

# Francesc Canivell i de Vila. El cistòtom de Canivell

L'epònim

**Cistòtom de Canivell.** Instrument emprat per tallar o fer incisions a la bufeta urinària, en la litotomia lateral (en la qual es practica una incisió del perineu a un costat de la línia mediana). Semblant al bisturí, aquest instrument fou modificat per Canivell i s'utilitzava sobretot per extraure pedres enquistades al coll<sup>1-3</sup>.

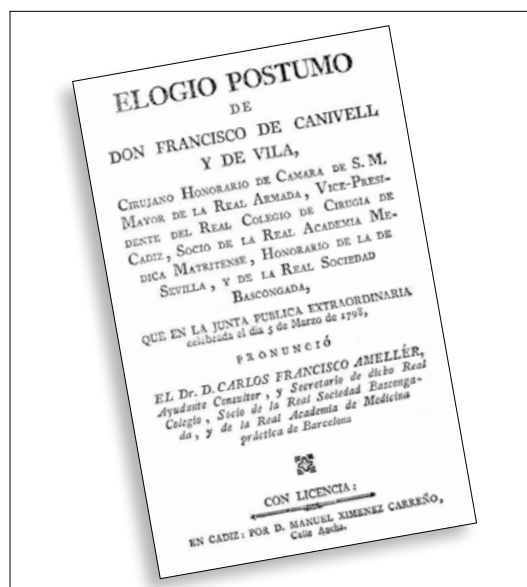
## Francesc Canivell i de Vila, l'home

Francesc Canivell i de Vila va néixer a Barcelona el 5 d'abril de 1721. La seva família era originària de Ripoll. El seu pare, Josep Canivell, era canoner i la seva mare, Àngela Vila, era filla d'un forner<sup>2</sup>. Va estudiar gramàtica i es traslladà a França, on va rebre la seva primera formació científica; en tornar, va estudiar a la Universitat de Cervera, que feia poc s'acabava de crear<sup>4,5</sup>. Amb només 20 anys ja era segon ajudant de cirurgia a l'exèrcit d'Itàlia i participà en les batalles de Campo Santo, a Bolonya, en la retirada de l'arsenal al Piemonte, en els setges de diversos castells (Demon, Coni) i en la batalla de Madonna del Olmo<sup>3</sup>. També participà en la batalla de Plasència i en l'atac a Montalvan, on fou nomenat encarregat de l'hospital de sang, passant llavors a primer ajudant<sup>2,3</sup>. De retorn a Espanya, amb 22 anys, fou nomenat cirurgia major del regiment d'Astúries<sup>2,3,6,7</sup>.

El 20 de setembre de 1749, Pere Virgili el cridà per a ser bibliotecari del *Real Colegio de Cirugía* de Cadis, que s'acabava de constituir<sup>2,3</sup>. Probablement jugà un paper important en aquesta designació que Canivell parlava bé el francès i l'italià, a més dels seus coneixements de cirurgia. El nomenament oficial fou el 3 de novembre de 1749. Uns dies abans, el 29 d'octubre, es casà amb Feliciano Beau, amb qui tingué 12 fills. Durant 5 anys no es dedicà a la pràctica quirúrgica i aprofità la seva tasca a la biblioteca per estudiar i ampliar coneixements<sup>3</sup>. A partir de 1750, el

seu germà Ignasi es feu càrrec de la càtedra de *Osteología y Vendajes*, també a Cadis. El 1755, quan aquest va morir, Francesc Canivell fou nomenat ajudant de cirurgia major i heretà la càtedra que deixava vacant el seu germà, que ocupà fins que fou nomenat cirurgia major de l'Armada<sup>2</sup>. Acompanyà, com a metge, a Jorge Juan en la seva *Comisión* al Marroc el 1767. S'embarcà amb l'esquadra d'Andrés Reggio, quan aquest portà a Espanya la Princesa d'Astúries<sup>3,5</sup>.

Exercí, amb molt d'èxit, a Cadis, essent molt famós com a litotomista. Ameller<sup>3</sup> –Ametller a L'Enciclopèdia<sup>8</sup>–, deixeble de Canivell, encar-



**Figura 1.** Portada de *Elogio póstumo de Don Francisco de Canivell y de Vila*<sup>3</sup>, escrit pel seu deixeble i amic, C.F. Ameller (1798).

regat del *Elogio Póstumo* (Figura 1) no dubta a afirmar: “como lo acreditó muchas veces en los acontecimientos impensados, que le sobrevivieron en el acto de una de las grandes operaciones que tiene la Cirugía, de aquella operacion por la qual el diestro profesor liberta de los dolores mas acerbos al miserable doliente con la extracción de la piedra del fondo de la vejiga /.../ todos confiesan que no le han igualado en el cateterismo, ó en el metodo de sondar para la Litotomia”. Canivell fou un dels primers a practicar la simfisiotomia subcutània en el nostre país<sup>2,4</sup>. Fou també bon obstetra i oftalmòleg<sup>3,9</sup>.

També participà, amb l'Armada, en les campanyes de Veracruz i de l'Havana<sup>3,5</sup> i en una expedició a Algèria<sup>3</sup>.

Canivell fou *vice-presidente* (càrrec que equivalia al de director) del *Real Colegio de Cirugía* de Cadis de 1769 a 1777<sup>2</sup>. En aquest període destacà perquè fou un magnífic administrador i per la tasca que desenvolupà per aconseguir el reconeixement dels estudiants d'aquest *Colegio*, que des de 1771 portaren uniforme, i per obtenir un major nombre de nomenaments de cirurgians de l'Armada. Estimulà la docència i impulsà les *Juntas Literarias*, de caràcter setmanal<sup>3</sup>.

Quan, el 1776, va morir Pere Virgili, sorprenentment, Canivell no fou nomenat director (ho fou Manuel Oromí, antic deixeble de Canivell). A més “por una equivocación involuntaria que tuvo (Canivell) en la propuesta de dos ayudantes fue suspendido de empleo el 27 de diciembre de 1776 hasta el 4 de octubre de 1779”<sup>2,3</sup>. Canivell, llavors, s'embarcà en l'esquadra de Lluís de Còrdova a la guerra contra Anglaterra i reorganitzà els hospitals de Brest<sup>2,3,7</sup>.

Mesos després, però, aconseguí resposta favorable a les seves reclamacions (“hasta que el día 4 de Octubre de 79 mando el Rey, que se bolbiese á entregar a sus empleos”<sup>3</sup>) i fou restituït en els càrrecs, començant així la segona etapa de gestió al capdavant del *Colegio*, que finalitzaria amb la seva jubilació voluntària el 12 de maig de 1789. En aquests anys va reforçar el currículum dels estudiants, tant en les àrees mèdiques com en les quirúrgiques. Fou Canivell qui, amb José Selvaresa, aconseguí el reconeixement de la unificació pràctica de la medicina i la cirurgia

en els sanitaris de l'Armada<sup>10</sup>. Gràcies a ell es promulgaren unes polèmiques *Ordenanzas*, el 1791, que reconeixien aquesta unió entre medicina i cirurgia<sup>2,10,11</sup>. Entre altres fites, obtingué, el 4 de febrer de 1789, el permís per crear un Montepío per a vídues i orfes dels cirurgians de l'Armada (“un socorro á sus necesidades, y un medio para costear su instrucción”<sup>3</sup>).

Amic de Gimbernat, fou aquest insigne metge –a qui dedicàrem el primer dels articles de la sèrie *Eponímia mèdica catalana*, publicada a *Annals de Medicina*<sup>12</sup>; vegeu també el capítol dedicat al Dr. Gimbernat al Quadern nº 1 d'aquesta mateixa col·lecció– qui presentà Canivell al rei (“Ahí tiene vuestra Magestad al famoso Canivell”<sup>3</sup>).

El 1795 fou nomenat cirurgià de cambra reial honorari<sup>2,4,7</sup>. Uns anys abans, el 10 de juny de 1790, el Rei li havia concedit el privilegi de noblesa del Principat de Catalunya (“gracia de la superior nobleza del Principado de Cataluña para sí, sus hijos, y sucesores, perpetuamente”<sup>3</sup>)<sup>2,5,9</sup>. Va ser soci de la *Regia Sociedad de Sevilla*, de la *Real Sociedad Vascongada de Amigos del País* i de la *Real Academia Médica Matritense*<sup>3</sup>.

Publicà *Tratado de vendages y apósitos para el uso de los Reales Colegios de Cirugía* (Barcelona, 1763)<sup>13</sup> (Figura 2), obra de la qual se'n van fer nou edicions més, l'última el 1821<sup>2</sup> i que Canivell va escriure per encàrrec de P. Virgili. Va tardar cinc anys en preparar-la i revisar tota la literatura que s'havia publicat fins llavors sobre aquest tema. Aquesta obra es convertí en llibre de text en gairebé tots els col·legis de cirurgia d'Espanya durant la Il·lustració<sup>2</sup>.

La seva segona gran obra no veié la llum fins el 1789. Aquell any publicà *Tratado de las heridas de armas de fuego, dispuesto para el uso de los alumnos del Real Colegio de Cirugía de Cádiz* (Cadis, 1789)<sup>14</sup>, especialment redactat per tal que fos llibre de text a Cadis. Fou una obra molt meticulosa i detallada. Tot i això, no es va reeditar com l'anterior<sup>2</sup>.

Les dues obres foren molt apreciades a la seva època i es considera que foren molt importants en l'inici de l'ensenyament de la cirurgia moderna a la península ibèrica<sup>7</sup>.

Va morir a Barcelona el 4 de març de 1797<sup>3,4,6</sup>.



**Figura 2.** Portada de la principal obra escrita per F. Canivell (*Tratado de vendages, y apositos para el uso de los reales colegios de cirugia*)<sup>13</sup>, publicada a Barcelona l'any 1763.

## El cistòtom de Canivell

Canivell va destacar com a litotomista en la seva pràctica com a cirurgià. Practicà centenars de litotomies i sembla que, fins i tot, molts estrangers, de tota Europa, acudien a ell perquè els operés<sup>2</sup>. Va simplificar la tècnica i en va escurçar el temps d'execució.

Va adquirir especial rellevància el seu cistòtom (*cisthotomo de Canivell* o "*lancef*" de Canivell)<sup>1</sup>, sobretot en els casos en què hi havia pedres enquistades al coll. La innovació tècnica de Canivell era un dels elements integrants de l'anomenat "*aparato lateral*" per fer aquesta intervenció<sup>2</sup>.

Durant la seva estada a l'hospital de Brest, Ameller<sup>3</sup> senyala que "*sus anfiteatros lo recibieron con entusiasmo, especialmente quando manifestó en el cadaver el metodo suyo particular de extraer la piedra de la vejiga, perfeccionando el de Lancéf, y que celebraron por su seguridad, y prontitud*". El seu deixeble, i gendre, Francisco Villaverde en el *Tratado de las operaciones de cirugía*, fent referència a aquest aparell, diu<sup>5,15</sup>: "*El Sr. D. Francisco Canibel, cirujano mayor de la armada, y vice-presidente de este real Colegio, convencido de la excelencia del aparato lateral que practicaba felizmente según el método que*

*antecede, aprovechándose de los inventos del célebre Lecat, y de las reflexiones de Pouteau, habiendo visto operar en Génova al profesor Lancef /.../ adoptó el siguiente método, que practica con indecible felicidad, simplificando el aparato lateral*".

Aquest mètode es feu servir durant molts anys. Així ho testimonien diversos autors. López de Ochoa<sup>16</sup>, el 1849, en fa esment i diu: "*Canivell, que después de haber servido de un modo sobresaliente en los ejércitos y en las campañas de Italia, y hecho conocer su nombre por todo el orbe, efectuó una corrección importante en el método de practicar la extracción de la piedra de la vejiga por el aparato lateral que lleva su nombre*". Hernández Morejon<sup>6</sup> (1852) escriu: "*Fué Canivell diestrisimo y afortunado en las operaciones de la litotomía, y de tacto muy fino para conocer la existencia de la piedra en la vejiga /.../ La corrección que hizo al método que entonces se empleaba para practicar la extracción de los cálculos vesicales, por el aparato lateral que lleva su nombre, es un gran paso dado hácia la perfección de este difícil procedimiento, pues que por ella se simplifica el número de instrumentos, se asegura el resultado y se economizan al enfermo muchos momentos de dolor*". De la Plata<sup>17</sup>, gairebé un segle més tard, el 1882, recull aquesta informació i escriu: "*Morejon dice que Canivell fué afortunado en la litotomía, y que todavía lleva su nombre el método que para verificarla se denomina aparato lateral, siendo su invento un gran paso para el éxito de la operación*".

El cistòtom de Canivell fou modificat, posteriorment, per Antonio de San German i Tort (1755-1833), metge militar català que fou catedràtic del Col·legi de Barcelona<sup>1</sup>. En el seu *Tratado elemental de afectos esternos y operaciones de cirugía* (1822), San German<sup>18</sup> descriu així l'esmentat aparell lateral: "*El aparato lateral es lo que se llama grande aparato lateralizado, bien que en el día se ha reducido mucho el número de instrumentos. Los instrumentos de que nos servimos son: el catéter sulcado, el uretrotomo, el cisthotomo, un conductor, las tenazas y la cuchara. El cisthotomo puede variar: hay casos en que se corta entrando, como con el cisthotomo de Canivel, llamado vulgarmente lancef; y otros en*

quienes se corta saliendo, como con el de Fray Cosme”, i quan explica amb detall la intervenció específica: *“Hecho esto se quita el catéter, opérese por cualquier metodo: pero si se opéra por el de Lancef perfeccionado por Canivel, queda ya abierta la vejiga, y se derrama el instrumento quitando la làmina cortante y dejando adentro el conducto dilatador. Este conductor es el que dá mayor ventaja al método de Canivel sobre el de Fray Cosme”*. Per concloure el capítol *De las piedras de la vejiga urinaria*, San German recapitula i escriu: *“En los casos de piedra enquistada en el cuello de la vejiga es forzoso entrar cortando, y por ello es preferible en ellos el de Canivel; pero en los casos de piedra libre es mejor cortar saliendo, y en estos es preferible el de Fray Cosme. El lancef perfeccionado por Canivel debe tener el pico menos largo y el clavito que sirve de ege ha de estar fijo á la hoja cortante y no á la branca izquierda del dilatador”*.

## Referències bibliogràfiques

- Martín-Laborda Bergasa F. Aportación de la medicina militar de Madrid a la urología española (desde 1841 a 1936). Tesis doctoral. Madrid: Facultad de Medicina, Universidad Complutense; 2003. p. 68.
- Olagüe de Ros G. La obra quirúrgica de Francisco Canivell y Vila (1721-1797). Dynamis: Acta Hisp Med Sci Hist Illus. 1984;4:151-73.
- Ameller CF. Elogio póstumo de Don Francisco de Canivell y de Vila, Cirujano Honorario de Cámara de S.M. Mayor de la Real Armada, Vice-Presidente del Real Colegio de Cirugía de Cádiz, Socio de la Real Academia Médica Matritense, Honorario de la de Sevilla, y de la Real Sociedad Bascongada. Cádiz: por D. Manuel Ximenez Carreño; 1798.
- Francesc Canivell i de Vila. L'Enciclopèdia. (Consultada el 29 de març de 2010). Disponible a: [http://www.encyclopedia.cat/fitxa\\_v2.jsp?NDCHEC=0014360](http://www.encyclopedia.cat/fitxa_v2.jsp?NDCHEC=0014360).
- Orozco Acuaviva A. Francisco Canivell y la “Asamblea Amistosa Literaria” de Jorge Juan. Medicina e Historia. 1989;(27):1-16.
- Hernández Morejon A. Historia bibliográfica de la medicina española. Vol. 7. Madrid: Imprenta de José Rodríguez; 1852. p. 420-2.
- Calbet i Camarasa JM, Corbella i Corbella J. Diccionari biogràfic de metges catalans. Primer Volum. Barcelona: Fundació Salvador Vives Casajuana. Seminari Pere Mata. Universitat de Barcelona; 1981. p. 109-10.
- Carles Francesc Ametller i Clot. L'Enciclopèdia. (Consultada el 29 de març de 2010). Disponible a: [http://www.encyclopedia.cat/fitxa\\_v2.jsp?NDCHEC=0003537](http://www.encyclopedia.cat/fitxa_v2.jsp?NDCHEC=0003537).
- Sampedro A, Barbón JJ. Apósitos oftálmicos en el Tratado de Vendajes y Apósitos de Canivell, 1763. Arch Soc Esp Oftalmol. 2009;84:367-8.
- Astrain Gallart M. El Real Tribunal del Protomedicato y la profesión quirúrgica española en el siglo XVIII. Dynamis: Acta Hisp Med Sci Hist Illus. 1996;16:135-50.
- Romero Tenorio M, Solano Castro D, Ledó Cepero MJ, Romero de Soto R, Valencia Vergara O, García Vázquez A, et al. La urología preilustrada. De la urología del Real Colegio de Cádiz a la de la Veneranda Tertulia. Arch Esp Urol. 2007;60:902-8.
- Baños JE, Guardiola E. Eponimia mèdica catalana: el lligament de Gimbernat. Annals de Medicina. 1999;82:220-2.
- Canivell F. Tratado de vendajes, y apósitos para el uso de los reales colegios de cirugía, ilustrado con diez láminas, en que se manifiestan los apósitos necesarios á cada operacion, tanto separados, como aplicados con sus correspondientes vendajes para la mas facil inteligencia de los principiantes. Barcelona: Imprenta de Teresa Piferrer viuda; 1763.
- Canivell y Vila F. Tratado de las heridas de arma de fuego, dispuesto para el uso de los alumnos del Real Colegio de Cirugia de Cádiz. Cádiz: Manuel Ximénez Carreño; 1789.
- Villaverde F. Tratado de las operaciones de cirugía, dispuesto para el uso de los Reales Colegios. Cádiz: Imprenta de la Casa de Misericordia; 1788. Citat a 5.
- López de Ochoa J. Sobre el Colegio de Medicina y Cirugía en Cádiz. Gaceta Médica. 1849;5:198-9.
- De la Plata y Marcos M. Colección bio-bibliográfica de escritores médicos españoles. Madrid: Impr de A. Gómez Fuentesnebro; 1882. p. 153.
- De San-Germán A. Tratado elemental de afectos esternos y operaciones de cirugía compuestos para la enseñanza de los discípulos. Vol. 1. Barcelona: Imprenta de Narcisa Dorca; 1822. p. 141-2.