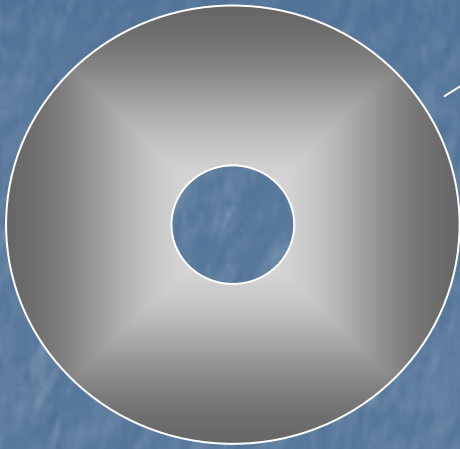
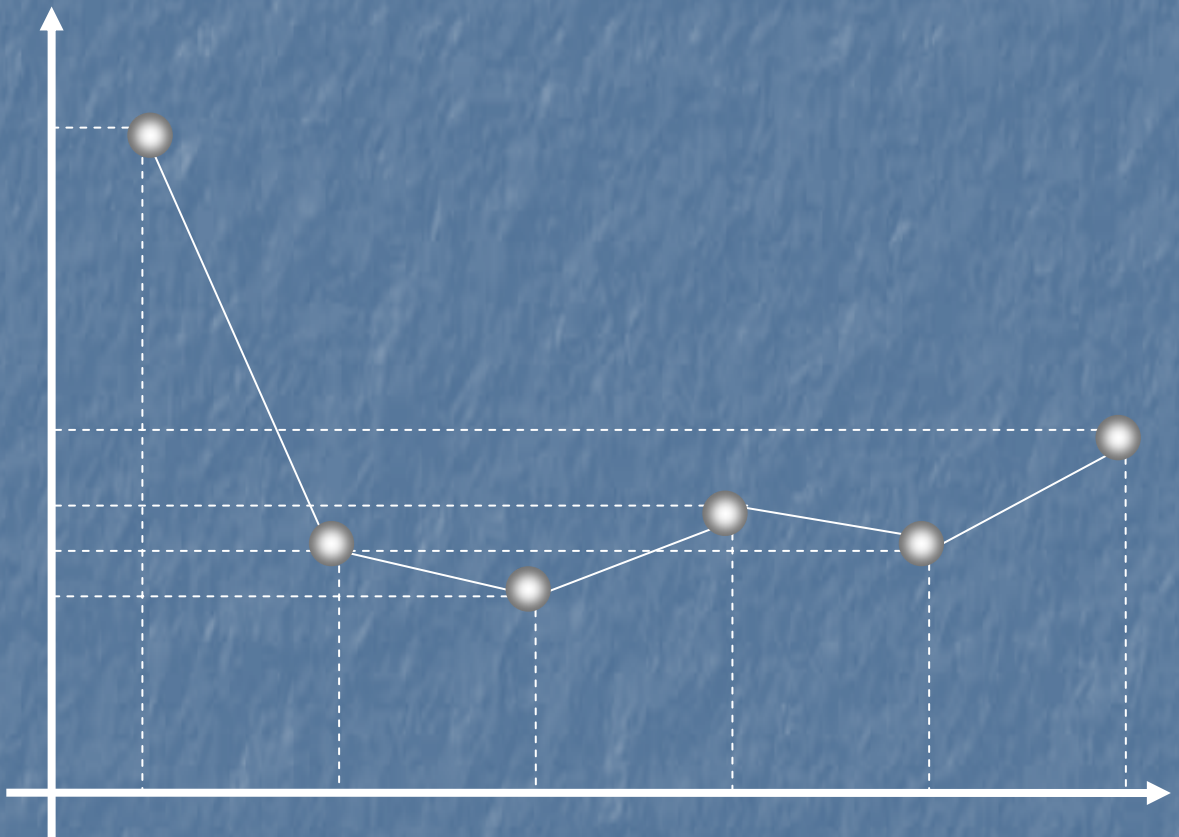


Lo que vemos y lo que no vemos de la curva diaria de presion



Con un mini cd rom que incluye:

- La curva diaria de presion I
Prof. Dr. Roberto Sampaolesi
- La curva diaria de presion II
Dr. Juan R. Sampaolesi
- Como realizar la curva
- Software para analizarla



Dr. Juan Roberto Sampaolesi ¹
Prof. Dr. Roberto Sampaolesi ²

1-Jefe del Departamento de Glaucoma del Centro Gallego de Buenos Aires
Fellow del Departamento de Glaucoma del Hospital de Clinicas, Jose de San Martin
2-Prof. Emerito de Oftalmologia, Universidad de Buenos Aires
1,2-Centro Oftalmologico Sampaolesi, Buenos Aires, Argentina.



La curva diaria de presión (CDP) intraocular :

La CDP es un método que nos permite comprender el mecanismo fisiopatológico del daño producido en la mayor parte de los glaucomas y avala el concepto de la etiopatogenia de la enfermedad. La misma es un examen que puede realizarse para el diagnóstico del glaucoma, o también para la evaluación de la eficacia de las distintas terapéuticas médicas y/o quirúrgicas.

Descrito su algoritmo por primera vez por el Prof. Dr. Roberto Sampaolesi en el año 1961, EEUU reprodujo estos hallazgos recién en el año 1990, (*Ran C. Zeimer, Phd, Jacob T. Wilensky MD. & David K Giesser M.D. Ophthalmology 97: 547. 1990*). Luego se asociaron los picos de hipertensión matutinos con la progresión de los defectos del campo visual, (*Ran C. Zeimer Phd., Jacob T. Wilensky M.D., David K Gieser M.D. & Marlos A.G. Viana Phd. Ophthalmology 98: 64. 1991*) y por último reconocieron a los picos matutinos de presión intraocular como el factor independiente más importante para la progresión de la enfermedad. (*Asrani S, Zeimer R, Wilensky J, Gieser D, Vitale S and Lindenmuth K. Journal of Glaucoma 2000, 9: 134-142*)

Los pacientes que muestran lesión del nervio óptico y/o daño campimétrico (con o sin progresión) y que no presentan hipertensión ocular en el momento de la consulta, deberían ser estudiados siempre con una curva diaria de presión. Por medio de la misma es posible encontrar los picos hipertensivos a lo largo del día, que suelen pasar inadvertidos de otra forma.

La curva debe ser realizada con internación o en el domicilio del paciente. Allí el médico oftalmólogo, deberá tomar la PIO a las 6.00 hs con un tonómetro de aplanación de mano, estando el paciente aun en la cama. El resto de la curva, puede realizarse en forma ambulatoria, a las 9.00, 12.00, 15.00, 18.00 y 21.00 hs.

Como se explica en las presentaciones, y como fuera descrito por primera vez por Lazlo Bito, los picos hipertensivos de la mañana, responden a una disminución de la facilidad de salida del humor acuoso por la vía trabecular o convencional, debido al aumento de la presión venosa episcleral que existe durante el sueño y a horas tempranas.

En el siguiente tríptico se demuestran los cambios que se producen a lo largo del día en los niveles de PIO y su repercusión a nivel de los parámetros tomográficos del nervio óptico, a nivel del flujo en los capilares prepapilares, y a nivel funcional en el campo visual, y se los correlaciona con la presión de las venas episclerales. La comprensión de estos fenómenos es la base para aplicar una terapéutica médica agresiva en todas los pacientes con glaucoma aun en el período hipertensivo de la enfermedad.

Lo que vemos y lo que no vemos de la curva diaria de presion

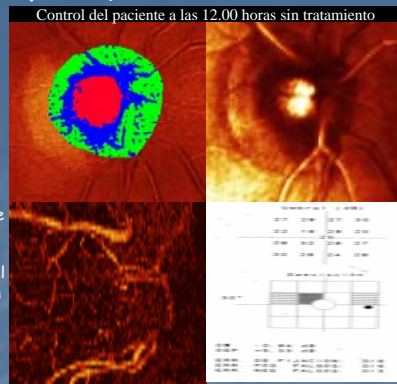


• Tomografía confocal:
volumen del ANR: 240 μm^3

• Flujometría retinal:
flujo del ANR: 250 u.a.

• Perimetría doble frec.:
MD: 22.8 dB CLV: 35.4 dB²

• Explicación:
La PIO de 38 mm comprime las fibras del N.O. por lo cual disminuye el vol. ANR. El flujo disminuye porque el sistema de autorregulación es vencido y no ha flujo en los capilares. Las fibras My colapsan, y esto se expresa en el C.V.

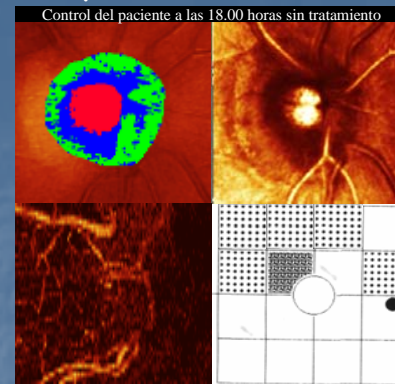


• Tomografía confocal:
volumen del ANR: 294 μm^3

• Flujometría retinal:
flujo del ANR: 410 u.a.

• Perimetría doble frec.:
MD: 6.8 dB CLV: 11.6 dB²

• Explicación:
La disminución de la PIO a 23 mm descomprime las fibras, el vol. del ANR aumenta. El flujo se reestablece en valores normales. Las fibras My se reactivan, y el C.V fluctua hacia su estado habitual.

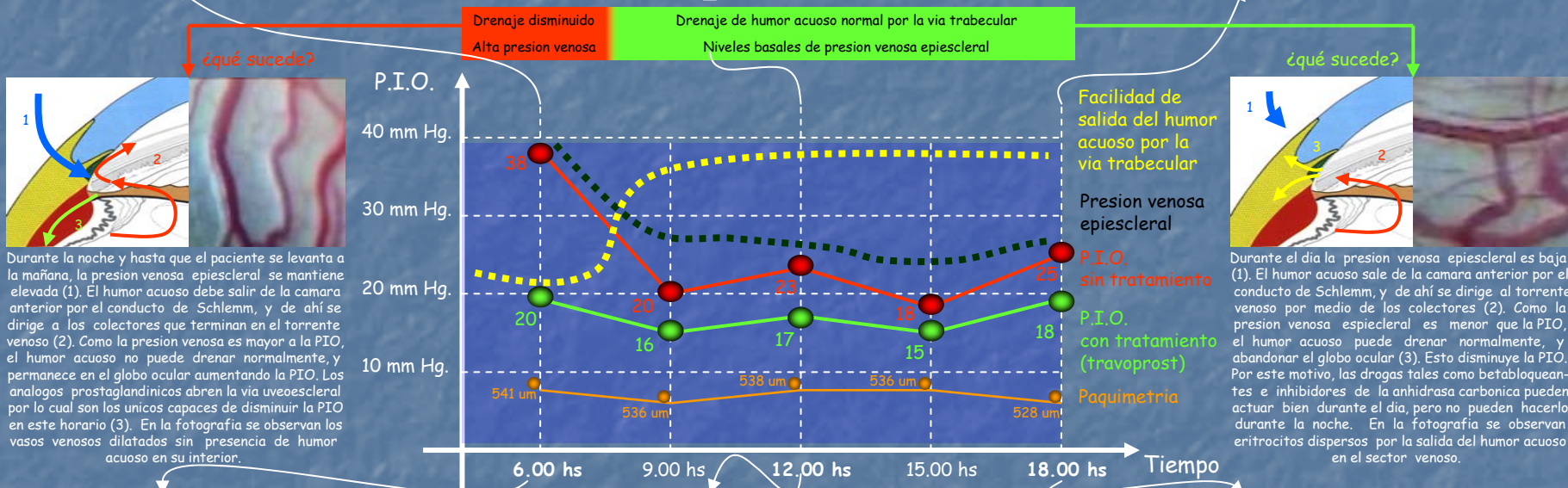


• Tomografía confocal:
volumen del ANR: 290 μm^3

• Flujometría retinal:
flujo del ANR: 388 u.a.

• Perimetría doble frec.:
MD: 7.6 dB CLV: 11.4 dB²

• Explicación:
La PIO aumenta levemente el cambio no llega a ser significativo. El flujo se mantiene en los mismos valores. El cambio en el C.V. tampoco es Significativo.



Durante la noche y hasta que el paciente se levanta a la mañana, la presión venosa episcleral se mantiene elevada (1). El humor acuoso debe salir de la cámara anterior por el conducto de Schlemm, y de ahí se dirige a los colectores que terminan en el torrente venoso (2). Como la presión venosa es mayor a la PIO, el humor acuoso no puede drenar normalmente, y permanece en el globo ocular aumentando la PIO. Los análogos prostaglandínicos abren la vía uveoescleral por lo cual son los únicos capaces de disminuir la PIO en este horario (3). En la fotografía se observan los vasos venosos dilatados sin presencia de humor acuoso en su interior.

Durante el día la presión venosa episcleral es baja (1). El humor acuoso sale de la cámara anterior por el conducto de Schlemm, y de ahí se dirige al torrente venoso por medio de los colectores (2). Como la presión venosa episcleral es menor que la PIO, el humor acuoso puede drenar normalmente, y abandonar el globo ocular la PIO. Por este motivo, las drogas tales como betabloqueantes e inhibidores de la anhidrasa carbonica pueden actuar bien durante el día, pero no pueden hacerlo durante la noche. En la fotografía se observan eritrocitos dispersos por la salida del humor acuoso en el sector venoso.

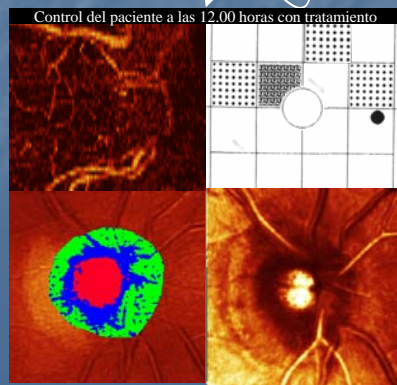


• Tomografía confocal:
volumen del ANR: 300 μm^3

• Flujometría retinal:
flujo del ANR: 410 u.a.

• Perimetría doble frec.:
MD: 6.2 dB CLV: 12.3 dB²

• Explicación:
Al disminuir la PIO a menos de la mitad (20 mm), el ANR vuelve a presentar valores normales. El flujo vuelve a reestablecerse, y el campo visual muestra valores similares a los hallados en el examen básico.

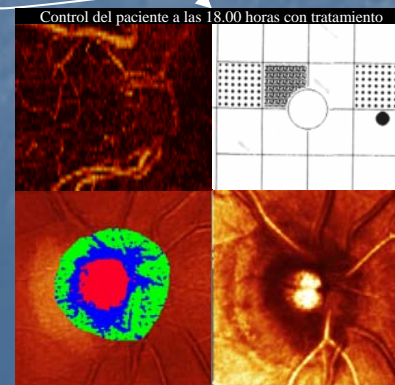


• Tomografía confocal:
volumen del ANR: 296 μm^3

• Flujometría retinal:
flujo del ANR: 431 u.a.

• Perimetría doble frec.:
MD: 7.1 dB CLV: 13.6 dB²

• Explicación:
La PIO no varía significativamente en todo el día, los cambios en el volumen del ANR y en el flujo son mínimos. El campo visual permanece estable.



• Tomografía confocal:
volumen del ANR: 311 μm^3

• Flujometría retinal:
flujo del ANR: 418 u.a.

• Perimetría doble frec.:
MD: 6.4 dB CLV: 10.8 dB²

• Explicación:
La estabilización de la PIO en una curva casi plana, mantiene los valores del volumen del ANR, el flujo vascular y los índices campimétricos sin mayores variaciones.