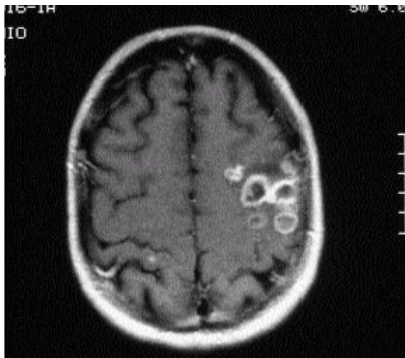


INFECCIONES SISTÉMICAS Y AFECTACIÓN OCULAR

JAVIER FERNÁNDEZ CASTRO
R1 C.H TORRECÁRDENAS

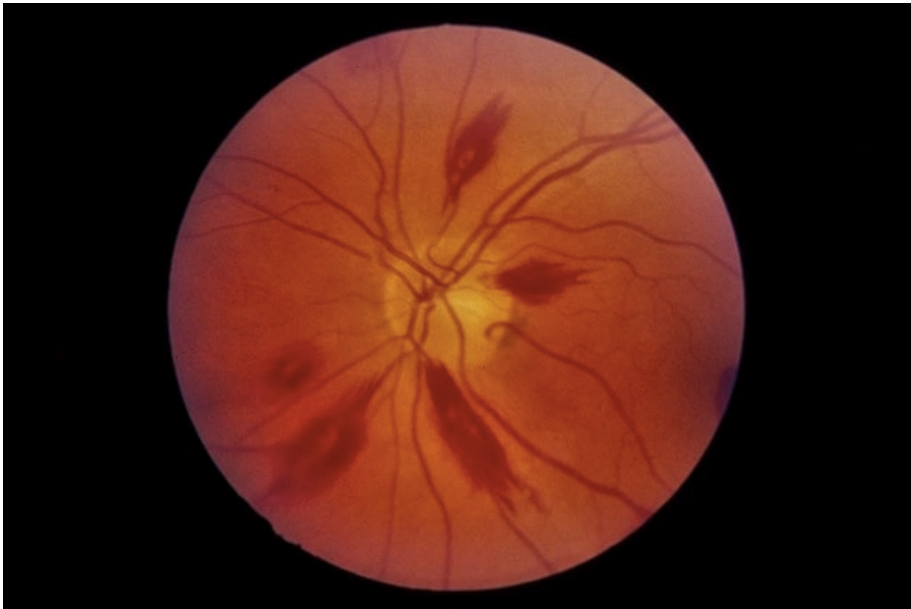
ENDOCARDITIS INFECCIOSA

- **Etiología:**
 - **S. Aureus:** el más frecuente (típico en UDVP)
 - S. Epidermidis: protésica precoz (1º año)
- **Clínica:**
 - **SOSPECHA: fiebre + nuevo soplo cardíaco + fenómenos embólicos**
 - Corazón:
 - Arritmias, bloqueos, pericarditis, IC
 - **Fenómenos embólicos:**
 - > SNC
 - UDVP son típicas las embolias en pulmón
 - Piel: manchas de Janeway (maculopápulas eritematosas en palmas y plantas)



– **Fenómenos inmunológicos:**

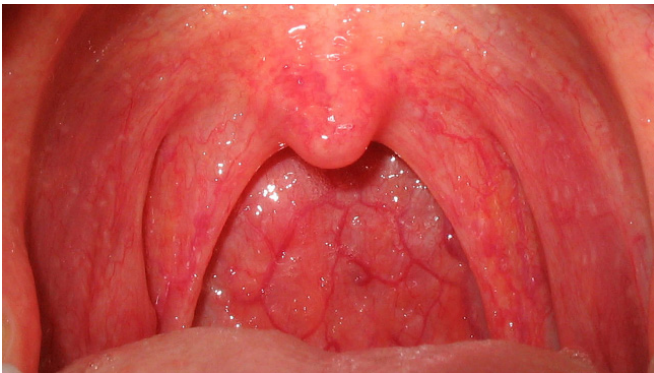
- **MANCHAS DE ROTH:** hemorragias retinianas con palidez central
- **HEMORRAGIAS SUBCONJUNTIVALES**
- Hemorragias subungueales
- Nódulos de Osler (pulpejo de los dedos)
- Esplenomegalia
- Glomerulonefritis



INFECCIONES DEL TRACTO RESPIRATORIO

FARINGOAMIGDALITIS VÍRICA:

- Más frecuente que las bacterianas
- Otoño/invierno
- Tos importante
- Febrícula
- **CONJUNTIVITIS**, rinitis, lesiones ulcerosas en mucosas



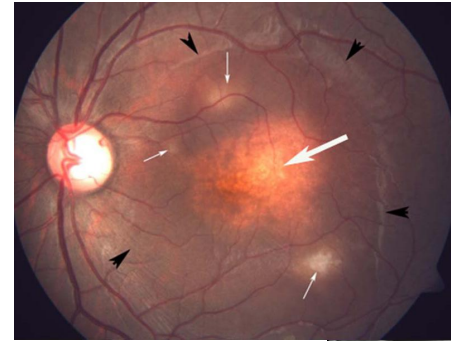
TUBERCULOSIS

- **HISTORIA NATURAL:**

- **Exposición:** contacto íntimo y prolongado
- **Infección:**
 - Replicación en el interior de macrófagos alveolares
 - Diseminación linfática (**complejo primario de Gohn** → neumonitis + linfoadenitis + adenitis)
 - Diseminación hematológica
 - Activación de inmunidad adaptativa y contención en los tejidos (granulomas) → latencia (de por vida en el 90% de los casos)
- **Enfermedad:** reactivación de los bacilos latentes (**principal FR: VIH**)
 - Puede ocurrir en lugares distintos al pulmón (TB extrapulmonar)
 - Puede producir una infección generalizada (TB miliar)

- **TUBERCULOSIS MILIAR O DISEMINADA:**

- Fiebre y síntomas constitucionales
- **TUBÉRCULOS COROIDEOS EN EL FO:**
 - Muy característico
 - Poco frecuente
- Diagnóstico:
 - Rx tórax: **patrón micronodular** (“en grano de mijo”)
 - Mantoux negativo (sistema inmune “tocado”)



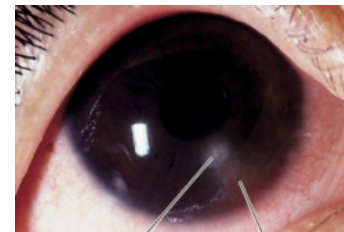
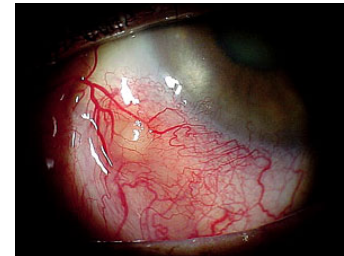
- **TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR**

- **Meningitis tuberculosa:**

- Curso subagudo o crónico
- **PARÁLISIS DE PARES CRANEALES OCULOMOTORES (III Y IV):** afecta a la base del encéfalo
- Tuberculomas cerebrales o meníngeos
- Diagnóstico:
 - LCR:
 - » Linfocitosis
 - » Aumento de proteínas
 - » Descenso de glucosa
 - PCR
- Tratamiento: **AÑADIR CTCs**

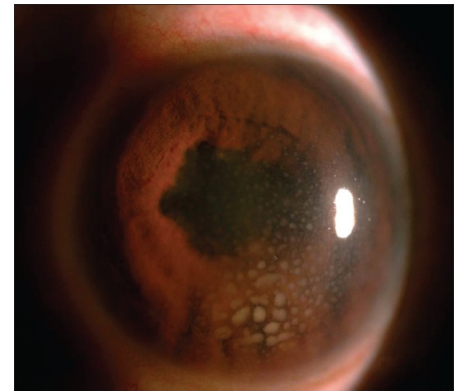
TUBERCULOSIS OCULAR

- **ÓRBITA:**
 - Unilateral
 - Crónico: proptosis, limitación MOE, edema palpebral...
- **GLÁNDULA LAGRIMAL**
 - Forma esclerosa
 - Forma caseosa: absceso, fistulización, secreción
- **PÁRPADOS**
 - DD con chalacion
- **CONJUNTIVA:**
 - TBC 1ª (no infectado previamente): unilateral
 - TBC 2ª (vía hemática o foco vecino): bilateral
 - Úlceras miliares, nódulos subconjuntivales, tuberculomas, hipertrofia conjuntival...
- **FLICTENULOSIS:** por sensibilización a antígenos de TB



Phlyctenule Neovascularization

- **CÓRNEA:**
 - Escleroqueratitis, queratitis intersticial, queratitis central profunda, infiltrados tuberculosos, úlceras tuberculosas
- **ESCLERA:**
 - Escleritis anterior: + frecuente
 - Escleritis posterior
- **ÚVEA**
 - **UVEÍTIS ANTERIOR:**
 - **Iritis granulomatosa**
 - Engrosamiento del iris
 - Sinequias posteriores
 - Precipitados queráticos
 - Nódulos de Koeppe
 - **Iritis nodular tuberculosa**
 - Nódulos grises en el iris rodeados de capilares
 - **Tubérculo conglomerao:** gran tumor en el ángulo de la cámara anterior



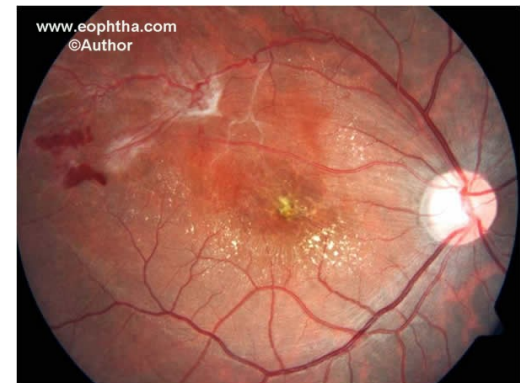
– UVEÍTIS POSTERIOR

- **Coroiditis circunscrita:** > 20 años
- **Coroiditis difusa:** < 20 años
- **TBC miliar en coroides** (la más frecuente)
 - Nódulos, bordes mal definidos
 - Curación: tono más pálido, bordes mejor definidos
- **Tubérculo solitario de coroides**
 - Masa blanco-grisácea rodeada de zona de congestión o hemorragia capilar
- **Tubérculo conglomerado:** por destrucción de tubérculo solitario o fusión de tubérculos miliares



• RETINA

- Retinitis exudativa
- Periflebitis central o periférica:
 - **Enfermedad de Eales:**
 - Periflebitis
 - Asociado a hipersensibilidad a antígenos de TB
 - Clínica: shunts A-V, neovasos, mala perfusión...



- **NEURITIS ÓPTICA:** más relacionado con meningitis TB

INFECCIONES DEL SNC



- **MENINGITIS POR LISTERIA MONOCYTOGENES:**

- Riesgo: < 3 meses, > 55 años, embarazo, alcoholismo, DM...
- Transmisión: alimentos contaminados
- **ROMBENCEFALITIS:** encefalitis que afecta a troncoencéfalo (**PARES CRANEALES OCULOMOTORES**, ataxia, nistagmo...)

- **BOTULISMO**

- Transmisión: contaminación de heridas, alimentos contaminados (enlatados o conservas + frec)
- Parálisis descendente bilateral y simétrica
 - Inicialmente pc altos (**DIPLOPIA Y MIDRIASIS**)

- **RABIA**

- Transmisión: mordedura de animal infectado
- Encefalitis rábica: hipersalivación, disfagia, **DIPLOPIA**, espasmo laríngeo...
- Evolución suele ser fatal a pesar de tratamiento

ITS

• SÍFILIS

- **SÍFILIS SECUNDARIA:** generalización de la infección
 - Lesiones cutáneas características (sifíides): exantema palmo-plantar, condiloma plano (placas no exudativas en pliegues)
 - Fiebre, adenopatías, afectación de diversos órganos
 - **UVEÍTIS (mixta anterior e intermedia)**, neuritis óptica, coriorretinitis, vasculitis retiniana...



- **SÍFILIS TERCIARIA:**

- 33% de no tratados, a los 20-30 años
- Lesión cutánea: goma (lesión granulomatosa)
- **NEUROSÍFILIS: PUPILAS DE ARGYLL-ROBERTSON** (pupilas mióticas bilaterales, buena respuesta a la acomodación, mala respuesta a la luz)
 - Tabes dorsal (cordones posteriores)
 - Parálisis general progresiva



Figure. Argyll Robertson pupil.

• CONJUNTIVITIS DEL RN

– *Neisseria gonorrhoeae*:

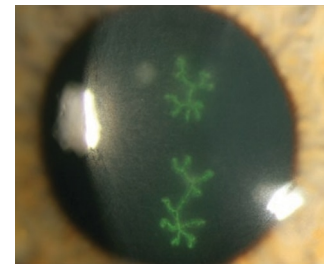
- **3-4 días postparto**
- Diagnóstico: diplocococ G- intracelulares en tinción de Gram
- Tratamiento: **ceftriaxona** 25-50 mg/kg iv o im **en dosis única** (no son necesarios ATB tópicos)

– *Chlamydia trachomatis*:

- **1ª-2ª semana postparto**
- **Causa más frecuente de uretritis en nuestro medio**
- Diagnóstico: tinción Giemsa, ELISA, PCR
- Tratamiento: jarabe de **eritromicina** 50 mg/kg/día **vo** en 4 dosis, 14 días **+ pomada de eritromicina** 4 veces/día

– *VHS*:

- Dendrita corneal, progresa a úlcera geográfica
- Diagnóstico: células gigantes multinucleadas en tinción de Giemsa
- Tratamiento: **aciclovir iv** (el inicio precoz previene la diseminación y extensión al SNC)



INFECCIONES POR ESPIROQUETAS

- **BORRELIOSIS DE LYME**

- Transmitida por garrapatas Ixodes
- Eritema migratorio
- Infección diseminada: **meningorradiculitis linfocítica o Sd de Banwarth** (lesión de pares craneales sobre todo VII y menos los **OCULOMOTORES**)
- Fase tardía: artritis



- **LEPTOSPIROSIS**

- Ratas que eliminan el germen por la orina (arrozales)
- Signo más característico: **HEMORRAGIA CONJUNTIVAL**
- Cefalea, fiebre, mialgias



VIH

- **Transmisión:** sexual (heterosexual sin protección la más frecuente), parenteral, perinatal
- **Tropismo:** **CD4** (LTCD4 y células del sistema monocitomacrofágico)
- **Diagnóstico:** ELISA (2X), Western-Blor (confirma)

- **CMV:**
 - Fases avanzadas (< **100 LTCD4**)
 - Adrenalitis, colitis, esofagitis (úlceras grandes y únicas), meningoencefalitis
 - **RETINITIS:**
 - **Signos:**
 - Variante indolente: opacidades granulares periféricas con hemorragias
 - Variante fulminante: áreas de necrosis con hemorragia
 - Uveítis anterior con precipitados corneales en estrella, vitritis, atrofia EPR, DR regmatógeno
 - **Tratamiento:**
 - **Ganciclovir/valganciclovir o foscarnet**
 - Optimizar TARGA
 - Profilaxis 2ª: valganciclovir



- **Pneumocystis:**

- **< 200 CD4**
- Neumonía subaguda (infiltrados intersticiales bilaterales)
- **COROIDOPATÍA:**
 - Asintomática
 - Signos: lesiones coroideas profundas, redondas, multifocales amarillentas, sin vitritis
- Tratamiento: **trimetoprim/sulfametoxazol o pentamidina**



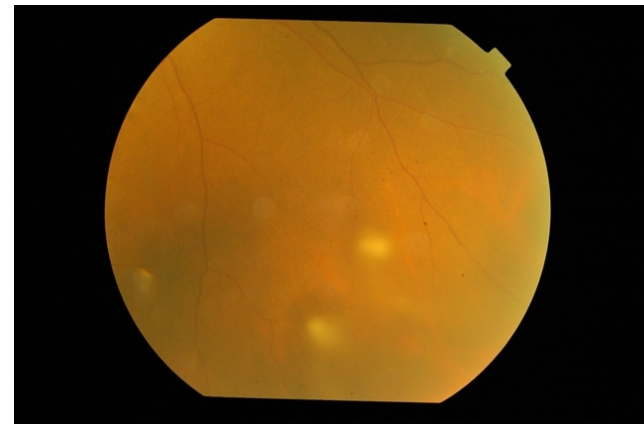
- **Retinopatía por VIH:**

- **Manifestación ocular más frecuente en VIH/SIDA**
- Asintomática
- Signos: exudados algodonosos, hemorragias intrarretinianas, microaneurismas, maculopatía isquémica
- Tratamiento: **TARGA**

HONGOS

• CANDIDIASIS

- Manifestaciones oculares
 - Puede debutar como uveítis anterior
 - **CORIORRETINITIS MULTIFOCAL**: infiltrados pequeños, blancos
 - Si se extiende a vítreo: **“COPOS DE NIEVE” O “BOLAS ESPONJOSAS”**
 - Sin tratamiento: endoftalmitis, necrosis de retina, DR...
- **CANDIDIASIS DISEMINADA DEL HEROINÓMANO O DE “LA HEROÍNA MARRÓN”**
 - Heroína mezclada con zumo de limón
 - C. Albicans
 - Triada:
 - Foliculitis
 - **ENDOFTALMITIS** de mal pronóstico
 - Osteocondritis esternocostal



• ASPERGILOSIS

- Inmunodeprimidos
- Inhalación de esporas
- Manifestaciones oculares
 - Clínica rápida, dolor, disminución AV
 - Iritis +/- hipopion
 - Vitritis
 - Coriorretinitis: focos blanco-amarillentos (**típica afectación macular**)
 - Exudado inflamatorio subhialoideo o subretiniano

• MUCORMICOSIS

- Inmunodeprimidos
- Mucormicosis rino-orbito-cerebral
 - DM, cetoacidosis
 - Escara necrótica en nariz o paladar
 - Invade las paredes de los vasos (**TROMBOSIS ARTERIA OFTÁLMICA**)
 - Sospecha:
 - **INFLAMACIÓN ORBITARIA**
 - **PARÁLISIS PARES CRANEALES**
 - **INFARTO RETINIANO**



• HISTOPLASMOSIS

- Inhalación (cuevas contaminadas con excrementos de murciélago)
- Reacción granulomatosa en pulmón
- Manifestaciones oculares
 - **ENDOFTALMITIS O UVEÍTIS GRANULOMATOSA**
 - **SÍNDROME DE HISTOPLASMOSIS OCULAR PROBABLE (POHS)**
 - Cicatrices coriorretinianas con pigmentación periférica
 - Atrofia peripapilar
 - Neovascularización subretiniana macular



PARÁSITOS

• AMEBAS LIBRES

- Naegleria y Acanthamoeba
- Aguas contaminadas y templadas (**PISCINAS**)
- Manifestaciones oculares (**Acanthamoeba**)
 - Uveítis no granulomatosa
 - Queratitis
 - Individuos sanos
 - Riesgo: **trauma corneal, polvo/agua contaminada, portador lente de contacto**
 - Aspecto dendrítico
 - Infiltrados estromales en anillo
 - Perineuritis de nervios corneales
 - Escleritis



• TRIPANOSOMIASIS

– Africana (enfermedad del sueño)

- Edema palpebral, exoftalmos y adenopatía preauricular
- Queratitis intersticial, perforación corneal, panoftalmía
- Oftalmoplejía

– Americana (enfermedad de Chagas)

• Síndrome de Romaña:

- Puerta de entrada orbicular
- Edema, color violáceo, conjuntivitis, dacriocistitis con adenopatía submaxilar



• LEISHMANIASIS

- Parasita a canidos y roedores
- Transmisión: picadura de mosquito
- Clínica:
 - **CUTÁNEA/MUCO-CUTÁNEA:**
 - Pápula ulcerada con nódulos satélites
 - Cicatriz retráctil y ectropión
 - Conjuntivitis y granuloma conjuntival
 - Queratitis difusa y perforación corneal
 - Queratitis intersticial
 - **VISCERAL:**
 - Fiebre, pancitopenia, H-E megalia, hipergammaglobulinemia
 - **Ocular**
 - » Coriorretinitis hemorrágica
 - » Opacidades en cristalino
 - » Uveítis
 - » Oftalmoplejía
- Tratamiento: **anfotericina B**



- **PALUDISMO**

- Fiebre tras viaje a zona endémica
- Plasmodium, transmitido por picadura de mosquito Anopheles
- Clínica:
 - Accesos de fiebre, anemia y esplenomegalia reactiva
 - **OCULAR (P.FALCIPARUM)**
 - Ictericia conjuntival
 - Hemorragias retinianas
 - Exudados algodonosos
 - Neuropaludismo:
 - » Pupilas de Argyll-Robertson
 - » Parálisis pares craneales III, IV, VI
 - » Nistagmus
 - » Ceguera cortical

• TOXOPLASMOSIS

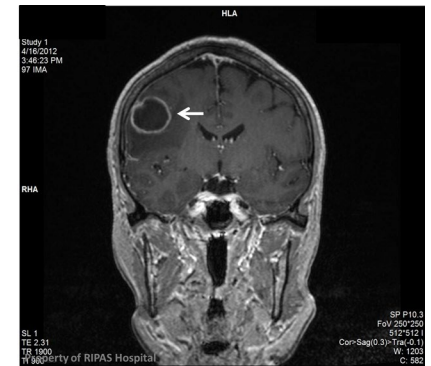
- Huésped definitivo: félidos
- Huésped intermedio: mamíferos/aves
- Adquisición: vía oral
- Clínica:

- **Inmunocompetentes:**

- **Asintomáticos**
- **Ocular:**
 - » Coriorretinitis
 - » Uveítis anterior
 - » Escleritis

- **Inmunodeprimidos:**

- **SNC:** lesión redonda, efecto masa, contraste en anillo
- **Ocular:**
 - » Coriorretinitis extensa
 - » Panuveítis
 - » Celulitis orbitaria
 - » Neuritis óptica sin retinitis
 - » Manifestaciones neurooftalmológicas de la afectación de SNC



- **Congénita:**

- **TRIADA DE SABIN (infección fetal precoz)**

- » Hidrocefalia
 - » Calcificaciones
 - » Coriorretinitis

- Ocular:

- » Coriorretinitis bilateral con afectación macular
 - » Microftalmos
 - » Vitritis
 - » Glaucoma
 - » Parálisis oculomotoras



• CISTICERCOSIS:

- Teniasis producida por la ingesta de carne con cisticercos
- Ocular:
 - **Masa subretiniana:** entrada a través de arterias ciliares posteriores
 - Quiste vitreo
 - Parásito en cámara anterior
 - Nodulos conjuntivales
 - Miocisticercosis orbitaria
 - Cisticercosis del nervio óptico
 - Neuritis óptica

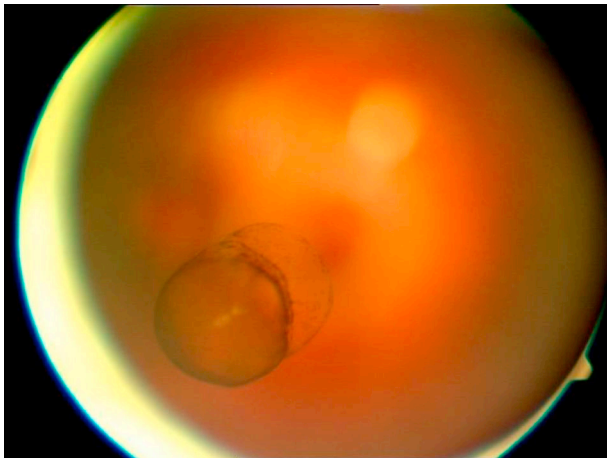


Fig. 2. Ultrasonido ocular en un corte transversal temporal mostrando presencia del cisticerco intravítreo.

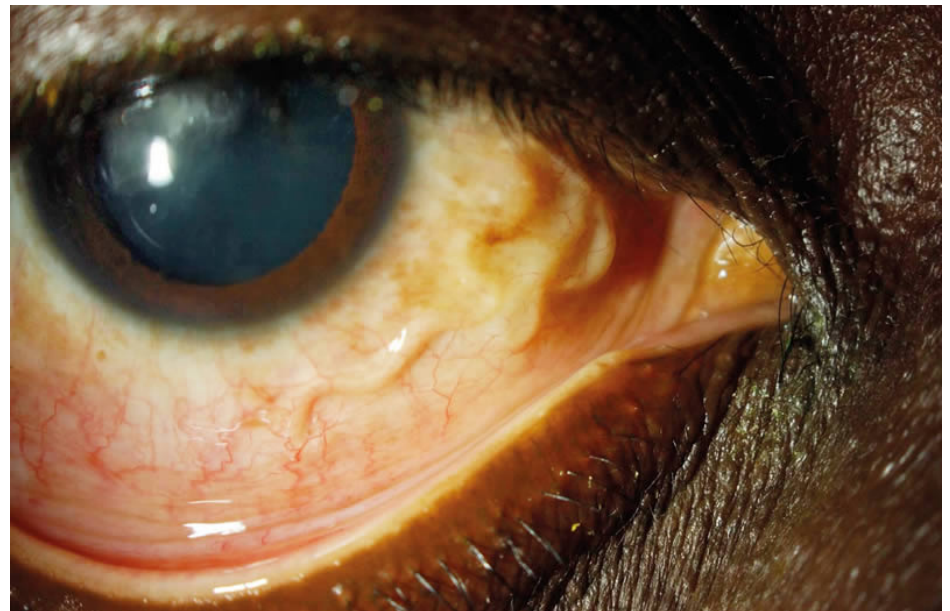
• ONCOCERCOSIS O CEGUERA DE LOS RÍOS

- Filariasis cutánea
- Picadura de moscas
- **Prurito, nódulos subcutáneos, despigmentación**
- **Ocular:**
 - Queratitis punteada o “en copo de nieve”
 - Queratitis esclerosante
 - Iridociclitis
 - Coriorretinitis: afectación precoz del EPR
 - Atrofia óptica
 - Parásitos en vitreo



• LOIASIS

- Filariasis cutánea
- Picadura de tábanos
- **Edema migratorio subcutáneo**
- **Ocular:**
 - Gusano subconjuntival
 - Granulomaconjuntiva!
 - Conjuntivitisalérgica
 - Edema palpebral
 - Hipema
 - Iritis
 - Exoftalmos
 - Retinopatía



FIN