



# FAMIPED

## Familias, Pediatras y Adolescentes en la Red. Mejores padres, mejores hijos.

### L'ull gandul

**Autor/es:** Juan José Delgado Domínguez, pediatra de cabecera. Nazareth Castro López, enfermera especialista en pediatria. Centro de Salud de Labañou. A Coruña.

**Traductor/a:**

Josep Bras Marquillas.

[Volumen 4. Nº 2. Junio 2011](#) <sup>[1]</sup>

**L'ambliopia ("ull gandul") es defineix com la reducció unilateral o bilateral de l'agudesa visual causada per l'estimulació visual inadequada del cervell, durant el període crític del desenvolupament visual. L' ambliopia permanent pot prevenir-se. Sempre comença durant la infància i només pot tractar-se efectivament durant aquest període. Afecta un 2-5% de la població.**

Encara que els ulls són imprescindibles per veure, l'òrgan que en realitat "veu" és el cervell, que és com un ordinador sense programes: té capacitat i potencial per a una sèrie de facultats, però aquestes es desenvoluparan o no en funció dels estímuls que rebí. Els nens no neixen "veient". Els ulls són com càmeres que reben les imatges del món exterior i les converteixen en estímuls elèctrics que viatgen per "cables" (el nervi òptic i la resta de les vies visuals) fins a la part del cervell especialitzada en la visió.

Des del naixement el lactant s'exposa a estímuls visuals que fan madurar el seu sistema visual, augmentant l'agudesa visual (capacitat de distingir objectes cada vegada més petits a una distància donada) i la sensació de profunditat i volum o visió estereoscòpica (que normalment coneixem per "3D" o en tres dimensions). També s'adquireix la capacitat d'unir les imatges diferents rebudes per cada ull per no veure-hi doble, s'aprèn a enfocar a diferents distàncies (acomodació) i controlar els moviments oculars.

Paral·lelament a aquesta maduració funcional, l'ull creix. L'ull "perfecte" o emmetrop és el que no és ni massa curt (hipermetrop), ni massa llarg (miop). Com que la naturalesa és molt sàvia, el nostre ull és curt en néixer, perquè no siguem tots miops a l'anar creixent. Aquest procés ideal no es dona en tots els subjectes ni en tots els ulls i per això existeixen els defectes de refracció, en els que la imatge no es forma correctament en la capa que recobreix el globus ocular per dins i és la zona "noble" de l'ull, on hi ha els sensors visuals, la retina.

Els miops veuen malament de lluny. Quan un ull no és completament esfèric, les imatges es veuen

deformades, i els objectes petits es veuen amb menys nitidesa. És el que s'anomena astigmatisme, l'altre gran defecte refractiu visual. Pot donar-se aïllat o associat a miopia o hipermetropia.

La majoria dels nens són hipermetrops, però poden veure de ben a prop perquè tenen una gran capacitat per enfocar amb una lent situada dins del globus ocular que es diu cristallí. La hipermetropia pot donar molèsties (sensació de visió borrosa, mal de cap frontal, ulls vermells) si es força molt la visió de prop: llegir en situacions de baixa lluminositat, abusar de pantalles, especialment si s'està cansat, a la tarda en tornar de l'escola i de les extraescolars, o superant alguna malaltia, com un refredat comú. Millorar la il·luminació i no abusar de pantalles pot millorar les molèsties mentre el creixement fa la seva feina. En casos intenses unes ulleres per veure de prop poden ser útils.

Per a un desenvolupament visual normal, per "aprendre a veure", el cervell ha de rebre imatges igualment enfocades i clares de tots dos ulls. Diferents proves en humans i experiments en animals demostren que, si no existeix l'estímul visual adequat, es produeix una alteració anatòmica i funcional de les neurones de l'escorça de l'àrea visual del cervell, que no es desenvolupa correctament.

Qualsevol factor que interfereixi en aquest procés d'aprenentatge visual del cervell, provocarà una reducció més o menys gran de l'agudesesa visual, arribant fins i tot a la ceguesa, depenent de la precocitat, intensitat i durada de l'acció del mateix. Això és el que anomenem "ull gandul", (o ambliopia) encara que el defecte fonamental, com queda dit, rau en el cervell, no en el propi ull. Aquest procés no es "tanca" fins almenys els 6 primers anys de vida. I això en un doble sentit: si ho detectem a temps té tractament i és recuperable i, els factors que interfereixen amb la visió no produeixen "ull gandul" després d'aquesta edat.

La ambliopia és, per tant, una disminució de l'agudesesa visual en presència d'una causa coneguda d'ull gandul que no millora tot i la correcció (ulleres) i que no podem explicar per una altra anomalia ocular. Una vegada corregit el factor (extirpació de cataracta o prescripció d'ulleres, per exemple), s'assumeix que el dèficit d'agudesesa visual residual és degut a la ambliopia.

Per veure en tres dimensions necessitem veure bé amb els dos ulls. El cervell crea el "mapa" de la realitat en 3D a partir de les petites diferències entre les imatges d'un ull i de l'altre. Les persones amb ull gandul no tenen visió estereoscòpica. Això es pot utilitzar per detectar l'ull gandul.

L'estrabisme o mirada creuada és la causa i també conseqüència de l'ull gandul. Per això uns dos terços de nens amb ull gandul tenen estrabisme associat. Normalment això crida l'atenció i els nens són consultats per això. El repte són l'altre terç dels casos d'ambliopia que no s'associen a estrabisme i passen desapercebuts si no es busquen activament.

La majoria dels casos d'ambliopia es produeixen per anisometropia o diferència significativa en la capacitat refractiva d'un ull (normalment un és més hipermetrop que l'altre). El cervell intenta corregir això, però l'enfocament està sincronitzat en ambdós ulls i enfocant-ne un es produeix una imatge borrosa de l'altre. El grau de ambliopia dependrà del grau de anisometropia (100% si la diferència és igual o superior a 3 ½ diòptries) i la durada d'aquesta, aconseguint el màxim percentatge de nens ambliops als 3 i 4 anys d'edat.

El cervell del nen ignora les imatges provinents d'un ull mal alineat (per tal de no veure-hi doble) o amb visió borrosa, això es diu supressió. Altres causes molt menys freqüents d'ull gandul són la cataracta (opacitat del cristallí) i el nistagme (sacsejades involuntàries dels ulls que impedeixen enfocar bé un objecte).

L'ambliopia permanent i l'estrabisme poden dur a restriccions futures de tipus educatiu i laboral (no es pot

ser marí o aviador, per exemple). L'ambliopia augmenta el risc de ceguesa ja que un accident o una altra causa podrien provocar pèrdua de visió en l'únic ull sa.

El tractament de l'ambliopia és eficaç, a condició que es detecti precoçment (com més aviat millor a partir dels tres anys). A partir dels 6 anys els resultats del tractament són molt més pobres, encara que sempre cal intentar-ho. Per això la majoria de pediatres i infermeres i infermers busquem activament l'ull gandul en els nostres pacients fent proves de visió amb figuretes i test de visió 3D adequades a l'edat del nen en els controls de salut.

Tot nen que torça un ull a partir de 6-7 mesos (fins a aquesta edat és normal, llevat que sigui molt exagerat, permanent i sempre en el mateix ull) ha de consultar. Els pares poden sospitar ull gandul si al nadó li és igual que li tapin un ull (per que no veu bé) i en canvi aparta la mà o torça el cap si li tapem el "bo".

L'ull gandul es tracta corregint el defecte que el causa. La majoria de les vegades posant ulleres, però ocasionalment operant una cataracta congènita o un parpella molt caiguda. Si un cop corregit el defecte no es recupera en un temps prudencial la visió normal, es recorre a penalitzar l'ull "bo" (mitjançant el típic pedaç o amb laca a la plataforma de les ulleres o fins i tot amb unes gotes d'un medicament anomenat atropina que produeix visió borrosa). D'aquesta manera el cervell es veu obligat a comptar amb l'ull gandul, els estímuls visuals arriben al cervell i es formen les connexions neuronals necessàries per recuperar la vista. Alguns estrabismes necessiten correcció quirúrgica.

Més informació sobre aquest tema (grup d'activitats preventives de la AEPap):

<http://www.aepap.org/previnfad/Vision.htm#internet> <sup>[2]</sup>