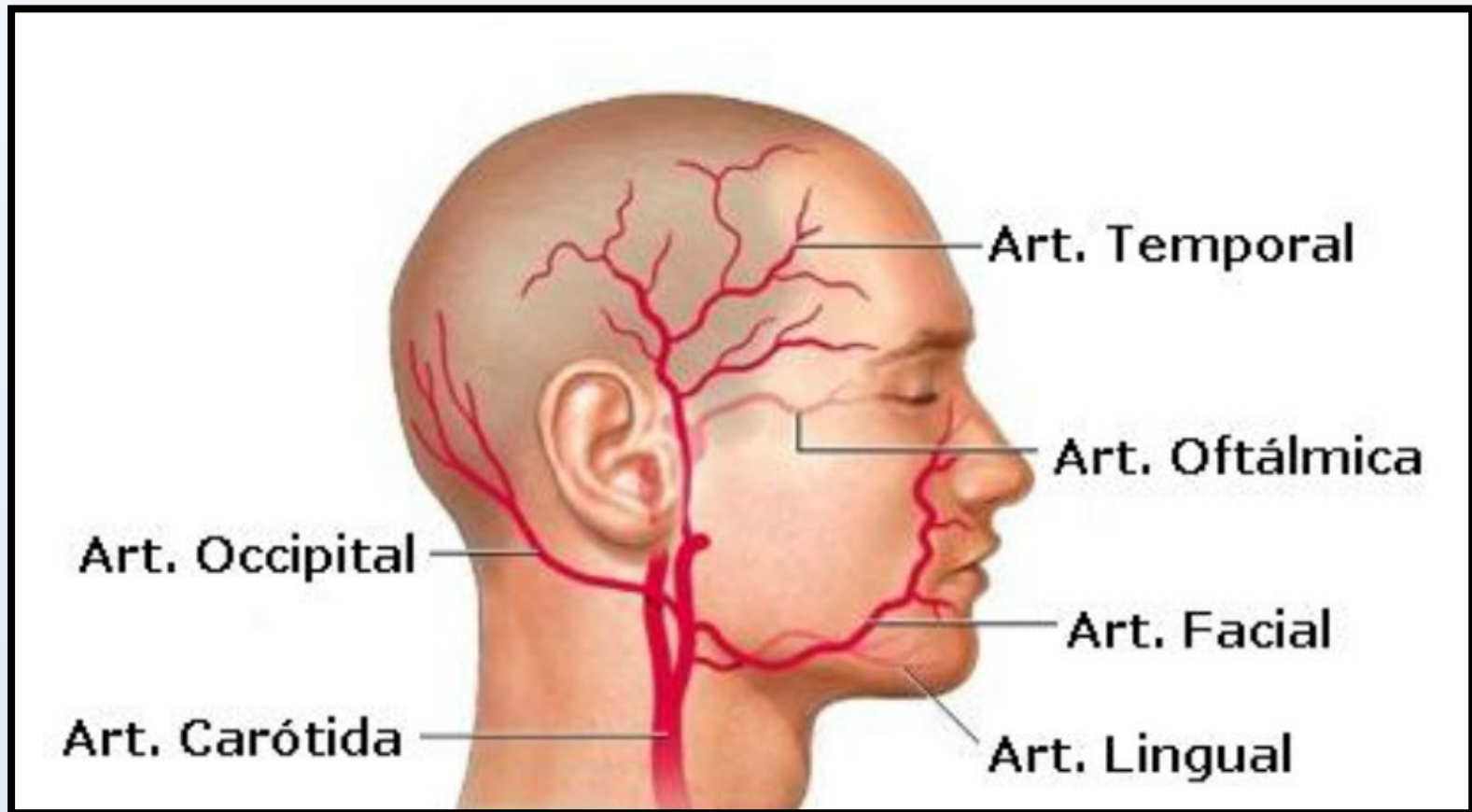


ANGIOLOGIA OCULAR

Dra Sebastián Chapman.- MIR3



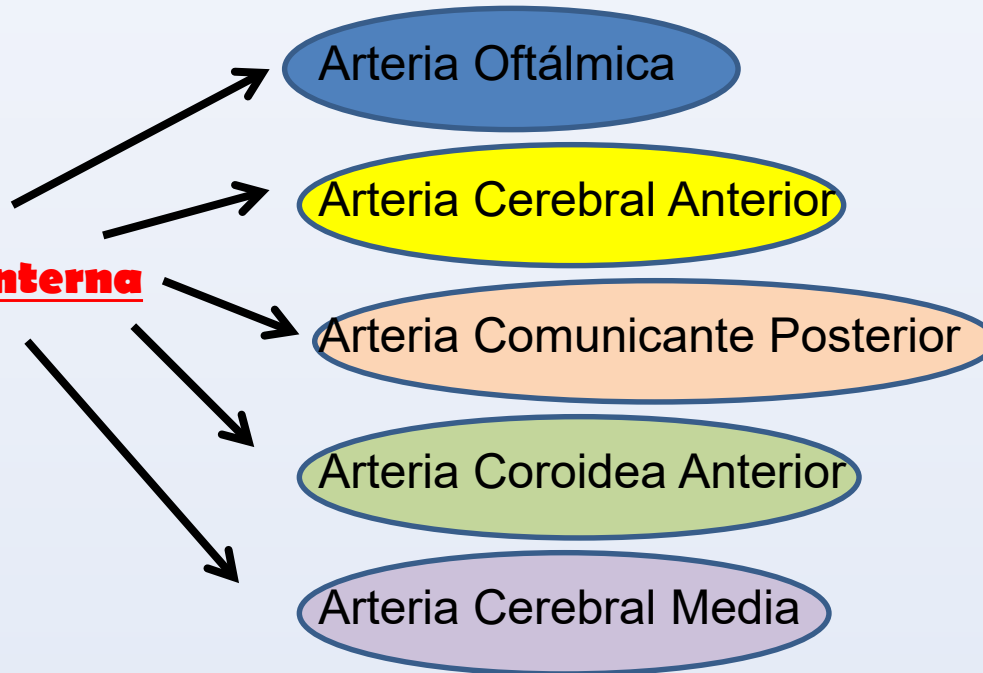
Introducción





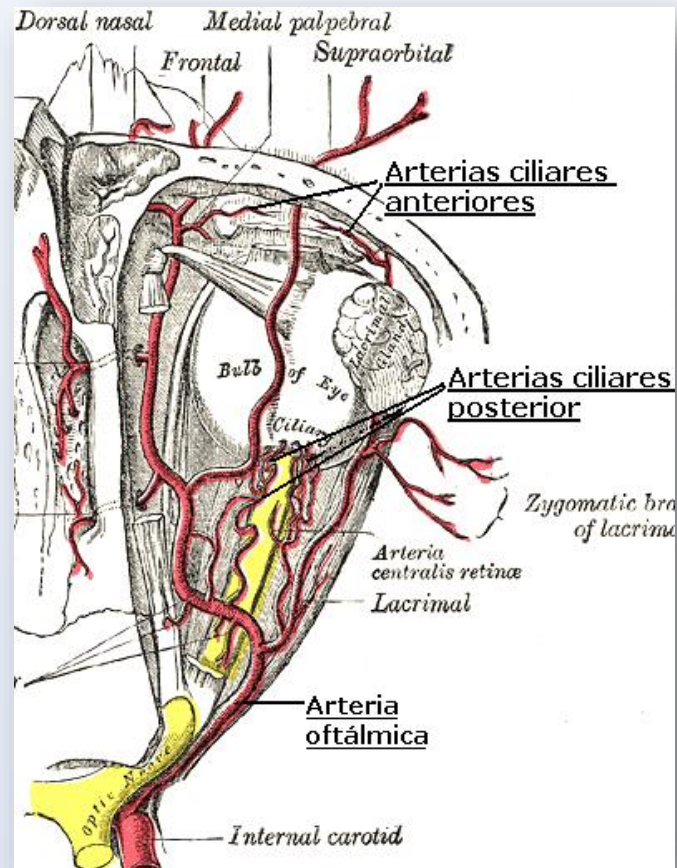
Introducción

Art. Carótida Interna



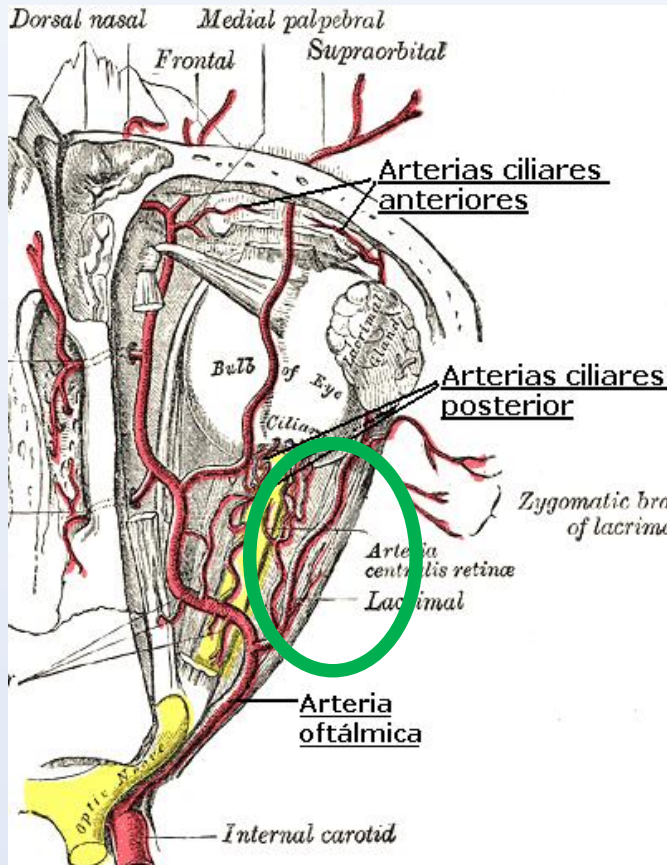


Arteria Oftálmica





Arteria Oftálmica. Colaterales



3 grupos colaterales:

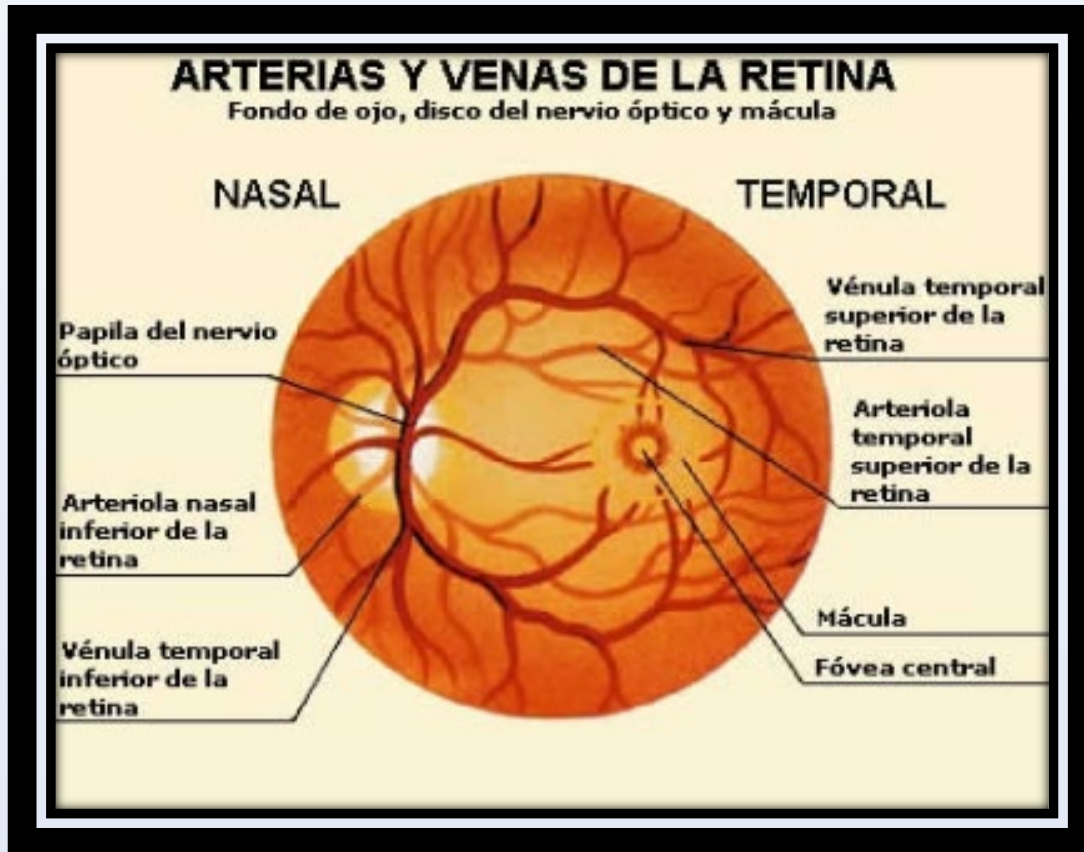
1ª porción (lateral NO)

Arteria Lagrimal

Arteria Central Retina

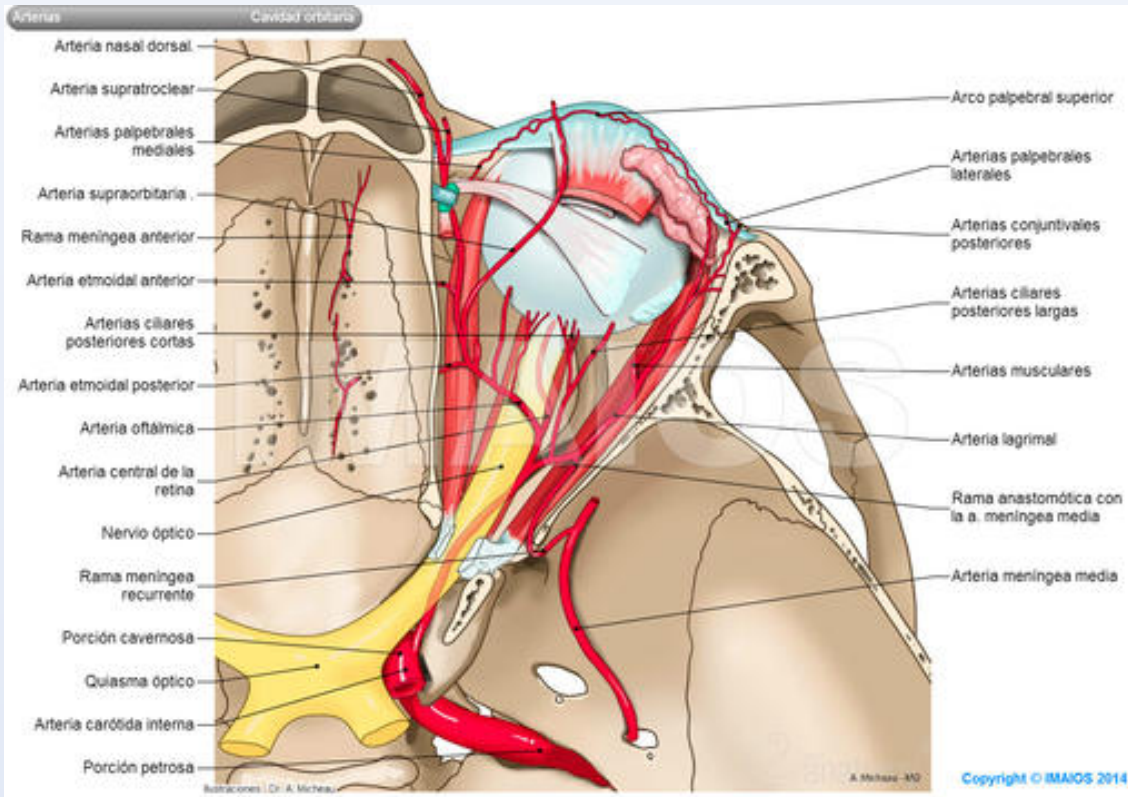


Arteria Central Retina





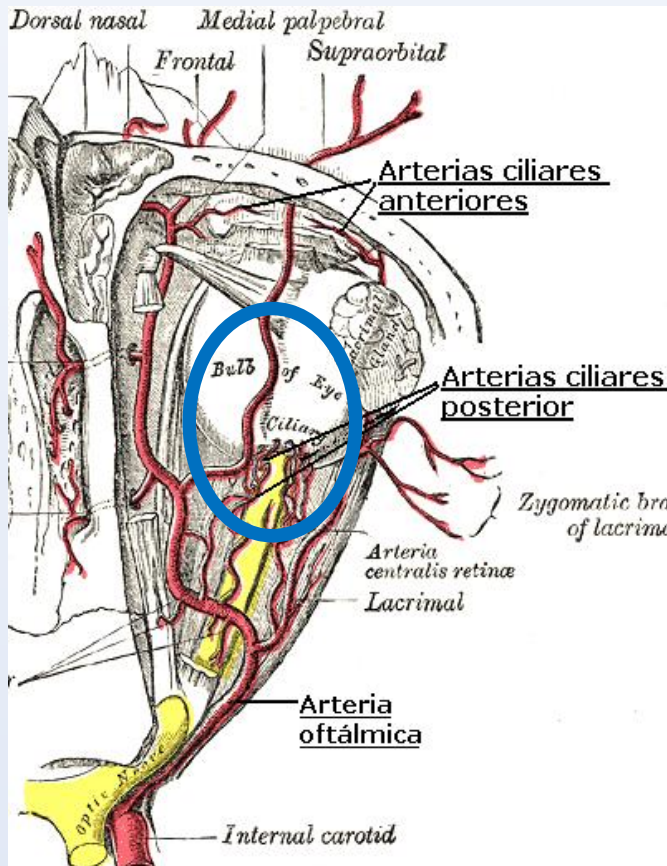
Arteria Lagrimal



- Se dirige anterior y temporal en Órbita
- Superior Músc. Recto Lateral



Arteria Oftálmica. Colaterales



3 grupos colaterales:

2ª porción (cuando superior NO)

Arteria SupraOrbitaria

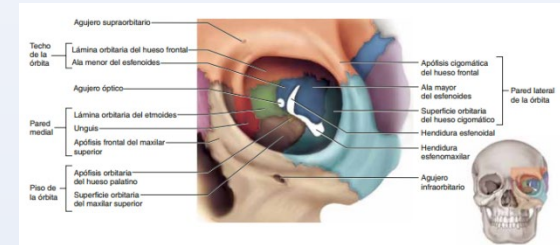
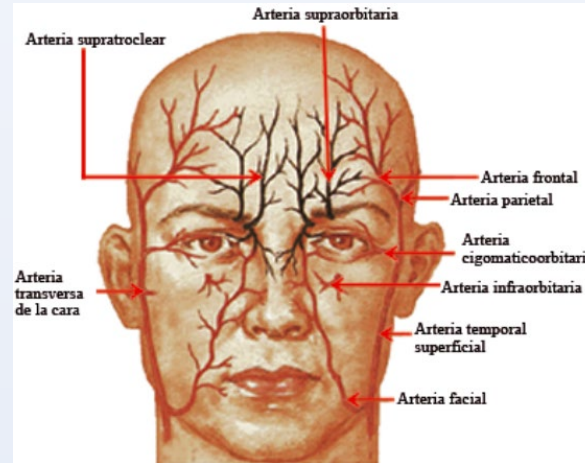
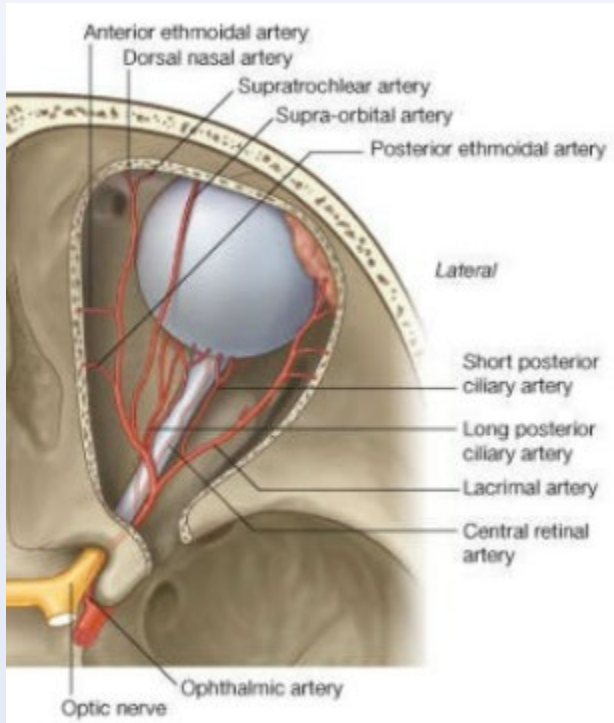
Arterias Ciliares Posteriores Cortas

Arterias Ciliares Posteriores Largas

Arterias Musculares



Arteria SupraOrbitaria



- Discurre entre Orbita Sup y Elevador Párpado Sup
- Atraviesa Agujero Supraorbitario → rama palpebral
- Termina frente



Arterias Ciliares

Ciliares Posteriores Cortas

En número 15-20

Penetran esclera alrededor NO
Llegan hasta Ora Serrata

Ciliares Posteriores Largas

Dos: medial y temporal

Al llegar iris

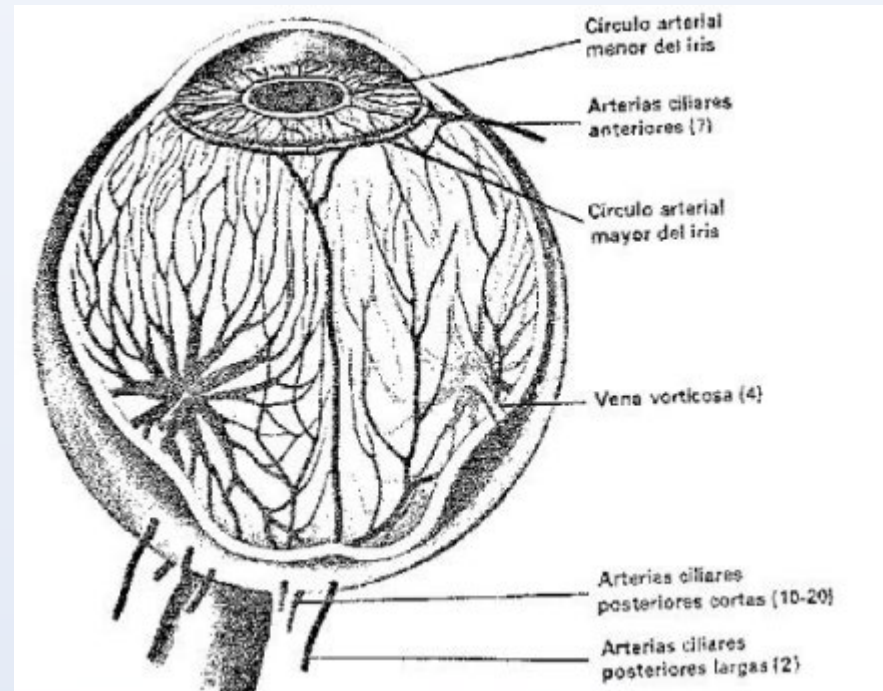
Bifurcación ascendente/ descendente

Círculo Arterial Mayor Iris

Ciliares Anteriores

Son ramas de las musculares

Se unen a Círculo Mayor Iris

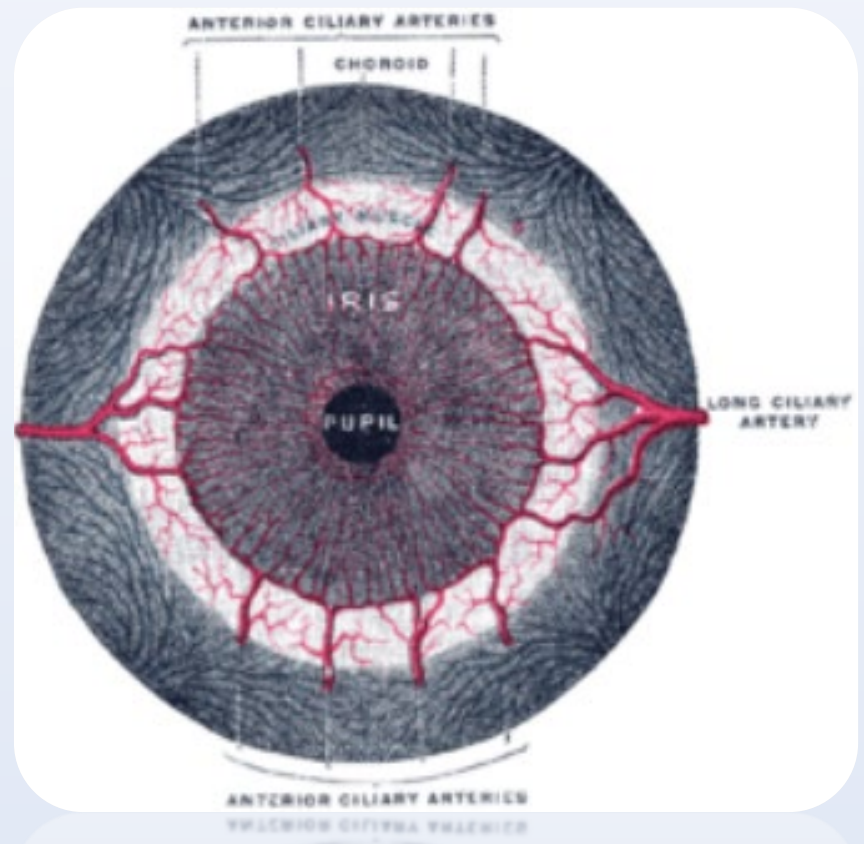




Arterias Ciliares

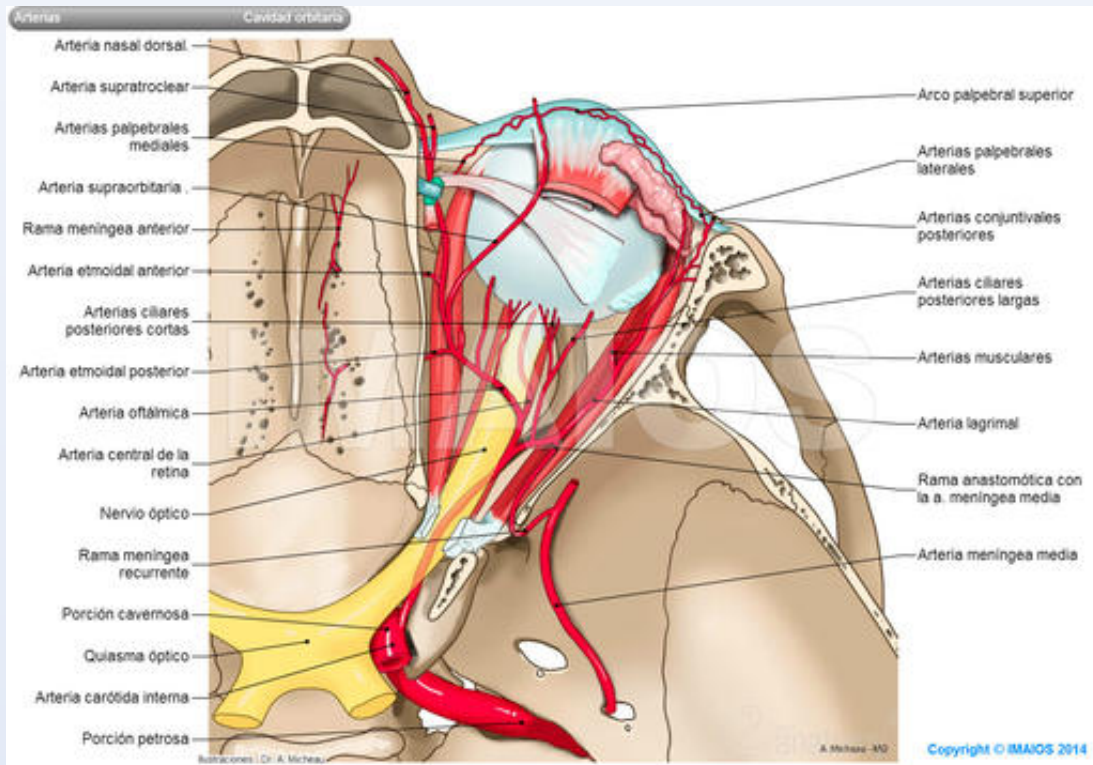
Círculo Arterial Mayor Iris

1. Iridianas → Círculo Menor Iris
2. Ciliares → Músc Ciliar y procesos ciliares
3. Coroideas recurrentes → ora serrata





Arterias Musculares



•Superior:

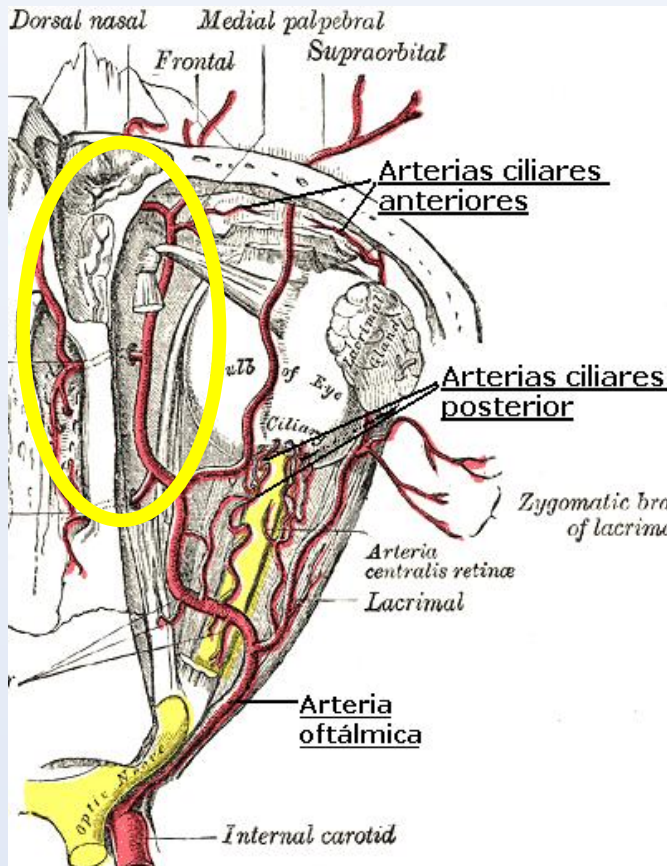
- Elevador Párpado Sup
- Recto Superior
- Oblicuo Superior
- Recto Medial

•Inferior:

- Recto Inferior
- Recto Lateral
- Oblicuo Inferior



Arteria Oftálmica. Colaterales



3 grupos colaterales:

3a porción (medial NO)

Arteria Etmoidal Posterior

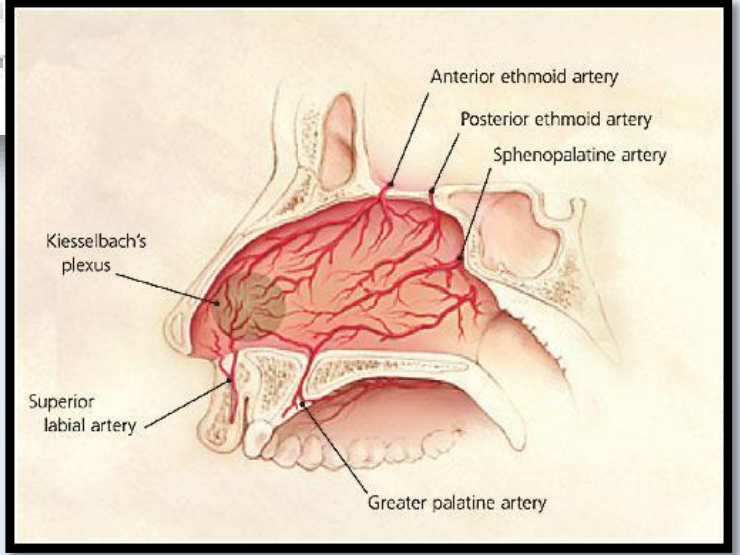
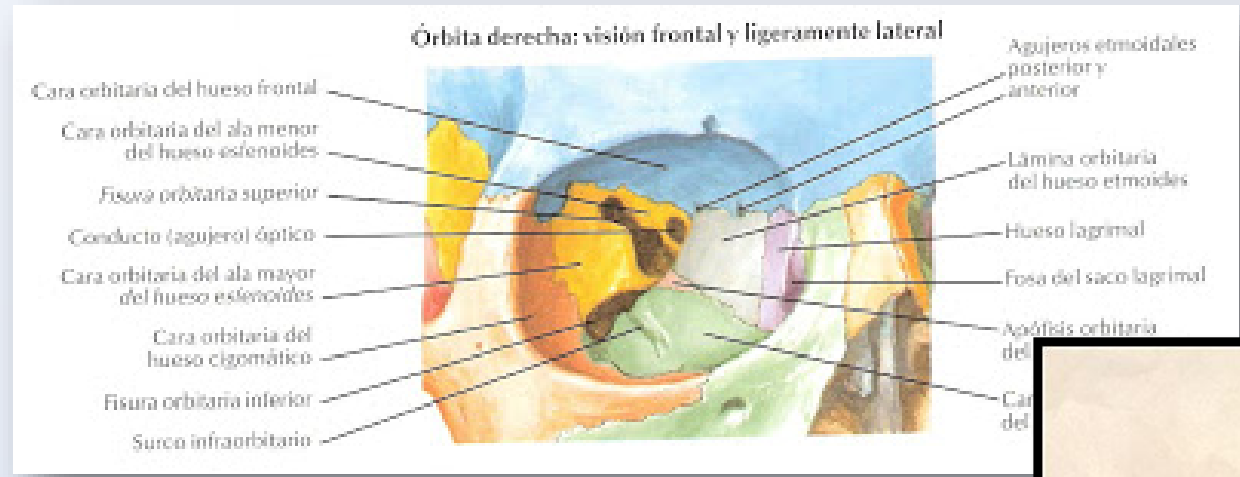
Arteria Etmoidal Anterior

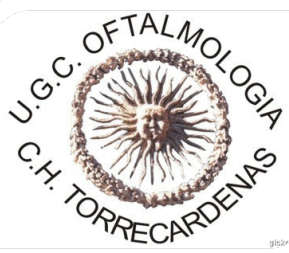
Arterias Palpebrales

Arteria Supratroclear

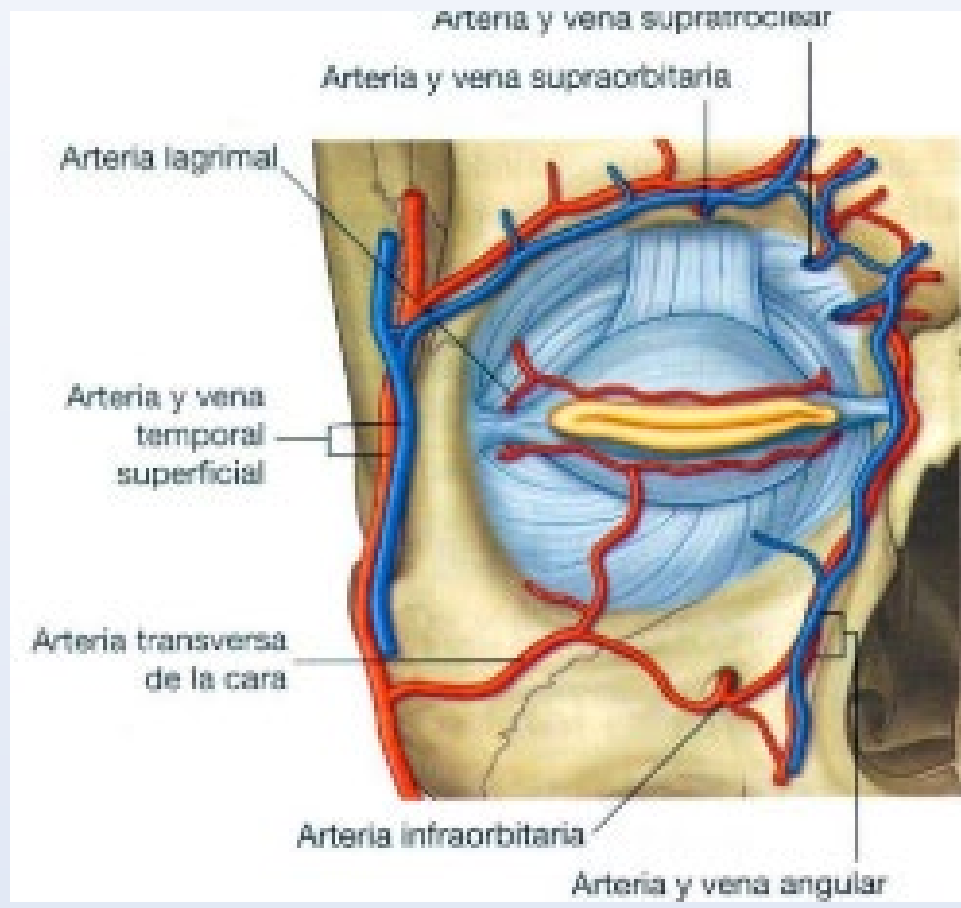


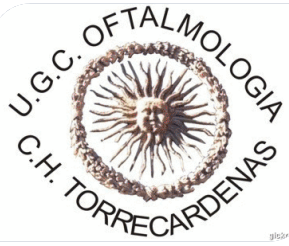
Arterias Etmoidales



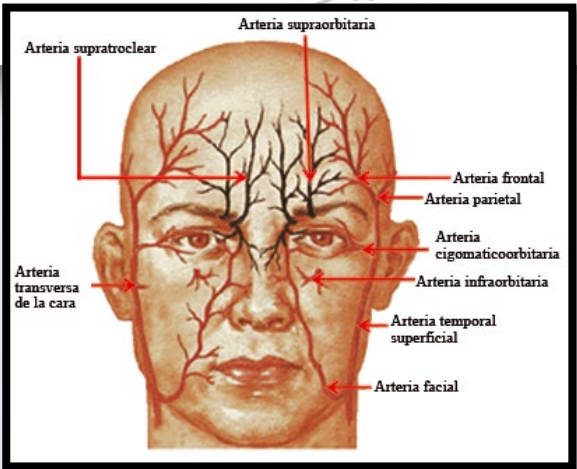
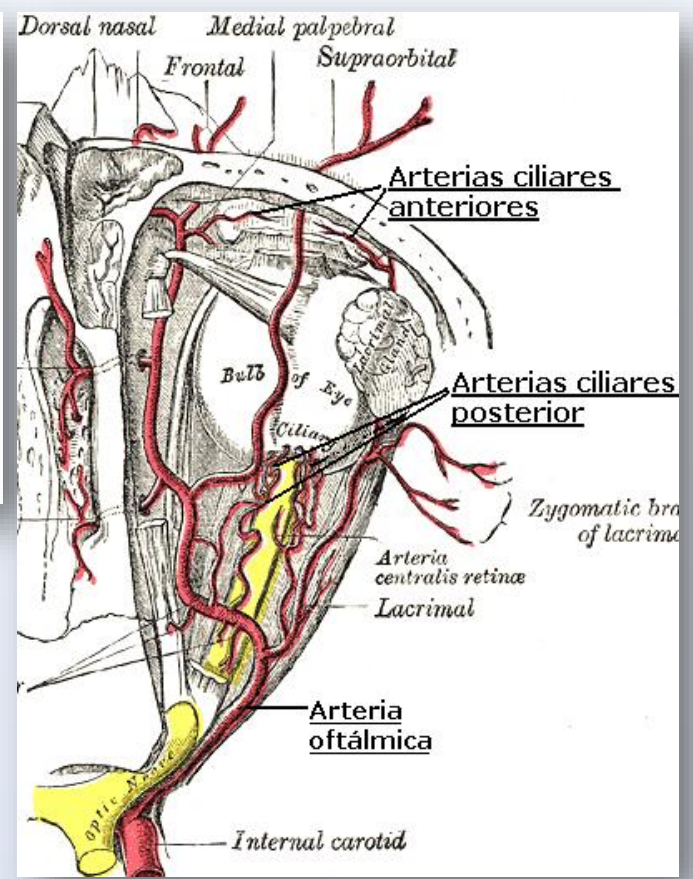
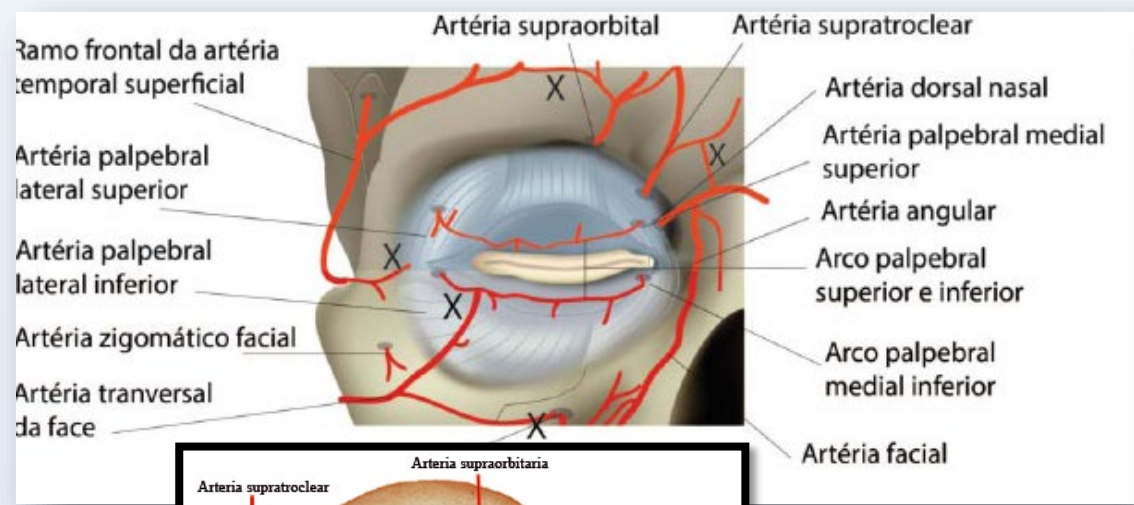


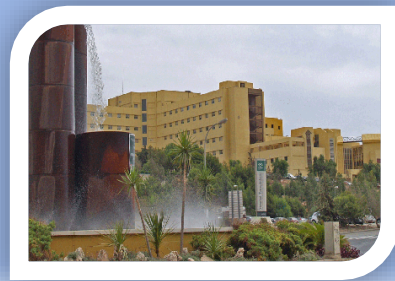
Arterias Palpebrales



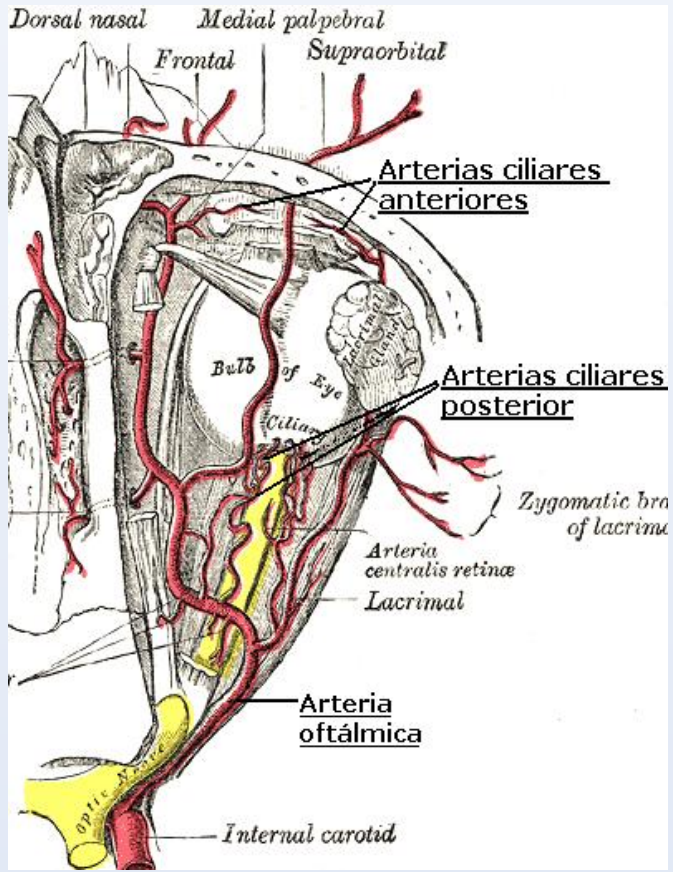


Arterias SupratrocLEAR

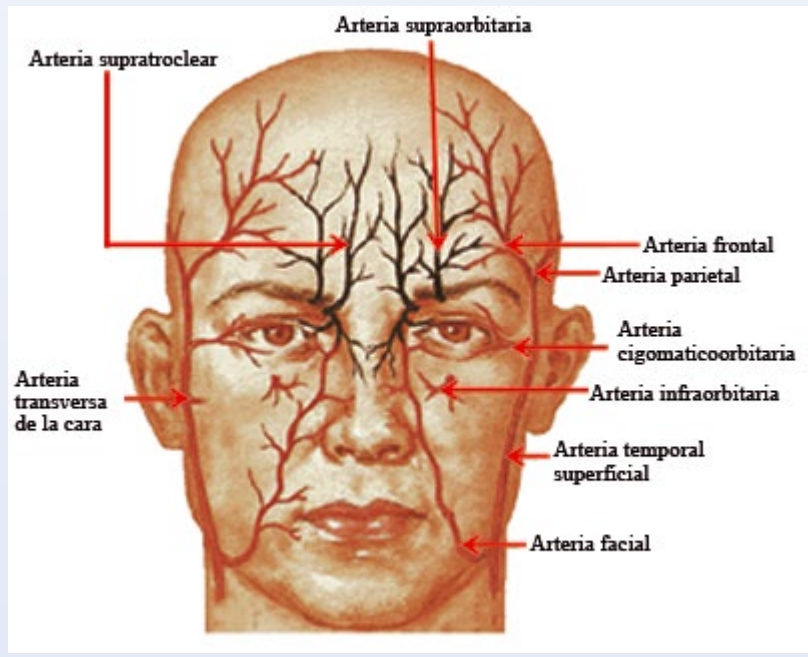




Art Oftálmica. Rama Terminal

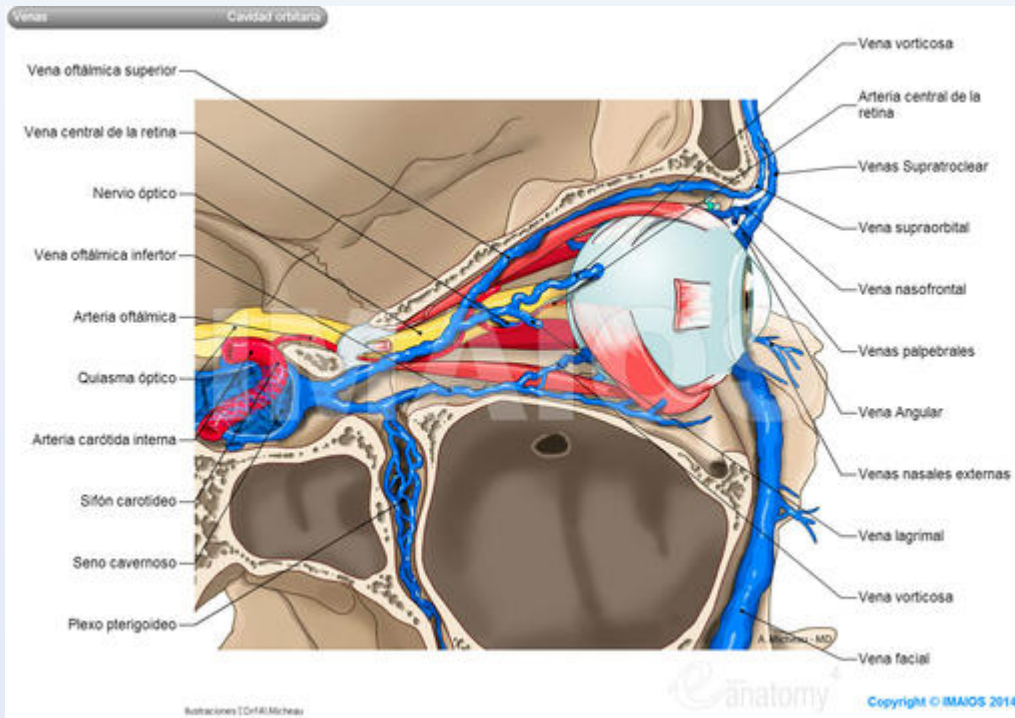


Art Dorsal Nasal





Sistema Venoso



Drenaje 2 venas Oftálmicas:

1. Superior:

- Más grande
- Origina ángulo medial órbita
- Inferior Recto Superior
- Hacia posterior y temporal
- Atraviesa Fisura Orb Superior temporal Anillo Zinn
- Desemboca Seno Cavernoso

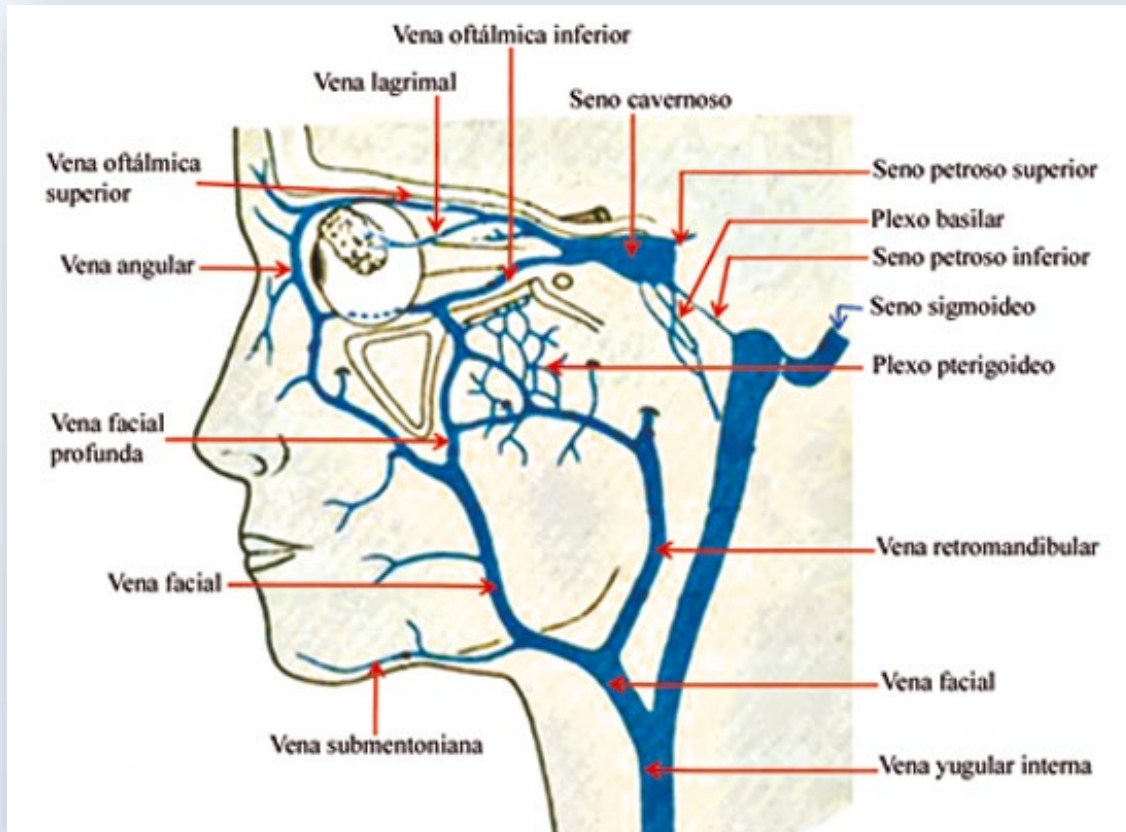
2. Inferior:

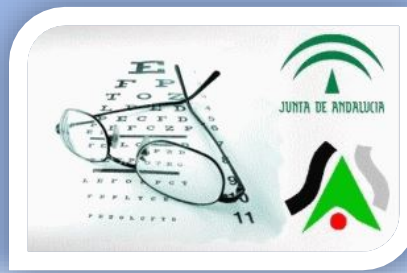
- Superior Recto Inferior
- Desemboca Vena Oft Sup o Seno Cavernoso

Ambas reciben 2 venas vorticosas



Sistema Venoso





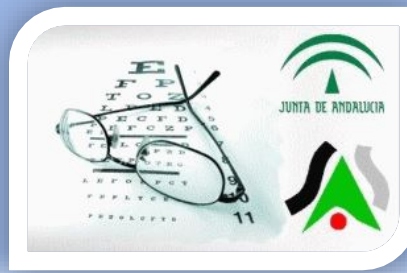
Exploración

- Fundamentalmente AGF
- OCT informa estructura retina y puede aportar información
- Arteriografía
- Flebografía



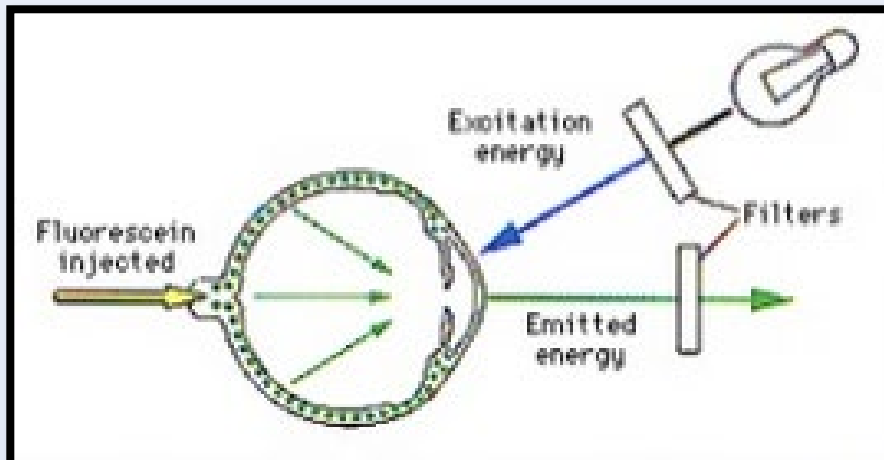
Historia AGF

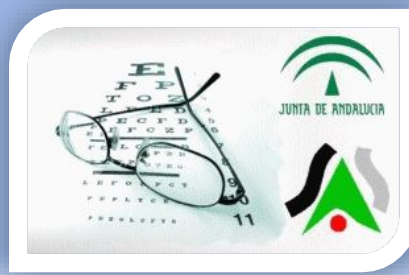
- 1871 Adolf Von Baeyer: síntesis fluoresceína
- 1882 Paul Ehrlich: primera AGF en animales
- 1955 MacClean y Maumenee: uso en humanos
- 1960 Novotny y Alvis: 1ª AGF humanos



Fluoresceína

- Excitación: 465- 490 nm
- Emisión: 520- 530 nm
- 60- 80% unido a proteínas
- Eliminación renal 1 hora

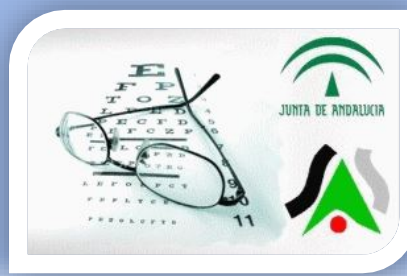




Fluoresceína

- No recomendado embarazo
- <5%: náuseas, vómitos
- < 1%: síncope, hipertermia..
- 1:100000: shock anafiláctico, IMA





AGF

- 2 sistemas vasculares:
 1. Coroideo/externo/profunda.
 - Irriga 1/3 externo retina
 2. Retiniano / interior / superficial
 - Irriga 2/3 internos retina
- Separados por barrera: EPR



Patrones Normales

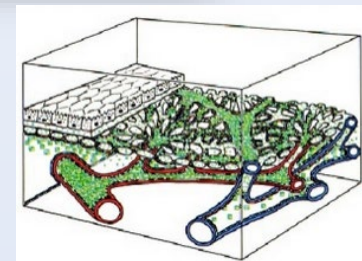
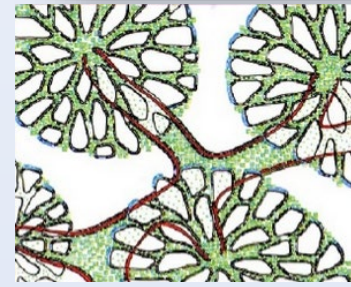
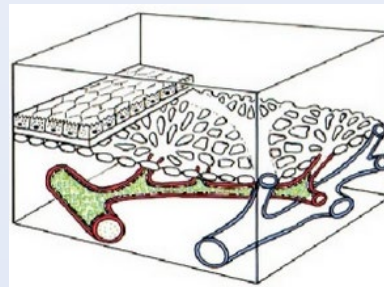
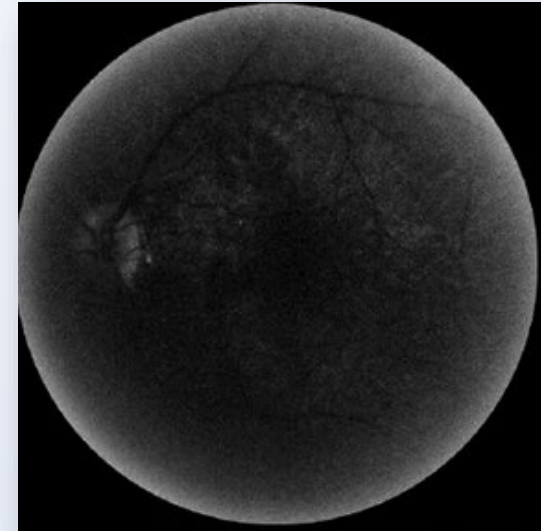
- Momento aparición contraste ojo:
 - Gente joven → 8- 10 seg
 - Gente mayor → 12- 15 seg
- Cinco fases:
 1. Fase Coroidea
 2. Fase Arterial
 3. Fase Arteriovenosa Precoz
 4. Fase Venosa Tardía
 5. Fase Tisular



Patrones Normales

Fase coroidea

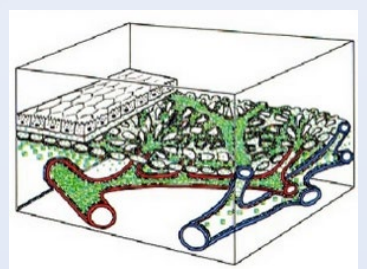
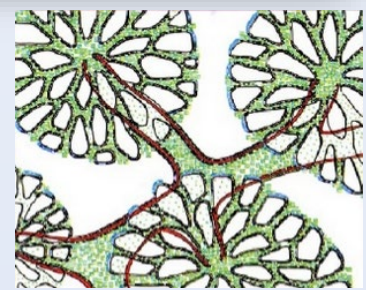
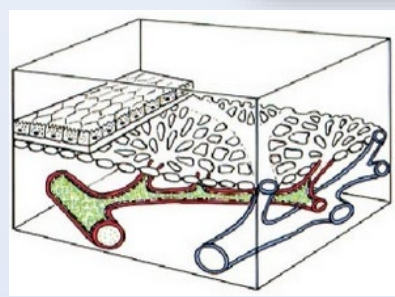
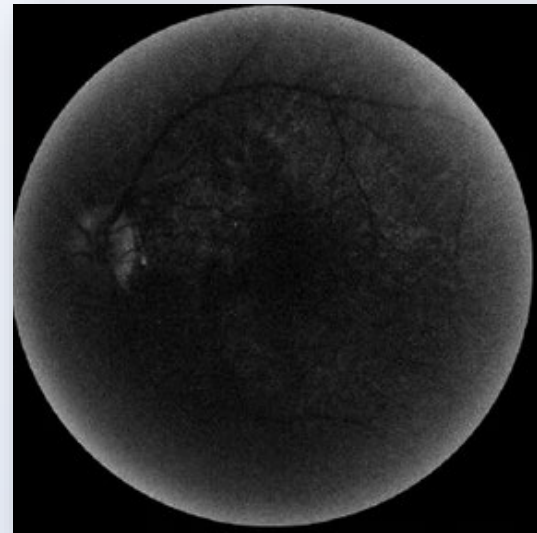
- Sist alto flujo, circulación más rápida
- 1er relleno que se observa
- Se incrementa en los 10 primeros segundos
- Irregular, parcheado
- Vasos coroideos profundos
- Lóbulos coroideos
- Perfusión extravascular

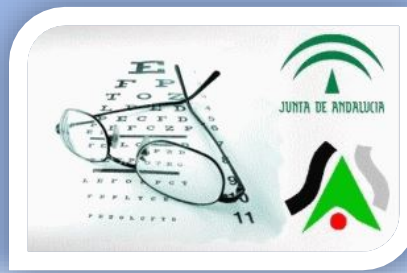




Patrones Normales

Fase coroidea





Patrones Normales

Fase arterial

- Se inicia 2-3 seg tras fase coroidea



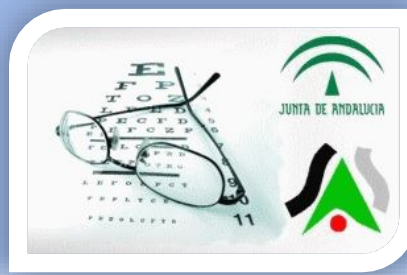


Patrones Normales

Fase Arteriovenosa Precoz

- Llenado completo arterias
- Comienzan a llenarse grandes troncos venosos
- Se observa venas con distribución laminar
- Dura 5-10 seg



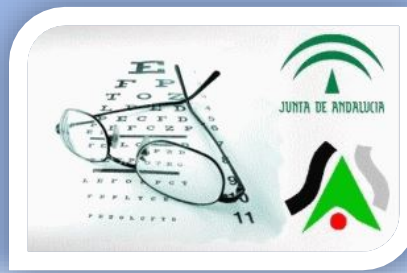


Patrones Normales

Fase Venosa Tardía

- Disminuye fluorescencia en arteria y aumenta vena

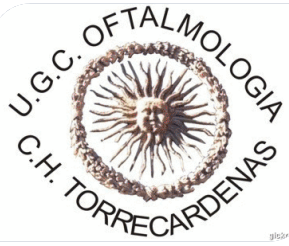




Patrones Normales

Fase Tisular

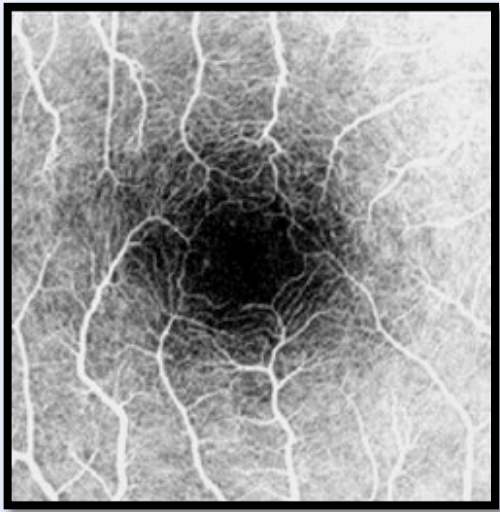
- Del minuto 2 al 5
- Fluoresceína comienza desaparecer
- Vasos negros sobre fondo claro por impregnación escleral



Patrones Normales

Fóvea Normal

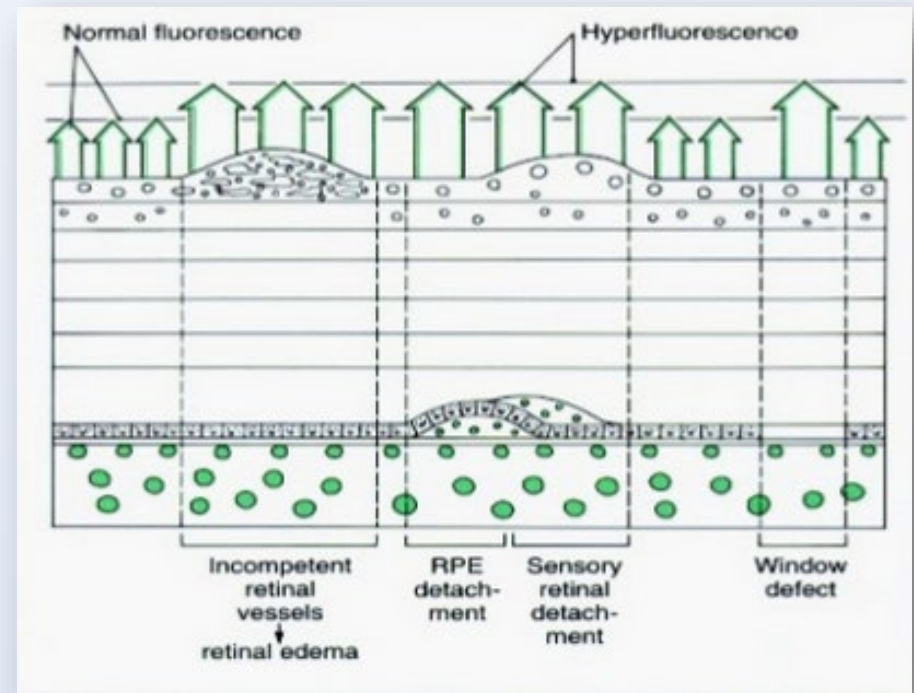
- Hipofluorescencia
- Avascular (ZAF)
- Bloqueo fluorescencia de base por aumento pigmento xantofílico
- Bloqueo fluorescencia coroidea por aumento melanina en EPR





Patrones Patológicos

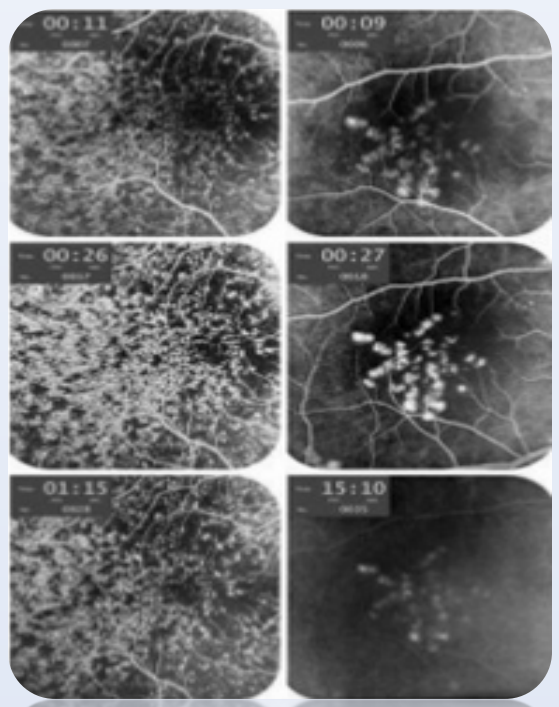
- Zonas de hiperfluorescencia
 - Pseudofluorescencia
 - Autofluorescencia
 - Efecto ventana
 - Fuga
 - Impregnación
 - Vasos anómalos





Patrones Patológicos

- Zonas de hiperfluorescencia
 - Autofluorescencia

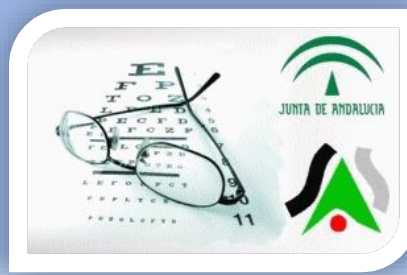




Patrones Patológicos

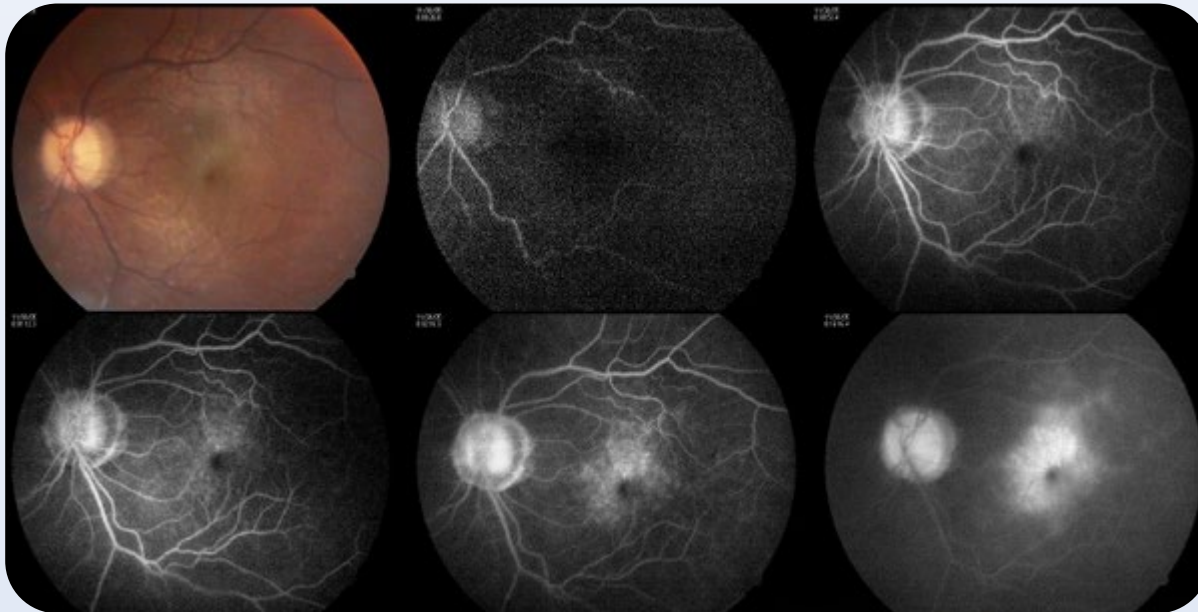
- Zonas de hiperfluorescencia
 - Efecto ventana
 - Atrofia células EPR retina suprayacente





Patrones Patológicos

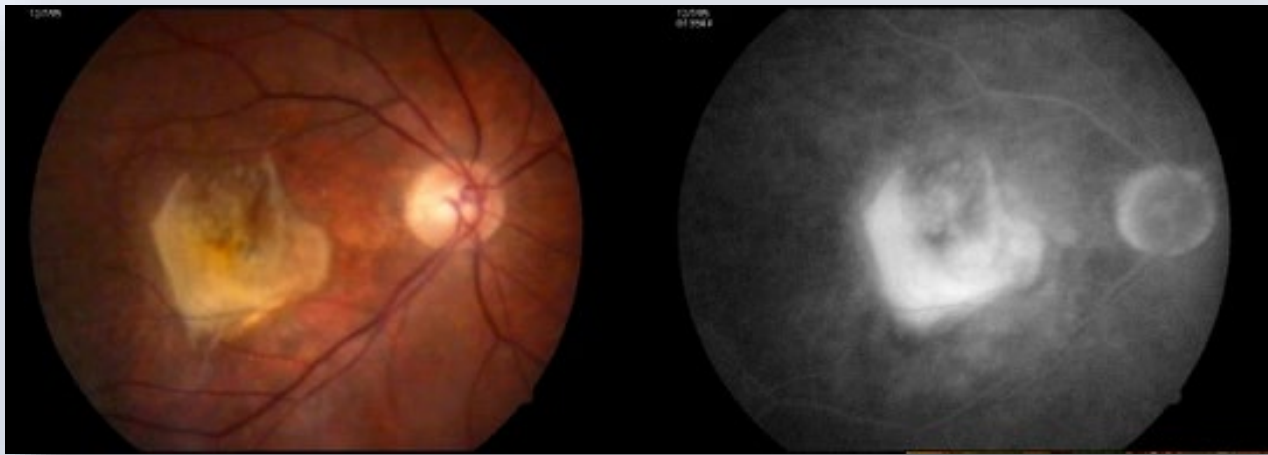
- Zonas de hiperfluorescencia
 - Fuga
 - Acumulación contraste





Patrones Patológicos

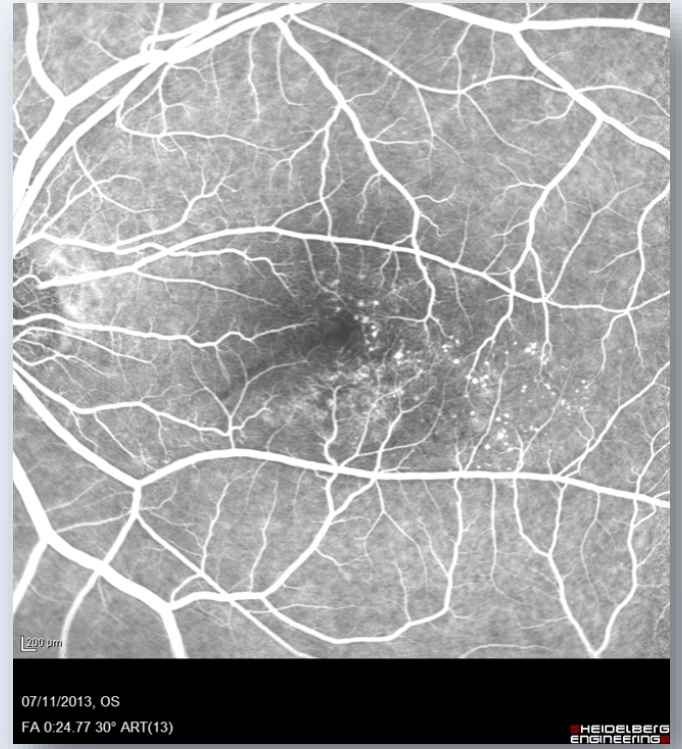
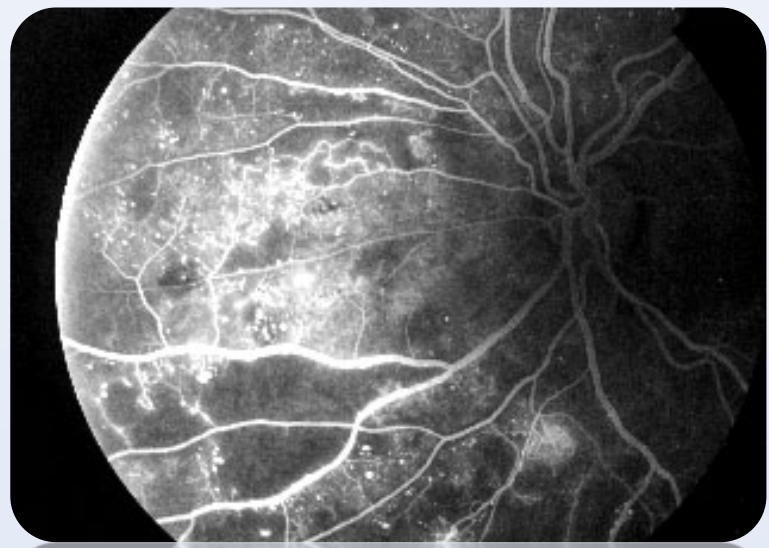
- Zonas de hiperfluorescencia
 - Impregnación





Patrones Patológicos

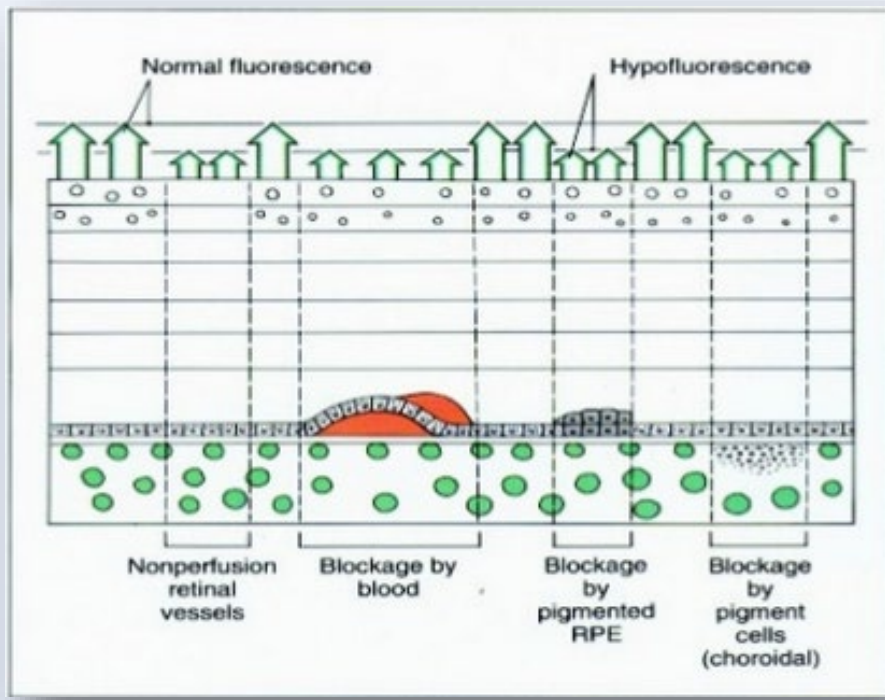
- Zonas de hiperfluorescencia
 - Vasos anómalos

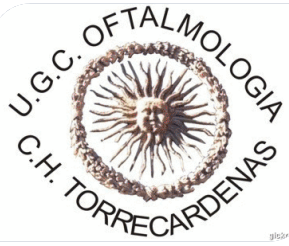




Patrones Patológicos

- Zonas de hipofluorescencia
 - Pérdida fluorescencia en momento angiograma
 - Efecto Pantalla
 - Falta de relleno





Patrones Patológicos

- Zonas de hipofluorescencia
 - Efecto Pantalla



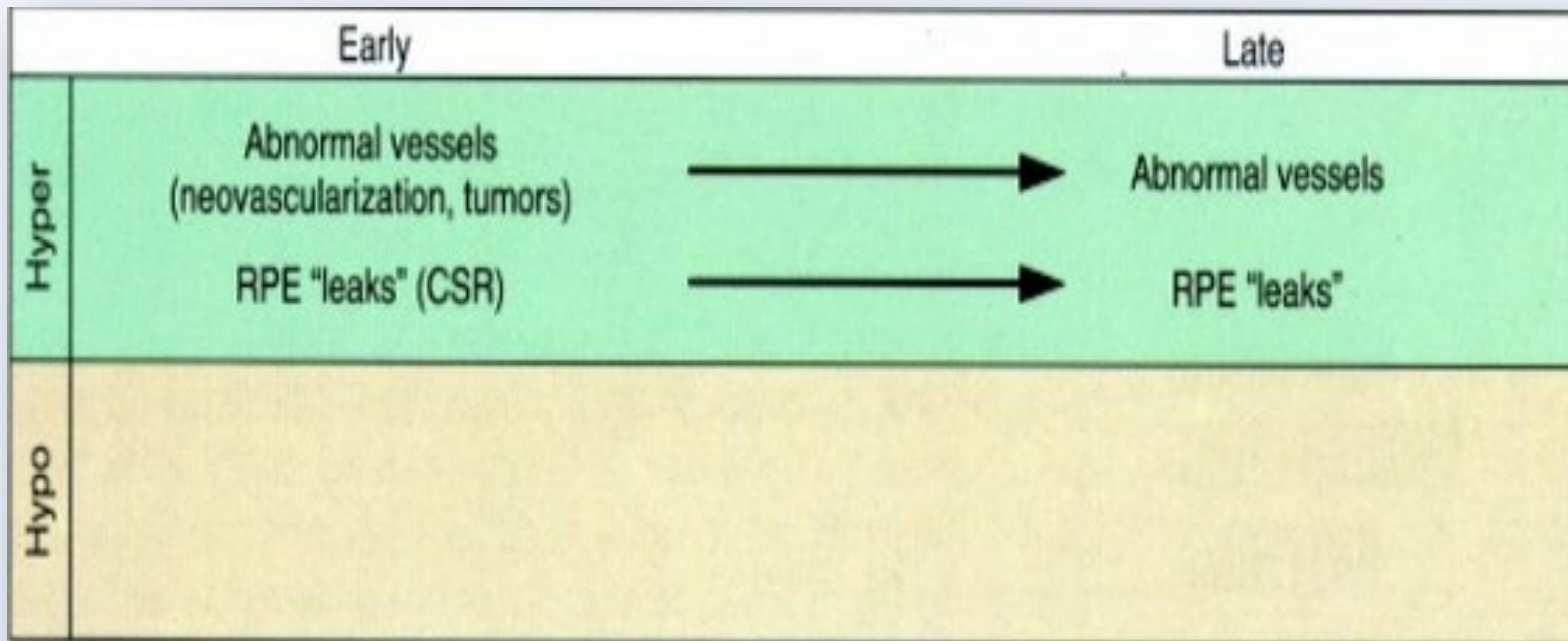


Patrones Patológicos

- Zonas de hipofluorescencia
 - Falta de relleno (obstrucción)

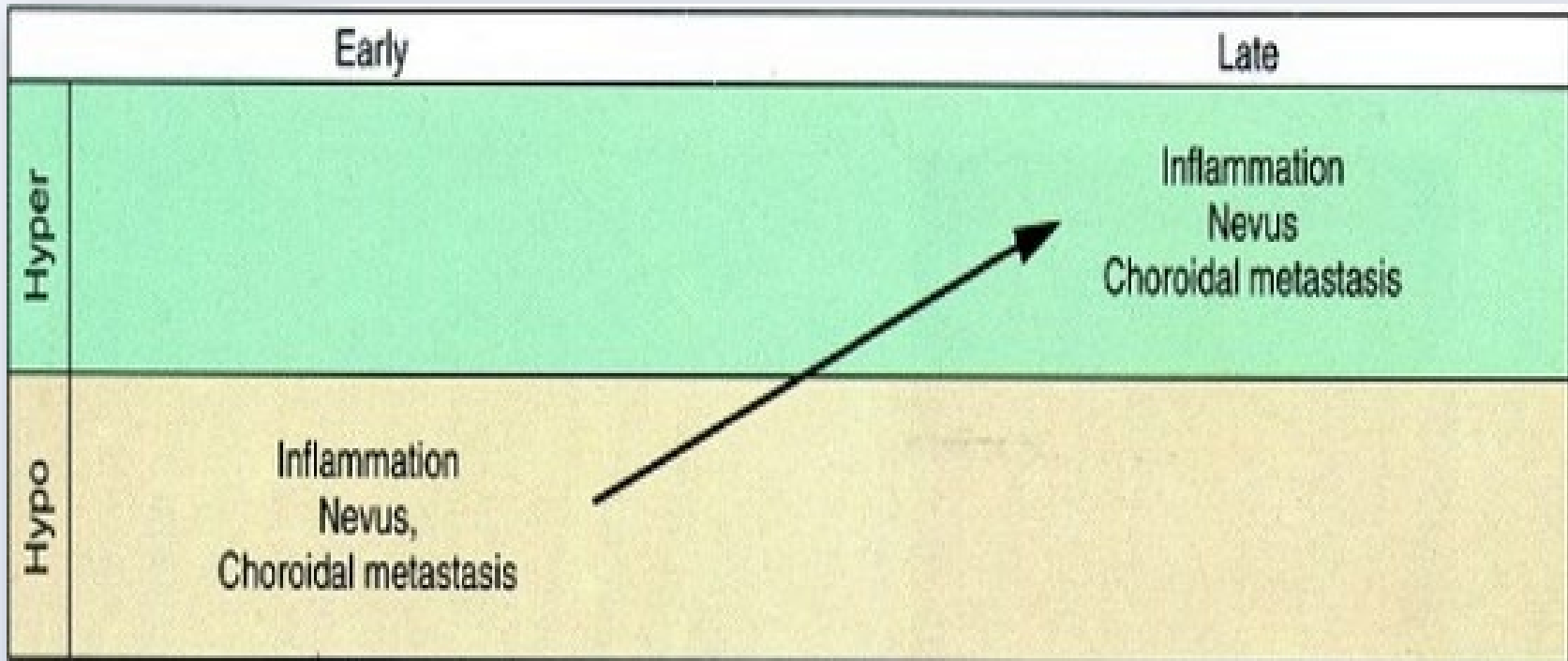


Patrones Patológicos



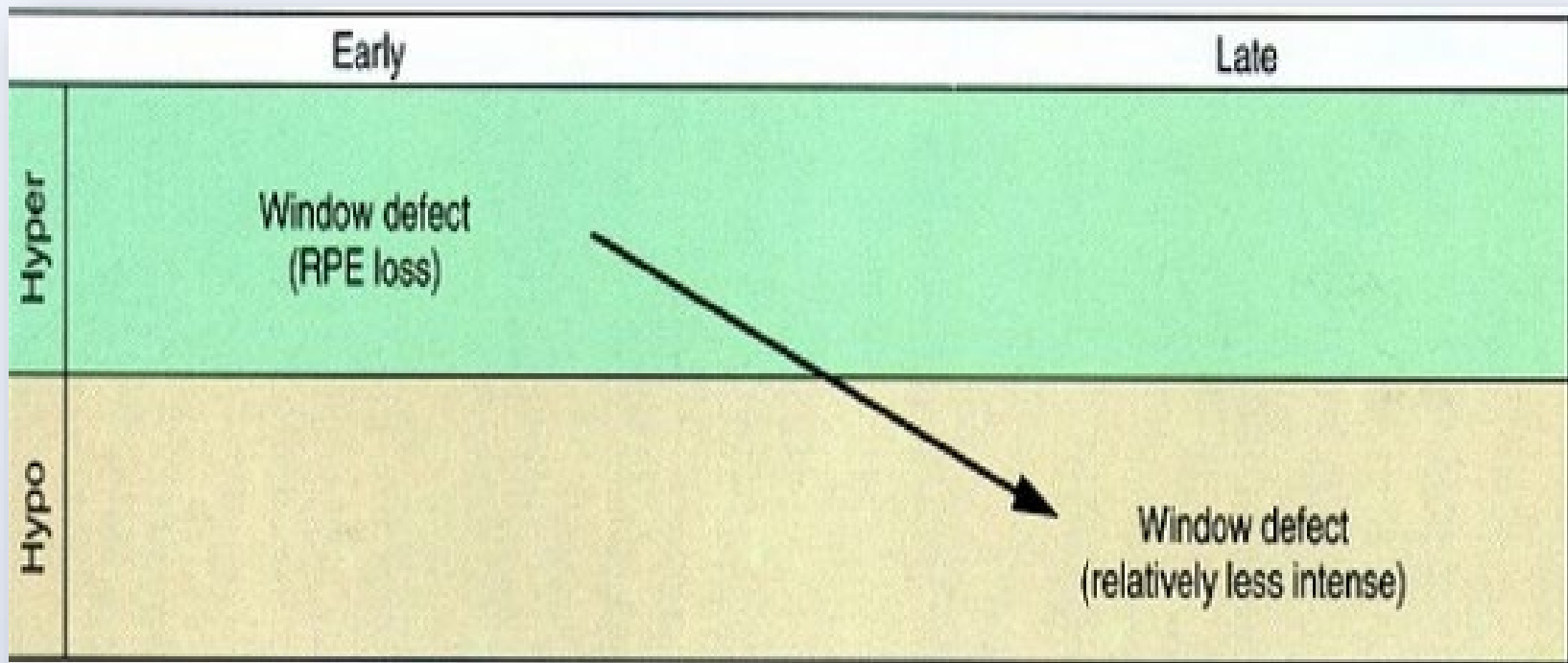


Patrones Patológicos



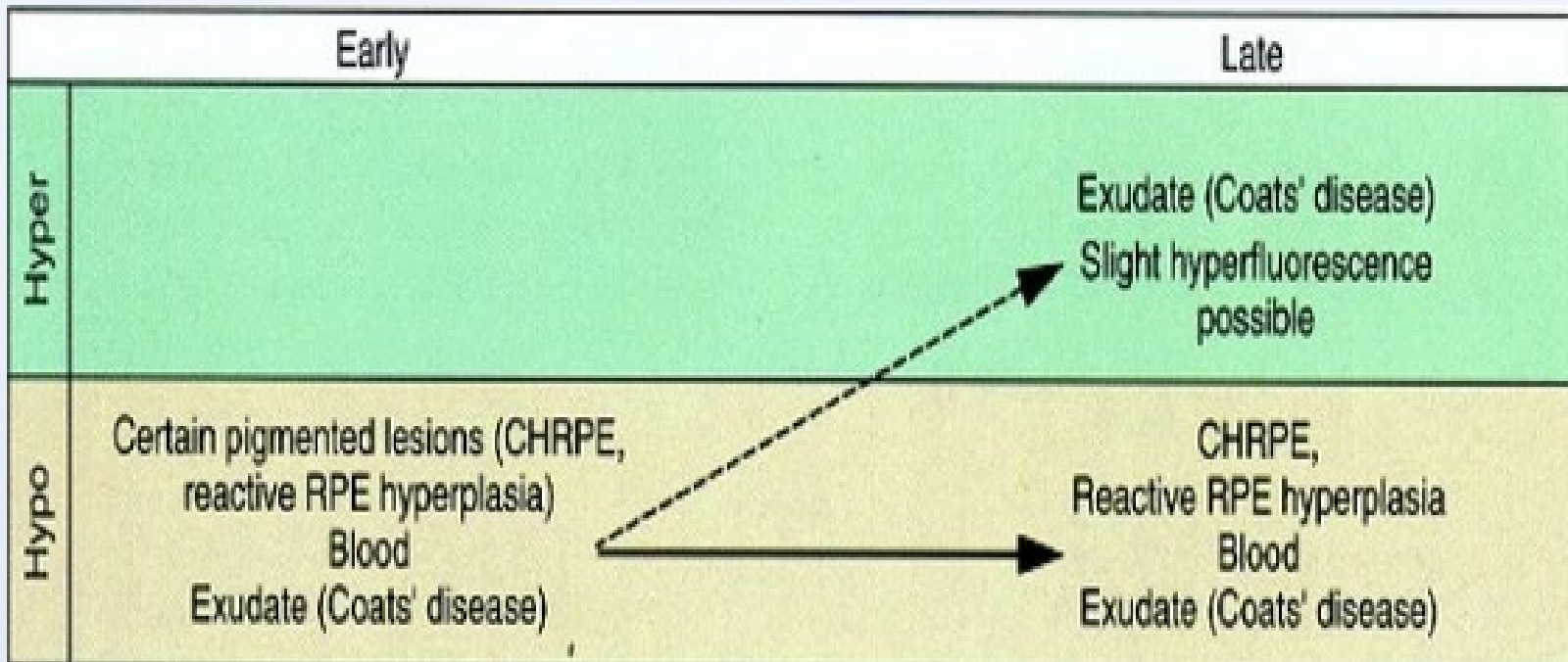


Patrones Patológicos



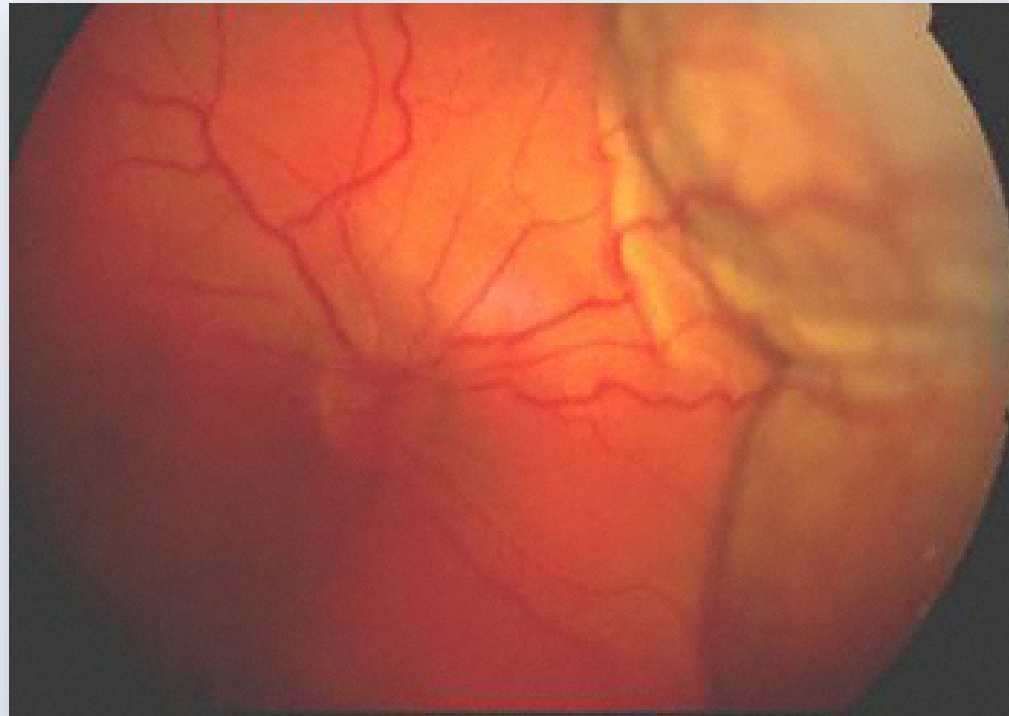


Patrones Patológicos



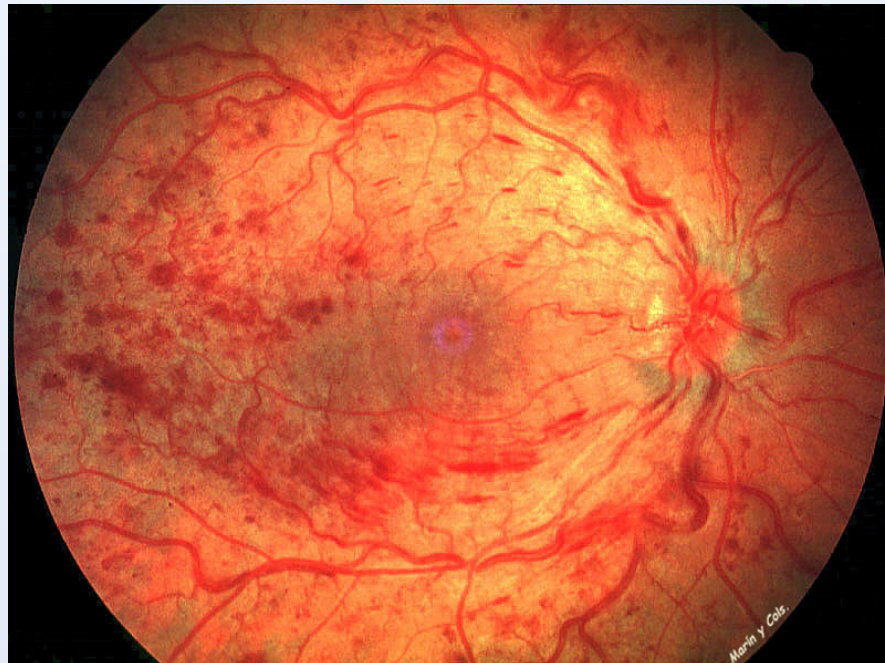


Desprendimiento Coroideo Hemorrágico





Trombosis Vena Central Retina





Oclusión Arteria Central Retina





Retinopatía Prematuro

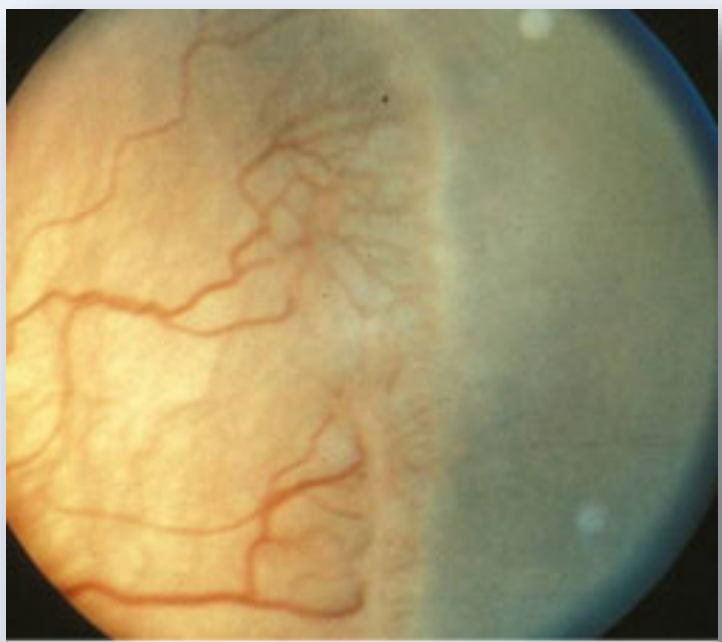
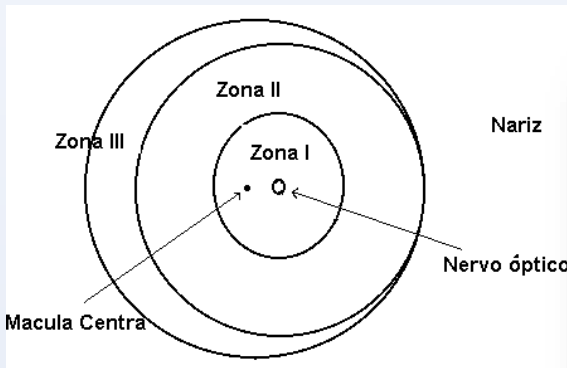
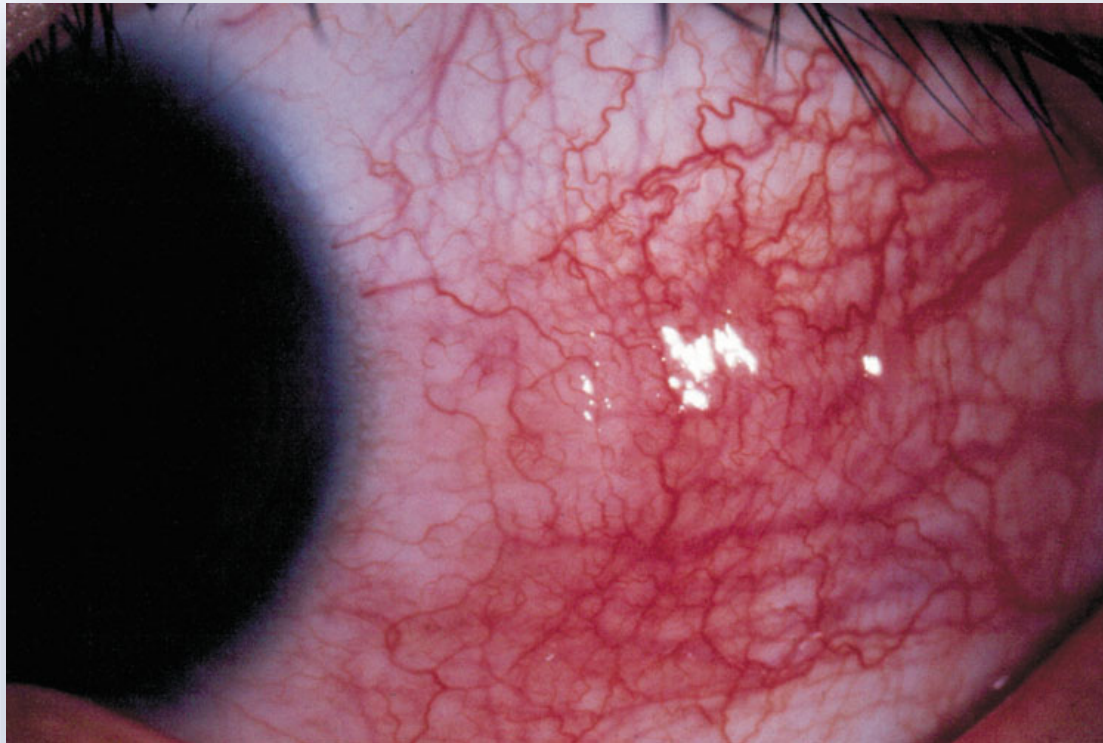


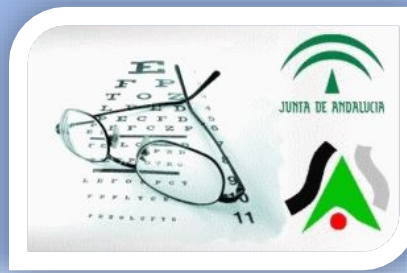
Figura 3. Estadio 3 ROP





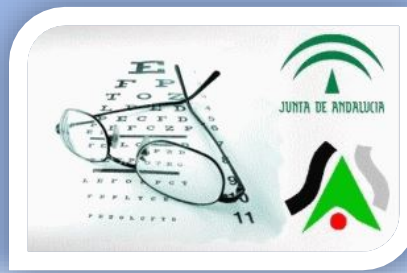
Epiescleritis





Estrella macular

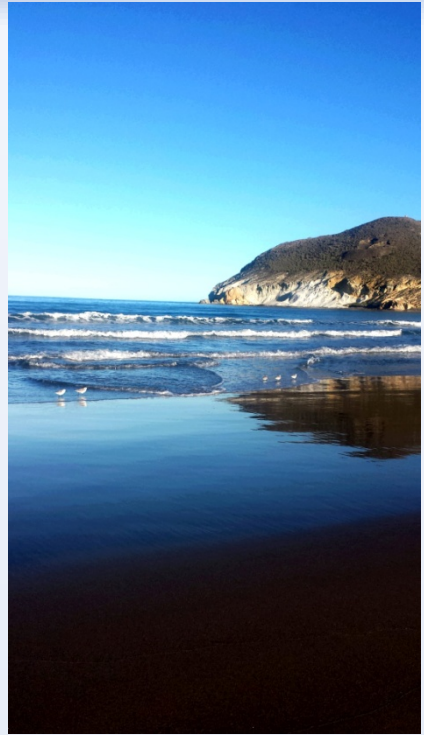




BIBLIOGRAFÍA



- Anatomía Humana. Rouviere 11ª edición. Masson.
- Semiología Fluoresceínica del Fondo de Ojo. Sracco y Rougmanou. Espaxs.
- Diagnóstico por la Imagen en Retina



¡Muchas Gracias!