



## **El Fondo de Ojo en la Hipertensión**

*Dra. Ana Lilia Pérez Balbuena / Julio 2017*

### **-Exámen en el fondo de ojo-**

El examen cuidadoso de los fondos oculares es una parte indispensable del estudio del paciente hipertenso. El examen oftalmoscópico puede proporcionar varias orientaciones sobre la duración, la intensidad, el diagnóstico y el pronóstico de la hipertensión, así como sobre la eficacia del tratamiento. De hecho, en el primer examen de un paciente hipertenso, a menudo los datos oftalmoscópicos pueden ser más útiles que la medición de la presión arterial para determinar la gravedad y el diagnóstico de la enfermedad cardiovascular hipertensiva.

La invención del oftalmoscopio por Helmholtz en 1851 hizo posible la observación de los fondos oculares, y poco tiempo después los clínicos apreciaron que estos presentaban trastornos vasculares, hemorragias y exudados en los pacientes con enfermedades renales graves. Al principio se pensó que esos cambios dependían de la existencia de albuminuria, pues parecían ser más marcados en los pacientes que la presentaban. Sin embargo, se comprobó que no era así.

Se encontró que varios tipos de enfermedades renales provocaban alteraciones de los vasos retinianos y retinopatías. Esas enfermedades son: esclerosis de las arteriolas renales, asociada con la hipertensión esencial benigna o en grado III y IV; glomerulonefritis difusa, en todas sus formas; trastornos renales asociados con la pre-eclampsia y la eclampsia, y algunos tipos más raros de enfermedad renal. Además, se encontraron los mismos cambios oftalmoscópicos en algunas otras enfermedades, como el basofilismo pituitario, la poliarteritis nodular y los tumores de la medula adrenal (feocromocitoma).

Todas estas afecciones tenían una característica común: hipertensión arterial, con cambios del fondo ocular que dependían en gran parte del grado y de la duración de la hipertensión.

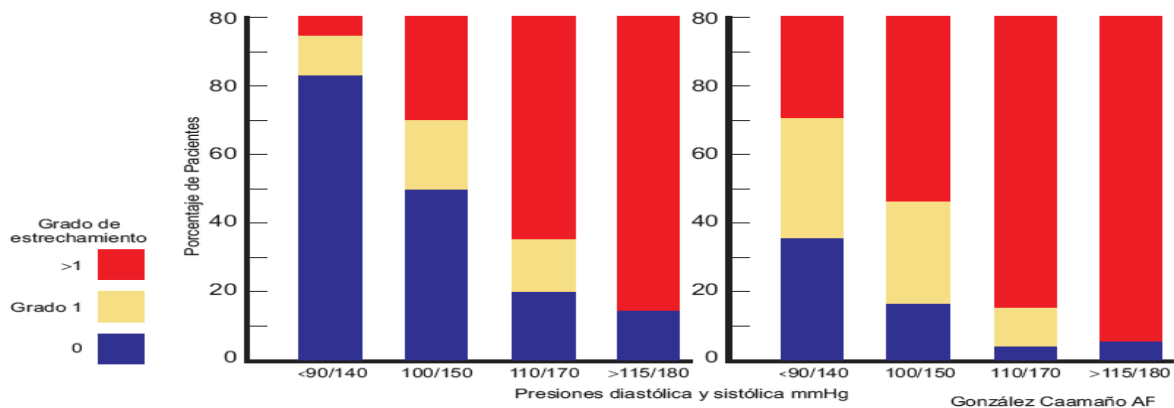


Actualmente, todos concordamos en que las alteraciones que constituyen la retinopatía, es decir, las hemorragias, el edema y los exudados, son el resultado de la elevación persistente de la presión arterial sistolo/diastólica.

### -Estrechamiento de las arteriolas-

La hipertensión arterial es una enfermedad controlable, de etiología múltiple, que disminuye la calidad y la expectativa de vida. La Presión Arterial (PA) se relaciona en forma lineal y continua con el riesgo cardiovascular. Visto el incremento significativo del riesgo asociado con una PA sistólica >140 mm Hg, una PA diastólica >90 mmHg, o ambas, esos valores se consideran el umbral para el diagnóstico, si bien se reconoce que el riesgo es menor con valores tensionales inferiores. El riesgo global es mayor cuando la HTA se asocia con otros factores de riesgo (FR) o enfermedades, como ocurre muy frecuentemente.

El primer cambio que sufre la circulación retiniana en la hipertensión esencial, es probablemente una constricción funcional de las arterias causada por la presencia de algún agente vasoconstrictor humoral. Este aumento inicial y puramente funcional de la resistencia vascular periférica debido al estrechamiento de los vasos de todo el organismo, incluso los de la retina, es totalmente compensado por un aumento de la presión arterial, lo que asegura un flujo sanguíneo normal. Aunque en las etapas funcionales iniciales de la hipertensión esencial las arteriolas retinianas suelen tener un aspecto normal o estar sólo ligeramente constreñidas, tarde o temprano su calibre disminuye visiblemente.



Este estrechamiento puede ser generalizado o aparecer únicamente en ciertos puntos del árbol arteriolar retiniano. Así pues, el estrechamiento localizado, también llamado constricción focal, y el estrechamiento generalizado de las arteriolas son generalmente un signo de hipertensión. La intensidad del estrechamiento arteriolar de uno u otro tipo está íntimamente relacionada con la intensidad de la hipertensión diastólica.