

Olor de fruita

Als Estats Units, l'èter va demostrar que es podia operar sense causar dolor. Europa va seguir el seu propi camí, amb el cloroform del doctor Simpson

LLUÍS MARTÍNEZ MARTÍNEZ
Gràcies a l'èter dietílic la cirurgia va fer un pas de gegant. Bona prova de la seva utilitat i de la demanda d'una solució per al patiment quirúrgic és la rapidesa amb què el descobriment es va difondre per tot el món. Al Presència del passat 12 de febrer en vam parlar.

Als Estats Units, on es va utilitzar l'èter com a anestèsic per primer cop, un mínim de quatre persones en van reclamar la glòria exclusiva.

És clar que era una glòria que anava acompanyada d'una important recompensa monetària instituída pel Congrés dels Estats Units, i aquesta va ser la raó d'escenes ferotges, amb unes intervencions judicials i periodístiques que empetitirien alguns dels processos més sonats.

Al territori quirúrgic europeu, les coses van ser ben diferents. Primer, perquè de seguida es va recelar dels efectes secundaris de l'èter. La substància anestesiva, sí; però també s'havien registrat alguns casos fatals d'asfíxia. Això per no parlar dels atacs de tos que causava i que complicaven qualsevol operació abdominal.

Segon, perquè era una substància molt inflamable i en

aquella època els establiments hospitalaris s'il·luminaven no amb corrent elèctric sinó amb llum de gas.

I tercer i més important, perquè a Europa es va descobrir un anestèsic propi: el cloroform, que semblava tenir totes les virtuts de l'èter però cap dels seus inconvenients.

Per cert que, a diferència del que va passar als Estats Units, ningú no es va atrevir a disputar l'autoria intel·lectual i experimental al ginecòleg escocès Sir James Young Simpson (1811-1870), metge de la reina Victòria a Escòcia.

James Simpson, fill de David Simpson, un humil forner de Bathgate, orfe de mare als 9 anys, va començar a estudiar a l'escola local, però en vista del seu gran talent natural, la família va aconseguir que ingressés a la llavors molt prestigiosa universitat d'Edimburg amb només 14 anys. El seu mecenes particular va ser un germà gran.

Va acabar la carrera de medicina als 18 anys, però es va haver d'esperar fins als 21 per exercir. Sembla que va ser en aquesta època que va adoptar el malnom de *young* (jove), ja que així és com l'anomenaven, amb afecte, els



seus col·legues. Una altra prova del seu talent natural és que als 28 anys ja era catedràtic de Medicina i Obstetrícia a la mateixa universitat on havia estudiat.

James Young Simpson era lliurepensador, amb múltiples interessos més enllà de la medicina. Els debats al seu domicili, al número 52 de Queen Street, a Edimburg, es van fer famosos. Un cop, en un sopar, va assegurar al costat d'un partidari de l'esclavisme un esclau alliberat. Sentia passió per l'arqueologia, però més encara per trobar algun calmant definitiu del dolor quirúrgic.

Altruisme

A Simpson el movia un sincer sentiment altruista i el desig d'alleugerir els patiments humans. Durant la seva època d'estudiant, va quedar molt colpit pel sofriment d'una dona a qui

havien d'extirpar un pit afectat de càncer. S'explica que Simpson, desencaxat, va haver d'abandonar la sala d'operacions.

Primer de tot va assajar, sense èxit, amb la hipnosi. Aviat es va assabentar de les propietats de l'èter: el va començar a administrar en els parts a partir del 19 de gener del 1847. Però Simpson va quedar insatisfet. L'èter feia pudor, calia subministrar-ne molta quantitat, irritava els bronquis i provocava una tos violenta. Algunes pacients vomitaven. A més, ¿com es podia administrar allò a una dona que acabava de tenir un fill?

Ara bé, va pensar Simpson, si l'èter funcionava, ¿potser hi havia alguna altra substància volàtil amb efectes anestèsics, però sense tants inconvenients?

Així doncs, ell i dos assistents



A l'esquerra, una caricatura sobre l'èter. A sobre, imatge d'una operació durant la Primera Guerra Mundial. El metge de perfil és el doctor Domagk, que anys més tard descobriria les sulfamidés. A sota, una màscara d'anestèsia / NLM, BAYER, U. DE VALÈNCIA

seus, els doctors Matthews Duncan i George Keith, es van dedicar a experimentar amb tota classe de substàncies volàtils després de sopar. Van provar abans de tot: amb l'hidrocarbur de clor, l'acetona, l'èter nítric, la gasolina i el iodoform.

El més curiós de la història del cloroform (triclorometà), que havien descobert Samuel Guthrie, Eugène Souberain i Justus von Liebig gairebé alhora, és que Simpson i els seus associats no el van experimentar d'immediat, sinó a instàncies del químic David Waldie.

Després de fracassar nit rere nit, el 4 de novembre del 1847 va tocar el torn al cloroform que havien comprat a Duncan, Flockhart, & Co., la gran empresa química de la ciutat.

En aquella època, el producte també era conegut com a tricloro-

rur de Formyle. No era un complet desconegut: els metges el receptaven contra l'asma, el còlera, l'insomni i les neuràlgies.

James Simpson i els seus amics en van inhalar unes gotes. A diferència de l'èter, el cloroform feia una olor afruitada, amb notes cítriques, i era dolç. Primer va arribar l'eufòria. Però després van caure esta-

bornits a terra, on es van passar tota la nit.

Gran troballa

En despertar, Simpson es va adonar que havien fet una gran troballa. En realitat, havia tingut una gran sort en encertar la dosi correcta per intuïció. Si ell i els

seus assistents n'haguessin

pres més quantitat haurien pogut morir. I si n'haguessin pres menys, no haurien descobert els seus efectes anestèsics. Qualsevol de les dues opcions implicaven el descrèdit i l'oblit del cloroform.

Simpson va assajar dos cops més el producte a la sala d'operacions. Va comprovar que la dosi necessària per provocar l'anestèsia era inferior a la de l'èter: amb inhalar-ne un centenar de gotes d'una esponja n'hi havia prou. Menys producte volia dir, també, que la intervenció costava menys diners. A més, actuava més ràpid i els seus efectes eren més persistents. L'article on Simpson relata totes les experiències amb el cloroform va sortir a *The Lancet* el 20 de novembre del 1847. Una setmana més tard, la troballa ja apareixia relacionada a la premsa barcelonina.



La burla del diable

Simpson va començar donant cloroform en els parts, la qual cosa va fer disminuir el sofriment femení i va fer augmentar, a parts iguals, la irritació de l'església calvinista escocesa, perquè ¿no diu la Bíblia (Gènesi 3,16) que la dona ha de parir amb dolor?

Però Simpson no creia que Déu fos indiferent al dolor de les dones; només alguns homes durs de cor ho eren. I a més, si es tractava de citar la Bíblia, ell també se la coneixia bé. Al capdavant, Simpson va dir que Déu va ser l'autèntic creador de l'anestèsia, perquè ¿potser no havia adormit Adam per prendre-li la costella amb la qual va crear Eva? (Gènesi 2, 21).

Una minoria decreixent de metges va començar a dir que el part sense dolor era antinatural. Aquesta minoria assegurava que el dolor era necessari per a un bon part i per a la correcta expulsió del nadó. L'experiència de Simpson demostrava que era un error.

La controvèrsia es va acabar quan la reina Victòria va beneficiar-se del cloroform en el seu quart part, el del príncep Leopold, un 7 d'abril del 1853. D'administrar-lo se'n va ocupar John Snow, el primer metge anestesista del món.

Una desgràcia

L'anestèsia general va entrar a Catalunya gràcies a l'interès de Josep Castells i Comas i, sobretot, al d'Antonio Mendoza i Rueda, tots dos catedràtics d'Anatomia. Les primeres experiències les van practicar amb èter i gossos, segons sembla durant la segona quinzena del gener del 1847. Moltes de les dades següents provenen de la tesi doctoral sobre la història de l'anestèsia a Catalunya del doctor Carles Hervàs.

Un cop comprovat que les propietats de l'èter no eren cap exageració, Mendoza es va decidir a usar-lo en una amputació feta el

15 de febrer del mateix any a l'hospital de la Santa Creu.

La pacient era una dona de seixanta anys, Isabel Esteva, domiciliada en el número 1 del carrer Assaonadors, a Barcelona. Un carro li havia passat per sobre d'un peu i li havia causat una fractura oberta. Al llibre de registre de l'hospital constava que la senyora Esteva havia estat víctima d'«una desgràcia», ja que en aquella època el concepte d'accident de trànsit era desconegut.

El doctor Mendoza va administrar-li el vapor amb una bufeta de porc a la qual havia afegit un tub de metall. L'amputació es va fer en dotze minuts.

Isabel Esteva no va sentir cap mal, però va morir un parell de dies després per culpa d'una infecció tan habitual en les operacions sense antisèpsia d'aquell temps. El doctor Mendoza va ser, també, el primer a experimentar amb el cloroform a Catalunya. L'operació es va fer un dilluns 20 de desembre del 1847 (és a dir, molt poc després que apare-

gués l'experiència de Simpson a *The Lancet*) a l'hospital de la Santa Creu, per extreure un tumor maligne a Joaquina Estivill, una dona de 38 anys d'origen reusenc. El cloroform es va adquirir a la farmàcia del doctor Francesc Domènech, situada al número 20 del carrer Unió.

Isabel Esteva no va sentir cap mal, però va morir un parell de dies després per culpa d'una infecció tan habitual en les operacions sense antisèpsia d'aquell temps. El doctor Mendoza va ser, també, el primer a experimentar amb el cloroform a Catalunya. L'operació es va fer un dilluns 20 de desembre del 1847 (és a dir, molt poc després que apare-

gués l'experiència de Simpson a *The Lancet*) a l'hospital de la Santa Creu, per extreure un tumor maligne a Joaquina Estivill, una dona de 38 anys d'origen reusenc. El cloroform es va adquirir a la farmàcia del doctor Francesc Domènech, situada al número 20 del carrer Unió.

L'efecte Raventós

L'any 1956, la tècnica anestèsica va fer un pas de gegant gràcies a l'halotà (amb el nom comercial fluotà), que van desenvolupar als laboratoris ICI (Imperial Chemical Industries), al Regne Unit, l'investigador català Jaume Raventós i Pijoan (1905-1982) i el químic Charles W. Suckling. De la síntesi de l'halotà se'n va ocupar Suckling, mentre que Raventós es va dedicar a fer els indispensables experiments i estudis farmacològics.

Segons explica el doctor Carles

Hervàs en un detallat article biogràfic, Jaume Raventós va néixer el 3 d'agost del 1905 al número 74 de la Ronda de Sant Antoni de Barcelona. El seu pare era el prestigiós cirurgià Antoni Raventós Avinyó (1869-1919), que exercia a l'antic hospital de la Santa Creu, actualment seu de la Biblioteca de Catalunya.

Va estudiar medicina a la Facultat de Barcelona i s'hi va llicenciar el 1930. Es va interessar molt per la fisiologia i la terapèutica, un interès que ja apuntava cap a on aniria la seva carrera professional.

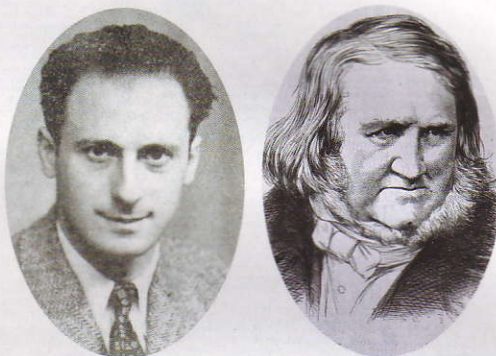
Va tenir la sort de comptar amb professors com el gran August Pi i Sunyer, en la càtedra del qual va ingressar al 1928. Ja al 1934, dins de la flamant Universitat Autònoma de Barcelona, va assolir el càrrec de professor ajudant de fisiologia humana.

Jaume Raventós va formar part d'aquell cercle aglutinat a l'entorn de Pi i Sunyer que va portar la ciència fisiològica catalana als nivells màxims.

El juliol del 1935 va viatjar a la universitat d'Edimburg amb una beca de la Junta de Ampliació de Estudios. Al departament de Farmacologia d'aquesta universitat va continuar uns estudis sobre l'acció de determinades substàncies a la transmissió nerviosa.

La Guerra Civil espanyola el va agafar a Edimburg, tot i que ell havia fet plans, abans de l'esclat de la rebel·lió, per tornar a l'Estat espanyol i dedicar-se a la docència. I al final del conflicte, veient que els vencedors liquidaven l'avantguardista Institut de Fisiologia i que tots els col·legues s'exiliaven –i els que s'hi quedaven eren brutalment represaliats–, va optar per quedar-se al Regne Unit. Gràcies a uns contactes va entrar a treballar a la seu central d'Imperial Chemical Industries (ICI) de Manchester.

Aquí és on va desenvolupar els treballs sobre anestèsia que li reportarien reconeixement internacional. Raventós va tornar a Catalunya en molt comptades ocasions.



Jaume Raventós i James Simpson / ARXIU

substància permetia operar més i millor, però el resultat final era el mateix.

Hi havia un metge hongarès, Phillip Ignaz Semmelweis, que parlava d'unes partícules microscòpiques putrefactes que causaven la febre puerperal i matava milers de dones cada any, però ningú se'l prenien seriosament.

Al contrari: com que obligava els metges del seu servei a rentar-se les mans amb aigua clorada abans de tocar un pacient, es va guanyar la burla i el menyspreu dels seus col·legues més conspicus.

Als Estats Units, el doctor Oliver Wendell Holmes (de qui Conan Doyle va manllevar el cognom per al seu detectiu) va arribar a conclusions semblants.