

Monitorización de presión intraocular 24 horas

IOP 24 hours Monitoring

J. Téllez Vázquez

Departamento de Glaucoma. Hospital de Sant Pau. Barcelona.

Correspondencia:

Jesus Téllez Vázquez

E-mail: jtellez@santpau.cat

Las mediciones de presión intraocular (PIO) se realizan generalmente en horario de consultas, entre las 8 am y las 8 pm, y con una periodicidad estándar entre 3 y 6 meses. Es bien conocido que la PIO sufre fluctuación diurna, a corto plazo (día a día) y a largo plazo (meses a años)^{1,2}. Resulta sorprendente que, conociendo esta fluctuación de PIO y tratándose de un parámetro dinámico, con frecuencia tomemos decisiones clínicas basadas en estas mediciones aisladas. Puesto que la PIO, como único factor de riesgo modificable para el desarrollo y progresión de glaucoma, fluctúa se han desarrollado a lo largo del tiempo diferentes estrategias que nos permiten conocer sus variaciones.

¿Es realmente necesario conocer las variaciones de PIO? La evidencia existente indica que existen picos y excesiva fluctuación de PIO a lo largo del día en pacientes glaucomatosos que no son detectados con nuestras mediciones convencionales; lo cual puede llevar a diagnóstico/tratamiento incorrecto y, secundariamente, mayor progresión³. Por tanto, conocer las variaciones de PIO se antoja fundamental para el manejo del paciente con glaucoma.

¿Es necesaria la monitorización ambulatoria de PIO en todos los pacientes con glaucoma? *A priori* sería lógico pensar que, al menos, resultaría útil en todos aquellos en los que existe progresión de la enfermedad con PIO "controlada" y en los glaucomas de presión normal. No obstante, me atrevería a afirmar que conocer el perfil tensional nos ayudaría en la individualización del tratamiento y pronóstico en todos los casos.

Si conocer el perfil tensional resulta fundamental en el manejo del glaucoma, ¿por qué no está implantado en la práctica clínica? Como se ha comentado, a lo largo del tiempo se han ensayado diferentes estrategias de monitorización ambulatoria de PIO. Entre estas estrategias destacan la curva tensional, el "self-tonometer" de Zeimer-Wilensky⁴ en los años 80 o, más recientemente, el sensor lente de contacto "Triggerfish" (Sensimed). Ya sea por el método de medida, por asuntos económicos o por la dificultad técnica para el paciente, ninguna de ellas alcanzó gran difusión. La irrupción del iCare Home Tonometer, aprobado por la FDA en 2017 y basado en la tonometría de rebote, supone una nueva oportunidad para la monitorización ambulatoria de PIO. Se trata de una tecnología de auto-tonometría que ha mostrado buena correlación con la tonometría Goldmann⁵⁻⁹.

Llama la atención el abismo actual existente entre el manejo de la presión arterial sistémica y el glaucoma. En ambos casos nuestro objetivo consiste en rebajar unos valores de presión considerados desencadenantes de enfermedad a unos valores de seguridad. Sin embargo, nuestros compañeros de medicina cuentan con sistemas de auto-medición universalmente extendidos y con monitorización ambulatoria de la presión arterial 24hs (MAPA), financiados por el Sistema Nacional de Salud. Nosotros únicamente contamos con las mediciones aisladas en la consulta. ¿Cuántos eventos vasculares son evitados con estos sistemas ambulatorios!¹⁰⁻¹¹. En glaucoma, eventos no evitados implican progresión, disfunción visual y ceguera.

Por otra parte, con el desembarco de la telemedicina, la monitorización ambulatoria nos ahorraría numerosas consultas destinadas únicamente a la toma de presión y dispondríamos a tiempo real de un gran volumen de información ideal para la toma de decisiones.

En definitiva, disponemos hoy día de una herramienta que nos podría ayudar en el manejo de glaucoma y a mejorar el pronóstico de nuestros pacientes. La auto-tonometría de rebote ambulatoria debería ser bien acogida y su uso extendido. Pero esto último sólo es posible con la participación activa de la comunidad oftalmológica. Como reza el anuncio: Tienes alas, ¿las vas a usar?

Bibliografía

1. Tajunisah I, Reddy SC, Fathilah J. Diurnal variation of intraocular pressure in suspected glaucoma patients and their outcome. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2007;245(12):1851e1857.
2. Jonas JB, Budde W, Stroux A, et al. Single intraocular pressure measurements and diurnal intraocular pressure profiles. *Am J Ophthalmol*. 2005;139(6):1136e1137.
3. Gao F, Miller JP, Miglior S, et al. A joint model for prognostic effect of biomarker variability on outcomes: long-term intraocular pressure (IOP) fluctuation on the risk of developing primary open-angle glaucoma (POAG). *JP J Biostat*. 2011;5(2):73e96.
4. Zeimer RC, Wilensky JT. An instrument for self-measurement of intraocular pressure. *IEEE Trans Biomed Eng*. 1982;29(3):178e183.
5. Brusini P, Salvatet ML, Zeppieri M, et al. Comparison of Icare tonometer with Goldmann applanation tonometer in glaucoma patients. *J Glaucoma*. 2006;15(3):213e217.
6. Chen M, Zhang L, Xu J, et al. Comparability of three intraocular pressure measurement: iCare pro rebound, non-contact and Goldmann applanation tonometry in different IOP group. *BMC Ophthalmol*. 2019;19(1):225.
7. United States Food and Drug Administration. Icare Home tonometer K163343 approval letter. https://www.accessdata.fda.gov/cdrh_docs/pdf16/K163343.pdf; February 6, 2017. Accessed 18.01.21.
8. Tatham AJ, Young SL, Chew E, Brown L. A comparison of short-term intraocular pressure fluctuation with office-based and home tonometry. *Ophthalmol Glaucoma*. 2021;4(1):113e114.
9. Mudie LI, LaBarre S, Varadaraj V, et al. The Icare HOME (TA022) Study: performance of an intraocular pressure measuring device for self-tonometry by glaucoma patients. *Ophthalmology*. 2016;123(8):1675e1684.
10. Yang W-Y, Melgarejo JD, Thijs L, et al. Association of office and ambulatory blood pressure with mortality and cardiovascular outcomes. *JAMA*. 2019;322(5):409e420.
11. SPRINT Research Group, Wright Jr JT, Williamson JD, et al. A randomized trial of intensive versus standard blood-pressure control. *N Engl J Med*. 2015;373(22):2103e2116.