Ignasi Barraquer i Barraquer. El mètode o operació de Barraquer: la facoèrisi

L'epònim

Mètode o operació de Barraquer. Extracció de la cataracta per succió amb l'aparell anomenat erisífac, instrument per a l'extracció del cristal·lí, inventat per Ignasi Barraquer, vers el 1917, que es basa en el buit que produeix una petita ventosa que atreu el cristal·lí[1]. Es coneix també com procediment o intervenció de Barraquer.

Ignasi Barraquer i Barraquer, l'home

Ignasi Barraquer i Barraquer (Figura 1) va néixer a Barcelona el 25 de març de 1884. Fill de Josep Antoni Barraquer i Roviralta (1852-1924) i de Concepció Barraquer, va acabar el batxillerat l'any 1900 i va estudiar la carrera de medicina a Barcelona, on es va llicenciar amb les millors qualificacions l'any 1907 i on es doctorà l'any següent, amb la tesi *Dacriocistitis*. Ja en acabar el batxillerat era un excel·lent fuster i manyà, i amb només catorze anys, molt abans de començar els estudis de medicina, operava de cataractes els animals[2]. L'any 1904 va publicar el seu primer treball científic: *La tuberculosis del oído*, a la *Gaceta Médica*[3].

Figura 1. Ignasi Barraquer i Barraquer (1884-1965).

Una vegada llicenciat, de seguida i al costat del seu pare, gran mestre i fundador de la nissaga d'oftalmòlegs, treballà com a metge auxiliar al Dispensari de la Santa Creu i a la Facultat de Medicina. De l'any 1909 al 1918 va ser professor auxiliar de la Càtedra, l'any 1919 va ser nomenat professor honorari del *Instituto Rubio de Terapéutica Operatoria* de Madrid i del 1919 al 1923, catedràtic interí, succeint el seu pare que s'havia jubilat[4,5]. Com explica Pedro Pons[6], tot i que Ignasi Barraquer era la persona idònia per ocupar definitivament aquesta càtedra, no va voler presentar-se a les oposicions que la llei universitària exigia i va haver de renunciar a continuar en aquest lloc (en paraules d'A. Pedro Pons: *"en el caso de Ignacio Barraquer no sólo se perdió un maestro, sino también la escuela que él supo inspirar" "...en el ámbito de una Clínica privada, practicó su Magisterio igual por lo menos al que hubiera logrado en las aulas de la Facultad de Medicina"*)[6]. Anys després, el 1933, tornaria a la Universitat, però per poc temps.

L'any 1910 es casà amb Josefa Moner i tingué set fills, dos dels quals, Joaquim i Josep Ignasi, seguiren les seves passes dins l'oftalmologia i el noms dels quals donaren lloc a epònims dels que tractem en altres capítols.

Va estudiar molts camps i àrees complementàries a l'oftalmologia; així, va estudiar mecànica

i emmotllat i art plàstic a l'Escola d'Arts i Oficis de Barcelona. A l'Institut General i Tècnic de Barcelona va estudiar física i química; va ampliar els seus estudis a les Universitats de Madrid i Barcelona en les àrees d'anatomia comparada, anatomia humana, cirurgia d'urgències, microbiologia, química general i anàlisi química i microscòpica, i va estudiar botànica al Laboratori Químic Farmacèutic de Barcelona. A les Universitats de París i Montpeller va fer estudis d'histologia, embriologia i parasitologia[2,5,7].

Només nou anys després d'acabada la carrera, va contribuir d'una manera definitiva al millorament de la tècnica de la intervenció de la cataracta i l'any 1917 comunicà a la Reial Acadèmia de Medicina la descripció de la tècnica pròpia amb l'ús de l'aparell de la seva invenció que anomenà *erisífac* (ventosa accionada per una bomba que fa un buit vibratori). Va descriure, a més, una bona quantitat de procediments operatoris originals d'altres afeccions oculars (especialment importants foren les seves aportacions a la dacriocistoplàstia, l'escleretomia en un sol temps i la queratoplàstia total) i una trentena d'aparells pedagògics i instruments de cirurgia ocular originals[4].

L'any 1928, com a metge de número, va organitzar un servei d'oftalmologia a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau que, amb valuoses aportacions pròpies, el convertiren en una institució modèlica en aquell temps.

Els anys 1929 i 1930 va presidir la Societat Catalana d'Oftalmologia. L'any 1933, el Patronat de la Universitat de Barcelona el nomenà professor lliure de la facultat; Barraquer va dur a terme la seva tasca docent a l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, d'on era metge numerari des de 1928. En acabar la Guerra Civil, va organitzar i dirigir el Dispensari Oftalmològic de la Creu Roja a Barcelona, fins l'any 1942.

L'erisífac i la facoèrisi

Dotat d'un gran sentit d'observació *("Dos cualidades integran la personalidad de este hombre: su perspicacia y dotes de observador, con lo primoroso de su técnica*" – diu Pedro Pons[6]), Ignasi Barraquer va concebre una nova idea per extraure les cataractes en observar com una sangonera agafava una pedra en un aquari:

"si pogués agafar el cristal·lí de l'ull humà de la mateixa manera que la sangonera agafa una pedra i la trasllada dins l'aquari sense moure l'aigua, la succió pneumàtica produïda per la ventosa trencaria les fibres de la zònula –que és el lligament que fixa el cristal·lí– i podria extraure així, suaument, la cataracta amb un traumatisme mínim" [5,6].

Aquesta simple observació, que va portar després a la pràctica, va ésser l'origen de la seva nova tècnica quirúrgica.

Va construir, així, l'instrumental necessari constituït bàsicament per una ventosa i un aparell mecànic productor de buit regulable que facilitava l'extracció del cristal·lí. Al procediment li va donar el nom de facoèrisi (cast. *facoérisis*) (del grec *phakós*= llentilla o lent i *haíresis, hairéseos*= acció de treure)[8] i a l'aparell el va denominar erisífac (cast. *erisífaco*)[5] (Figures 2 i 3).

Figura 2. L'erisífac.

El 15 de març de 1917, Ignasi Barraquer presentà a las *Reales Academias de Medicina y Cirugía de Madrid y Barcelona* una nota amb el títol *Extracción ideal de la catarata* que seria publicada al número de *España Oftalmológica* del mes de maig. Exposava allí el seu nou mètode amb aquestes paraules[9]:

"Evitar toda presión sobre el órgano y el uso de instrumentos cortantes, dentro de las cáma-

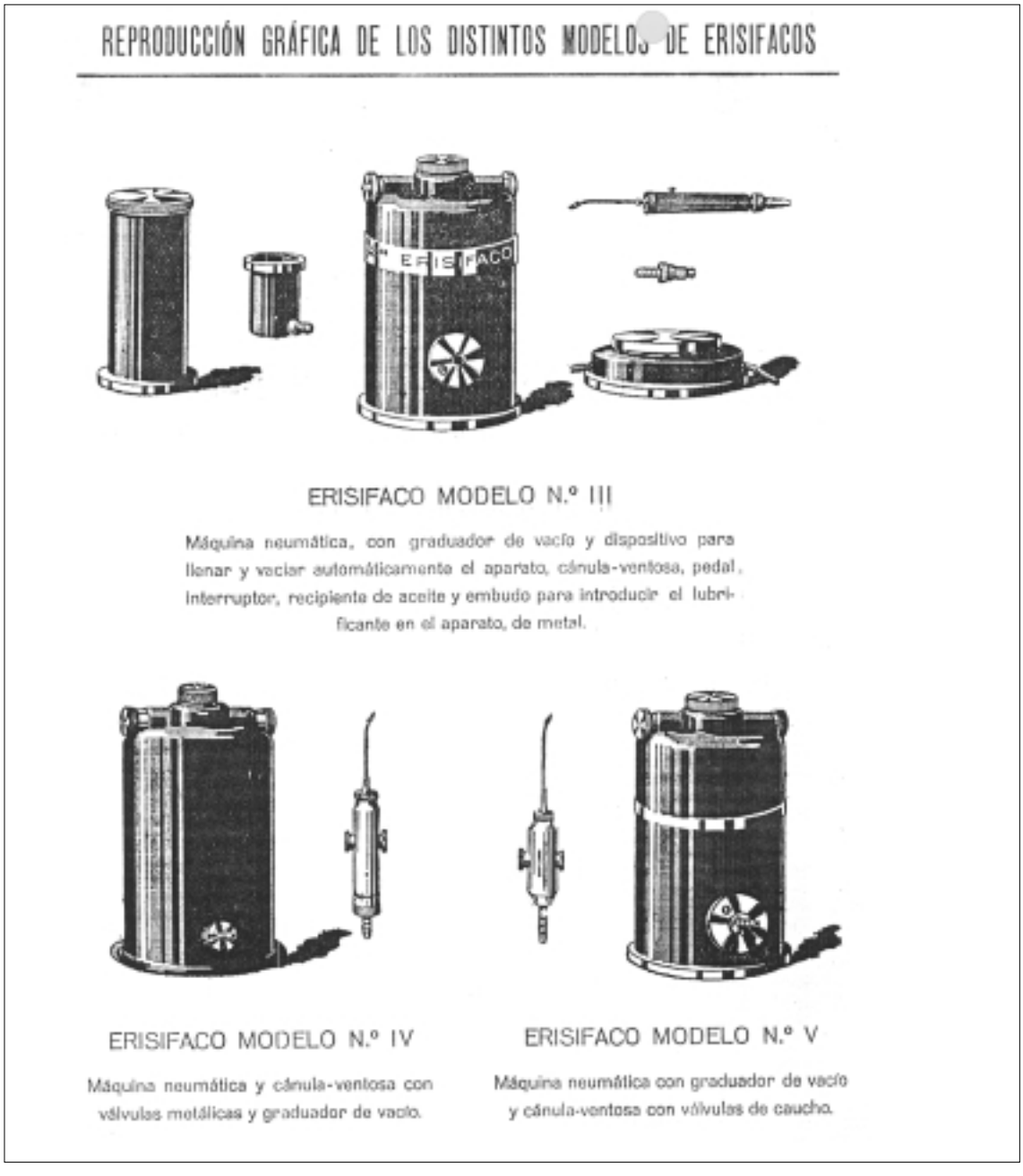

Figura 3. Diferents models d'erisífac.

ras oculares, es la única manera de ver desaparecer, con toda seguridad la pérdida de humor vítreo. Esta idea constituyó mi objetivo al poner en práctica mi procedimiento de extracción in toto *que tengo el honor de comunicar a esa sabia Corporación.*

Consiste en adaptar a la superficie de la catarata una pequeña ventosa que hace presa de ella y permite su movilización, su separación del ligamento, de modo tan completo y suave, que basta la acción de retirar el instrumento, sin tracción ni fuerza alguna, para ver salir enteros el cristalino y su cápsula, con pasmosa facilidad, sin la menor violencia para el ojo; ninguna compresión se necesita, ni la entrada en el ojo de otro instrumento.

Llama sobre todo la atención, la suavidad del procedimiento comparada con las fuertes deformaciones oculares, producidas por las compresiones enérgicas que exigen otros procedimientos. Resulta de una sencillez extraordinaria, evita por completo los accidentes, y permite la cura retardada por no haber necesidad alguna de colirios midriásicos, ya que no se presenta iritis ni el borde pupilar puede adherirse á la cápsula ni á resto alguno, porque no existen.

El instrumento, que adhiere al cristalino a manera de ventosa, y montado al extremo de un mango metálico especial que permite establecer, graduar e interrumpir el vacío en la ventosa, provisto a lo largo de un conducto a cuyo través aspira el aire un dispositivo especial de aspiración constante, accionado por un motor eléctrico.

Las ventajas del nuevo procedimiento son, además de evitar los ocho defectos y peligros anotados anteriormente, la de poder extirparse toda clase de cataratas lenticulares y capsulolenticulares cualquiera que sea su desarrollo maduras o no, y aun con gran ventaja, los cristalinos trasparentes de los miopes. No hay necesidad de levantar el vendaje hasta que se quite definitivamente, no deja el grado elevado de astigmia de los procedimientos que deforman el ojo, y el operado disfruta de toda su agudeza visual en cuanto se levanta el apósito y usa los lentes apropiados".

Poc després (1920) presentava amplis resultats al *Primer Congreso Nacional de Medicina* amb una comunicació i una ponència titulades: *Crítica de los métodos modernos de extracción de la catarata* i *Sobre mil facoérisis*[10]. L'any 1922 va presentar una comunicació al Congrés Internacional d'Oftalmologia de Washington[11] i el 1923 feia un resum de la seva experiència de set anys publicant: *La enseñanza de siete años de facoérisis* a *La Medicina Íbera*[12].

Aquest procediment[13] va revolucionar la cirurgia oftalmològica i la seva utilització es va escampar arreu del món, ja que fins llavors el procediment més utilitzat emprava una pinça en lloc d'una ventosa, la qual cosa suposava una sèrie d'inconvenients tant a l'hora de fer la intervenció com en l'evolució del malalt. Com anècdota, en un congrés internacional d'oftalmologia, on es discutien ambdues tècniques, en Barraquer, en mig d'una gran expectació i per tal de defensar la seva tècnica es posar dempeus i digué: *"Senyors, comparin vostès la pinça de pressió del cristal·lí amb l'ungla d'un gat i la meva ventosa amb els llavis d'una dona bonica. Què preferirien sentir vostès a la seva galta?"*. Amb aquestes paraules, que van ésser seguides per un murmuri d'aprovació del públic, la discussió es va donar per acabada[5,6].

Al llarg de la seva vida professional va realitzar més de 30.000 intervencions i entre el seus pacients s'hi trobaren gents de tota condició, des de l'emperadriu Eugènia de Montijo, esposa de Napoleó III, a molts pacients humils i de beneficència.

La Clínica, la Fundació i altres

La seva obra més coneguda és, sens dubte, la nova Clínica Barraquer que es va inaugurar el mes de setembre de 1940; va ésser allí on, a més de la tasca assistencial, va desenvolupar una extensa activitat docent. La Clínica Barraquer va ser, possiblement, el primer intent seriós de crear un centre assistencial on poguessin gaudir d'una assistència d'idèntica qualitat els malalts rics i els pobres. La Clínica, a més de tenir llits de pràctica privada, en tenia, ja des d'un començament, alguns de beneficència. Ignasi Barraquer, després de dimitir com a cap de Servei de Sant Pau (inicialment volgué situar el seu projecte en el recinte d'aquest hospital però abans de la Guerra Civil topà amb la *Muy Ilustre Administración* (MIA) de l'hospital), es dedicà en cos i ànima al seu nou centre, en el qual invertí bona part del seu patrimoni familiar[14].

Ignasi Barraquer, junt amb la seva esposa, fundà el 15 d'abril de 1947 l'Institut Barraquer, a la memòria del seu pare, Josep A. Barraquer i Roviralta. L'Institut Barraquer és una associació científica independent i autofinançada, dedicada a la investigació i a l'ensenyament de l'oftalmologia, a l'intercanvi d'idees i descobriments científics, a la millora i difusió de les teràpies mèdiques i quirúrgiques, i a la promoció general de l'oftalmologia. L'any 1973 la Clínica i l'Institut es van unificar sota el mateix nom: Centre d'Oftalmologia Barraquer.

Entre les seves aficions s'hi comptaven els automòbils (era un expert mecànic i conductor), l'arquitectura i la decoració (tot i que ell deia que no tenia cap afició per l'art[6], la Clínica Barraquer, la distribució, proporcions i sentit funcional de la qual van ésser projectades per ell mateix n'és un exemple) i la zoologia. El seu amor i curiositat pels animals el va portar a crear un petit zoològic als jardins de casa seva (primer a Torre Vilana, a la Bonanova, i després a l'avinguda Pearson); sembla que els seus animals preferits eren els ximpanzés, amb els que se'l pot veure en moltes fotografies. Aquesta afició probablement va fer que també fos un gran amant del circ, on acudia regularment (especialment al circ Olímpia de Barcelona)[6].

Va rebre nombroses distincions i condecoracions, tant a Catalunya com a l'estranger. L'any 1964 va caure greument malalt d'una afecció hepàtica[2]. Va morir a Barcelona el 13 de maig de 1965. Havia disposat fer donació dels seus ulls; l'extracció la va dur a terme el seu fill Joaquim[6] i les seves còrnies van ésser trasplantades a dos pacients cecs[2].

Referències bibliogràfiques

1. Casassas O. Diccionari Enciclopèdic de Medicina. Barcelona: Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears, Enciclopèdia Catalana, 1990; 510, 580.
2. Vilalta Codina R. Personalitats de la Medicina Catalana. Profesor Dr. Ignacio Barraquer y Barraquer. Guia dels Serveis Mèdics i Farmacèutics de Barcelona 1983; 4 (13): 5-8, 53-56.
3. Aparicio O. El árbol y la ciencia de los Barraquer. Biograma 1974; 1 (4): 151-170.
4. Casassas O. La medicina catalana del segle XX. Barcelona: Edicions 62, 1970.
5. Centro de Oftalmología Barraquer. Barcelona: Centro de Oftalmología Barraquer, 1993; 18-26.
6. Pedro Pons A. Ignacio Barraquer. El hombre y su obra. Medicina e Historia 1968 juliol; XLVI: 1-14.
7. Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Apèndix 1. Barcelona: Espasa Calpe S.A., editores, 1930; 1344-1345.
8. Quintana Cabanas JM. La terminología médica a partir de sus raíces griegas. Madrid: Dykinson, 1989.
9. Barraquer I. Extracción ideal de la catarata (Nota presentada en las Reales Academias de Medicina y Cirugía de Madrid y Barcelona). España Oftalmológica, Revista de Clínica y Terapéutica Ocular 1917 Mayo; 2 (4): 81-83 (text datat a Barcelona el 15 de març de 1917).
10. Barraquer I. Crítica de los métodos modernos de extracción de la catarata y sobre mil facoérisis, proyecciones cinematográficas. Ponencia y comunicación presentadas al Primer Congreso Nacional de Medicina. Extraído de El Siglo Médico. Madrid: Imprenta del Sucesor de Enrique Teodoro, 1920.
11. Barraquer I. Facoérisis. Comunicación presentada en el Congreso Internacional de Oftalmología de Washington, celebrado en mayo de 1922. La Medicina Íbera, núm 239, 3 de junio de 1922.
12. Barraquer I. La enseñanza de siete años de facoérisis. La Medicina Íbera, núm 304, 1 de septiembre de 1923. Reproduït a: Facoérisis. Libro Homenaje al Profesor Barraquer en sus bodas de oro. Barcelona: Editorial Barna, S.A., 1952; 79-84.
13. Erisífaco Barraquer para la extracción *in toto* de la catarata por medio de una ventosa a vacío vibratorio y manera de practicar la operación sirviéndose de este aparato. Figueras: Tipografía de los Laboratorios del Norte de España, 1921.
14. Reventós J, Garcia A, Piqué C. Història de la medicina catalana sota el franquisme i les seves conseqüències. Barcelona: Hacer, 1990; 147-148.