



TALLER DE OFTALMOLOGÍA

María J. Mira Rubio

(F.E.A.) Servicio Oftalmología HPS Badajoz
e-mail: maria713@hotmail.es

PATOLOGÍA DE LA CONJUNTIVA

• **Conjuntivitis Bacterianas Síntomas:** Ojo rojo, sensación arenilla, quemazón y escozor. A la exploración encontramos inyección conjuntival difusa (Fig. 1), secreción mucosa, (Fig. 2) después mucopurulenta (Fig. 3). El 60% se resuelven en 5 días sin tratamiento. Si necesitamos tratamiento usaremos antibióticos de amplio espectro: Coranfencol, Ciprofloxacino, Moxifloxacino, Gentamicina, Neomicina, Polimixina B, Ácido Fusídico: (gel viscoso útil para estafilococos, pero no para gramnegativos). (1)

• **Conjuntivitis vírica:** Por Adenovirus, la más frecuente: Puede ser esporádica o epidemias: Escuelas, hospitales. Los síntomas más frecuentes: Escozor, ardor, sensación cuerpo extraño, fotofobia, antecedentes de infección respiratoria o con alguna persona con ojo rojo, suele comenzar por un ojo para bilateralizarse días después. Durante la exploración fundamentalmente encontramos Folículos conjuntivales en párpado inferior, quémosis (edema de la conjuntiva palpebral y bulbar) (Fig. 4), secreción mucosa y acuosa, párpados edematosos y rojos, nódulo preauricular, hemorragias subconjuntivales (Fig. 5), pseudomembranas (Fig. 6), infiltrados subepiteliales corneales. Muy contagiosa 10-12 días a partir de su inicio.

Tratamiento: Lágrimas artificiales. lavados frecuentes ojos con compresas frías, Lavado frecuente de manos. En raras ocasiones Corticoides (Fluorometolona ó Prednisolona). (2)

• **Conjuntivitis Alérgicas:**

-Queratoconjuntivitis Vernal (Fig. 7): (hipertrofia papilar difusa)

-Conjuntivitis Papilar Gigante (Fig.8): Macropapilas.

-Queratoconjuntivitis Primavera-Atópica. (Fig. 9) papilas con moco

Enfermedad relativamente inactiva: Conjuntivitis alérgica crónica. (Fig.10)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

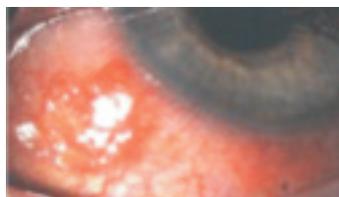


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Síntomas: PICOR + OJO ROJO

Tratamiento: Suero Fisiológico frío + Antihistamínicos (picor intenso) + Corticoides tópicos (fluorometolona 0.1%, por su bajo riesgo de hipertensión ocular (HTO).

Cuando fracasa tratamiento médico: Inyecciones supratarsales de corticoides INYECCIÓN DE TRIAMCINOLONA SUPRATARSAL, en estos casos hay que tomar con frecuencia la PIO (Presión intraocular). (1)

PATOLOGÍA DE LOS PÁRPADOS.

• **Epicanto:** Consiste en la presencia de pliegues cutáneos verticales desde los párpados superiores o inferiores hasta el canto interno. Pueden producir pseudoestrabismo. Se clasifican en: Palpebral (Fig.11). Tarsal (Fig. 12). Inverso (Fig. 13).

• **Telecanto:** Es el aumento de distancia entre los cantos internos, como consecuencia de la excesiva longitud de los tendones, (Fig. 14), que no debe confundirse con hipertelorismo, en el cual, hay una mayor separación entre las órbitas.

• **Chalazión** (quiste de Meibomio: Fig. 15) es una lesión inflamatoria granulomatosa crónica estéril causada por la secreción sebácea retenida. Cuando se infecta por *S. aureus* se conoce como orzuelo interno. Puede presentarse en cualquier edad. Un tercio de los casos se resuelve espontáneamente, si persiste: Cirugía, ó inyección de corticoides (Triamcinolona 0,1-0,2 ml) intralesional, con una tasa de éxito del 80% . Las tetraciclinas orales, pueden ser precisas como profilaxis en los pacientes con chalazión recurrentes, especialmente los asociados a acné rosácea. El Orzuelo externo es un absceso estafilocócico agudo del folículo de una pestaña y de la glándula de Zeis. Es más frecuente en los niños y adultos jóvenes.

Se trata con antibióticos tópicos. compresas calientes y depilación de la pestaña.(1)

• **Celulitis Preseptal:** (Fig. 16). Es una infección de tejidos subcutáneo por delante del Septum orbitario, originado por traumatismo cutáneo, orzuelo agudo, dacriocistitis, o a partir de una infección respiratoria o del oído medio. La clínica se presenta con edema palpebral y periorbitario unilateral, doloroso y enrojecido. Tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico, vía oral / cada 6 horas. (1)

La celulitis preseptal debida a *Haemophilus influenzae*, suele ocurrir en niños menores de 5



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15

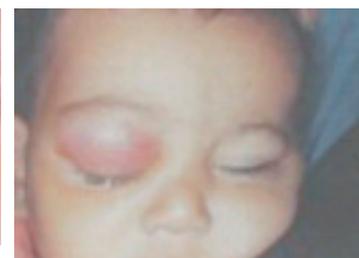


Fig. 16



Fig. 17

años, en otitis media ipsilateral, sinusitis, leucocitosis o bacteriemia. (2)

• **Celulitis Orbitaria.** Es una infección con riesgo vital de las partes blandas por detrás del Septum orbitario. Puede aparecer a cualquier edad, pero es más frecuente en niños. *Streptococcus pneumoniae*, *S. aureus*, *S. pyogenes* y *H. influenzae*. La causa más frecuente es secundaria a sinusitis etmoidal en niños y adultos jóvenes. La clínica suele ser como la celulitis preseptal, acompañada de proptosis, oftalmoplejía dolorosa, con posibles complicaciones oculares, como Queratopatía por exposición, PIO aumentada, Oclusión de la arteria y vena central de la retina, endoftalmítis y neuropatía óptica, absceso subperióstico, absceso orbitario. Complicaciones intracraneales infrecuentes: meningitis, absceso cerebral, trombosis de seno cavernoso. El tratamiento incluye ingreso hospitalario. Tanto en la celulitis preseptal, como en la celulitis orbitaria se debe realizar TAC orbitario de urgencias.

• **Ptosia Palpebral Congénita.** (Fig. 17). Es un fallo en el desarrollo neuronal con secuelas musculares.



Una minoría son hereditarios. Puede ser unilateral o bilateral, se caracteriza por una ausencia de pliegue palpebral superior y mala función del elevador del párpado. Al mirar hacia abajo el párpado ptótico queda ligeramente más alto que el normal. Sólo se debe intervenir quirúrgicamente antes de la edad preescolar, cuando la ptosis sea grave, esto es, con oclusión del área pupilar y por lo tanto, riesgo alto de ambliopía. (1)

OBSTRUCCIÓN CONGÉNITA DEL CONDUCTO NASOLAGRIMAL

Más que una obstrucción es un retraso en la canalización de la válvula de Hasner (Extremo final del conducto nasolagrimal).

- 15 - 20% R.N. El 11% nacidos pretérmino.
- 4 - 6% OCCNL sintomática.
- 0 - 6 meses 91% curan espontáneamente
- 7 - 12 meses 60% curan espontáneamente
- 13 - 18 meses 48% curan espontáneamente
- 19 - 24 meses 23% curan espontáneamente

CLÍNICA: El síntoma clave es la Epífora (Lagrimo) y pestañas pegadas (Fig. 18), constante ó intermitente, a veces acompañando a un resfriado ó infección del tracto respiratorio superior. La Dacriocistitis aguda es poco frecuente en niños (Fig. 19). (1)

• Tratamiento conservador:

Lavados con suero fisiológico.

Colirio Antibiótico si secreción.

Antibiótico sistémico, si Dacriocistitis Aguda.

Si no se resuelve:

MASAJE del saco lagrimal, con una efectividad 85-95% antes de los 9 meses: Compresión cráneo-caudal saco lagrimal. Hacer 10 presiones 4 veces/día.

Si no se resuelve:

SONDAJE con la ayuda de una sonda de vía lagrimal "0" -"00" (Fig. 20-21)

- Lo ideal: realizar sondaje alrededor de los 9 meses de edad, hacerlo antes si las infecciones son muy repetidas.
- Suelo hacer dos sondajes en caso de fracaso del primero.
- Si fracasan los dos sondajes, se procede a la INTUBACIÓN MONOCANALICULAR por canalículo superior en niños > 2 años
- En niños > 2 años tras sondaje e intubación fallidos dilatación con Balón del conducto nasolagrimal.

- En > 4-5 años si todo lo anterior fracasa: Dacriocistorrinostomía (DCRT). Técnica convencional ó transcanalicular con láser Diodo.

Resumiendo: < 1 año Observación. 1-2 años: 1º Sondaje 2º Intubación

2-5 años: Intubación y/o Balón y/o DCRT



Fig. 18

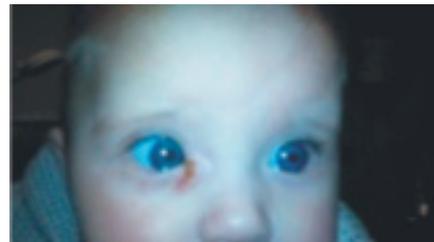


Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21



AMBLIOPÍA

Es el déficit de agudeza visual uni ó bilateral, sin lesión orgánica, o con una lesión, cuya severidad no es proporcional a la disminución de la visión. Se considera la causa más frecuente de pérdida de visión en la población infantil. Con una frecuencia 1,5% - 4% de la población, se presenta en la tercera parte de los estrabismos, con consecuencias económicas y sociales. (3)

Se trata de un ojo que no ha aprendido a ver, y si no se le enseña antes de los 8 años tiene muy difícil solución. En algunas ocasiones puede ser bilateral, como en los grandes defectos de refracción, nistagmus...etc.

En los cuatro primeros años se desarrolla el 50% de la visión, por lo tanto consideramos este periodo (con gran plasticidad cerebral) muy importante para tratar la ambliopía. Antes de los 4 años, se corrige el 95% de las ambliopías. A partir de esa edad, el porcentaje de éxito desciende considerablemente. Hoy día debemos tratarla hasta los 12 años.

Es muy importante tratar la ambliopía lo antes posible

La ambliopía se puede clasificar, según su etiología en

A. Estrábica.

A. Anisométrica: Diferente defecto de refracción entre un ojo y el otro

A. Ametrópica, sobre todo en hipermetropía o astigmatismo bilaterales.

A. por Nistagmus congénito

A. por privación: muy graves, si son unilaterales.

Clasificación según el grado de Agudeza Visual (AV)

A. Profunda: Agudeza visual de 1/10 ó menor < 0,1

A. Media: Agudeza visual de 1/10- 5/10 0,1 - 0,5

A. Ligera: Agudeza visual por encima de 5/10 > 0,5

Clasificación según la diferencia de AV entre ambos ojos:

A. Profunda: > 0,5

A. Media: 0,3 - 0,5

A. Ligera, leve, superficial: < 0,2

OPTOTIPOS para tomar la agudeza visual (A.V.)

Test mirada preferencial: Cartas de Teller (lactantes) (Fig.22, 23). Reflejo de fijación y seguimiento.

Pigassou : 2- 3 años (Fig. 24)

E Snellen 4-5 años (Fig. 25)

Números / Letras: > 6 años. (Fig. 26)

A.V. Cercana con test de Rossano- Wiess.

TRATAMIENTO

Dependerá del tipo de ambliopía y edad del niño. En su inicio, en la ambliopía profunda, es la OCLUSIÓN DIRECTA, TOTAL, PERMANENTE y ASIMÉTRICA sobre el ojo dominante, director o fijador (Fig.27), pues obliga al uso de la fovea desviada o con peor visión. Existen otras alternativas como penalizaciones de cerca en hipermétropes con atropina, así como laca de uñas, oclusiones horarias, éstas últimas se usan cuando, tras realizar una oclusión permanente y se ha logrado la AV prevista, para evitar que no recidive la ambliopía. Son muy útiles y más llevaderos en la mayoría de los casos. Las oclusiones adheridas a la gafa, son menos eficaces, pues el niño mira por encima de la gafa, aunque, de cualquier forma, es mejor que no llevar nada. Necesitaremos pautas máximas en ambliopías profundas (una semana por año de vida), por ejemplo en niños mayores de 3-4 años de 20 días/1 y a partir de los 6 años de 30/1. (4).

Recientemente, se han publicado artículos (5,6), cuestionando el tratamiento tradicional de la ambliopía, en los cuales se concluía, que en A. medias, la aplicación de atropina diaria en el ojo no ambliope, mejora la A.V. independientemente de la visión inicial y la edad del paciente y que la oclusión dos horas al día, en una A. moderada, es tan efectiva como la oclusión 6 horas al día. En niños mayores, la penalización con atropina, frente a la oclusión obtiene resultados similares, pero la recuperación visual fue más rápida con la oclusión.

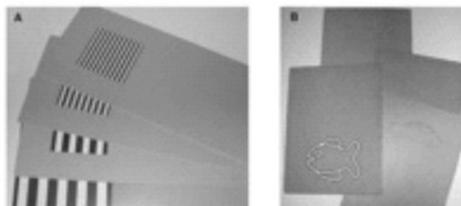


Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24



Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27

ESTRABISMO

Es la pérdida del paralelismo de los ejes oculares, con una frecuencia del 3 - 4 % de la población infantil. Llamamos Tropia o Heterotropia: cuando la desviación es evidente, cuando la desviación es latente se denomina Foria ó Heteroforia, pues está compensada con la fusión (la fusión bifoveal mantiene el equilibrio ocular). El signo más evidente es la desviación o falta de alineación de los ojos, esta desviación, puede ser: monocular, binocular, o alternante. La desviación trae como consecuencia alteraciones sensoriales y trastornos de la visión binocular.

Se tiene la creencia que durante los primeros meses de vida, puede considerarse normal la desviación transitoria de uno o de los dos ojos, ya que la visión binocular no está perfectamente desarrollada y que antes de esa edad, sólo se considerará patológica la desviación constante. ¡Cuidado! La actuación sobre un estrabismo debe ser lo más precoz posible. (Fig. 28) (7)

CLASIFICACIÓN:

Estrabismo Horizontal:

E. Convergente. Esotropía, (ET) En el cual el ojo no fijador está desplazado hacia adentro y los ejes

visuales se cruzan (Fig. 29)

E. Divergente, Exotropía (XT) El ojo no fijador está desplazado hacia fuera. (Fig. 30)

Estrabismo Vertical:

Hipertropía: El ojo no fijador está dirigido hacia arriba (Fig. 31)

Hipotropía : El ojo no fijador está dirigido hacia abajo

Estrabismo Torsional: Cuando hay una rotación con respecto al eje visual

Inciclotorsión: Cuando la cornea está inclinada hacia adentro

Exciclotorsión: Cuando la cornea está inclinada hacia fuera

Muy importante es observar al paciente durante su estancia en la consulta, para encontrar posiciones de tortícolis: Cabeza elevada, Cabeza deprimida, cara a un lado. En estos casos, la causa más frecuente es la paresia IV par, en la cual, la cabeza se inclina hacia el hombro del lado contrario al de la paresia o parálisis. Por tanto ante todo niño con tortícolis, se debe realizar una exploración oftalmológica, para descartar patología ocular. Otra causa de tortícolis, suele ser el nistagmus.

Estudio de ducciones (movimientos de los ojos por separado) y versiones y vergencias (movimientos de ambos ojos): Primero valorar si el movimiento de los ojos, en las nueve posiciones (Fig. 32), en binocular, es el adecuado (versiones). Si hay alguna alteración, hay que realizar la ducción (tapando el otro ojo), con lo que al llegar más inervación a ese músculo, puede mejorar la movilidad.



Fig. 28



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31



Fig. 32



COVER TEST (Fig. 33)

1ª: Ocluimos uno de los ojos y observamos el no ocluido: Si se mueve hay una tropia. Hacemos lo mismo ocluyendo el otro ojo, para ver si hay tropia en ese ojo. (Fig. 34)



Fig. 33



Fig. 34

2ª: Ocluimos un ojo y valoramos lo que ocurre en el ojo ocluido, si hay un movimiento de rectificación en el ojo al retirar la oclusión, estamos ante una foria. Hacemos lo mismo ocluyendo el otro ojo.

Para tomar las medidas de la desviación, realizamos el cover test con prismas (Fig. 35 - 36)



Fig. 35



Fig. 36

TRATAMIENTO

A todo paciente con estrabismo, hay que realizar una exploración oftalmológica completa, incluyendo:

- Test de visión binocular (test de Lang, TNO: Fig. 37)
- Test de visión de colores, como el test de Ishihara (Fig. 38) o test de Farnsworth.



Fig. 37

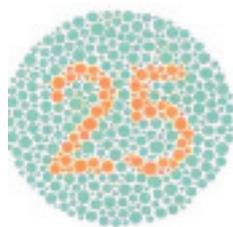


Fig. 38

- Reflejos pupilares.
- Estudio de la motilidad ocular extrínseca, mediante cover test /Hirschberg.
- Agudeza visual.
- Valorar transparencia de medios.



Fig. 39

-Refracción bajo cicloplejia, con autorrefractómetro y retinoscopio en franja (Fig. 39). Prescribir gafas con toda la hipermetropía ó astigmatismos hipermetrópicos (midriasis con atropina) en endotropías. Éstas gafas, a veces corrigen el estrabismo convergente en estrabismos puramente acomodativos (Fi. 40,41), otras veces necesitaremos gafas bifocales en estrabismos convergente con incomitancia lejos/cerca (Fig. 42-43). Se debe prescribir en gafas toda la miopía, incluso en grandes anisometropías, no tiene niungún sentido ir subiendo la graduación poco a poco.

- Tratar la ambliopía con oclusiones.
- Estudio de Fondo de ojo. (8)

Como alternativa a la cirugía y a veces para evitar reintervenciones, disponemos del tratamiento con toxina botulínica (Fig 44, 45, 46, 47, 48). Indicada en:

- Endotropía del lactante o de comienzo precoz.
- En fracasos quirúrgicos favoreciendo el resultado: menor edad, menor desviación, menor número de cirugías previas y menor tiempo transcurrido desde la cirugía. (9)

El tratamiento en los estrabismos no finaliza nunca antes de los 16 años. Es preciso controlar la refracción, la ambliopía y la evolución de la desviación estrábica. (7)



Fig. 40



Fig. 41



Fig. 42



Fig. 43



Fig. 44



Fig. 45



Fig. 46



Fig. 47



Fig. 48

LEUCOCORIA

Palabra derivada del griego "Pupila blanca". Término utilizado, generalmente en pacientes pediátricos, en los cuales se observa una mancha blanquecina detrás de la pupila, o en los que a la exploración no se observa el reflejo rojo de fondo normal y en su lugar se observa un reflejo blanquecino. (Fig. 49, 50).

Las causas más frecuentes son:

Catarata. Retinoblastoma. Persistencia de Vitreo Primario Hiperplásico (PVPH)

Retinopatía del prematuro (ROP). Enfermedad de Coats. Desprendimiento de retina (DR). Uveitis posterior. Hemorragia vítrea (HV). Toxocariasis.



Fig. 49



Fig. 50

CATARATA PEDIÁTRICA:

Causa más común de ceguera infantil con posibilidad de tratamiento (ceguera reversible). Representan entre el 5-20% de las causas de ceguera infantil en todo el mundo. Con una incidencia de 2,5 / 10.000 niños a la edad de 1 año, que aumenta hasta 3,5 / 10000 a la edad de 15 años. Hay más de 200.000 niños ciegos debido a

trastornos del cristalino, primera causa cataratas no operadas ó por la ambliopía profunda por la demora en la intervención.

Las cataratas bilaterales son tres veces más frecuentes que la unilateral (en relación con la catarata no traumática). El 86% cataratas unilaterales, y el 68% de las bilaterales no revelan una causa apreciable.

Practicando la cirugía de catarata unilateral congénita a las 6 semanas de vida, se obtienen los mejores resultados visuales. La implantación de lente intraocular (LIO) en cataratas congénitas sigue siendo motivo de controversia. En relación a cataratas bilaterales durante el primer año, el uso de lentes de contacto (LC) o de gafas para la afaquia (cirugía de la catarata sin implante de LIO) puede constituir una alternativa razonable hoy por hoy. En cataratas unilaterales se produce un auténtico empate, sobre si ofrecer o no el implante de LIO en el momento de la intervención quirúrgica de las cataratas congénitas. La uveitis saciada a la Artritis Reumatoide Juvenil y la microftalmia constituyen contraindicaciones para el implante de LIO. (10).



BIBLIOGRAFÍA:

- 1.-Jack J. Kanski. Oftalmología clínica. 2009
- 2.-Douglas J. Rhee, M.D., Mark F. Pyfer, M.D.: Manual de urgencias oftalmológicas. 3ª edición. 2001
- 3.-Julio Prieto Díaz, Carlos Souza-Días. Estrabismo. 3ª edición. 1996
- 4.-Acta Estrabológica. Vol. XXXIX, nº 1. El tratamiento actual de la ambliopía, pag: 113-122. 2010.
- 5.-Am. J. Ophthalmol. 2003; 136: 630-639. "The course of moderate amblyopia treated with atropine in children".
- 6.-J. AAPOS Oct. 2008; 12 (5): 493-7: "Clinical trial of patching versus atropine penalization for treatment of anisometric amblyopia in older children".
- 7.-Agustín Fonseca Sandomínguez, José Abelairas Gómez, José María Rodríguez Sánchez, Jesús Peralta Calvo. Actualización en cirugía oftálmica pediátrica. LXXVI Ponencia Oficial de la Sociedad Española de Oftalmología. 2000, pag.: 345 353.
- 8.-Puertas Bordallo D. Ambliopía. Tratamiento. Acta Estrabológica XXXVI, nº 2. 2007, pag: 87 92.
- 9.-Agustín Fonseca Sandomínguez, José Abelairas Gómez, José María Rodríguez Sánchez, Jesús Peralta Calvo. Actualización en cirugía oftálmica pediátrica. LXXVI Ponencia Oficial de la Sociedad Española de Oftalmología. 2000, pag.: 447 449.
- 10.-Ramón Lorente, Javier Mendicute: Cirugía del cristalino. Vol. I. LXXXIV Ponencia de la Sociedad Española de Oftalmología. 2008, pag. 830 - 83