

HISTORIA UROLÓGICA HISPÁNICA

La Urología en el plan de Francisco Puig para perfeccionar los estudios de Cirugía en el Colegio de Anatomía y Cirugía de Palma de Mallorca.

Jaume Mercant i Ramírez ^{1,*}

¹ E.M.D. Uròleg. Grup d'investigació d'Història de la Salut de les Illes Balears (GIHS) de l'Institut Universitari en Ciències de la Salut (IUNICS) de la Universitat de les Illes Balears (UIB).

² Académico correspondiente de la Real Academia de Medicina de les Illes Balears (RAMIB).

* Autor para correspondencia: jmercant@hotmail.com (Orcid-ID: 0000-0003-2581-5196)

Resumen: Se presenta el primer plan de estudios de Cirugía desarrollado en Palma que engloba la especialidad urológica llevada a cabo en 1793 por Francisco Puig. En España, en el último tercio del siglo XVIII, bajo el reinado de Carlos III (1759-1788) y gracias a algunas de las medidas de impulso social auspiciadas por ministros como José Moñino, Conde de Floridablanca (1728-1808), tiene lugar un renacimiento cultural en sentido amplio. Se crearon instituciones de carácter cultural, económico y social, tales como la Real Sociedad Económica de Amigos del País (1777), de la que surgieron, a modo de delegaciones de la central, sus equivalentes en las distintas comunidades. El 25 de septiembre de 1778 inició su andadura la Real Sociedad de Amigos del País del Reino de Mallorca (RSAPM). Esta sociedad alentó la idea del cirujano militar Francisco Puig (1719-1798), desplazado a Mallorca con destino al Hospital Militar de Palma, de organizar una escuela de Cirugía basándose en su experiencia como profesor de Anatomía y Cirugía en el Real Colegio de Cirugía de Barcelona, y a la necesidad de complementar los estudios de Medicina que ya se podían cursar en Mallorca a través de la Universidad Literaria de Palma de Mallorca. Francisco Puig presentó un plan de estudios de seis años de duración ante la junta del Real Colegio de Cirugía de San Carlos de Madrid. Sebastián Muntaner (1740-1811) fue el segundo director del Colegio. Escribió junto a Puig el Manual teórico-práctico de las operaciones de Cirugía para instrucción de los alumnos de la Escuela de Palma en Mallorca, editado en 1793.

Palabras Clave: Urología, Mallorca, Real Sociedad de Amigos del País del Reino de Mallorca, Francisco Puig, Sebastián Muntaner.

Abstract: The first surgical curriculum developed in Palma, encompassing the urological specialty, is presented, carried out in 1793 by Francisco Puig. In Spain, in the last third of the 18th century, under the reign of Charles III (1759-1788) and thanks to some of the social promotion measures sponsored by ministers such as José Moñino, Count of Floridablanca (1728-1808), a broad cultural renaissance took place. Cultural, economic, and social institutions were created, such as the Royal Economic Society of Friends of the Country (1777), from which, as branches of the central society, their equivalents in the different communities emerged. On September 25, 1778, the Royal Society of Friends of the Country of the Kingdom of Mallorca (RSAPM) began its journey. This society encouraged the idea of the military surgeon Francisco Puig (1719-1798), who had been posted to Mallorca to the Military Hospital in Palma, to organize a School of Surgery based on his experience

Cita del Artículo: Mercant i Ramírez, J. La Urología en el plan para perfeccionar los estudios de Cirugía que da a luz Francisco Puig en el Colegio de Anatomía y Cirugía de Palma de Mallorca. *Historia Urológica Hispánica*. 2025, Vol. 4; Art. 7.

Revisores del Artículo: Javier Angulo, Ignacio Otero

ISSN 2951-9292

Copyright: © Asociación Española de Urología (AEU), Oficina de Historia.

as a professor of Anatomy and Surgery at the Royal College of Surgery in Barcelona, and the need to complement the medical studies that were already available in Mallorca through the Literary University of Palma de Mallorca. Francisco Puig presented a six-year curriculum to the board of the Royal College of Surgery of San Carlos in Madrid. Sebastián Muntaner (1740-1811) was the second director of the College. He and Puig co-wrote the Theoretical and Practical Manual of Surgery for the Instruction of Students at the Palma School in Mallorca, published in 1793.

Keywords: Urology, Mallorca, Royal Society of Friends of the Kingdom of Mallorca, Francisco Puig, Sebastián Muntaner.

1. Introducción

Todos los historiadores de la Medicina española del siglo XVIII coinciden en afirmar que la Cirugía antes de la fundación de los Reales Colegios se hallaba en un estado deplorable. Como fruto del pensamiento ilustrado aconteció en España a lo largo del siglo XVIII un hecho científico de importancia relevante, cual fue la fundación de los Colegios de Cirugía. El desarrollo de la cirugía moderna vino determinado por un incremento en la demanda de personal sanitario para poder atender los soldados dispersos en los diferentes frentes abiertos alrededor de Europa. Los Reales Colegios de Cirugía son las instituciones sanitarias de la Ilustración más importantes que impulsó la monarquía borbónica española. En esta época, los cirujanos bien preparados y hábiles comienzan a ser equiparados a los médicos, a pesar de no tener titulación universitaria [1]. Los intereses profesionales de los cirujanos, en abierta pugna con los médicos, elevaron el nivel de la cirugía en España transformándola en una profesión de estado. Los cirujanos militares, siguiendo el ejemplo de François Quesnay, secretario de la Real Academia de Cirugía de París, alejaron su quehacer del de sangradores y barberos e incluso se dotaron de un estatus en ocasiones superior al mero empirismo de los médicos [2].

El primer colegio se fundó en Cádiz el año 1748 a instancias de Pedro Virgili (1699-1766), formado en Montpellier y París, y se hizo para el servicio de la Marina y de los naturales de Ultramar. El Real Colegio de Cirugía de Barcelona, fundado el 1760, fue el segundo colegio creado en España en un área geográfica peninsular fronteriza con Francia, y también organizado por Virgili. En 1760 por Real Cédula de 13 de abril de 1780 Carlos III mandó establecer en Madrid, a imitación de los existentes en Cádiz y Barcelona para cirujanos del ejército, un Colegio de Cirugía anejo al nuevo Hospital General, para el que se habían de redactar Ordenanzas.

2. Antecedentes de la enseñanza de la Medicina y la Cirugía en las Islas Baleares

Jaume II de Mallorca (1276-1311) por el decreto de 3/II/1306 prohibió ejercer la Medicina a aquellos que no estuviesen graduados en Montpellier.

Entre los siglos XV y XIX el Estudio General Luliano (1483-1673) y La Universidad Literaria y Pontificia de Mallorca fueron las dos instituciones que desarrollaron los estudios médicos de carácter universitario [3]. El inicio del Estudio General Luliano (*Estudi General Lul·Lià*) data de 1480. Se puede considerar que el primer estudio superior de Medicina con carácter oficial en Mallorca fue la Cátedra de Cirugía del Estudio General. Joan Gual (15??-1595) fue el primer catedrático de Cirugía del que se tiene constancia, que había sido elegido en 1575. A principios del siglo XIV, el cirujano mallorquín Guillem Correger escribió una versión catalana de la Chirugia Magna de Teodorico de Borgognoni que fue un texto de gran difusión a finales del siglo XIV. El método docente era la *lectio et disputatio*, basado en la lectura y comentario de textos. Era un torneo intelectual basado en la lógica de Aristóteles. Esto suponía un dispendio de energía en detrimento del estudio de cuestiones más importantes como la anatomía o la Fisiología. La Real y Pontificia Universidad Luliana de Palma de Mallorca (1673-1772) fue la heredera del Estudio Luliano. Los estudios de Medicina se impartieron completos a partir de 1695. En 1773, además de Real y Pontificia, pasó a denominarse Literaria (1774-1824), perdiendo la calificación de Luliana. Hasta 1768, a pesar del Decreto de Nueva Planta (1715), que abolió la enseñanza en catalán, se impartieron las clases en este idioma.

3. La escuela de Anatomía y Cirugía de Palma de Mallorca

En España, en el último tercio del siglo XVIII, bajo el reinado de Carlos III (1759-1788) y gracias a algunas de las medidas de impulso social auspiciadas por ministros como José Moñino, Conde de Floridablanca (1728-1808), tiene lugar un renacimiento cultural en sentido amplio, lo que unido a una relativa bonanza económica, harán que, por una vez, el Reino esté en sintonía con lo que sucede en Europa. Se crearon instituciones de carácter cultural, económico y social, tales como la Real Sociedad Económica de Amigos del País (1777), de la que surgieron, a modo de delegaciones de la central, sus equivalentes en las distintas comunidades [4]. El 25 de septiembre de 1778 inició su andadura la Real Sociedad de Amigos del País del Reino de Mallorca (RSAPM).

En el campo de la sanidad la RSAPM tuvo diversas actuaciones; entre ellas fue la fundación de la Academia Médico-Práctica (AMP) que se constituyó en forma definitiva el 23 de mayo de 1789. Estas academias tenían como principales ocupaciones mantener al día de los adelantos médicos a los profesionales de la salud, a través de las discusiones académicas abiertas a todos los profesionales, además de llevar a cabo exámenes para graduar a estudiantes de Medicina y colaborar con las administraciones sanitarias, llevando a cabo topografías médicas de las poblaciones.

La misma RSAPM alentó la idea del cirujano militar Francisco Puig (1719-1798) [Nota 1], desplazado a Mallorca con destino al Hospital Militar de Palma, de organizar una escuela de Cirugía basándose en su experiencia

como profesor de Anatomía y Cirugía en el Real Colegio de Cirugía de Barcelona, del cual había sido también secretario nombrado por Virgili, y a la necesidad de complementar los estudios de Medicina que ya se podían cursar en Mallorca a través de la Universidad Literaria de Palma de Mallorca. La propuesta de creación de la Escuela de Anatomía y Cirugía de Palma (1790-1827) fue aprobada por el rey Carlos IV el 4 de diciembre de 1789 y puesta en marcha en abril de 1790. Francisco Puig presentó un plan de estudios de seis años de duración ante la junta del Real Colegio de Cirugía de San Carlos de Madrid titulado *“Plan para perfeccionar los estudios de Cirugía que da a luz Francisco Puig, Cirujano Mayor de los Ejércitos de S.M. vicepresidente y primer maestro jubilado del Real Colegio de Cirugía de Barcelona, director del de Palma de Mallorca, socio de la Academia Médica Matritense y del Colegio de Cirujanos de Valladolid”*.

El Ayuntamiento financiaba los sueldos del personal, los gastos de construcción del local y anfiteatro anatómico y la adquisición de material para las clases prácticas, además de asumir la responsabilidad de proporcionar cadáveres para las clases de Anatomía. La escuela fue ubicada en una sala del Hospital General encima de cuya entrada rezaba esta inscripción en latín, que traducida decía: *“El Senado y el Pueblo de la Balear Mayor, cuidadoso, aun en la muerte, erigió a sus propias expensas y por orden real, este Colegio de Anatomía, reinando Carlos IV, en el año del señor de 1790”*. Fue su primer director Francisco Puig.

Los años de estudio quedaron establecidos de la siguiente manera [5]:

- ✓ *Primer año*: “Se estudiará Anatomía, y en el verano del mismo se dedicarán a los principios de Botánica y Química”.
- ✓ *Segundo año*: “Se perfeccionarán en la disección de cadáveres”.
- ✓ *Tercer año*: “Estudiarán la Patología, Terapéutica y Materia Médica”.
- ✓ *Cuarto año*: “Empezarán a tratar de los afectos quirúrgicos más recomendables, como son las heridas de armas de fuego, enfermedades venéreas, de los huesos y escrófulas”.
- ✓ *Quinto año*: “Se dedicarán a las operaciones, partos y vendajes”.
- ✓ *Sexto año*: “Se ocuparán de la práctica en el hospital, con registro a la parte oficial de la botica y drogas; y tendrán algunas conferencias sobre los ramos de la cirugía civil o política...”.

En el Plan se analiza cómo deben estudiarse las diferentes asignaturas. Así, la Fisiología se basa en el tratado de Haller, la Patología en el compendio de Herman Boerhaave (1668-1738). Es de resaltar también la importancia que se da al aprendizaje de Botánica, según el método de Lineo, que era por entonces la base de la farmacoterapia. El informe fue remitido a Madrid y fue calificado por Antonio Gimbernat y Arbós (1734-1816) de “defectuoso e incoherente”. Este informe era producto posiblemente de la antigua

enemistad entre Puig y Gimbernat, originada en el Colegio de Cirugía de Barcelona. Entre las actividades realizadas se pueden citar los exámenes que se celebraban en el Anfiteatro Anatómico recién inaugurado. Estos exámenes constituyeron un acontecimiento de primera línea tal como se observa en una nota tomada de la publicación Semanario Económico [6], que se transcribe literalmente a continuación.

EXAMEN PÚBLICO DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA DE CIRUGÍA.

[Semanario Económico, 51, diciembre 1791]

Dia 9 del corriente, a las tres de la tarde se ejecutaron los exámenes públicos de los Alumnos que cursan en la escuela de Anatomía y Cirugía en su Anfiteatro por resolución del Muy Ilustre Ayuntamiento a solicitud de los Maestros a fin de satisfacer al Público.

[Disertaciones]:

- *Bartholomé Bover, sobre la osificación y sus progresos, según los diferentes pareceres de los autores antiguos y modernos, acomodados a los experimentos físicos y a la mecánica.... Dicho Bartholomé Bover demostró mecánicamente la contribución del aire en la respiración y dio las causas de la primera inspiración y expiración.*
- *Miguel Vich, hizo la división del esqueleto y nombró todos los huesos hasta los sesamoideos.*
- *Antonio Arbona, trató de la cabeza, ocupándose en su proporción y figura en las varias Naciones, con piezas que hizo ver y también las suturas y mollera y como se presenta en el parto natural.*
- *Guillermo Ribot, demostró las varias articulaciones de los huesos y la actividad de ellas para la firmeza y movilidad de la máquina.*
- *Jaime Puig, sobre la figura y construcción del pecho, e hizo ver la mecánica con que las costillas y el esternón concurren a la respiración.*
- *Pedro Juan Ramis, expuso lo esencial del pelvis, o basinete, y con razones prácticas probó que se debe mirar imposible la separación de sus huesos, aun en los partos trabajosos.*
- *Jaime Jordá, las diferentes configuraciones de los huesos.*
- *Pedro Juan Capellá y Sebastián Amengual, hicieron la demostración de algunos huesos en particular*
- *Juan Nicolau, nombró los músculos que sirven a los varios movimientos del brazo.*
- *Juan Cerdá y Bernardo Amengual, hicieron la demostración de los vasos del corazón y su distribución por todo el cuerpo.*

... Entre las piezas de instrucción que sirvieron en el acto, trabajadas por los mismos alumnos, se presentaron dos de gran utilidad, que fueron el corazón de un infante de siete meses en quien se reparan el agujero de Botat y el canal arterioso, con la salida de sus principales vasos, mantenido en un vidrio con espíritu de vino y sin inyectar; y la otra, la de un adulto, a quien por su excesiva talla y extraordinaria magnitud de partes se le separaron el corazón y sus vasos, el cual tiene desde su base a la punta ocho pulgadas, y dos líneas de longitud y cinco de latitud en la base, es igualmente extraordinaria la arteria aorta, de manera que tiene de diámetro circular cuatro pulgadas y media y una línea, y sigue a proporción toda su distribución que está pegada con alfileres en un pedazo de madera con su pedestal y todo sin inyectar guarda su natural configuración mediante un poco de barniz para su conservación. Se hace digno de la atención del público, que los Alumnos han conseguido estos adelantamientos en el corto espacio de un año que ha mediado desde el propio día del próximo pasado en que se abrió la Escuela.

En la segunda mitad del siglo XVIII en el Real Colegio de Cirugía de Cádiz ya se realizaron aportaciones al desarrollo de la Urología española que fueron recogidas en la tesis doctoral de José Luis López de Cozar leída en 1989 en la Universidad de Cádiz.

Tras Puig, Sebastián Muntaner (1740-1811) fue el segundo director del Colegio. Tras él se acordó proveer la plaza por oposición cada tres años y con 300 libras anuales de sueldo en caso de ser sólo Maestro de la Escuela y con 380 si además era cirujano del Hospital General. Escribió junto a Puig el *“Manual teórico-práctico de las operaciones de Cirugía para instrucción de los alumnos de la Escuela de Palma en Mallorca”* editado en Barcelona en 1793 (Figura 1).

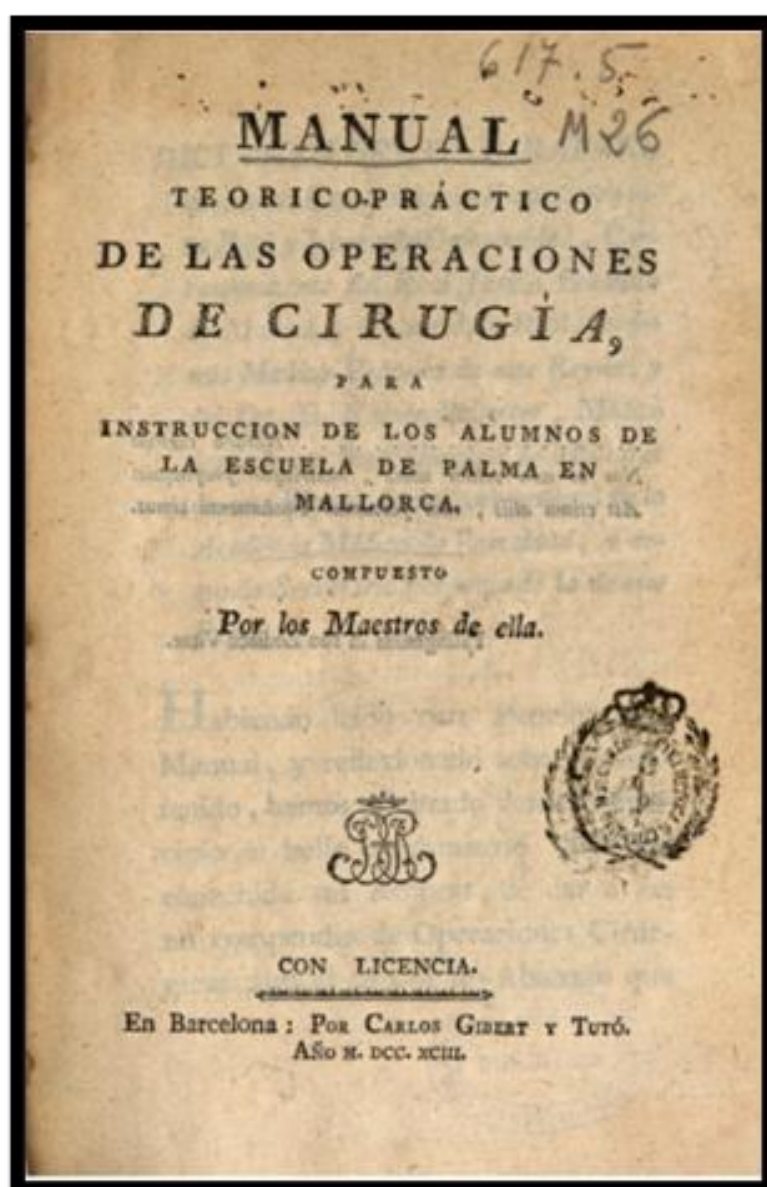
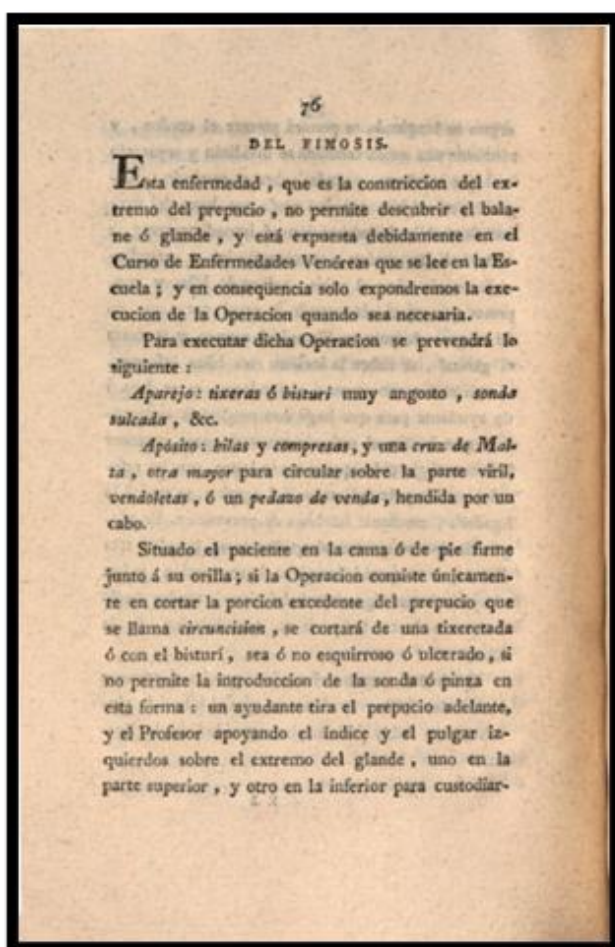


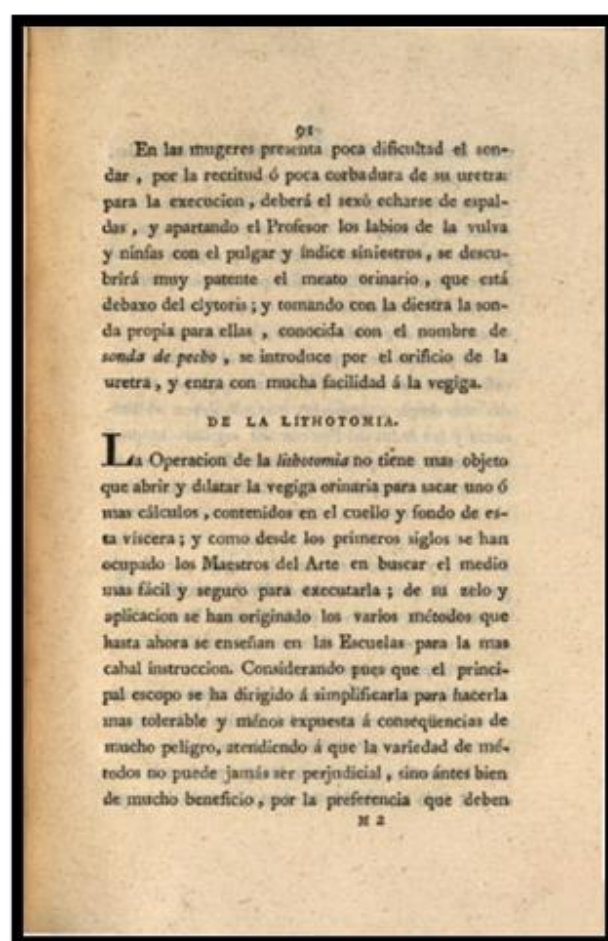
Figura 1. Portada del *“Manual teórico-práctico de las operaciones de Cirugía para instrucción de los alumnos de la Escuela de Palma en Mallorca”*.

Empieza con las generalidades: La definición que describe como Cirugía, no puede ser más sencilla e ilustrativa. Operación de Cirugía es, la acción metódica de la mano del Cirujano sola ó armada de algún instrumento sobre el cuerpo humano, para restituirle ó conservarle la salud. A continuación, pasa a reseñar diversas intervenciones considerando la descripción de la patología en cuestión, el instrumental (aparejo) necesario para realizarla, la técnica (ejecución) y las curas y material necesarios para su resolución (apósito).

Los temas no urológicos que trata y que probablemente eran las intervenciones más practicadas en aquel momento son: De las suturas, de la “cataracta”, de la “fistola” lacrimal, del labio leporino, del empiema, de la hernia crural, de la “fistola” del ano, de las amputaciones, amputación a colgajos, de las reflexiones relativas a las amputaciones, del método que se debe observar para las consultas. Además, describe un total de 39 intervenciones de las que 12 son urológicas (30%). Este dato da una idea de la importancia relativa de la patología urológica en la época (Figura 2, Tabla 1).



(A)



(B)

Figura 2. Algunas de las cirugías urológicas descritas en el “Manual teórico-práctico”: A) Fimosis. B) Litotomía.

Tabla 1. Intervenciones Urológicas en el Manual Teórico-Práctico.

- **DE LA HIDROCELE** (pag. 67)
- **DE LA CASTRACIÓN** (pag. 73)
- **DEL FIMOSIS** (pag. 76)
- **DEL PARAFIMOSIS** (pag. 78)
- **DE LA AMPUTACIÓN DEL MIEMBRO VIRIL** (pag. 80)
- **METODO PARA SONDAR LA VEGIGA ORINARIA** (pag. 88)
- **DE LA LITHOTOMIA** (pag. 91)
- **PEQUEÑO APARATO** (pag. 93)
- **GRANDE APARATO** (pag. 95)
- **ALTO APARATO** (pag. 97)
- **APARATO LATERAL** (pag. 98)
- **DEL LITHOTOMIA EN LAS MUGERES** (pag. 103)

Posiblemente entre aquellas cirugías tratadas en la obra, la que mejor caracterizó a finales del siglo XVIII a quienes podían considerarse cirujanos de vías urinarias fue la litotomía. En este sentido, cuando describe esta cirugía inicia el tema desde el punto de vista histórico citando los pioneros en describir cada una de las técnicas: Cornelio Celso (pequeño aparato), *Marianus Sancti Barolitani* (gran aparato), Pierre Franco (talla alta) y Fray Jacobo (talla lateral); técnicas que fueron perfeccionadas por Johannes Rau y William Cheselden entre otros. Aconseja sólo fiarse de los sentidos para asegurarse de la existencia del cálculo, como es el que produce la sonda y el dedo introducido en el ano. Aconseja realizar la intervención en primavera u otoño y realizar una lavativa emoliente y laxante antes de practicarla.

4. Conclusiones

La Medicina y la Cirugía se enseñaron en Mallorca desde el siglo XV, y la escuela de Anatomía y Cirugía de Palma de Mallorca fue la cuarta institución fundada a tal fin en el estado. Su fundador, director y mantenedor fue Francisco Puig, quien editó en 1793 el “Manual teórico-práctico de las operaciones de Cirugía para instrucción de los alumnos de la Escuela de Palma en Mallorca”. Esta obra describe un total de 39 intervenciones de las cuales 12 (30%) son puramente urológicas, dato significativo y que da una idea de la importancia de la patología urológica de la época. Su descripción revela un gran conocimiento de las diversas técnicas.

Contribución de los autores: Diseño; metodología, adquisición de datos; escritura y preparación del manuscrito (J.M.); revisión/edición del manuscrito (J.M.); supervisión del estudio (J.M.). El autor ha leído y está de acuerdo con la publicación del manuscrito en esta versión.

Financiación: El presente artículo no ha recibido financiación externa.

Conflicto de Interés: No existe conflicto de interés debido a la realización de este trabajo.

Notas

1. Francisco Puig Parea (1719-1798). Nació en Barcelona y llevó a cabo sus estudios universitarios en la Universidad de Cervera, primero Gramática y Filosofía y después tres años de Cirugía y Anatomía, licenciándose finalmente como cirujano latino. El año 1740 ya lo encontramos ejerciendo la profesión y así seguirá hasta la muerte, simultaneando cargos militares y civiles. En el año 1750 fue nombrado maestro cirujano del Colegio de Cirujanos de Barcelona, en 1752 ayudante del cirujano mayor de las Reales Guardias de Infantería y el año 1756 cirujano mayor del Hospital General de Barcelona. Cuando se reorganiza la enseñanza de la Cirugía en el año 1760 y se crea el Real Colegio de Cirugía, es nombrado profesor y ejercerá el cargo hasta el año 1774 en que es destinado fuera de Barcelona y volverá a ejercerlo otra vez a su vuelta en 1779. En 1775 participa como cirujano militar en la expedición a Argel y en 1777 como cirujano mayor en la expedición que fue a luchar contra los portugueses en Río Grande del Sur. Por ausencia del director del Real Colegio Lorenzo Roland (c.1710-1790), destinado al ejército que asediaba Gibraltar, ejerció como director del Real Colegio, entre 1779 y 1783, con todas las prerrogativas. De vuelta a Barcelona Roland en el año 1784, Puig fue jubilado de sus obligaciones civiles, pero no de las militares. De esta manera, después de algunas desavenencias con sus superiores, es como aterriza en Palma, en el año 1788, como cirujano mayor del Real Hospital Militar de Palma de Mallorca y se mantuvo en este cargo hasta su jubilación definitiva en 1793. El año 1790, elaboró un plan para organizar una Escuela de Cirugía en Palma, respaldado por su Ayuntamiento. Dicho plan, con algunos contratiempos, fue aprobado y la escuela se puso en marcha con Puig de director y Sebastián Muntaner (1740-1811) como maestro segundo. Entre las obras publicadas destacan: "Principios de Cirugía: con los cuales se instruyen los jóvenes, que se destinan a la profesión de esta gran arte, en el Real Hospital General de Barcelona", Barcelona (1753); "Oración inaugural, que para la abertura de los estudios que celebro el Real Colegio de Cirugía, 5 de octubre de 1767", Barcelona (1767); "Osteología metódica: para uso de los Reales Colegios de Cirugia", Barcelona (1768); "Oracion inaugural, día 5 de octubre de 1772". Barcelona (1772); "Tratado teórico-práctico en las heridas de arma de fuego", Barcelona (1782); "Oración que para desvanecer la infundada preocupación del vulgo y animar a la juventud para la aplicación de lo sólido y verdadero dixo..., 7 de octubre de 1783", Barcelona (1783); "Tratado de la rabia", Palma de Mallorca (1790); "Plan para perfeccionar los estudios de cirugía", Palma de Mallorca (1790); "Manual teórico-práctico de las operaciones de cirugía, para la instrucción de los alumnos de la escuela de Palma en Mallorca", Barcelona (1793).

Bibliografía

1. March Noguera, J. Jaime Salvá i Munar i el mallorquinisme científic. Govern de les Illes Balears. Algaida, 2001.
2. García Doncel, M.; Martínez Vidal, A.; Nieto-Galán, A.; Pardo Tomás, J. (2007); Les noves institucions il·lustrades. En "La ciencia en la Història dels Països Catalans" Juan Vernet Ginés, Ramon Parés Farras (coordinadores), vol 2, p 533, 2007.
3. Amengual, B.; Gallego Caminero, M.L.; Miró Bonet, G.; Moll Blanes, M.; Pujadas Mora, I.; Vidal Hernández, J.M. L'ensenyament de les Ciències de la Salut a les Illes Balears des de la Conquesta fins a la Guerra Civil. Francesc Bujosa Homar (coordinador). Govern de les Illes Balears. Palma de Mallorca, 2008.
4. March Noguera, J. Jaime Salvá: Un médico liberal. 2008.

5. Rodríguez Tejerina, J. M. Historia de la Medicina en Mallorca. vol 2, pp. 145-147, 1984.
6. Canaleta-Safont, E. La construcción de la profesión médica en Mallorca durante la segunda mitad del siglo XIX. Tesis Doctoral. Isabel Moll Blanes, Alejandro Miquel Novajra (directores). Universitat de les Illes Balears, 2013.