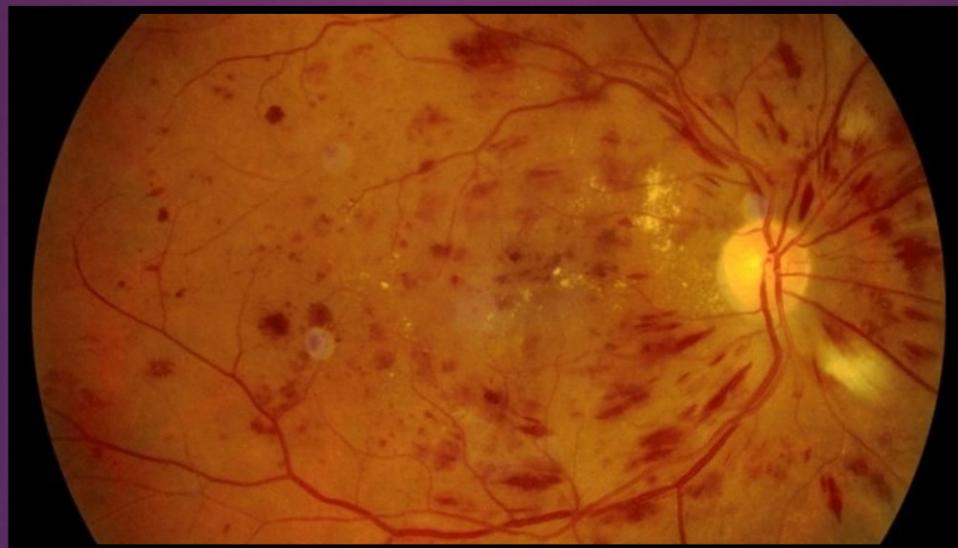


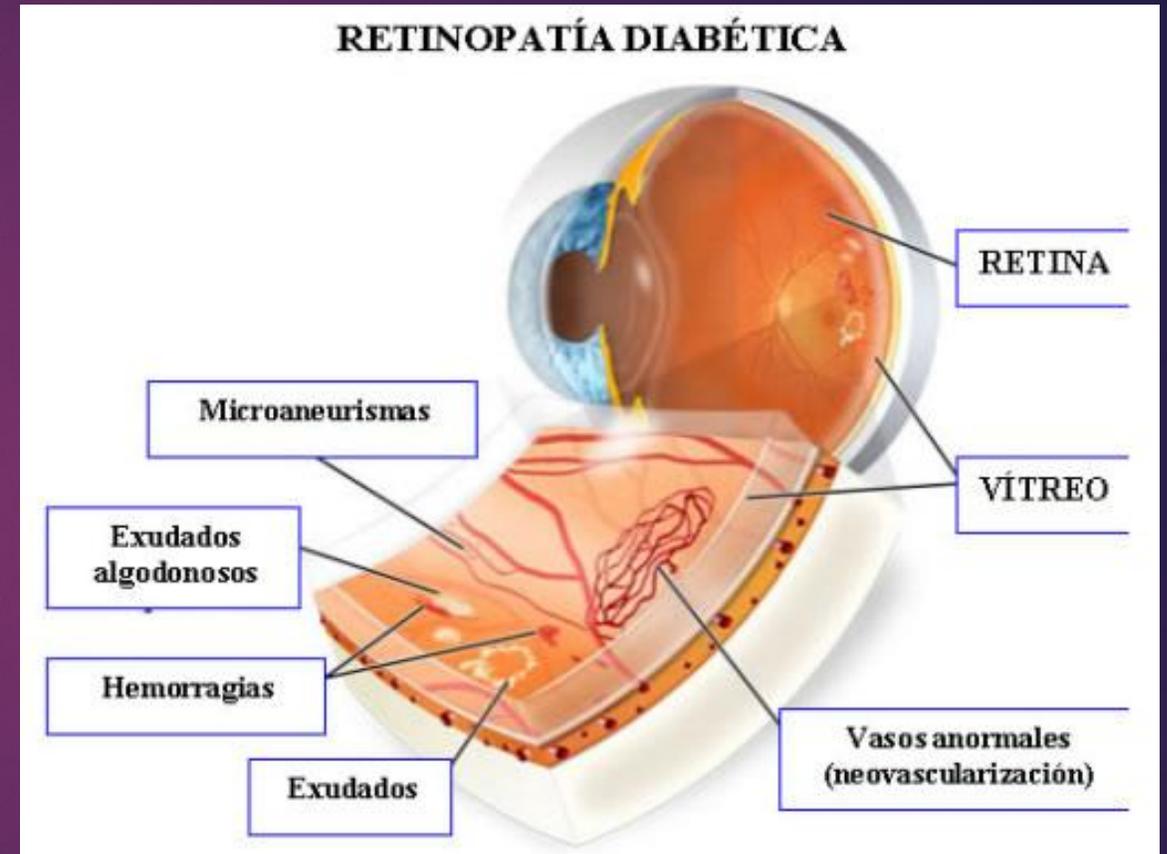
Retinopatía Diabética



DRA. VERÓNICA ELISA CASTILLO BENÍTEZ

Retinopatía Diabética (RD)

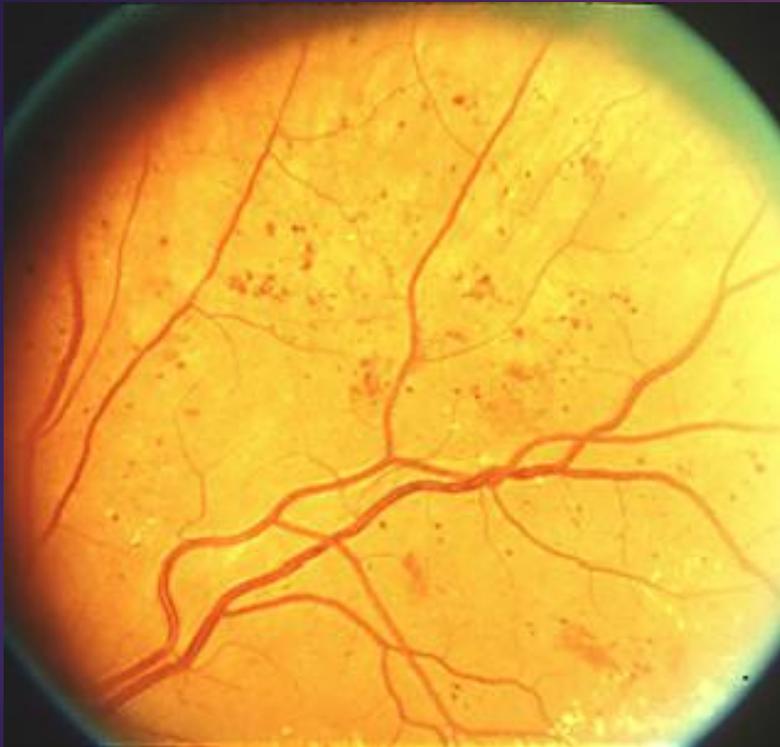
- ▶ Es una microangiopatía que muestra signos de obstrucción microvascular y extravasación.
- ▶ Su prevalencia es mayor en la **DM I** (40%) que en la DM II (20%).
- ▶ Es la causa más frecuente de ceguera legal entre los 20-65 años de edad (población laboralmente activa!)
- ▶ El primer examen de fondo de ojo debe realizarse al momento del diagnóstico en el DM2, y a los 5 años de diagnóstico en el DM1.





Lesiones Principales en RD

MICROANEURISMAS

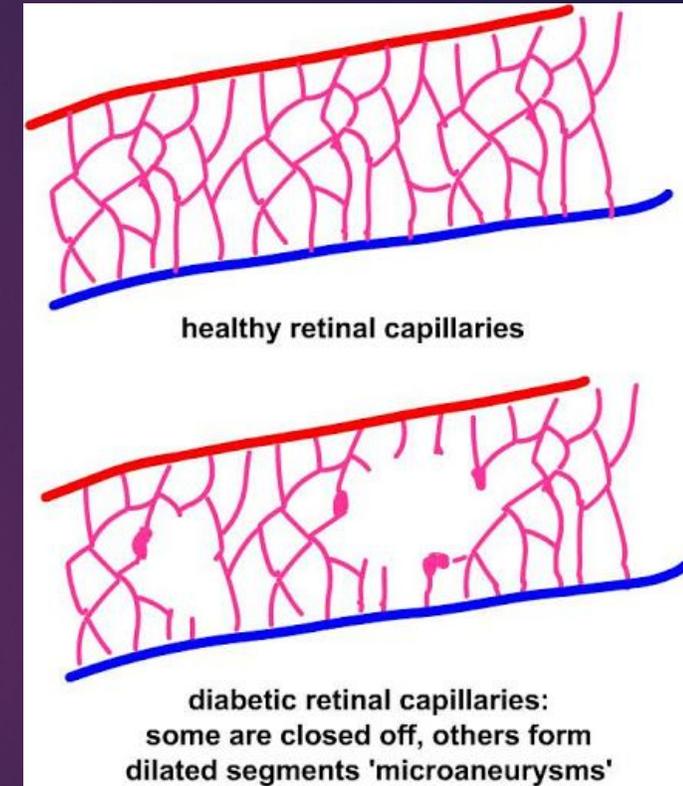


Herniaciones saculares de la pared capilar por **dilatación focal** de la pared capilar donde pericitos están ausentes, o por **fusión de dos brazos** de un loop capilar.

- En el **plexo capilar interno** (**capa nuclear interna**) con frecuencia en relación con las áreas de no perfusión capilar

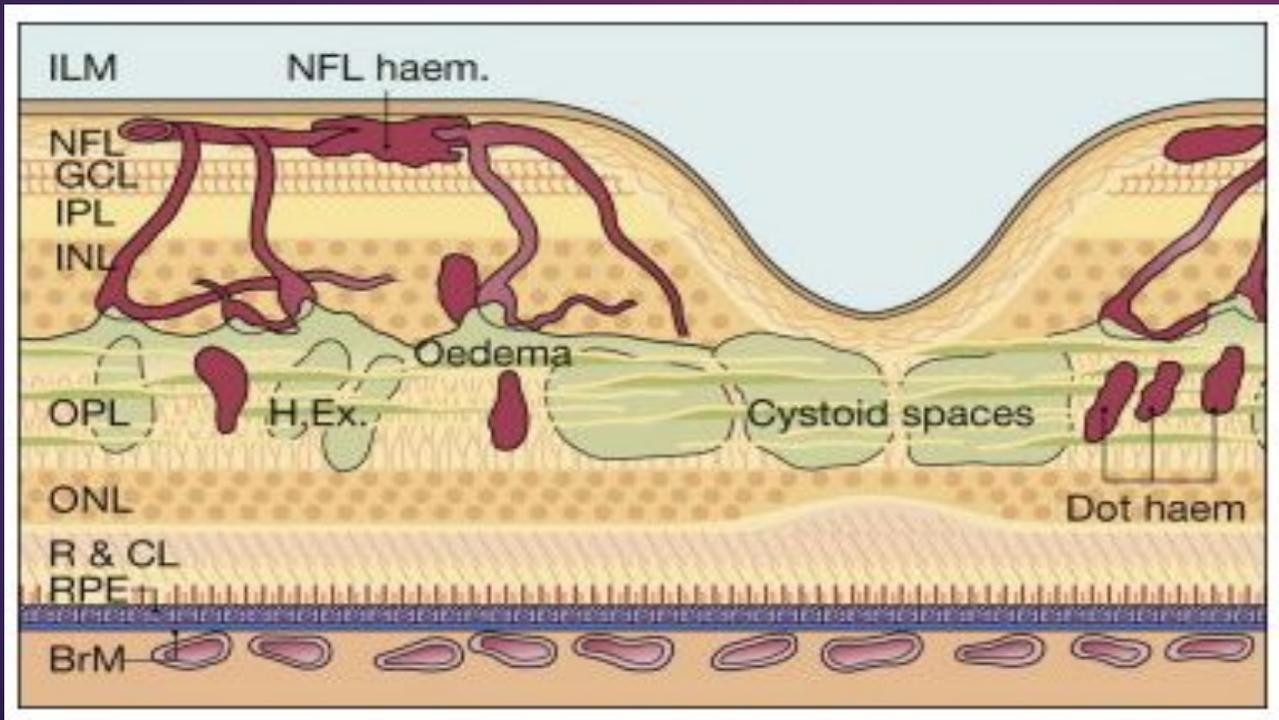
- Es la lesión más tempranamente observada en la RD

- Pueden representar lesiones focales de proliferación endotelial por la pérdida de efecto antiproliferativo de los pericitos



HEMORRAGIAS RETINIANAS

- ▶ **En Llama:** hemorragias retinianas la capa de fibras nerviosas surgen de las arteriolas pre-capilares superficiales más grandes y debido a la arquitectura de las fibras nerviosas de la retina son en forma de llama.
- ▶ **Intrarretinianas en Punto y Mancha:** surgen desde el extremo venoso de los capilares y se encuentran en las capas medias compactas de la retina con una configuración de rojo 'puntos / blot' resultante .



EXUDADOS DUROS

- ▶ Se localizan en la capa plexiforme externa
- ▶ Tienen un aspecto amarillo céreo con márgenes relativamente diferenciados
- ▶ Cambian de manera constante de aspecto debido a la fagocitosis por los macrófagos
- ▶ Se forman por el depósito de lípidos y lipoproteínas



06/05/2016 21:19:35.0



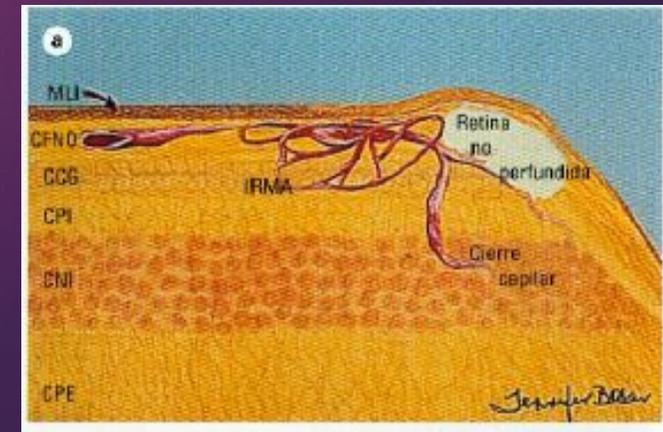
EXUDADOS DUROS

- ▶ Son un signo de permeabilidad vascular anómala
- ▶ Pueden adoptar un patrón circinado o formar una estrella macular
- ▶ Los centros de los anillos de exudados duros suelen contener microaneurismas
- ▶ Con el tiempo el número y tamaño tiende a aumentar



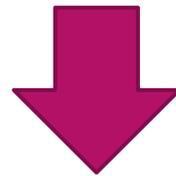
MANCHAS ALGODONOSAS

- ▶ Producidas por oclusión en la capa de fibras nerviosas retinianas de las arteriolas precapilares
- ▶ El aspecto blanquecino se debe a la acumulación de materiales dentro de los axones por interrupción del flujo axoplásmico
- ▶ Se reabsorben completamente en unas 6 a 8 semanas

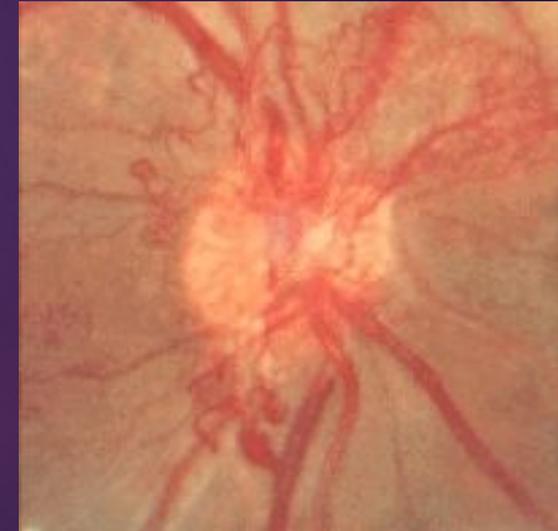


NEOVASCULARIZACIÓN

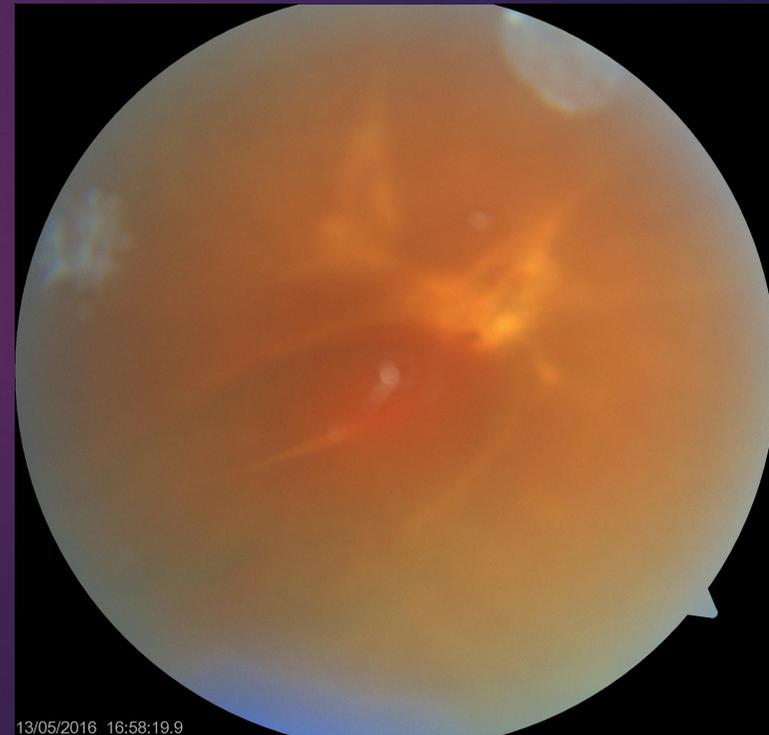
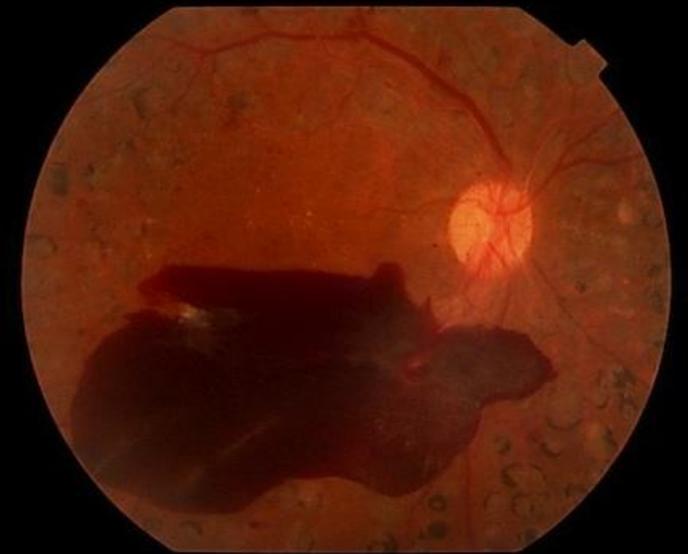
- ▶ La isquemia progresiva que se produce en la Retinopatía Diabética, debido al cierre capilar, tiene como consecuencia la formación de vasos retinales de neoformación o Neovasos, los cuales, junto a un tejido fibroso que los acompaña, proliferan más allá de la retina.
- ▶ Es lo que se denomina **proliferación extraretinal**.



RETINOPATIA DIABETICA PROLIFERATIVA



- ▶ La progresión de la Neovascularización aumenta el riesgo de Hemorragias Prerretinales o Vítreas.
- ▶ En etapas más avanzadas, esta proliferación fibrovascular, que se ha anclado en el humor vítreo, puede traccionar la retina produciendo un Desprendimiento de Retina Traccional, o romperla en los puntos de adherencia a ésta (desgarro retinal), ocasionando un Desprendimiento de Retina Regmatógeno.
- ▶ También pueden producirse Desprendimientos de Retina Combinados en que coexisten ambos mecanismos.

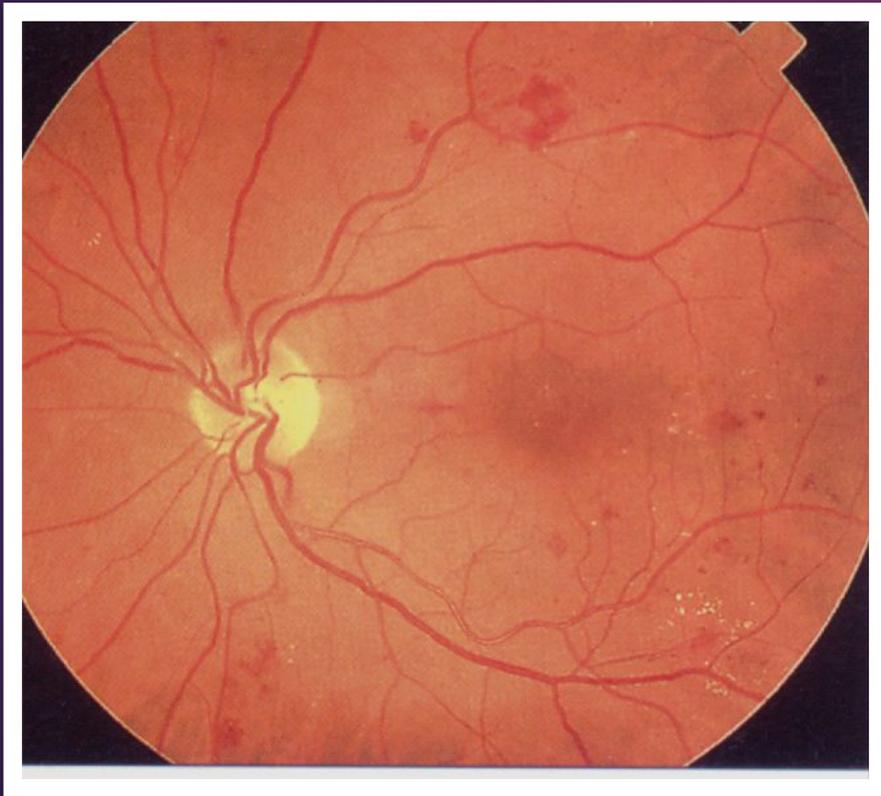


Clasificación y Estadificación de Retinopatía Diabética



Clasificación de Retinopatía Diabética No Proliferativa

- ▶ Leve: Microaneurismas
- ▶ Moderada : Microaneurismas y hemorragias intrarretinales

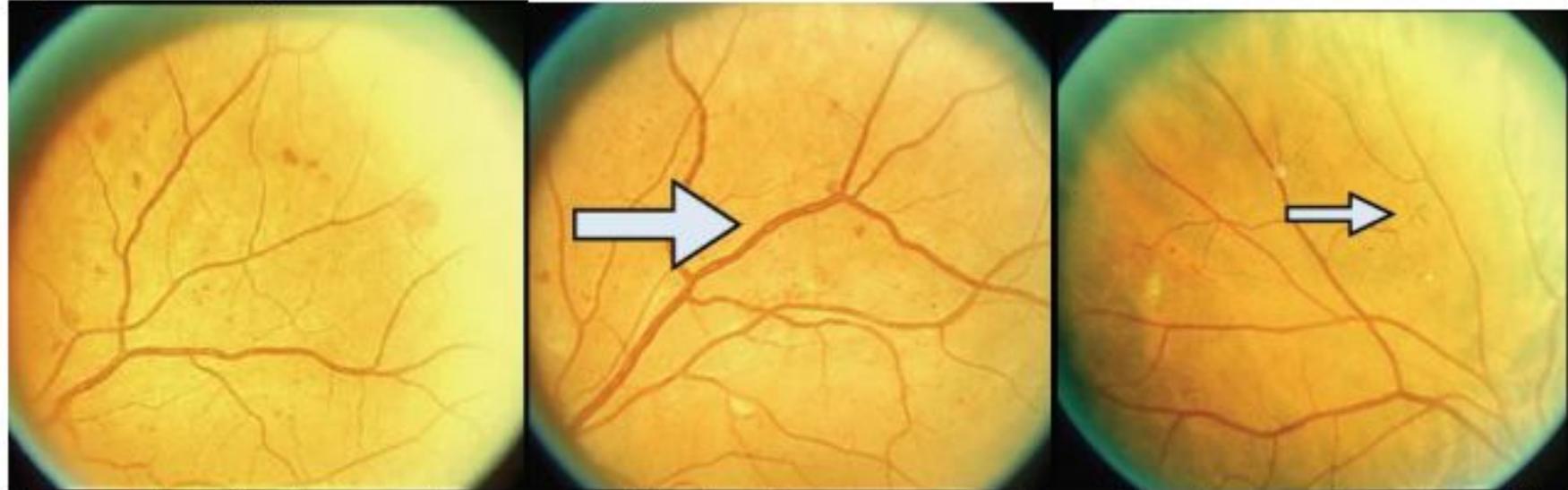


Clasificación de Retinopatía Diabética No Proliferativa

- ▶ **Severa**: regla 4:2:1:...(15% RDP CAR)
 - ▶ Microaneurismas o hemorragias en 4 C
 - ▶ Arrosariamiento venoso en al menos 2 C
 - ▶ IRMA moderado o extenso en al menos 1 C
- ▶ **Muy severa** : Microaneurismas con dos o tres cualquiera de la **regla 4:2:1**. (45 % a RDP CAR)



Figura N 5: Componentes de una Retinopatía Diabética Severa en regla de 4x2x1.



Hemorragias y/o microaneurismos

Rosarios Venosos

Anomalia microvasculares intraretinal

Figura N 6: Anomalia Microvascular Intraretinal (IRMA).

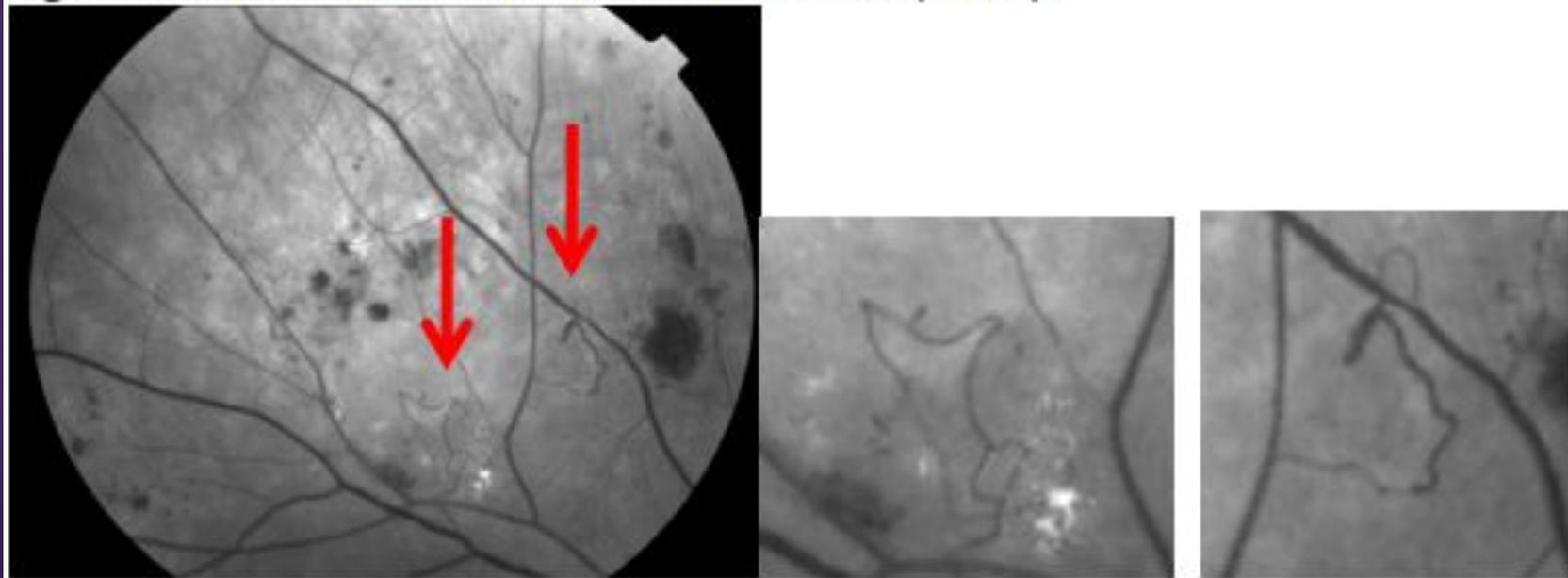
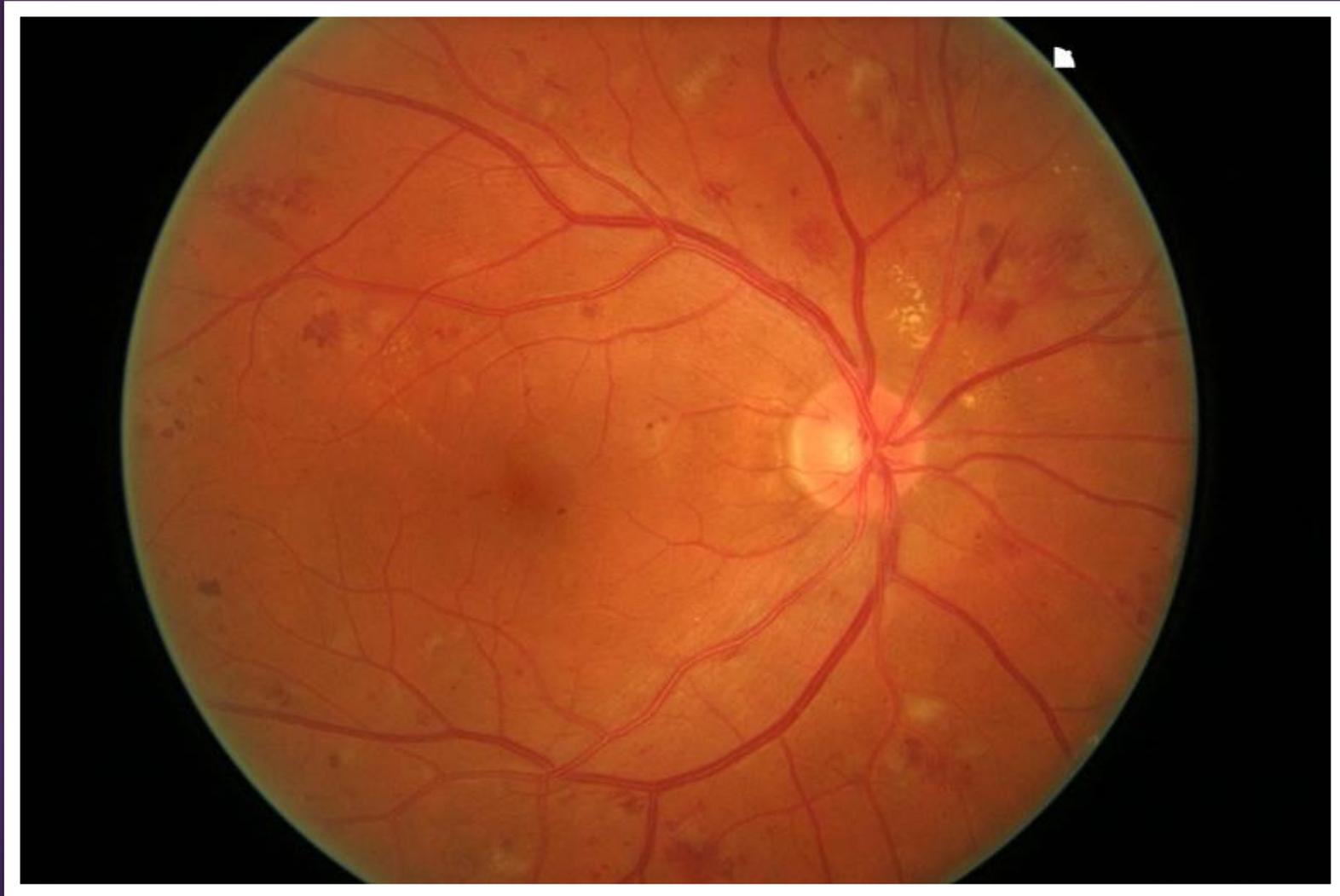


Figura N 7: Retinopatía Diabética No Proliferativa Severa que requiere tratamiento.



Hemorragias severas en cuatro cuadrantes y b. Rosarios venosos (beading)

Microaneurismas, Exudados Lipídicos y Hemorragias Intrarretinianas



Clasificación de la Retinopatía Diabética Proliferativa

▶ Sin CAR (Características de Alto Riesgo):

Neovascularización retiniana y/o papilar de menos de 1/3 de área papilar

▶ Con CAR:

NV papilar mayor a 1/3 de área papilar y/o hemorragia prerretinal o vítrea con NV retinal o papilar

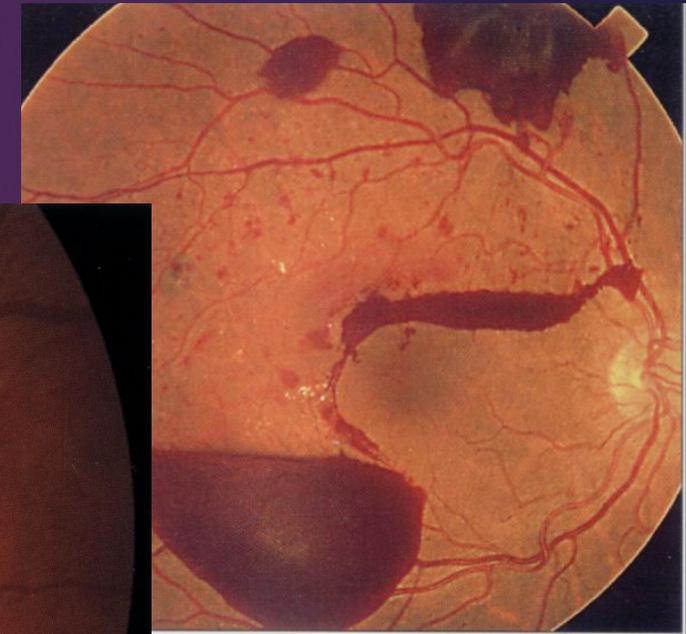
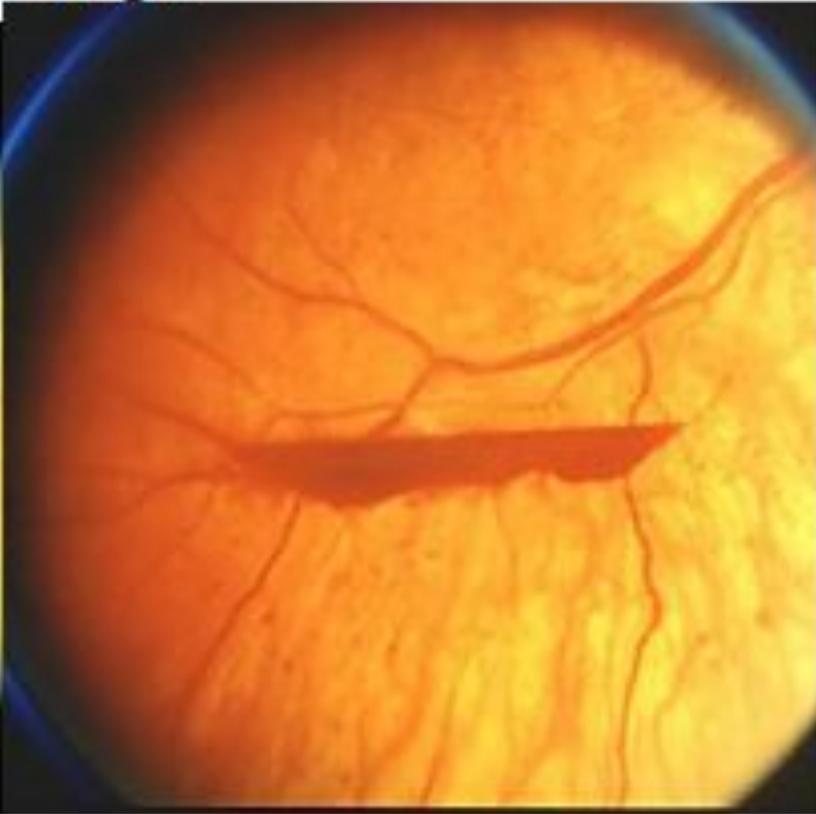
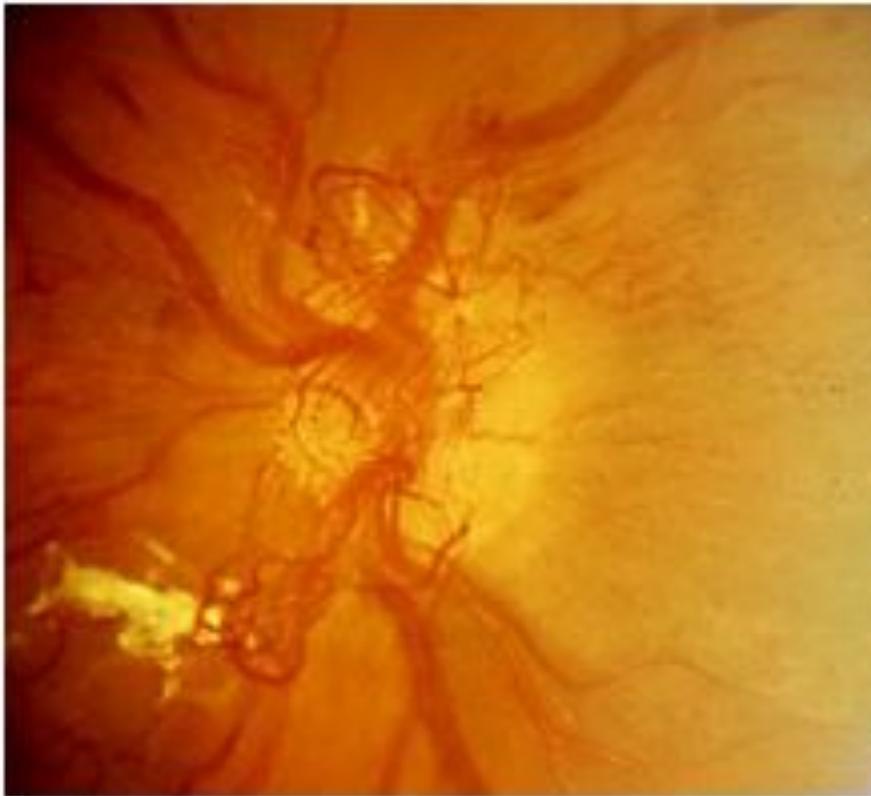


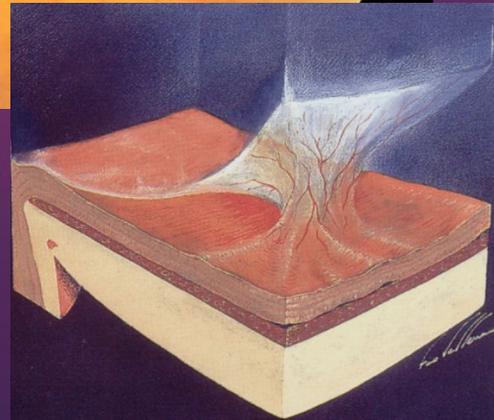
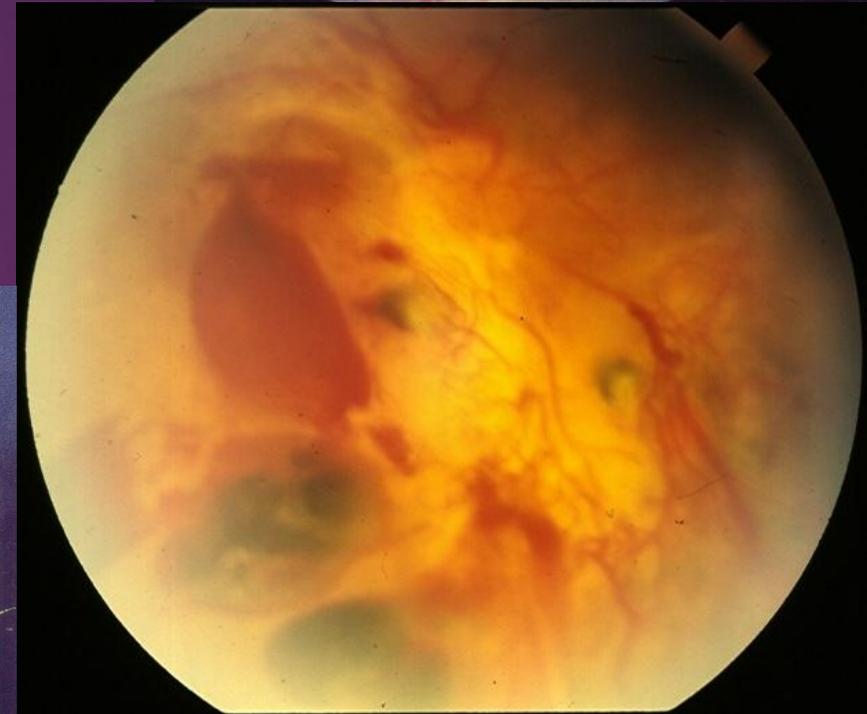
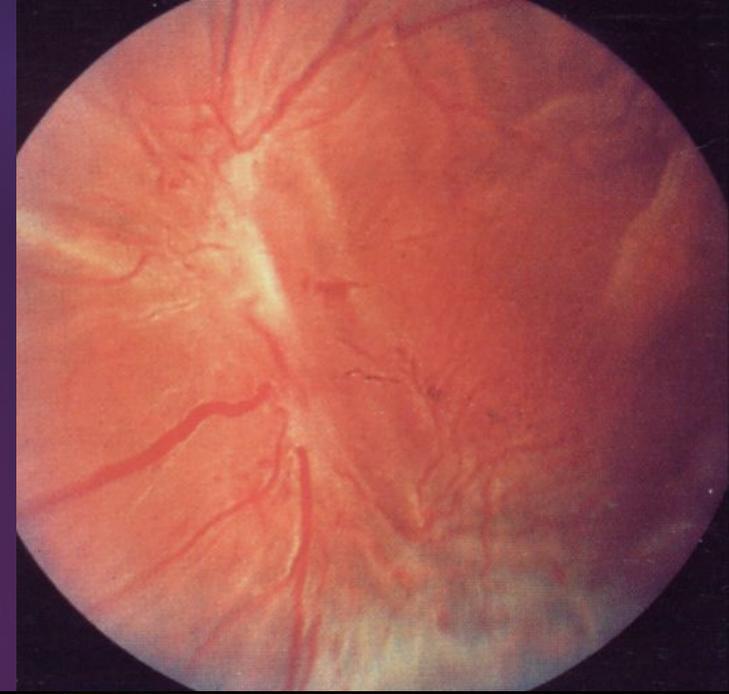
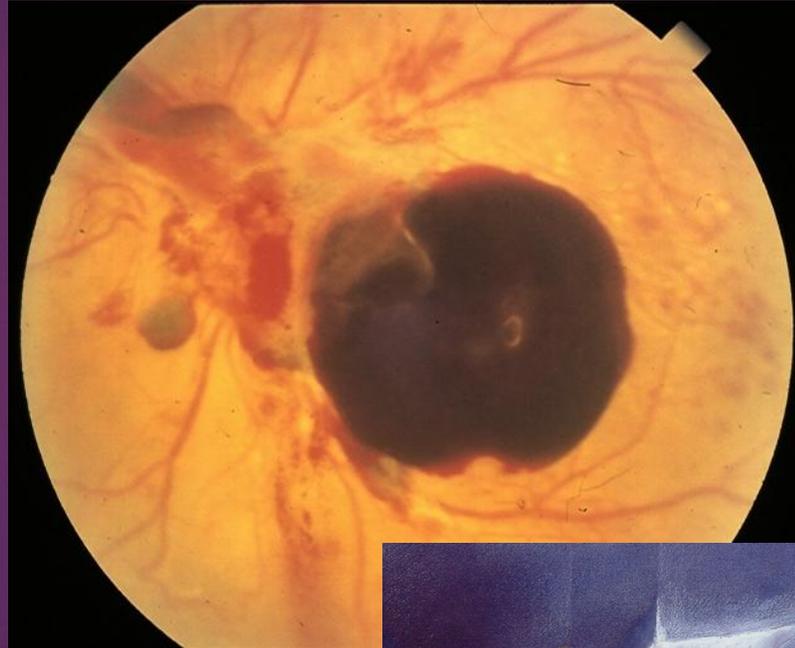
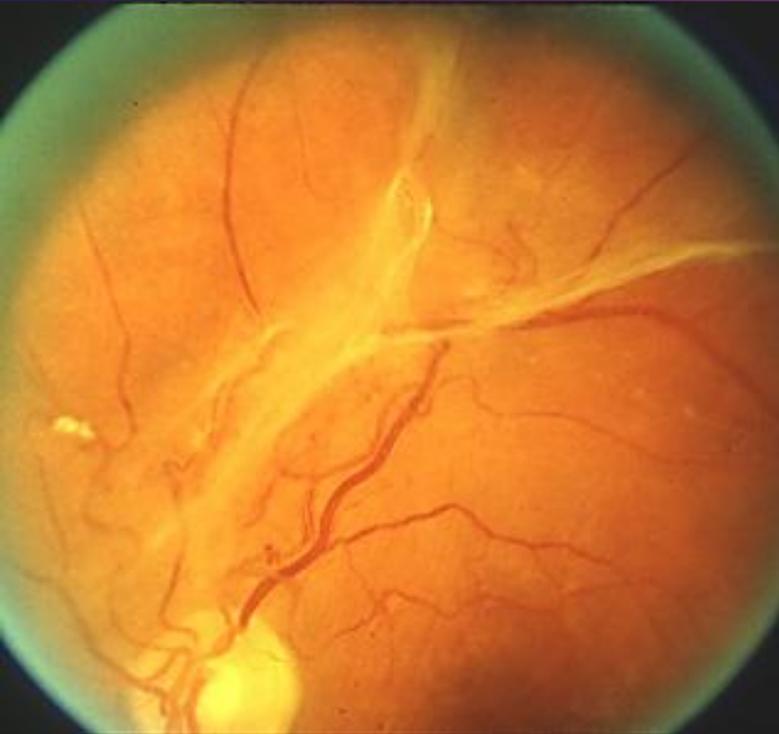


Figura N 8: Retinopatía Diabética Proliferativa con signos de alto riesgo.

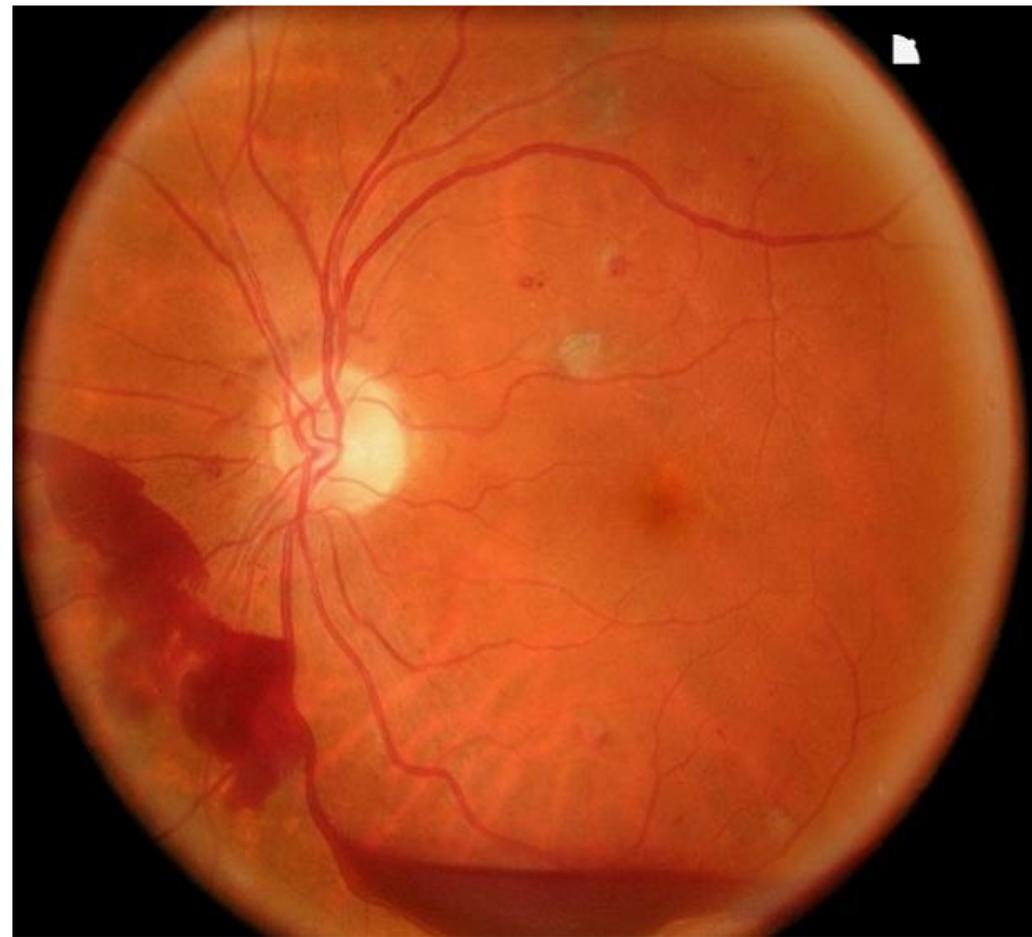
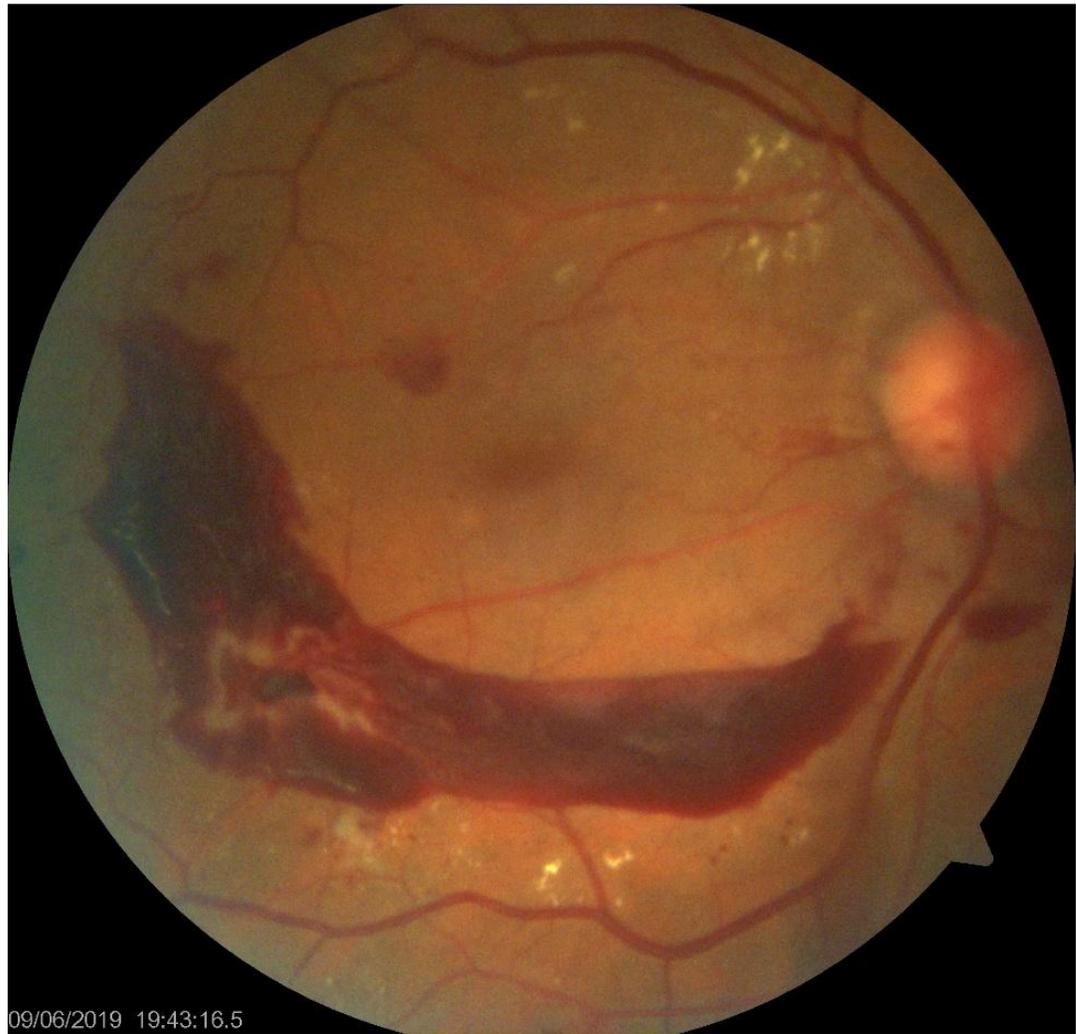


Clasificación de la Retinopatía Diabética Proliferativa

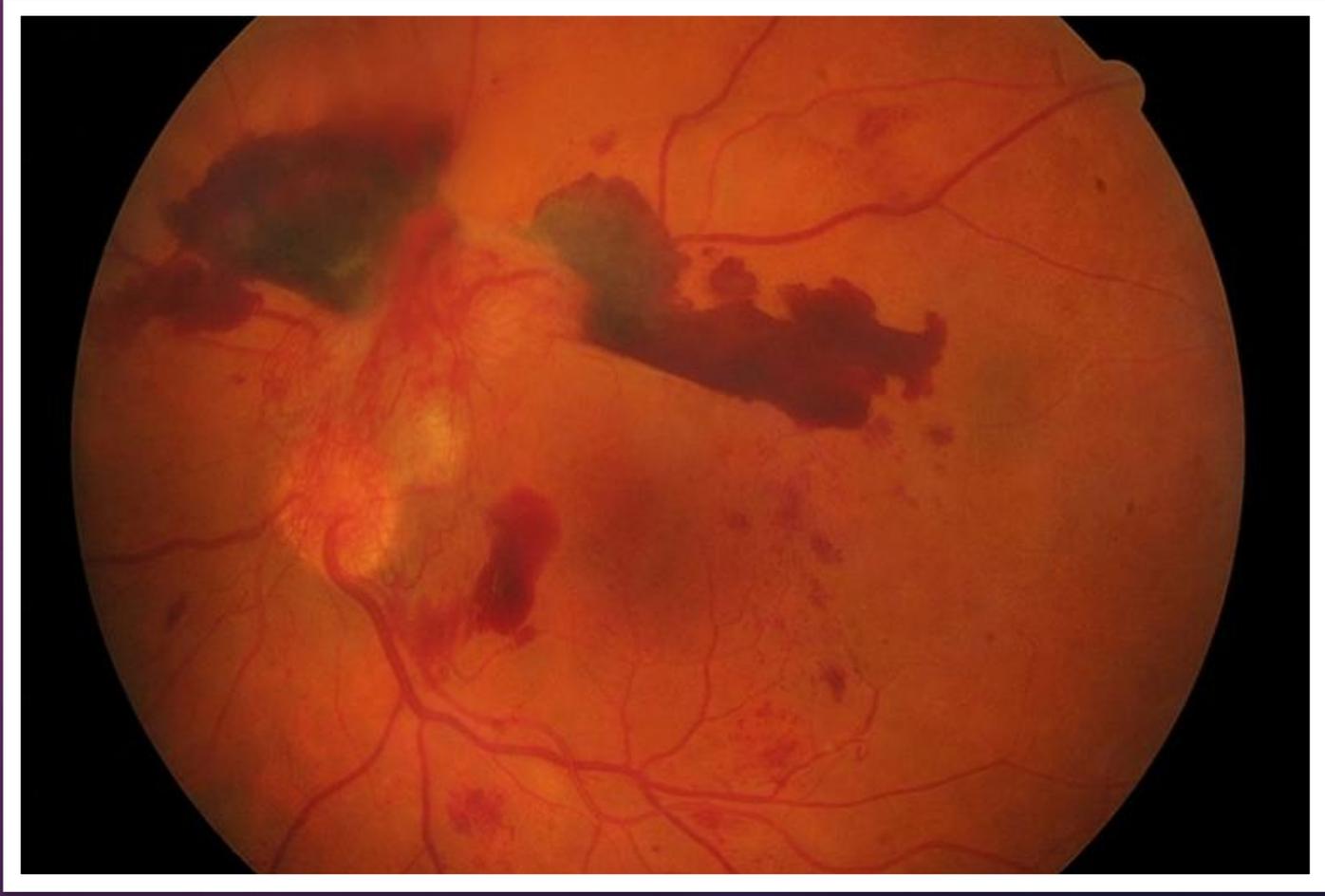
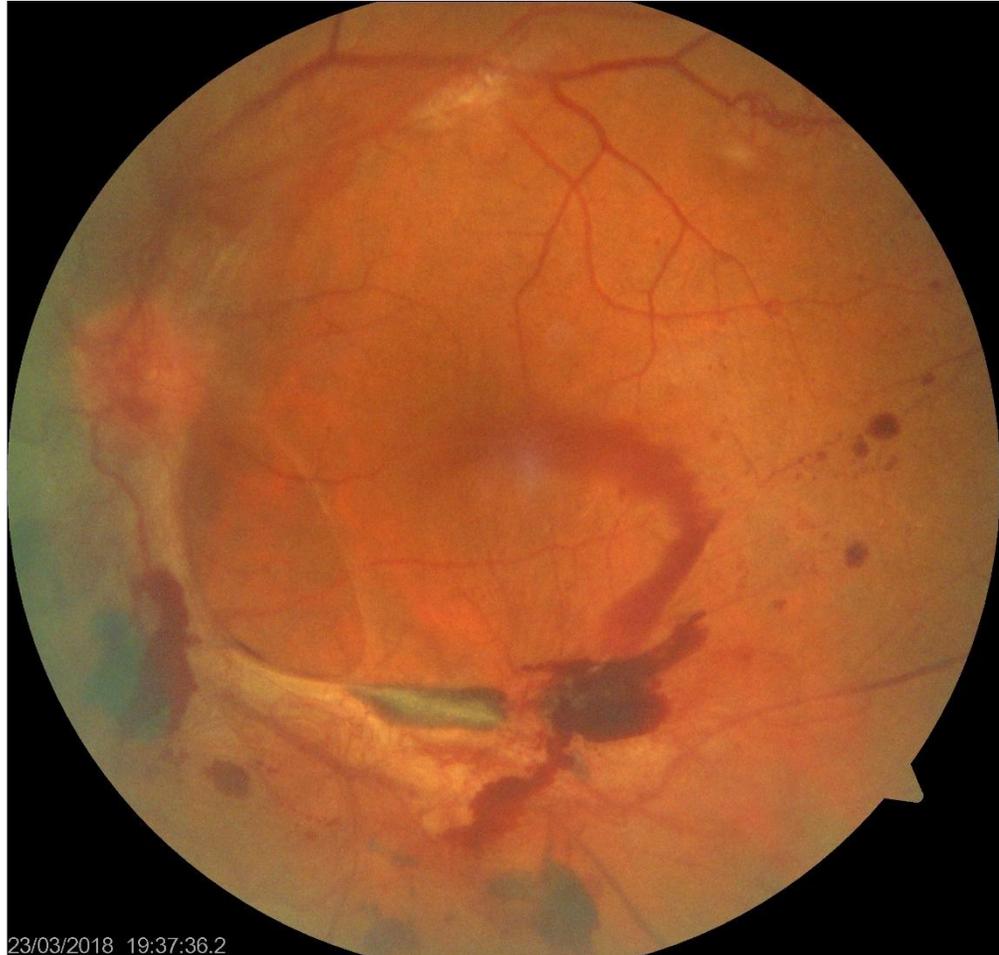
- ▶ **Avanzada:** Proliferación fibrovascular, DR, HV denso



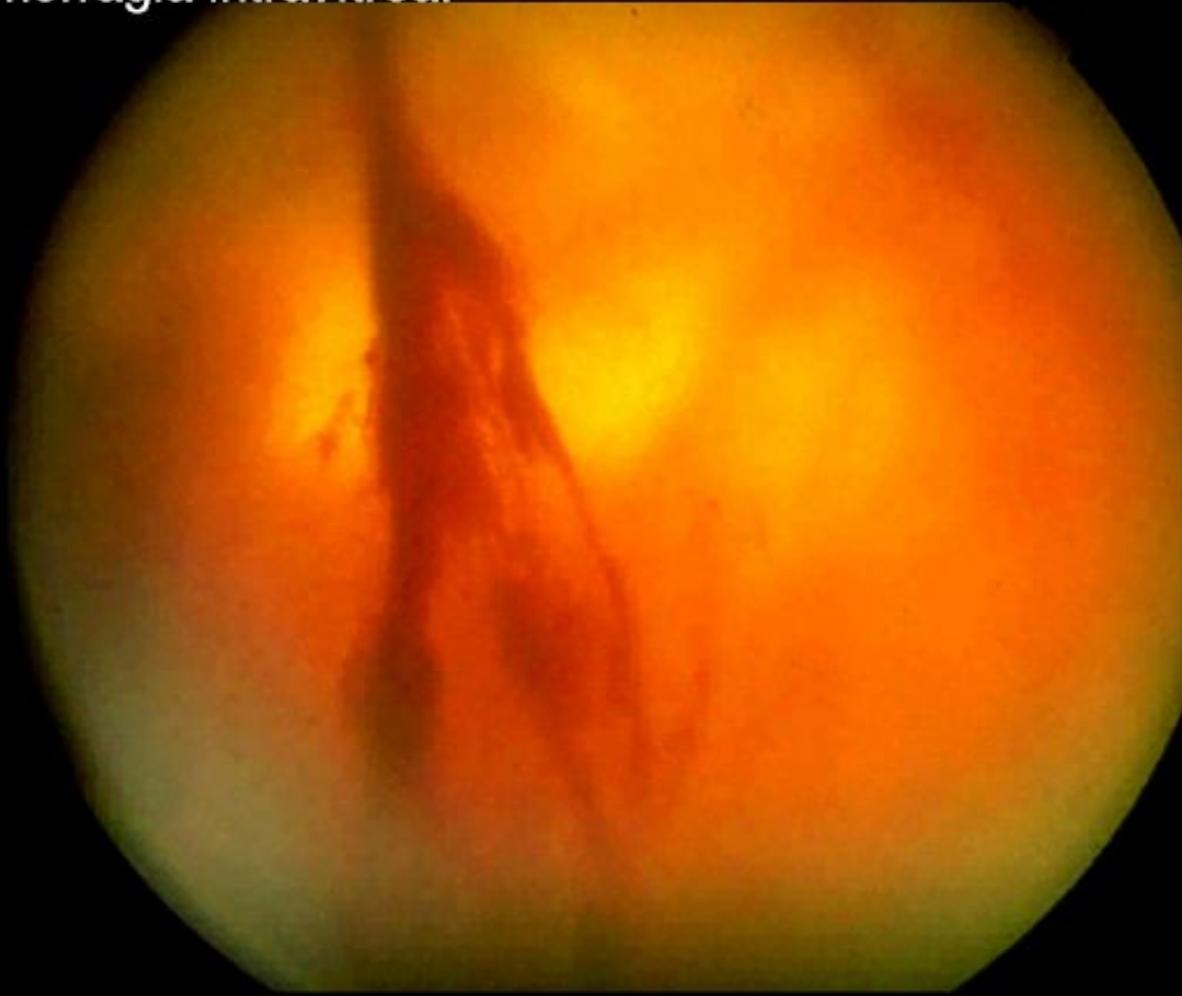
Hemorragias prerretinianas



Hemorragias Prerretinianas, Desprendimiento de Retina Traccional



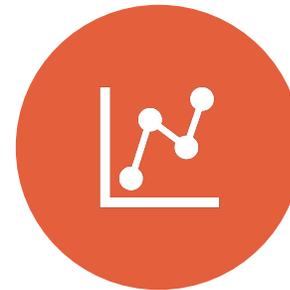
Hemorragia intravítrea.



Recomendaciones



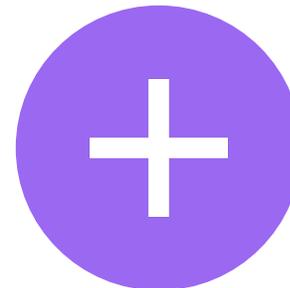
La clasificación evalúa el riesgo de ceguera de acuerdo a las alteraciones retinales encontradas y orienta la conducta del equipo multidisciplinario.



La agudeza visual **NO SE CONSIDERA** en ninguna etapa de clasificación, puesto que solo se afecta en etapas muy tardías.



Una Clasificación Clínica es necesaria para el manejo y tratamiento de un paciente afectado de una RD.



La Diabetes es una enfermedad multisistémica, por lo cual debemos advertir al paciente afectado por una retinopatía diabética severa, este presenta un riesgo mayor de cardiopatía y nefropatía

MUCHAS GRACIAS!!