



Viernes 3 de marzo de 2023

**Seminario:
Perlas oftalmológicas
para pediatras de AP**

Moderador:

Juan Antonio García Sánchez

Pediatra. CS San Carlos. San Lorenzo del Escorial. Madrid. Vicepresidente de la AMPap.

Ponente/monitora:

■ **Diana Pérez García**

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

**Textos disponibles en
www.aepap.org**

¿Cómo citar este artículo?

Pérez García D, Ibáñez Alperete J. Perlas oftalmológicas para pediatras de Atención Primaria. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización en Pediatría 2023. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2023. p. 73-79.



Perlas oftalmológicas para pediatras de Atención Primaria*

Diana Pérez García

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

dianapgpe@hotmail.com

Juan Ibáñez Alperete

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

RESUMEN

La patología oftalmológica es una causa común de consulta en Pediatría. El conocimiento de las principales técnicas de exploración, adecuadas a la edad del paciente, así como los criterios de derivación al oftalmólogo pediátrico resultan de vital importancia a la hora de un adecuado diagnóstico así como un precoz tratamiento de diferentes entidades, tales como la ambliopía, causa más frecuente de pérdida visual monocular en menores de 60 años, con una prevalencia del 2-4% del total de la población. Todos los esfuerzos dirigidos a la optimización en el manejo de estas patologías tendrán como resultado una mejora de la capacidad visual con la repercusión tanto a nivel del rendimiento escolar como al futuro desarrollo social de los niños.

Proponemos una exposición dirigida a los aspectos clave que hay que tener en cuenta a la hora de llevar a cabo una exploración oftalmológica pediátrica según las diferentes franjas de edad, así como los recursos diagnósticos y terapéuticos de los que se dispone orientados al manejo de las entidades que de forma más frecuente se observan en las consultas de Pediatría.

*El presente texto es idéntico al de la edición del 18.º Congreso de Actualización en Pediatría 2022, según indicaciones expresas de los autores.

QUÉ ES NORMAL A CADA EDAD

Típicamente las habilidades visuales se desarrollan en un orden particular. Resulta importante para reconocer las alteraciones en la maduración del sistema visual saber en qué momento han de estar presentes cada uno de estos hitos.

Perla: percepción del movimiento y seguimiento al tercer mes.

- 0- 4 semanas: mira la cara de su madre/mira objeto oscilante 90°.
- 2 meses: sonríe/mira objeto móvil 90°.
- 3 meses: mira objetos en su mano/mira objeto móvil 180°.
- 4 meses: fijación, alcanza y agarra/excita con juguetes.
- 5 meses: distingue a extraños de familia.
- 7 meses: toca su imagen en espejo.
- 9 meses: se asoma para ver un objeto.

EXAMEN OCULAR NEONATAL

Perla: el instrumental básico que se requiere para llevar a cabo para un examen oftalmológico neonatal adecuado es simple y de fácil obtención en una consulta ambulatoria: linterna de bolsillo y oftalmoscopio.

- En primer lugar, como en cualquier otra exploración, a la hora de orientar el posible desarrollo de patología se llevará a cabo una correcta anamnesis. Se hará especial hincapié en patologías sistémicas con elevada prevalencia de alteraciones visuales asociadas, en la patología oftalmológica familiar (estrabismo, ambliopía, catarata congénita, glaucoma congénito, distrofias retinianas, defectos refractivos elevados...) así como los antecedentes perinatales en relación con el parto y la prematuridad.

Perla: los niños con elevado riesgo de tener trastornos visuales deben de ser remitidos directamente al oftalmólogo:

- Familiares de primer grado con estrabismo o ambliopía.
- Trastornos del desarrollo neurológico: hipoacusia, síndrome de Down, deficiencia cognitiva, trastorno del espectro autista, alteraciones motoras como la parálisis cerebral, retraso en el desarrollo del lenguaje.
- Prematuridad <32 semanas de edad gestacional.
- Enfermedades sistémicas asociadas a alteraciones visuales o ingesta de medicamentos que puedan causar trastornos oculares.

Continuaremos con una exploración externa que, para seguir una sistemática de trabajo recomendamos que se realice de fuera hacia adentro, que constará de:

Perla: sistemática en la exploración: de fuera hacia dentro.

1. Inspección de párpados: crecimientos, deformidades, escotaduras palpebrales, movimientos simétricos.
2. Valorar el cierre palpebral ante el estímulo luminoso: reflejo ya presente al nacimiento.
3. Ojos de muñeca/maniobra de Alajouanine: reflejos óculo-cefálicos: se puede llevar a cabo a partir del primer mes. Indicará la integridad de las estructuras troncoencefálicas que están involucradas en los movimientos oculares (mesencéfalo y protuberancia).
4. Globos oculares: tamaño, forma, posición. Simetría.
5. Conjuntiva: valorar la presencia de signos/síntomas de conjuntivitis.
6. Corneas: tamaño y transparencia.

7. Pupilas: posición, forma y color. El reflejo fotomotor ya se encuentra presente a la 31.ª semana, pero la miosis del recién nacido puede hacer difícil su exploración.
8. Test de Brückner o del reflejo rojo: se trata de la observación del reflejo rojo del fondo de ojo que se produce con una fuente de luz paraaxial (oftalmoscopio directo). Se observa la ubicación de los reflejos en las córneas, la transparencia de los medios y las diferencias de coloración entre ambos ojos. Resulta recomendable llevarlo a cabo a una distancia del paciente de entre 50 y 100 cm, iluminar los dos ojos dirigiendo la luz al puente nasal.

Perla: test de Brückner: intentar a su vez disminuir luz ambiental, así como que el niño no mire de cerca para evitar la miosis asociada.

Este test permite hacer un despistaje de leucocoria, opacidades de medios o ametropías importantes principalmente en lactantes, donde no es posible llevar a cabo test más precisos.

EXAMEN OCULAR DEL LACTANTE Y NIÑO PEQUEÑO

Agudeza visual

La determinación de la agudeza visual ha de constituir parte del examen físico desde los primeros años del “niño sano”. En los primeros 1-2 años las estimaciones

se basan en la conducta y en las interacciones. Debe evaluarse si hay presencia de deterioro visual en el desarrollo motor y social. Existen diferentes métodos para valorar la agudeza visual, que en todos los casos deberán de encontrarse adaptados a la edad y el nivel de desarrollo del niño².

Perla: el mejor rendimiento diagnóstico nos lo proporcionará el método más complejo que permita el desarrollo del niño. Usar parches adhesivos para evitar errores en la determinación.

Entre los diferentes test (**Figura 1**), dirigidos en función de la edad del niño, destacamos los siguientes:

- Respuestas pupilares a la luz.
- Capacidad para fijar la vista y seguir objetos.
- Resistencia a la oclusión ocular.
- Optotipos LEA.
- Optotipos de Pigassou.
- Optotipo de Snellen.

Estereopsis

Fenómeno de la visión binocular por el que ambos ojos nos permiten ver en profundidad, se trata de la función más compleja de nuestro sistema visual. Para

Figura 1. Optotipos de Pigassou, LEA y Snellen



que la visión estereoscópica tenga lugar, el cerebro debe poder fusionar dos imágenes similares, pero diferentes que le llegan de cada ojo, lo que permite elaborar una imagen tridimensional. Si una de las imágenes es anulada por el cerebro, no habrá visión estereoscópica. Los defectos visuales que con mayor frecuencia producen pérdida de la visión estereoscópica son los estrabismos y las anisometropías, y su consecuencia es la ambliopía.

Perla: una buena estereopsis indica que el sistema visual se encuentra desarrollado y funciona correctamente.

Existen diferentes test para evaluar la estereopsis, algunos de los cuales requieren gafas bien polarizadas, bien con cristales rojo y verde. Los que no requieren el empleo de estas, a pesar de tener menor sensibilidad diagnóstica, son mejor aceptados por los niños de menor edad, más sencillos y más rápidos, por los que son más aconsejables para un cribado en consultas pediátricas. El test de Lang I y II serían más adecuados dado que se llevan a cabo con los ojos descubiertos, frente al test TNO y Titmus (Figura 2).

Valoración de la alineación ocular: presencia o ausencia de estrabismo

El despistaje del estrabismo resulta fundamental en las consultas de Pediatría por su repercusión sobre la función visual. En este sentido son tres los test que en contexto de la Atención Primaria el pediatra ha de conocer:

- Test de Brückner: comentado en el epígrafe anterior.

- Test de Hirschberg: consiste en iluminar con una linterna a una distancia de unos 40 cm siempre llamando su atención para buscar la fijación, y observar si el reflejo que produce en las corneas del niño está adecuadamente centrado en el centro pupilar, o si se encuentra centrado en un ojo (ojo fijador) y descentrado en otro (ojo estrábico).

Perla: este test, más útil para mayores de un año, es más sensible que el test de Brückner y a su vez permite descartar la presencia de un pseudoestrabismo.

- **Cover test:** test algo más complejo que consiste a grandes rasgos en observar la respuesta del ojo que impresiona desviado en el test de Hirschberg cuando ocluimos el ojo fijador. Si existe una endotropía o desviación en convergencia, al ocluir el ojo fijador, el ojo contrario llevará cabo un movimiento de rectificación de dentro hacia afuera. La situación contraria se observará ante la existencia de una divergencia.

Perla: ocluimos el ojo que creemos fijador (no estrábico), y vemos cómo se comporta el ojo contralateral.

En la **Tabla 1** se recoge un esquema con los test diagnósticos oftalmológicos en función de la edad.

OJO ROJO EN PEDIATRÍA

Se trata de uno de los signos más comunes en la práctica habitual de etiología variada, incluyendo desde infecciones, inflamaciones, traumatismos a menos fre-

Figura 2. Test de Lang II y TNO



Tabla 1. Esquema de test diagnósticos oftalmológicos en función de la edad

	RN a 6 meses	6-12 meses	1-<3 años	3-<5 años	≥5 años
Historia	X	X	X	X	X
Inspección externa	X	X	X	X	X
Reflejo rojo	X	X	X	X	X
Pupilas		X	X	X	X
MOE		X	X	X	X
AV, fijación y seguimiento		X	X		
AV, optotipo apropiado				X	X

cuentemente tumores. La identificación de la estructura afectada nos ayudará al diagnóstico. Recomendamos llevar a cabo, como en el caso anterior, una sistemática en la exploración que la haga más sencilla y cómoda de recordar.

Perla: sistemática en la exploración, de párpados a pupilas, de fuera a dentro.

- En los casos que sea posible: valorar la agudeza visual: si está alterada remitir al oftalmólogo.
- Exploración sistémica: alergias (conjuntivitis alérgica), dermatitis atópicas, infección de vías respiratorias superiores (fiebre faringo-conjuntival), *molluscum*, vesículas (herpes), adenopatía preauricular (conjuntivitis vírica)...
- Párpados y vía lagrimal: la existencia de un proceso inflamatorio a nivel de los párpados o ajeos puede producir un enrojecimiento ocular por contigüidad. En este sentido, la patología inflamatoria/infecciosa que más se observa en las consultas de Pediatría corresponde a:
 - Blefaritis: proceso inflamatorio de los párpados que afecta fundamentalmente al borde palpebral. Suele ser bilateral, aunque más o menos asimétrico. Se divide en la forma anterior, bien estafilocócica o seborreica, y posterior o disfun-

ción de las glándulas de Meibomio. Los síntomas más frecuentes son ojo rojo, quemazón, sensación de cuerpo extraño acompañado de costras o escamas en las pestañas. Suele ser de curso crónico y puede suponer la aparición de chalaziones de manera recurrente en la edad pediátrica. Su manejo suele ser complejo con múltiples recaídas e incluye medidas higiénicas, masaje palpebral, limpieza con jabón de pH neutro, lágrimas artificiales y antibióticos tópicos o sistémicos en los casos que así lo requieran.

Perla: blefaritis: ojo rojo, quemazón, sensación de cuerpo extraño acompañado de costras o escamas en las pestañas.

- Orzuelos: inflamación aguda y dolorosa. Puede ser interno o externo según sea su afectación a nivel de las glándulas de Zeiss y Moll (externo) o Meibomio (interno). El tratamiento se lleva a cabo mediante compresas calientes con masaje 2-4 v/día 5-10 minutos, higiene palpebral con toallitas, lágrimas artificiales, pomada/colirio: tobramicina, eritromicina o tetraciclinas.

Perla: derivar: recidivas frecuentes, cronificación, mantiene tamaño 3-6 meses.

- Chalazion: corresponde a una inflamación lipogranulomatosa crónica y no dolorosa.

- Conjuntiva: **perla**: ojo rojo no doloroso. Las conjuntivitis son la causa más frecuente de ojo rojo en edad pediátrica. No presentan dolor ni alteración en la agudeza visual entre sus síntomas y sí un enrojecimiento en la conjuntiva, que es la membrana ocular más externas. Las etiologías más comunes son la vírica, bacteriana y alérgica. En esta última suele predominar el picor y la secreción es de forma característica mucoide, frente a la mucopurulenta de las bacterianas y a la acuosa de las víricas, las cuales pueden verse acompañadas de una adenopatía preauricular y síntomas de vías respiratorias altas. En relación con el tratamiento diferenciaremos:

 - Conjuntivitis bacteriana: administración de colirio antibiótico los cinco primeros días acelera la resolución. Múltiples alternativas: tobramicina (Tobrex®, Tobrabact®, Tobrexan® Ursitan®) 4 veces al día 7 días, azitromicina (Azydrop®) 2 veces al día 3 días, netilmicina (Xanternet®) 4 veces al día, norfloxacin (Chibroxin®), ciprofloxacino (Cetraflux®, Oftacilox®), combinaciones: sulfato de polimixina B, neomicina y gramicidina (Oftalmowell®), polimixina B y trimetoprim (Oftalmotrim®).
 - Conjuntivitis alérgica: en primera instancia se tratan mediante antihistamínicos, estabilizadores de los mastocitos o fármacos multiacción. En general la posología es dos veces al día. Opciones múltiples: ketotifeno (Zaditen®, Bentifen®, Ketobrill®), olopatadina (Opatanol®) o azelastina (Aflun®, Tebarat®) como fármacos multiacción. Nedocromilo (Tilavist®), cromoglicato sódico (Cusicrom®) como estabilizadores de los mastocitos, así como colirios de epilastina (Relestat), levocabastina (Bilina®) y ácido espaglúmico (Naaxia®) son otras alternativas.
 - Conjuntivitis vírica: medidas de soporte. Lavados con suero fisiológico, lágrimas artificiales, compresas frías, así como extremar las medidas higiénicas, evitando la escuela o guardería en 7-10 días. **Perla**: remitir al oftalmólogo tras 7-10 días sin remitir clínica, disminución de agudeza visual, aparición de membranas o fofobia. Durante el primer mes de vida hablamos de la oftalmía *neonatorum*, y según las características y el momento de aparición:
 - 1-3 días gonococo: hiperaguda, hiperpurulenta. Países en desarrollo. Riesgo de perforación corneal. Tratamiento con cefalosporinas de 3 generación sistémicas durante 7 días.
 - 5-25 días: *Chlamydia*: hiperaguda (9-45 días si profilaxis con eritromicina) 3-5/1000 recién nacidos países desarrollados. Tratamiento con eritromicina sistémica y tópica.
 - En cualquier momento: grampositivos: *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. viridans*, *S. pneumoniae*. Tratamiento con antibióticos tópicos de amplio espectro. Los gramnegativos son menos frecuentes.
- Perla**: es necesario cultivo, aunque el 25% será negativo.
- Perla**: establecer el diagnóstico diferencial con la obstrucción congénita del conducto nasolagrimal, en la que le ojo habitualmente está blanco, y existe secreción y epifora entre episodios.
- Cornea. **Perla**: ojo rojo doloroso. La clínica característica de la afectación corneal es el dolor (la córnea es el tejido con más densidad de terminaciones nerviosas del cuerpo humano), fofobia y lagrimeo, así como pérdida de agudeza visual. La exploración de una probable afectación corneal en el contexto de un ojo rojo doloroso se debe realizar tras la instilación de fluoresceína sódica y la valoración de un posible defecto en el epitelio corneal se visualizará al iluminar con una luz azul cobalto. En general, salvo las erosiones simples sin sospecha de cuerpo extraño, que pueden tratarse mediante oclusión 24 horas con pomada de terramicina o eritromicina, las demás sospechas de afectación corneal deben ser remitidas al oftalmólogo precozmente.

- Cámara anterior: uveítis anteriores: suelen ser asintomáticas y cursar con ojo blanco con frecuencia. La mayoría en la edad pediátrica corresponden a la artritis idiopática juvenil. Suele iniciar en menores de 6 años, con anticuerpos antinucleares (ANA) positivos. Se trata de una uveítis con frecuencia bilateral, crónica y asimétrica que dada la sintomatología tan poco marcada requerirá controles oftalmológicos a modo de screening durante toda la infancia.
- Motilidad ocular intrínseca, extrínseca, pupilas: cualquier hallazgo requiere la evaluación por parte de Oftalmología.

Perla: derivar al oftalmólogo si:

- Dolor moderado-grave.
- CE enclavado.
- Disminución AV.
- Conjuntivitis sin respuesta al tratamiento.
- Patología recidivante.
- Traumas, quemaduras, hipema...
- Dudas razonables.

Perla: evitar:

- Colirios anestésicos tópicos.
- Colirios corticoides tópicos/mixtos.
- **OBSTRUCCIÓN CONGÉNITA DEL CONDUCTO NASOLAGRIMAL**

Se trata de la causa más frecuente de epífora en el lactante, con una incidencia próxima al 6%. La causa suele ser una membrana mucosa fija en el extremo inferior del conducto nasolagrimal. La clínica habitual es lagrimeo a partir de las 2-6 primeras semanas aso-

ciada a secreción mucosa y con frecuencia dermatitis. El diagnóstico es clínico, también puede ayudar la aplicación de una solución de fluoresceína a la película lagrimal y observar una retención significativa pasados 5-10 minutos y la falta de aparición del colorante en la nariz o la faringe. El cultivo no es necesario: solo si existe resolución de la epífora y persistencia de la secreción mucopurulenta refractaria al tratamiento.

Tratamiento conservador:

- Masaje correcto: dedo encima de canto interno y con firmeza apretar hacia abajo 5-10 veces 3-4 veces/día.
- Colirio antibiótico en caso de conjuntivitis.
- Limpieza con suero: ojo y nariz.

Perla: remitir al oftalmólogo por encima de los 9-12 meses.

Indicación de sondaje precoz: dacriocistocele, dacriocistitis aguda, dacriocistitis crónica grave.

BIBLIOGRAFÍA

- American Academy of Ophthalmology Cornea/External Disease Panel. Preferred Practice Pattern® Guidelines. Conjunctivitis. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology (AAO); 2013.
- Committee on Practice and Ambulatory Medicine Section on Ophthalmology, American Association of Certified Orthoptists, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, American Academy of Ophthalmology. Visual system assessment in infants, children, and young adults by pediatricians. *Pediatrics*. 2016;137:e20153596.
- Cotter SA, Cyert LA, Miller JM, Quinn GE, National Expert Panel to the National Center for Children's Vision and Eye Health. Vision screening for children 36 to <72 months: recommended practices. *Optom Vis Sci*. 2015;92:6-16.