

La cirugía de catarata hasta 1748

Acad. Dr. Jaime Lozano-Alcázar*

Resumen

Se presenta un breve relato de la historia de la cirugía de la catarata, desde sus inicios en la India con el método de reclinación, cerca de mil años antes de Cristo, y la evolución de los conocimientos anatómicos al respecto, hasta la primera extracción de la misma en 1748, por Jacques Daviel, que marca el inicio de la era moderna en esta cirugía.

Palabras clave: historia, cirugía de catarata.

Summary

We briefly present here a history of cataract surgery since it began in India approximately 1,000 years before Christ, and the development of anatomical knowledge, concerning the first cataract extraction performed by Jacques Daviel in 1748, who initiated the modern era of cataract surgery.

Key words: History, Cataract surgery.

Desde tiempos inmemoriales se han tratado de resolver la ceguera por medios mágicos o milagrosos, médicos o quirúrgicos. Tal vez el más antiguo escrito al respecto se encuentra en la Biblia, en el libro de Tobías. Ahí se relata cómo el arcángel Rafael indicó a Tobías que capturara un gran pez del río Tigris y le sacara el hígado, la hiel y el corazón y los guardara; más tarde llegando a Nínive a casa de Tobit, padre de Tobías, que había quedado ciego hacía algunos años, el arcángel instruyó a Tobías para que aplicara la hiel del pescado a los ojos de su padre. “Enseguida le aplicó el remedio. Luego con las dos manos, le desprendió las nubes de los extremos de los ojos. Entonces Tobit abrazó a su hijo, y llorando le dijo: ¡Por fin puedo verte, hijo mío, luz de mis ojos!”⁽¹⁾ (Figura 1).

La cirugía ocular, no necesariamente de catarata, se practicaba en las más antiguas culturas. Seguramente era habitual en Babilonia, en la época del rey Hammurabi (1730-1685 a.C.) puesto que se menciona en el artículo 15 de su célebre código:

“... Si un médico lleva a cabo una operación mayor o cura un ojo enfermo, él recibirá diez monedas de plata. Si el paciente es un hombre libre, pagará por su consulta al mé-

dico cinco monedas de plata. Si es esclavo, su amo pagará por este servicio dos monedas de plata. Pero si el paciente perdiere un ojo o la vida durante la operación, la mano derecha del médico será cortada. Si el paciente era un esclavo, el médico deberá reponer el esclavo al amo ...”⁽²⁾.

La catarata es la causa más común de ceguera remediable; como es bien sabido se debe a la opacificación del cristalino por diversas causas, lo que impide el paso de la luz para que estimule adecuadamente la retina.

Ante la catarata han fracasado todos los tratamientos medicamentosos, ya sea empíricos (tocar el ojo con la turquesa de un anillo previamente sumergido en agua, como se usa en Afganistán), alópatas (polisulfonato sódico de azapentaceno, piroxina) u homeopáticos (cineraria marítima). El fracaso de los tratamientos médicos impulsó tempranamente a buscar su curación por medio de la cirugía.

En la antigüedad los anatomistas negaban que en el ojo vivo existiera el cristalino, para Aristóteles era: “flema” acumulada *post mortem* o una vez enucleado el ojo⁽³⁾.

Los médicos pensaban que la coloración blanca o con tinte café, que se percibe por detrás de la pupila en el paciente con catarata avanzada, se debía a la acumulación de un “humor” que caía del cerebro, independiente del cristalino; este concepto fue posiblemente originado en la India y llevado a Grecia, especialmente a la Escuela de Medicina de Alejandría, tras la incursión en aquel subcontinente por Alejandro de Macedonia; los griegos dieron a esta entidad el nombre de “hypochisis”, más tarde fue traducido al latín como “*subffusio*” y, posteriormente, los médicos árabes, depositarios del conocimiento médico, le llamaron “*nusul-el-ma*”, que quiere decir caída de agua. Basándose en esta expresión, Constantino el Africano, monje cartaginés perteneciente al monasterio de Monte Cassino, traductor de los escritos médicos árabes al latín del medioevo tardío, la llamó catarata, término con el que se conoce hasta la actualidad.

* Jefe del Depto. de Cataratas e Implantes. Hospital Fundación de Nuestra Señora de la Luz.

Solicitud de sobretiros:
Acad. Dr. Jaime Lozano Alcázar
Pestalozzi No. 1204-803
Col. del Valle
México, D.F. 03100
Tels y Fax: 56-04-25-77 56-04-48-71

Recibido para publicación: 27-02-2001.
Aceptado para publicación: 17-05-2001.

En la Grecia de la edad de oro se consideraba incurable a la catarata⁽⁴⁾.

Es posible que en la Mesopotamia y también en el antiguo Egipto se operara la catarata. Donde no hay duda que se practicaba esta cirugía es en la India desde tiempos muy remotos. Se encuentra documentada la técnica quirúrgica en el Uttara-Tranta del Susruta-Samhita (Tratados de anatomía y Cirugía), en donde se describe el método de reclinación usado por el noble cirujano hindú Susruta, quien se cree vivió hacia el año mil antes de Cristo.

Aún en la actualidad, en regiones remotas del Oriente se realiza la técnica de reclinación de la catarata preconizada por Susruta: el cirujano sentado enfrente del paciente, también sentado y con la cabeza firmemente sostenida por un ayudante, introduce en la porción inferior del limbo esclerocorneal una lanceta afilada hasta penetrar a la cámara anterior del ojo, luego con una espátula romana abate el cristalino para hacerlo caer a la cavidad vítreo, concluyendo así la cirugía. Libros de cirugía ocular escritos el siglo XX aún describen la técnica⁽⁵⁾. El libro de Susruta recomienda que los instrumentos sean nuevos, medidas de higiene y sahumerios con ciertas hierbas, tal vez para fines analgésicos e incluso antisépticos.

La técnica quirúrgica pasó de la India a Alejandría, de ahí a Grecia continental y luego la continuaron los médicos romanos; es curioso mencionar que éstos abatían la catarata con el mismo instrumento cortante con el que habían hecho la paracentesis de la cámara anterior y, por lo tanto, tenían más a menudo, que sus colegas hindúes, la complicación de ruptura de la cápsula cristalineana. Galeno conocío esta disciplina quirúrgica. Celso en su tratado “*De Medicina*” refiere detalladamente la reclinación de la catarata, pensando que dispersaba una formación por delante del cristalino, al que ya reconocía su existencia en el vivo; en los casos en que no se podía efectuar la reclinación, recomendaba la discisión, que consiste en hacer una incisión en la cápsula anterior para propiciar la lenta reabsorción de la catarata.

La cataratopexis o reclinación se extendió por el mundo conocido y se hizo habitual.

Los médicos árabes, que practicaban la reclinación, se distinguieron por intentar otros métodos que no llegaron a desplazar a aquélla; Rhazes (Al-Razi), en su obra “*Contenido de Medicina*”, en el siglo IX de nuestra era, atribuye a Antylos, contemporáneo de Galeno, haber puncionado una catarata y succionado su contenido por una pipeta de cristal, claro antecedente de la facoemulsificación actual, último grito de la moda en cirugía de catarata. También hay evidencias de que ese método de aspiración usaba Ammar, tal vez el más original médico árabe del siglo X.

Durante la edad media permaneció estancado el conocimiento de la anatomía ocular, no hubo progresos en la cirugía de la catarata.



Figura 1. (Lozano-Alcázar, J). Tobías curando los ojos a su padre Tobit, según indicaciones del arcángel Rafael. (Bernardo Strozzi).



Figura 2. (Lozano-Alcázar J). Jacques Daviel, iniciador de la extracción quirúrgica de la catarata.

Los grandes anatomistas del Renacimiento, incluso Vesalio, no lograron ubicar adecuadamente el cristalino. Leonardo da Vinci lo situaba en el centro del globo ocular⁽⁴⁾.

No deja de causar asombro que, mientras tanto, al igual que en Europa, en América las grandes civilizaciones mesoamericanas y la cultura incaica, en el mayor apogeo de su arte médico, llegaran a operar la catarata también por reclinación, valiéndose de instrumentos de oro, cobre, obsidiana o púas de maguey. Hay indicios suficientes para suponerlo. Sabemos, con seguridad, que usaban medicamentos tópicos para afecciones oculares, tal como vemos en la Historia General de las Cosas de la Nueva España (Código Florentino) de Fray Bernardino de Sahagún. En el panteón Azteca, Xipe-Totec-Tezcatlipoca-Rojo era el encargado de castigar con enfermedades dérmicas y oculares. Había médicos dedicados a curar ojos, llamados “Teixpati” en náhuatl, y “Tzinangaricuhperi” entre los purépechas o tarascos. El vocablo nahoa “Ixtepella” designaba a la catarata^(6,7).

La reclinación era la cirugía de elección para la catarata en todo el mundo y así se practicaba en la Nueva España⁽⁸⁾.

En el año de 1600, Fabricius ab Aquapendente, en la Universidad de Padua, localiza acertadamente la posición anatómica del cristalino, pero sin relacionarlo con la catarata.

En la época se aconsejaba buscar las condiciones climáticas idóneas para reclinar la catarata, así lo describe un soneeto escrito en 1622 por el notable cirujano inglés Richard Banister, FRCS (c.1626)⁽⁹⁾ (se respeta la ortografía inglesa del siglo XVII):

“The fit time for couch of cataracts”

*Couch cataracts upon
a day so faire,
That the neither wind nor
clouds disturb the Ayre,
When spring with simples
fils the Earth's rich lap,
Or autumne makes
the tree put off his cap,
The moone ith full,
Or in conjunction sly,
or tracing Aries,
or in Gemini.*

Kepler, a principios del siglo XVIII, demostró que el cristalino es uno de los medios refringentes del ojo, esencial para enfocar los rayos de luz en la retina⁽¹⁰⁾.

En París, en 1705, Michel Pierre Brisseau demostró, ante la Académie Royale des Sciences, que la catarata era una opacificación del cristalino y no un humor coagulado enfrente de él. Este hecho abrió nuevos horizontes a la cirugía de la catarata; poco después, en 1707, Charles Saint-Yves extrae de un ojo vivo una catarata accidentalmente luxada a la cámara anterior durante un procedimiento de reclinación; un año después Jean Louis Petit, en París, programaba la extracción de cataratas luxadas espontáneamente a la cámara anterior del ojo.

El año de 1748 marca un hito en la historia de la cirugía, ese año el médico francés Jacques Daviel (1696-1762) (Figura 2) publica su técnica para la extracción de la catarata, desde su posición original por detrás del iris. El procedimiento de Daviel, de ejecución rápida, requería gran habilidad: una incisión corneal inferior hecha con un cuchilllete triangular, se agrandaba con tijeras, rasgaba la cápsula cristalínea a través de la pupila y por maniobras de presión digital lograba la facoexérésis extracapsular, reponía luego la pupila en su sitio y vendaba el ojo⁽⁴⁾. Su método, como todo lo nuevo en medicina y cirugía, desató pasiones, se fue imponiendo y, obviamente con variaciones posteriores, terminó por ser aceptado en todo el mundo, desplazando a la reclinación, ya que abatió el índice de complicaciones.

Davel es el padre de la extracción de la catarata, exitoso tratamiento que actualmente es el procedimiento quirúrgico más frecuentemente realizado.

Para apreciar el presente y avizorar el futuro, es indispensable conocer el pasado.

Referencias

1. Libro de Tobit. La Biblia con Deuterocanónicos. 2nd ed. México: Sociedades Bíblicas Unidas, 1987: 14.
2. Lozano-Alcázar J. 3,000 años de cirugía de la catarata. Boletín Oftalmológico 1977; 96: 132-138.
3. Duke-Elder S. The anatomy of the visual system. System of ophthalmology. Vol. II. London: Kimpton 1961: 3-38.
4. Duke-Elder S. Diseases of the lens and vitreous; glaucoma and hypotony. System of Ophthalmology. Vol. XI. London: Kimpton 1969: 248-263.
5. Arruga, H. Chirurgie oculaire. 4^{ta} ed. Barcelona, Spain: Salvat Editores 1964: 451.
6. Graue DGE. Historia de la oftalmología en México. Conferencia Uribe y Troncoso, XI Cong Mex de Oftalmol. Guadalajara: Sophia: 18-20.
7. Dulanto-Gutiérrez E. La Medicina primitiva en México. Artes de México. 1970; 135: 15, 20, 40, 64.
8. Neri-Vela R. La cirugía de la catarata en la Nueva España. Cir Ciruj 2000; 68: 211-214.
9. Banister R. The fit time for couch of cataract. Am J Ophthalmol 1973; 75: 141.
10. Neri-Vela, R. Desarrollo histórico de la terapéutica quirúrgica de las cataratas. Rev Mex Oftalmol 2000; 74 (6): 295-301.