

APUNTES HISTÓRICOS

Francisco Xavier Balmis (1753-1819): formación y práctica como cirujano de emergencia

Francisco Xavier Balmis (1753-1819): training and practice in emergency surgery

José Tuells, Berta Echániz-Martínez

Introducción

Durante la segunda mitad del siglo XVIII, existían distintas posibilidades para formarse como cirujano. Por un lado, recibiendo enseñanza universitaria (cirujanos latinos), o bien realizando un aprendizaje práctico bajo la instrucción de un maestro y pasar un examen posterior ante el Tribunal del Protomedicato (cirujanos romancistas). En los hospitales militares también se podía aprender la técnica quirúrgica. Los cursos impartidos por sus cirujanos mayores preparaban para el examen que habilitaba como cirujano. Como parte de la política científica borbónica, se llegó a un proceso de profesionalización por el que se crearon los Reales Colegios de Cirugía, en Cádiz (1748), Barcelona (1764) y San Carlos en Madrid (1780)¹. En el bicentenario del fallecimiento de Francisco Xavier Balmis (1753-1819), recorremos su formación como cirujano, así como el desarrollo de su experiencia profesional, marcada en sus inicios por episodios relacionados con la práctica de la cirugía en el campo de batalla, práctica que podemos considerar como precursora de lo que hoy damos en llamar cirugía de emergencias.

Formación en el Hospital Militar de Alicante (1770-1775)

Siguiendo los pasos de su abuelo paterno, su padre y su tío, Francisco Xavier Balmis quiso formarse en el Arte de la Cirugía. Con 17 años y “tras riguroso examen, obtuvo la plaza de Practicante primero”² en el Hospital Real Militar de su ciudad natal. Allí, bajo la supervisión y magisterio del Cirujano mayor Ramón Gelabert, inició su aprendizaje enfocado al ámbito castrense. Durante más de un lustro, Balmis recibió formación tal como queda reflejado en la composición del cuadro de empleados del año 1775, donde aparece como Practicante³ (Figura 1). Según el “Reglamento y ordenanza...”⁴ que regulaba la gestión del Hospital, así como las funciones de sus empleados, los practicantes de cirugía debían observar una serie de obligaciones, como: “practicar las curas necesarias a los heridos que

le fueran asignados por el cirujano mayor, practicar sangrías, unturas y remedios, reconocer con particular cuidado y frecuencia los vendajes y demás apósitos de los heridos, atender las operaciones realizadas a los enfermos de la sala de calenturientos o, estando de guardia y en caso de urgencia, avisar al cirujano mayor, pero si este se retrasara, curar y aplicar el remedio que considere más provechoso, informando de la curación practicada”⁴.

Practicante de cirugía durante la expedición de Argel (1775)

En su empeño por adquirir experiencia en la esfera de la sanidad militar, Balmis embarcó desde Cartagena en junio de 1775, con la tropa expedicionaria rumbo a Argel. La expedición, comandada por el Conde Alejandro de O'Reilly, se inscribe en el contexto de la política norteafricana de Carlos III y su lucha contra el enemigo berberisco⁵. Las funciones de un practicante de campaña eran: obedecer y ayudar a los ayudantes y segundos ayudantes de cirujano, vigilar y cuidar los vendajes, acondicionar los instrumentos de operación y mantener las salas limpias y aseadas⁴.

El episodio resultó un rotundo fracaso, ya que los argelinos estaban prevenidos y bien guarnecidos. El desembarco de la mañana del 7 de julio careció de planificación y los expedicionarios quedaron al descubierto y a merced del fuego enemigo. La batalla fue tan corta y con tantas bajas, que esa misma noche reembarcaron⁶. Los barcos regresaron al puerto de Alicante transportando a los heridos. El balance de la operación militar, fechado el 16 de julio, fue de 528 muertos y 2.279 heridos entre oficiales y tropa (Figura 2)⁷. El propio O'Reilly, un mes después, agradecía los servicios prestados por la ciudad levantina: “Habiendo llegado a la ciudad de Alicante de regreso de Argel toda la tropa de la expedición de mi mando, fue tan distinguido el esmero con que los capitulares y vecinos se dedicaron a proporcionar a los enfermos cuantos socorros fueron necesarios para su mejor curación, y a toda la tropa y oficiales la posible comodidad en los alojamientos, que

Filiación de los autores: Cátedra Balmis de Vacunología, Universidad de Alicante, Alicante, España.

Contribución de los autores: Los autores han confirmado su autoría en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Autor para correspondencia: José Tuells. Cátedra Balmis de Vacunología. Universidad de Alicante. Carretera de San Vicente de Raspeig, s/n. 03690 San Vicente de Raspeig, Alicante, España.

Correo electrónico: tuells@ua.es

Información del artículo: Recibido: 26-11-2019. Aceptado: 1-12-2019. Online: 31-1-2020.

Editor responsable: Antonio Juan Pastor.

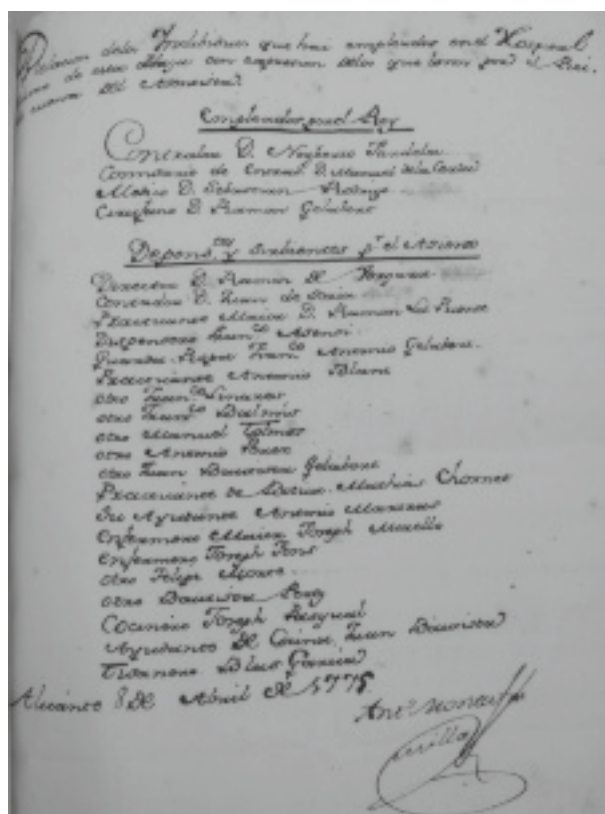


Figura 1. Relación de los individuos que hay empleados en el Hospital Militar de esta plaza con expresión de los que lo son por el Rey de cuenta del Asentista³.

continuaron con el mismo celo y amor hasta última-mente se ha reembarcado la tropa para sus destinos”⁸.

Peritaje como cirujano: la praxis de la operación del trépano (1778-1779)

El 11 de julio de 1778, ante el Tribunal del Real Protomedicato de Valencia, una vez presentados los documentos necesarios –expediente de limpieza de sangre y testimonios de su experiencia como practicante en el Hospital Militar de Alicante– y tras el pago de las tasas correspondientes, Balmis obtenía el título de cirujano, “...habiéndosele hecho por dichos señores examinadores varias preguntas pertenecientes a su facultad de cirujano para instruirse en su habilidad y ciencia se pasó a la votada secreta en la forma acostumbrada y quedó aprobado”².

Apenas un año más tarde, en mayo de 1779, se seguía en la Subdelegación del Tribunal del Protomedicato de Valencia un pleito contra el médico alicantino Carlos Ximeno por injurias contra cuatro cirujanos de la ciudad: Tomás Mataix, José Rodrigo, Ramón Lapuente y el propio Francisco Balmis. Mataix era suegro de Balmis, que se había casado con su hija Josefa en 1775.

La afrenta estaba relacionada con la práctica de la operación del trépano y, más concretamente, sobre si

N.º III.

Resumen de los Oficiales y Soldados muertos y heridos en la función del día 8 de Julio de 1775, según la noticia que han dado los Regimientos, en el día de la fecha.

	Oficiales.		Tropa.	
	Regulares.	Muertos.	Heridos.	Muertos.
Guardas Españolas.....	3.....	23.....	53.....	263.
Idem Walona.....	4.....	17.....	12.....	530.
Rei.....	1.....	7.....	12.....	61.
Salvador.....	1.....	13.....	24.....	112.
Africa.....	1.....	3.....	21.....	61.
Castellana.....	4.....	4.....	10.....	81.
Sevilla.....	1.....	10.....	23.....	27.
Lisboa.....	1.....	7.....	18.....	65.
España.....	1.....	2.....	8.....	39.
Valencia.....	1.....	9.....	25.....	75.
Malaga.....	1.....	1.....	22.....	50.
Barcelona.....	1.....	8.....	19.....	10.
Granaderos de Irlanda.....	1.....	1.....	12.....	37.
Castellana.....	1.....	6.....	18.....	84.
Alvares.....	1.....	4.....	18.....	70.
Hibernia.....	1.....	10.....	20.....	100.
Aragón.....	1.....	10.....	15.....	73.
Voluntarios de Irlanda.....	1.....	3.....	11.....	22.
Segundo de Castella.....	1.....	5.....	33.....	112.
París.....	1.....	3.....	25.....	61.
Voluntarios Estrangeros.....	1.....	3.....	40.....	57.
Granaderos de Bachi.....	1.....	2.....	1.....	23.
Idem de San Gall.....	1.....	1.....	27.....	45.
Artilleria.....	1.....	7.....	6.....	60.
Ingenieros.....	1.....	12.....		
Oficiales sueltos.....	3.....	3.....		
	97.	191.	501.	2088.

Alicante 16 de Julio de 1775.

Figura 2. Resumen de las bajas en la Expedición a Argel⁷.

esta había desencadenado o no la muerte de un herido del Hospital de San Juan de Dios. Tal y como recoge la declaración de los demandantes, Ramón Lapuente y José Rodrigo reconocieron y curaron a Juan Bautista Pérez de varias heridas producidas como consecuencia de una violenta agresión. Como en la mañana del sexto día, “amaneció el enfermo con otros nuevos síntomas como el vértigo tenebroso y delirio”⁹, decidieron solicitar una segunda opinión, para lo cual el juez nombró a los cirujanos Tomás Mataix y Francisco Balmis, quienes concluyeron que “sola la inocencia de la práctica de la operación del trépano era capaz y suficiente para el feliz ejercicio y que, con su demora, se haría inútil tal vez”⁹. Esa misma tarde practicaron la operación. Al no remitir la sintomatología, al día siguiente “se practicó segunda corona en la parte anterior y media del hueso coronal, por donde salió mucha sangre extravasada”⁹. Después de una jornada en la que el paciente parecía mejorar, el décimo día, murió. Con el fin de averiguar las causas profundas del fallecimiento, ambos cirujanos solicitaron realizar una inspección del cadáver. La autopsia desveló sangre coagulada sobre el cerebelo, y gran parte del cerebro y la duramadre fundidos y deshechos, pudiendo concluir que eran esas “la clase de heridas mortales por su esencia”⁹.

Desconocemos cuál fue el desenlace del pleito, al margen del fallecimiento del demandado en diciembre de ese año, sin embargo, su trascendencia va más allá, pues este proceso constituye un fiel reflejo de la pugna

entre médicos y cirujanos, un conflicto latente entre dos universos contrapuestos, el saber teórico y letrado y la práctica mecánica y artesanal¹⁰.

Pero además, este episodio pone de manifiesto las diferencias entre dos posturas encontradas en el panorama científico de la época: los defensores del uso del trépano y los detractores del mismo, una cuestión que dio lugar a una extensa literatura médica¹¹.

Cirujano militar: Sitio de Gibraltar y primeros viajes americanos

Ese mismo año de 1779, Balmis pasó a formar parte del cuerpo de cirujanos del ejército, siendo adscrito al Regimiento de Zamora con el que participó en el Sitio de Gibraltar¹¹. Sus funciones como segundo ayudante de cirugía en los Hospitales de Sangre de la contienda y bajo las órdenes del primer ayudante, eran: examinar el trabajo de los practicantes, exponer su dictamen ante un herido o enfermo y, junto al primer ayudante, elegir el parecer más conveniente y hacer las guardias correspondientes⁴. Allí coincidió con el también cirujano y futuro historiador Joaquín de Villalba¹¹. El balance del Sitio fue aciago para el bando español, que tuvo miles de bajas y perdió toda la artillería¹¹.

Tras sus dos experiencias mediterráneas, que habían resultado un fracaso militar, Balmis, junto con su Regimiento, fue destinado a América con la expedición del Marqués del Socorro en 1781, para luchar contra los ingleses en el Caribe². En el puerto de El Guarico fue ascendido a la plaza de primer ayudante del cirujano mayor, ampliando de forma considerable sus atribuciones que consistían en: sustituir al cirujano mayor en su ausencia; examinar el trabajo de los segundos ayudantes y practicantes; reconocer las salas de heridos, vigilando si se les asiste con las medicinas y alimentos recetados; dar el parte al cirujano mayor de todo lo ocurrido; visitar diariamente las salas de cirugía, interviniendo personalmente en todas las curaciones relacionadas con fracturas, amputaciones, mutilaciones y cualquier otra operación; vigilar que los ayudantes solo practican curas propias de la facultad que profesan; en caso de reconocer que un herido necesita al médico, avisar a este de inmediato; nombrar, entre los ayudantes y practicantes, los encargados de realizar la guardia, con las horas precisas de la curación y visita, reconocimiento de salas, preparación de las cajas de cirugía, ungüentos y demás remedios para tenerlo todo previsto en casa de urgencia; asumir las funciones del cirujano mayor en caso de tener que formar un hospital en otra parte o seguir a una tropa⁴.

Además de asistir a los heridos de las lesiones propias de un contexto bélico, en esta plaza y en La Habana, tuvo que enfrentarse a una epidemia de fiebre amarilla que asolaba al ejército¹². Cinco años más tarde, en 1786, Balmis obtenía el Grado de Bachiller en Artes por la Universidad de México¹³. Por aquella época, ya formaba parte de la red sanitaria de la capital novohispana, pues en junio de 1788, recibía el retiro de dispen-

so, es decir, se separaba del servicio al ejército de forma temporal, para poder "continuar de cirujano mayor en el Hospital Real del Amor de Dios de aquella plaza"¹⁴. También por esas mismas fechas, enviaba a la Real Academia Médica Matritense un opúsculo sobre la lepra, por la que fue nombrado socio correspondiente.

En 1791 aparecía como parte del cuerpo médico del Hospital de San Andrés como cirujano mayor de la sala de gálicos¹⁵. Su interés por el estudio de la botánica, relacionado con el uso de plantas medicinales para la curación de determinadas enfermedades, le animaron a iniciar sus experimentos con el agave y la begonia como terapéutica contra la sífilis. Se trataba de un método propuesto por Nicolás Viana, conocido como "El Beato", que le había sido transmitido por una mujer de la provincia de Michoacán que lo conocía desde tiempo inmemorial. El tratamiento consistía en administrar infusiones de estas plantas. Balmis simplificó y adaptó las fórmulas, que publicó en un libro que se tradujo al italiano y al alemán¹⁶. Con posterioridad, en marzo de 1794 fue nombrado Cirujano Consultor de los Ejércitos y un año más tarde, Cirujano de Cámara honorario¹⁷.

Bachiller en Medicina

Con frecuencia, la literatura balmisiana refiere que este era Licenciado en Medicina (incluso él mismo así se autodenomina en su libro sobre el agave y la begonia¹⁶) o Doctor (hay varios autores que repiten lo narrado por Moreno Caballero en su sesión apologética²), pero lo cierto es que no hay constancia documental de que obtuviera dichos títulos. Por el contrario, existe un documento, hasta ahora inédito, que corresponde al Grado de Bachiller en Medicina de la Universidad de Toledo obtenido por Balmis el 20 de julio de 1798¹⁸. Dos días antes, se había reunido el claustro universitario para oír una Real Provisión por la que se habilitaba a Balmis para recibir dicho grado en cualquier universidad. Había expuesto que se tuvieran en cuenta los 28 años de servicio que había desempeñado en los "Reales y Militares Hospitales de plaza y campaña, como en expediciones marítimas, con el mayor celo, aplicación y desvelo, en la curación y asistencia de los militares enfermos por lo que se hizo acreedor, no solo del aprecio y estimación de sus jefes, sino de las gracias pedidas a S.M., ascendiéndole a Jefe de su facultad y con el honor de nombrarlo su cirujano de Cámara"¹⁸. Dicha experiencia se le convalidaba por los estudios conducentes para conseguir dicho título. Balmis presentaba además un documento que probaba que había recibido el "Grado de Bachiller en Artes en la Universidad de México en el año pasado de 1786 día 20 de abril"¹⁸. Su examen se desarrolló de la siguiente manera: "Desde la hora de las siete a las ocho y cuarto de la mañana, hizo el ejercicio prevenido por Reales Cédulas y Constituciones de esta Universidad (...) habiendo leído media hora sobre el Aforismo 11, libro 1º de Hipócrates que le tocó en suerte 24 horas antes y sufrido dos argumentos de a cuarto de hora sobre la misma materia

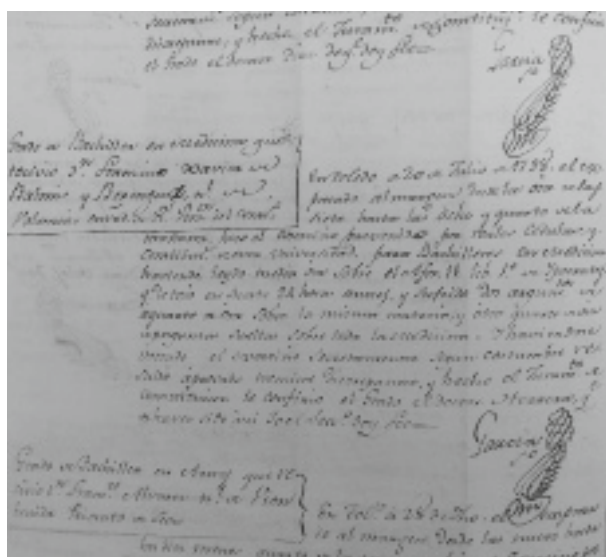


Figura 3. Archivo Histórico Provincial de Toledo. Examen del Grado de Bachiller en Medicina de Francisco Balmis y Berenguer¹⁸.

y otro cuarto de hora de preguntas sueltas sobre toda la Medicina. Y habiéndose votado el ejercicio secretamente según costumbre, resultó aprobado némine discrepante¹⁸. El título conseguido facultaba a Balmis para ejercer como médico (Figura 3).

Último servicio en campaña y reconocimientos finales

Tras su vuelta de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (1806) y deseando disfrutar del mérito y éxi-

to por haber dirigido la que fuera primera campaña internacional de vacunación de la salud pública, Balmis se instaló en Madrid. Sin embargo, los acontecimientos relacionados con la invasión napoleónica en el contexto de la guerra de la Independencia y la consiguiente represión que sufrió por su manifiesta defensa de la monarquía borbónica, le impulsaron a volver a México en 1810¹⁹. Su misión consistía en evaluar los resultados de la propagación de la vacuna. Una vez allí, además de interesarse por la situación del fluido vacuno, también colaboró activamente a favor de la monarquía tras el estallido revolucionario independentista. Más adelante, haciendo un repaso de sus méritos, recordaría aquel segundo viaje y el que fuera su último servicio como cirujano en plena campaña militar, pues “hallándose en la villa de Jalapa, rodeado de cuatro ejércitos de insurgentes, que privaron a aquel honrado vecindario y a los defensores de la patria del más preciso alimento, aumentó su consternación la falta de facultativos y el abandono de dos hospitales de heridos, pues el único que había se pasó a los enemigos y entonces, lleno de celo patriótico, pasó un oficio al Teniente Coronel de Ingenieros, Juan Camargo, Comandante de Armas, ofreciéndose a asistir y curar gratuitamente como físico de Cámara del Rey Fernando y en su real nombre, a cuantos enfermos y heridos había y pudiese haber, cuya oferta fue admitida con general aplauso”²⁰. Tras su regreso a la península (1813), en noviembre de 1814 Balmis fue nombrado vocal de la Real Junta de Cirugía y en junio del siguiente año, Cirujano de Cámara²⁰. Con posterioridad, la Real Academia Médica de Madrid, en junta ordinaria del 16 de noviembre de 1816, “en atención al mérito y distinguidas circunstancias que concurren en Francisco Xavier de Balmis y de 27 años de académico corresponsal”²¹ le nombraba académico

Tabla 1. Francisco Xavier Balmis: formación y experiencia con perfil de cirujano

Año/s	Institución/Contexto histórico	Plaza/título
1770-1775	Hospital militar de Alicante	Practicante de Cirujano
1775	Hospital militar de campaña Expedición de Argel	Practicante de Cirujano
1778	Real Protomedicato de Valencia	Título de Cirujano
1779-1781	Cuerpo de Sanidad Militar Batallón del Regimiento de Zamora Bloqueo de Gibraltar	Segundo Ayudante de Cirujano
1781	Cuerpo de Sanidad Militar Batallón del Regimiento de Zamora Puerto del Guárico (Haití) Guerra de Independencia Norteamericana	Primer Ayudante de Cirujano
1786	Universidad de México	Grado de Bachiller en Artes
1789	Real Academia Médica de Madrid	Socio correspondiente
1786	Hospital Real del Amor de Dios de México	Cirujano Mayor
1791	Hospital de San Andrés de México	Cirujano Mayor de la Sala de Gálcos
1794	Cuerpo de Sanidad Militar	Cirujano Consultor de los Ejércitos
1795	Real Casa. Corte de Carlos IV	Cirujano de Cámara Honorario
1798	Universidad de Toledo	Grado de Bachiller en Medicina
1803-1806	Real Expedición Filantrópica de la Vacuna	Director de la Expedición
1810-1813	Segunda Expedición de la Vacuna Guerra de Independencia de México	Director de la Expedición. Cirujano de Cámara Honorario en campaña en Jalapa
1814	Real Casa. Corte de Fernando VII	Vocal de la Real Junta de Cirugía
1815	Real Casa. Corte de Fernando VII	Cirujano de Cámara
1816	Real Academia Médica de Madrid	Académico Supernumerario de la Rama de Cirugía

Supernumerario en el ramo de Cirugía, obsequiándole con un juego de estampas de Laurografía. Finalmente, falleció en Madrid el día 12 de febrero de 1819, después de una palpitante vida profesional como cirujano, donde formación y experiencia siempre se complementaron (Tabla 1).

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses en relación con el presente artículo.

Financiación: Los autores declaran la no existencia de financiación externa en relación al presente artículo.

Responsabilidades éticas: Todos los autores han confirmado el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Agradecimientos: Los autores agradecen al doctor Francisco Mas-Magro Magro la referencia sobre Balmis en el Archivo Histórico Provincial de Alicante citada en este artículo.

Artículo no encargado por el Comité Editorial y con revisión interna

Bibliografía

- 1 Astraín Gallart M. Barberos, cirujanos y gente de mar. La sanidad naval y la profesión quirúrgica en la España ilustrada. Madrid: Ministerio de Defensa; 1996.
- 2 Moreno Caballero E. Sesión apologética dedicada al Dr. D. Francisco Xavier de Balmis y Berenguer. Discurso leído en la inaugural del Instituto Médico Valenciano. Valencia: Imp. de Ferrer de Orga; 1885.
- 3 Archivo Municipal de Alicante (en adelante, AMA) Libro-9-1908-12, fol. 57.
- 4 Reglamento y ordenanza que deben observar los ministros y empleados en los hospitales que están establecidos y que se establecieron en las plazas y asimismo en los que se ofreciere formar para el ejército: cuyo método, y régimen manda su Majestad se practique con la mayor observancia, para el mejor desempeño de su Real Servicio. Aranjuez: Imprenta de Casimiro de Uztariz; 1739.
- 5 Archivo General de Simancas, SGU, Leg. 6987, exp. 3, fols. 62-67.

- 6 Villalba Pérez E. O'Reilly y la expedición de Argel (1775). Sátiras para un fracaso. En: Guimerá Ravina A, Peralta Ruiz V. coords. Actas de la VIII Reunión Científica de la Fundación Española de Historia Moderna. Vol. 2. Madrid: Fundación Española de Historia Moderna; 2005. pp. 565-586.
- 7 Resumen de la Expedición contra Argel de 1775. Mapa de la batalla. Relación puntual de todo lo ocurrido en la Expedición. Relación de los oficiales muertos y heridos en la función del día 8 de julio de 1775. Resumen de los oficiales y soldados muertos y heridos en la función del día 8 de julio de 1775, según la noticia que han dado los regimientos a fecha actual. Gaceta de Madrid de 25/07/1775, núm 30, pp. 1-21.
- 8 AMA. Arm. 1, lib. 54, fols. 199-200.
- 9 Archivo Histórico Provincial de Alicante. Protocolos Notariales de Ramón Segura, nº 1289/1, fols. 967, v-973.
- 10 Peset JL. La enseñanza militar y la nueva ciencia en la España Ilustrada. En: Balaguer E, Giménez E, eds. Ejército, ciencia y sociedad en la España del Antiguo Régimen. Alicante: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert; 1995. pp. 379-393.
- 11 Tuells J, Echániz-Martínez B. Enfermedades médicas, trepanación y cirugía de emergencia durante el Sitio de Gibraltar (1779-1783): las operaciones de Joaquín de Villalba (1752-1807). Emergencias. 2019;31:355-9.
- 12 Diario de Madrid, 14 de noviembre de 1804, nº 318, fol. 1.393.
- 13 Archivo Histórico Provincial de Toledo (en adelante AHPT). Universidad. Claustros Universitarios. Sig. I 434, fols. 91-93v.
- 14 AGS, SGU, Leg. 6954, exp. 30.
- 15 Morales Cosme AD. El Hospital General de San Andrés: la modernización de la medicina novohispana (1770-1883). México: Colección Biblioteca de Historia de la Farmacia. Universidad Autónoma Metropolitana; 2002. pp. 98-100.
- 16 Balmis FX. Demostración de las eficaces virtudes nuevamente descubiertas en las raíces de dos plantas de Nueva España, especies de agave y de begonia, para la curación del vicio venéreo y escrofuloso y de otras graves enfermedades que resisten al uso del mercurio y demás remedios conocidos. Por el licenciado don Francisco Xabier Balmis. Madrid: Imprenta de la viuda de Joaquín Ibarra; 1794.
- 17 Archivo General Militar de Segovia. Primera B-341.
- 18 AHPT. Universidad. Cátedras. Lib. Mat. I 431 f, 37v.
- 19 Tuells J, Duro JL. La segunda expedición de Balmis, revolución y vacuna. Gac Med Mex. 2013;149:377-84.
- 20 Archivo General de Palacio. Caja 16.515, exp. 2.
- 21 Archivo de la Real Academia Nacional de Medicina. Actas 1816-1819, fols. 32-34.