

APUNTES HISTÓRICOS

La tesis pionera de la Medicina de Urgencias y Emergencias: “Emergencias, estado inconsciente y muerte repentina” de James B. Lawson (1886)

James B. Lawson’s pioneering 1886 thesis on emergency medicine: Emergencies, the Unconscious State and Sudden Death

Inés M. Fernández-Guerrero¹, Antonio Fernández-Cano²

La tesis doctoral es el informe escrito de una investigación original que se realiza y defiende para obtener el grado universitario de doctor. Su origen se remonta a la *disputatio* de la universidad medieval, aunque conoce diversas variantes a lo largo del tiempo y por países. En el Antiguo Régimen era simplemente un evento costoso, honorífico y sin ningún valor académico¹. Con los gobiernos liberales moderados, y ciñéndonos solo al contexto español, la tesis empieza a ser considerada desde 1845 con el Plan Pidal², en cuyo Artículo 37 se expone ya el currículum del doctorado en Medicina. Los estudios de doctorado culminaban con un discurso o tesis, escrita en español y no en latín, que inicia la serie ininterrumpida hasta nuestros días, y que hasta 1954 se defendió exclusivamente en la Universidad Complutense de Madrid (UCM)³, excepto por privilegio también en la Universidad de La Habana, Cuba, durante determinados periodos.

El grado de doctor en Medicina o Farmacia será indispensable para obtener los destinos de ambas facultades mayores que, según los reglamentos, deban proveerse por el Gobierno mediante oposición (Artículo 38), pues el grado de doctor, “que dejando de ser un mero título de pompa, supondría mayores conocimientos y verdadera superioridad en los que logren obtenerle se hizo obligatorio”²; de ahí la denominación genérica de doctor al médico.

Afortunadamente disponemos del Catálogo Cisne-UCM que indexa las tesis defendidas en esa universidad. Así, para el periodo 1845-1857, ya se contabilizan 290 tesis doctorales en Medicina, y las dos primeras^{4,5}, con el elemento diferenciador del idioma y ya en español ajustadas a la normativa del Plan Pidal, son del año 1849 y relativas a análisis químico aplicado y práctica de medicina legal³.

En el resto de países de nuestro entorno, el proceso de implantación de la tesis doctoral es similar al español aunque con variaciones según el país. Fueron sus características principales el abandono del latín como *lingua franca*, el mayor impacto académico y social, el ajuste a

ideología liberal y, en el caso de Medicina sobre todo, la desconexión de la Filosofía con realce del empirismo de la disección. En el fondo, se generalizó el modelo napoleónico del *doctorat d’État* de 1808⁶. Este tránsito probablemente se ha estudiado mejor en Alemania y Francia^{7,8} aunque será EE.UU. la que conforme ProQuest, la mayor base de datos de tesis doctorales con pretensiones internacionales, pues indexa tesis de países angloparlantes desde 1861. Disponer de esta información otorga a esta base un potencial científico considerable.

Tratando de localizar tesis centenarias pioneras en la Medicina de Urgencias y Emergencias (MUE), no ya a nivel español sino mundial, se ha realizado una búsqueda avanzada de disertaciones y tesis en la base ProQuest, base de datos global, para documentos fechados antes de 1920, utilizando términos relacionados con la MUE. Se recuperaron cuatro documentos que pueden considerarse tesis centenarias. La más antigua, de 1886, se titula “Emergencias, estado inconsciente y muerte súbita”. Su autor fue el licenciado en medicina (M.B.) James Burnett Lawson, quien defendió esta disertación para obtener su título de doctor en Medicina (M.D.) en la Universidad de Glasgow⁹. Este documento bien podría ser la primera tesis doctoral sobre MUE escrita en el mundo. La segunda más antigua es la de James R. Munro, “Cirugía abdominal de emergencia en un hospital provincial”, presentada en la Universidad de Edimburgo en 1903. La tercera más antigua es una disertación española, “Alcance de la cirugía de urgencia en las casas de Socorro”, defendida por Manuel Pascual Alonso en la UCM en 1907. Esta tesis ya ha sido recuperada, comentada y glosada¹⁰. La cuarta tesis más antigua trata sobre emergencias en tiempos de guerra: “Les appareils platres en staff: leur application aux blessures de guerre, travail de l’ambulance” (los aparatos de contención en el personal: su aplicación a heridas de guerra, trabajo de ambulancia) defendida en la universidad francesa de Nancy en 1917 por Emile T. Cadore.

La base de tesis y disertaciones ProQuest tiene sus limitaciones. La principal, un fuerte sesgo a favor de tesis

Filiación de los autores: ¹Servicio de Urgencias, Hospital General Universitario “Virgen de las Nieves”, Granada, España. ²Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Granada, Granada, 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: Inés M. Fernández-Guerrero. Servicio de Urgencias. Hospital General Universitario “Virgen de las Nieves”. Avda. de las Fuerzas Armadas, 2. 18014 Granada. España. Correo electrónico: inesmari Fernandez@yahoo.es

Información del artículo: Recibido: 25-2-2021. Aceptado: 2-4-2021. Online: 9-6-2021.

Editor responsable: Óscar Miró.

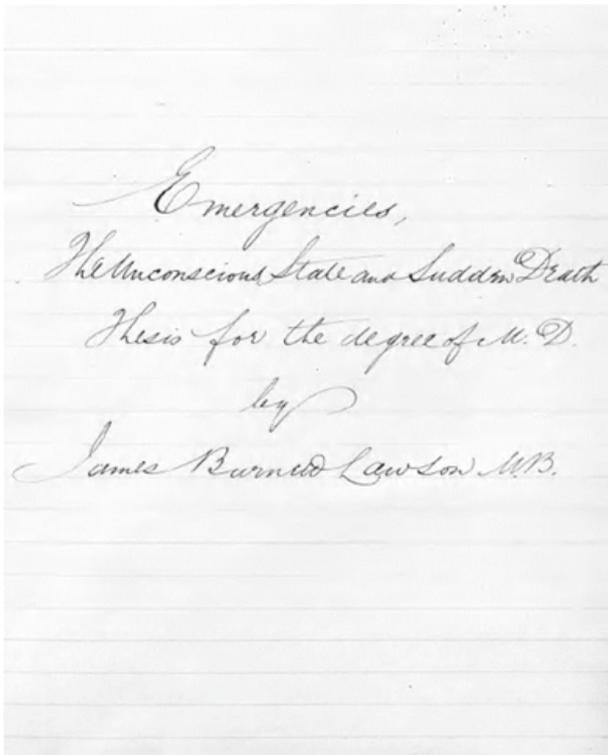


Figura 1. Portada de la tesis de Lawson sobre Emergencias Médicas (Fuente: Tesis de Lawson digitalizada en ProQuest).

anglosajonas y, aunque pretenda aparecer como una base eminentemente internacional, es la antecesora de la base norteamericana University Microfilm International. Tesis de otros países es difícil localizarlas en ProQuest. La tesis pionera española en MUE¹⁰ sí está disponible, pero otra tesis española centenaria relativa a la MUE, de 1910 y defendida por Pedro Pujol Capdevila¹¹ no está indexada.

La tesis de Lawson no ha sido considerada hasta ahora. Debiera recuperarse y comentarse porque es un trabajo pionero, probablemente la primera tesis doctoral del mundo en MUE. Reconocer este hito es el objetivo de este artículo, que presenta y glosa la tesis de Lawson. Se trata de un estudio de caso historiográfico y bibliográfico de una tesis doctoral como documento médico recuperada de la base internacional *ProQuest Dissertations and Theses*. Su portada se recoge en la Figura 1.

La tesis de Lawson: aspectos formales

ProQuest ofrece una versión digitalizada del documento original como un archivo PDF⁹. Se trata de un texto de 94 páginas, escrito a mano y con lápiz de grafito, lo que hace que frecuentemente sea difícil de leer, pues muchas palabras se desvanecen o tienen letras borrosas. A modo de ejemplo, se presenta una página en la Figura 2. De vez en cuando, hay palabras reescritas en tinta. El autor utiliza “e” y “ε” (epsilon) indistintamente. Sin embargo, la caligrafía es excelente, bien

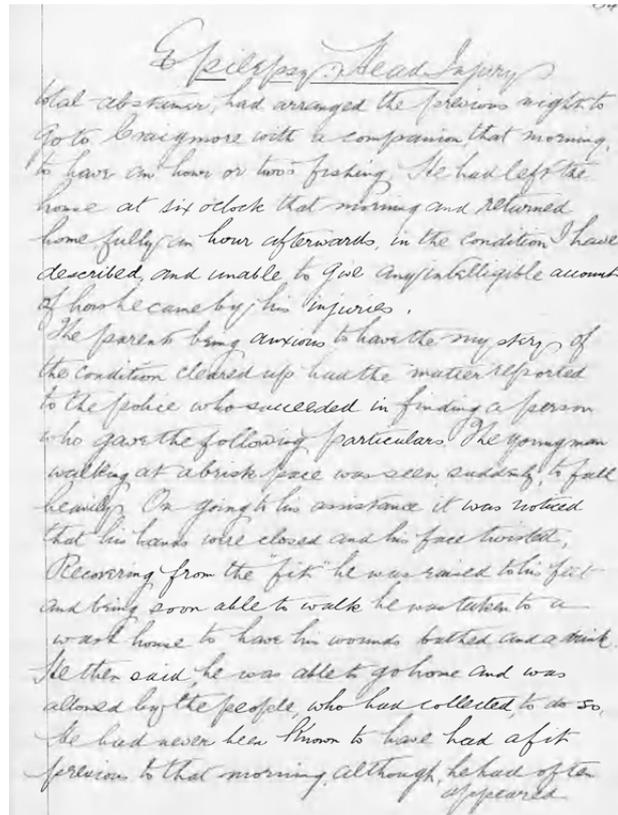


Figura 2. Página interior (la número 34) de la tesis de Lawson sobre Emergencias Médicas. (Fuente: Tesis de Lawson digitalizada en ProQuest).

podiera ser del mismo autor, refutando entonces el estereotipo sobre los médicos y su mala caligrafía, o de un escribano, cosa frecuente en aquella época.

El supervisor de Lawson pudo haber sido el doctor John Brown de la Universidad de Glasgow, ya que es citado varias veces en el texto. Los casos incluidos en la disertación datan de julio de 1883 a febrero de 1886.

El autor: James Burnett Lawson

No es fácil recuperar documentos sobre el autor. Su obituario¹² ofrece una breve semblanza de este hombre. Lawson murió en 1930 a la edad de 71 años, y fue una figura muy conocida en todo el oeste de Escocia. Se graduó de la Universidad de Glasgow, donde recibió los títulos de M.B., en 1883 y M.D. en 1886. Poco después de graduarse empezó a practicar la medicina en Rothesay. Se casó con Elizabeth Gilchrist Campbell y la pareja se estableció en el número 3 de Brighton Terrace, donde fundaron una familia. Durante muchos años ocupó diversos cargos médicos en servicios de la parroquia local, en las escuelas de Bute y en el Almirantazgo.

El Dr. Lawson tuvo ciertas dotes literarias; sus escritos incluyen *Glimpses of Rothesay and its people fifty years ago* (Una mirada a Rothesay y su gente hace cincuenta años) y *A Cameronian officer* (Un oficial

Cameroniano); este último, un libro de memorias sobre su hijo, el teniente James B. Lawson, estudiante de medicina de la Universidad de Glasgow, que murió en la Primera Guerra Mundial en el frente francés¹³ en 1918.

Lawson escribió un artículo sobre “Phthisis pulmonalis with enfisema” (Tisis pulmonar con enfisema) en el *Glasgow Medical Journal* (1890) y otro sobre “A general practitioner’s experience in lunacy certification” (La experiencia de un médico general en certificación de la locura) en la revista *Practitioner* en 1920. Su segunda hija, Jane Burnett, se casó con el Doctor J. W. Patterson¹⁴.

El contexto

La tesis fue escrita en un entorno difícil, la ciudad de Rothesay en la isla de Bute, en el oeste de Escocia, donde el autor vivió toda su vida. A partir de la disertación se puede inferir que la ciudad era un lugar difícil, donde la vida no era cómoda para la mayoría de la gente, aunque era un destino de turismo hidropático. Epidemias como el cólera infantil, la escarlatina y déficits alimentarios, usuales y que también ocurrieron en el periodo victoriano en el que se redactó la tesis. Lawson era un joven médico, como le gusta llamarse (p8).

Aquel fue un tiempo sin antibióticos, con instrumentos médicos básicos y escasos medicamentos. Las armas del médico eran su capacidad de observación de temperatura, pulso, respiración, ojos, excrementos y orina. La senda para encontrar evidencia en la MUE ha sido siempre azarosa y difícil.

La concepción médica de Lawson

La tesis se desarrolla a través de estudios de casos, pequeñas historias de vida que revelan un subyacente sentido social. El paradigma médico asumido por Lawson era el proartístico. Así lo expresa: “Me he visto obligado, por circunstancias, a considerar la medicina más como un arte [el arte de la curación] que como una ciencia “porque” mi progreso y logro, desde entonces, están, por lo tanto, más en la dirección de la observación práctica y la experiencia que en la investigación científica... informando de los casos seguidos y las observaciones sobre ellos... comunicarlos ha sido la lección principal que he aprendido en el ejercicio de mi profesión” (p1).

Esta concepción médica centrada en la práctica y los casos era típica de su época. Él dice que, “al examinar mi libro de casos, me llamó la atención el número de casos que, en su inicio, eran de la naturaleza de los casos de Emergencias, que por su naturaleza presentaban características que indicaban un tratamiento urgente e inmediato... la demanda de ayuda médica se vuelve imperativa” (p2). Lawson considera que “lo que se demanda ante un caso urgente no es diagnosticar ni pronosticar... Los materiales para un diagnóstico satisfactorio y completo pueden no estar a mano... pero lo

que se espera que haga el médico es actuar una y otra vez” (p2-3) y “son pocas las ilustraciones de entre la gran variedad de convicciones patológicas que inducen a perturbaciones” (p6). Sin embargo, sus anamnesis serán exhaustivas e incluyen diagnósticos y pronósticos tal como: “Yo he registrado en mis notas el caso” (p89).

Lawson registró casos sobre “un hombre gravemente enfermo o se encontró con un accidente, y quedó inconsciente o un hombre fue encontrado en un estado increíble... que es una “crisis”, un “shock”, que él estaba “borracho” (comillas en el original) o muriéndose” (p4). Muchas son las expresiones de urgencias utilizadas en esos momentos: “ser llamado a un caso urgente”, “un mensajero vino apresuradamente”, “me llamaron a que fuera”, “a las dos me desperté para ir”, “un mensajero vino a toda prisa”, “me pidieron que viera”, “a la una me sacaron de la cama”, “salí corriendo” y otras demandas verbales.

Esta concepción médica vitalista y neohipocrática emanaba de la Universidad de Montpellier y era abrazada por muchos médicos de aquel tiempo, en oposición al pensamiento científico organicista representado por la escuela parisina con agentes como Pierre Louis y Claude Bernard¹⁵. A lo largo del siglo XIX, la confrontación entre científicos centrados en el cálculo de probabilidades y profesionales centrados en estudios de casos fue disputada¹⁶. Este último, en cierto grado, podría estar volviendo a vivirse hoy en día en ciertos ámbitos de la medicina, como en Oncología¹⁷ y Psiquiatría¹⁸.

Estructura de la tesis de Lawson

La tesis se compone de 20 casos. Lawson escribió que “los casos que he seleccionado con excepciones pertenecen a una clase que no entraba dentro del dominio de mis experiencias hospitalarias tal que ellos eran... terra incógnita para mí” (p6). El uso de frases latinas es frecuente en el texto (por ejemplo, *hora subseciva*, *sine qua non*, *cerebrum*, *post mortem*, *delirium*).

Sería prolijo explicar los muchos tratamientos administrados en cada caso, pero el uso de morfina, opio, belladona, bromuro de potasio, salicilato de sodio e incluso brandy o whisky era frecuente, dependiendo del caso. En Tabla 1, se expone la relación de los casos numerados en romano, tal como hace el autor, con su título, caracterización del paciente y resultado.

El autor expone comentarios sobre cada caso. Algunos de ellos son de peculiar sentido. Así, los casos XI y XII tienen un claro eco freudiano. En este último, Lawson escribió: “Es mi creencia que las convulsiones se debieron a relaciones sexuales indebidas y la mejor manera de prevenir la primera sería limitar las segundas” (p40).

De la mujer del caso XIII, se la describe como: “Nunca había disfrutado de una salud robusta... convaleciente de una pleuresía aguda... dos años y cuatro meses de casada... tiene dos hijos y... avanzado su tercer embarazo” (p45). Un caso muy infeliz.

Tabla 1. Relación de 20 casos contenidos en la tesis de Lawson

Caso	Título	Paciente
I	Calambres del nadador	Un muchacho que habían sacado del mar.
II*	Ahogamiento, neumonía, muerte	Ahogamiento, neumonía, muerte. Un barquero que habían sacado del agua, probablemente se ahogó porque se emborrachó esa noche y se había caído al puerto.
III*	Fractura de la base del cráneo	Un cochero de 33 años, muy intoxicado y que se había caído por las escaleras.
IV	Alcoholismo	Un caballero al menos por su atuendo... había tomado whisky bastante libremente.
V	Resuello prolongado hasta convulsionar	Un niño de 3 años con neumonía catarral.
VI	Conmoción cerebral	Una niña de 6 años que se había caído de cabeza desde un desván.
VII*	Compresión del cerebro	Un niño de 2 años y 8 meses que se había caído desde una altura de unos 12 pies.
VIII*	Apoplejía cerebral	Un hombre que tenía "un shock".
IX	Hemiplejía	Una anciana... pero con el habla defectuosa como secuela.
X	Epilepsia	Un hombre de 21 años con lesión en la cabeza.
XI	Histeria	Una joven de 33 años con una crisis.
XII	Convulsiones excéntricas	Una joven apuesta de 20 años que estaba en crisis.
XIII	Neuralgia epileptiforme	Una joven de 33 años.
XIV	Delirio maniaco por ciática	Una mujer que estaba "loca de dolor".
XV*	Cólera infantil	Dos niños de 8 y 3 meses. Patética descripción de los síntomas.
XVI	Convulsiones por escarlatina, coma, muerte	Dos chicos: uno de 4 años y el otro mayor.
XVII	Intoxicación por belladonna	Una joven inteligente y refinada se envenenó por una estúpida confusión con la dosis.
XVIII	Intoxicación por gas de aguas residuales (Sulfuro de hidrógeno)	Un joven y su esposa que llevaban casados solo unos pocos meses.
XIX	Colapso por enfriamiento	Un joven de 30 años.
XX	Colapso por congelación debida a la escarcha	Una mujer de 63 años esposa de un agricultor.

*Casos de fallecimientos. Se emite informe al Procurador Fiscal o a la Policía sobre la causa de la muerte. "literal del autor".

El caso XIV se trata también de una mujer madre de una familia numerosa... sobre las preocupaciones y aflicciones familiares... y acercándose a la menopausia.

El caso XIX expone un episodio propio de la miseria. Un joven de 30 años, ayudante de supermercado que estando en el WC, no regresaba. Esa mañana había salido temprano y sin desayunar. Su familia había estado viviendo principalmente de patatas y rara vez tomaba carne. Lawson escribió: "Aconsejé tomar una dieta más liberal, particularmente un poco más de carne" (p65).

El caso XX es de una mujer que "haciendo el trabajo de una sirvienta agrícola ordinaria... el tema de la bronquitis crónica. Ella se había levantado como de costumbre alrededor de las cinco de la mañana y estaba trabajando... y no era consciente de que algo le sucedería pronto" (p63-4).

No es difícil inferir algunos patrones tras estos casos: la penosa condición de la mujer, la alta mortalidad infantil, el problema del alcoholismo y los déficits alimentarios. En definitiva, la vida en aquella isla escocesa no era fácil.

Lawson trabaja después con los casos conjuntamente. En primer lugar, los agrupó, asociándolos por circunstancias colaterales. Los casos I y II se clasifican como relacionados con el mar, con observaciones sobre ahogamiento y neumonía. Los casos III y IV tienen en cuenta la vieja y molesta cuestión de "borracho o moribundo": el alcoholismo. Los casos V, VI y VII se ocupan de las convulsiones y el coma en la infancia; fenómenos de tal frecuencia para considerarlos como urgencias de gran incertidumbre o temor. Casos VIII y IX son clasificados como hemorragias cerebrales. Los

casos X, XI, XII, XIII y XIV están relacionados con el cerebro. En el caso XII, argumenta, "las convulsiones se debieron a la irritación de la membrana mucosa de la cavidad vaginal" (p82). Las emergencias en los casos XIII y XIV, "tenían esto en común, que eran más alarmantes que peligrosas" (p83). Sin embargo, en el caso XV, el cólera infantil, Lawson escribió: "Nos enfrentamos a una emergencia grave... encontré asociación con malas condiciones higiénicas" (p84), argumentando que había una asociación entre el cólera y el gas de aguas residuales. En la misma época, el médico español Jaume Ferrán propuso una inmunización por suero contra el cólera¹⁹. Los casos XV y XVI estaban vinculados a enfermedades agudas en la infancia. En caso XVI la escarlatina tenía "una influencia importante, la cuestión del aislamiento" (p86). Los casos XVII y XVIII se refieren a una intoxicación, "una emergencia con la que el médico está en todo momento susceptible de estar confrontado". Lawson recomendó que "la ley... haga difícil para una persona obtenerlos [los venenos]" (p86).

En segundo lugar, Lawson analizó el plan de tratamiento de cada caso. Le pareció actuar adecuadamente, por ejemplo en el caso XX, "el curso en que el caso demostró que (el tratamiento) no estaba fuera de lugar" (p90).

Por último, habla de la muerte repentina, criticando "las causas más comunes de las muertes súbitas que me han pedido que reúna para los informes (al Procurador Fiscal o a la Policía)" (p91), cuando "se podría decir por las observaciones realizadas que la muerte fue resultado de causas naturales" (p92). La disertación termina con un índice de casos (p94).

Conclusión

La lectura de esta tesis es interesante y evocadora. Podría considerarse como un clásico médico. El autor emplea muchos adjetivos para describir el estado de sus pacientes (demacrado, totalmente alterado, pálido, enervado, dolorido, lívido, escalofrío, blanquecino, de aspecto oscuro, caído, enrojecido, hinchado), lo cual muestra la riqueza del lenguaje médico.

Desde esta primera tesis doctoral, allá por 1886, la MUE ha recorrido un largo camino. Los estudios cuantitativos y revisionales sobre la producción de tesis doctorales en MUE ya están disponibles con datos de diferentes países (Países Bajos²⁰, Alemania-Austria-Suiza²¹, Francia²², Turquía²³ y España²⁴), pero debiéramos tener en cuenta esta primera tesis doctoral pionera. Entonces, una impresión de esta tesis pionera, aunque no en una edición facsímil, dada que por caligrafía se lee con dificultad, sería un hito relevante para la MUE.

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

Financiación: Los autores declaran la no existencia de financiación 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.

Artículo no encargado y con revisión interna por el Comité Editorial.

Bibliografía

- 1 Peset M, Peset JL. La Universidad española (siglos XVIII y XIX): despotismo ilustrado y revolución liberal. Madrid: Taurus; 1974.
- 2 Pidal PJ. Ministerio de la Gobernación. Real decreto aprobando el Plan General de estudios. Gaceta de Madrid. 1845;4029 (17 de septiembre de 1845):1-5.
- 3 Miguel Alonso A. Los estudios de doctorado y el inicio de la tesis doctoral en España. 1847-1900. En: Cruz Mundet JR, editor. Archivos universitarios e historia de las universidades. Madrid: Dykinson; 2003. Pp. 197-222.
- 4 Salgado Valdés FM. Discurso acerca de la influencia que ejercen en la salud las alteraciones y adulteraciones de las harinas, pan, vino y leche, y si posee la ciencia medios para ponerlas de manifiesto. [Tesis doctoral]. Madrid: Imprenta de la Viuda de don Antonio Yenes; 1849.
- 5 García Moñino JA. Si es justo que el hijo póstumo, nacido después de concluir el décimo mes de gestación o preñado, sea declarado ilegítimo por las leyes para los efectos de la herencia paterna, y para llevar el nombre de aquel que estuvo casado con su madre. [Tesis doctoral]. Madrid: Imprenta de la Viuda de don Antonio Yenes; 1849.
- 6 Napoléon Ier. Décret impérial portant organisation de l'Université (17 mars 1808). Bulletin des Lois. 1808;185:145-71.
- 7 Wollgast S. Zur geschichte des dissertationswesens in deutschland im mittelalter und in der frühen neuzeit [Sobre la historia de las tesis doctorales en Alemania desde la Edad Media hasta el periodo moderno inicial]. Leipzig: Leibnitz-Sozietaet; 1998. Disponible en: http://leibnizsozietaet.de/wp-content/uploads/2012/10/01_wollgast2.pdf
- 8 Pfeiffer CJ. The art and practice of western medicine in the early nineteenth century. Londres: McFarland; 1985.
- 9 ProQuest dissertations and theses database. Emergencias, the unconscious state and sudden death. University of Glasgow; 1886. Disponible en: <https://search.proquest.com/pqdtglobal/docview/2275499593/fulltextPDF/3E70C9D037F44068PQ/1?accountid=14542>.
- 10 Fernández-Guerrero IM, Fernández-Cano A. Una tesis pionera en la Medicina de Urgencias y Emergencias española: "Alcance de la cirugía [sic] de urgencias en las casas de socorro" (1907). Emergencias. 2013;25:409-14.
- 11 Pujol Capdevila P. La cirugía de urgencia en la práctica rural. [Tesis doctoral]. Madrid: Universidad Central-Facultad de Medicina; 1910.
- 12 Obituary. Dr. James Burnett Lawson. Br Med J. 1930;2:337.
- 13 University of Glasgow. The University of Glasgow Story, Lieutenant James Burnett Lawson. Disponible en: <https://universitystory.gla.ac.uk/ww1-biography/?id=801>.
- 14 Obituary. Dr. J. W. Patterson. Br Med J. 1956;1:1431-2.
- 15 Raynaud D. La controverse entre organicisme et vitalisme: étude de sociologie des sciences. Rev Fr Sociol. 1998;39:721-5.
- 16 Fernández-Guerrero IM, Torralbo M, Fernández-Cano A. A forerunner of qualitative health research: Risueno's report against the use of statistics. Qual Health Res. 2014;24:124-35.
- 17 Houy N, Le Grand F. Personalized oncology with artificial intelligence: The case of temozolomide. Artif Intell Med. 2019;99:UNSP 101693.
- 18 de León J, de las Cuevas C. The art of pharmacotherapy: reflections on pharmacophobia. J Clin Psychopharmacol. 2017;37:131-7.
- 19 Ferrán J, Gimeno A, Paulí I. La inoculación preventiva contra el cólera morbo asiático. Valencia: Librería e Imprenta de Ramón Ortega; 1886. Edición facsímil en edición en Valencia: Conselleria de Sanitat i Consum; 1985.
- 20 Thijssen WAMH, Giesen PHJ, Wensing M. Emergency departments in The Netherlands. Emer Med J. 2012;29:6-9.
- 21 Behringer W, Buergi U, Christ M, Dodt C, et al. Fünf thesen zur weiterentwicklung der Notfallmedizin in Deutschland, Österreich und der Schweiz [Cinco tesis sobre avances de la Medicina de Urgencias y Emergencias en Alemania, Austria y Suiza]. Notf Rett Med. 2013;16:625-6.
- 22 Dehours E, Valle B, Moustafa F, Lauque D, et al. Quels types de mémoires sont présentés en fin d'études spécialisées de médecine d'urgence en France? Analyse de la production d'une interregional. Ann Fr Med Emerg. 2013;3:145-50.
- 23 Cevik E, Yilmaz BK, Acar YA, Dokur M. Systematic analysis of theses in the field of Emergency Medicine in Turkey. Turk J Emerg Med. 2015;15:29-33.
- 24 Fernández-Guerrero IM. Tesis doctorales españolas en Medicina de Urgencias y Emergencias (1978-2013). Emergencias. 2015;27:129-34.