

JAUME RIGO, OFTAMÓLOGO SUBESPECIALIZADO EN TRATAMIENTO MÉDICO Y QUIRÚRGICO
DEL GLAUCOMA DEL HOSPITAL VALL D'HEBRON

“Están en auge los estudios que evalúan algoritmos basados en IA”

LAS CIRCUNSTANCIAS DE LA PANDEMIA DE LA COVID-19 HAN DADO UN EMPUJÓN A LOS ESTUDIOS SOBRE TELEMEDICINA EN GLAUCOMA, CON REALIZACIÓN Y ANÁLISIS ASINCRÓNICO DE LAS PRUEBAS COMPLEMENTARIAS, EVALUANDO SU EFICACIA, SEGURIDAD Y SATISFACCIÓN DEL PACIENTE EN RELACIÓN CON LA VISITA PRESENCIAL TRADICIONAL.

Aunque no hay muchos estudios al respecto, la prevalencia del glaucoma en España es de alrededor del 3% en mayores de 40 años, acorde con los datos de prevalencia en la población europea. Asimismo, la prevalencia de la enfermedad aumenta con la edad.

*“Sin embargo, es importante señalar que se estima que en Europa la mitad de los casos de glaucoma no están diagnosticados”, según explica el doctor **Jaume Rigo**, oftamólogo subespecializado en tratamiento médico y quirúrgico del glaucoma, en el Hospital Vall d’Hebron.*

Así, el glaucoma está estrechamente relacionado con la edad, con lo que su prevalencia se incrementa en grupos de edad más avanzada (0’3% a los 40 años, respecto a un 3’3% a los 70 años). *“Debido al envejecimiento de la población, con una menor natalidad y el aumento de la esperanza de vida, la prevalencia global del glaucoma se está incrementando. Las estimaciones para el año 2010 eran de 60 millones de personas afectadas, aumentando a 80 millones de personas en 2020”,* señala este oftalmólogo.

Importancia del seguimiento

En relación con su diagnóstico y la detección de su progresión, el experto avanza que están en auge los estudios que evalúan algoritmos basados en inteligencia artificial (*deep learning*) como herramienta diagnóstica.

Y en cuanto al diagnóstico y seguimiento del mismo, las circunstancias de la pandemia de la Covid-19 han dado un empujón a los estudios sobre telemedicina en glaucoma, con realización y análisis asincrónico de las pruebas complementarias, evaluando su eficacia, seguridad y satisfacción del paciente en relación con la visita presencial tradicional.

Por otra parte, los estudios que evalúan la efectividad de diferentes tratamientos para el glaucoma clásicamente se centran en la presión intraocular como variable de resultado. *“Esto se explica porque es una medida fácil de adquirir, no invasiva, y que está indudablemente relacionada con el riesgo de aparición y progresión del glaucoma”.*

Rigo da a conocer, asimismo, que cada vez más los ensayos clínicos tienden a centrarse en variables más relevantes que

midan directamente la repercusión del glaucoma en la vida del paciente (progresión campimétrica, encuestas de calidad de vida) y la aplicabilidad en cada contexto social (estudios de coste-efectividad). Siendo una patología lentamente progresiva, *“es necesario un seguimiento muy largo para detectar cambios significativos que indiquen progresión del glaucoma, lo que dificulta el diseño de este tipo de estudios”*, apunta el experto. En este sentido, en la última década han proliferado técnicas

quirúrgicas que pretenden ser menos invasivos que la cirugía filtrante de glaucoma tradicional. Se trata de las técnicas MIGS y MIBS (cirugía de glaucoma mínimamente invasiva y mínimamente filtrante, respectivamente). Para el oftalmólogo, debido a que la mayor parte de estas técnicas consisten en dispositivos e implantes, la industria farmacéutica compite y promueve fuertemente los estudios sobre estas técnicas MIGS. *“Pero falta evidencia sobre su efectividad, costes y seguridad a largo plazo”*, concreta al respecto.

“EL GLAUCOMA ESTÁ FUERTEMENTE RELACIONADO CON LA EDAD, Y LA PREVALENCIA AUMENTA EN GRUPOS DE EDAD MÁS AVANZADA”

Tratamientos en el glaucoma

El objetivo del tratamiento del glaucoma es preservar la visión a largo plazo. Y es que, debido a la naturaleza degenerativa e irreversible del glaucoma, no es posible recuperar la visión que ya se ha perdido por atrofia del nervio óptico en el momento del diagnóstico. *“Sin embargo, en la mayor parte de los casos, con un seguimiento y tratamiento adecuados, se consigue*



detener o ralentizar la progresión del glaucoma para conservar la visión restante”, explica y añade: “Para evitar la progresión del glaucoma, la evidencia científica actual de calidad respalda los métodos farmacológicos, láser o quirúrgicos que reducen la presión intraocular”.

Jaume Rigo expone que hay cinco grupos farmacológicos tópicos disponibles para el manejo médico del glaucoma: los análogos de prostaglandinas son los de primera línea en el glaucoma primario de ángulo abierto. Otras opciones son los betabloqueantes, los alfaagonistas, los inhibidores de la anhidrasa carbónica y los inhibidores de Rho kinasa. Se utilizan de forma aislada o en combinaciones entre ellos, priorizando el uso de formulaciones sin conservantes.

“La trabeculoplastia láser actualmente también es una opción de primera línea en el glaucoma primario de ángulo abierto, con ciertas limitaciones como son la disponibilidad del aparataje y la durabilidad del tratamiento. En el glaucoma por cierre angular primario se realiza otro tipo de tratamiento láser, la iridotomía Nd:YAG, aunque actualmente se está substituyendo por la cirugía de cristalino en algunos casos por su mayor eficacia y coste-efectividad”.

La cirugía MIGS se establece como un paso intermedio entre el tratamiento farmacológico/láser y la cirugía tradicional de glaucoma. Se indica en ciertos casos de glaucomas leves o moderados, estables, habitualmente en combinación con la cirugía de la catarata para tratar de reducir colirios hipotensores en casos de polimedicación, mala adherencia o intolerancia al tratamiento.

“La cirugía filtrante de glaucoma y los dispositivos de drenaje son el último escalón terapéutico en la mayoría de los casos, ya que, si bien son la opción más efectiva, también es la que conlleva mayor riesgo de complicaciones que pueden amenazar la agudeza visual de forma irreversible, que es lo que trata de evitar el tratamiento del glaucoma”, indicada y prosigue: “En algunos casos puede ser la opción inicial (cirugía filtrante en glaucoma primario de ángulo abierto con estadio funcional muy avanzado, en algunos glaucomas secundarios, o la facoemulsificación en el glaucoma por cierre angular primario)”.

¿Posible prevención?

No se conocen medidas dietéticas o de hábitos de vida que permitan evitar la aparición del glaucoma primario de ángulo abierto. Sin embargo, *“sí que es recomendable evitar los tratamientos prolongados con corticoesteroides siempre que sea posible, y en caso de requerirlos, monitorizar la presión intraocular. Y evitar el hábito tabáquico”,* comenta el experto.

En el caso del cierre angular primario, la iridotomía láser Nd:YAG sí que puede prevenir la aparición de glaucoma por cierre angular primario. En los glaucomas secundarios a otras enfermedades oftalmológicas o sistémicas, es importante el adecuado control de la enfermedad causante para evitar la aparición del glaucoma.

En cuanto a la prevención secundaria, Jaume Rigo responde que, *“teóricamente, el glaucoma sería una enfermedad adecuada para establecer programas de despistaje, ya que es pre-*

“EL OBJETIVO DEL TRATAMIENTO DEL GLAUCOMA ES PRESERVAR LA VISIÓN A LARGO PLAZO

valente, es de lenta evolución, su detección en fases tempranas implica un mejor pronóstico, y existe tratamiento para evitar su progresión”.

Sin embargo, no hay estudios que evidencien una relación entre su despistaje y la pérdida de agudeza o campo visual, el daño en el nervio óptico, o la calidad de vida. No hay consenso sobre qué prueba o combinación de pruebas constituyen el *gold standard* en el diagnóstico del glaucoma. Y los estudios de simulación económica muestran que el despistaje poblacional del glaucoma no es coste-efectivo, por lo que las guías de práctica clínica en glaucoma siguen sin recomendarlo. *“Sí que podría ser viable en escenarios de mayor prevalencia, como en grupos poblacionales de alto riesgo: personas de origen africano en el caso del glaucoma primario de ángulo abierto o asiáticos en el glaucoma por cierre angular primario, personas con antecedentes familiares de primer grado de glaucoma, miopes magños...”,* valora.

Actualmente el despistaje del glaucoma a nivel poblacional es de tipo oportunista, y consiste en evaluar la presión intraocular y el aspecto del disco óptico en las visitas oftalmológicas a todos los pacientes independientemente del motivo de consulta. En este punto, considera, pueden ser de utilidad las evaluaciones de presión intraocular y/o retinografía que se realizan en las ópticas, refiriendo al paciente al oftalmólogo en caso de detectar algún dato sospechoso.

Jaume Rigo cree que es posible que, en un futuro cercano, se puedan diseñar programas de despistaje más accesibles, estandarizados y coste-efectivos a nivel poblacional mediante pruebas no invasivas de fácil realización (por ejemplo, retinografía amidriática) y algoritmos basados en *deep learning*.

En el Hospital Vall d’Hebron

“En nuestro centro se potencia mucho la consulta de los centros de Atención Primaria especializada, con consulta de glaucoma y acceso a retinografía, perimetría y tomografía de coherencia óptica en cada centro de nuestra área de influencia”, comenta.

Se realiza el despistaje oportunista a nivel poblacional. En población de riesgo se establecen visitas de despistaje con periodicidad variable entre anual y cada tres-cinco años según el número de factores de riesgo del paciente (edad, antecedentes familiares, paquimetría, defectos refractivos...)

También trabajan en despistaje telemático, sin presencia del paciente, dando soporte a compañeros oftalmólogos no especialistas en glaucoma. ■