



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social



COLCIENCIAS
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN



Guía de Práctica Clínica

para la prevención, la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la ambliopía y los defectos refractivos

Sistema General de Seguridad Social en Salud-Colombia
Guía para pacientes, padres y cuidadores 2016
Guía No. xx

Para pacientes padres y cuidadores

© Ministerio de Salud y Protección Social
Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación Colciencias

Guía de Práctica Clínica para la prevención, la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la ambliopía y los defectos refractivos en menores de 18 años: Guía para pacientes, padres y cuidadores
Guía No. GPC 2016-47, 48

Bogotá, Colombia
Fecha: **OCTUBRE 2016**

Nota legal

Con relación a la propiedad intelectual debe hacerse uso de la cláusula DÉCIMO PRIMERA DE PROPIEDAD INTELECTUAL dispuesta en el contrato de financiación de la convocatoria 637 de 2013. “De acuerdo con el artículo 31 de la ley 1150 de 2011, Colciencias cede a la entidad los derechos de propiedad intelectual que pudieran resultar de este contrato. La entidad definirá la titularidad de los derechos de propiedad intelectual derivados de los resultados de la ejecución del contrato. Sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual establecidos los resultados de las investigaciones y desarrollos tecnológicos y de innovación que se deriven del presente contrato, deberán ser divulgados por Colciencias.

Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para la prevención, la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la ambliopía en menores de 18 años. Guía Completa. Colombia-2016



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

ALEJANDRO GAVIRIA URIBE

Ministro de Salud y Protección Social

FERNANDO RUIZ GÓMEZ

Viceministro de Salud y Prestación de
Servicios

CARMEN EUGENIA DÁVILA GUERRERO

Viceministra de Protección Social

GERARDO BURGOS BERNAL

Secretario General

GERMAN ESCOBAR MORALES

Jefe de la Oficina de Calidad

EQUIPO TÉCNICO OFICINA DE CALIDAD

Abel Ernesto González
Indira Tatiana Caicedo Revelo
Óscar Ariel Barragán Ríos



YANETH GIHA TOVAR

Directora General

ALEJANDRO OLAYA DÁVILA

Subdirectora General (e)

LILIANA MARÍA ZAPATA BUSTAMANTE

Secretaria General

ULIA NADEHZDA YEMAIL CORTES

Directora de Redes de Conocimiento

LUCY GABRIELA DELGADO MURCIA

Directora de Fomento a la Investigación

DIANA MILENA CALDERÓN NOREÑA

Gestor del Programa de Salud en Ciencia,
Tecnología e Innovación

HILDA GRACIELA PACHECO GAITÁN

Seguimiento técnico e Interventoría

DAVID ARTURO RIBÓN OROZCO

Seguimiento técnico e Interventoría



Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud

HÉCTOR EDUARDO CASTRO JARAMILLO

Director Ejecutivo XX

AURELIO MEJÍA MEJÍA

Subdirector de Evaluación de Tecnologías en
Salud

ÁNGELA VIVIANA PÉREZ

Subdirectora de Producción de Guías de
Práctica Clínica

JAIME HERRERA RODRÍGUEZ MORENO

Subdirección de Implantación y Diseminación

DIANA ESPERANZA RIVERA RODRÍGUEZ

Subdirectora de Participación y Deliberación

SANDRA LUCÍA BERNAL

Subdirección de Difusión y Comunicación

EQUIPO TÉCNICO DE APOYO

Laura Catalina Prieto

Lorena Andrea Cañón

Diana Isabel Osorio

GRUPO DESARROLLADOR DE LA GUÍA – GDG

DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN

Guillermo Sánchez Vanegas

- Especialista en Epidemiología General
- Magíster en Epidemiología Clínica
- Doctor en Salud Pública
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS
- Director de las Guías de Práctica Clínica de Ambliopía y Defectos Refractivos en Menores de 18 años.

Diana Carolina Buitrago García

- Enfermera
- Especialista en Epidemiología Clínica
- Magíster en Epidemiología Clínica (c)
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS
- Coordinadora Administrativa de las Guías de Práctica Clínica de Ambliopía y Defectos Refractivos en Menores de 18 años.

EQUIPO DESARROLLADOR

EXPERTOS TEMÁTICOS

Carlos Moreno

- Líder Metodológico GPC Ambliopía
- Médico, Oftalmólogo Pediatra
- Hospital Central de la Policía Nacional
- Asociación Colombiana de Oftalmología Pediátrica – ACOPE

María Margarita Segura

- Médica, Oftalmóloga
- MSc Epidemiología Clínica
- Hospital Central de la Policía Nacional

Juliana Fernández Jaramillo

- Médica, Oftalmóloga
- Hospital Central de la Policía Nacional

Adriana Andrea Solano Franco

- Médica, Oftalmóloga Pediatra
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS

Myriam Teresa Mayorga Corredor

- Optómetra
- Especialista en Lentes de Contacto
- MSc Ciencias de la Visión
- Universidad de la Salle

Luz Esperanza González

- Optómetra
- Ortoptista
- Federación Colombiana de Optómetras

Olga Lucía Giraldo

- Optómetra
- Federación Colombiana de Optómetras

Álvaro Jácome

- Pediatra
- Especialista en Epidemiología Clínica
- Asociación Colombiana de Pediatría

EQUIPO METODOLÓGICO

Guillermo Sánchez Vanegas

- Médico Cirujano
- Especialista en Epidemiología General
- Magíster en Epidemiología Clínica
- Doctor en Salud Pública
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud – FUCS
- Líder Metodológico de las Guías de Práctica Clínica Ambliopía y Defectos Refractivos en Menores de 18 años.

Andrea Esperanza Rodríguez Hernández

- Médica Cirujana
- Especialista en Estadística Aplicada
- Magíster en Epidemiología Clínica
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS
- Coordinadora Metodológica de las Guías de Práctica Clínica Ambliopía y Defectos Refractivos en Menores de 18 años

Carlos Alberto Castro

- Médico
- Especialista en Epidemiología
- Magíster en Investigación y Docencia
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS
- Epidemiólogo de las Guías de Práctica Clínica Ambliopía y Defectos Refractivos en Menores de 18 años

Ada María Sánchez

- Psicóloga
- Magíster en Psicoterapia Familiar
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS
- Coordinadora Componente Cualitativo Participación de Pacientes

EQUIPO DE EVALUACIÓN ECONÓMICA

Óscar Gamboa Garay

- Especialista en Estadística
- Magíster en Economía
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS

Nataly Preciado Quintero

- Enfermera
- Especialista en Epidemiología Clínica
- Magíster en Ciencias Económicas (c)
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS

Fabio Alexander Sierra Matamoros

- Psicólogo
- Magíster en Epidemiología Clínica
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS

Carlos Adolfo Gamboa Garay

- Economista
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS

Teófilo Lozano Apache

- Ingeniero Industrial
- Especialista en Estadística
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS

ESTUDIANTES VINCULADOS AL GRUPO DESARROLLADOR

Ana Milena Lamus

- Residente
- Programa Oftalmología
- Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS

Wilson Enrique Fuentes

- Residente
- Programa Oftalmología
- Fundación Universitaria San Martín

Sara Angulo

- Estudiante
- Maestría en Ciencias de la Visión
- Universidad de la Salle

Roger David Medina Ramírez

- Joven Investigador

Natalia Godoy Casasbuenas

- Joven Investigadora

EQUIPO EDITORIAL

César Cortez

- Corrector de Estilo

Yuly Viviana Barón

- Ilustraciones

Leidy Johanna León

- Asistente Administrativa

FINANCIACIÓN

La presente Guía de Práctica Clínica fue financiada con recursos del Ministerio de Salud y Protección Social de la República de Colombia, a través de la Convocatoria 637-2013 de Colciencias.

DERECHOS DE AUTOR

Las consideraciones de propiedad intelectual están basadas en lo consignado en la cláusula DÉCIMO PRIMERA DE PROPIEDAD INTELECTUAL dispuesta en el contrato de financiación de la convocatoria 637 de 2013. “De acuerdo con el artículo 31 de la ley 1150 de 2011, Colciencias sede a la entidad los derechos de propiedad intelectual que pudieran resultar de este contrato. La entidad definirá la titularidad de los derechos de propiedad intelectual derivados de los resultados de la ejecución del contrato. Sin perjuicio de los derechos de propiedad intelectual establecidos los resultados de las investigaciones y desarrollos tecnológicos y de innovación que se deriven del presente contrato, deberán ser divulgados por Colciencias.

La información y datos contenidos en esta Guía de Práctica clínica son resultado de un proceso de investigación riguroso, realizado de manera independiente por el Grupo Desarrollador de Guía-GDG, el cual estuvo integrado por investigadores de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud- FUCS, Hospital Central de la Policía, Sociedad Colombiana de Oftalmología SCO, Asociación Colombiana de Oftalmología Pediátrica ACOPE, Federación Colombiana de Optómetras, Asociación Colombiana de Pediatría y la Fundación Clínica Leticia. El ente financiador realizó seguimiento a la elaboración del presente documento garantizando la libertad no condicionada de los contenidos de la guía. Todos los miembros del Grupo Desarrollador, participantes directos de los procesos de desarrollo, y las personas que participaron en la revisión externa realizaron la declaración de conflictos de interés

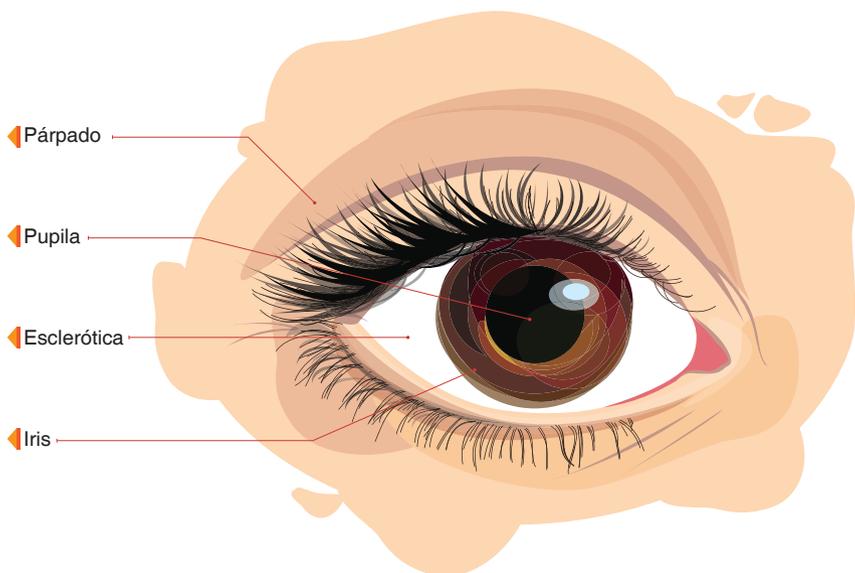
Contenido

Introducción	6
Características de los ojos	7
¿Qué es un defecto refractivo?	9
¿Qué es la miopía?	10
¿Qué es la hipermetropía?	11
¿Qué es el astigmatismo?	12
¿Qué es la ambliopía?	13
Factores de riesgo	14
¿Cómo sospecho que mi hijo tiene un problema visual y cómo se diagnostica?	15
¿Cuál es el tratamiento de los defectos refractivos?	16
¿Cómo se realiza el seguimiento de los niños que empiezan el tratamiento de los defectos refractivos?	17
¿Cómo se trata la ambliopía? - Uso de parches	19
¿Con qué frecuencia se realiza el control del niño que empieza el tratamiento para la ambliopía?	21
¿Cómo puedo prevenir o detectar a tiempo un defecto visual en mi hijo?	22

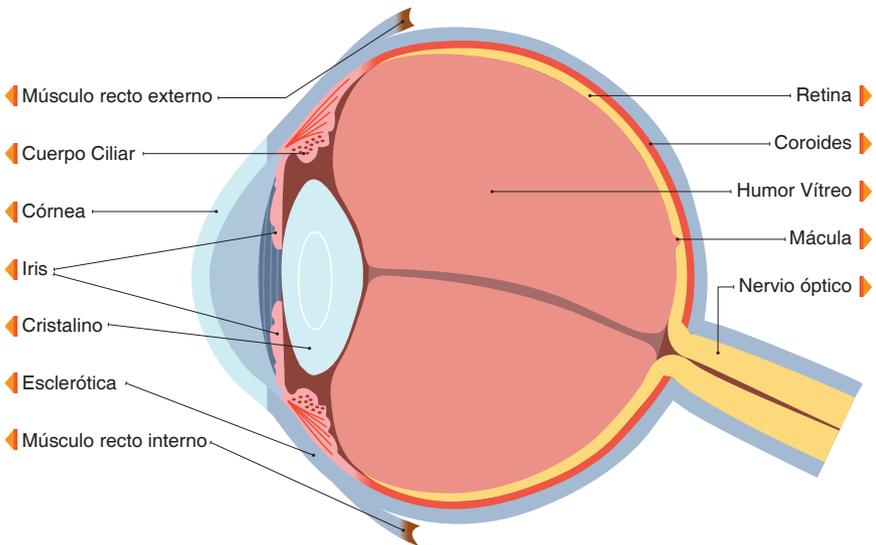
Introducción

El ojo es un órgano muy importante, posee variedad de funciones como permitir la visión, brindar la percepción del color de los objetos y personas, tamaño, forma y movimientos que conforman nuestro entorno. Así estos estímulos visuales permiten explorar el espacio (por ejemplo en los pequeños les permite mover los juguetes, sonreír cuando su madre se acerca), por tanto una buena visión es fundamental para el desarrollo físico, el desempeño escolar y el bienestar del niño.

El desarrollo del sistema visual de ambos ojos es necesario para el desarrollo normal de los centros de la visión en el cerebro. Si los ojos de un niño pequeño no envían imágenes claras al cerebro, la visión puede llegar a ser limitada de manera que no se pueda corregir en el futuro.

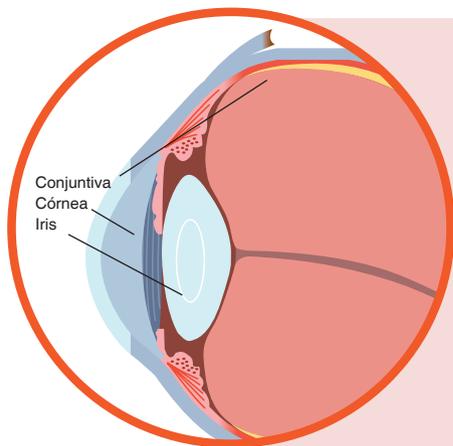


Características de los ojos:



Los ojos están conformados por diferentes estructuras, principalmente el segmento anterior compuesto por esclera, córnea, conjuntiva, iris y cristalino y el segmento posterior conformado por la retina.

La esclera es la capa protectora del globo ocular, consta de tejido fibroelástico de colágeno lo que le da una extraordinaria resistencia y tiene pocos vasos sanguíneos; cumple con la función de contener y proteger los tejidos intraoculares, así mismo, sirve como punto de inserción a los músculos extraoculares que producen los movimientos oculares.

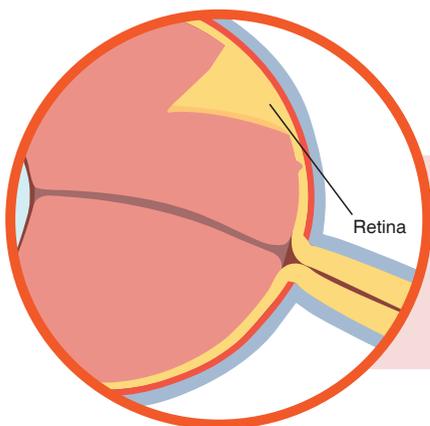
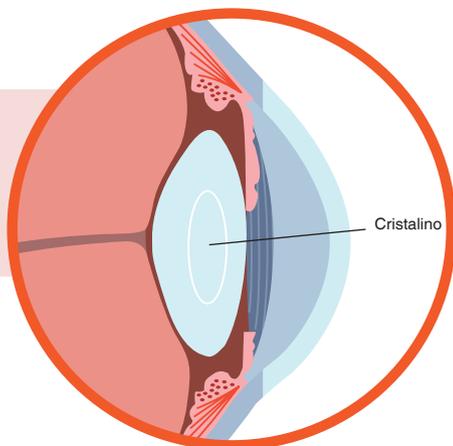


La córnea, es un tejido transparente localizado en la parte anterior del globo ocular. Tiene el mayor poder refractivo del ojo y es la más sensible del cuerpo dada la abundancia de fibras nerviosas que contiene. Una de sus funciones principales es proporcionar una entrada transparente para que los rayos de luz puedan llegar a la parte posterior del ojo y formar las imágenes.

La conjuntiva es la mucosa que recubre la superficie interna de los párpados y se extiende sobre la esclerótica hasta la córnea. El aspecto de la conjuntiva puede variar en respuesta a diversos estímulos.

El iris es la parte que da el color que caracteriza nuestros ojos (marrón, castaño, azul, verde, etc.). Es de color variable, de forma circular y en su centro tiene una abertura también circular llamada pupila cuyo tamaño varía con la presencia o ausencia de luz y de las emociones.

El cristalino es una lente biconvexa que puede enfocar a diferentes distancias.



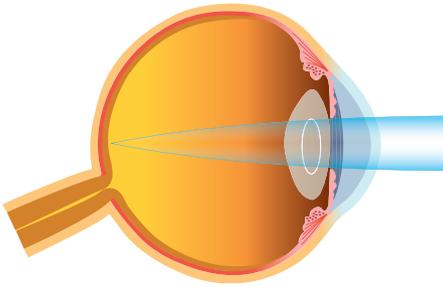
La retina es la pantalla sobre la que se forma la imagen y se encuentra en la parte posterior del ojo. Cuando hay alguna anomalía las imágenes no pueden formarse correctamente y se perciben borrosas.

¿Qué es un defecto refractivo? (Miopía, Hipermetropía, Astigmatismo)

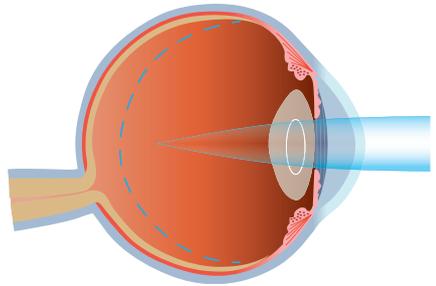
Normalmente los rayos de la luz de un objeto deben centrarse en la capa posterior del ojo (la retina). Si estos no se centran en la retina, existe un error de refracción.

Los errores refractivos son miopía, hipermetropía y astigmatismo.

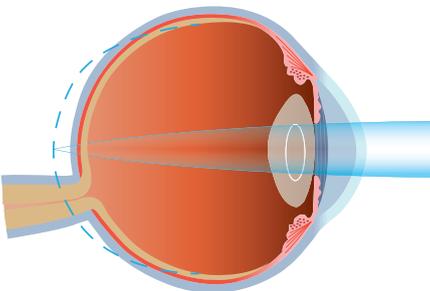
Visión Normal



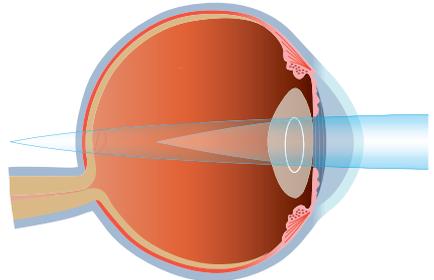
Miopía



Hipermetropía



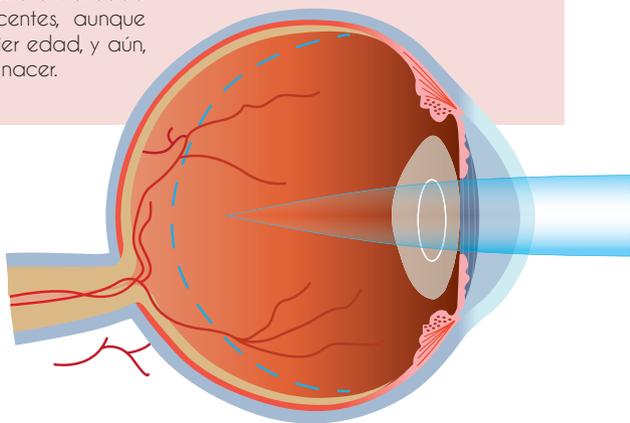
Astigmatismo



¿Qué es la Miopía?

La miopía ocurre cuando los rayos de la luz se enfocan delante de la retina. Es una causa frecuente de discapacidad visual en todo el mundo. Los niños con miopía ven muy mal de lejos pero pueden ver claramente los objetos cercanos.

Aparece más frecuentemente en la edad escolar o en preadolescentes, aunque puede empezar a cualquier edad, y aún, estar presente en niños al nacer.



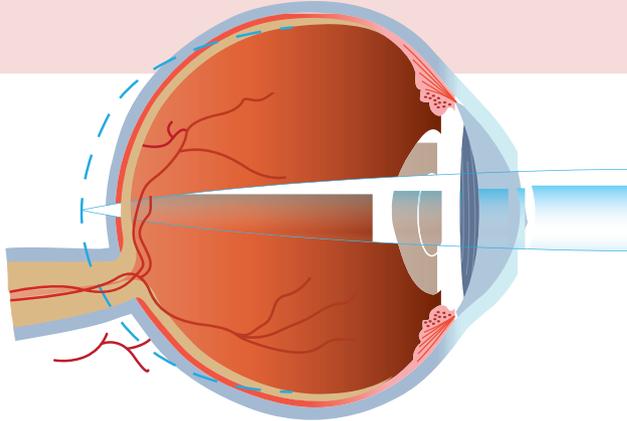
Visión Normal



Miopía

¿Qué es la Hipermetropía?

La hipermetropía ocurre cuando los rayos de la luz se enfocan detrás de la retina. Los niños con hipermetropía logran compensarla por la capacidad de enfoque del ojo y solo tienen problemas de visión cuando el defecto es mayor que la capacidad de enfoque del niño o cuando esta combinada con astigmatismo.



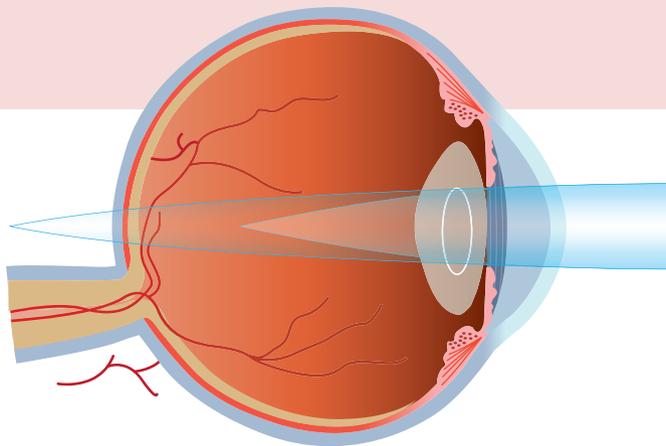
Visión Normal



Hipermetropía

¿Qué es el Astigmatismo?

El astigmatismo se produce cuando la entrada de los rayos de la luz se distorsiona. Principalmente esto es debido a irregularidades en la superficie de la córnea. Estos se centran en varios puntos (adelante y/o detrás) de la retina. Los niños con astigmatismo tienen mala visión de cerca y de lejos.



Visión Normal



Astigmatismo

¿Qué es Ambliopía?

Conocido como "ojo perezoso", es un déficit en la visión de uno o ambos ojos aún sin que exista un daño estructural de estos. Ocurre cuando uno o ambos ojos envían una imagen borrosa al cerebro, lo que impide que se desarrolle la visión normal. Un ojo ambliope es incapaz de ver bien aun usando gafas o lentes. La ambliopía se desarrolla en los primeros años de vida, cuando el cerebro está "aprendiendo a ver"; si se trata oportunamente se puede mejorar. Después de cierta edad la visión no se logrará mejorar completamente y esto va a causar un déficit significativo y permanente para la visión del niño.



Visión Normal



Ambliopía

¿Cuáles son las causas o factores de riesgo para la aparición de Ambliopía (Ojo perezoso)?



Estrabismo

El estrabismo es un mal alineamiento de los ojos (cuando un ojo enfoca de manera diferente que el otro). Puede ser de uno o ambos ojos y estar presente desde el nacimiento o pocos meses después.



Defectos refractivos

En estos casos la ambliopía aparece cuando un defecto refractivo (miopía, hipermetropía o astigmatismo) es diferente en cada ojo y hace que la imagen este desenfocada en una retina.

También podemos encontrar la ambliopía bilateral en niños con defectos refractivos grandes no corregidos a tiempo y aproximadamente iguales en ambos ojos.



Falta de estímulos:

Cataratas (opacidad del cristalino)

Una catarata es la opacidad del lente del ojo (cristalino), el cual normalmente es transparente. Las cataratas en niños ocurren con frecuencia debido a un desarrollo anormal del lente durante el embarazo, por infecciones de la madre o alteraciones del metabolismo del niño.



Ptosis palpebral (Párpado caído)

La caída del párpado superior de un ojo de un niño sin importar la causa, no va a permitir el adecuado desarrollo visual del ojo ocluido y puede llegar a causar ambliopía si no se maneja de manera oportuna.

¿Cómo sospecho que mi hijo tiene un problema visual y cómo se diagnostica?

Si el niño se cae con frecuencia, si tiene enrojecimiento de los ojos durante las actividades de visión cercana (leer, uso del computador y tabletas), frote ocular constante, problemas escolares o dolores de cabeza, su hijo puede estar teniendo un problema visual por lo cual debe acudir de manera inmediata a una valoración por un profesional de la salud visual y ocular.

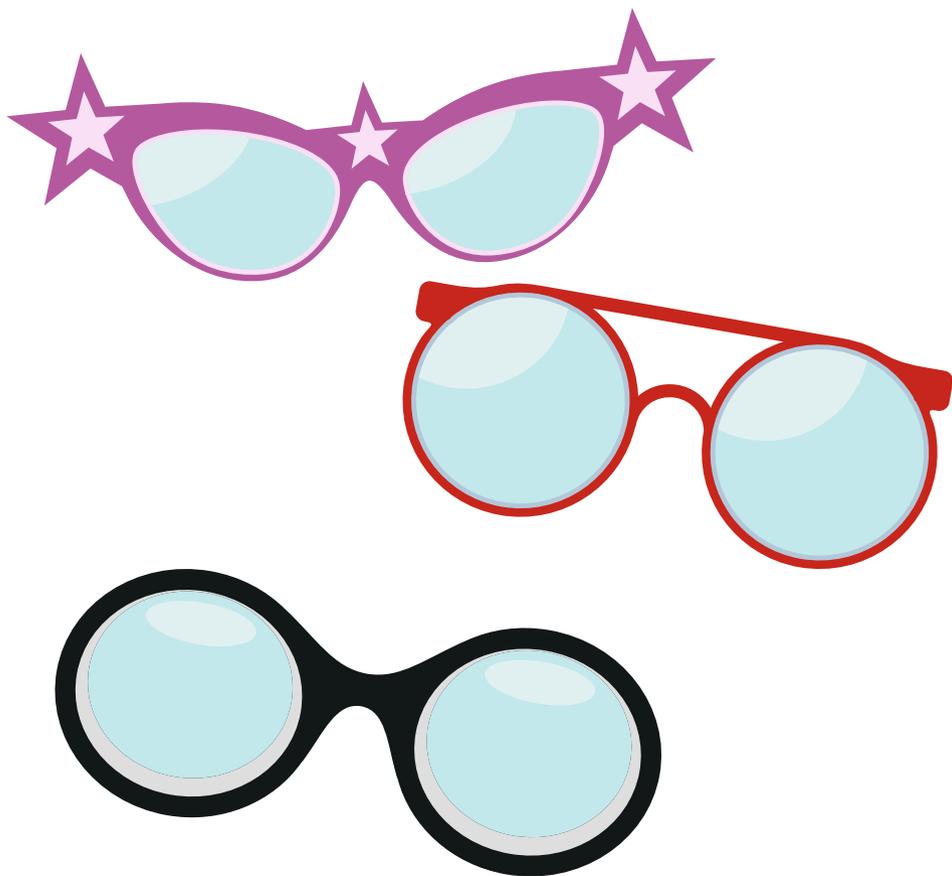
Para el diagnóstico, el profesional de la salud visual y ocular debe realizar un examen de la visión con la pupila dilatada y realizar un examen de las estructuras del ojo.

Todas las escuelas y jardines infantiles deben exigir a todos sus estudiantes un certificado que demuestre que el niño tiene buena visión para realizar sus labores escolares.



¿Cuál es el tratamiento de los defectos refractivos?

Los defectos refractivos se tratan con gafas o lentes de contacto dependiendo de la edad, agudeza visual, cantidad del defecto refractivo, presencia de estrabismo (desviación de los ojos) y los síntomas del niño. Este tratamiento debe estar a cargo del profesional de la salud visual y ocular.



¿Cómo se realiza el seguimiento de niños que empiezan el tratamiento de los defectos refractivos?



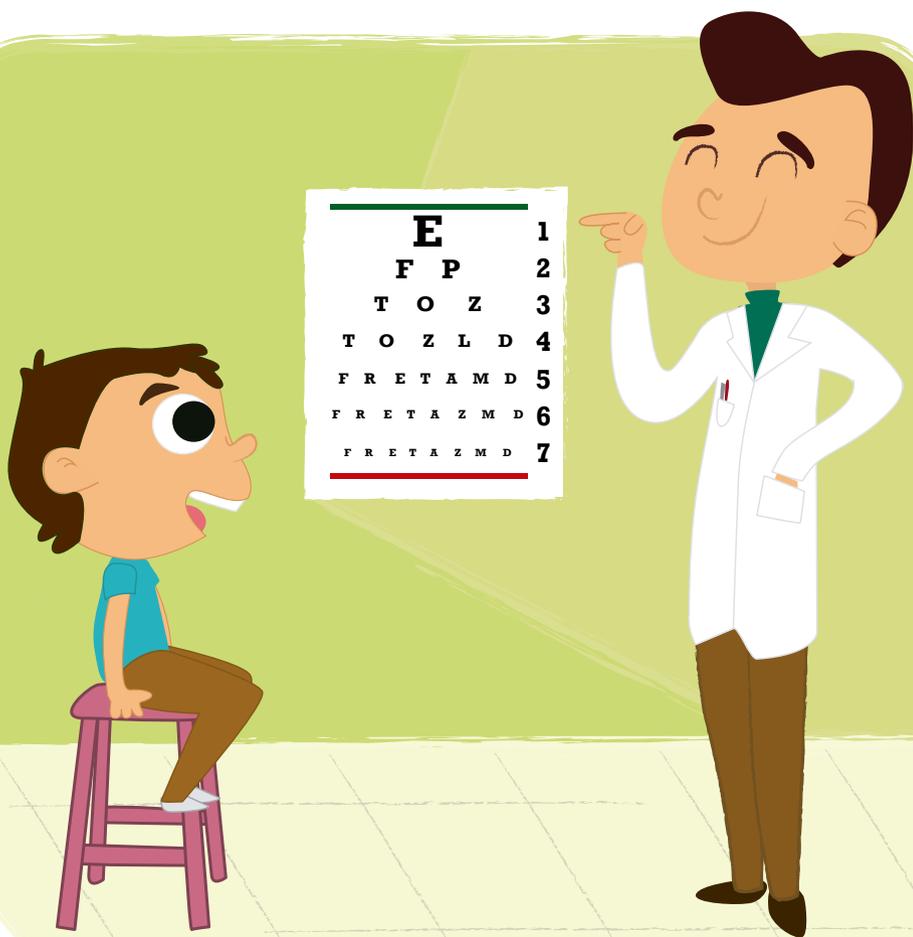
Se debe realizar el primer control a las 4-6 semanas para verificar la entrega de las gafas, su adecuada utilización, y fórmula correcta.

Para los niños menores de 5 años, se debe realizar el control cada seis meses, y para los mayores de 5 años, se debe realizar el seguimiento anual.

El profesional de la salud visual y ocular debe evaluar el estado general de las gafas o lentes e indicar que éstos sean reemplazados cuando estén en mal estado.

En el caso de uso de lentes de contacto se debe realizar el primer control a la semana de iniciado su uso, con controles semanales durante el primer mes, y posteriormente mensual hasta el segundo mes.

Los padres y cuidadores deben conocer la necesidad de consultar ante la presencia de cualquier molestia ocular.



¿Cómo se trata la Ambliopía? ¿Uso de parches?

Lo primero que se debe hacer es corregir la causa de la ambliopía, ya sea con gafas o lentes de contacto en el caso de la ambliopía causada por defectos refractivos o con cirugía en casos de catarata o párpado caído y Algunos casos de problemas corneales y de desviaciones oculares (estrabismo).

Lo que se quiere lograr es estimular el desarrollo visual del ojo ambliope, lo cual se puede realizar mediante la oclusión con parche del ojo que ve mejor. En algunos casos de difícil manejo con el parche pueden manejarse con gotas que causan visión borrosa en el ojo que ve mejor.





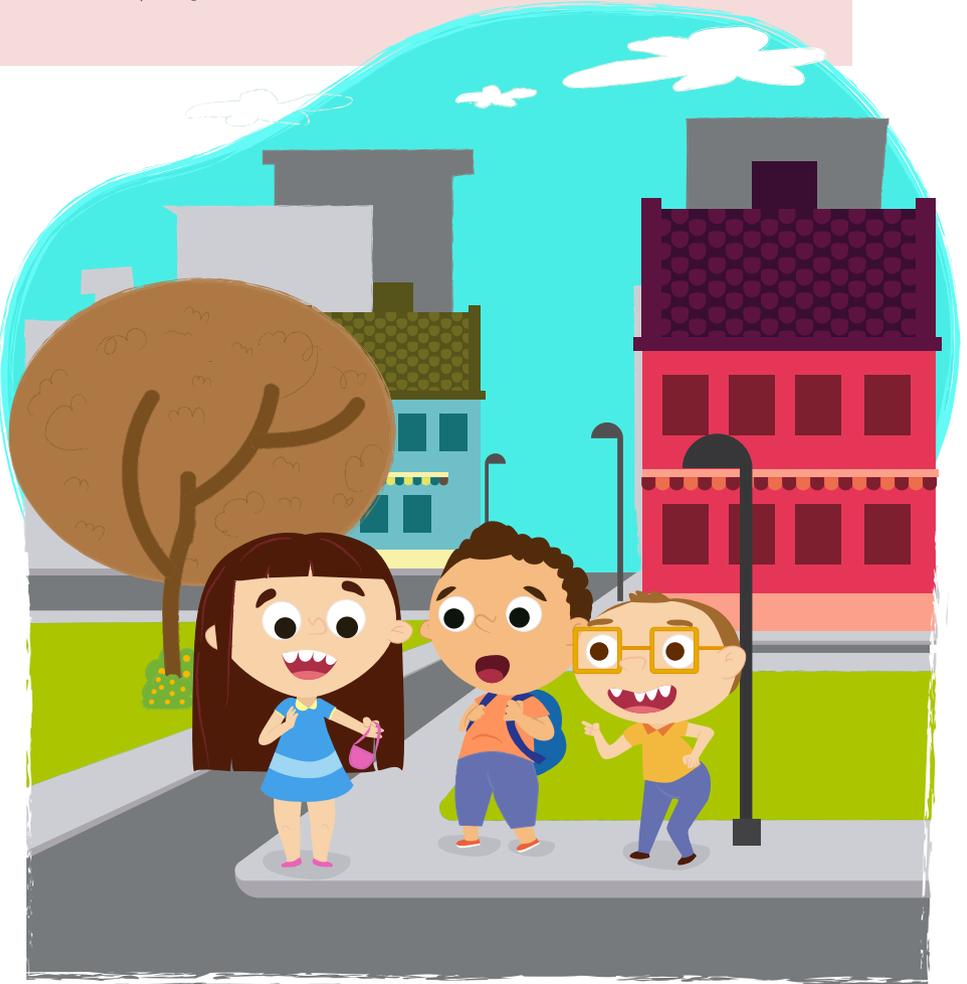
La terapia con parche sólo debe realizarse si un profesional de la salud visual lo recomienda. Y él será el encargado de definir el ojo en el cual se debe colocar el parche y el número de horas que el niño debe permanecer con él.

En algunos casos el niño puede rechazar la utilización del parche por lo que es muy importante el compromiso de los padres, cuidadores y profesores para que el niño presente una adecuada adaptación y aceptación al tratamiento. Los padres pueden ser flexibles en la elección de cuando programar el uso del parche, por ejemplo con ciertas actividades que le gusten al niño, como ver un programa de televisión preferido, su juego favorito etc. Otra manera de ayudar es ofrecer una recompensa para el niño por mantener el parche en el periodo de tiempo formulado.

¿Con qué frecuencia se realiza el control del niño que empieza el tratamiento para la Ambliopía?

Se debe realizar el primer control entre 4 y 6 semanas después del inicio del tratamiento.

No se debe suspender el tratamiento de la ambliopía sin indicación del profesional de la salud, para disminuir el riesgo de reaparición. Una vez terminado el tratamiento se debe realizar un control semestral durante el primer año y luego de manera anual.



¿Cómo puedo prevenir o detectar a tiempo un defecto visual en mi hijo?

Ya que los niños en la mayoría de los casos no se quejan de mala visión, se debe realizar un examen visual en los niños desde el momento del nacimiento cada 6 meses, hasta que el niño coopere con la toma de la agudeza visual y posteriormente un seguimiento anual hasta los 5 años.

Recuerden que este examen debe ser realizado por un profesional de la salud visual y ocular.

Las instituciones educativas deben exigir un certificado de salud visual para los estudiantes de preescolar y primaria durante el proceso de matrícula.



Guía de Práctica Clínica

para la prevención, la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la ambliopía y los defectos refractivos

Sistema General de Seguridad Social en Salud-Colombia

Guía para pacientes, padres y cuidadores 2016

Guía No. xx

Para pacientes padres y cuidadores

