

PERLAS OFTALMOLOGICAS

PARA PEDIATRAS DE ATENCION PRIMARIA

Dra. Diana Pérez García

SECCION OFTALMOLOGIA PEDIATRICA

HCU LOZANO BLESA

ZARAGOZA



“ XV Jornadas Aragonesas de Pediatría de Atención Primaria ”

“ COMZ, 21 y 22 de Noviembre de 2019 ”



PRIMER LUGAR:

SABER QUE ES NORMAL SEGUN EDAD



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°



PERCEPCION MOVIMIENTO Y SEGUIMIENTO 2-3 MESES

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 NEONATO

PRIMERA VISITA

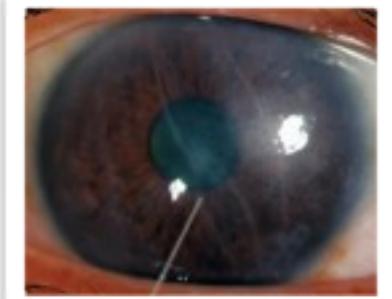
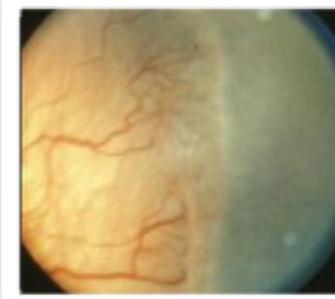


Una buena luz de mano



Oftalmoscopio directo o indirecto

HISTORIA



- **Anamnesis / Antecedentes familiares / Perinatales**

Prematuridad

Parto instrumental

- **A.Familiares OFT:** *Estrabismo, Ambliopía, Catarata congénita, Glaucoma congénito, distrofias retiniana, defectos refractivos elevados...*

- **Patología sistémica**

- **Inspección.** Fenotipos

- **Exploración externa**



EXPLORACION

- ***Inspección de párpados:***

Crecimientos
Deformidades
Escotaduras palpebrales
Movimientos simétricos

- ***Globos Oculares:***

Tamaño
Forma
Posición

**Anomalías oculares congénitas -
Anomalías sistémicas**



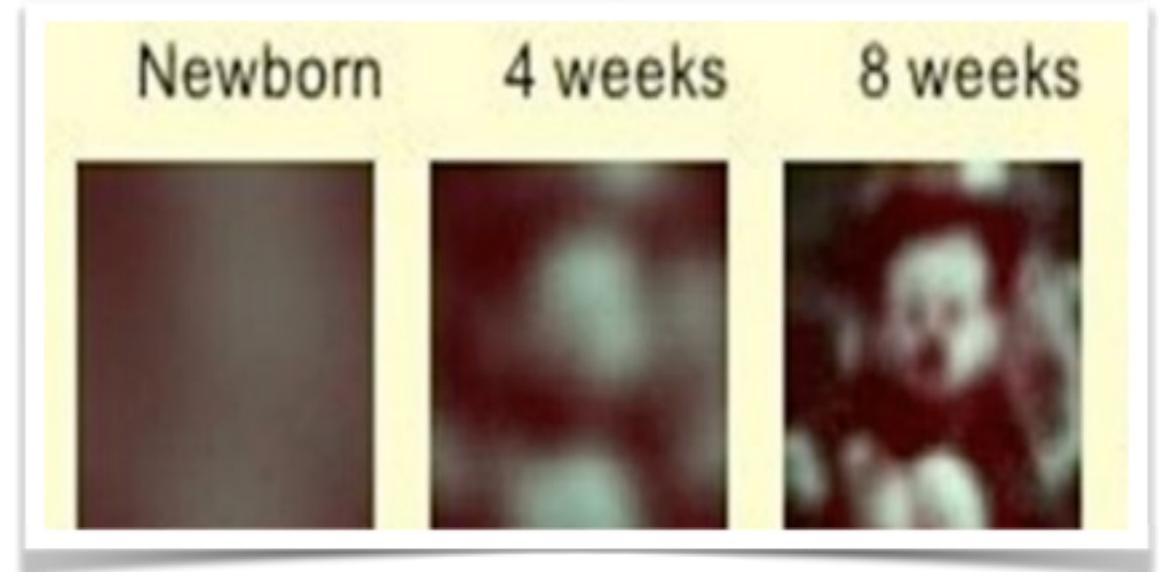
EXPLORACION

- **CIERRE PALPEBRAL A LA LUZ**
- **MANIOBRA DE ALAJOUANINE: R O-C**
- **REFLEJO FOTOMOTOR: Miosis RN**

- Pupilas: Posición, Color y Forma
- Cornea: Tamaño y transparencia
- Signos/ Síntomas de conjuntivitis del RN:

OFTALMIA NEONATORUM

- **REFLEJO ROJO**



“ XV Jornadas Aragonesas de Pediatría de Atención Primaria ”

TEST DE BRUCKNER

REFLEJO ROJO/ REFLEJO ROJO SIMULTANEO

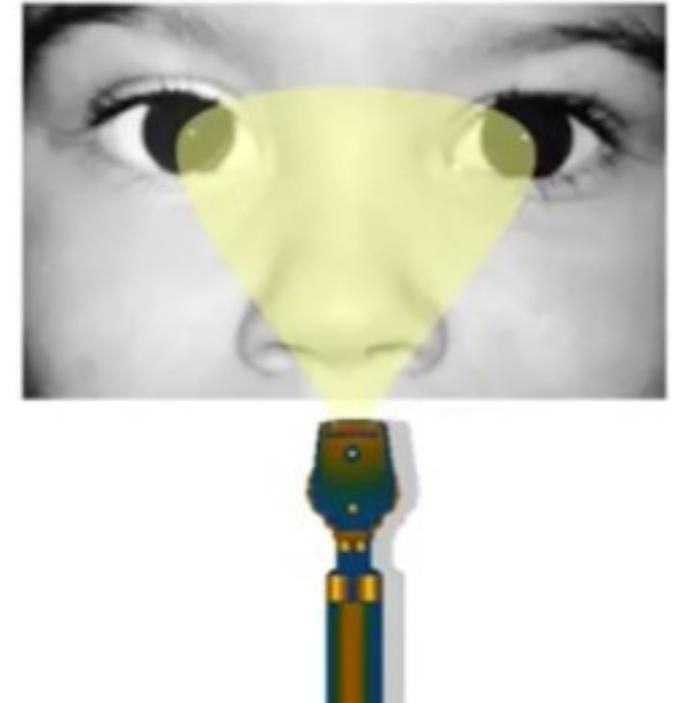
Es el reflejo rojo del fondo de ojo que se produce con una fuente de luz paraxial (oftalmoscopio directo).

Se observa la ubicación de los reflejos en las córneas, la transparencia de los medios y las diferencias en la coloración entre los dos ojos (Donahue & Baker, 2016).

- Disminuir intensidad luminosa consulta
- Entre 50 cm y 100 cm
- Iluminar a los dos ojos, mientras mira de lejos, dirigir luz hacia puente nasal

Si mira hacia la luz el reflejo disminuye

ESENCIAL

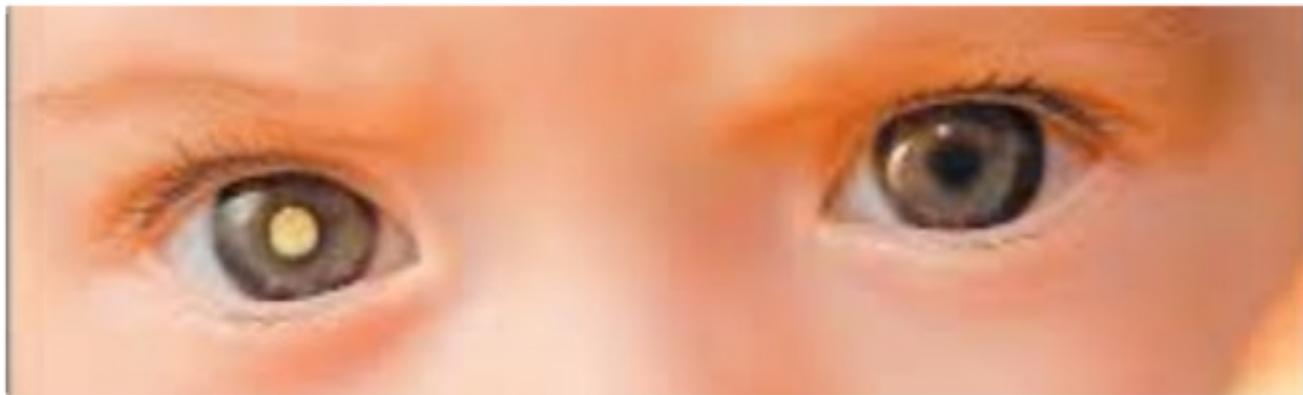


¡MANOS A LA OBRA!

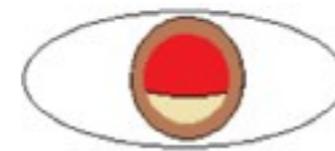




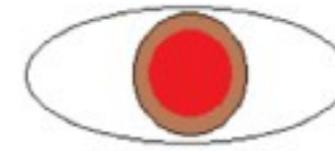
Simétrico en forma y color



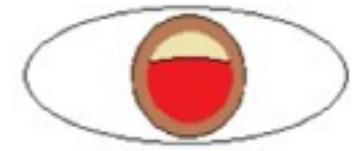
Opacidades
 Defectos refractivos
 Anisometropías
 Estrabismos
 Asimetrías



Myopia



Emmetropia

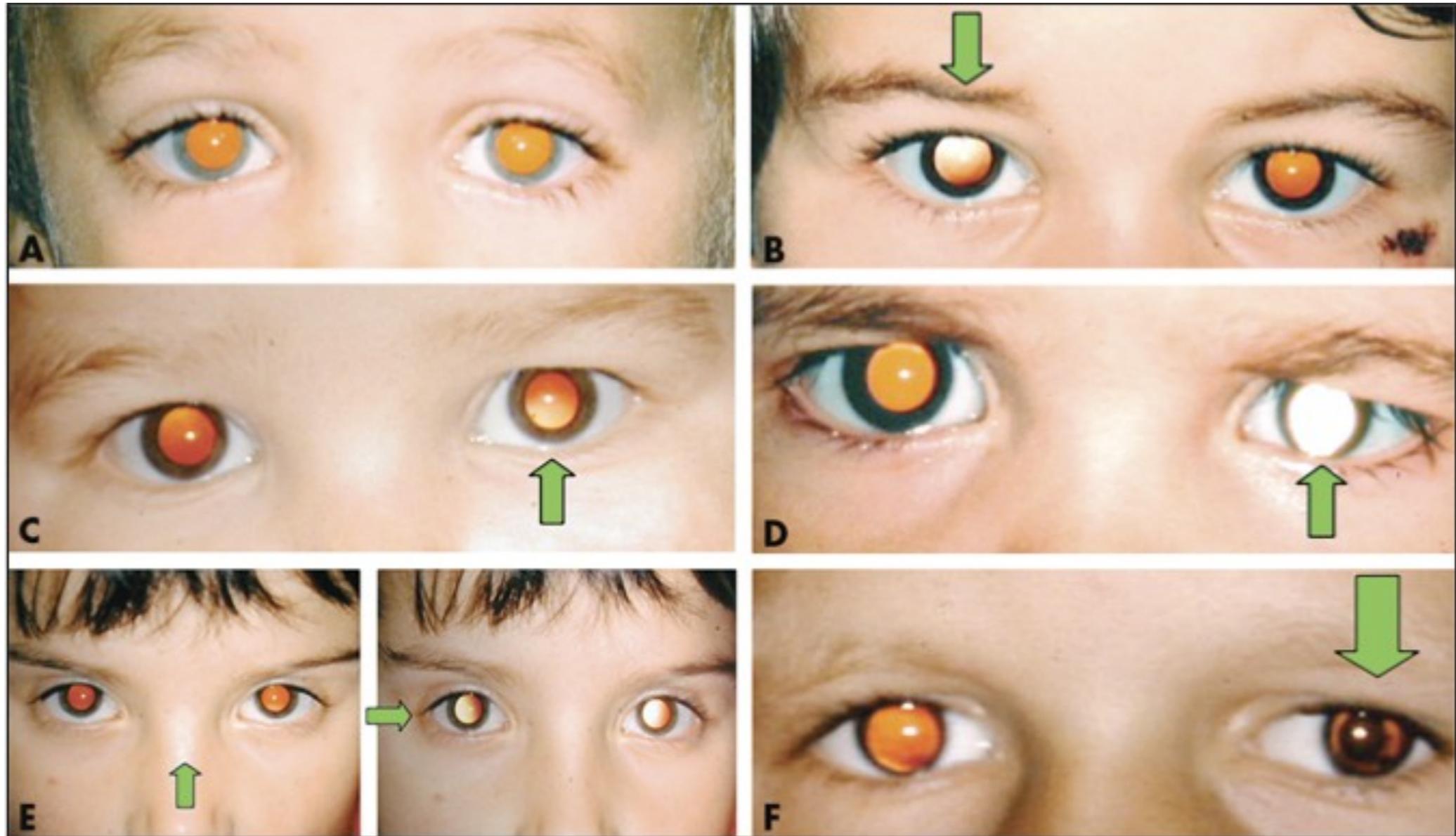


Hyperopia

Si estrabismo, reflejo más oscuro en ojo fijador

REFLEJO ROJO

Reflejo rojo en la pupila: oftalmoscopio directo, fotos con flash



“ XV Jornadas Aragonesas de Pediatría de Atención Primaria ”



EXAMEN OCULAR LACTANTE y NIÑO PEQUEÑO



EXPLORACION

CAPACIDAD VISUAL

1. AGUDEZA VISUAL
2. ESTEREOPSIS
3. AUSENCIA/PRESENCIA

ESTRABISMO



Hirschberg

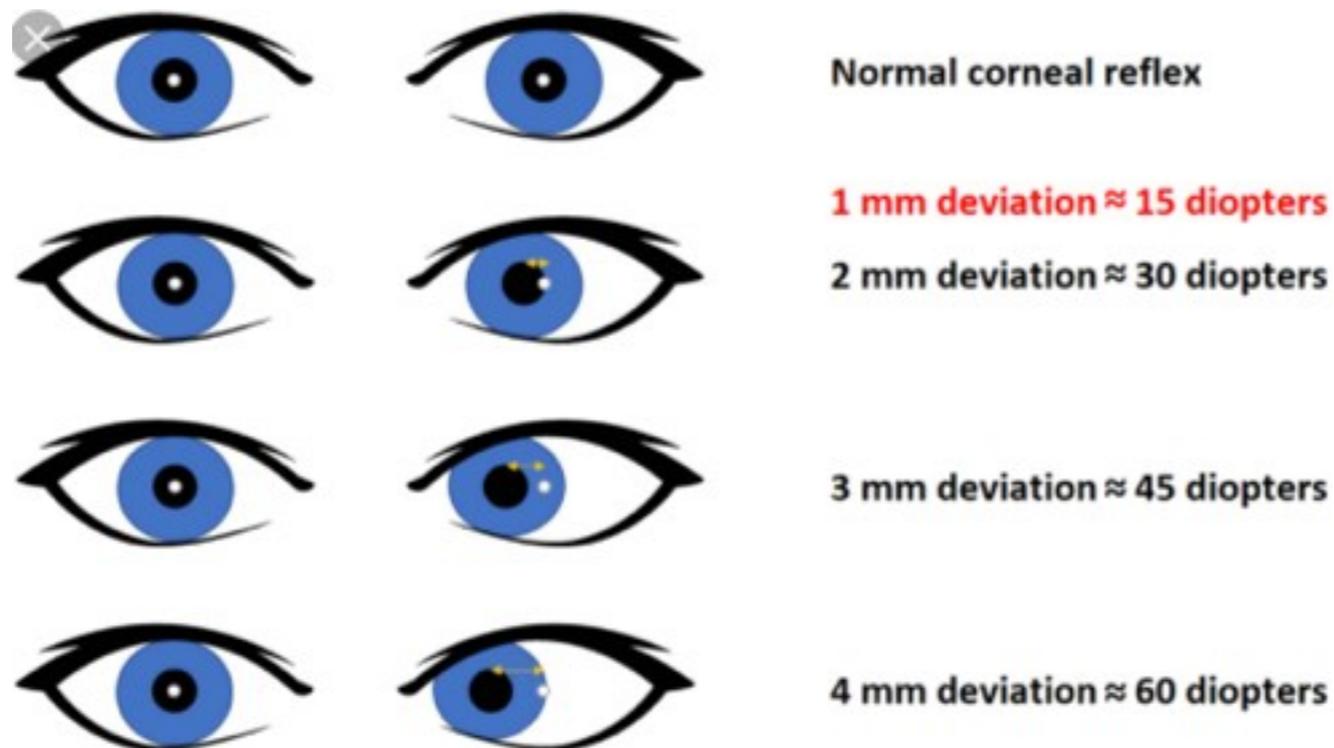


Bruckner



TEST DE HIRSCHBERG

Reflejo de la luz sobre cornea: 40 cm
eje visual: asimétrico= estrabismo



“ XV Jornadas Aragonesas de Pediatría de Atención Primaria ”

IMPORTANTE

CLAVE DESARROLLO VISUAL

- Maduración: Afinar exploración
- EDAD CLAVE **3-4 AÑOS:**
- A los 3-4 a: AV, Exploración ext, estereoagudeza VPP 40-43%, VPN 90-96% (Chui 2004)
- **Screening AMBLIOPÍAS y ESTRABISMOS**

DETERMINACION AGUDEZA VISUAL
VALORACION ESTEREOPSIS
ESTUDIO ESTRABISMO



DETERMINACION DE AGUDEZA VISUAL

- Debe ser 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



PRUEBAS PARA AGUDEZA VISUAL

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

PREVERBAL

VERBAL

Evaluar cada
ojo por
separado



Comparar el
funcionamiento

PREVERBAL



VERBAL

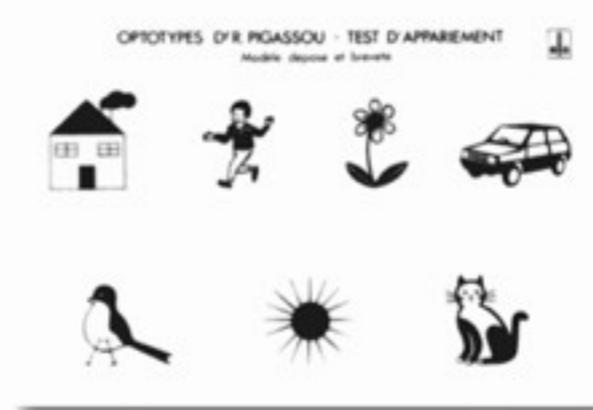
OPTOTIPO PIGASSOU



3 años

4 años

3 METROS
OCCLUSION CORRECTA
NO ASIMETRIAS

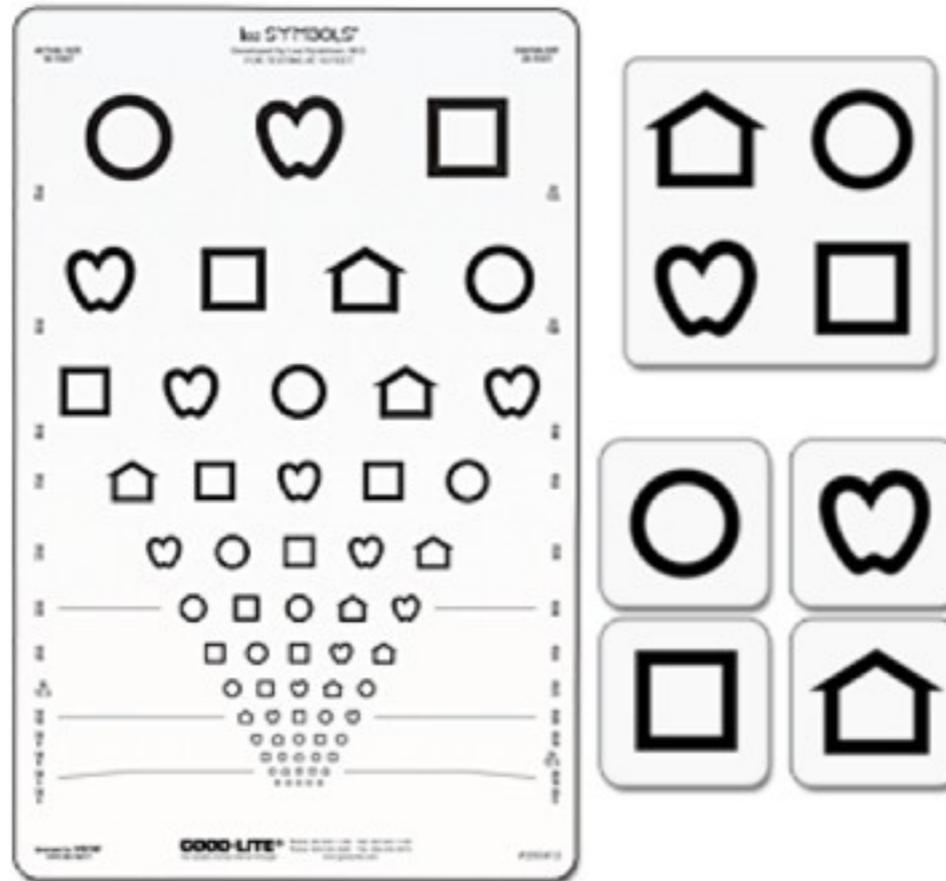


Empezar OD/Dudas

3 años: 0.6-0.8 señalando el dibujo de cerca
4 años: 1 (verbalizan)

TEST DE RECONOCIMIENTO

TEST DE LEA



**3 METROS
OCCLUSION CORRECTA
NO ASIMETRIAS**

- Children ages **3 and 4 years** should correctly identify **3 of 5 optotypes** on the **20/40 line**.
- Children **aged 5 years and older**, and adults, should correctly identify **3 of 5 optotypes** on the **20/32 line**.

OPTOTIPO SNELLEN

OPTOTIPOS E DE SNELLEN

in Rajadel	Agudeza Visual
SA	Decimal Snellen (pines)
1	0.10 20/200
2	0.15 20/150
3	0.20 20/100
4	0.25 20/80
5	0.35 20/60
6	0.40 20/50
7	0.50 20/40
8	0.65 20/30
9	0.80 20/25
10	1.00 20/20
11	1.35 20/15

5 años
6 años
7-8 años

DISTANCE VISUAL ACUITY TEST
FOR TESTING AT 20 FEET

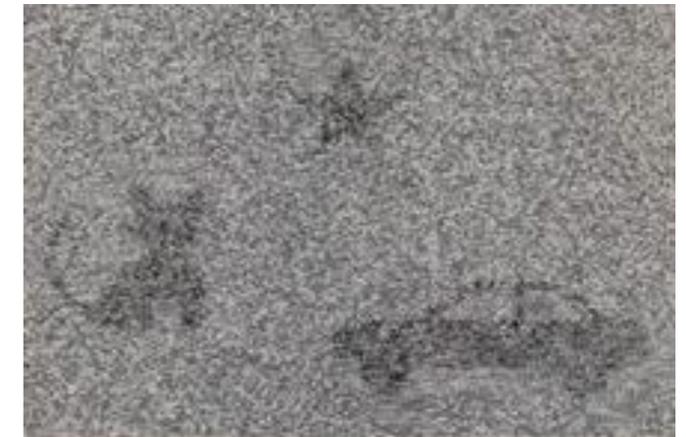
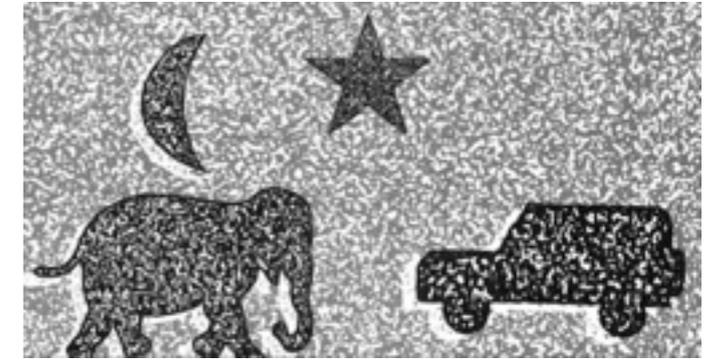
Precision Vision
LAF 001 200408

3 METROS
OCLUSION CORRECTA
NO ASIMETRIAS



ESTEREOPSIS

- Fenómeno de la VB por el que ambos ojos nos permiten ver en profundidad (pistas monoculares)
- Estereopsis: función más compleja de nuestro Sistema visual
- Para 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
- Buena estereopsis SV desarrollado y funciona correctamente



“ XV Jornadas
Aragonesas de Pediatría
de Atención Primaria ”

Buena iluminación

40 cm

A partir 3 años

TNO Test

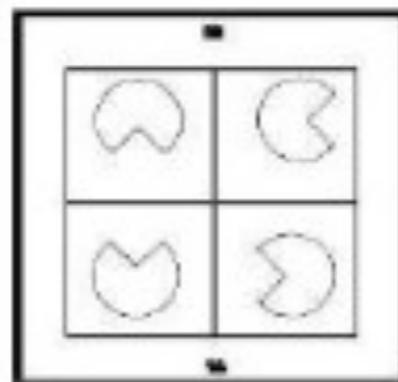
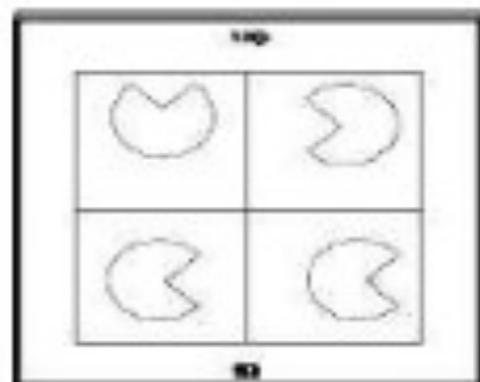
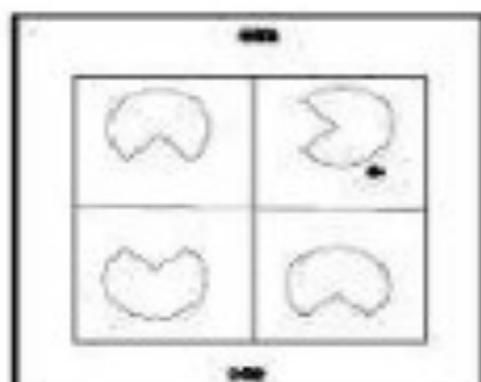
- Siete Láminas con diferentes imágenes
- Se requiere de gafas color verde – rojo
- Imágenes son observadas con ambos ojos en forma coordinada.

- Lámina 1 → Dos mariposas
- Lámina 2 → Cuatro esferas
- Lámina 3 → Cinco figuras
- Lámina 4 → Test de supresión

Cualit:

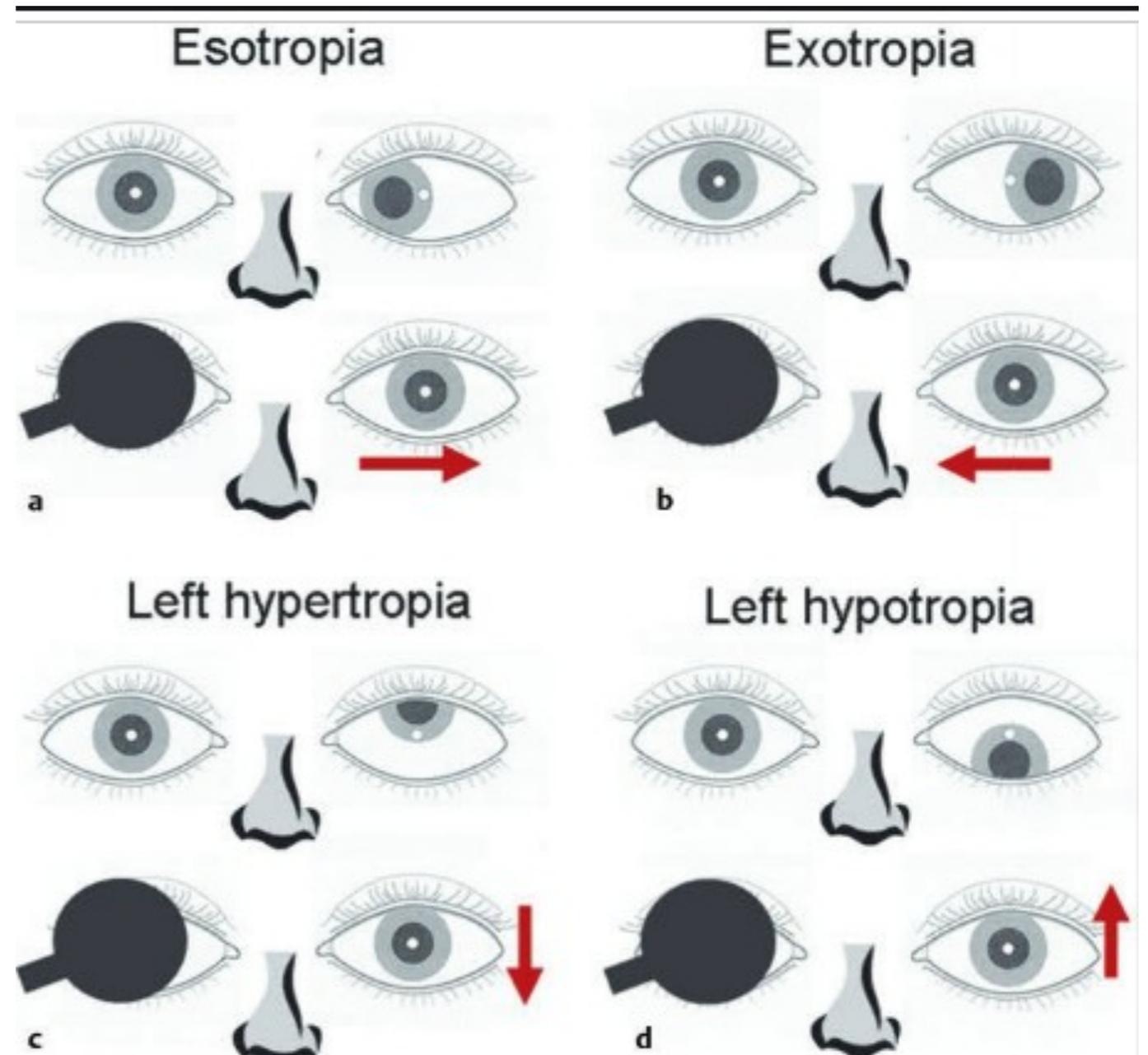


- Lámina 5
 - Lámina 6
 - Lámina 7
- Cuantitativo:
Poseen discos a los cuales les falta un trozo, responden a seis niveles de estereoagudeza que va de 15 a 480 segundos de arco

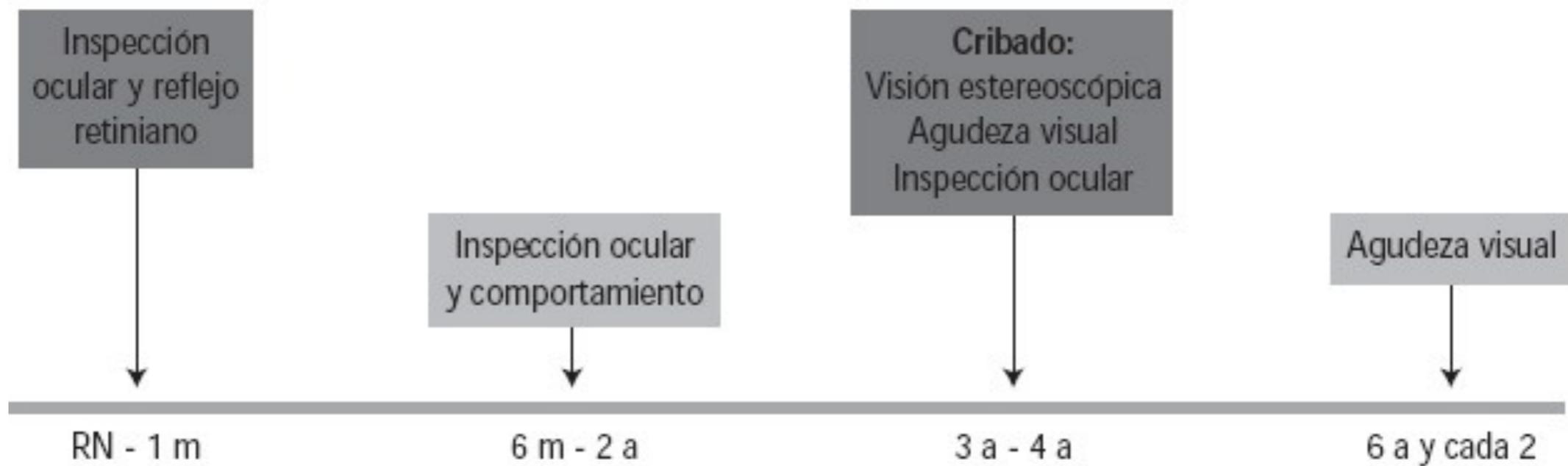


COVER-UNCOVER TEST

- Oclusión monocular
- Fijación punto luz
- Desviaciones manifiestas o TROPIAS
- Ocluimos el ojo que creemos fijador (no estrábico), y vemos como se comporta el ojo contralateral.



Recién nacidos	<ul style="list-style-type: none"> – Inspección simple y con ayuda de una luz (preferiblemente oftalmoscopio) de los ojos de los neonatos buscando alteraciones oculares: nistagmo, ausencia de reflejo rojo retiniano, leucocoria, malformaciones, ptosis, fotofobia, etc.
Lactantes y hasta poder realizar el cribado	<ul style="list-style-type: none"> – Vigilar alineación ocular. Es significativo el estrabismo fijo a cualquier edad y cualquier tipo de estrabismo a partir de los 6 meses. – Seguir los hitos del comportamiento visual.
Entre 3 y 4 años: cribado de defectos visuales	<ul style="list-style-type: none"> – Test de visión estereoscópica. – Medición de la agudeza visual con optotipos infantiles. – Inspección ocular simple y con ayuda de una luz, observando la alineación de los ejes visuales, el reflejo luminoso corneal y realizar la prueba del ojo cubierto-descubierto.
Niños mayores de 4 años	<ul style="list-style-type: none"> – La detección de los defectos visuales después de los 4 años es inexcusable si no se realizó cribado previo con los procedimientos descritos. – Debido a la posibilidad de desarrollo de ambliopía hasta los 6-7 años, se seguirá la agudeza visual al menos hasta esa edad.
Edad escolar	<ul style="list-style-type: none"> – Medición de la agudeza visual en el marco de los controles de salud hasta finalizar el crecimiento.



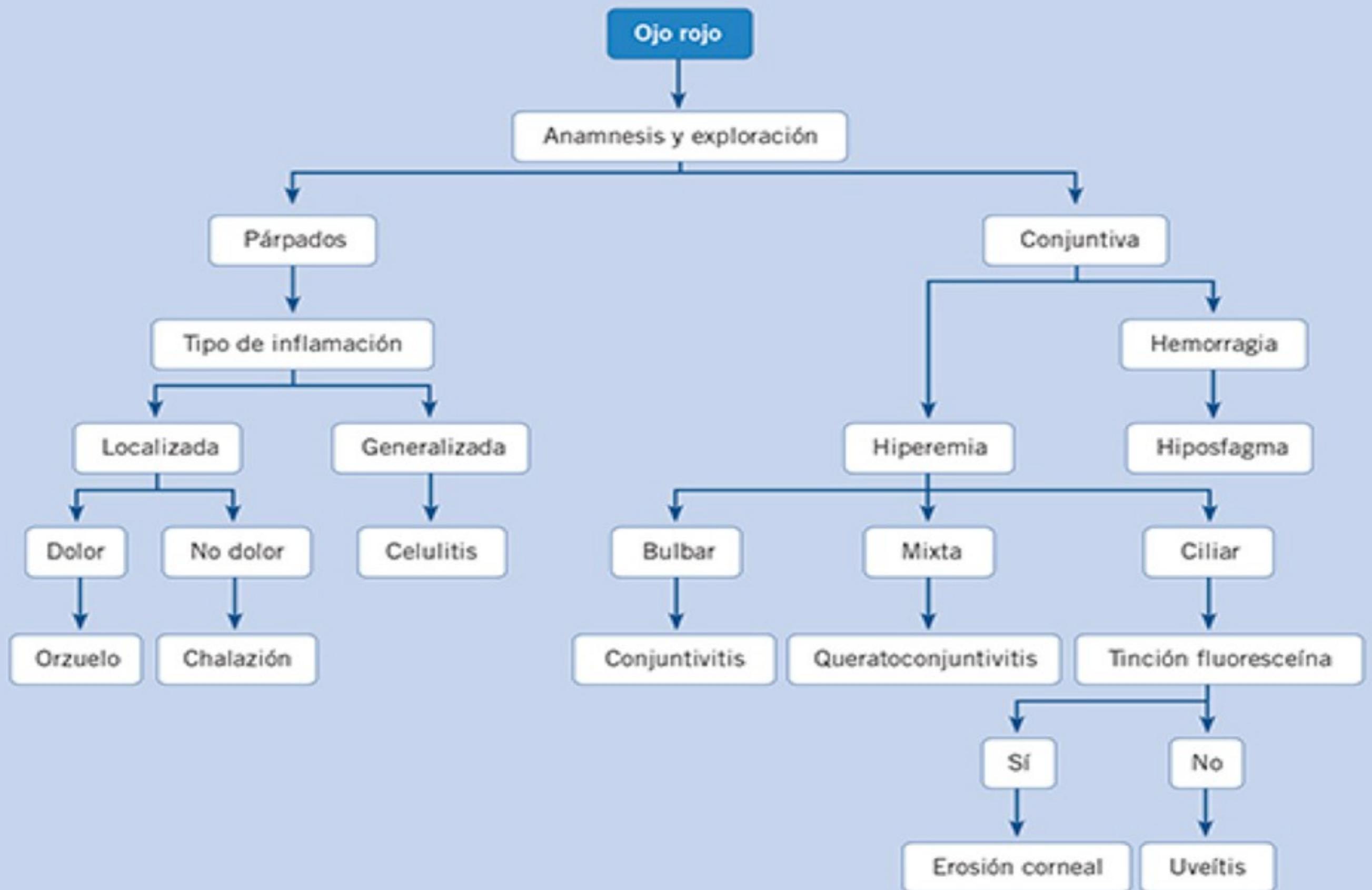
“ XV Jornadas Aragonesas de Pediatría de Atención Primaria ”

EXPLORACION, SISTEMATICA:

- 1.- **AV**: DISMINUIDA: REMITIR OFTALMOLOGO
- 2.- **FENOTIPO/PIES/MANOS/PAT SISTEMICA**
- 3.- **ADENOPATIAS: PREAURICULAR**
- 4.- **PARPADOS**: MARGENES, EVERTIR
- 5.- **SISTEMA LAGRIMAL**: PRESION SACO
- 6.- **SECRECION ADHERIDA**: TIPO
- 7.- **CONJUNTIVA**: TIPO DE INYECCION: CILIAR, CONJUNTIVAL
- 8.- **CORNEA**: OPACIDADES
- 9.- **LUZ BLANCA**: MOE/MOI/PUPILA
- 10.- **LUZ COBALTO**: TINCION FLUORESCEINA: FLUOTEST/ CEDE DOLOR



DE FUERA A DENTRO



PARA RECORDAR: DERIVAR

Dolor Moderado-Severo
CE enclavado
Disminución AV
Conjuntivitis sin respuesta al Tto
Patología recidivante
Traumas, Quemaduras, Hiphema...
DUDAS



IMPORTANTE : ¡ OJO ROJO PELIGROSO!

- Dolor ocular severo.
- Fotofobia
- Disminución de visión
- Proptosis.
- Limitación de la motilidad.
- Inyección ciliar
- Opacidad corneal.
- Ausencia de reflejo fotomotor.
- Empeoramiento de los signos luego de 3 días de tratamiento.
- niño comprometido: inmunodeprimido, recién nacido , usuario de lentes de contacto .

PARA RECORDAR: EVITAR

- **Uso anestésicos tópicos**

Efectos adversos (uso repetido):

- Deshidratan y ulceran epitelio corneal
- Inhiben reparación epitelial
- Reacciones alérgicas
- Suprimen reflejo de parpadeo



- **Uso corticoides tópicos**

- Potencian queratitis herpéticas y micóticas
- Pueden inducir cataratas
- Elevación PIO

Colirios mixtos pueden causar similar daño

OBSTRUCCION CNL



PERLAS

- Tratamiento conservador
- Masaje hidrostático correcto
- Derivar a 6 meses si conjuntivitis frecuentes
- Derivar 9-12 meses si lagrimeo leve exclusivo
- Test de desaparición de fluoresceína si duda diagnóstica

PERLAS:

Adecuada a la edad
Adecuada a la cooperación
Adecuada al desarrollo

	RN a 6m	6-12m	1 - <3a	3- <5a	5 y >
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

EDAD CORREGIDA, NO CRONOLOGICA

PERLAS:

SABER QUE ES NORMAL SEGUN EDAD



- Diámetro Corneal (**DHIV**) **N 10,5 mm - 12 mm 1er año**
- Reflejo Rojo: **NO OPACIDADES NUNCA, EXPLORARLO SIEMPRE**
- Movimientos oculares anórmales: **4 meses**
- **FIJACION y SEGUIMIENTO: 3-4 MESES**
- **AV: 3-4 AÑOS MAXIMO: PARCHES, OCLUSOR COMPLETO**
- Visión cromática: **aprende 3 años/ exploración ap 3-4 años**



PERLAS: DERIVAR

PTOSIS: TODAS

Alt Eje Visual

ALT MOE: TODAS

ANISOCORIAS : TODAS

1-2 mm luz igual oscuridad 20%

TUMORACIONES

Heamngiomas, Dermoides...

DUDAS



“ XV Jornadas Aragonesas de Pediatría de Atención Primaria ”



GRACIAS...

“Aunque a los grandes a veces la vida se nos vuelva difícil, la mirada y la sonrisa de un niño, borra el color gris y lo colorea todo de extremo a extremo en un gran arcoíris”