

ARTÍCULO ORIGINAL

Intervención educativa sobre glaucoma facolítico en el área de salud integral comunitaria "Pablo Salcedo", de Venezuela

Educational intervention on facultative glaucoma in the area of integrated community health "Pablo Salcedo", Venezuela

Dr. Yuledis Legrá Legrá¹, Dr. Ruben Julke Delfino Legrá², Dr. Joaquín Reyes Arencivia³, Dra. Alba Rosa Govea Pachó⁴, Roldán Machado Socorro⁵

¹ Especialista de I Grado en Oftalmología y Medicina General Integral. Instructor. Hospital Docente "Octavio de la Concepción y de la Pedraja", Baracoa. Guantánamo. Cuba

² Especialista de II Grado en Oftalmología. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Auxiliar. Hospital Docente "Octavio de la Concepción y de la Pedraja", Baracoa. Guantánamo. Cuba

³ Especialista de I Grado en Oftalmología. Instructor. Policlínico Universitario "Hermanos Martínez Tamayo", Baracoa. Guantánamo. Cuba

⁴ Especialista de I Grado en Oftalmología y Medicina General integral. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. Cuba

⁵ Estudiante de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realiza una intervención educativa, con el objetivo de modificar conocimientos sobre glaucoma facolítico en médicos de familia del centro diagnóstico integral "Pablo Salcedo", Municipio Páez, estado Portuguesa, durante el periodo comprendido de enero a junio del 2009. El universo está constituido por 18 médicos de familia que realizan la pesquisa activa y atienden pacientes con patologías oculares en su área de salud. Las variables son fueron: edad y sexo de los médicos, nivel de conocimientos acerca de: síntomas y signos de la enfermedad, medios diagnósticos y tratamiento. Hubo predominio de los médicos del sexo

masculino y del grupo de edad entre 30-34 años. Se logran resultados satisfactorios luego de realizada la intervención.

Palabras clave: intervención educativa, glaucoma facolítico, catarata

ABSTRACT

An educational intervention was carried out with the objective of modifying knowledge about facolith glaucoma in family doctors of the integral diagnosis center "Pablo Salcedo", Páez Municipality, Portuguese state, from January to June of 2009. The universe is constituted by 18 family physicians that perform active research and attend patients with ocular pathologies in their health area. The variables were the following: age and sex of the doctors, level of knowledge about: symptoms and signs of the disease, means of diagnosis and treatment. There was a predominance of male physicians and the age group between 30-34 years. Satisfactory results are achieved after the intervention.

Keywords: educational intervention; facolytic glaucoma; cataract

INTRODUCCIÓN

El glaucoma es una neuropatía óptica progresiva y multifactorial, caracterizada por cambios morfológicos específicos como la excavación del disco óptico, resultado de una pérdida adquirida de las células ganglionares y de sus axones y patrones específicos de defectos del campo visual, que suele asociarse con presión intraocular aumentada, aunque no en todos los casos.^{1,2}

En la actualidad representa un problema de salud mundial, considerado como la principal causa de ceguera irreversible y se estima que existen aproximadamente 70 millones de pacientes glaucomatosos y 7 millones son ciegos bilaterales.^{3,4}

En lo que respecta al 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.^{5,6,7}

Según Kanski y otros autores la incidencia de glaucoma secundario es del 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 si se tiene en cuenta el deterioro visual que produce en los pacientes que lo padecen.^{8,9,10}

Las cuatro formas más frecuentes de glaucoma secundario asociados al cristalino son: glaucoma facoanafiláctico, glaucoma facomórfico, glaucoma facotópico o asociado a subluxación de cristalino y glaucoma facolítico.^{11,12}

En varios estudios realizados en la República Bolivariana de Venezuela, antes de la llegada de la misión milagro a este hermano país y debido a la poca accesibilidad de la población hacia la atención oftalmológica, se detectó un gran número de pacientes con cataratas complicadas con glaucoma sobreañadido siendo la modalidad facolítico una de las más frecuentes; ya una vez instaurada dicha misión estas cifras comenzaron a declinar debido a la fácil accesibilidad de los pacientes hacia esta misión. Precisamente en ese momento encontramos el obstáculo del pobre conocimiento de los médicos de familia acerca de dicha enfermedad, por lo que se traza el reto de realizar esta intervención educativa.

MÉTODO

Se realiza una estrategia de intervención educativa sobre Glaucoma Facolítico (GF) para los médicos de la familia del centro diagnóstico integral (CDI) "Pablo Salcedo", municipio Páez, estado Portuguesa, en el período de enero a junio de 2009, para de esta forma realizar acciones de salud que modifiquen la conducta ante esta enfermedad.

El universo lo constituyen 18 médicos de la familia que tienen en su área de salud pacientes portadores de cataratas complicadas con glaucomas facolítico y que dieron su consentimiento para participar en el estudio. Para el desarrollo de la intervención educativa se tuvieron en cuenta 3 etapas: diagnóstico, intervención educativa y evaluación.

Se desarrolló en un periodo de 4 semanas, con una frecuencia de 2 horas diarias para un total de 40 horas, durante los cuales se impartieron los temas que facilitaron la consecución del objetivo de la intervención.

Entre las variables estudiadas se encuentran: edad, sexo, síntomas, signos, medios diagnósticos y tratamiento de la enfermedad. Con los datos obtenidos de la información documental más los datos primarios y los métodos de procesamiento se arriban a conclusiones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El glaucoma facolítico o glaucoma asociado a liberación de proteínas del cristalino es un glaucoma secundario de ángulo abierto que ocurre en pacientes con cataratas maduras o hiper maduras en los cuales se produce una filtración de proteínas cristalineas solubles de alto peso molecular a través de la cápsula alterada o intacta. El trabéculo es obstruido directamente por proteínas cristalineas o bien por exceso de macrófagos cargados de proteínas fagocitadas.^{3,8,9}

Se produce una respuesta inmune en la que estas proteínas son englobadas por macrófagos, que unidos a las proteínas libres obstruyen la malla trabecular e incrementan la presión intraocular, produciendo este tipo de glaucoma.^{8,9}

De los 18 Médicos de la Familia del CDI Pablo Salcedo municipio Páez, Portuguesa, Venezuela, en el período de enero a junio del 2009. (Tabla 1), la mayoría se encontraron en el grupo de edades de 30-34 años (55.6%), con un predominio del sexo masculino (83.3 %).

Tabla 1. Grupos de edades y sexo

Grupo de edades	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
30 - 34	10	55.6	-	-	10	55.6
35 - 39	2	11.0	-	-	2	11.0
40 - 44	3	16.7	-	-	3	16.7
45 - 49	-	-	3	16.7	3	16.7
Total	15	83.3	3	16.7	18	100.0

Los Médicos de Familia, que participaron en este estudio fueron todos especialistas en Medicina General Integral, recién graduados, por lo que se justifica el predominio de este grupo etéreo en la investigación.

En Cuba, con motivo de impulsar el programa de salud visual, se creó a finales del 2005 la Facultad de Oftalmología en el FOCSA, en la Habana, donde se impartieron diplomados de Oftalmología para los especialistas en MGI, con una duración de un año, este programa contó con el apoyo de profesores con alto nivel científico, creándose un CD en el que se recopilaban todas las conferencias impartidas a dichos diplomantes. Se formaron además especialistas en Oftalmología de todo el país, muchos de los cuales actualmente se encuentran en países hermanos brindando sus conocimientos en función de mejorar la calidad visual de los pacientes.^{13,14,15}

El conocimiento por parte de los Médicos de Familia de los síntomas y signos de la enfermedad se muestra en la Tabla 2; el 50 % reconoce la disminución de la visión como síntoma de la enfermedad y solo el 16.7 % refiere a la hipertensión ocular y la presencia de catarata madura o hipermadura como signos de GF, al mismo tiempo desconocen otros signos de la enfermedad. Después de la intervención el 100 % de los médicos lograron reconocer los síntomas de presentación del glaucoma.

Tabla 2. Conocimiento sobre síntomas y signos de la enfermedad

Conocimiento de síntomas y signos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Disminución de la visión	9	50.0	18	100
Catarata madura e hipermadura	3	16.7	18	100
Hipertensión ocular	3	16.7	18	100
Hipopion estéril	-	-	18	100
Córnea edematosa	-	-	18	100

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 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.⁸⁻¹¹

En la actualidad en los países desarrollados es infrecuente la pérdida de la visión por cataratas maduras o hiper maduras, ya que las nuevas técnicas de microcirugía ocular permiten la realización de las mismas sin necesidad de llegar a los estadios más avanzados de la enfermedad.^{16, 17}

Muchas veces acuden a las ópticas pacientes con una disminución importante de la visión para cambio de cristales y desconocen que presentan un GF, de ahí radica la importancia del conocimiento por parte de los Médicos de Familia de los síntomas y signos de la enfermedad, para orientar adecuadamente a los pacientes y explicarles que la conducta final se encuentra en manos de los especialistas en Oftalmología, los cuales impondrán el tratamiento específico para esta afección.

La distribución de los Médicos de la familia según el conocimiento de los medios diagnósticos y del tratamiento queda reflejada en la Tabla 3, el 55.6 % de los médicos refirió la agudeza visual, la tonometría y la biomicroscopía como medios utilizados para el diagnóstico del glaucoma facolítico, pero todos desconocían la importancia de la gonioscopia, del ultrasonido ocular y el cálculo del lente intraocular.

Tabla 3. Conocimientos de medios para el diagnóstico.

Conocimiento de medios diagnósticos	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Agudeza visual	10	55.6	18	100
Tonometría	10	55.6	18	100
Biomicroscopía	10	55.6	18	100
Gonioscopia	-	-	18	100
Ultrasonido ocular	-	-	18	100
Conocimiento del tratamiento				
Cálculo del LIO	-	-	18	100
Médico (colirios y tabletas)	18	100.0	18	100
Quirúrgico	3	16.7	18	100

Después de la intervención el 100 % de los médicos lograron reconocer todos los medios para el diagnóstico del GF.

En el glaucoma facolítico es necesario el examen biomicroscópico, para Vaughan, Kanski y otros autores es de gran importancia el examen del segmento anterior, observar el estado de las diferentes estructuras localizadas a este nivel, como también la toma de la tensión ocular y el estado del ángulo por gonioscopia.^{3,8,17}

El tratamiento final va encaminado a la extracción del cristalino, por lo que se hace necesario el cálculo del lente intraocular, para de esta forma devolver al paciente la mejor agudeza visual y se pueda valer por sí solo.

Por otra parte, solo el 16.7 % de los médicos conocía del tratamiento quirúrgico para este tipo de patología oftalmológica.

Este glaucoma se produce en pacientes ancianos con cataratas maduras o hiper maduras, en el que la extracción quirúrgica de ese cristalino es la solución para eliminar la hipertensión ocular.

Numerosos autores abogan por la extracción extracapsular del cristalino, en la actualidad ha cobrado auge la extracción del mismo por facoemulsificación en aquellos casos que no tengan contraindicación para la misma, con muy buenos resultados visuales para el paciente evitando la aparición de cataratas maduras e hiper maduras y complicaciones como el glaucoma facolítico.^{2,18}

Cuando el glaucoma tiene origen en el cristalino como por ejemplo el facolítico, facomórfico y facotópico, la extracción de la catarata suele compensar la presión intraocular. Mandal y colaboradores estudiaron una serie de 45 casos con glaucoma facolítico intervenidos con cirugía extracapsular con implante de lente intraocular o sin él, y obtuvieron un adecuado control tensional en todos los casos con seguimiento medio de tres años.¹⁹

Si algo ha influido decisivamente en la evolución conceptual de la cirugía de la catarata, ha sido sin duda alguna el intento de realizar la intervención a través de incisiones cada vez más pequeñas, de principio a fin. En el Centro de Microcirugía Ocular del Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", La Habana, Cuba, se viene desarrollando y aplicando la técnica quirúrgica de facoemulsificación con MICS, con implantación de LIO Acri.Smart 46 S desde el año 2004.²⁰

La experiencia acumulada por los especialistas cubanos ha permitido dar una panorámica diferente a esta patología ocular, y toda esta experiencia es llevada a países hermanos, como Venezuela, Bolivia y

otros, en los que la misión milagro está presente a fin de operar el paciente antes de que la catarata sea hipermadura y produzca un GF.

CONCLUSIONES

Antes de la aplicación de la intervención educativa existía en los Médicos de Familia del municipio Páez, Portuguesa, Venezuela, un bajo nivel de conocimientos en relación a los síntomas y signos de la enfermedad, medios de diagnósticos y tratamiento, lográndose con la intervención educativa incrementar el nivel de conocimiento sobre el glaucoma facolítico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Eguía M, Río T, Capote C. Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Oftalmología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.
2. Río T, Capote C, Hernández S, Eguía M, Padilla G. Oftalmología. Criterios y tendencias actuales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.
3. Vaughan D. Oftalmología General. 14ed. Ciudad de México: Editorial El Manual Moderno; 2007.
4. Gamboa Y, Matos U, Rodríguez G, Méndez JC, Rodríguez Y. Comportamiento clínico- epidemiológico de catarata Seniles. Rev Inf Cient [Internet] 2010 [citado 23 de Ene 2013]; 67(3): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.gtm.sld.cu/sitios/cpicm/contenido/ric/textos/remumen_Vol_67_3/comport_epidemiol_catarata_senil_tc.htm
5. García Alcolea EE. Intervención comunitaria sobre glaucoma crónico simple. Policlínico Frank País García. Santiago de Cuba 2008. Rev Misión Milagro [Internet] 2009 [citado 10 Mar 2013]; 3(2): [aprox. 10p.]. Disponible en: <http://www.misionmilagro.sld.cu/vol3no2/inv3206.php>.
6. Asli U, Tatlipinar S, Gorgun E, Yenerel M. Fundus Autofluorescence in Optic Disc Drusen: Comparison of Confocal Scanning Laser Ophthalmoscope and Standard Fundus Camera. Neuro-Ophthalmology. 2009; 33(6):318-21.
7. Olivé Gonzáles MM. Práctica médica en oftalmología. La Habana: Editorial Ciencia Médicas; 2008.
8. Kanski JJ, Bowling B. Oftalmología Clínica. 7ed. USA: Editorial Elsevier; 2012.
9. Torres M, Armas M, Delfino RJ, Galano ZG. Glaucoma Facolítico. Aspectos actualizados. Hombre, Ciencia y Tecnología. [Internet] 2012

- [citado 5 Mar 2013]; Volumen Especial Disponible en: <http://www.cienciagtmo.idict.cu>
10. Shanbhag KN, Karandikar S, Deshmukh P. IOL Calculations: When, How and Wich? En: Garg A, Lin JT, Latkany R, Bovet J, Haigis W. Mastering the techniques of IOL Power Calculations. New Dely. USA: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2008. p. 36-45.
 11. Ferreiro López S, Navarro Ruiz S. Glaucoma. Oftalmología en la atención primaria. [Internet] [citado 21 Mar 2013]. España: Formación Alcalá; 2008. Disponible en: http://www.medicinainformacion.com/oftalmología_libros.htm.
 12. Horacio J, Lincoln LF. Técnicas quirúrgicas. En: Centurión V, Nocili C, Villar Kouri J. El libro del cristalino de las américas. São Paulo: Editorial Livraria Santos; 2007. p. 393-402.
 13. Santiesteban Freixas R. Historia de la Oftalmología en Cuba. 2ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
 14. García Alcolea EE. Orígenes de la Misión Milagro. Arch Soc Esp Oftalmol. [Internet] 2009 [citado 21 Mar 2013]; 84(1):51-2. Disponible en: <http://www.oftalmo.com/seo/archivos/articulo.php?idSolicitud=2431&numR=1&mesR=1&anioR=2009&idR=143>
 15. García Alcolea EE. Un nuevo modelo en la formación del oftalmólogo cubano: el modelo experimental. Rev Educ Méd Sup [Internet] 2009 [citado 23 Ene 2013]; 23(1):1-5. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000100006&lng=es
 16. Hernández Silva JR, Curbelo Cunill L, Padilla González CM, Ramos López M, Río Torres M, "Resultados de la técnica de karate prechop en la cirugía de catarata por facoemulsificación: Instituto Cubano de Oftalmología Ramón Pando Ferrer, 2002-2004". Rev Cubana Oftalmol [Internet] 2006 [citado 17 Ene 2013]; 19(1): [aprox. 9 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762006000100012&script=sci_arttext
 17. Garcés A, Hernández I, Carmona O, Peña L, Santana E, Arencibia D, et al. Resultados anatómicos y funcionales en la cirugía de catarata mediante la técnica de extracción extracapsular del cristalino versus facoemulsificación. Rev Cubana Oftalmol [Internet] 2011 [citado 20 Feb 2013]; 24(1): 64-72. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0864-21762011000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 18. Salgado Paris JE, Castro Salas M. El adulto mayor con glaucoma, una necesidad urgente para promover su autocuidado. Rev Cienc Enferm [Internet]. 2008 [citado 10 Mar 2013]; 14(1): 17-22. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532008000100003&script=sci_arttext

19. Álvarez GA, Pérez EC, Hernández JR. Facoemulsificación. En: Fernández L, Piloto I, Domínguez M. Glaucoma. Temas Quirúrgicos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. p. 87.
20. Hernández Silva JR. Técnica de Facoemulsificación y sus variantes de corte mecánico previo del núcleo cataratoso: Resultados obtenidos. [Internet] [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Médicas] La Habana: Facultad de Ciencias Médicas "Finlay-Albarrán"; 2010 [citado 3 de Feb 2013] p.37. Disponible en: <http://www.tesis.repo.sld.cu/102/>

Recibido: 21 de junio de 2013

Aprobado: 25 de junio de 2013

Dr. Yuledis Legrá Legrá. Hospital Docente "Octavio de la Concepción y de la Pedraja", Baracoa. Guantánamo. Cuba. **Telef:** (53) 52263136