

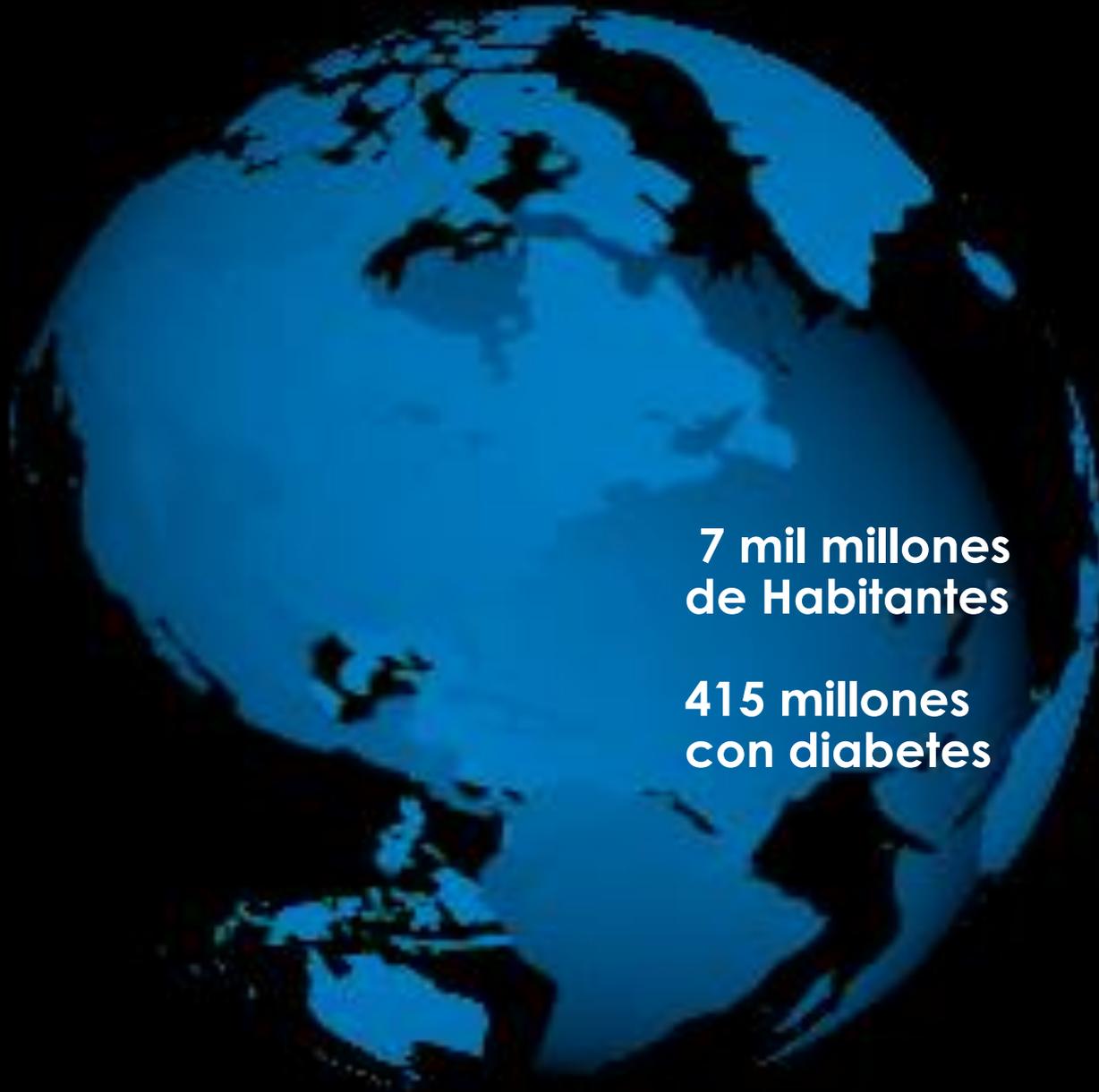


Federación Mexicana
de Diabetes, A.C.

SALUD VISUAL Y DIABETES

Dr. EDC Marco A. Villalvazo Molho
Médico General Certificado
Educador en Diabetes Certificado

Diabetes en el mundo



**7 mil millones
de Habitantes**

**415 millones
con diabetes**



Personas con diabetes y prediabetes en el mundo

415 MILLONES CON DIABETES

+

318 MILLONES CON PREDIABETES

= **733 millones**

La carga global de la diabetes



1 nuevo caso cada 3 segundos

1 muerte cada 6 segundos

1 extremidad perdida cada 20 segundos.

- **Más de 673 billones de USD son gastados en atención primaria para la diabetes**
- **La mitad de personas con diabetes no están diagnosticadas**
- **5 millones de muertes en 2015**



119 millones de habitantes (2015)

6.4 millones se saben con diabetes

Otra mitad lo ignora

>12 millones con diabetes

- **9.2% (6.4 MILLONES) de los adultos se saben con Diabetes Mellitus (ENSANUT 2012)**
- **50% desconoce que tiene esta condición**

MUERTES POR DIABETES:

- **+ de 7 cada hora**
- **+ de 80,000 anualmente (de las 530 mil personas que mueren cada año)**
- **14 de cada 100**
- **Es la primera causa de muerte**

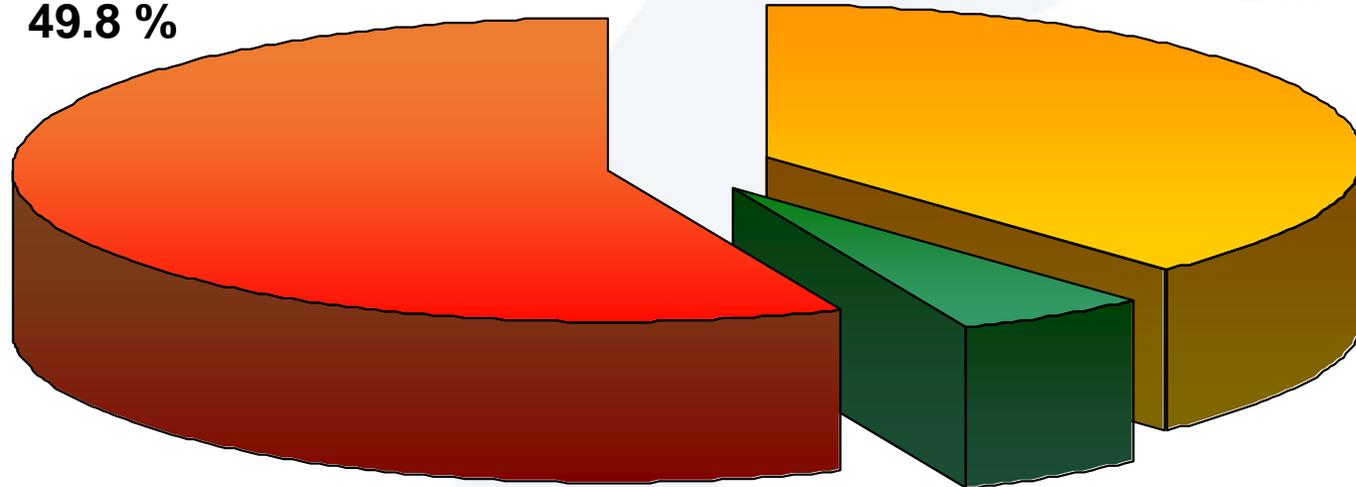
Más del 75 % de lo pacientes con diabetes están descontrolados

HbA1c > 11

49.8 %

HbA1c 7.1-11

24.7 %



HbA1c < 7

25.5 %

Prevalencia en México Adultos

SOBREPESO y OBESIDAD

■ ENSA 1988	34.5 %
■ ENSANUT 2006	71.4 %
■ ENSANUT 2012	70.5 %

• DIABETES

■ ENSA 1988	5.8%
■ ENSANUT 2006	7.0 %
■ ENSANUT 2012	9.2%

Mortalidad en México

1.- Diabetes	75,572	14.0 %
2.- Isq. corazón	59,579	11.1 %
3.- Enf. Cerebrovascular	30,212	5.6 %
4.- Cirrosis / enf. hígado	28,422	5.3 %
7.- Enf. Hipertensiva	15,694	2.9 %

COMPLICACIONES CRÓNICAS

- MACRO vasculares

- Vascular **CORONARIA**
- Vascular **CEREBRAL**
- Vascular **PERIFÉRICO**

- MICRO vasculares

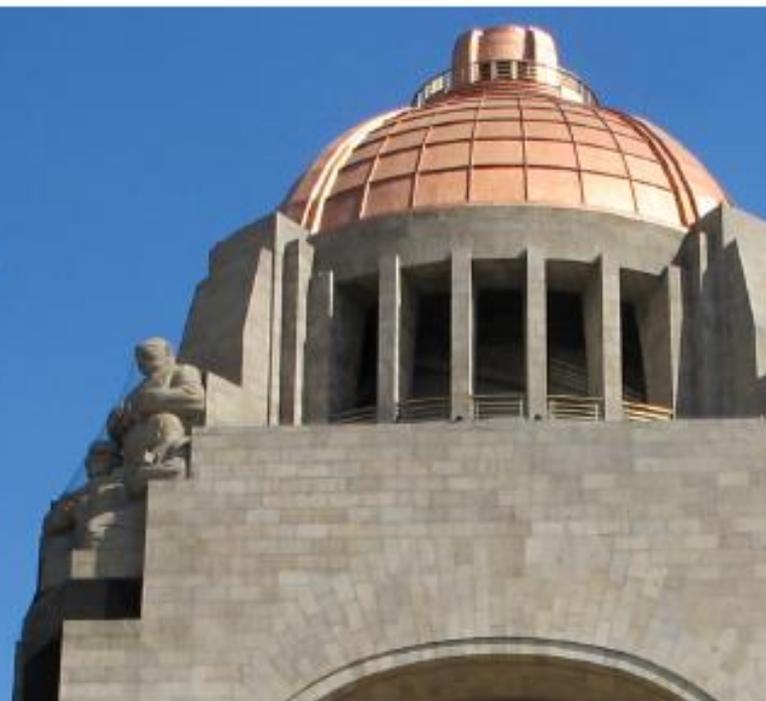
- **RETINOPATÍA**
- **NEFROPATÍA**
- **NEUROPATÍA**

La Federación Mexicana de Diabetes, A.C. te invita a vivir con nosotros el Día Mundial de la Diabetes 2016

La cita es el domingo 13 de noviembre de 2016 en el Monumento a la Revolución de la CDMX de 9:00 am a 1.30 pm

OJO CON LA DIABETES, VE POR TU SALUD

DMD 2016



#OJO CON LA DIABETES

#DMD2016



día mundial de la diabetes



Federación Mexicana de Diabetes, A.C.

 [fedmexdiabetes](https://www.facebook.com/fedmexdiabetes)  [@fmdiabetes](https://twitter.com/fmdiabetes)  www.fmdiabetes.org

 [FedMexDiabetes](https://www.facebook.com/FedMexDiabetes)  [@fmdiabetes](https://twitter.com/fmdiabetes)  www.fmdiabetes.org



Retinopatía en México

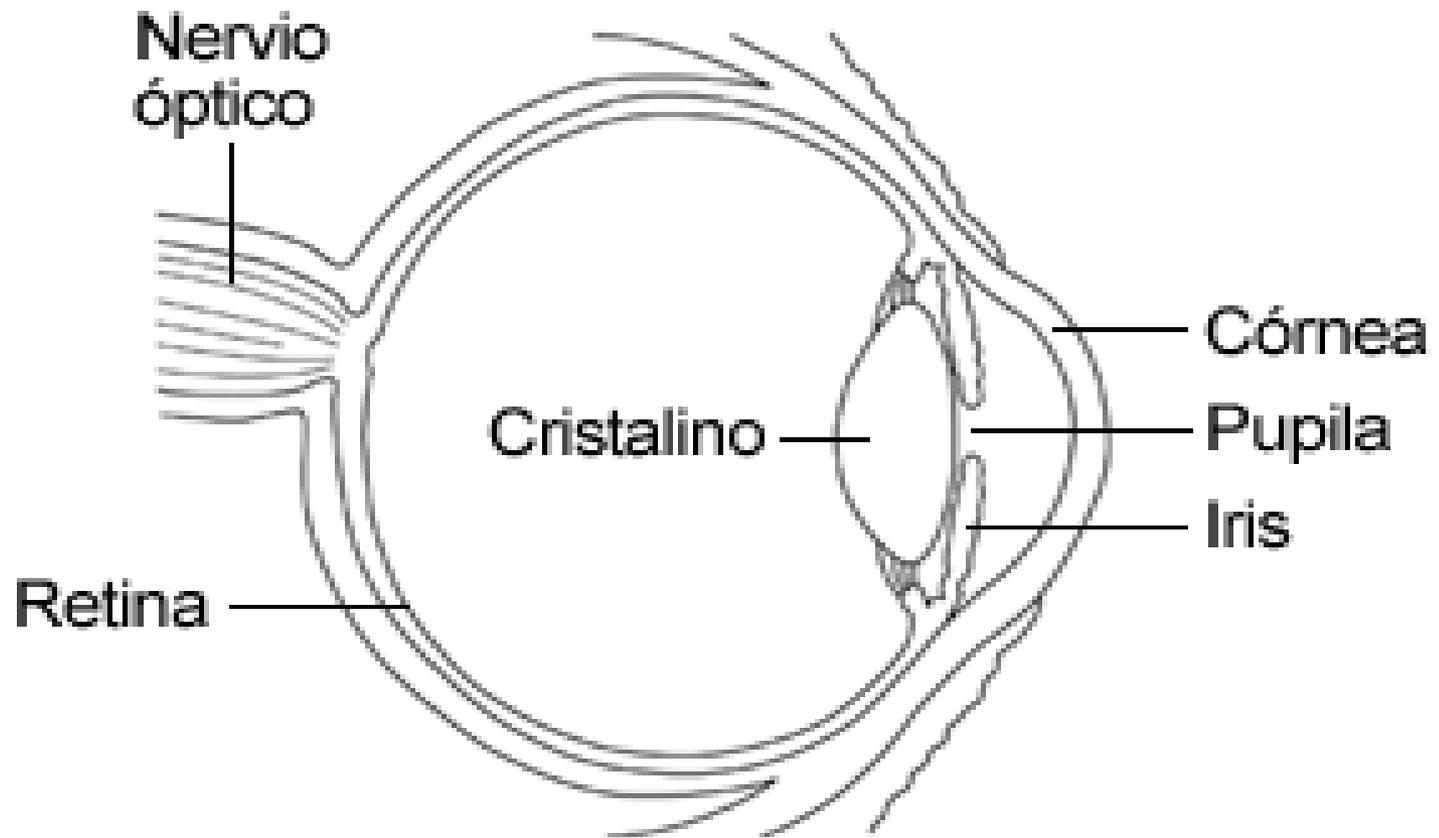
- Alto riesgo de generar ceguera al cabo de 15 años con diabetes MAL CONTROLADA.
- 10 % tiene deterioro grave de la visión.
- 2 % pierde la vista.
- La visión disminuida es la complicación mas reportada 47.6% (ENSANUT 2012).



RETINOPATÍA EN USA (2005 – 2008) EN PERSONAS > DE 40 AÑOS

www.cdc.gov/diabetes

- 4.2 millones (28.5%) tienen algún daño visual.
- 655 mil (4.4%) tienen daño severo en la visión.



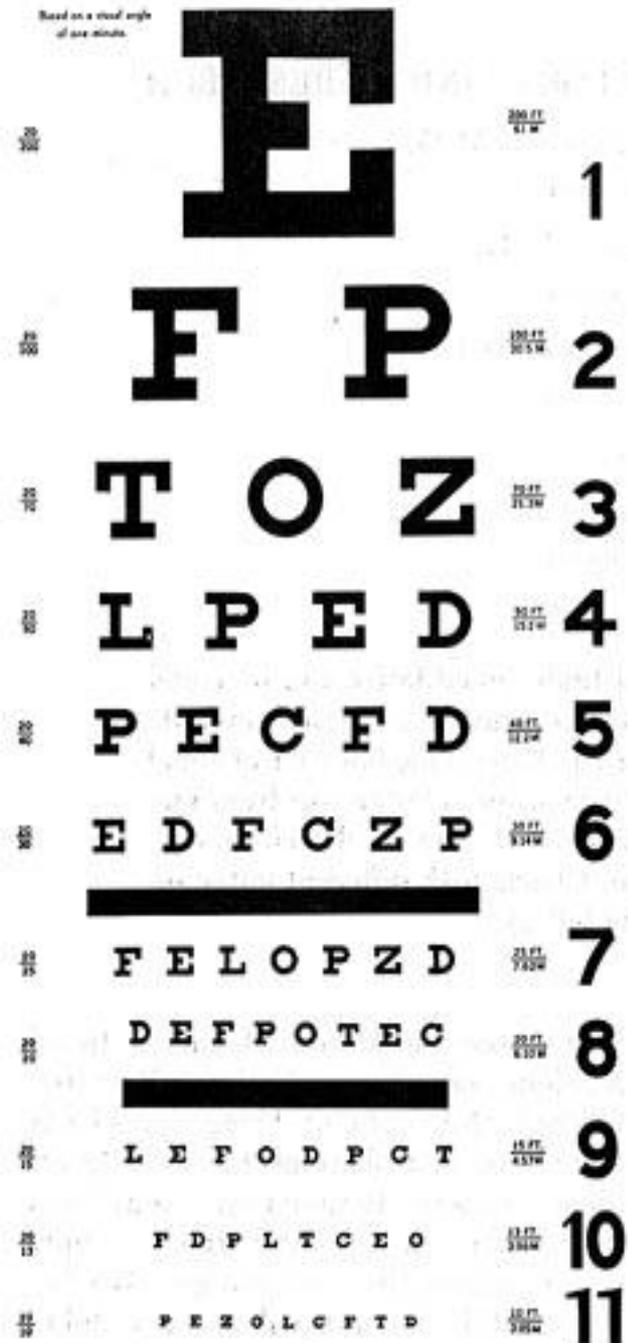
Exploración del ojo y examen de la vista

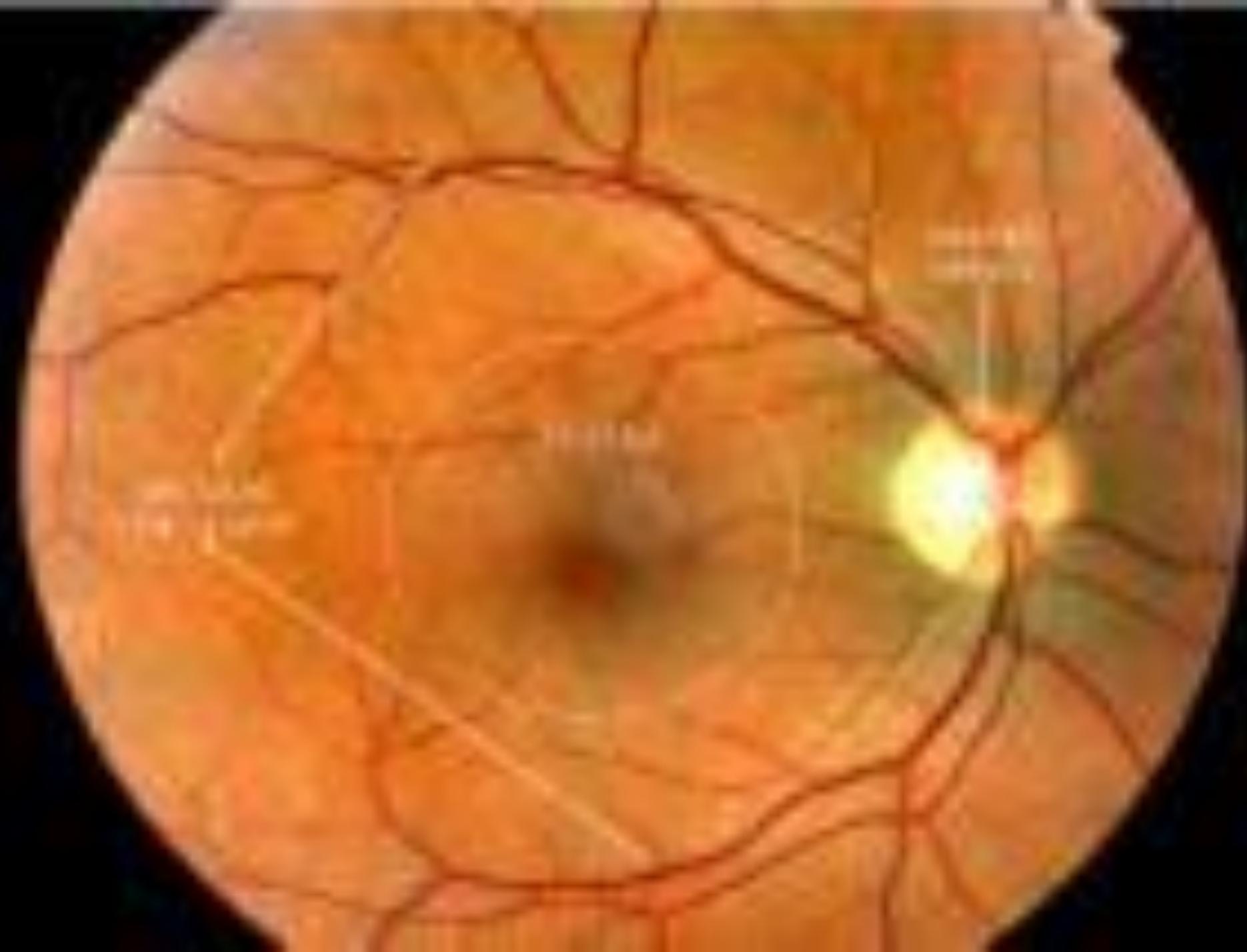
- PRUEBA DE AGUDEZA VISUAL
- EXAMEN DE FONDO DE OJO
- MEDIR LA PRESIÓN DEL OJO (Tonometría)





Based on a visual angle
of one minute.

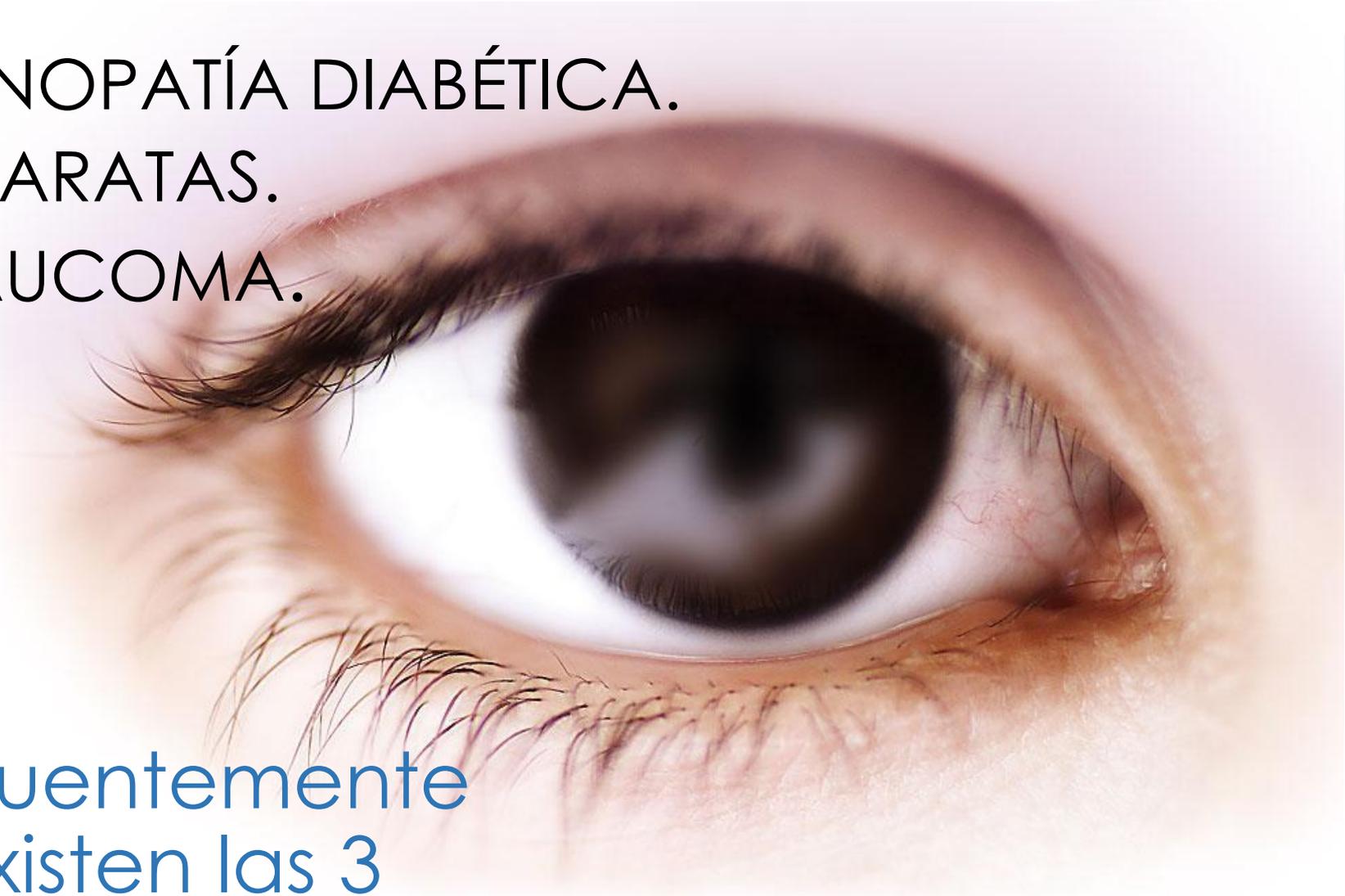




Las 3 grandes complicaciones

- RETINOPATÍA DIABÉTICA.
- CATARATAS.
- GLAUCOMA.

Frecuentemente
coexisten las 3

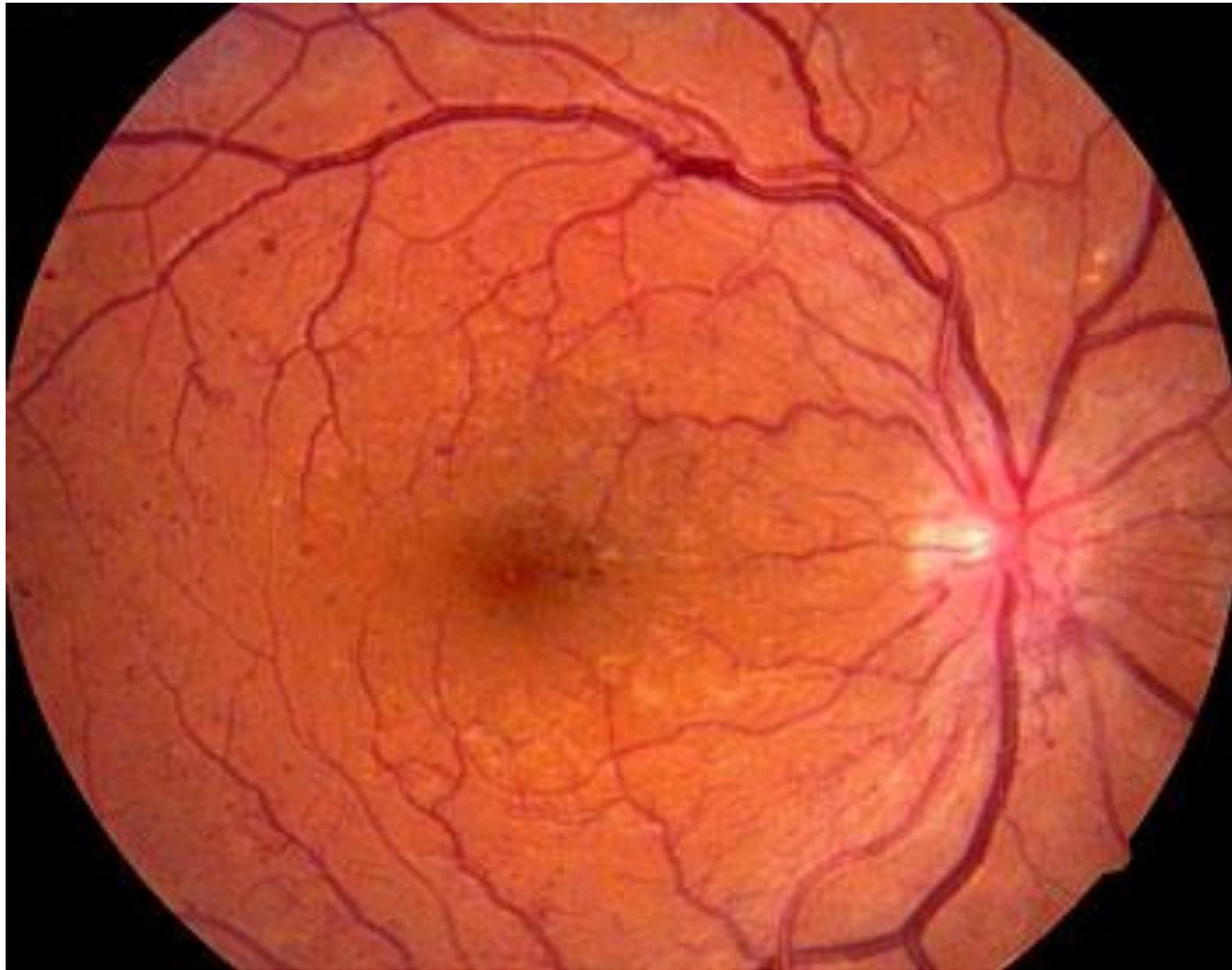


Retinopatía diabética

- Principal causa de ceguera en adultos
- Se afecta la microcirculación de la retina
- Se compensa formando nuevos vasos ANORMALES Y FRÁGILES que pueden sangrar, hincharse y gotear.

Retinopatía diabética

- La sintomatología es muy variable.
- Puede estar muy avanzada sin dar alteraciones de la visión.
- Puede provocar visión borrosa, hilos negros, telarañas, desprendimiento de retina y ceguera.

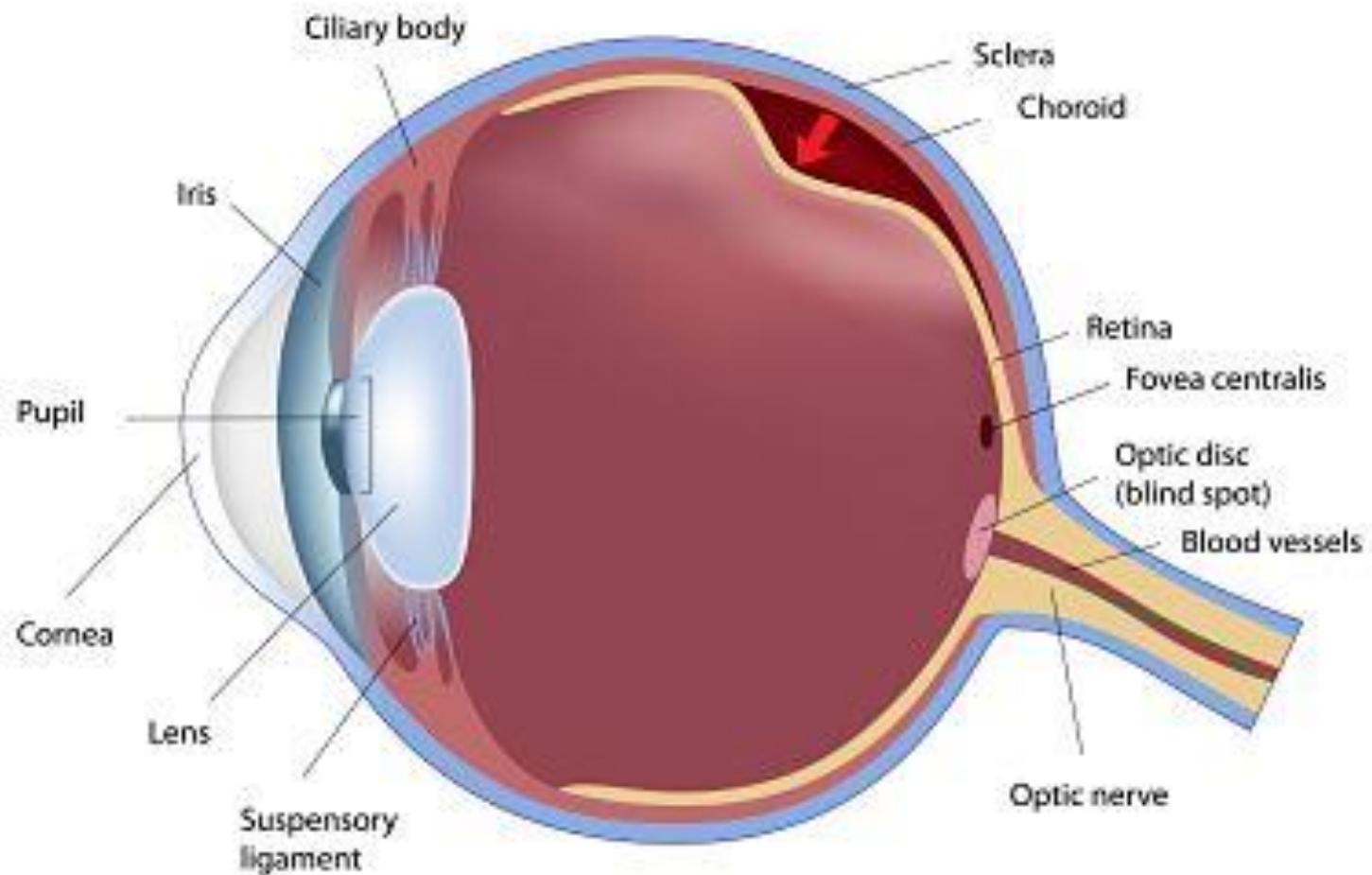




Sus cuatro etapas

- Retinopatía NO proliferativa ligera.
- Retinopatía NO proliferativa moderada.
- Retinopatía NO proliferativa severa.
- Retinopatía proliferativa

Retinal Detachment



Tratamiento

MANTENER LOS NIVELES DE GLUCOSA EN LÍMITES ADECUADOS

- Foto coagulación laser.
- Vitrectomía.

Evitar realizar esfuerzos físicos o actividad física intensa.

Retinopatía

- Existe una íntima relación entre la nefropatía y la retinopatía.
- Cuando la retina no se a dañado en forma severa y se da el tratamiento adecuado, existe el 90% de posibilidad de mantener la visión.



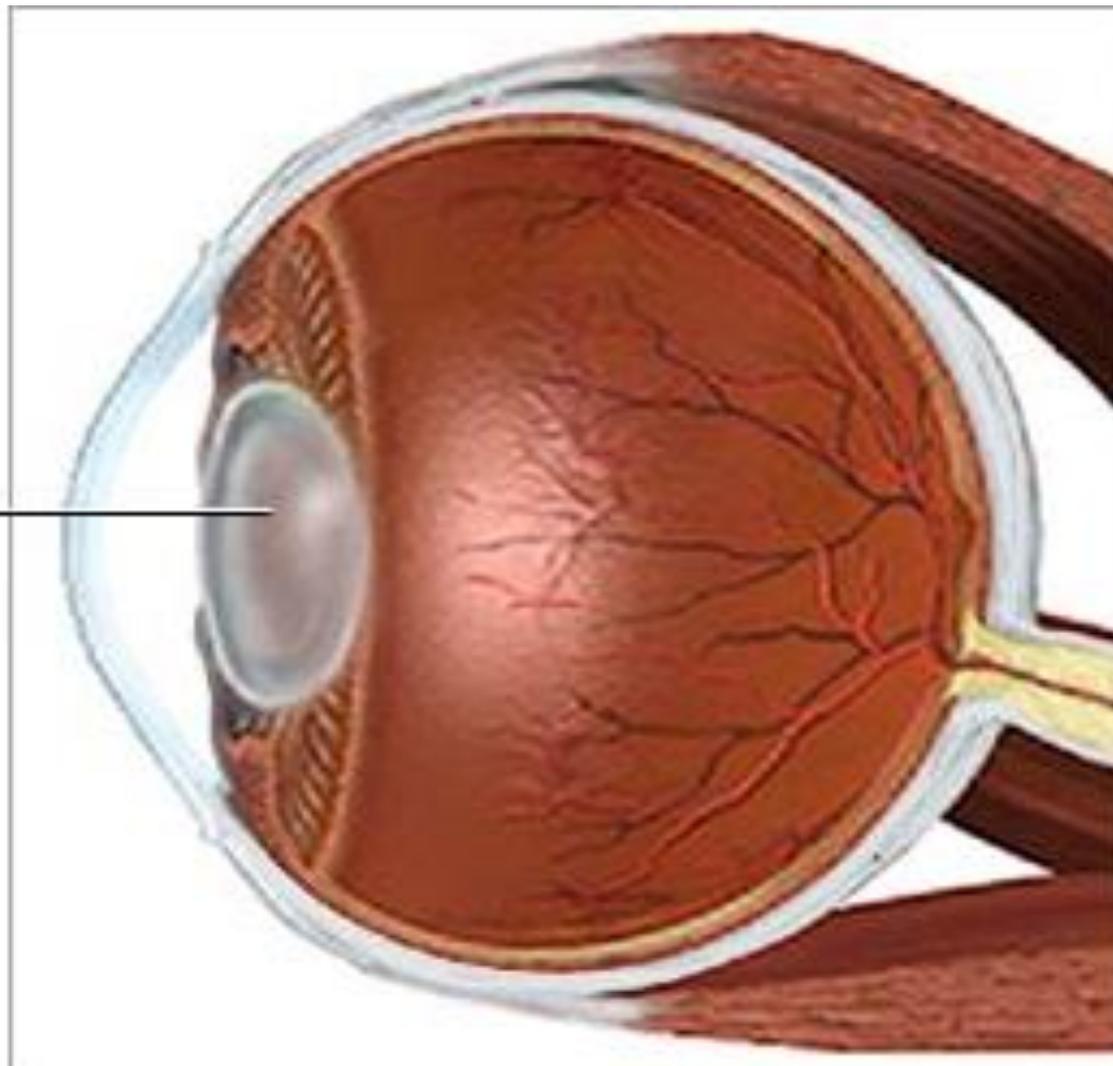
Cataratas

- Es la opacidad del cristalino.
- Su principal causa es la EDAD.
- Las personas con diabetes tienen el doble de posibilidad de desarrollarlas.
- Evolucionan lentamente, el enfermo se va acostumbrando a ver mal.

Cataratas

- Visión borrosa
 - Mala visión nocturna
 - Dificultad para leer
 - La luz brillante afecta la visión
-
- CAMBIOS FRECUENTES EN LA GRADUACIÓN DE LOS LENTES

Cristalino



Tratamiento

- Mantener los niveles de glucosa en límites adecuados.
- Cuando la visión disminuye lo suficiente para alterar la vida diaria, es el momento de pensar en **LA CIRUGÍA.**
- Se extrae el cristalino dañado y se implanta un lente intraocular.

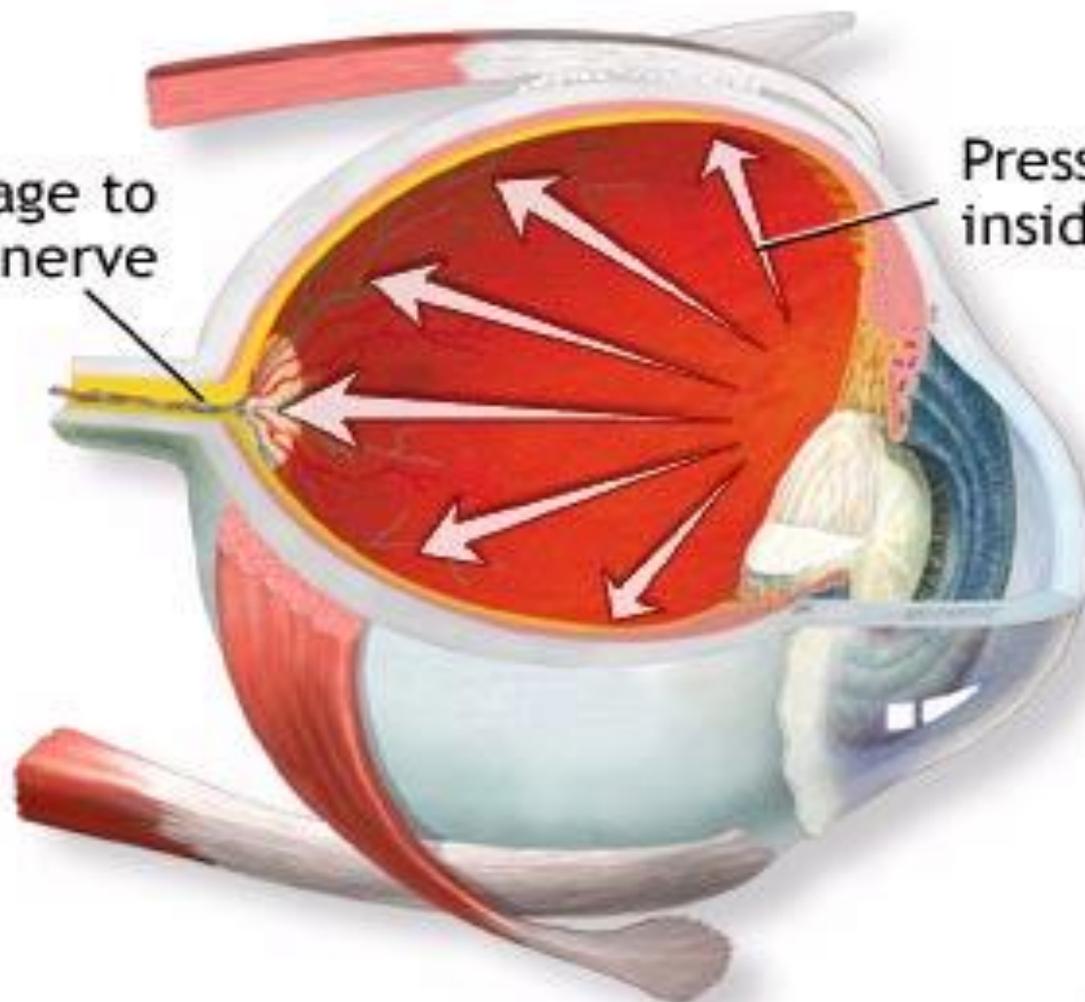
Glaucoma

- Aumento en la presión intraocular.
- La padecen del 2 al 2.5% de los mayores de 40 años. Las personas con diabetes tienen el doble de riesgo.

Glaucoma

- Por envejecimiento prematuro del aparato de filtración del ojo, se vuelve menos permeable al paso del humor acuoso.
- Al aumentar la presión intraocular puede dañar la retina y el nervio óptico.

Damage to
optic nerve



Pressure
inside eye

Tipos de glaucoma

- **Glaucoma de ángulo abierto.**
El más frecuente 80%.
- **Glaucoma neovascular.**
Más frecuente en los pacientes con diabetes.
Más severo y difícil de controlar.

Galucoma

- Campo de visión tubular
(Como ver a través de un tubo)
- Visión periférica **ANORMAL**
- “Ojo rojo”

Diagnóstico

- Toma de la presión intraocular (tonómetro)
- Estudio de campos visuales.
- Fondo de ojo.

Tratamiento

- **Mantener los niveles de glucosa en límites adecuados.**

- Gotas oculares.
- Diurético.
- Laser (mejoría temporal)
- Trabeculectomía (ángulo abierto)
- Implantación válvulas (neovascular)



Normal Vision



Diabetic Retinopathy



Cataract



Glaucoma

Tres niveles de prevención

- **PRIMARIA**

Antes de que la enfermedad se presente.

- **SECUNDARIA**

Cuando se diagnostica la enfermedad.

- **TERCIARIA**

Cuando ya existen riesgos de complicaciones.

Lo ideal

- **Glucosa ayuno** 80 a 110 mg/dl.
- **Glucosa post. Alimentos** < 140 mg/dl.
- **HBA1C** < 6.5%
- LDL < 100
- HDL > 60
- Colesterol < 200
- Triglicéridos < 150

Lo ideal

- Glucosuria, proteinuria y cetonuria NEGATIVAS.
- Tensión arterial = ó < 120/80 mm/Hg
- Lograr el peso razonable.

Disminución de riesgo

- 1% menos HBA1C = 40% menos de complicaciones microvasculares.
- Detectar y tratar a tiempo enfermedades diabéticas de los ojos = 50 a 60% menos ceguera.
- Lípidos normales = 20 a 50% menos riesgo cardiovascular.
- TA normal = 30 al 70% menos riesgos microvasculares.

Prevención

- Alimentación adecuada
- Mantener el peso.
- Actividad física (la recomendada)
- TA normal.
- Medicamentos adecuados.
- Ser positivo.
- No fumar.
- Utilizar hilo dental.
- **Visita anual al oftalmólogo.**



En la diabetes, la falta de educación es tan grave como la falta de insulina.



Marco Villalvazo



Federación Mexicana
de Diabetes, A.C.

SALUD VISUAL Y DIABETES

Dr. EDC Marco A. Villalvazo Molho
Médico General Certificado
Educador en Diabetes Certificado