

Capítulo 1

Urgencias en Oftalmología Pediátrica

07

Urgencias en Oftalmología Pediátrica



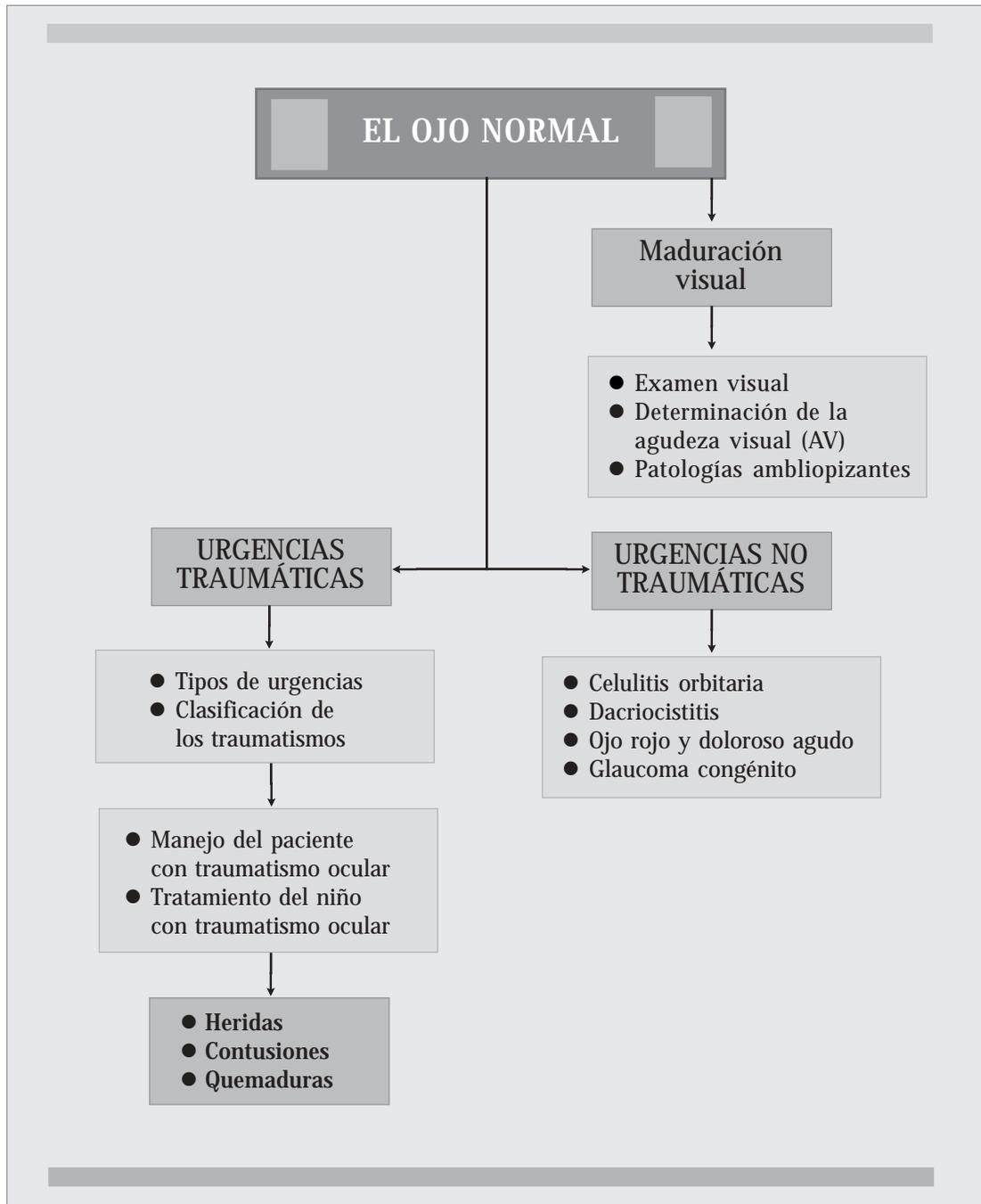
Dra. Myriam Berman

Profesora Titular por Concurso de la Cátedra de Oftalmología desde septiembre de 2005. Directora de la Maestría en Oftalmología Pediátrica. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Tucumán.

Objetivos

- Reconocer las pautas madurativas oftalmológicas del niño normal.
- Aplicar las normas de controles visuales del niño.
- Identificar las urgencias en oftalmopediatría.
- Aplicar normas correctas de diagnóstico y atención primaria una vez detectado el problema.
- Trabajar en equipo y derivar oportunamente al especialista
- Asesorar a los padres sobre medidas de prevención en salud ocular.

Esquema de contenidos



Introducción

El cuidado oftalmológico de los niños es importante porque los primeros años de la vida son fundamentales para el desarrollo de la visión.

El sistema visual en el niño es inmaduro y está en constante proceso de crecimiento y maduración.

Se estima que el 2 al 5% de la población padece la falta de desarrollo de la visión de un ojo, lo que se denomina **ambliopía**. Es la principal causa de ceguera monocular. La mayoría de estos niños han sido diagnosticados recién en la edad escolar, demasiado tarde para un tratamiento exitoso.

La agudeza visual se desarrolla desde el nacimiento hasta los 7 u 8 años de edad, período denominado de *plasticidad sensorial*. Una anomalía ocular no diagnosticada precozmente, puede detener el desarrollo de la visión y dejar defectos que persistirán durante toda la vida. Por lo tanto, el diagnóstico oportuno a cargo del pediatra definirá el futuro visual de ese niño.

Hay niños que han nacido con su visión normal, pero factores accidentales como agresiones por agentes físicos, mecánicos, químicos o infecciosos pueden ocasionar la disminución o pérdida permanente de la visión. La falta de prevención es un verdadero problema en la salud pública.

En los últimos años ha habido adelantos importantes en el conocimiento y se ha tomado conciencia de este problema y gracias a ello, hemos visto disminuir las ambliopías intratables por que los niños llegan más tempranamente a la consulta. Es el pediatra quien brinda la atención primaria del niño y realiza el seguimiento madurativo, motivo por el cual en este capítulo nos hemos propuesto recordar las pautas madurativas visuales del niño normal y referirnos a los problemas que pueden poner en riesgo su visión.

La detección temprana de la ambliopía y de los factores ambliopizantes debe ser realizada rutinariamente por el pediatra.

Glosario

- ❑ **Anisometropía:** diferente refracción en un ojo que en el otro.
- ❑ **Astigmatismo:** Pérdida de la esfericidad de la córnea, que tiene forma ovalada.
- ❑ **Cataratas:** Pérdida de la transparencia del cristalino.
- ❑ **Glaucoma:** Aumento en la producción o alteración del drenaje del humor acuoso, lo que aumenta la presión intraocular.
- ❑ **Hipermetropía:** Distancia focal del ojo más larga que la distancia a la retina y la imagen se forma después de ésta (la longitud axial del ojo es menor que lo normal: ojo más chico).
- ❑ **Miopía:** Distancia focal del ojo menor que la distancia a la retina y la imagen se forma antes de ésta (la longitud axial del ojo es mayor que lo normal: ojo más grande).

El ojo normal. Maduración visual

El ojo normal

Durante las primeras seis semanas de vida en el ojo del niño ocurren las siguientes modificaciones:

Desde el punto de vista anatómico:

- La córnea se aplanan de 51 a 44 dioptrías.
- La longitud axial del ojo se incrementa de 17 a 20 mm.
- Disminuye el poder refractivo del cristalino.

Desde el punto de vista funcional:

- El niño nace con un potencial de visión que se desarrollará sólo si su ojo recibe estímulos adecuados durante un período útil llamado de plasticidad sensorial que abarca desde el nacimiento hasta los siete años de edad. Cualquier obstáculo que actúe en este período puede llegar a impedir el desarrollo normal de su visión. El período de máxima plasticidad sensorial es hasta los dos años de edad.

Si bien está demostrado que la plasticidad sensorial puede mantenerse aun en edades más avanzadas, el éxito del tratamiento depende siempre de la precocidad con que actuemos.

La falta de desarrollo de la agudeza visual (AV) se denomina Ambliopía y es prevenible. La ambliopía afecta a un 4% de los niños y sólo puede ser tratada antes de los 8-9 años de edad, dando lugar en caso contrario a un severo e irreversible defecto visual. Suele ser detectada por el pediatra o por el oftalmólogo pediátrico en exploraciones rutinarias de la visión, ya que el niño no refiere síntomas y suele pasar desapercibida para los padres.

El pediatra debe evaluar el comportamiento visual normal del niño, el que se modifica de acuerdo a edad. Para ello debe conocer las pautas madurativas visuales del niño normal (*Tabla 1*).

- Tabla 1 -

Pautas madurativas visuales del niño normal

● Recién nacido	Mirada vaga e incierta.
● Segunda semana	Respuesta ante un estímulo luminoso.
● Al mes	Fija la mirada. Sigue el rostro de la madre.
● Segundo mes	Sigue objetos en movimiento.
● Tercer mes	Se mira la mano. Toma objetos.
● Sexto mes	Mantiene los ojos derechos.

En la Separata con fotos puede recordar la estructura del ojo, en un corte sagital del ojo simplificado (ver *Figura 1* en *Anexo de fotos*).

Controles recomendados

Es sumamente importante la realización de un examen oftalmológico en el recién nacido y mantener los controles periódicos de agudeza visual (*Tabla 2*).

- Tabla 2 -

Controles recomendados según edad del niño normal

● En recién nacido	Descartar problemas oculares congénitos.
● Menores de tres años	Vigilar alineación ocular.
	Si se sospecha que desvía los ojos (estrabismo) debe ser derivado de inmediato. Recordar riesgo de ambliopía y descartar patologías como cataratas congénitas, lesiones coriorretinianas u otras patologías oftalmológicas.
● Mayores de tres años	Examen rutinario de agudeza visual (AV). Consultar si se acerca demasiado o inclina la cabeza para mirar. Hay errores refractivos que son ambliopizantes y deben ser corregidos precozmente con anteojos como anisometropías, astigmatismos e hipermetropías.

Pautas sugeridas por:

- American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, August 2001.
- American Academy of Ophthalmology Board of Trustees, October 2001.

Examen visual que el pediatra puede realizar

Se debe estudiar la fijación y el seguimiento de un estímulo luminoso (por ejemplo, la luz de una linterna de bolsillo). Para ello se debe dirigir el haz de luz a los ojos del niño y observar si la luz le llama la atención:

- si la mira (fijación),
- si la sigue (seguimiento), y
- donde cae el reflejo en la córnea (alineamiento ocular).

La fijación debe ser **central, firme y mantenida**:

- Es central cuando el reflejo cae en el centro de la pupila.
- Es firme cuando al mover el estímulo lo sigue con la mirada.
- Es mantenida cuando al tapar alternadamente cada ojo puede mantenerla con uno u otro ojo.

Si se observara diferencias en el comportamiento de uno u otro ojo debe ser estudiado por el especialista. La presencia de movimientos anómalos como nistagmo traduce una dificultad en la fijación y requiere interconsulta urgente.

Si dispone de un oftalmoscopio de mano (existen los de bolsillo que son económicos), se puede realizar el **test de Brückner**, que consiste en estudiar el reflejo rojo pupilar: la pupila debe mostrar un reflejo rojo igual en ambos ojos.

Determinación de la agudeza visual (AV)

La AV puede determinarse desde muy temprana edad evaluando la fijación y el seguimiento del niño. Para cuantificar la AV en el lactante existen test como el de la Mirada

Preferencial* y luego en la etapa verbal el reconocimiento de figuras como en el cartel de Lea Heavarinen, que es un cartel con figuras de fácil reconocimiento como un cuadrado, un círculo, una casita y una manzana, la E de Snellen identificando las diferentes posiciones de la misma y en la etapa escolar, el reconocimiento de las letras.

La AV debe ser estimada monocularmente, un ojo por vez.

Del diagnóstico precoz depende la visión que el niño desarrollará. Por lo tanto, toda patología oftalmológica detectada en el niño debe ser derivada al oftalmólogo inmediatamente.

Patologías ambliopizantes que debe reconocer un pediatra

La falta de consolidación de la AV se denomina **ambliopía**.

La ambliopía se clasifica en:

- ❑ **Estrábica**: el estrabismo es la causa más frecuente, especialmente la esotropía, que es cuando los ojos se desvían hacia adentro (ver Foto 1 en Anexo de fotos).
- ❑ **Refractiva**: los vicios de refracción que causan ambliopía son: anisometropías, hipermetropías y astigmatismos.
- ❑ **Por privación**: cuando hay causas que no permiten que el estímulo llegue adecuadamente al ojo como las cataratas congénitas, opacidades corneanas, hemangiomas y ptosis palpebrales, entre otras.

Por ser el estrabismo sumamente ambliopizante, una vez detectado, debe ser derivado inmediatamente para su estudio. El oftalmólogo realizará un examen completo que incluye evaluación de la AV, refracción y fondo de ojo para descartar otras patologías. El estrabismo **NUNCA** puede ser normal. Requiere siempre derivación apenas detectado.

El **tratamiento** de la ambliopía estrábica consiste en la oclusión del ojo dominante obligando a fijar el ojo con menos visión. Independientemente de ella y concomitantemente,

* Taller Acuity Card: resorte del oftalmólogo pediatra.

el oftalmólogo indicará corrección óptica y/o cirugía si fuera necesaria, debiendo permanecer bajo control hasta finalizado el período de plasticidad sensorial.

Los vicios de refracción ambliopizantes como anisometropías e hipermetropía deben ser corregidos oportunamente, siendo la primera consulta a los tres años porque a los siete finaliza el período de plasticidad sensorial.

Las miopías moderadas son menos ambliopizantes.

Gracias a la toma de conciencia por parte de los pediatras, hoy las ambliopías son detectadas precozmente y sus posibilidades terapéuticas son mejores.

El niño no sabe cuando no ve bien, por lo que las patologías deben prevenirse. Jamás se debe esperar a que el niño llegue a la edad escolar para realizar un examen oftalmológico.

Cuando la pupila pierde el reflejo rojo y éste se torna blanco se denomina **leucocoria** (ver *Foto 2* en *Anexo de fotos*). Si se trata de un niño recién nacido o de pocos meses, debe pensarse en una **catarata congénita**, la que debe ser resuelta en forma urgente. En los casos bilaterales los padres referirán que el niño demuestra poco interés visual e incluso indiferencia por los estímulos de la vida diaria. Se debe investigar si la catarata congénita es aislada, o está asociada a otras patologías como déficit auditivo, cardiopatía o retardo en el desarrollo psicomotor. Algunos desórdenes cromosómicos como la trisomía 21 pueden estar asociados a cataratas congénitas. Pueden desarrollar nistagmo por privación visual precoz.

Si bien en la época actual el tratamiento de la catarata del adulto ha llegado prácticamente a la excelencia, no podemos decir lo mismo en la catarata del niño, debido a la profundidad de la ambliopía que desarrollan. Su tratamiento quirúrgico debe ser realizado inmediatamente después de detectada, por ser sumamente ambliopizante.

Si detectamos leucocoria o un reflejo anormal (anormal es que el reflejo rojo pupilar se altera, cambia su color o su intensidad) en la pupila de un niño a cualquier edad, debe descartarse el **retinoblastoma**, tumor de la niñez que pone en peligro la vida, por lo que debe ser derivado inmediatamente. Existen otras causas de leucocoria como ciertas anomalías en el desarrollo anatómico del ojo, como la persistencia e hiperplasia del vítreo primitivo, la enfermedad de Coats y, en los prematuros, tema que no enfocamos en este Módulo, la Retinopatía del Prematuro (ROP) grado IV o V.

Urgencias traumáticas

Frente a una urgencia traumática oftalmopediátrica, la actitud de quien recibe al paciente debe ser, en primer lugar, determinar la magnitud de la urgencia.

Deberá hacer una evaluación que le permita:

1. Determinar si la urgencia es inmediata o mediata.
2. Evaluar el origen de la afección: traumática o no traumática.

Equipamiento mínimo en la sala de urgencias

El lugar de recepción del niño traumatizado debe contar con los siguientes:

Materiales

- Linterna de bolsillo.
- Separador de párpados tipo Desmarres o separador pediátrico: son económicos y si no existen, se los fabrica con unos ganchitos de papel (ver *Foto 3* en *Anexo de fotos*).
- Lupa.
- Oftalmoscopio directo*.
- Cartel de prueba de AV.

* Se puede adquirir a través del Programa Paltex. OPS "Instrumental básico". SAP. Entidad Matriz. <http://paltex.paho.org>

Productos farmacológicos

- Algodón, anestésicos de superficie (proparacaína), apósitos oculares, gasa, tela adhesiva.
- Sustancias colorantes como fluoresceína para teñir úlcera de córnea.
- Sustancias neutralizantes.
- Midriáticos (tropicamida, fenilefrina, atropina).
- Colirios y pomadas antibióticas-antinflamatorias (dexametasona más tobramicina, ciprofloxacina).

Tipos de urgencias

De acuerdo a la edad:

- **Perinatales:** Traumatismos obstétricos (hemorragias conjuntivales, roturas de la membrana de Descemet en la córnea).
- **Postnatales:** Las circunstancias de aparición son variadas:
 - Deportes.
 - Accidentes de tránsito.
 - Juegos: palos, piedras.
 - Objetos domésticos: elementos cortantes (cuchillos, tijeras).
 - Juguetes peligrosos: pistolas de aire comprimido, arcos y flechas.
 - Cuerpo extraño.

- Pirotecnia.
 - Sospecha de maltrato infantil.
- Su incidencia es de 4:1 de varones sobre mujeres.

Clasificación de los traumatismos

- a) Heridas.
- b) Contusiones.
- c) Quemaduras.

En las heridas existe una solución de continuidad en los tejidos y en las contusiones no.

- Tabla 3 -
Clasificación de los traumatismos

Heridas <i>Las clasificamos de acuerdo a la localización de adelante a atrás</i>	<ul style="list-style-type: none"> • De los anexos - Párpados. - Vías lagrimales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Del globo ocular - Córnea: úlceras, abrasiones, cuerpos extraños, perforaciones. - Esclerótica: perforaciones. - Cristalino: cataratas traumáticas.
Contusiones <i>Las clasificamos de acuerdo a la localización de adelante a atrás</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Perioculares - Párpados y anexos: enfisema, edema, hematoma. - Órbita: investigar siempre la motilidad ocular y la posición del globo ocular (enofthalmías, exoftalmías).
	<ul style="list-style-type: none"> • Oculares - Hemorragia subconjuntival: presencia de sangre debajo de la conjuntiva. - Presencia de sangre en cámara anterior: hipema. - Cristalino: cataratas traumáticas. - En el vítreo: hemovítreo (sangre en el vítreo). - En la retina: edema, hemorragia, desprendimiento de retina.
Quemaduras	<ul style="list-style-type: none"> • Agentes físicos - Calor-frío.
	<ul style="list-style-type: none"> • Agentes químicos - Ácidos de uso doméstico o industrial y álcalis (cal común).

Manejo del paciente con traumatismo ocular

En todos los casos debemos proceder con metodología y cumplir todos los pasos:

a) Historia clínica

Anamnesis: debe ser detallada y precisa.

Circunstancias: ¿Cómo fue?, ¿Con qué fue? ¿Cuándo fue?

Tratamientos previos.

Evolución.

Antecedentes personales.

b) Exploración oftalmológica

Debe ser realizada con calma, tranquilizando al niño y a sus padres. Podemos colocar una gota de anestésico tópico para poder examinarlo con iluminación adecuada. De ser posible, evaluar la agudeza visual (AV).

De sospecharse una herida penetrante o cuerpo extraño, no forzar la apertura de los párpados ni hacer maniobras bruscas.

Recordar que frente a un traumatismo podemos estar frente a un niño con sospecha de maltrato. Esta situación es sumamente grave por las implicancias que tiene. Puede llevarlo a la ceguera por deterioro visual cortical o por atrofia óptica y existe la posibilidad de recidiva de la situación.

Tratamiento del niño con traumatismo ocular

Heridas

- Párpados: si existiera una herida palpebral realizar la higiene de la misma y evaluar si está comprometido el conducto lagrimal. En ese caso la cirugía debe ser diferida y realizada exclusivamente por el especialista. Previamente antibiótico, oclusión y analgesia.
- Del globo ocular: se debe calmar el dolor, instilar colirio antibiótico, ocluir el ojo y derivar al especialista, en forma urgente.
- Córnea (úlceras, abrasiones, perforaciones, heridas penetrantes): se debe realizar antibiótico tópico y oclusión ocular.
- Esclerótica (perforaciones): el tratamiento es quirúrgico, por lo que se debe derivar al especialista.
- Cristalino (cataratas): de acuerdo a su densidad pueden requerir tratamiento quirúrgico.

Contusiones

- Perioculares: (enfisema, edema, hematoma de párpado y anexos).
Solicitar radiografía directa para descartar fractura y evaluar la motilidad ocular: si fuera normal, hielo, reposo y antiinflamatorios (ver Foto 5 en Anexo de fotos).
- Oculares:
 - Hemorragia subconjuntival: no requiere tratamiento.
 - Hipema: la gravedad depende de su magnitud. El tratamiento requiere reposo semisentado, no dar aspirinas y control de la presión intraocular (PIO). Si el hipema no se resuelve, se espera al sexto día por el peligro del resangrado y se realiza la cirugía, que consiste en el lavado y aspiración de coágulos de la cámara anterior.
 - Catarata traumática: depende de la densidad de la misma. Si fuera densa el tratamiento es quirúrgico.
 - Hemovítreo: reposo.
 - Lesiones retinianas (edema, hemorragia, desprendimiento): es patrimonio del especialista.

Quemaduras

Las quemaduras térmicas pueden comprometer los párpados; en general el globo ocular se protege porque instintivamente cierra los párpados. Su cuidado sigue las reglas generales del quemado.

Las quemaduras químicas pueden penetrar al globo ocular. Las más graves son las producidas por álcalis.

- ❑ Ácidos: producen una necrosis por coagulación, por lo tanto, se autolimitan. Generalmente sólo afectan, aparte de los párpados, la córnea y la conjuntiva.
- ❑ Álcalis (cal, soda cáustica, amoníaco, solventes): las sustancias alcalinas actúan por necrosis por licuefacción de los tejidos y penetran rápida y profundamente. Pueden llegar a necrosar los fotorreceptores causando ceguera irreversible (*ver Foto 6 en Anexo de fotos*).

Requieren tratamiento médico inmediato:

- 1) Analgesia mediante anestésicos tópicos y /o por vía general.
- 2) Lavado ocular abundante durante por lo menos 10 a 20 minutos con cualquier solución disponible, preferentemente solución glucosada hipertónica, manteniendo los párpados abiertos.
- 3) Eversión de los párpados para limpieza y eliminación del agente químico.
- 4) Pomada antibiótica.
- 5) Ocluir el ojo y derivar.
- 6) De la primera atención depende el futuro del ojo. Recordar que el pronóstico es reservado.

Debemos educar a los padres y a los niños para evitar el juego con elementos peligrosos, piedras, tijeras, cohetes, y mantener alejados del alcance de su mano a los agentes químicos.

Son urgencias verdaderas que no aceptan dilación

La mayoría de los traumatismos ocurren en el hogar y en los juegos y son prevenibles.

Urgencias no traumáticas

La conducta que proponemos para el pediatra: *primero debe iniciar el tratamiento esté donde esté, luego llame al especialista.*

1. Celulitis orbitaria

Es una infección aguda de los tejidos orbitarios.

Existen dos tipos: la celulitis orbitaria propiamente dicha o retroseptal y la celulitis preseptal, que es la inflamación de los tejidos subcutáneos ubicados entre los párpados y el septum orbitario.

Celulitis orbitaria retroseptal: La infección compromete el interior de la órbita.

Se constata exoftalmía y limitación de los movimientos oculares. Puede haber disminución de la AV.

El estado general está comprometido y la temperatura elevada. En el laboratorio, la eritrosedimentación está elevada y hay leucocitosis. Estos casos son muy graves y requieren la hospitalización inmediata. Interconsulta con otorrinolaringología y oftalmología: antibiótico por vía parenteral (ceftriaxona o vancomicina).

Celulitis preseptal: En niños menores de 5 años es la más frecuente.

Los agentes causales son el *Haemophilus Influenzae*, el estreptococo y el estafilococo. Puede también ser causada por anaerobios y virus.

Se manifiesta por edema inflamatorio palpebral y periorbitario de comienzo brusco, dolor, calor y febrícula. Los movimientos oculares están conservados y no se observa exoftalmia. Como antecedentes, deben investigarse infecciones de estructuras de vecindad como orzuelos, dacriocistitis o infecciones de vías respiratorias superiores.

La conducta a seguir frente a una celulitis preseptal:

- Examen clínico y de laboratorio completo.
- Radiografía de senos paranasales para valorar su compromiso y, si fuera necesario, TAC para evaluar extensión del proceso.
- Tomar muestras de mucosa nasal, faríngea y/o sanguínea. Cultivo y antibiograma.
- Antibiótico-terapia por vía endovenosa en base a la sospecha del agente sin esperar el cultivo.
- Controlar estado clínico.

2. Dacriocistitis

Es la inflamación aguda del saco lagrimal producida por una obstrucción congénita del conducto lacrimonasal.

El tratamiento es básicamente con antibiótico local, compresión del saco lagrimal y si no se resuelve, está indicada la derivación al especialista, quien realizará la intubación del conducto lacrimonasal.

3. Ojo rojo y doloroso agudo

Investigar el tipo de congestión:

- ❑ Si el paciente presenta **congestión periquerática o ciliar**, pensar que puede tratarse de una **patología severa** como uveítis o queratitis y derivar al especialista.
- ❑ Si la congestión es de los fondos de saco, pensar en patología banal como conjuntivitis.

Uveítis: Es la inflamación del tracto uveal, que es la porción intermedia del globo ocular: iris, cuerpo ciliar y coroides. De acuerdo a su localización pueden ser anteriores (iris y cuerpo ciliar), intermedia (pars planitis) o posteriores (retinocoroiditis). La uveítis anterior se presenta como un ojo rojo agudo (*ver Foto 7 en Anexo de fotos*) con dolor, lagrimeo y disminución de la visión. Pueden asociarse a enfermedades reumáticas de la infancia (artritis reumatoidea juvenil) y se medican con esteroides y atropina local.

Queratitis ulcerosas: Se caracterizan por intenso dolor, lagrimeo, fotofobia. De acuerdo a su etiología pueden ser:

- **Bacterianas:** existen gérmenes patógenos que pueden atravesar el epitelio intacto de la córnea como la *Neisseria gonorrhoea* y la *Pseudomona aeruginosa*.
- **Virósicas:** queratitis herpética.
- **Micóticas:** especialmente *Aspergillus* en zonas rurales. Requieren tratamiento específico urgente por el riesgo de dejar cicatrices (leucomas) que comprometan severamente la visión.

Conjuntivitis aguda

Del recién nacido: Se conoce como Oftalmía neonatal a la conjuntivitis del primer mes de vida. Si se presenta entre las 48 a 72 hs. post parto, presenta secreción purulenta muy abundante y es bilateral, debe sospecharse conjuntivitis gonocócica y debe realizarse cultivo para identificar la *Neisseria*, debido a que puede dejar secuelas permanentes por perforación corneana. El tratamiento: medidas adecuadas de higiene, antibióticoterapia local con colirio de penicilina de 10.000 a 20.000 u/ml instilando una gota cada hora. Si son más tardías, entre el quinto día a segunda semana: sospechar Clamidias. Es en la actualidad la Oftalmía Neonatorum más frecuente. Pueden ser uni o bilaterales y la secreción es mucopurulenta moderada. Es una enfermedad autolimitada. Se puede tratar con colirios de eritromicina al 0,5% o tetraciclina.

En niños mayores: Conjuntivitis catarral aguda. Hay secreción purulenta. Indicar medidas de higiene y prevención del contagio, antibiótico local en colirio. Enfermedad autolimitada.

Orzuelo: Es una inflamación aguda y localizada de las glándulas palpebrales causada, lo más frecuentemente, por el *Estafilococo aureus*. El tratamiento es antibiótico local. Frente a orzuelos recidivantes se deben descartar vicios de refracción.

4. Glaucoma congénito

Las primeras manifestaciones se presentan al nacimiento o en las primeras semanas de vida. Debe sospecharse en niños que presenten ojos grandes (el aumento del tamaño de los ojos se denomina bftalmía), les moleste la luz (fotofobia) o presenten epífora bilateral.

Puede ser uni o bilateral*. La córnea puede opacificarse por ruptura endotelial.

Puede ser aislado o asociarse a otras patologías como en el síndrome de Sturge Weber.

Su tratamiento quirúrgico es urgente y el pronóstico depende del tiempo transcurrido entre la aparición de las primeras manifestaciones clínicas y el momento de la realización de la cirugía así como de la regulación de la presión intraocular postquirúrgica. Puede llevar a la pérdida de la visión.

* El diámetro corneal horizontal mayor de 12 mm en un niño es anormal.



Ejercicio de Integración y Cierre

A Responda verdadero (V) o falso (F) según corresponda a las pautas madurativas del niño normal

	Proposición	V	F
1	La mirada del niño recién nacido es vaga e incierta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	En la segunda semana aún no responde ante un estímulo luminoso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Al mes aún no fija la mirada ni sigue el rostro de la madre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	En el segundo mes es capaz de seguir objetos en movimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Al tercer mes se mira la mano. Toma objetos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Al sexto mes todavía puede no tener los ojos alineados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	La visión puede desarrollarse a lo largo de toda la vida.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B Complete las siguientes frases

- La falta de desarrollo normal de la visión se denomina
- Cuando la pupila pierde su reflejo rojo y se torna blanco se llama
- De las quemaduras químicas oculares las más graves son las producidas por

C Responda las siguientes consignas

- Enumere los factores de riesgo para el desarrollo normal de la visión
- Para realizar prevención ¿A qué edades y para qué se debe indicar un examen oftalmológico al niño?
.....

3. ¿Cuáles son las causas más frecuentes de leucocoria?

4. ¿Cuándo y por qué se debe derivar un paciente estrábico a la consulta?

5. ¿Cómo clasifica los traumatismo oculares de acuerdo al agente causal?

D Analice y resuelva las siguientes situaciones clínicas

1. Usted está en la guardia y llega un niño al que le entró cal en los ojos. ¿Cuál es la primera conducta a tomar?

.....
.....

2. ¿Cuál es la primera conducta frente a un niño que ha sufrido un traumatismo ocular?

.....
.....

3. Frente a un niño que sufrió una contusión ocular, ¿qué lesiones espera encontrar y qué estudios solicitaría?

.....
.....

4. Un niño, J. P., de 3 años de edad, es llevado a la consulta por presentar edema bpalpebral de 48 hs. de evolución, ojo rojo, caliente y doloroso. Al examen oftalmológico presenta exoftalmía y limitación en los movimientos oculares.

A. ¿Cuál es su diagnóstico presuntivo?

.....
.....

B. ¿Que exámenes auxiliares y de laboratorio solicita?

.....
.....

C. ¿Cuál es la terapéutica a instituir?

.....
.....

5. Niño de 45 días de edad que presenta fotofobia, lagrimeo, llama la atención los ojos grandes. Le cuesta sostener la fijación. ¿Qué patología sospecha?

.....
.....



Revise sus respuestas con las que figuran en la Clave de Respuestas.

Conclusiones

Este Módulo está dirigido a médicos pediatras que día a día cuidan la salud de sus pacientes.

Su finalidad ha sido recordar lo que estoy segura Uds. ya saben y que deben tener en cuenta para completar la maduración visual normal del niño.

En el momento en que pensamos que puede estar en peligro su visión, podremos tomar las medidas adecuadas para preservarla.

De otro modo, adquiriremos deudas en nuestra vida que nunca podremos pagar!

Muchas gracias!

Lecturas recomendadas

1. Brodersen L, Berman M, y otros. Urgencias Médicas-Quirúrgicas en Pediatría. Universidad Nacional de Tucumán, 2001, pag 297-294.
2. Donahue S. y col. Screening for Amblyogenic Factors using volunteer lay network and the MTI photo screening. *Ophthalmology* 2000(107);9:1637 -1645.
3. Graue E. Oftalmología en la práctica de la Medicina General Mc Graw-Hill Interamericana 2004.
4. Kanky J. Oftalmología Clínica. Doyma 2da. Edición.
5. Membreno J y col. A Cost-Utility analysis of therapy amblyopia. *Ophthalmology* 2002 (109);12: 2265-2271.
6. Nano H. Normas de Diagnóstico y Terapéutica de Enfermedades Oculares. 2da. Edición, año 2000.
7. Pavan-Langston. Manual de Diagnóstico y Terapéutica Ocular. 3ra. edición, 1993.
8. Pediatric Eye Disease Investigator Group: Treatment of Anisometropic Amblyopia in Children with Refractive Correction *Ophthalmology* 2006;(113);6:995 903.
9. Prieto Diaz J, Mazitti J, Damel A. Estrabismo y Oftalmopediatría. Maestría de Oftalmología a Distancia. Consejo Argentino de Oftalmología. Universidad Católica de Salta, Módulo 11, 2004.
10. Robaei D y col. Patterns of Spectacle use in Young Australian school children: Findings from a Population-Based Study. *Journal AAPOS* 2005:579-583.

Clave de respuestas



A Responda verdadero (V) o falso (F) según corresponda a las pautas madurativas del niño normal

1. Verdadero.
2. Falso.
3. Falso.
4. Verdadero.
5. Verdadero.
6. Falso.
7. Falso.

B Complete las siguientes frases

1. Ambliopía.
2. Leucocoria.
3. Álcalis.

C Responda las siguientes consignas

1. Factores de riesgo para el desarrollo normal de la visión: catarata congénita, estrabismos especialmente las esotropias o estrabismos convergentes, patologías palpebrales que ocluyan la pupila como la ptosis palpebral o el hemangioma palpebral, vicios de refracción como el astigmatismo, la anisometropía, y la hipermetropía, entre otros.
2. En el recién nacido para descartar anomalías congénitas. En menores de 3 años para vigilar la alineación ocular. En mayores de 3 años control rutinario de AV.
3. Catarata congénita, retinoblastoma.
4. Inmediatamente después de detectado.
5. Contusiones, heridas y quemaduras.

D Analice y resuelva las siguientes situaciones clínicas

1. Lavado ocular inmediato para eliminar el agente causal con cualquier solución que se disponga, preferiblemente glucosada hipertónica, durante por lo menos 10 minutos.
2. Detallada historia clínica, tranquilizar a los padres y al niño, colocar una gota de anestésico tópico y evaluarlo para determinar tipo y gravedad de la urgencia.
3. Lesiones: en los párpados (enfisema, edema, hematoma). En la órbita (fracturas de la pared orbitaria). En el globo ocular (hemorragia subconjuntival: presencia de san-

gre debajo de la conjuntiva). En cámara anterior (hipema). En cristalino (cataratas traumáticas). En el vítreo (hemovítreo). En la retina (edema, hemorragia, desprendimiento de retina).

Estudios complementarios: Radiografía, ecografía y tomografía ocular.

4. A: Diagnóstico presuntivo: celulitis orbitaria.

B: Estudios: Radiografía de senos paranasales, TAC si fuera necesario, muestras de mucosa faríngea para solicitar cultivos, también hemocultivo. Examen clínico y de laboratorio rutina completa. Interconsulta ORL y Oftalmología.

C: Tratamiento: Hospitalización inmediata. Antibióticos vía general. Ceftriaxone o vancomicina.

5. Glaucoma congénito.