

Momentos estelares de la Oftalmología: la cirugía de la catarata (2 de 6)

De la reclinación a las extracciones extracapsular e intracapsular

Como anticipamos en el pasado número de este periódico, seguimos publicando uno de los últimos trabajos realizados por el Dr. José Belmonte, poco antes de su fallecimiento. Esta segunda entrega vuelve a poner de manifiesto su erudición y capacidad de investigación histórica, así como su profundo conocimiento oftalmológico, desvelando la evolución de las técnicas empleadas en la cirugía de la catarata, en este caso desde tiempos de los Incas y Aztecas hasta la segunda mitad del siglo XIX. Nuestro agradecimiento de nuevo a su hijo Javier por la valiosa ayuda que ha prestado en la preparación del artículo.

Dr. José Belmonte

AUNQUE se ignora cuándo y de qué modo se introdujo en el Continente Americano, la reclinación parece haber sido también la técnica de preferencia para operar la catarata en todas las culturas precolombinas del Nuevo Mundo y resulta admirable descubrir que, al igual que en la Europa «civilizada», por una extraña simbiosis cultural, en ciertas zonas asiáticas pendientes de colonizar y en las grandes civilizaciones mesoamericanas, como la cultura Inca, durante el período de mayor apogeo de su Medicina, aun desconociéndose todavía el uso de la rueda, se llegara a operar la catarata, al parecer, también por reclinación, valiéndose de instrumentos punzantes disponibles de metal (oro, cobre), mineral (obsidiana: roca volcánica cristalizada) o vegetal (púas de magüey: especie de pita procedente de México, de hojas radiales largas, triangulares, carnosas, terminadas en un puntiagudo y fuerte aguijón).

De igual modo, es sabido que entre los Aztecas había médicos dedicados a curar los ojos, llamados «Teixpati», en su nativa lengua vernácula náhuatl.

Por su parte, en el «mundo civilizado» occidental, la ejecución de la técnica de la reclinación, hasta entonces generalizada, dependía, sin embargo, en la práctica, de diferentes Variables:

1) La coloración de la opacidad («blanca», «ambarina», «nigra», «verde» (glaucoma), etc.), a la que se atribuía, a su vez, su calidad y pronóstico;

2) La rapidez del cirujano y el control riguroso del tiempo de la intervención que, por obvias razones de imprevisible colaboración del paciente, la ausencia de anestesia adecuada y la clara relación de complicaciones y riesgos de infección con la dilación del proceso, debía ser lo más breve posible, exigiendo una notable destreza del operador. Concretamente, en la reclinación, durante el siglo XVII e in-

cluso XVIII, algunos cirujanos mantenían la aguja «reclinadora» dentro del ojo durante el tiempo del rezo del Padrenuestro, en latín, por los asistentes, –tal vez de ello deriva la expresión popular de operar «en un santiamén»–, período considerado conveniente «para que los humores no remontasen de nuevo», que se sumaba al supuesto poder suplicatorio de la oración, para la favorable intercesión divina en un feliz desenlace, dictándose, al concluir;

3) Las medidas postoperatorias pertinentes, en gran parte, condicionadas por las actividades usuales previas del enfermo, pero que, en principio, proscibían la imposible lectura y la escritura, dándose, por lo general, un plazo de nueve días para la reanudación de la dieta y vida preoperatoria ordinaria, durante los cuales debía «evitarse la ingestión de carne fresca y vinos», aconsejándose en su lugar, la bebida de «leche de almendras» y «agua purificada con huevos batidos» (!!);

4) También en la época se llegó a recomendar, incluso, la búsqueda de las Condiciones climáticas idóneas para reclinarse la catarata y así lo describe un soneto, escrito en 1622 por el notable cirujano inglés Richard Banister (¿?-1626), titulado: «The fit time for couch of cataracts» («El mejor momento para reclinarse cataratas»), que reproducimos íntegramente, respetando la fonética inglesa del siglo XVII:

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 autumme makes
the tree put off his cap,
The moone ith full,
Or in conjunction sly,
or tracing Aries,
or in Gemini.

La operación de la catarata se mantuvo invariable durante muchos años más, incluido el Renacimiento, mediante la Reclinación, con ligeras modificaciones, entre otras razones por seguir sin conocerse la genuina naturaleza de la enfermedad ocular.

EXTRACCIÓN DEL CRISTALINO OPACIFICADO

Es preciso, pues, aguardar a la segunda mitad del siglo XVII para que el anatomista italiano Hieronymus Fabricius ab Aquapendente (1537-1619) (figura 11), de Padua, localice, con acierto, la posición anatómica del cristalino, del que el gran astrónomo y matemático alemán Johannes Kepler (Weil der Stadt, 1571-Ratisbona, 1630), famoso por haber descrito el movimiento de los planetas en el Sistema Solar, en sus decisivos estudios sobre la «Luz y la Visión», había ya demostrado su función como uno de los medios refringentes del ojo y un componente óptico esencial para enfocar las imágenes (invertidas) en el fondo del ojo (evocando la «Cámara oscura»), pero sin establecer relación alguna con la catarata, que proseguía sin considerarse una opacificación del cristalino transparente, sino el «depósito» de un «humor» coagulado» frente a él.

Hubo que esperar, por ello, hasta el año 1629 para que el médico y botánico alemán, Werner Ralfink (Hamburgo, 1599-Jena, 1673), demuestre que la catarata es en realidad una opacificación del cris-



Figura 11. Hieronymus Fabricius ab Aquapendente (1537-1619).

talino, en condiciones normales transparente. Este exótico, peculiar y notable personaje, profesor de la Universidad de Jena, donde contribuyó, entre otras actividades, a crear su admirado « Jardín Botánico», destacó, además, por sus trabajos químicos experimentales sobre los metales, que le condujeron a refutar las utópicas teorías alquimistas medievales, que sostenían la posibilidad teórica de transformar determinados metales (plomo) en oro y porque sus estudios, referidos a la catarata, junto con los de los franceses, que citaremos a continuación, abrieron la vía hacia la definitiva operación de catarata mediante la extracción del cristalino opacificado.

Efectivamente, en 1691, el francés Antoine Maître-Jean (1650-1730) señala, por vez primera después de Ralfink, que la opacidad que dificulta la visión se localiza en el propio material del interior del cristalino y, pocos años después, en 1705, su también compatriota: Michel Pierre Brisseau (1676-1743) demuestra fehacientemente, ante la Académie Royale des Sciences, en París, que la causa de la catarata se debe a una opacificación del cristalino y no a un supuesto «fluido coagulado» depositado por delante de él. Este hecho (ciertamente, otro notable «Momento Estelar», pues abrió nuevos horizontes a la cirugía del inmediato futuro) quedó confirmado, sobre todo, cuando dos años más tarde, en 1707, el también médico galo Charles Saint-Yves (1667-1731) planifica, con éxito, la extracción, en un ojo vivo, de una catarata accidentalmente desplazada a la cámara anterior en el curso de un fracasado procedimiento convencional de Reclinación.

EXTRACCIÓN EXTRACAPSULAR

Conocedor, posiblemente, de estos antecedentes, un año después, en 1708, Jean Louis Petit (1674-1750), por entonces un célebre cirujano parisino, aclamado por doquier como avezado «inventor» del decisivo «torniquete quirúrgico», programa regularmente la extracción de cataratas, luxadas, de forma accidental, a la cámara anterior del ojo.

De uno u otro modo, la técnica de la reclinación todavía se seguía practicando a mediados del siglo XVIII, cuando el también oculista francés Jacques Daviel (1696-1762), en 1747, acomete la primera «Extracción extracapsular de la catarata», una operación posiblemente concebida ante la reiterada evidencia, antes descrita, de que, en muchos casos en los que se practicaba la reclinación, el núcleo del cristalino pasaba, de modo fortuito, por delante del iris a la cámara

“

Aunque se ignora cuándo y de qué modo se introdujo en el Continente Americano, la reclinación parece haber sido también la técnica de preferencia para operar la catarata en todas las culturas precolombinas del Nuevo Mundo

”

anterior, en lugar de hacerlo hacia la proyectada cavidad vítrea, permitiendo por ello, ser extraído con cierta facilidad. La técnica original, excelentemente descrita en sus detalles y pormenores por Daviel, y enriquecida con un ingenioso diseño de los instrumentos precisos en cada una de sus etapas (figura 12), consistía, básicamente, en abrir la cámara anterior con un cuchillito «lanceolar» que, introducido en el ojo, al propio tiempo seccionaba horizontalmente la cápsula anterior apretando, a continuación, el globo para provocar que el núcleo del cristalino y las restantes masas periféricas sueltas de su interior saliesen de aquél y del globo. La idea, ciertamente revolucionaria en la Historia de la Cirugía Ocular, constituye, no cabe duda, uno de sus más lúcidos y definitivos «Momentos Estelares», ya que, con el nombre de Extracción Extracapsular, y el concurso de una sofisticada tecnología añadida, ha constituido la base de la reciente y ultramoderna Cirugía de la Catarata de la segunda mitad del siglo XX.

A pesar del gran avance que representó la «técnica de Daviel», las maniobras de compresión podían provocar, sin embargo, y de hecho sucedía con frecuencia, la salida masiva de humor vítreo acompañando al núcleo a través de la gran abertura corneal, material que, con frecuencia, quedaba atrapado en la incisión, junto con el usual acompañante iris herniado, incluso una vez cicatrizada aquella, frecuente origen de una hipertensión ocular secundaria, de difícil manejo en la época, permitiendo, al propio tiempo, la entrada masiva

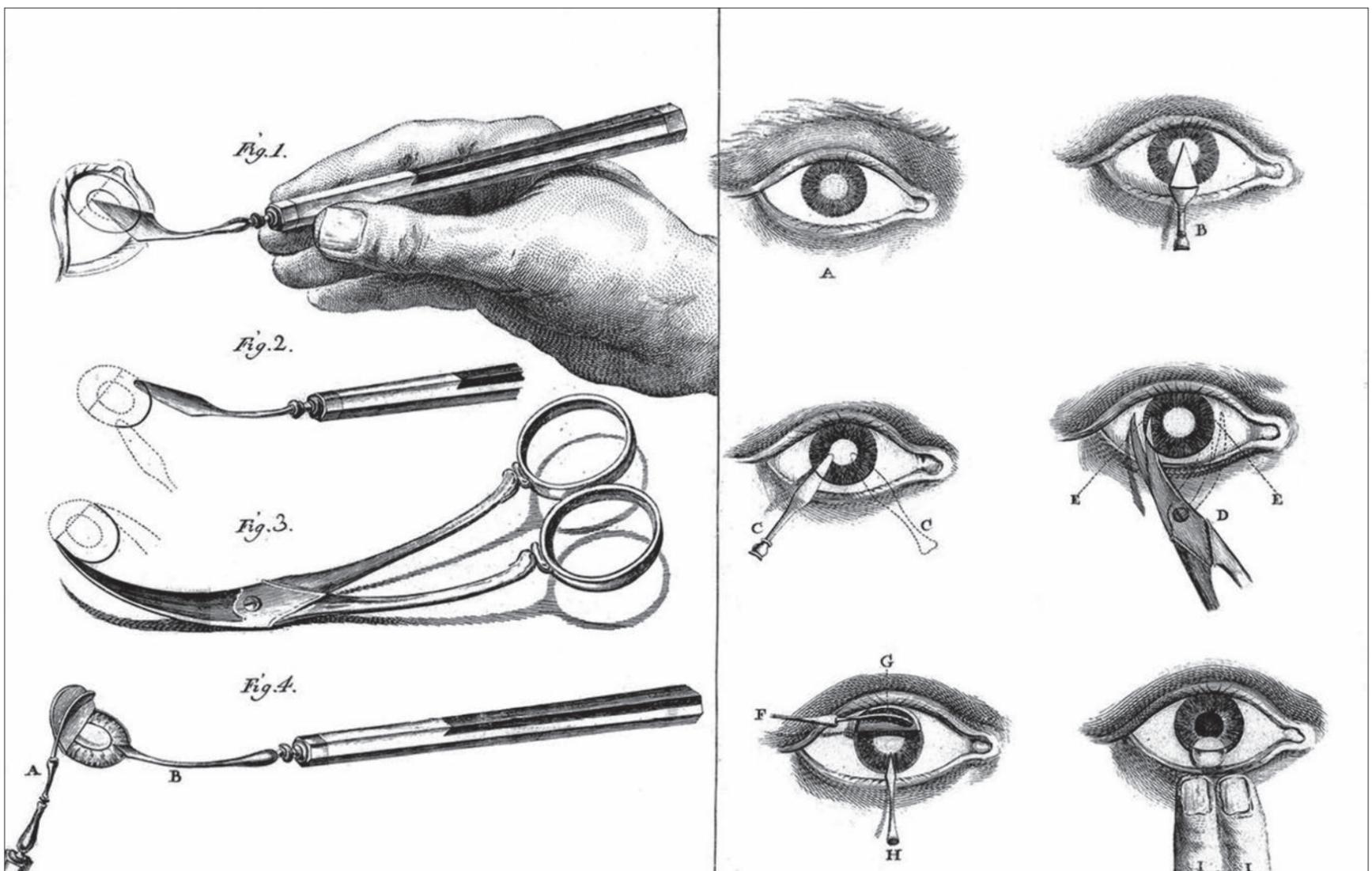


Figura 12. Esquema de la extracción extracapsular de la catarata por Jacques Daviel (1696-1762).

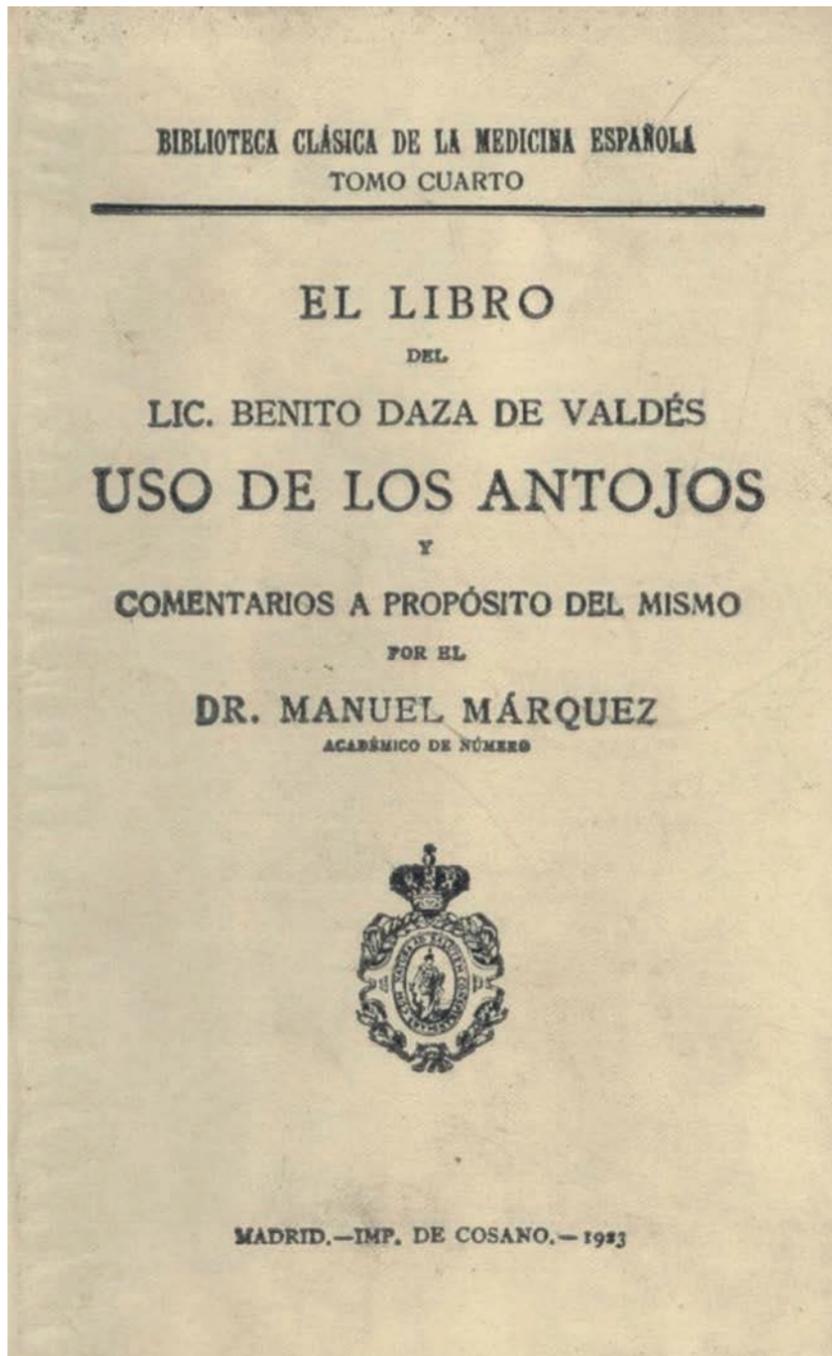


Figura 13. «Uso de los Antojos» (1623), de Benito Daza de Valdés (Córdoba, 1591 - Sevilla, 1634).

de gérmenes en el ojo y la consiguiente infección total del órgano («panoftalmía»), favorecida por el excelente «caldo de cultivo» que representaban los restos no extraídos de la catarata, junto con el desconocimiento por la época de la asepsia y la antisepsia, complicación que, además, en la mayoría de los casos, acarrea una muy dolorosa e irreversible pérdida de la visión, cuando no del propio globo ocular, trocado en un grave y casi herméticamente cerrado absceso purulento bacteriano, de causa y virulencia imposible de definir, y de lo que es una relevante y lamentable anécdota la grave endoftalmítis que sufriera Johann-Sebastián Bach (1685-1750), que casi le cuesta la vida, y, asimismo luego, también su colega músico, Georg Friedrich Haendel (1685-1759), tras ser intervenidos ambos por el inefable y presuntuoso «cirujano-barbero itinerante» inglés del siglo XVIII, auto nominado, por sí mismo, como «Chevalier», John

“

Tras la época dorada de la cirugía extracapsular, en la segunda mitad del siglo XIX, los cirujanos centraron básicamente su atención en la búsqueda de las maniobras más idóneas para extraer el cristalino completo, incluida su cápsula

”

Taylor, quien logró pasar a la historia por el muy cuestionable «privilegio» de ser seleccionado para operar (y dejar ciegos), a dos de los más grandes genios musicales de todos los tiempos.

A pesar de sus inconvenientes, la admirable técnica de Daviel, con ligeras variaciones, se mantuvo vigente en los años sucesivos, en los que los hallazgos de Pasteur (nuevo gran «Momento estelar» de la Historia de la Medicina y de la Humanidad en general) y el descubrimiento de la Anestesia Local, introducida en Odontología en 1884 por Köller (discípulo de Freud) contribuyeron a reducir las complicaciones y, por consiguiente, mejorar los resultados de la cirugía extracapsular.

EXTRACCIÓN INTRACAPSULAR

De una u otra forma, lo cierto es que la técnica de extracción de la catarata había cambiado poco desde Daviel hasta finales del siglo XIX, cuando José Antonio Barraquer i Roviralta (1852-1924) decide aplicar, de manera sistemática, un punto de sutura para cerrar la incisión corneal que, como hemos comentado, hasta entonces se dejaba prácticamente entreabierta, sin unir sus bordes, contentándose los cirujanos, tras la extracción, tan sólo, con tapar el ojo rápidamente mediante un eufemísticamente llamado «vendaje compresivo», teórico favorecedor del cierre espontáneo, al aproximar, supuestamente, entre sí los labios de la incisión. En cualquier caso, aun aplicando un punto de sutura, a partir de ese momento se exigía al paciente una gran inmovilidad corporal y, en particular, de la cabeza y de los ojos, que eran ocluidos binocularmente, aunque la operación fuera de uno sólo, para evitar que el movimiento del globo ileso afectara al operado, lo que hacía el postoperatorio de la catarata un período sumamente delicado, incómodo, problemático y susceptible de complicaciones diversas, a pesar del obligado reposo absoluto del paciente.

Tras esta época dorada de la cirugía extracapsular, en la segunda mitad del siglo XIX, los cirujanos centraron básicamente su atención en la búsqueda de las maniobras más idóneas para extraer el cristalino completo, incluida su cápsula, (extracción «in toto»), una técnica definida como «Extracción Intracapsular» por el muy aclamado cirujano ocular inglés Samuel Sharp (1804-1832), del Guy's Hospital de Londres (un centro para indigentes al que se derivaban los enfermos «incurables» procedentes del más famoso centro de referencia en la capital inglesa: el St. Thomas Hospital, del que hablaremos más adelante).

En defensa de la técnica «Intracapsular» se argumentaba que promovía un mejor y más rápido resultado postoperatorio y visual, al evitar la aparición de la llamada «catarata secundaria», secuela muy común de la técnica extracapsular de Daviel, aceptándose, sólo resignadamente, como inevitable corolario con cualquier procedimiento, la afaquia resultante, al ser susceptible de corregirse con las entonces llamadas «antiparras» (gafas) adecuadas, solución óptica en la que tuvo una intervención definitiva nuestro compatriota Benito Daza de Valdés (Córdoba, 1591-Sevilla, 1634) autor, en 1623, del libro «Uso de los Antojos» (figura 13), el primer texto sobre Optometría publicado en el mundo.

LENTE DE VIDRIO Y FINOS GUANTES DE SEDA

Se pueden mencionar muy pocas más aportaciones novedosas significativas, aunque se tienen vagas referencias, a través de las triviales y frívolas «Memorias» de Giacomo Casanova (Venecia, 1725-Dux, 1798), que un fatuo cirujano-barbero itinerante italiano, de nombre Tadini, ya había concebido la posibilidad de sustituir el cristalino opacificado por una lente de vidrio (que guardaba celosamente en un estuche en su bolsillo), adelantándose, al menos ideológicamente, a la actual cirugía con implante de lentes intraoculares, aunque se ignora, no obstante, si llegó a realizar tal intervención, así cómo y, por supuesto, en caso afirmativo, cuál fuera el resultado anatómico y funcional de la misma, fácilmente previsible como negativo, si no catastrófico. Por ello, el hecho queda como un oscuro capítulo anecdótico, casi de ficción literaria, del momento y, por consiguiente, no del todo digno de figurar entre los genuinos y lícitos «Momentos Estelares de la Cirugía de la Catarata».

Tal vez, como otra aportación importante en la segunda mitad del siglo XIX, cabe comentar que, en 1867, el norteamericano Henry W. Williams, de Boston (Mass.), añadió la sutura a su personal técnica de operar la catarata, como ya hiciera antes J.A. Barraquer, usando, en su caso, una aguja de coser acortada, aconsejando, también, el empleo de unos finos guantes de seda, como profilaxis de la infección, por entonces todavía un fenómeno indescifrable y fatal.