

“OFTALMODINAMOMETRIA”

PER

JAVIER SERVAT M. D.

Connecticut - U. S. A.

Durante los pasados años los oftalmólogos han sido testigos del notable interés que la determinación de la presión de la arteria central de la retina ha despertado.

Quienes están familiarizados con el uso del oftalmodinamómetro de Baillart, conocen que su manejo es bastante simple. La toma de la presión diastólica no ofrece mayores dificultades y su valor se repite sin mayores variaciones aunque las determinaciones se hagan con muy pequeños intervalos.

Tomar la sistólica, sin embargo, requiere un poco más de pericia, debido a la mayor presión que con el pic del instrumento se ejerce sobre la esclera. El pic entonces, especialmente si los registros son altos, tiende a resbalar sobre la conjuntiva bulbar y el globo del ojo a desviarse.

La presión máxima debe ser referida al último latido y es en aquel instante que el instrumento debe ser retirado, pues si mantiene la misma compresión sobre la esclera, la presión intraocular baja, reapareciendo el latido y obligando al operador a incrementar la compresión con el oftalmodinamómetro, obteniendo así otro colapso que nos proporciona una sistólica que es falsa.

Estos percances, sumados al temor de provocar una obstrucción permanente de la arteria o una de sus ramas, hacen que la determinación de la presión sistólica sea por algunos evitada.

Aparte de todo ello, una pobre visualización de la papila, debido a opacidades de la córnea, media, etc., invalida el método.

Todos estos inconvenientes pueden ser salvados, si como expresión de la presión sistólica se toma la conocida y transitoria ceguera que coincide con el com-

pleto aplastamiento de la arteria. Esta ceguera es fácil y rápidamente reconocida por el paciente. El camino entonces se simplifica, pues simplemente se requiere que el enfermo permanezca con el ojo que no es sometido a prueba, ocluido, mientras que con el ojo en que se hace la determinación mira a una luz cualquiera; al mismo tiempo, el operador aplica el instrumento sobre la esclera, ejerciendo creciente presión hasta que el paciente percibe un oscurecimiento de la visión que se origina en la periferia y que progresa hacia el centro. La visión central se mantiene por aproximadamente cinco a diez segundos y entonces la ceguera se hace total, pero transitoria, pues se recobra la visión inmediatamente que se retira el aparato. La lectura de la presión sistólica se hace cuando el individuo percibe el oscurecimiento periférico de la visión.

Durante los pasados meses, sesenta pacientes han sido estudiados en nuestro Servicio; en todos ellos, los valores hallados con la usual técnica y los valores determinados con la técnica aquí descrita, coincidieron. Las tomas se hicieron con quince minutos de intervalo.

Esta modificación, que el Prof. C. Espildora-Luque, de Chile, aprueba, "como un método que alivia mucho la exploración y la facilita en casos de turbiedad de los medios en los que la observación del detalle papilar es difícil, por no decir imposible" *, permite una determinación mucho más segura, simple y rápida de la presión sistólica, que no requiere el uso del oftalmoscopio.

Yale University, 789, Howard Avenue
New Haven 4, Connecticut.

* Comunicación personal.

OPHTHALMODYNAMOMETRY

BY

JAVIER SERVAT M. D.

Connecticut - U.S.A.

During recent years the ophthalmologists have witnessed the great interest awakened by the measuring of blood pressure in the central artery of the retina.

Those acquainted with the use of Baillart's ophthalmodynamometer are aware that its handling is quite simple. Taking of the diastolic pressure offers no great difficulties and the values of the pressure show no great variations even though the determinations are made within short intervals.

Taking of the systolic pressure, however, calls for a little more expertness, because of the greater pressure that the foot of the instrument exerts on the sclera. The foot then, particularly if the values are high, has a tendency to slide over the bulbar conjunctiva and the globe of the eye is inclined to deviate.

Maximum pressure must be referred to the last beat and it is at that very moment that the instrument should be withdrawn, since if it holds the same compression on the sclera, the intra-ocular pressure goes down, causing the beat to reappear and forcing the surgeon to increase compression with the ophthalmodynamometer, thereby obtaining another collapse which would give us a false systolic reading. These limitations, added to the fear of bringing about a permanent obstruction of the artery or of one of its branches, forces some to avoid the determination of the systolic pressure.

Moreover, a poor visualization of the optic disk, due to opacities of the cornea, media, etc., nullifies this method.

All these inconveniences can be avoided if the well-known transient blindness, which coincides with the complete flattening of the artery, is taken as the expression of the systolic pressure. This blindness is easily and promptly recognized by the patient. The method to be followed then, is simplified, since it is only required that the patient remains with the eye which is not subjected to the test, closed, while he is looking at some light with the eye which is subjected to the determination. At the same time, the surgeon applies the instrument on the sclera, applying increasing pressure until the moment at which the patient notices a darkening of vision that originates in the periphery and progresses to the center. Central vision is maintained

for approximately five or ten seconds and then total blindness occurs, but it is transient, since vision is recovered as soon as the instrument is withdrawn. Reading of the systolic pressure is made when the patient detects the peripheral darkening of vision.

During the last few months, 60 patients have been observed in our Department; in all the patients the values found with the usual technique and those obtained from determinations made with the technique described herein, perfectly coincided. Takings of pressure were made at intervals of 15 minutes.

This modification, which has been approved by Prof. C. Espildora-Luque, of Chile, as "a method which will greatly allviate the examination and which will facilitate it in cases of turbidity of the media, in which, the observation of the papillary details is difficult, or, rather impossible",* permits simple and rapid determination of the systolic pressure with certainty, and it does not require the use of the ophthalmoscope.

Yale University 789 Howard Avenue
New Haven Conn.

* Personal Report.