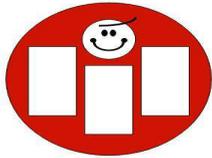


38° CONGRESO ARGENTINO DE PEDIATRÍA  
La Niñez de Hoy. Desafío, oportunidad y esperanza.

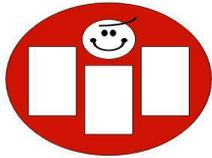
# Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas

*Dra. Franca Massano*  
*Hospital Infantil Municipal*



## INTRODUCCIÓN

- La siguiente presentación esta dirigida a pediatras con el objetivo de conocer qué enfermedades sistémicas requieren exploración oftalmológica y cuándo se debe remitir al oftalmólogo a un niño afecto de una determinada patología sistémica.
- El sistema visual puede verse afectado por muchas patologías sistémicas que pueden presentarse tanto de forma congénita como adquirida.
- El objetivo de esta presentación es mencionar solo las **enfermedades sistémicas más frecuentes**; aquellas que consideramos que debe conocer el pediatra en su rutina diaria.



*La exploración oftalmológica puede estar indicada por diferentes motivos:*

1

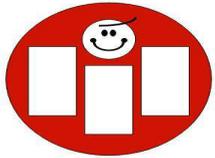
Casos en los que la **enfermedad sistémica** asocia con frecuencia **afectación ocular**.

2

Casos en los que la **enfermedad sistémica no está todavía catalogada** y la existencia o no de **afectación ocular confirma o descarta el diagnóstico**.

3

Casos en los que el **tratamiento de la enfermedad sistémica puede producir complicaciones oculares**.



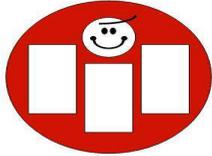
## *Enfermedades sistémicas congénitas*

- Prematuridad extrema
- Parto traumático
- Malformaciones que producen alteraciones anatómicas o funcionales
- Síndrome Down
- Infecciones
- Errores del metabolismo
- Enfermedades del SNC

## *Patologías adquiridas de causa*

- Infecciosa
- Alérgica
- Autoinmune
- Metabólica
- Degenerativa
- Distrofica

***En el periodo neonatal el pediatra debe estar atento a controlar la posible afectación ocular en cada caso.***



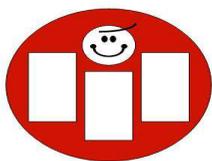
## HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA

### Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas



En aras a una comprensión más racional, desarrollaré el tema en base a las alteraciones que se pueden hallar en las diferentes partes del órgano ocular o bien a las alteraciones de su función, relacionándolas con la patología sistémica.

Cuando hablamos de enfermedades genéticas, el origen embriológico de las tres capas germinales del ojo (ectodermo, mesodermo y endodermo), le confiere una alta potencialidad de afectación.



## PTOSIS

### *MECANICA*

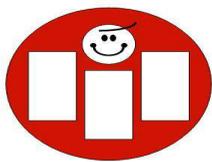
- *HEMANGIOMA*
- *NF1*

### *MIOGENICA*

- *MIASTENIA*

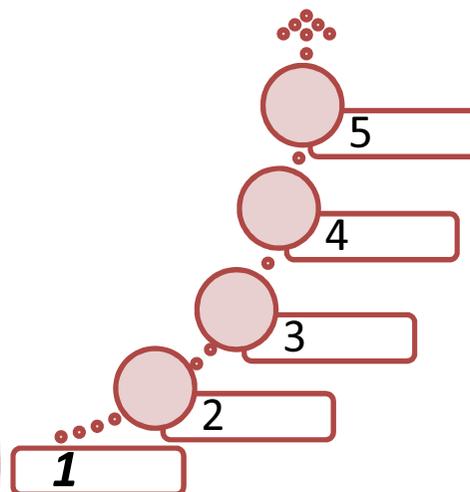
### *NEUROGÉNICA*

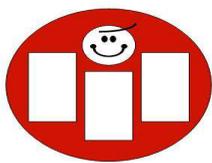
- *PARALISIS III PAR CRANEAL*



*PTOSIS PALPEBRAL  
MECANICA*

- *HEMANGIOMA*





PTOSIS PALPEBRAL  
MECANICA

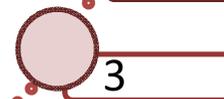
- HEMANGIOMA



1



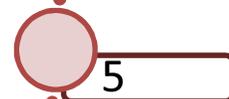
2



3



4



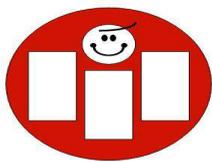
5



PTOSIS PALPEBRAL  
MECANICA

- HEMANGIOMA

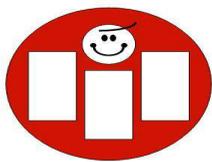




PTOSIS PALPEBRAL  
MECANICA

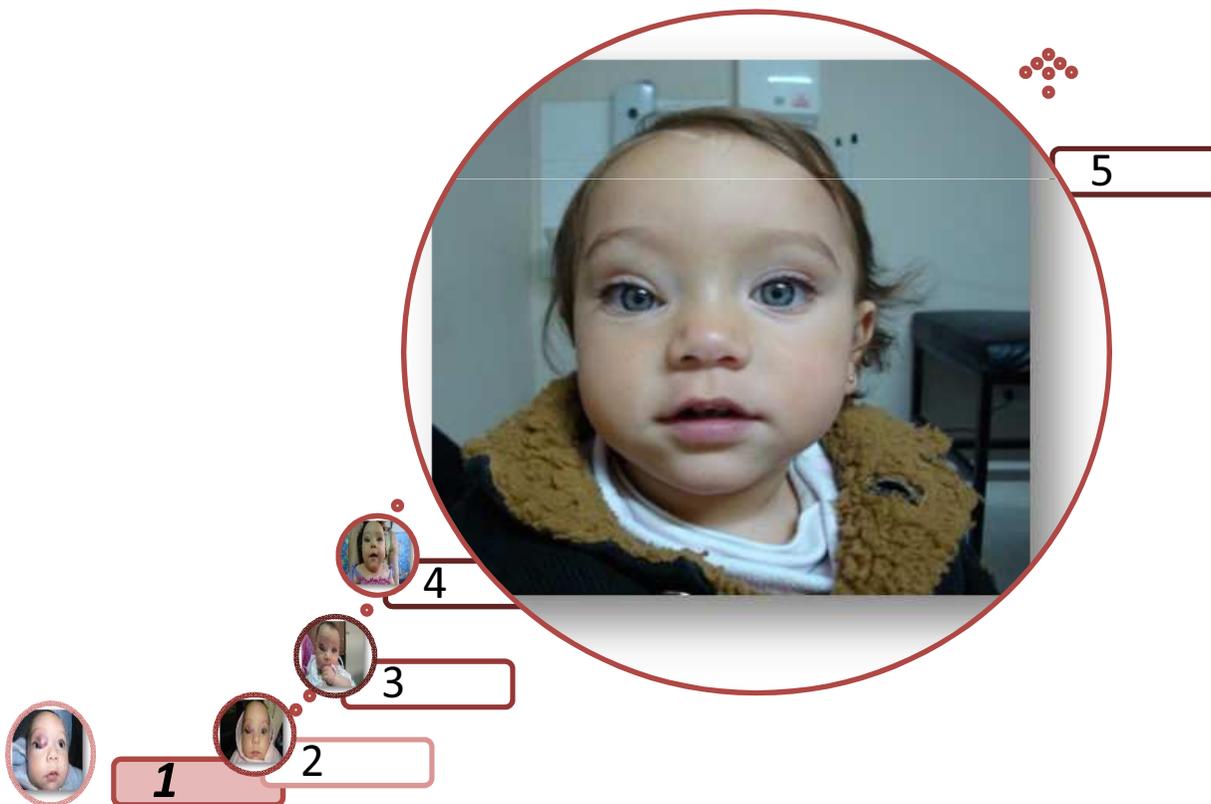
- HEMANGIOMA

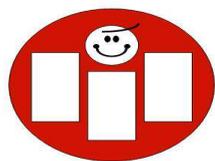




PTOSIS PALPEBRAL  
MECANICA

- HEMANGIOMA





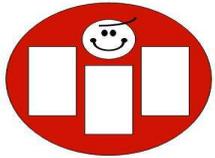
**HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA**  
**Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas**



**PTOSIS PALPEBRAL  
MECANICA**

- HEMANGIOMA





PTOSIS PALPEBRAL  
MECANICA

- NF1

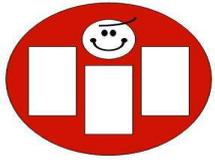




*MIOGENICA*

- *MIASTENIA*





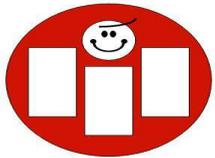
HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA  
Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas



*MIOGENICA*

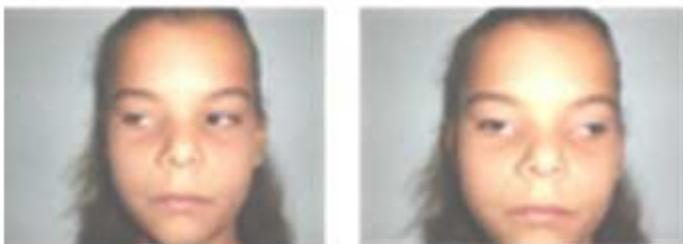
- *MIASTENIA*

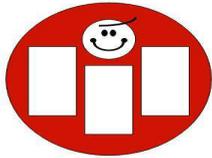




*NEUROGÉNICA*

- *PARALISIS III PAR CRANEAL*





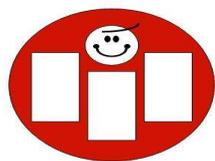
## CÓRNEA

### *OPACIDADES GENERALIZADAS*

- Glaucoma congénito
- Enf. De depósito:
  - Mucopolisacaridosis
  - Mucolipidosis
  - Cistinosis

### *OPACIDADES LOCALIZADAS*

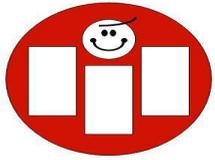
- Trauma obstétrico (estrias corneales verticales)
- Glaucoma Congénito (estrias corneales horizontales)
- Dermoide ocular- Sind. Goldenhar



**OPACIDADES  
GENERALIZADAS**

- *Glaucoma congénito*

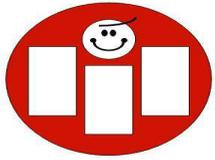




**OPACIDADES  
GENERALIZADAS**

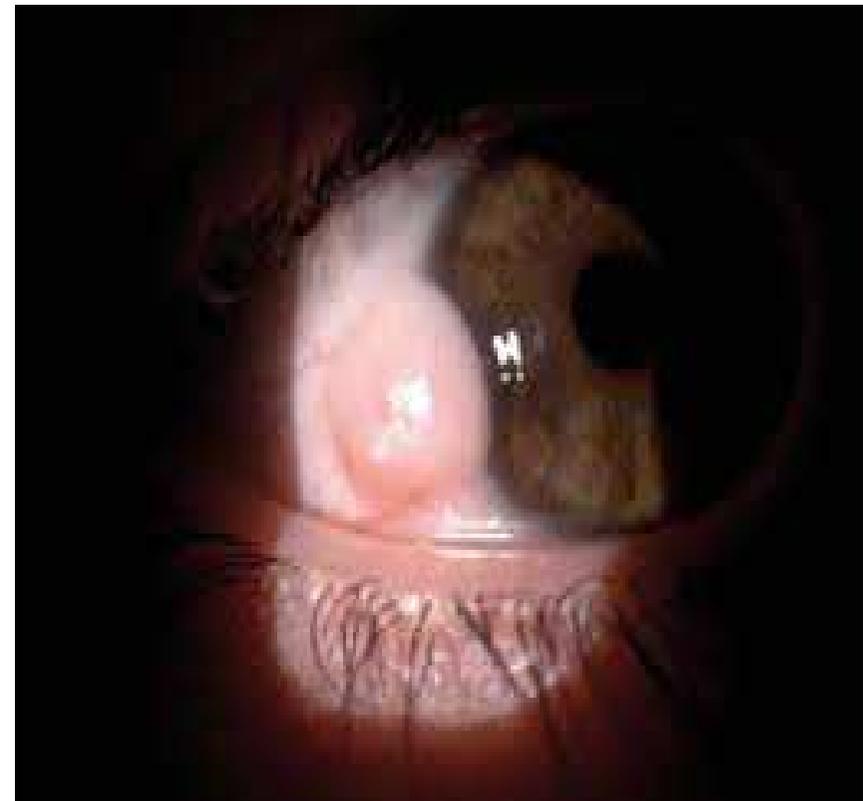
- *Enf. De depósito:*
- *Mucopolisacaridosis*

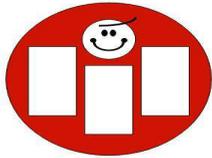




*OPACIDADES  
LOCALIZADAS*

- *Dermoide ocular- Sind. Goldenhar*

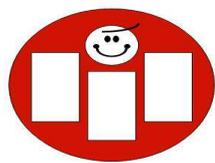




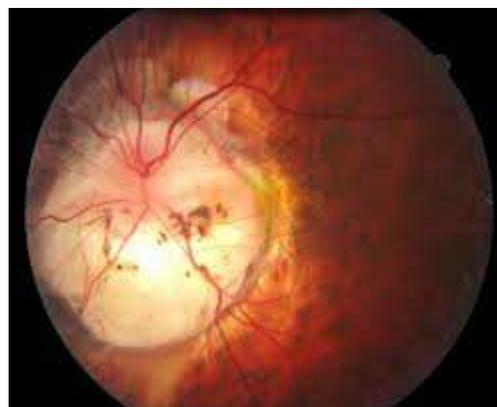
## ANOMALIAS DE IRIS Y PUPILA

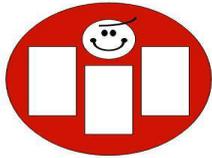
### *Embriológicas*

- *Aniridia ( Tu. Wilms )*
- *Coloboma Iris (buscar asociación sistémica )*
- *Coloboma + leucocoria (asociado a coloboma de retina y coroides)*



**HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA**  
**Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas**





## ***GLAUCOMA INFANTIL*** ***(SECUNDARIO A ENFERMEDAD SISTÉMICA)***

- El aumento de la presión intraocular puede provocar en el primer o segundo año de vida, megalocornea.
- Posteriormente a esa edad, es casi asintomática en la primera fase, por lo que su detección se realiza más de forma preventiva que clínica.

### **S. de Sturmer-Weber**

- El estasis venoso del angioma provoca una dificultad del drenaje acuoso.

### **Neurofibromatosis**

- Asociado a hamartomas cerebrales.

### **S. de Lowe (s. oculocerebrorrenal)**

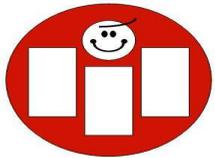
- Sospecha de glaucoma y cataratas.

### **S. de Marfan**

- por bloqueo del ángulo camerular por subluxación del cristalino.

### **Homocistinuria**

- mismo mecanismo etiopatogénico anterior.



# HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA

## Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas



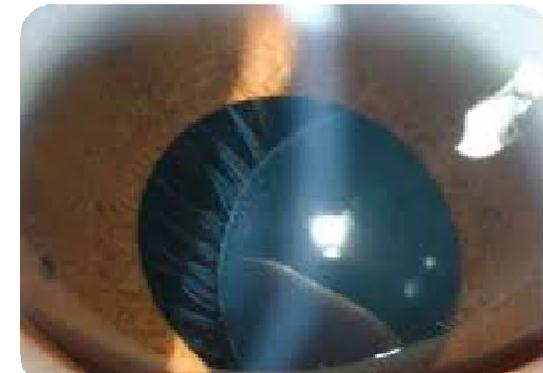
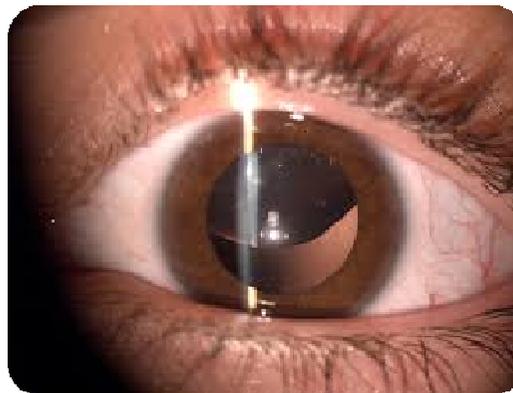
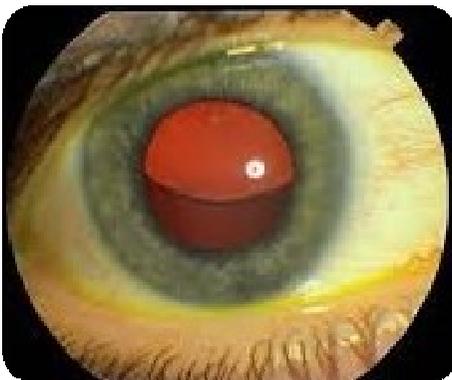
### S. de Sturges-Weber

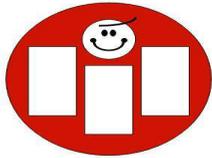
- El estasis venoso del angioma provoca una dificultad del drenaje acuoso.



### S. de Marfan

- por bloqueo del ángulo camerular por subluxación del cristalino.





## ***ALTERACIONES DEL CRISTALINO***

### ***CATARATAS***

- Anomalías cromosómicas: S. de Down.
- Osteomusculares: Distrofia miotónica.
- Renales: Sind. Alport.
- Metabólicas: Galactosemia.
- Infecciones maternas: Rubeola. CMV. Toxoplasmosis

### ***CRISTALINO LUXADO***

- Sind. Marfan
- Homocistinuria
- Sind. de Weill-Marchesani

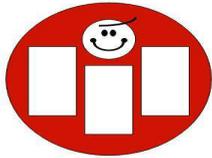


HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA  
Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas



## CATARATAS





## UVEÍTIS

- Su frecuencia es de 6 casos/100.000/año.
- La detección es problemática, pues los niños no verbalizan los síntomas , AV principalmente, hasta ya avanzada la patología.

### Tipos:

#### *Uveítis posterior*

- Incidencia 40-50% de las causas de uveítis.
- Las mas frecuentes son la toxoplasmosis, toxocariasis, herpes y rubeola.

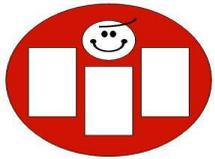
#### *Uveítis anterior*

- Incidencia 30 - 40%
- Las mas frecuentes son: AR- Sarcoidosis.

#### *Uveítis intermedia*

- Incidencia 20 %.
- Las mas frecuentes: Sarcoidosis y toxocariasis.

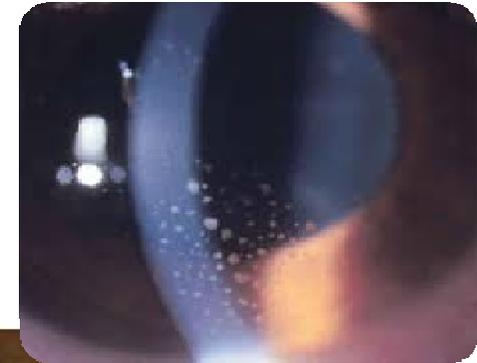
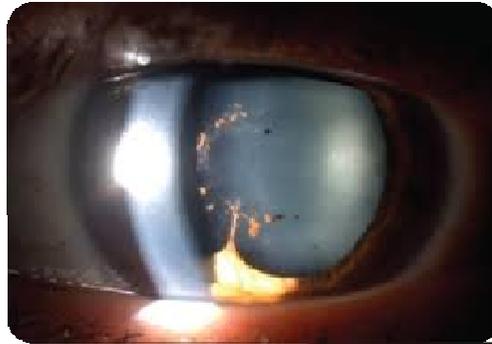
Hay que considerar el **síndrome enmascarada** como productor de uveítis. Su causa puede ser múltiple, entre ellas linfoma.

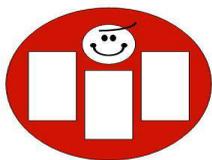


HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA  
Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas



*Uveítis anterior*





## **ENFERMEDADES Y TRASTORNOS SISTÉMICOS CON MANIFESTACIONES RETINIANAS**

### ***Diabetes mellitus***

- Tras 7 años en el 50% se detectan lesiones por angiofluoresceingrafía, de los cuales sólo la mitad se puede visualizar con el oftalmoscopio.
- A los 15 años el 90% tiene algún tipo de lesión.

### ***Leucemia***

- Puede presentar hemorragia retiniana en llama, infiltrados perivasculares, afectación del nervio óptico (que puede llevar a la ceguera), heterocromía de iris o hipopion.

### ***Albinismo***

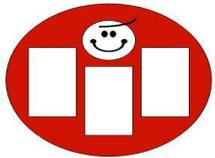
- Provoca fotofobia, nistagmo y DAV.

### ***Mancha rojo cereza***

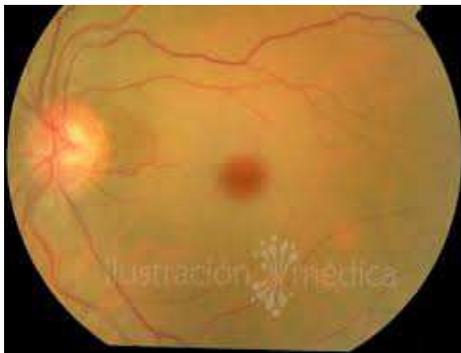
- edema y depósito de sustancias anormales en las células ganglionares de la retina.
- Gangliosidosis I y II, sialidosis.

### ***Hemorragias retinales***

- SMT
- trauma obstétrico
- Discracias sanguíneas



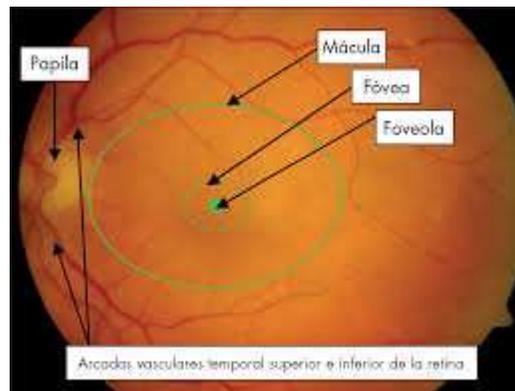
*Mancha rojo cereza*



*Albinismo*

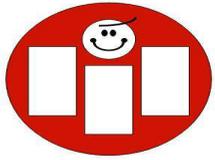


*Diabetes mellitus.*



*Hemorragias retinales*

•SMT



# HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA

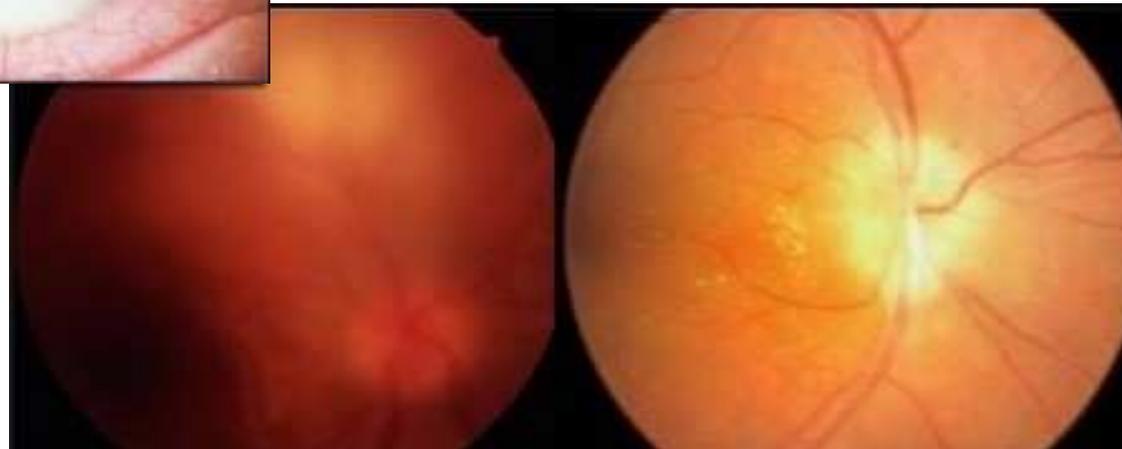
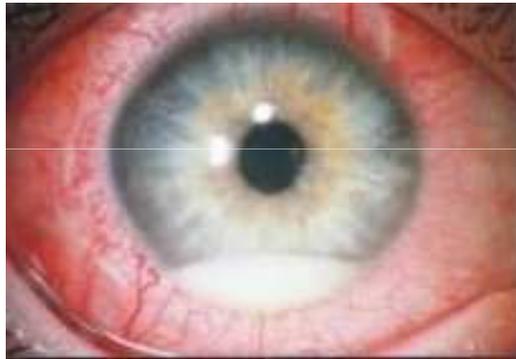
## Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas

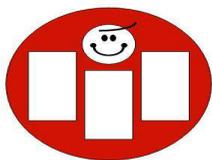


### *Leucemia*

### *Células blásticas en médula ósea*

- Inflación directa de células blásticas: Vítreo/Retina/Coroides: **Síndrome en mascarada**
- Vitreitis
- Pseudohipopion
- Exudados algodonosos
- Retinopatía leucémica (retinopatía infantil)





## ***ANOMALÍAS DE LA PAPILA***

### ***Coloboma del nervio óptico***

- CHARGE (coloboma, corazón, atresia de coanas, retraso mental, anomalias génito-urinarias y del pabellón auricular).

### ***Hipoplasia papila***

- Puede presentar anomalías de la línea media del SNC.

### ***Atrofia óptica***

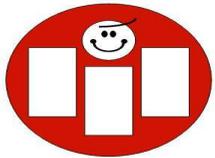
- neuritis óptica, asfixia perinatal, hidrocefalia.

### ***Neuritis óptica***

- infecciones sistémicas (sarampión, parotiditis, varicela y otras virosis).

### ***Edema de papila***

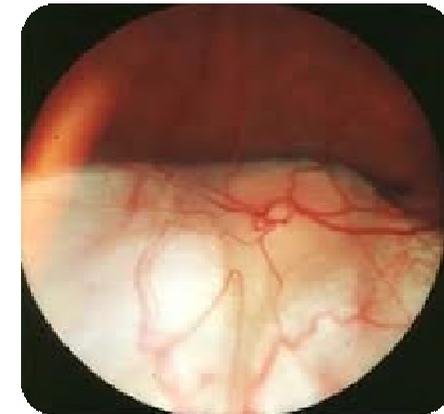
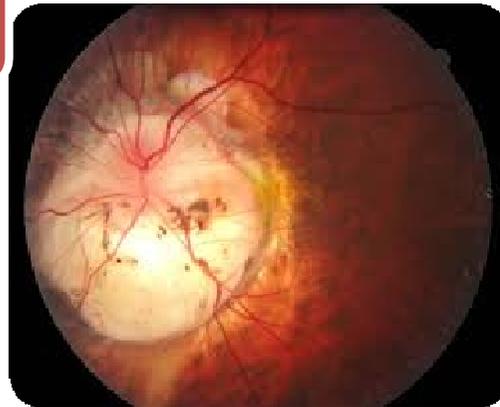
- tumor intracraneal, hipertensión intracraneal, hidrocefalia, HTE idiopática.



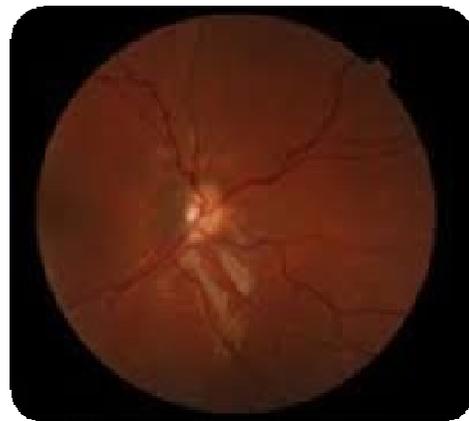
**HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA**  
**Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas**



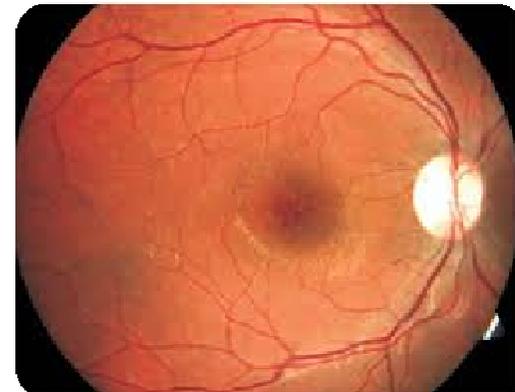
*Coloboma del nervio  
óptico.*

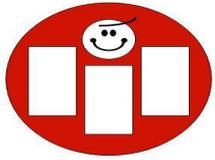


*Hipoplasia papila*



*Atrofia óptica*

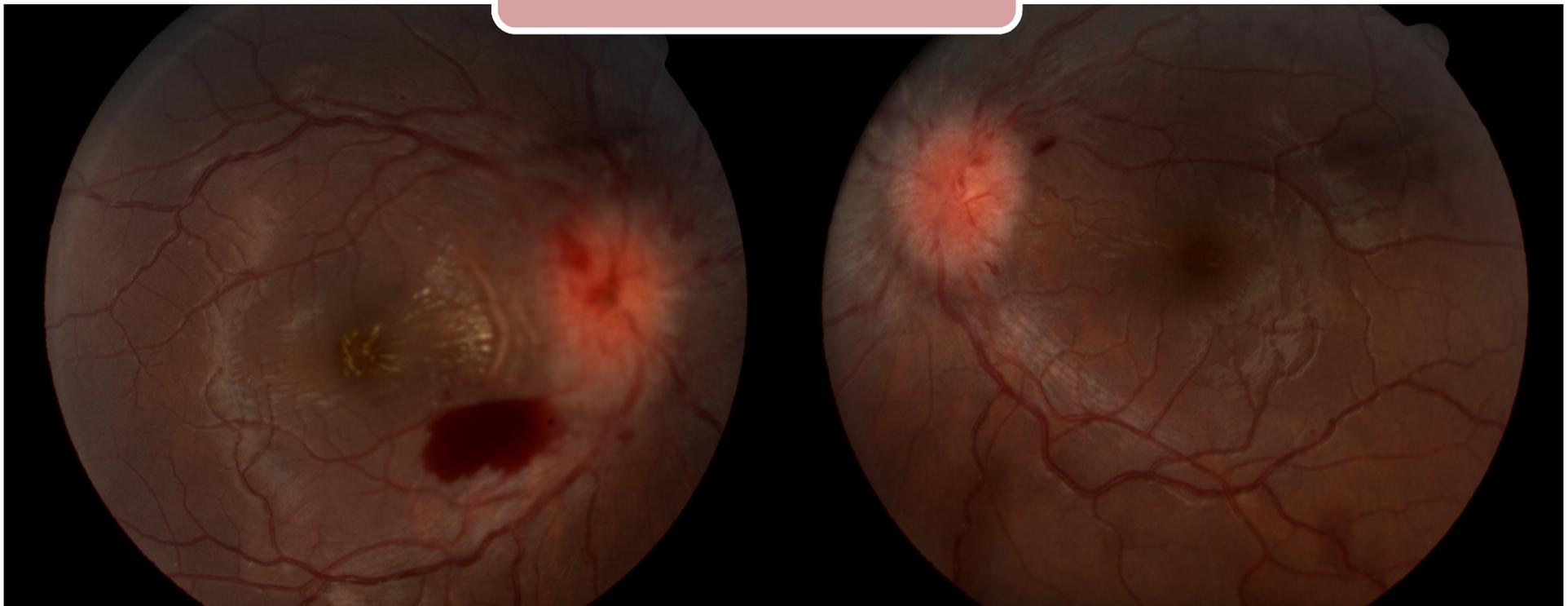




**HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA**  
**Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas**



*Edema de papila*



# Campo visual computarizado

Name ROMERO LAUTARO TOMAS Examination date 13/02/2014  
 Ref.No 43132474 Duration 05m 59s  
 d.o.b. 2001-01-08 Field Nva. Cordoba - Cordoba  
 Age 13 Strategy Fast threshold  
 Lens SPH None  
 Lens CYL None  
 Print date 2014-02-13



Clinica de Ojos Cordoba  
 Buenos Aires 1033  
 Nva. Cordoba - Cordoba  
 tel. (0351) 4684747  
 www.clinicadeojoscba.com

Eye Left

Name ROMERO LAUTARO TOMAS Examination date 13/02/2014  
 Ref.No 43132474 Duration 06m 12s  
 d.o.b. 2001-01-08 Field Nva. Cordoba - Cordoba  
 Age 13 Strategy Fast threshold  
 Lens SPH None  
 Lens CYL None  
 Print date 2014-02-13



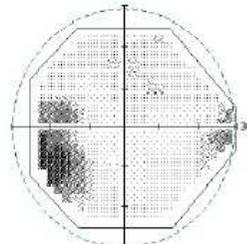
Clinica de Ojos Cordoba  
 Buenos Aires 1033  
 Nva. Cordoba - Cordoba  
 tel. (0351) 4684747  
 www.clinicadeojoscba.com

Eye Right

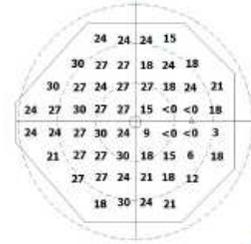
Absolute level [dB]



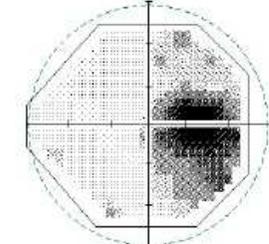
Absolute level [dot scale]



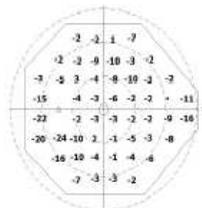
Absolute level [dB]



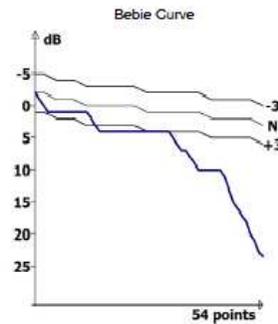
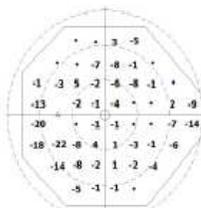
Absolute level [dot scale]



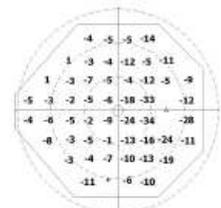
Total deviation [dB]



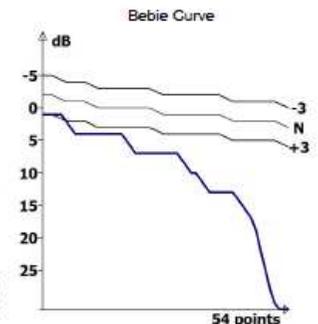
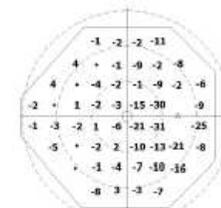
Pattern deviation [dB]



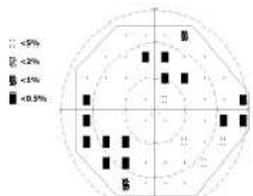
Total deviation [dB]



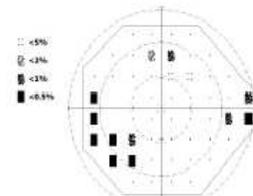
Pattern deviation [dB]



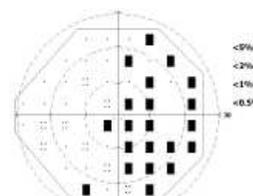
Total Deviation probability



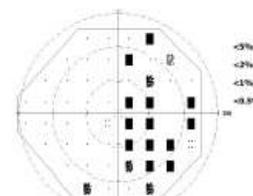
Pattern deviation probability



Total Deviation probability



Pattern deviation probability



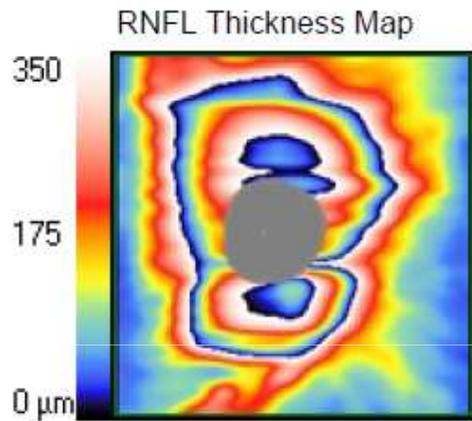
No. of exp. 174/54  
 Cal.HOV level 30 dB  
 Stimuli color White

No. of exp. 180/54  
 Cal.HOV level 27 dB  
 Stimuli color White

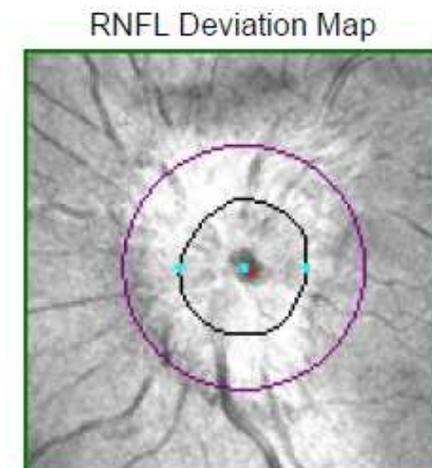
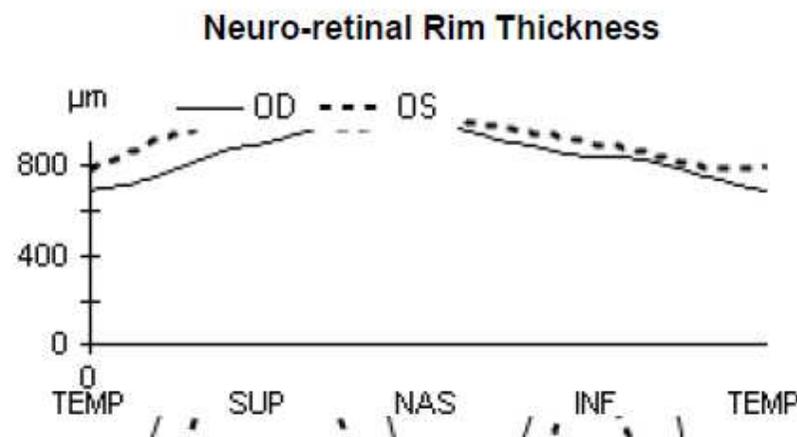
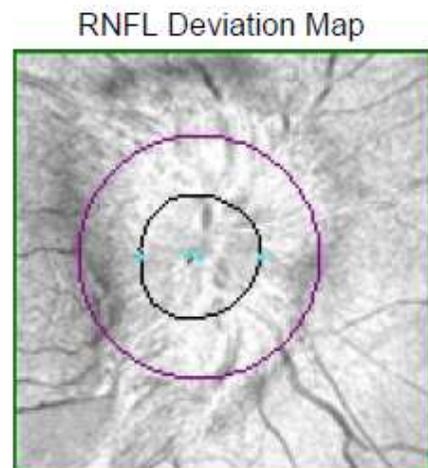
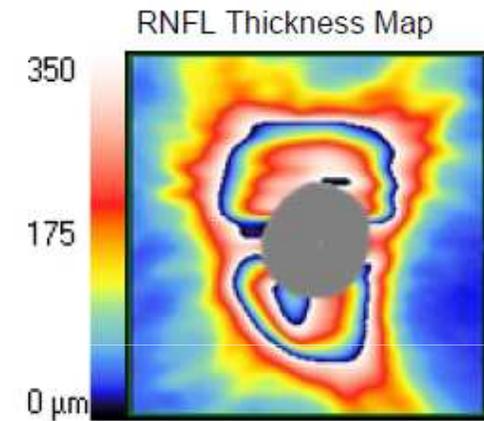
# OCT Nervio Óptico

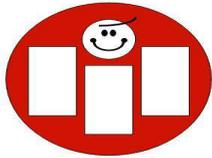
## RNFL and ONH: Optic Disc Cube 200x200

OD ● ● OS



	OD	OS
Average RNFL Thickness	452 $\mu\text{m}$	321 $\mu\text{m}$
RNFL Symmetry	90%	
Rim Area	2.47 $\text{mm}^2$	2.75 $\text{mm}^2$
Disc Area	2.41 $\text{mm}^2$	2.73 $\text{mm}^2$
Average C/D Ratio	0.06	0.05
Vertical C/D Ratio	0.05	0.05
Cup Volume	0.000 $\text{mm}^3$	0.000 $\text{mm}^3$





## ***TUMORES OCULARES Y PERIOCULARES***

***Proptosis o  
desplazamiento del  
globo ocular***

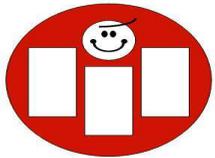
- *Pseudotumor orbitario*
- *Hematoma retroorbitario*

***Masa subcutánea  
palpable***

- *Rabdomiosarcoma*

La órbita es la zona mas común de ***afectación metastásica***, a diferencia de la úvea en el adulto.

Los mas frecuentes son: ***tumores linfoproliferativos, neuroblastomas, sarcoma de Ewin.***



*Proptosis o desplazamiento del globo ocular*

- *Pseudotumor orbitario*



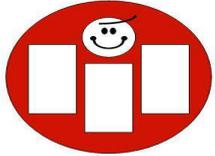
*Proptosis en hipertiroidismo*



*Masa subcutánea palpable*

- *Rabdomiosarcoma*





## HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA

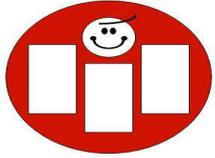
### Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas



El ojo es un órgano muy complejo, tanto en su anatomía como en su fisiología, y una innumerable cantidad de patologías pueden producir alteraciones, ya sea en su anatomía o en su función

El conocimiento de las manifestaciones oculares y sistémicas de estas patologías ayuda al diagnóstico temprano y su manejo terapéutico multidisciplinario mejora las condiciones de vida de los pacientes.

El conocimiento por los pediatras de los temas principales de oftalmología conseguirá mejorar el desarrollo visual en la infancia y optimizar las derivaciones al oftalmólogo.



**HOSPITAL INFANTIL MUNICIPAL DE CORDOBA**  
**Manifestaciones oculares de enfermedades sistémicas**



***GRACIAS***