica a una extensión, procedente de un cultivo que contenga el microorganismo, reacciona con el antígeno homólogo, demostrándose una reacción específica antígeno-anticuerpo por fluorescencia de las bacterias revestidas con el anticuerpo.

Tarso: estructura cartilaginosa, es el esqueleto del párpado, porción superior (semiluna) porción inferior (rectangular).

Tinción de Giemsa: es un método habitual para el examen de frotis sanguíneos, cortes histológicos y otro tipo de muestras biológicas.

Triquiasis: es la orientación anómala interna (incurvación) adquirida de una o más pestañas en la cara interna de los párpados, cerca del borde libre. Se asocia a menudo con tracoma y blefaritis crónica estafilocócica

7. BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Ophthalmology Cornea/External Disease Panel, Preferred Practice Patterns Committee. Conjunctivitis. San Francisco (CA): American Academy of Ophthalmology (AAO); 2008. 30 http://one.aao.org/CE/PracticeGuidelines/PPP_Content.aspx?cid=9d9650fb-39a3-439c-9225-5fbb013cf472
2. Australian Government Department of Health and Ageing, Guidelines for the public health management of trachoma in Australia, March 2006, [http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/1EBA6A6D1AEB9569CA2571570008FB93/\\$File/Trachoma2.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/1EBA6A6D1AEB9569CA2571570008FB93/$File/Trachoma2.pdf)
3. Australian Government, National Health and Medical Research Council 2008 Risk factors for eye disease and injury Literature review. <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/ageing-eyehealth-risk-factors.htm>
4. Babalola O. E., FWACS, Trachoma: an Ancient and Contemporary, Annals of Ibadan Postgraduate Medicine. 2005;3(2):32-39
5. Boboridis K, Bunce C. Intervenciones para el entropión involutivo del párpado inferior (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
6. Bowman RJ, Sillah A, Van Dehn C, Goode VM, Muqit MM, Johnson GJ, Milligan P, Rowley J, Faal H, Bailey RL. Operational comparison of single-dose azithromycin and topical tetracycline for trachoma. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2000;41(13):4074-9
7. Cochereau I, Goldschmidt P, Goepogui A, Afghani T, Delval L, Pouliquen P, Bourcier T, Robert PY. Efficacy and safety of short duration azithromycin eye drops versus azithromycin single oral dose for the treatment of trachoma in children: a randomised, controlled, double-masked clinical trial. Br J Ophthalmol. 2007;91(5):667-72. Epub 2006 Sep 27.
8. Edwards T, Cumberland P, Hailu G, Todd J Impact of health education on active trachoma in hyperendemic rural communities in Ethiopia.. Ophthalmology. 2006;113(4):548-55
9. Ejere H, Alhassan MB, Rabiou M. Promoción del lavado de cara para la prevención del tracoma activo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
10. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. JAMA 1992;268:2420-2425
11. Guerra L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. Med Clin (Barc) 1996; 107:377-382..
12. Heathcote R Wright MBBS a b, Angus Turner MBBS c, Hugh R Taylor MD a b, Trachoma The Lancet, 2008, 371, (9628):1945 - 1954, 7
13. International Council of Ophthalmology/International Federation of Ophthalmological Societies ICO International Clinical Guidelines Trachoma 2007 <http://www.icoph.org/downloads/ICOTrachoma.pdf>
14. King JD, Ngondi J, Gatpan G, Lopidia B, Becknell S, Emerson PM. The burden of trachoma in Ayod County of Southern Sudan. PLoS Negl Trop Dis. 2008;2(9):e299.

15. Mabey D, Fraser-Hurt N, Powell C. Antibióticos para el tracoma (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
16. Muñoz M, Caballero P., Ayllon C, Medina S. Conjuntivitis follicular por Chlamydia Trachomatis: Frecuencia y pruebas diagnósticas. *Rev Perú Med Exp Salud Pública* 2007; 24(3): 286-89
17. Salud, agua y saneamiento para disminuir la prevalencia de tracoma, municipio san juan cancúc, chiapas, méxico <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsapi/e/proyectreg2/paises/mexico/mexico.pdf>
18. National Aboriginal Community Controlled Health Organization as lead agency of the Chronic Disease Alliance of Non-Government Organizations, and endorsed by The Royal Australian College of General Practitioners. National guide to a preventive health assessment in Aboriginal and Torres Strait Islander peoples 2005.
19. Porco TC, Gebre T, Ayele B, House J, Keenan J, Zhou Z, Hong KC, Stoller N, Ray KJ, Emerson P, Gaynor BD, Lietman TM. Effect of mass distribution of azithromycin for trachoma control on overall mortality in Ethiopian children: a randomized trial. *JAMA*. 2009;2;302(9):962-8.
20. Rabiú M, Alhassan M, Ejere H. Intervenciones de saneamiento ambiental para la prevención del tracoma activo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
21. Salvatierra B, Estrada R, Torres G, Alarcón R, Nazar A, Herrera M, Bencomo A. Pobreza y tracoma en los altos de Chiapas, ECO fronteras.2002, vol 15, p: 22-25
22. Schémann JF, Sacko D, Malvy D, Momo G, Traore L, Bore O, Coulibaly S, Banou A Risk factors for trachoma in Mali. *Int J Epidemiol*. 2002;31(1):194-201.
23. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>
24. Swain GR, McDonald RA, Pfister JR, Gradus MS, Sedmak GV, Singh A. Decision analysis: point-of-care Chlamydia testing vs. laboratory-based methods. *Clin Med Res*. 2004;2(1):29-35.
25. Thylefors B, Dawson CR, Jones BR, West SK, Taylor HR, A simple system for the assessment of trachoma and its complications.. *Bull World Health Organ*. 1987;65(4):477-83.
26. Torpy JM, Burke AE, Glass RM. JAMA patient page. Trachoma. *JAMA* 2009;302(9):1022. No abstract available.
27. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data Trachoma control : a guide for programme managers. Published jointly by the World Health Organization, the London School of Hygiene & Tropical Medicine, and the International Trachoma Initiative. 2006. http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241546905_eng.pdf
28. Wright HR, Turner A, Taylor HR., Trachoma. *Lancet*. 2008;371(9628):1945-54.
29. Yorston D, Mabey D, Hatt S, Burton M. Intervenciones para la triquiasis por tracoma (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS

NOMBRE

Sr. Carlos Hernández Bautista

CARGO/ADSCRIPCIÓN

Mensajería

División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

Lic. Cecilia Esquivel González

Edición

División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE

(Comisionada UMAE HE CMN La Raza)

9. COMITÉ ACADÉMICO

Instituto Mexicano del Seguro Social, División de Excelencia Clínica Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad / CUMAE

Dr. Mario Madrazo Navarro	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniegra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dr. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Encargado del Área de Implantación y Evaluación de Guías de Práctica Clínica
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Antonio Barrera Cruz	Coordinador de Programas Médicos
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Aidé María Sandoval Mex	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Carlos Martínez Murillo	Coordinador de Programas Médicos
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	Coordinadora de Programas Médicos
Dr. Gonzalo Pol Kippes	Comisionado a la División de Excelencia Clínica
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador

10. DIRECTORIOS.

Directorio sectorial.

Secretaría de Salud.

Dr. José Ángel Córdova Villalobos.
Secretario de Salud.

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS.

Mtro. Daniel Karam Toumeh.
Director General.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE.

Lic. Miguel Ángel Yunes Linares.
Director General.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF.

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín.
Titular del organismo SNDIF.

Petróleos Mexicanos / PEMEX.

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza.
Director General.

Secretaría de Marina.

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza.
Secretario de Marina.

Secretaría de la Defensa Nacional.

General Guillermo Galván Galván.
Secretario de la Defensa Nacional.

Consejo de Salubridad General.

Dr. Enrique Ruelas Barajas.
Secretario del Consejo de Salubridad General.

Directorio institucional.

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno
Director de Prestaciones Médicas

Dr. Fernando José Sandoval Castellanos
Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. Mario Madrazo Navarro
Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Dra. Leticia Aguilar Sánchez
Coordinadora de Áreas Médicas

10. DIRECTORIOS

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaría de Innovación y Calidad y Presidenta del Comité Nacional de Gufas de Práctica Clínica	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Avila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	
Dr. Julio Sotelo Morales Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin Representante del Consejo de Salubridad General	Titular
General de Brigada Médico Cirujano Víctor Manuel Rico Jaime Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Contralmirante SSN MC Miguel Ángel López Campos Director General Adjunto Interino de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director Médico del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. Carlos Tena Tamayo Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Ma. de las Mercedes Gómez Mont Urueta Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy Directora General de Información en Salud	Titular
M en A María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular; suplente del presidente del CNGPC
Dr. Octavio Rodrigo Martínez Pérez Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Chihuahua	Titular 2009-2010
Dra. Elvia E. Patricia Herrera Gutiérrez Secretaría de Salud y Directora General de los Servicios de Salud del Estado de Durango	Titular 2009-2010
Dr. Ramón Armando Luna Escalante Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud en el Estado de Michoacán	Titular 2009-2010
Acad. Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Acad. Dr. Jorge Elías Dib Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Dra. Mercedes Juan Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud	Asesor Permanente
Dr. Jesús Eduardo Noyola Bernal Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simón Sauma Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud de CENETEC y Secretario Técnico del Comité Nacional de GPC	Secretario Técnico