



NÚMERO ESPECIAL

Glaucoma Facolítico. Aspectos actualizados. Phacolytic glaucoma. Up-to-date aspects.

Autores: Dr. Mariano Torres-Martínez¹, Dra. Mayda Armas-López¹, Dr. Rubén Julke Delfino-Legrá², Dra. Zulema Guadalupe Galano-Guzmán³.

Organismo: Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo, Cuba¹, Hospital General Docente “Octavio de la Concepción y de la Pedraja”, Baracoa, Cuba², Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo, Cuba³

Telef. 383764

Resumen.

Glaucoma facolítico, cuadro caracterizado por elevación de la presión intraocular asociada con una catarata hipermadura, considerado como glaucoma secundario de ángulo abierto. Se exponen sus principales características y tratamiento, así como la importancia de un seguimiento adecuado para proporcionar una mejor calidad visual en los pacientes con esta enfermedad.

Palabras claves: glaucoma, catarata, presión intraocular.

Abstract.

Phacolytic glaucoma, square characterized by an elevation of the pressure intraocular associated with a cataract hypermature, considered as a secondary glaucoma of open angle. Their main ones are exposed characteristic and treatment, as well as the importance of an appropriate pursuit for this way to provide a better visual quality in the patients with this illness.

Keywords: glaucoma, cataract, pressure intraocular.



NÚMERO ESPECIAL

Introducción.

El órgano de la visión constituye uno de los sistemas sensoriales fundamentales en la vida de relación con el medio, a través de él se recibe más del 80% de todas las impresiones que llegan al ser humano, dicha función se garantiza gracias a una constitución sensible y especializada que lo hace el más delicado y frágil de los órganos de los sentidos, unido además a la débil protección que posee.

Uno de los sistemas orgánicos afectados como parte del proceso de envejecimiento es el de la visión. Esta última, es utilizada en cada actividad de la vida diaria y su disminución repercute socialmente al asociarse a déficit cognitivos, dependencia para las actividades básicas, depresión y débil apoyo social, constituyendo un anhelo su recuperación.

El término Glaucoma Facolítico fue empleado por vez primera en 1955 por Flocks para definir a un cuadro caracterizado por una elevación de la PIO asociada con una catarata hipermadura, siendo clasificado como un glaucoma secundario de ángulo abierto.

Según Kanski la incidencia de glaucoma secundario es de un 30% a nivel mundial, siendo el glaucoma neovascular y el glaucoma facolítico los más frecuentes, este último se observa mayormente en países subdesarrollados, en los cuales no se le da la importancia requerida a la salud visual de los pacientes.

La ceguera produce profundas consecuencias humanas y socioeconómicas en todas las sociedades. El costo de la pérdida de productividad, rehabilitación y educación de los ciegos son cargas económicas significativas, particularmente en los países en vías de desarrollo. Podríamos comprender entonces por qué en los últimos años se ha intentado cambiar las perspectivas con respecto a los programas de prevención de la ceguera, es por ello que se pretende brindar un enfoque actualizado sobre esta patología oftalmológica.

Desarrollo.

Las cuatro formas más frecuentes de glaucoma secundario que produce el cristalino son: glaucoma facoanafiláctico, glaucoma facomórfico, glaucoma facotópico o asociado a subluxación de cristalino y glaucoma facolítico.

El glaucoma facolítico o glaucoma por las proteínas del cristalino es un glaucoma secundario de ángulo abierto que ocurre en pacientes con cataratas maduras o hipermaduras en los cuales se produce una filtración de proteínas cristalinas solubles de alto peso molecular a través de la cápsula alterada o intacta. El trabéculo es obstruido directamente por proteínas cristalinas o bien por exceso de macrófagos cargados de proteínas fagocitadas.

Clínicamente su presentación es bastante típica, tratándose en la mayor parte de los casos de un paciente de edad avanzada que refiere un diagnóstico previo de catarata o un descenso de su agudeza visual progresiva e importante. A la exploración se encuentra una



NÚMERO ESPECIAL

córnea edematosa y una reacción inflamatoria en cámara anterior que puede ser tan importante como para dificultar la visualización del resto de las estructuras oculares. Destaca la presencia de un cristalino hipermaduro, siendo en algún caso posible, observar su disolución hacia la cámara anterior.

El exudado inflamatorio que ocupa la cámara anterior y que en algunos casos puede incluso llegar a depositarse en forma de hipopion estéril, está predominantemente integrado por fragmentos cristalinos y por macrófagos, encontrándose también algunos leucocitos y eritrocitos así como unos gránulos hiperrefringentes que han sido identificados con colesterol o con cristales de oxalato. Los macrófagos, línea celular de singular protagonismo en el glaucoma facolítico, muestran en su interior gránulos de lipofucsina y abundantes vacuolas fagocíticas con restos de proteínas lenticulares.

Algunas líneas de investigación sugieren que las proteínas lenticulares suponen un impedimento directo a la filtración del humor acuoso al depositarse y obstruir con ello la malla trabecular. Por otra parte las proteínas cristalinas, y de forma especial su fracción gamma, constituyen potentes factores de inducción de la migración para los monocitos sanguíneos hacia la cámara anterior del ojo.

El glaucoma facolítico requiere en su tratamiento de una reducción de la presión intraocular, inicialmente con fármacos antiglaucomatosos y la extracción de la catarata sin demora.

A lo largo de la historia, se reportan variadas técnicas quirúrgicas para intervenir el glaucoma; en 1857 el propio Albrecht Von Graefe realiza la primera cirugía de glaucoma (iridectomía en sector), que constituyó una revelación para la época. Muchas han sido las transformaciones que la cirugía antiglaucomatosa ha tenido que atravesar con mayor o menor éxito. En 1964 Harms y Mackenzie comenzaron a hacer disección laminar escleral para facilitar la ejecución de la trabeculotomía; el propio Harms en 1968 describe la trabeculectomía *ab* externo (primer acercamiento a retirar el trabéculo, pero sin la porción de esclera que protege el sitio trabeculectomizado). En el mismo año Cairns publica su trabeculectomía o filtrante protegida (una combinación de esta y la sinusotomía) —técnica más utilizada en la actualidad en todo el mundo—, con el instrumental y medios ópticos que se disponía en ese momento, conforme a lo publicado por Chen PP, y Salmon J.

A mediados de la década de los años setenta del siglo pasado, se introduce la terapia láser en el tratamiento del glaucoma, que provocó un cambio en el enfoque quirúrgico de los casos de glaucomas por cierre angular, al reemplazar la antigua iridectomía periférica instrumental por la iridotomía con láser de *Nd-YAG* (Neodimio: itrio-aluminio-granate). Durante la siguiente década, las aplicaciones del láser ampliaron su campo de acción y se extendieron tanto al tratamiento del glaucoma de ángulo abierto (la trabeculoplastia con láser de argón, ALT) o como alternativa en los glaucomas refractarios con la ciclofotocoagulación escleral con láser de *Nd-YAG* de onda continua, alternativa cicloablative más selectiva y con menos complicaciones.



NÚMERO ESPECIAL

Dentro de los tratamientos con láser tenemos la ALT, inicialmente descrita en 1979 por Wise & Witter, considerada como una alternativa a la cirugía en pacientes con glaucoma de ángulo abierto que no están bien controlados con los medicamentos. Pero el desarrollo de la tecnología es tal, que se perfeccionan las técnicas y se introduce la trabeculoplastia selectiva con láser (SLT) que representa un avance sobre la ALT convencional, pues elimina el daño térmico de la arquitectura de la malla trabecular. Otros tratamientos con láser son: iridotomía periférica con láser de argón o con láser Nd-YAG para glaucomas de ángulo cerrado, y ciclofotocoagulación transescleral con láser diodo (CTDC), se emplea en glaucomas en estadio avanzado que no han respondido a otros tratamientos quirúrgicos.

La extracción extracapsular del cristalino (EECC) como tratamiento del glaucoma facolítico fue defendida por vez primera en 1957 por Irvine, pero no es hasta la década de los 80 cuando comienza a imponerse como técnica de elección. Las ventajas de la EECC como procedimiento quirúrgico están ampliamente documentadas e incluyen una disminución en la incidencia del desprendimiento retiniano y del edema macular quístico. La colocación de un lente intraocular (LIO) en cámara posterior supone una mejoría importante en la rehabilitación visual de estos pacientes y no parece relacionarse con un aumento de las complicaciones.

Ahora que las personas en el mundo viven más tiempo, el número de pacientes con cataratas está aumentando. El tratamiento de la catarata es quirúrgico y este es muy exitoso pues restaura la visión perdida.

La cirugía de la catarata es practicada desde antes de nuestra era, donde se empujaba o reclinaba el lente cataratoso al vítreo. La cirugía de la catarata con el ojo abierto comienza con la extracción extracapsular que se describe y generaliza en la mitad del siglo XVIII por el *Dr. Jacques Daviel*, técnica que tuvo que competir un siglo más tarde con la descrita por el *Dr. Albrecht Von Graefe*, quien introdujo la iridectomía total grande con incisión por detrás del limbo.

El mundo de la Oftalmología quedó entonces dividido entre los que practicaban la técnica francesa del *Dr. Jacques Daviel*, la alemana del *Dr. Albrecht Von Graefe* y los que seguían con la luxación al vítreo como en el antiguo Egipto.

En Cuba la cirugía del cristalino opacificado ha sido objeto de estudios e innovaciones propios desde la época de la llamada reforma de la oftalmología en el mundo, como demuestra la Dra. en Ciencias Médicas *Rosaris Santiesteban Freixas* en su libro "Historia de la Oftalmología en Cuba".

En la década de 1950, la introducción de lentes intraoculares que sustituyeran al cristalino (Técnica del oftalmólogo inglés *Dr. Harold Ridley*) fue también inmediatamente introducida en Cuba.



NÚMERO ESPECIAL

Con la inauguración del Centro de Microcirugía Ocular en Serie, en el Hospital Oftalmológico “Ramón Pando Ferrer”, el 29 de abril de 1988, y con la entrada de un grupo de oftalmólogos al frente de los cuales se encontraba el *Dr. Marcelino Río Torres*, se impulsa la cirugía extracapsular del cristalino, sus resultados trascienden hoy las fronteras del país, logrando un reconocimiento internacional importante.

En Cuba se ha dado un vuelco a la calidad y han desarrollado algunos conceptos novedosos sobre la técnica quirúrgica, ellos han creado técnicas, instrumental y manejos de la cirugía del cristalino. Entre estos se pueden mencionar, la técnica de *Multichop* y *SR Pre Chop* del *Dr. Luis Curbelo Cunill*, *TECMICS* del *Dr. Armando Capote Cabrera*, *Chopping Inverso* del *Dr. Gilberto Fernández Vásquez* y las innovaciones propuestas por el autor de este trabajo que dan continuidad al trabajo del *Dr. Río Torres*. Con todo esto se continúa elevando el prestigio de la oftalmología cubana a nivel internacional, impulsada en los últimos años por la Misión Milagro.

Hoy en día, con la aparición del facoláser y otros dispositivos para la destrucción del cristalino y la cirugía refractiva, ningún otro método quirúrgico de la oftalmología se ha desarrollado y diversificado tanto como la Facoemulsificación para la cirugía de cataratas, con resultados estables y reproducibles.

Como valor agregado a este tipo de cirugía es que se realiza totalmente en régimen ambulatorio y se logra la incorporación más temprana de los pacientes a su actividad cotidiana.

Es esencial una exploración oftalmológica exhaustiva para realizar precozmente el diagnóstico y el tratamiento. Debe incluir la realización de una oftalmoscopia a distancia, el examen de las imágenes de Purkinje, la iluminación oblicua, el empleo de la biomicroscopia con lámpara de hendidura, la visualización del ángulo mediante un prisma o lente de contacto especial (gonioscopia), la medida de la presión intraocular (tonometría) y ultrasonido ocular.

Conclusiones.

La irrupción del adulto mayor en nuestra sociedad se hace presente y requiere un lugar en el mundo público compatible con las naturales limitaciones del envejecimiento.

El órgano de la visión es uno de los más afectados como parte del proceso de envejecimiento, de ahí la importancia de una atención oftalmológica adecuada al adulto mayor que acude a la consulta con déficit visual.

Bibliografía.

A, A. (2007). La bioterapia cumple 27 siglos. Toblas, el primer oculista. *Arch Soc Esp Oftalm*, 76, 577-578.



NÚMERO ESPECIAL

- A., G. (2010). Baja Visión, 2-5.
- Asliu, T. S., Gorgun E, Yenerel M. (2009). Fundus Autofluorescence in Optic Disc Drusen: Comparison of Confocal Scanning Laser Ophthalmoscope and Standard Fundus Camera, 33(6), 318-321.
- Cristobal JA, A. F. (2007). Historia de la Cirugía de la Catarata. *Centurión V. El Libro del Cristalino de las Américas*, (3), 25-35.
- Equia F, e. a. (2009). *Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Oftalmología*. La Habana.
- Ferreiro López S, N. R. S. (2008). Glaucoma. *Oftalmología en la atención primaria. Formación Alcalá*, 199-224. Disponible en www.medicinainformacion.com/oftalmología_libros.htm
- I., V. (2009). *Autofluorescencia de fondo de ojo*. La Habana: *Oftalmología Criterios y tendencias actuales*.
- J, K. (2009). Glaucoma. *Oftalmología Clínica*, 195-275.
- Johnson GJ, M. D., Weale R (2008). The Epidemiology of Eye Disease. *Chapman & Hall*, 159-180.
- Mendoza C.E, L. D., Fernández L, Hernández O, Hernández Y, González A. (2010). Microperimetry in the study of Neuro-Ophthalmic Diseases. *Seminars in Ophthalmology*, 25(4), 136-143.
- Mendoza E, M. C. E., Reyes A, Santiesteban R, Pola L. (2010). Diagnoses and Surgical Treatment of Orbital tumors *Seminars in Ophthalmology*, 25(4), 123-129.
- Pérez Guerrero, R. M. (1989). *Pesquisaje oftalmológico en el área de salud "Gustavo Aldereguía"*. Su interrelación con el médico de familia. *Cubana Oftalmol*, 2(3).
- Rio M, e. a. (2009). *Oftalmología Criterios y tendencias actuales*. 440-456.
- Reyes A, M. E., Mendoza C.E, González A. (2009). Neuroimágenes en neurooftalmología. *Oftalmología. Criterios y tendencias actuales*, 601-622.
- R., S. F. (2008). *Historia de la Oftalmología en Cuba*.
- Visión 2020: El desafío de la Catarata. (2007). *Salud Ocular Comunitaria*, 1(1).

Fecha de recibido: 13 jul. 2012

Fecha de aprobado: 18 sept. 2012