

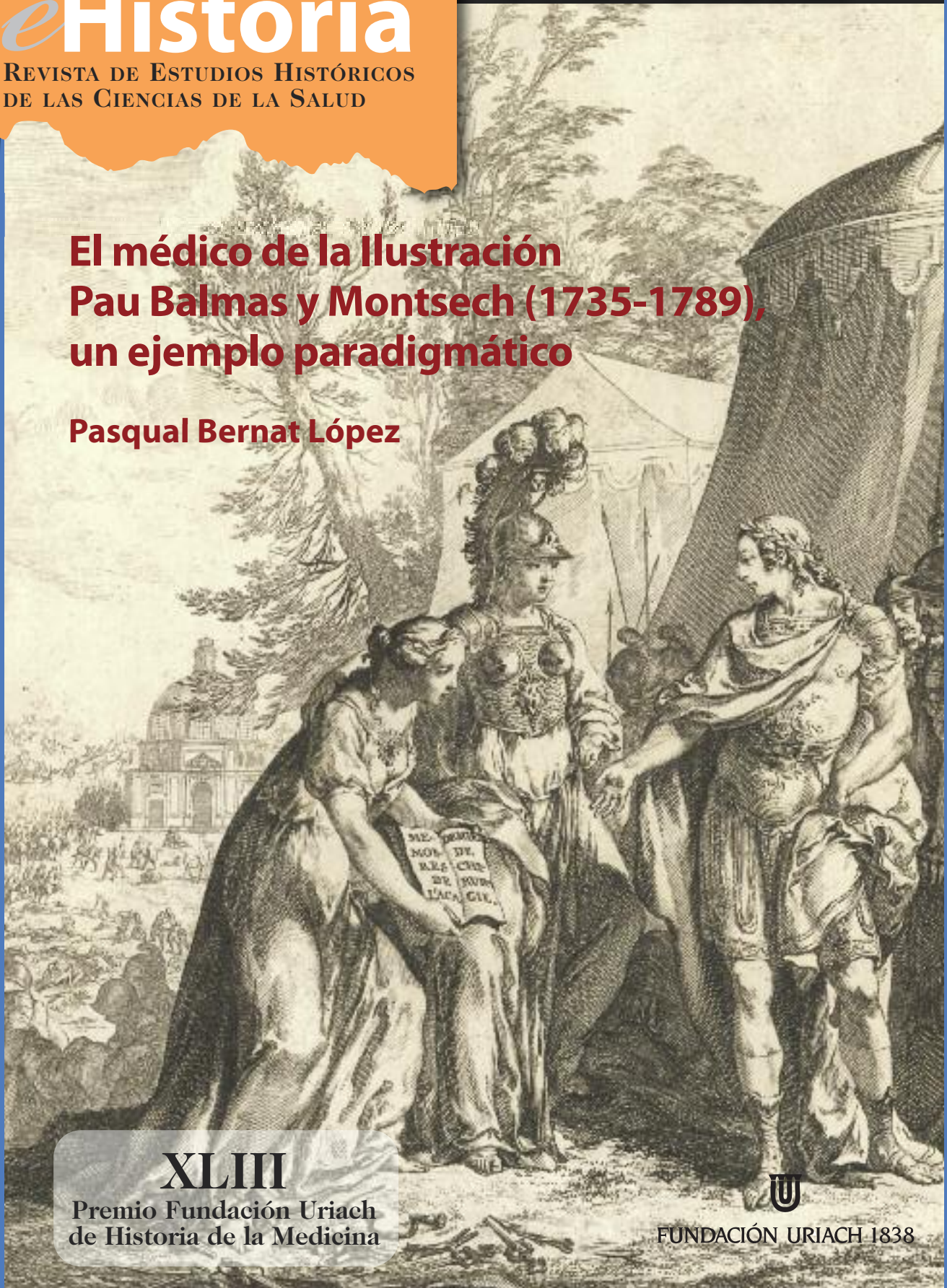
# Medicina *e*Historia

REVISTA DE ESTUDIOS HISTÓRICOS  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Nº 1 – 2013 – QUINTA ÉPOCA

## El médico de la Ilustración Pau Balmas y Montsech (1735-1789), un ejemplo paradigmático

Pasqual Bernat López



**XLIII**

Premio Fundación Uriach  
de Historia de la Medicina



FUNDACIÓN URIACH 1838

# XLIV PREMIO FUNDACIÓN URIACH HISTORIA DE LA MEDICINA

En su deseo de impulsar los estudios sobre el pasado de las Ciencias de la Salud, la Fundación Uriach 1838 tiene instituido un premio anual de ámbito internacional, el cual será adjudicado al mejor trabajo que, a juicio de un jurado designado al efecto, trate de un tema sobre Historia y Ciencias de la Salud.

Su concesión se adaptará a las siguientes

## BASES

1. El XLIV Premio Fundación Uriach “Historia de la Medicina” correspondiente a 2013 está dotado con 3.000 euros y un accésit de 1.000 euros.
2. Las monografías que opten al Premio deberán ser originales e inéditas, no siendo aceptadas aquellas que en el momento de la adjudicación hayan sido publicadas total o parcialmente, así como tampoco las presentadas a otros concursos.
3. Los trabajos deberán ser presentados en formato electrónico junto a una copia impresa con interlineado doble y un máximo de 80.000 caracteres, con espacios, incluyendo bibliografía o referencias documentales, además de iconografía complementaria.
4. Los originales redactados en lengua española, serán remitidos a la Fundación hasta el día 15 de octubre de 2013 bajo el sistema de lema y plica, sin firma de autor o autores, cuya identificación (no deducible a través de las notas bibliográficas) deberá figurar en un sobre cerrado a su vez identificado con el mismo lema del trabajo original.
5. El XLIV Premio de la Fundación Uriach “Historia de la Medicina” será otorgado por un Jurado cuyo fallo, que será inapelable, se hará público durante el mes de enero de 2014.
6. Las monografías premiadas quedarán propiedad de la Fundación Uriach 1838 que, si así lo recomendara el Jurado, podrá publicarlas en la revista Medicina e Historia.
7. Tras la adjudicación del Premio, el secretario del Jurado procederá a la apertura de la plica correspondiente al ganador y, en su caso, a la del accésit. En el supuesto que el Jurado lo considere oportuno, se seleccionarán otros trabajos para su posible publicación en la revista Medicina e Historia, siempre de común acuerdo con los autores.
8. Los trabajos no premiados ni seleccionados para su publicación serán destruidos sin la apertura de sus plicas.
9. La participación en el presente concurso implica la aceptación total de las bases de esta convocatoria.

Palau-solità i Plegamans, enero de 2013

La correspondencia relacionada con esta Convocatoria deberá dirigirse al Centro de Documentación de Historia de las Ciencias de la Salud, Fundación Uriach 1838, Pol.Industrial Riera de Caldes. Av.Camí Reial, 51-57, 08184 Palau-solità i Plegamans (Barcelona). [fundación-historia@uriach.com](mailto:fundación-historia@uriach.com) - (34) 93 863 02 25



## MEDICINA e HISTORIA

Nº 1 – 2013 – QUINTA ÉPOCA

REVISTA DE ESTUDIOS HISTÓRICOS  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD  
Publicación trimestral

FUNDADA EN 1964

Fundación Uriach 1838  
Centro de Documentación de  
Historia de la Medicina

Polígono Industrial  
Riera de Caldes  
Avda. Camí Reial 51-57  
08184 Palau-Solitá i Plegamans  
(Barcelona-España)  
[www.fu1838.org](http://www.fu1838.org)  
[fundación-historia@uriach.com](mailto:fundación-historia@uriach.com)

### Director:

Dr. Juan Uriach Marsal

Soporte Válido con la  
ref. SVR nº 479  
Dep. legal: B-27541-1963  
ISSN: 0300-8169

© de la edición: Fundación Uriach 1838  
Reservados todos los derechos.

El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido, ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por algún medio, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

Prohibida su venta.

**Portada:** Obra original del fondo bibliográfico de la Fundación Uriach 1838: *Memoires de l'Académie Royale de Chirurgie*. Paris: Chez la Veuve Delaquette, 1757.

# Medicina e Historia

REVISTA DE ESTUDIOS HISTÓRICOS DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

## El médico de la Ilustración Pau Balmas y Montsech (1735-1789), un ejemplo paradigmático

### Pasqual Bernat López

#### NOTA INFORMATIVA:

La **Fundación Uriach** informa que debido a la actualización de su base de datos correspondiente a los suscriptores de la revista **MH**, aquellos que quisieran continuar recibiendo la publicación deberán ponerse en contacto con esta entidad mediante correo electrónico o correo ordinario. Nuestros datos de contacto se encuentran en el lateral de esta misma página.

Así mismo informar que las cubiertas del periodo 2008-2010 ya están disponibles y pueden solicitarse por los medios anteriormente descritos.

## El médico de la Ilustración: Pau Balmas y Montsech (1735-1789), un ejemplo paradigmático

El género biográfico ha despertado siempre la curiosidad y el interés de un público amplio, pero normalmente han sido políticos, artistas, escritores y otros personajes públicos la preferencia de autores y de lectores. Las biografías de científicos y técnicos han sido tratadas tradicionalmente de una forma más escasa. De hecho, la historia de la ciencia y de la técnica ha sido a menudo ignorada en igual grado por científicos, técnicos e historiadores. Para los científicos y técnicos, dedicados siempre a la búsqueda de la novedad, explorar el pasado podría representar un derroche de energías y una desviación académica. Para los historiadores, la ciencia y la técnica son campos muy alejados y a menudo incomprensibles. Con demasiada frecuencia la configuración de la historia se ha explicado dejando de lado la ciencia e incluso la técnica, como si su papel no fuera un elemento indispensable de la construcción de la sociedad actual en los países desarrollados. La historiografía de la ciencia tampoco ha ayudado mucho. Al centrarse casi exclusivamente en las “grandes figuras” (Galileo, Newton, Watt, Darwin, Pasteur, Edison, Einstein) ha propiciado el vacío de estudios sobre la tradición científica de contextos culturales y profesionales situados en la periferia de la vanguardia científica.

Si bien es cierto que este panorama no se contempla totalmente en la biografía médica, al ser ésta, sin duda, uno de los géneros historiográficos más antiguos y fundamentales de la historia de la medicina, anterior incluso a la propia existencia de la disciplina,<sup>1</sup> no es menos cierto que los criterios epistemológicos que la han nutrido —excelencia científica, notoriedad nacional, etc.— han propiciado también, en gran parte, la marginación del estudio de trayectorias vitales de muchos médicos que des de una actuación discreta pero activa han contribuido de forma notable al avance de la práctica médica y a la consolidación del médico como

figura clave en el desarrollo social de la civilización moderna. Desde finales del siglo pasado, y con el ánimo de llenar este vacío, asistimos a una irrupción de trabajos biográficos que a través del estudio de los recorridos vitales de figuras médicas no estelares reconstruyen la ciencia y la sociedad de la época en la que vivieron.<sup>2</sup> En este sentido, este trabajo pretende ser una contribución más que se añade a este enfoque historiográfico. En él se estudian la vida y la obra del médico Pau Balmas, que desarrolló su actividad profesional en la Barcelona de la segunda mitad del siglo XVIII y que, aparentemente situado en la segunda fila de la acción científica de su entorno, fue una figura crucial para el avance, la institucionalización y la socialización de la medicina y la ciencia de su tiempo. Unas afirmaciones que esperamos que el lector vaya confirmando a medida que avance en la narración que seguidamente exponemos.

Pau Balmas y Monsech nació en Torelló (Barcelona) el 30 de julio de 1735. Era hijo de Josep Balmas y de Francesca Monsech.<sup>3</sup> En aquella época Torelló era una villa de unos 1500 habitantes con una marcha demográfica ascendente. Un alza que se debía en gran parte a la transformación económica que se estaba produciendo en el pueblo. Si bien la principal actividad económica de la villa era la agricultura, existía una presencia significativa de la manufactura lanera y de la tornería, dos actividades que generalmente se llevaban a cabo a domicilio y que supusieron un complemento salarial notable para muchas familias campesinas.<sup>4</sup> La familia Balmas se dedicaba, precisamente, a la manufactura de la lana. Josep Balmas era pelaire y parece que el negocio le iba bien, dado que, según el catastro municipal de Torelló de la época, el padre era poseedor de tres casas de primera calidad en Torelló y un huerto al otro lado del puente.<sup>5</sup> Estas circunstancias económicas facilitaron que nuestro joven protagonista pudiera estudiar y no debiera

incorporarse a la empresa familiar. En este sentido, no debemos perder de vista el costo de una carrera universitaria en aquel tiempo. En nuestro caso, la familia Balmas tuvo que hacer frente a los gastos generados por el desplazamiento, los costes de alojamiento y manutención en los colegios universitarios, el pago de tasas de matriculación, de exámenes, de prácticas, de obtención de grados, etc. Siguiendo los trabajos del doctor Josep Danon sobre las adscripciones profesionales de los padres de los estudiantes catalanes de medicina del siglo XVIII, podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes provenían de familias campesinas propietarias de tierras, de estirpes de médicos, cirujanos o boticarios y en menor grado de grupos familiares de juristas y profesiones liberales, ocupando el último lugar del ranking las familias con profesiones manuales.<sup>6</sup> Nuestro joven estudiante, pues, representaba este último grupo, el de los menestrales, que en aquella época empezaba un proceso de ascensión como grupo y que contemplaba en el ejercicio de profesiones de prestigio como la medicina una vía para consolidar sus relaciones sociales.

Probablemente nuestro hombre hizo sus primeros estudios en Torelló y el Seminario de Vic, capital de la comarca, para luego pasar a estudiar el bachillerato en Huesca, donde existía una facultad de medicina donde iban a estudiar muchos jóvenes catalanes. De hecho, en los años centrales del siglo XVIII un ochenta por ciento de su alumnado era de procedencia catalana.<sup>7</sup> Sin embargo, a pesar de que Balmas obtuvo el título de bachiller el año 1755, decidió finalmente continuar los estudios en la Universidad de Cervera, único centro de esta categoría en el Principado. Efectivamente, tras la derrota catalana en la guerra de Sucesión española, Felipe V decidió abolir todas las universidades catalanas y trasladar todos los estudios universitarios a Cervera, población que durante el conflicto le había sido fiel.<sup>8</sup> En este centro había facul-

tades de teología, cánones, humanidades, medicina y filosofía. En la época en que Balmas hizo sus estudios, la carrera de medicina constaba de cuatro años en la facultad y uno de prácticas fuera. Los tres primeros años eran dedicados exclusivamente a preceptos y en el cuarto, además de la parte teórica, los alumnos debían estar agregados a algún profesor, que acompañaban en la visita a enfermos. Terminado el cuarto año se les confería el título de Bachiller en Medicina, pero la borla de doctor no les era concedida sin un quinto año de prácticas en Cervera o en las ciudades de Barcelona, Tarragona, Girona, Lleida, Tortosa o Vic, y debían presentar un testimonio del médico de prácticas, compulsado por el corregidor de la ciudad.<sup>9</sup> Debemos decir, sin embargo, que las enseñanzas médicas que se proporcionaban en Cervera se circunscribían en los más estrictos parámetros de la tradición. Las clases eran una lectura de los textos galénicos y la parte práctica era casi inexistente. A pesar del intento de adaptación que representaron las modificaciones estatutarias de 1729 y 1749, la enseñanza médica continuó manteniendo un status quo conservador que chocaba con la realidad del ejercicio médico de una parte de los profesionales del país, conocedores y seguidores de las aportaciones innovadoras de más allá de los Pirineos. La enseñanza oficial de la medicina seguía ligada a las prédicas de los autores medievales entre muchas razones, quizá, por considerar peligrosos para los jóvenes estudiantes los “errores” de orden moral y teológico que preconizaban las nuevas interpretaciones de los hechos naturales. Y es que lo que seguía siendo importante en la España de las primeras décadas del siglo XVIII era la salvación de las almas más que la adopción de nuevas ideas que no siempre coincidían plenamente con lo que preconizaban los textos sagrados.<sup>10</sup> Nuestro hombre, como la mayoría de médicos catalanes de la época, recibió esta formación médica y también su espíritu, lo que, como iremos viendo a lo largo de este trabajo, no fue impedimento para adoptar en su ejercicio profesional los supuestos más innovadores de la práctica científica. Se doctoró en Cervera en el año 1762,<sup>11</sup> con veintisiete años y siete años después de haber obtenido el bachillerato en

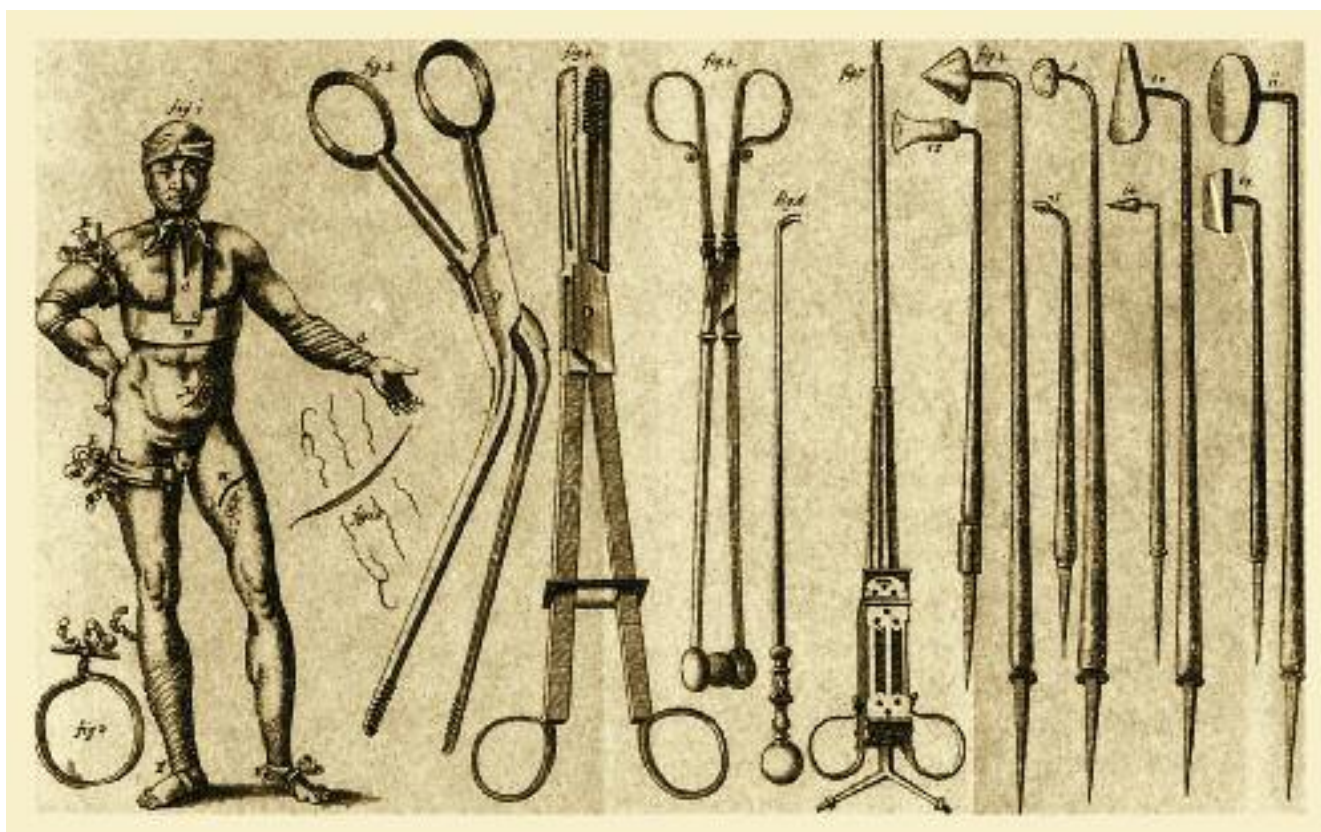


Imagen 1: Esqueleto pensativo del atlas de Albinus (*Crónica de la Medicina*).

Huesca, lo que representa un retraso en el periplo habitual de la formación de un médico de aquel tiempo.

Un retraso, sin embargo, que no se produjo en el momento de comenzar su tarea profesional. Efectivamente, el mismo año 1762, recién doctorado, ganó las oposiciones para una plaza de médico del Hospital de la Santa Cruz de Barcelona.<sup>12</sup> Este hospital desempeñaba en aquel tiempo las funciones de hospital general, adaptándose a las transformaciones demográficas y socioeconómi-

cas del siglo. Unas transformaciones que conllevaban el crecimiento de sectores sociales desfavorecidos que a menudo tenían en el hospital el único recurso sanitario. Además, se daba la circunstancia de que el fracaso del proyectado hospital militar de la Ciudadela convertía el Hospital en centro sanitario militar. Todo esto hizo aumentar el número de enfermos asistidos, mayoritariamente pobres y militares, lo que ofrecía a los médicos la posibilidad de hacer frente a un gran abanico de tipologías pato-



*Imagen 2:* Cura de las heridas, siglo XVIII (*Crónica de la Medicina*).

lógicas. El joven médico Balmas tuvo, pues, desde muy temprano la oportunidad de conocer y afrontar una gran diversidad de enfermedades y situaciones médicas que sin duda debían situarlo frecuentemente ante retos profesionales que debían contribuir a su formación.<sup>13</sup>

En este sentido, y en el mismo ámbito del Hospital, debió de jugar un papel importante la figura del médico Carles Vicenç Rossell, que, además de ser probablemente la persona que lo avaló en su ingreso en el Hospital, ejerció seguramente una influencia significativa en la orientación profesional y científica de nuestro hombre.<sup>14</sup> Rossell, que también era tío de Balmas, era firme partidario de la renovación de la medicina, mostrándose siempre abierto a las novedades científicas. Una actitud que también siguió nuestro protagonista y que probablemente, junto a la proximidad familiar, fue un factor importante para que su carrera médica tuviera en las instituciones públicas su máxima expresión.

En 1765, Rossell, ya mayor y con problemas de salud, pidió ser sustituido en el cargo de médico de la Junta de Sanidad de Barcelona. Pau

Balmas fue el elegido para hacer esta sustitución. Una entrada en esta institución que debía contar con el fuerte aval de Rossell, dado que ante el joven candidato Balmas había otros médicos con un recorrido profesional más amplio que el suyo.<sup>15</sup> A la muerte de Rossell, en el año 1769, nuestro hombre pasaba a ser titular de la plaza. Fue, precisamente en la Junta de Sanidad de Barcelona donde Balmas hizo un ejercicio de la medicina con más proyección social y donde se nos muestra como un médico con un sentido avanzado de la práctica médica. Junto con los otros dos médicos de la Junta, Rafael Steva y Lluís Prats, Balmas formó parte del equipo de medicina pública que durante más de veinte años informó a las autoridades municipales de multitud de asuntos sanitarios, dictaminando siempre con un criterio de alta profesionalidad, caracterizado por un sentido objetivo y empírico de los problemas de sanidad pública, siempre basados en los criterios de la medicina más avanzada de la época.

A lo largo del siglo XVIII se fue consolidando en Europa una creciente preocupación hacia la salud pública. Diversas causas explican esta cir-

cunstancia. La apuesta mercantilista que privilegiaba las políticas proteccionistas en el orden económico tenía también en el aumento y la conservación de la población uno de sus ejes, puesto que el potencial demográfico de un país representaba su principal riqueza. Por otra parte, las autoridades aplicaban cada vez con más frecuencia criterios de racionalidad en la administración civil con el objetivo de mantener el orden establecido y evitar momentos de incertidumbre social, lo que tenía en la prevención de posibles crisis desestabilizadoras, como una epidemia, una de sus expresiones más genuinas. Los médicos, además, ejerciendo corporativamente, hacían valer sus conocimientos para preservar estos principios, ofreciéndose así como factores indispensables de una política sanitaria pública eficiente. En Barcelona la plasmación de estas circunstancias la constituyó la Junta de sanidad local.<sup>16</sup> A raíz de la nueva organización institucional y administrativa que supuso la derrota catalana en la guerra de Sucesión, la antigua Junta del morbo, que se ocupó durante los siglos modernos de los asuntos sanitarios de la ciudad, se convirtió en la Junta de Sanidad, una

institución que, si bien tenía los mismos objetivos, obedecía criterios centralistas, perdiendo la autonomía financiera y la capacidad sancionadora de las que su predecesora había disfrutado.<sup>17</sup> La nueva Junta contaba con el trabajo de médicos que emitían informes sobre temas sanitarios que mayoritariamente respondían a consultas realizadas por la Real Audiencia.

El crecimiento de la actividad económica de la ciudad a lo largo del siglo con el consecuente aumento demográfico, supuso una modificación significativa de las condiciones de vida que suponían nuevos retos sanitarios. El incremento del tráfico marítimo y terrestre y el volumen de intercambios con otros territorios hicieron que el miedo a un brote epidémico fuera presente durante todo el siglo. Las políticas de prevención tomaron protagonismo. Se recuperaban las ideas hipocráticas que establecían la relación directa entre enfermedad y medio ambiente.<sup>18</sup> La epidemia sólo se evitaría si se impedía el desarrollo de los factores ambientales que la propiciaban. Había que eliminar los focos de generación y expansión de los “miasmas” causantes de la patología. Las medidas de higiene y de control sanitario figuraron cada vez con más frecuencia en las agendas municipales al tiempo que se convirtieron en asuntos habituales en la cotidianidad de los ciudadanos. El ejercicio de responsabilidad que representaba la toma de estas medidas otorgaba a las autoridades sanitarias ya los médicos de la Junta, que a su vez podían mostrar su utilidad pública, la legitimidad y autoridad necesarias para gestionar cualquier incidencia sanitaria que pudiera poner en peligro tanto la estabilidad social como la actividad económica de la ciudad.

Durante el período en que Pau Balmas actuó como médico de la Junta de Sanidad (1765-1789) la actividad de la institución fue intensa. Además de nuestro hombre, la Junta contaba también con dos médicos más: Rafael Steva Mas<sup>19</sup> y Lluís Prats Soler.<sup>20</sup> Estos dos médicos compartían con Balmas las ideas de renovación médica que los impulsó, como veremos más adelante, a participar en la fundación de la Academia Médico-Práctica de Barcelona. Estos médicos recibían con-

sultas o denuncias relacionadas con la salud pública de instituciones o particulares y, después de hacer una aproximación y análisis del asunto en cuestión, casi siempre bajo los criterios del neohipocratismo que imbuía su actuación médica, elaboraban informes y dictámenes que servían para que las autoridades tomaran las decisiones pertinentes. El trabajo de la Junta se concentró principalmente en tres ámbitos: la higiene urbana, la supervisión de la calidad de los alimentos y el control de la actividad manufacturera.

El volumen de informes, dictámenes y otros documentos que generó la actividad de Balmas y sus compañeros es tan grande que su análisis y estudio requeriría una monografía aparte. Nos limitaremos aquí a analizar uno de estos documentos, el que se refiere a las muertes súbitas y apoplejías, que con fecha de 31 de octubre de 1780 daba respuesta a la petición de la Junta de Sanidad a su demanda de averiguar el aumento de estas muertes en la ciudad.<sup>21</sup> Creemos que es un buen referente documental para que el lector tenga una idea global del pensamiento sanitario de nuestro médico, dado que se trata de un documento donde se encuentran resumidas las principales ideas rectoras de la política de salud pública que nuestro hombre y sus colegas de la Junta siguieron durante su actuación.

Una de las primeras cosas que debemos destacar del informe es que está redactado con un estilo sencillo, conciso y con voluntad didáctica, lo que lo diferencia de otros documentos similares de la época, caracterizados a menudo por un estilo barroco y ampuloso. El documento evita siempre verbalismos inútiles y los autores nunca se entretienen en discusiones abstractas. Todo ello denota una voluntad resolutoria, que ciñéndose a la descripción concreta de los hechos quiere imprimir objetividad al dictamen. Un dictamen que comienza relativizando el impacto real de la causa apopléjica en el fenómeno de las muertes súbitas en Barcelona. No todas las muertes súbitas se deben a esta causa, si no que hay, también, otras patologías que terminan de la misma manera:

“Aún del número que se cuenta individualizado de las Muertes repentinas y apoplejías,

hay Mucho que rebajar. Todo aquel que sin estar en pierna muere en pocas horas se dice muere de repente, sino advertir que a Juicio de un médico prudente podía en muchos ser prevista o temida. Muchos padecen males habituales que los pasean por muchos años sin grave incomodo, pudiendo Tener a la fin un pronto fatal paradero, que lejos de deberse decir una muerte repentina puede con más propiedad llamarse una crisis de una enfermedad crónica. Son en Barcelona muy frecuentes los tumores y vómitas en los livianos. Un médico prudente que los sospecha con fundamento lo tiene también bien para temer que al reventarse puede aquel hombre morir en un instante, muerte que lejos de decirse repentina, es de lejos probablemente prevista. Lo mismo sucede en los asmáticos, aneurismas y otros”.<sup>22</sup>

Balmas y sus compañeros aprovecharon para pedir que desde las instituciones se emprendiera una estadística médica que registrara las causas reales de todas las muertes de la ciudad para determinar si las apoplejías eran tan numerosas como se pensaba. Esta era una demanda que denota la voluntad renovadora de los médicos de la Junta, que, inspirándose en las experiencias llevadas a cabo en otras ciudades europeas, veían en este instrumento matemático una herramienta útil para dilucidar las causas de muerte. De hecho, ellos estaban seguros de que con esta estadística se demostraría que las apoplejías y las muertes súbitas en individuos sanos no eran tantas.<sup>23</sup>

A pesar de esta relativización, el equipo médico de la Junta no dejaba de dedicar el resto del informe a glosar una serie de situaciones sanitarias de la ciudad que si bien no tenían una relación directa comprobada con la frecuencia de las muertes súbitas, sí que representaban factores importantes para el desarrollo de enfermedades. En este sentido, el primer punto que abordaban los médicos de sanidad era el de la ventilación de las calles de la ciudad, una ventilación que en Barcelona estaba resuelta algunos días por el lebeche (viento del sudoeste), pero que dejaba de ser operativa cuando este viento no tra-

bajaba, lo que empujaba a los médicos municipales a recomendar no bajar la guardia atendiendo los numerosos puntos de corrupción del aire.<sup>24</sup> En este sentido, se veía en las letrinas una de las principales fuentes de emisión de partículas pútridas, atribuidas en buena parte a la impregnación con excrementos de las tuberías de desagüe, insuficientemente saneadas por una dotación de agua poco abundante. Se sugería conectar estas tuberías a una principal que bajara del tejado o azotea y que, al menos, aseguraba que en los días de lluvia el agua arrastraría la porquería acumulada. Una porquería que tampoco tenía asegurada su evacuación dada la deficiencia de la red de alcantarillado que resultaba insuficiente por su poca capacidad y con frecuencia obstruida por piedras y arenas acumuladas por la lluvia. Con esta constatación se atacaba un problema clave para la higiene pública de Barcelona, el de las cloacas, que Balmas y sus compañeros ya habían denunciado varias veces con anterioridad en varios informes.<sup>25</sup>

Pero la gestión de los excrementos no se acababa aquí. Se denunciaba también la costumbre de regar los huertos con agua mezclada con deyecciones a fin de obtener efectos fertilizantes, lo que según nuestros facultativos no se conseguía, ya que los desechos sólidos del agua quedarían en la superficie sin llegar a las raíces, verdaderos “estómagos” de las plantas. Por otro lado, rociar los vegetales con esta agua hacía que las partículas de heces se depositaran sobre las hojas, produciendo todo tipo de efectos nocivos al consumo. Además toda la materia orgánica en superficie, al pudrirse con el tiempo, contribuía a envenenar el aire circundante al incrementar la emisión de gases no deseables.

Tampoco eran deseables las emanaciones que provenían de las numerosas tumbas esparcidas por conventos, templos y cementerios parroquiales. Los médicos de sanidad, como la mayoría de facultativos de su tiempo, se mostraban contrarios a esta práctica tan arraigada en la ciudadanía y que tanto costaba eliminar.<sup>26</sup> Abogaban por la creación de cementerios extramuros, alejando las emisiones de vapores pútridos de los vecinos.<sup>27</sup> Con el crecimiento demo-

gráfico de la ciudad los cementerios barceloneses, sobre todo los de las parroquias que era donde se enterraba a la gente sin recursos, se mostraban insuficientes para llevar a cabo inhumaciones con unos mínimos de garantías sanitarias. Balmas y sus compañeros describían la situación afirmando que:

“Los cementerios de esta ciudad, que en otro tiempo pudieron bastar a su corta población, son absolutamente insuficientes. En algunos de ellos hay algunas tumbas para ciertas cofradías, y otras para el común de quien no tiene propia sepultura, que al abrirse (y esto es casi diario) llenan el aire de vapor pútrido. Y como son tantos los que en ellas se entierran, es preciso que se llenen luego. En este caso, que llaman en el país escuro, se sacan los cadáveres medio podridos, pues apenas alguno llega a ser descarnado, y se entierran en un gran hoyo. Mientras se hace esta larga y hedionda operación en que estremecen como de una inhumanidad los que la observan que tal debe quedar de infecto el barrio”.<sup>28</sup>

Esta amenaza de infección aún era más patente en algunas zonas de la ciudad como el mismo Hospital:

“En el Hospital en que son en tan número los difuntos es más necesaria la enmienda. Los que se entierran en el patio, sobre hacerse un hoyo profundísimo, no se eximen de inficionar el aire, y quizá lo hacen más que todos. Sobre el primer cadáver se echa cuanta tierra se necesita para llenar el hoyo, pero a proporción que van muriendo los que tienen bastante dinero para lograr tierra firme en aquel mismo lugar, se abre el mismo hoyo hasta encontrar el cadáver primero, que suele ya apestar el patio, y estas operaciones se prosiguen hasta llenar el hoyo enteramente de cadáveres sin interposición de tierra entre uno y otro”.<sup>29</sup>

La calidad del aire también se resentía por la actividad de las cada vez más numerosas fábricas de la ciudad. Los vecinos se quejaban al Ayuntamiento, que encargaba informes a la Junta que, con un esfuerzo de objetividad, elaboraba dictámenes que a

menudo aconsejaban la aplicación de medidas correctoras o incluso, en algún caso, la clausura de la actividad.<sup>30</sup> El problema se agudizó con el incremento de fábricas de indianas que con sus procesos de tintado incidían especialmente en el ambiente circundante.<sup>31</sup> Con todo, Balmas y sus compañeros, cuando afrontaban este tema, navegaban con prudencia, dadas las implicaciones económicas que el asunto conllevaba. La mayoría de dictámenes de la Junta sobre este tema, a pesar de que reconocían la nocividad de algunas fábricas, concluían, como medida deseable que las industrias se situaran alejadas de las zonas habitadas de la ciudad. Así se expresaban, por ejemplo, sobre las fábricas de jabón, a menudo denunciadas por unos vecinos que tenían que soportar el constante hedor que desprendían:

“Las fábricas que por otra parte son tan útiles en ella [la ciudad], tienen su buen inconveniente muchas. Contra las de jabón se ha movido el público muchas veces, y aunque nosotros no nos hemos atrevido a caracterizarlas de tan malsanas como generalmente se piensa, mayormente si los pozos de aguas sucias se vaciaran a media noche, como nosotros hemos informado a V.S., lo ha mandado V.S. y no se observa, con todo nos alegraríamos verlas en los extremos de ella”.<sup>32</sup>

Pero no se trataba sólo de vigilar la calidad del aire que respiraban los barceloneses, sino que también debía asegurar la calidad de lo que ingerían.<sup>33</sup> Nuestros médicos acababan el informe haciendo especial hincapié en dos productos alimenticios básicos: el pan y el vino. Lo primero que vertían era que el pan que se vendía en Barcelona era muy malo. Aseguraban que muchas veces los panaderos mezclaban harinas de buena calidad con proporciones de mala y que el resultado era un pan de aspecto aceptable pero nada saludable. Un hecho que los llevaba a preguntarse: “¿Pero cuánto tardo semejante o peor habremos comida todos muchas veces? ¿Cuán fácil es tener escondido parte de trigo malo para burlar la más atenta vigilancia de los almacenes? Es menester confesar que somos infinitas veces un sacrificio de la codicia”.<sup>34</sup> Pero no se





Imagen 3: Sala de disecciones de la Academia de Medicina de Barcelona.

criticaba sólo la codicia de los panaderos, sino también su manera torpe de hacer el pan, poco fermentado y poco cocido, con efectos nocivos para la salud:

“El pan mal fermentado y poco cocido es una masa la más tenaz e indigesta que da alimento alguno e induciendo una viscosidad en la sangre invencible, dejando a parte tanto mal crónico como puede producir no le tenemos por improporcionada causa para inducir apoplejías, y tras de los males crónicos aquellas muertes que por suceder en hombres que van por las calles se tienen por repentinas como hemos arriba dicho”.<sup>35</sup>

El vino no escapaba tampoco los tejemanejes fraudulentos. Se atacaba con fuerza la habitual práctica de adulterar el vino con barrilla (yeso añadido al vino para evitar que se dañe en verano). Según Balmas y sus colegas esta operación era “... entre todas las causas a que se atribuyen las muertes repentinas y apoplejías, la más acreditada, o en propios términos la más infame”.<sup>36</sup> Pero, como ocurría con el pan, los médicos de sa-

nidad también criticaban la indolencia de los viticultores, que haciendo unas vendimias antes de tiempo, cosechaban unas uvas poco aptas para conseguir un vino de calidad.<sup>37</sup>

El hecho de que los médicos de sanidad tuvieran que pronunciarse sobre tal diversidad de temas conllevó, en alguna ocasión, desavenencias con algunos de sus colegas. Es el caso del juicio que hicieron Balmas y sus compañeros sobre la actitud de José Masdevall<sup>38</sup> sobre la diagnosis y la terapia a seguir durante la epidemia de fiebre biliar que en 1781 afectaba al sur del Languedoc y el Rosellón. En este sentido, en una carta, con fecha de octubre de 1782, Balmas, Steva y Prats expresaban de esta manera:

“De orden de V.S. nos hemos enterado de las cartas del Dr. Masdevall sobre las enfermedades de Francia. Por aquellas vemos que dicho Masdevall queda por sus ojos muy poco enterado del carácter de aquellas enfermedades. Vemos que desprecia todos, o casi todos, los medicos de aquel pahis, y que atribuye todos los Malos éxitos al metodo adoptado que da por malo, sea do asi que muchos de

los medicamentos que supone en uso, parecen del caso. Supone que con su methodo, de que hace un secreto muchos años hace, y que es el curalotodo en toda epidemia, havían de curar en pocos dias, con toda seguridad, brevedad, y placer, pero al paso que lo supone no alega experiencia ni forma, bien dice, que su viaje a sido útil a aquellos moradores i varios facultativos de aquella nación han puesto luego en practica el methodo de curación, específico, y antipútrido suyo, que se jacta haver descubierto a fuerza de meditar sobre estas enfermedades”.<sup>39</sup>

Una manera de actuar de Masdevall que nuestros hombres no consideraban nueva y que seguro que era la fuente de una enemistad antigua. La carta continuaba diciendo:

“Esta jactancia del Dr. Masdevall nos es bien conocida de catorce años a esta parte, quando la propaló en presencia del Exmo. Sr. Conde de la Riel, y de los Dres Juan Steva, y Dr. Milans, que hoy vive, quería se le creyese sobre su palabra la poderosa virtud de su remedio, pero huyó de la prueba que en este hospital se

le proponía a título de no poder detenerse por tener a su mujer parida”.<sup>40</sup>

Una crítica que no gustó nada a Masdevall, que en una carta a Floridablanca sobre el proyecto de creación de un colegio de medicina práctica en Barcelona se vengaba de los médicos de sanidad y, en general de Barcelona, afirmando, refiriéndose a los médicos del Hospital de la Santa Cruz:

“Con la misma confianza digo a V. E. que de ningún modo la enseñanza de la Práctica puede fiarse a los Médicos actuales de dicho Hospital el uno es muy viejo, pasa de 70 años, ha tenido ya algún ataque de apoplejía, y no tiene su temperamento el vigor que se necesita, ni su lengua es expedita para poder perorar diariamente a los discípulos en asuntos de práctica una hora a la mañana, y otra a la tarde. En cuanto a los dos restantes, son sujetos de muy poco o ningún mérito y de poquísimos alcances, a los que de ningún modo puede fiarse un asunto de tanta importancia al Estado”.<sup>41</sup>

Aunque no decía su nombre, Masdevall se refería a: Buenaventura Milans,<sup>42</sup> el viejo que pasaba de setenta años, y a Pau Balmas y Benet Pujol.<sup>43</sup> A la sazón médicos titulares del Hospital. La carta continuaba vituperando los médicos barceloneses, haciendo una mención particular sobre la incidencia en las fábricas textiles de la actuación de los médicos de sanidad:

“Ni puedo tampoco dexar de decir, a V. E. que los mismos defectos encuentro en los más de los médicos de dicha ciudad los que he conocido siempre poseídos de la más deplorable ignorancia y vanidad, y en realidad hablando como debo a V. E. con la más grande ingenuidad me se parte el corazón de dolor de ver que los más de ellos son los más ignorantes médicos de la provincia, y si fueron otros tal vez no hubiera visto aquella ciudad en sus esquinas los edictos contra las Fábricas de Algodón y Lana, y estoy bien persuadido que su población fuera aún mucho maior de la que es actualmente”.<sup>44</sup>

Pau Balmas completaba su presencia profesional en los organismos

sanitarios públicos con su actuación en el Tribunal del Protomedicato. Este organismo, inicialmente creado por los Reyes Católicos para la Corona de Castilla, fue el marco institucional desde el cual el Estado controló todo lo relacionado con el ejercicio y práctica de la medicina, así como a las personas dedicadas a cualquier tarea relacionada con la sanidad.<sup>45</sup> En este sentido, las funciones y las atribuciones de este tribunal eran: 1). examinar a los aspirantes al ejercicio de las tres profesiones en el arte de curar (medicina, cirugía y farmacia), 2). reconocer la suficiencia de los que aspiraban a ser médicos, 3). dar licencias y 4). hacer a la vez de cuerpo consultor, dirigir y gobernar bajo la autoridad del gobierno todo lo relacionado con las escuelas y los profesores de medicina. Nuestro hombre participó como examinador durante el periodo 1776-1779, ejerciendo de este modo una responsabilidad importante dada la significación que el Tribunal tenía en el control y regulación de la sanidad en general y en la trayectoria profesional de los médicos y sanitarios que se le sometían.<sup>46</sup>



Imagen 4: Instrumentos de transfusión e infusión de sangre, siglo XVIII (*Crónica de la Medicina*).



Imagen 5: Técnicas de amputación, siglo XVIII (*Crónica de la Medicina*).

A pesar de que, como hemos visto más arriba, Masdevall, en el contexto de las luchas corporativas y personales entre médicos del XVIII, tildó Balmas de “sugeto de muy poco o ningún mérito y de poquísimos alcances”, creemos sinceramente que nuestro hombre jugó un papel importante en el avance de la medicina. Y en este sentido, probablemente la actuación que lo hace pasar a la historia de la medicina como uno de sus renovadores más importantes en la España del siglo XVIII es su participación en la creación de la Academia Médico-Práctica de Barcelona.

Efectivamente, Balmas formó parte del reducido grupo de médicos barceloneses que el 2 de julio de 1770 se reunieron en conferencia para iniciar el proceso de creación de la nueva institución.<sup>47</sup> Unos inicios que fueron difíciles dada la desconfianza que el nuevo proyecto despertaba entre la clase médica de la capital catalana.<sup>48</sup> Una parte de los médicos de la ciudad pensaban que la nueva corporación podía atentar contra el libre ejercicio de la profesión mediante el establecimiento de nuevas tasas o instaurando una jerarquización profesional. Balmas y sus compañeros

académicos intentaron alejar estos temores, pero tuvieron que pasar algunos años, con el desmentido de la misma actuación académica, para que el proyecto acabara consolidándose. La idea de Balmas y sus colegas era la de abrir la medicina al abanico amplio que representaban las otras ciencias, sobre todo las naturales. Esta apertura también debía ir acompañada de una renovación de los métodos de estudio y debate de la tarea médica. Propugnaban la presentación de memorias sobre casos prácticos en sesiones académicas con el objeto de comunicar experiencias al resto de facultativos para favorecer el debate y el intercambio de opiniones y conocimientos. Esta metodología era ampliamente utilizada en los foros médicos europeos más avanzados de la época y representaba una nueva forma de contemplar la práctica médica, más cercana al empirismo y la realidad misma de la enfermedad, distanciándose de la tradición teórica y poco interactiva que dominaba gran parte de la medicina de aquel tiempo. Estas actitudes enlazaban con las ideas del médico inglés Thomas Sydenham sobre la importancia de construir una “historia natural de la enfermedad”.<sup>49</sup> Esto llevaba a los mé-

dicos a propiciar la recopilación de observaciones para poder definir y entender las enfermedades. También se abandonaba el método dialéctico para adoptar el uso del método inductivo, que conllevaba la adopción de otras estrategias de otras ciencias, como la experimentación, la observación y el cálculo. Un corpus de ideas y actitudes que llegaron a Barcelona vía Montpellier y que impregnaron la actividad médica de Balmas y sus compañeros académicos.

En este sentido, nuestro hombre nos ha dejado el texto de la memoria que leyó en la Academia, justamente una semana después de que esta institución iniciara su singladura, y que nos puede servir de botón de muestra para hacernos una idea de cómo se desarrollaban las sesiones académicas y qué tipo de contenidos se trataban. Nos referimos a la memoria que leyó ante el resto de académicos el día 10 de julio de 1770 y que trata de la curación de un caso de tétanos.<sup>50</sup> En este trabajo Balmas nos describe la historia clínica de la afección tetánica de un paciente que él atendió en el Hospital de la Santa Cruz. En ella detalla el cuadro clínico del enfermo y la terapia que utilizó para combatir

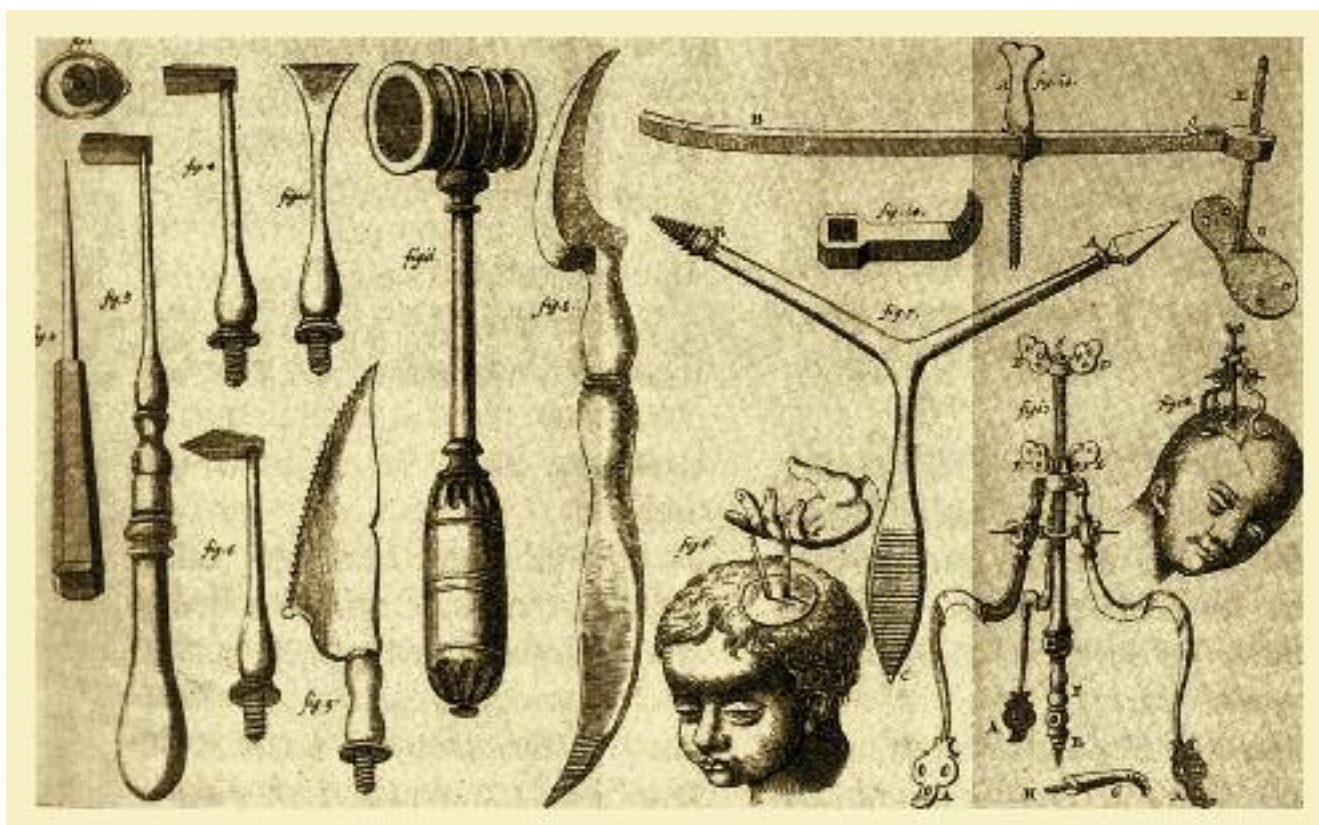


Imagen 6: Cirugía de la cabeza, siglo XVIII (*Crónica de la Medicina*).

el síndrome. Y esto lo hace describiendo minuciosamente toda la sintomatología observada y el tratamiento suministrado. Después de esta descripción, nuestro médico nos dice que la enfermedad observada pertenece “á la clase quarta spasmi, órden segundo spasmi generales tonici, género séptimo tetanus, especie tercera tetanus opisthotonicus”. Una diagnosis basada en los criterios nosológicos de François Boissier de Sauvages, que estableció una clasificación de las entidades morbosas basadas en la sintomatología clínica y divididas en clases, órdenes, géneros y especies.<sup>51</sup> Ante las experiencias fallidas con el uso de las terapias tradicionales en casos anteriores de tétanos, nuestro médico, rehuendo las prácticas establecidas y apostando por la investigación experimental de nuevos tratamientos, decidió utilizar como medicamento principal para combatir la tetania a que se enfrentaba el extracto de beleño (*Hyoscyamus niger*),<sup>52</sup> un remedio utilizado contra las convulsiones en general y que Balmas creyó que, por analogía —uno de los principales síntomas del tétanos son las convulsiones— podía ser efectivo en el caso que trataba. La narración de nuestro hombre con-

cluía confirmando la curación de su paciente, todo un éxito si tenemos en cuenta que, según el mismo Balmas, en los últimos treinta años todos los pacientes ingresados en el Hospital con esta misma patología habían muerto. La memoria fue contestada por Lluís Prats, académico y compañero de Balmas en la Junta de Sanidad, quien, de una forma elegante, criticaba que su colega no hubiera probado los baños de agua fría que prescribía Hipócrates en casos similares. Una crítica que, sin embargo, se desvanecía rápidamente cuando Prats elogiaba la osadía de Balmas en su apuesta por el beleño. El académico se refería, siempre, a nuestro hombre como “observador”, lo que abona la idea de una nueva concepción del médico como agente activo frente a la enfermedad, reflexivo ante el cuadro clínico que se le presenta y decidido a emprender las terapias y actuaciones que las observaciones hechas y la experiencia acumulada le sugieren.

Toda esta actuación pública de nuestro hombre le otorgó una proyección social que le permitió figurar entre los médicos barceloneses más reputados. El médico Balmas gozó de

una gran fama en la capital catalana, con una amplia clientela en la que figuraban numerosos miembros de familias importantes, así como clérigos de diversas instituciones religiosas como los sacerdotes de Santa María del Mar, el Pino y San Pedro de Barcelona. Una clientela que le granjeó sustanciales ingresos que acumulados a lo largo de su vida constituyeron un patrimonio nada despreciable. En este sentido, los haberes testamentarios de nuestro hombre son bien elocuentes. Figuran 1053 libras en metálico, ropa, muebles, oro y plata en abundancia. También se consigna que en Barcelona tenía tres casas (una en la calle de la Rambla, otra en la calle del Hostal de Manresa y una en Montjuïc). En Torelló tenía once casas con huerto en la calle Nueva y dos más con huerto en la calle del Pont. En Sant Quirze de Besora tenía tres casas con huerto. Era propietario de tierras en Montjuïc, Torelló y Sant Quirze. Poseía acciones comerciales por valor de 700 libras en la compañía Casa Milans.<sup>53</sup> Este éxito económico de Balmas, forjado con las rentas del ejercicio de la profesión médica, pone de manifiesto las posibilidades que la práctica de esta profesión tenía en la Barcelona de la Ilus-

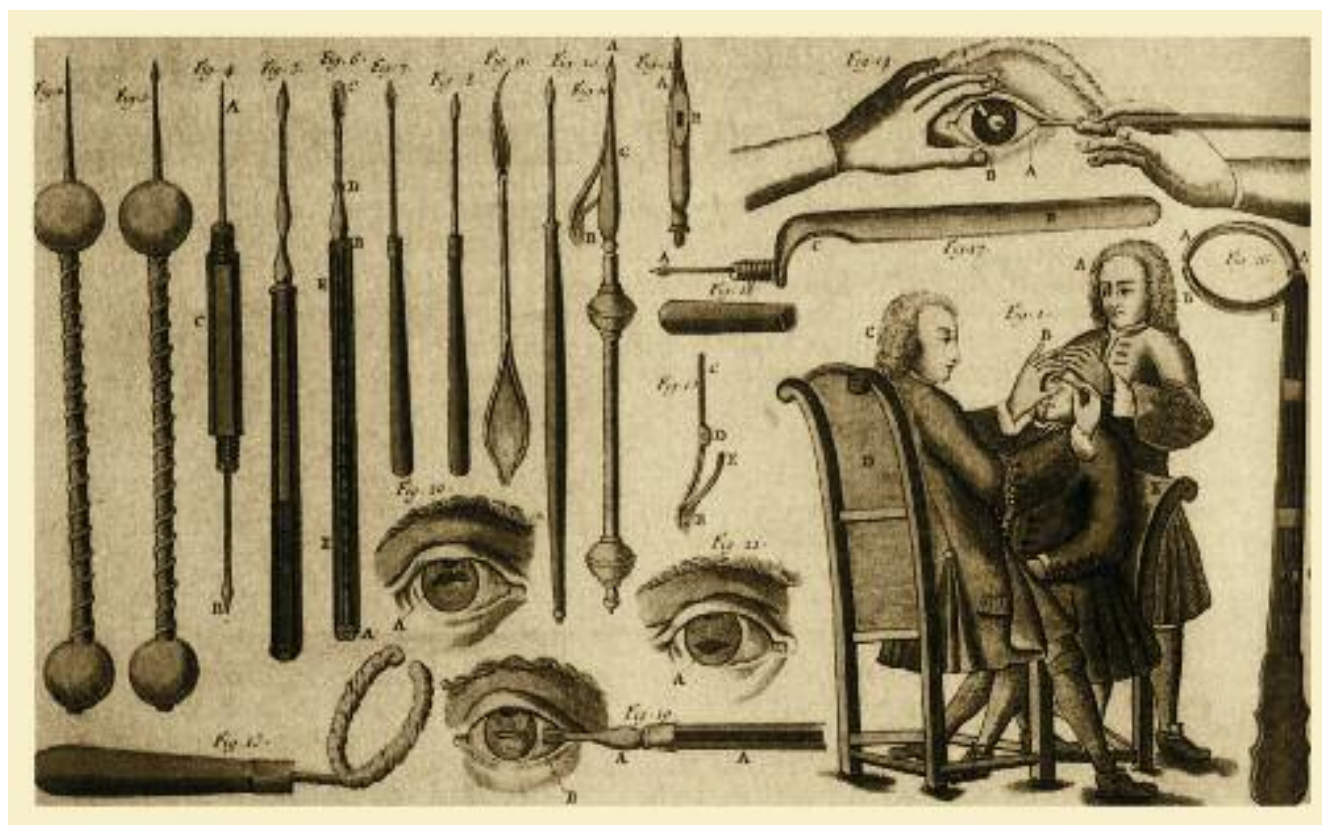


Imagen 7: Cirugía del ojo, siglo XVIII (*Crónica de la Medicina*).

tración. Unas posibilidades que hicieron factible la existencia de una élite médica, potente económicamente, ligada al entramado institucional de la misma profesión y con capacidad para acceder a las instancias de poder. Élite que, como ha apuntado Alfons Zarzoso, actuaba como una casta privilegiada, como si de una pequeña aristocracia profesional se tratara.<sup>54</sup> Casado con Margarita Simon parece que tuvo varios hijos que no lo sobrevivieron. Al no tener sucesores a su muerte, acaecida en febrero de 1789, su patrimonio pasó al Hospital de la Santa Cruz De Barcelona.

Aparte de su carrera médica, Balmas también mostró un interés profundo por otras ciencias, sobre todo por la meteorología y la botánica. En este sentido, lo encontramos involucrado en 1764 en la fundación de una nueva institución científica en Barcelona: la Conferencia Fisicomatemática Experimental. Esta institución, que estaba limitada inicialmente a 16 miembros, celebraba las primeras reuniones en la trastienda de una farmacia y más tarde en una buhardilla de la calle de la Boqueria, donde fue instalado un gabinete de máquinas de experimentación. En diciembre de

1765 se reorganizó con el nombre de Real Conferencia Física, con unos nuevos estatutos por los que fue designado presidente el capitán general de Cataluña, y ampliaba su alcance al cultivo de todas las ciencias naturales y el avance de las artes útiles, con nueve secciones: álgebra y geometría, estática e hidrostática, electricidad, magnetismo y óptica, neumática y acústica, historia natural, botánica, química, y agricultura. En 1770 fue elevada a Real Academia de Ciencias Naturales y Artes.<sup>55</sup> Dado, como ya hemos visto anteriormente, la falta de universidad y la prohibición de la enseñanza superior en Barcelona debido a las consecuencias de la guerra de Sucesión, se convirtió en el referente institucional básico de la actividad científica del Principado. Inicialmente dio cursos de ciencias físicas y naturales, pero pronto el nivel de la institución se elevó extraordinariamente y comenzaron las sesiones dedicadas a la presentación y discusión de novedades científicas y trabajos de investigación.

Pau Balmas jugó un papel significativo en los primeros años de esta institución. Interesado por la botánica, se inscribió en la sección de

esta ciencia, ostentando los cargos de director durante los períodos de 1765 a 1773 y de 1777 a 1785, y de revisor de la misma dirección entre 1774 y 1776.<sup>56</sup> Esta tarea al frente de la Dirección de botánica de la Academia le otorgó un cierto prestigio entre los botánicos peninsulares, lo que hizo que el año 1783 fuera nombrado corresponsal del Jardín Botánico de Madrid.<sup>57</sup> En el transcurso de las sesiones académicas leyó varias memorias, todas perdidas excepto el borrador de una dedicada a la aurora boreal acaecida en Barcelona el año 1769.<sup>58</sup> Precisamente la lectura de este último borrador nos permite confirmar la actitud abierta de nuestro hombre hacia la observación y el trabajo científico. Detengámonos unos instantes para comentar esta memoria.

Las auroras boreales o luces del Norte, como también eran llamadas en la época de Pau Balmas, son unos fenómenos atmosféricos espectaculares que nunca dejan indiferente al observador. Sus colores brillantes y sus cambios de formas en la oscuridad de la noche siempre han cautivado a la humanidad curiosa que, a menudo, ha interpretado el fenómeno a través

de mitos y leyendas que han dado cabida a un sinnúmero de especulaciones sobre su origen y su naturaleza.<sup>59</sup>

En este sentido, en la antigüedad se creía que las auroras eran unos meteoros accidentales o un verdadero signo de las divinidades celestes que, airadas, las utilizaban como presagios de malos augurios. Estas concepciones han dificultado la identificación de las narraciones históricas con la aparición real de auroras. Además, a menudo se confundían las auroras con los meteoros ígneos o con las colas de algunos cometas.

No fue hasta el siglo XVIII, cuando Mairan (1733) publicó un tratado sobre las auroras, que apareció una fuente de información sobre las auroras con voluntad de rigor. Este tratado contiene un catálogo de estos eventos desde el siglo VI al siglo XVIII formado por una lista de 229 auroras desde el año 502 a 1731. Una de las primeras conclusiones que se extrae de la consulta de este catálogo es que hay periodos con la presencia de más auroras y otros con una intensidad menor, un dato que se podría relacionar con la diferente intensidad de la actividad solar. Si bien el catálogo nos da una idea de las auroras o presumibles auroras que se observaron antes del siglo XVIII, podemos constatar que el registro de este último siglo parece ser el más fiable. Un siglo pródigo en auroras boreales y con una colección de documentos descriptivos suficientemente amplio para contrastar las observaciones descritas.<sup>60</sup>

Precisamente es en este contexto donde debemos situar las aportaciones de Pau Balmas al conocimiento de las auroras boreales. Efectivamente, la noche del 24 de octubre de 1769 Balmas, como muchos otros barceloneses, tuvo la oportunidad de observar la aurora boreal que aquel día se dibujó en el cielo de la capital catalana. De hecho, en Barcelona ya se había podido observar una aurora anterior a la de 1769, la de 1765,<sup>61</sup> lo que convertía el fenómeno, aunque nuevo y no habitual, en un hecho no desconocido del todo. Esto no impidió que Balmas se sintiera conmovido por la observación del fenómeno, ya que sin mucha dilación, sólo diez días después de la aparición de la aurora, presentaba en la Academia de Ciencias una memoria explicativa.<sup>62</sup> Esta

memoria, leída en la sesión académica del 3 de noviembre, bajo el título *Disertación sobre la aurora boreal de 24 de octubre de 1769*,<sup>63</sup> además de describir el fenómeno atmosférico, censuraba las actitudes que atribuían al fenómeno presagios de mala fortuna, todavía muy vivas entre los habitantes de la capital catalana.

En este escrito, tras advertir que había perdido gran parte del fenómeno por no darse cuenta de su presencia, nuestro hombre describía la aurora observada con estos términos:

“Retirado a mi aposento se me avisó a cosa de cuarto y medio para las nueve, de la que me dixerón havia aparecido senyal en el cielo, advirtiendome [...] que havia sido muy clara antes y de color muy rojo y aun sanguineo pero que ahora havia perdido mucho de su brillantor que casi se extinguía y que daba entonces una luz blanca y no mayor que la de la via Lactea. Salí al instante, vi que era assi y que del norte subían cosas como columnas de luz tan rara que permitiendo el paso de algunas estrellas de mediana magnitud se veían por entre ellas resplan - decer, que quedaban en tal unas y otras columnas unos espacios que no estaban iluminados y que eran entre si tan divergentes que viniendo de algunas con direccion y luz en el cenith ivan a terminarse otras al oeste de la claridad que despedían estas columnas de luz era tan poca que no hacia sensible en la tierra; la luna estaba a la sazón muy lexos de salir por ser en día 25; de lo restante del emisferio general que descubria desde la ventana de mi quarto, estaba obscuro pero limpio de nuves. Reconocí luego en estas apariencias una Aurora Boreal [...] Señalaba 65° el termometro Fahrenheit, quatro grados mas que en los días antecedentes, y el barometro 28 pulgadas y media línea; una línea más que al medio día, y una mas y media mas que en la antecedente noche a la misma hora”.<sup>64</sup>

Balmas, deseando alejar cualquier especulación supersticiosa sobre las auroras, planteaba su disertación diseñando un discurso racionalista para

abordar su estudio. En esta dirección dividía la memoria en cuatro apartados: “a) Estado del cielo poco antes de la aparición de la aurora y en todo el tiempo de su duración, b) lo que hay que reparar en la nube que despide la luz de la aurora,<sup>65</sup> c) lo que hay que reparar en la luz despedida de la nube, d) lo que hay que reparar extinguida la luz de la aurora”. Se trataba de dar una pauta de observación adecuada para la recogida de datos empíricos que permitieran ayudar a la caracterización del fenómeno. Reforzaba esta opción empírica afirmando que estas observaciones se debían llevar a cabo con el auxilio del barómetro y el termómetro, dos instrumentos que debían garantizar la objetividad de la observación.

De todos modos, no se abstenía de criticar con fuerza los prejuicios supersticiosos que el meteoro había suscitado. Así se expresaba cuando explicaba que en el mismo momento en que se estaba produciendo la aurora debía convencer a la persona que la había avisado del fenómeno que lo que veía no era ningún mal agüero, sino un fenómeno natural, aleccionamiento que le hizo perderse parte de la observación:

“Reconoci luego en estas apariencias una Aurora Boreal; dixeselo al que me havia hecho reparar, y llevado del gusto de desimpressionarle de lo sobrenatural que se le havia imaginado y sacarle del susto en que esta preocupación le havia puesto, no teniendo mayormente habitación desde donde descubrir el horizonte y desconfiando de la dirección del meteoro cuya disminución se me ponderava tanto olvidé la parte de observador, tomando la de darle una idea de lo que se ha observado de este meteoro en diversas partes del mundo y de leerle algunos passages proporcionados para mas convencerle de la naturalidad de esta luz. Confieso ingenuamente a V. Ex<sup>a</sup> que fui tan corto, que pararon aquí mis observaciones, contribuyendo no poco a mi omisión el ver que ya no estava mas a mi arbitrio el hazer una observación completa”.<sup>66</sup>

Nuestro hombre no sospechaba, en los momentos en que “desimpre-



Imagen 8: Técnicas de vendado, siglo XVIII (*Crónica de la Medicina*).

sionaba” su compañero, que aquella actitud temerosa era generalizada en el conjunto de la opinión pública de la ciudad:

“Fundado en la Aurora citada de 1765 dio tan poco que decir, ya sea por lo que resplandeciera menos ya porque el ocaso no le proporcionara tantos espectadores, esperaba yo poco de bullicio había movido aquesta quando ohi al día siguiente que no se hablaba de otra cosa, que no se daba otro nombre que el de la senyal del cielo; que los mas se acordavan della con horror, que la pintaban otros con unos colores y figuras que eran capaces de infundirse a los pocos divertidos.”<sup>67</sup>

Nuestro hombre terminaba su disertación con una cierta ironía afirmando que:

“Finalmente no faltará quien crea que aun quando pueda ser la Aurora natural, aun quando ella no sea capaz por si de producir los efectos que se han despreciado, puede ser una *senyal del cielo*, que se vale a vezes de algunas cosas naturales para avisarnos, como de otras para castigarnos. Bueno es que esten en estos pensamientos los que van descaminados; mejor si se corrijen; este si que sería un bello efecto de la Au-

rorra; pero puede menos de pensar el filosofo que no son avisos fenómenos tan frecuentes y casi cotidianos mas allá de 70 grados de latitud en el norte, quando apenas hay allí hombres que avisar; y que absolutamente faltan en la zona torrida al presente tan poblada”.<sup>68</sup>

Ante esta situación, Balmas creía que la Academia, depositaria del conocimiento de los fenómenos físicos, no podía quedar al margen y que era su responsabilidad ahuyentar de la opinión pública esta línea de pensamiento supersticioso. La respuesta académica no se podía reducir a la lectura de una memoria explicativa en “petit comité”. La institución debía traspasar sus muros e incidir con una publicación sobre esa opinión tan poco fundamentada. En este sentido Balmas exponía a sus compañeros académicos:

“No dudo que hay alguno fuera del Cuerpo de V. Ex<sup>a</sup> que habran definido este meteoro por aurora boreal, que seran muchos, los que aun sin saber darle nombre habran conocido ser este un meteoro puramente natural, pero esto cierto que los mas discurren distintamente, que aunque se procure desimpressionarles se logrará en muchos con dificultad. Con todo si toca a todos los hombres cooperar a destruir las preocupa-

ciones y mal modo de pensar en los demás, parece que quando recahen aquellos sobre mundos físicos, nosotros en especial que hazemos profession de esta ciencia no podemos dispensarnos de emprender este trabajo. Seria pues muy del caso que algunos de nosotros intentaren en un papel publico dar a comprender, que este fenomeno no ha sido otra cosa que una Aurora Boreal, meteoro casi continuo en el Norte, frecuente en las partes septentrionales de la Europa, y raro en nuestras meridionales. Tal le defini como queda insinuado y me confirmo en lo mismo que hay de unanime en las relaciones que he oído”.<sup>69</sup>

Un “papel público” que, pese a las intenciones de la corporación académica, no vio la luz.<sup>70</sup> Un fracaso que se debió a un incidente protocolario. Balmas en el manuscrito preparado para la publicación, y que se dirigía a la Real Conferencia, se refería al presidente de la institución con el tratamiento de “excelencia”, lo que según los miembros de la Conferencia “parecera circunstancia precisa en el papel para que pudiese ver la luz pública”,<sup>71</sup> fue, paradójicamente, la causa por la que el Regente de la Audiencia, al que había que pedir permiso para publicar la memoria, se ne-

gara a autorizar la impresión, ya que, según él, esta forma de dirigirse al presidente de la conferencia era un “sobrado tratamiento”.<sup>72</sup> Los conferenciantes no se dieron por vencidos e intentaron cambiar el parecer del Regente presentándole, el mismo Balmas, y como muestra de precedentes en el uso de este calificativo, otras publicaciones con el mismo tratamiento para la presidencia de las instituciones a que se dirigían,

“... y con particularidad el de la Real Academia de Buenas Letras de esta Ciudad, en cuyas obras se leen entre otras dos oraciones gratulatorias en que le dan el tratamiento de Ex<sup>a</sup> los cavalleros Dn. Agustín de Montiano y Marques de Puertonuevo, aquel secretario de Gracia y justicia y este Consejero de Castilla, sugetos que debemos considerar capaces de discernir lo que podía competir”.<sup>73</sup>

Esto no hizo cambiar de opinión al Regente que continuó negando el permiso. Como último recurso los conferenciantes se dirigieron al propio presidente de la Conferencia, el conde de Riela, capitán general de Cataluña, pidiéndole que intercediera a su favor, pero esta última gestión tampoco tuvo éxito.<sup>74</sup>

Un incidente protocolario que nos ha privado de tener una publicación que seguro nos hubiera iluminado un poco más en la comprensión de la figura de nuestro protagonista y su forma de analizar la realidad de la naturaleza.

A guisa de conclusión, podemos afirmar que ciertamente nuestro hombre no fue un científico de primera línea, pero sí que podemos constatar que jugó un papel muy importante en la aventura del conocimiento y de la transformación de la naturaleza. Nuestro médico se es-

forzó para estar al día de los progresos de la investigación en el mundo y para difundirlos en su entorno. Trabajó para adaptar a su realidad la ciencia universal. No se limitó a asimilar los avances científicos, sino que se afanó para aplicarlos y hacerlos fructificar entre sus contemporáneos. Una tarea que adoptó una especial relevancia en su ejercicio de la medicina, tanto en la esfera institucional como en la esfera del servicio público. Confiamos que este relato, sujeto como toda exploración biográfica a la singularidad del individuo concreto, con una trayectoria vital única, haya alcanzado su cometido inicial, el de significar la representatividad de un momento histórico, el de la Ilustración, en la ciencia y la medicina pero también en la forma de comprender la sociedad y la realidad de la circunstancia en que Pau Balmas tuvo que vivir.

## Notas:

- 1). Sobre la biografía médica como género historiográfico véase MARTÍNEZ VIDAL, Àlvar; PARDO TOMÁS, José. “Les biografies mèdiques. Entre l'hagiografia i la història”, *Gimbernat*, Vol. 42, 2004, p. 49-54.
- 2). Un ejemplo paradigmático de este cambio de tendencia lo hallamos en el libro de Harold Cook titulado *Trials of an Ordinary Doctor*, en el que el estudio biográfico del médico *Joannes Groenevelt* desempeña además la función de narración histórica del estado de la medicina, la ciencia y la sociedad de su época. Véase COOK, Harold. *Trials of an Ordinary Doctor: Joannes Groenevelt in Seventeenth-century London*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1994.
- 3). Más información sobre la vida y obra de Pau Balmas en: BERNAT, Pasqual. *Científics d'Osona. Diccionari històric i bibliogràfic dels científics nascuts o vinculats a Osona*, Vic, Patronat d'Estudis Osonencs, 2010, p. 51-53; y VERDAGUER, Gerard. “La sanitat a Torelló”. En: *Programa de la festa major de Torelló*, Torelló, Ajuntament de Torelló.
- 4). Sobre el Torelló de esta época véase: ALBAREDA, Joaquim. *La Vall de Torelló en els segles XVIII i XIX*, Torelló, Ajuntament de Torelló, 1989; y SOLÀ, Fortià. *Història de Torelló: monografia basada en els Arxius Parroquial i Municipal de la vila*, Barcelona, Gráficas Marina, 1947-1948.
- 5). Véase VERDAGUER, Gerard. “Pau Balmas”, *Setmanari Torelló*, números 790-791.
- 6). Véase DANON, Josep. *Aportació a l'estudi social de la medicina a Catalunya, 1768-1827*, Barcelona, Fundació Salvador Vives Casajuana, 1975.
- 7). Sobre la presencia catalana en la facultad de medicina de Huesca véase MASSONS, Josep Maria. “La Facultat de Medicina i Cirurgia d'Osca i els catalans”, *Gimbernat*, núm. 30, (1998), p.193-205.

- 8). Sobre la historia de la Universidad de Cervera véase: PRATS, Joaquim. *La Universitat de Cervera i el reformisme borbònic*, Lleida, Pagès editor, 1993; PRATS, Joaquim. *La Universitat de Cervera en el siglo XVIII*, Tesis doctoral. Universitat de Barcelona, Estudi General de Lleida, 1987; RUBIO I BORRAS, Manuel. *Historia de la Real y Pontificia Universidad de Cervera*, Barcelona, Librería Verdaguer, 1915-1916; VILA, Federico. *Reseña histórica científica y literaria de la Universidad de Cervera*, Segunda edición: Tàrraga.
- 9). Sobre la enseñanza de la medicina en Cervera durante los años en los que estudió Pau Balmas véase: DANON, Josep. “La Medicina a la Universitat de Cervera”, *Palestra Universitària*, núm. 10 (1998), p. 99-114; MASSONS, Josep Maria. “La Facultat de Medicina de la Universidad de Cervera”, *Actes del I Congrés d'Història de la Medicina Catalana*, Barcelona, 1970, vol. IV, p. 266-268; VAZQUEZ DOMINGUEZ, Antonio. “La formación del médico en la Universidad de Cervera (1717-1842)”, *Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina*, (1953), V, p. 1):177-206; y SOLÀ PÀMPOLS, P. “Ensenyament de la Medicina en temps de la Universitat de Cervera”, *Bulletí Mèdic*, Lleida (1935), núm. 397, p. 145-152.
- 10). Sobre el inmobilismo en los estudios de medicina en Cervera véase: ZARZOSO, Alfons. *Medicina i Il·lustració a Catalunya. La formació de l'Acadèmia Mèdico-Pràctica de Barcelona*, Lleida, Pagès Editors, p. 121-129; y PRATS, Joaquim (1993), p. 289-291.
- 11). Véase DANON, Josep. “Médicos graduados en la Universidad de Cervera 1762-1775”, *Medicina e Historia*, 2<sup>a</sup> Época, (1976), núm. 58, p. 3-4.
- 12). Sobre la historia y la función sanitaria del Hospital de la Santa Cruz de Barcelona véase: DANON, Josep. *Visió històrica de l'Hospital General de la Santa Creu de Barcelona*, Barcelona, Rafael Dalmau, 1978; y HUGUET, Teresa.



- “L’Hospital de la Santa Creu”. En: GARCIA, Albert et al. *Medicina i farmàcia*. Barcelona 1700. Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 2011, p.184-223.
- 13). Sobre la función formativa del Hospital de la Santa Cruz de Barcelona véase: ZARZOSO, Alfons (2004), p. 48-52.
- 14). Carles Vicenç Rossell fue una figura clave en la práctica médica catalana de mediados del siglo XVIII. Era médico del Hospital de la Santa Cruz, de la Junta de Sanidad de Barcelona y médico examinador del Protomedicato catalán reformado. Fue uno de los impulsores de la Conferencia Fisicomatemática de Barcelona y de la Academia Medicopráctica de Barcelona. Véase: Calbet Camarasa, Josep Maria; Corbella, Jacint. *Diccionari biogràfic de metges catalans*. Barcelona: Rafael Dalmau, 1981-1984, vol. 3. p. 57; y ZARZOSO, Alfons (2004), p.51.
- 15). En este sentido, Alfons Zarzoso nos informa que Balmas pasó delante de un médico como Josep Soriacon más de veinte años de experiencia profesional y con una gran reputación. Véase ZARZOSO, Alfons. *La pràctica mèdica a la Catalunya del segle XVIII*, Tesis doctoral, Universitat Pompeu Fabra, 2003.
- 16). La historia de la Junta de Sanidad de Barcelona la conocemos sobre todo gracias a las investigaciones de Alfons Zarzoso. Sobre este tema véanse los siguientes trabajos de este historiador: “La salut pública a Barcelona”. En: VERNET, Joan i PARÉS (dirs.). *La ciència en la història dels Països Catalans. II Del naixement de la ciència moderna a la Il·lustració*, València, Institut d’Estudis Catalans/Universitat de València, 2007, p. 669-680; “Nuisances urbaines et santé publique à Barcelone sous l’Ancien Régime”, *Catiers du Centre d’Histoire «Espaces et Cultures de l’Unitersté Clermont*, (2001), vol. 14, núm. 11, p. 81-90; “El govern econòmic de la Junta de Sanitat de Barcelona en el segle XVIII”. En: *III Congrés Internacional d’Història Local de Catalunya. Funcionament de les finances locals al llarg de la història*. Barcelona, L’Avenç, 1996; y *Prevenició epidèmica i salut pública a la Barcelona del segle XVIII*, Trabajo de investigación, Institut Universitari d’Història Jaume Vicens i Vives, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, 1994. Véase también FIGUEROLA PUJOL, Iris Abril. *Iniciación al estudio de la sanidad en Cataluña (1720-1800)*, Tesis doctoral, Universitat de Barcelona, 1982.
- 17). Sobre la política de juntas sanitarias en España y su estructura centralista bajo el régimen borbónico véase: RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban. “El resguardo de la salud. Administración sanitaria española en el siglo XVIII”, *Dynamis*, 1988, vol. 7-8, p. 145-170; RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban. “Organización sanitaria española en el siglo XVIII: las Juntas de sanidad”. En: FERNANDEZ PÉREZ, J.; GONZALEZ TASCÓN, L. [ed.]. *Ciencia, Técnica y Estado en la España Ilustrada*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 1990, p. 399-411; y VARELA, Fernando. “El papel de la Junta Suprema de Sanidad en la política sanitaria española del siglo XVIII”, *Dynamis*, 1998, núm.18, p. 315-340.
- 18). Sobre las ideas hipocráticas en la medicina del siglo XVIII véase: RILEY, J. *The Eighteenth-Century Campaign to Avoid Disease*. Londres, Macmillan, 1987; SARGENT, F. *Hippocratic heritage. A history of ideas about weather and human health*. Nueva York, Pergamon Press, 1982; y DESAIVE, J. P. et al. *Médecins, climat et épidémies a la fin du XVIII siècle*. París, Mouton, 1972.
- 19). Se conocen muy pocos datos de la biografía de Rafael Steva Mas. Para conocer su trayectoria en las instituciones médicas de la época, así como sus vínculos familiares dentro de la familia Steva véase ZARZOSO, Alfons (2003).
- 20). Se puede encontrar un relato corto de la vida de Lluís Prats en Calbet Camarasa, Josep Maria; Corbella (1981-1984), vol. 2, p. 218.
- 21). El manuscrito de este informe (*Informe de 1780* puede consultarse en el fondo de sanidad del Archivo Histórico de la Ciudad, de Barcelona, 1L.I-14, f. 181 y ss. Existe su transcripción en: JORI, Gerard. “La higiene y la salud pública en Barcelona a finales del siglo XVIII. El Dictamen de la Academia Médico-Práctica de Barcelona (1784)”, *Biblio 3W. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, Vol. XIV, núm. 82, (2009). <<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-832.htm>> [Consulta de 31 de julio de 2012].
- 22). *Informe de 1780, op.cit.*
- 23). A pesar de que durante el siglo XVIII se alzaron voces pidiendo que las autoridades sanitarias elaborasen estadísticas para controlar y diagnosticar mejor las enfermedades, no fue hasta bien avanzado el siglo XIX que se empezó a desarrollar una política propiciatoria. En este sentido, Balmas y sus compañeros se nos aparecen como precursores de esta estrategia médica. Sobre este tema véase: SHEYNIN, O.B. “On the history of medical statistics”, *Archive for history of exact sciences*, vol. 26, núm. 3, 1982, p. 241-286; y ALMENARA BARRIOS, José Antonio. “Approach to the history of medical statistics in Spain”, *Boletín de estadística e investigación operativa*, vol. 28, núm. 2, 2012, p. 153-175.
- 24). Quizás la principal batalla que mantenían los médicos barceloneses encargados de la guarda de la salud pública, así como los médicos de todo el mundo, era vigilar la calidad del aire. Esta preocupación es siempre presente en muchos de los informes y dictámenes que elaboraban estos facultativos cuando diagnosticaban el estado de la salubridad pública de sus circunscripciones. Sobre esta problemática véase: ETLIN, R. “L’air dans l’urbanisme des Lumières”, *Dix-huitième siècle*, núm. 9, 1977, p. 123-134; y WILLIAM, H.T.B. “Air, Pollution and Fuel Crisis in Preindustrial London, 1250-1650”, *Technology and Culture*, núm. 16, 1975, p. 337-59.
- 25). Para leer un resumen de estos informes véase: FIGUEROLA PUJOL, Iris Abril; ESTEVA DE SAGRERA, Joan. “La salud pública en Barcelona (1720-1800)”, *Histoire des Sciences Médicales*, núm. 17 (1982), p. 98-101; y FIGUEROLA PUJOL, Iris Abril (1982).
- 26). Sobre la polémica suscitada a raíz de la insistencia de los médicos para que se prohibiesen los entierros en recintos eclesíásticos y la resistencia de muchos ciudadanos que se oponían véase: SANTONJA, José Luis. “La construcción de cementerios extramuros. Un aspecto de la lucha contra la mortalidad”, *Revista de Historia Moderna*, núm. 17 (1998-99), p. 33-44; y GIMÉNEZ LÓPEZ, Enrique. “La exhalación de la muerte: la aportación del matemático Benito Bails a la polémica sobre los cementerios en el siglo XVIII”, *Revista de Historia Moderna*, núm. 17 (1998-99), p. 113-146.
- 27). En Barcelona, a propuesta del propio obispo Climent, se inauguró en el año 1775, en la zona de la Mar Bella, el actual Poblenou, un cementerio con el que se pretendía seguir las recomendaciones de los médicos. Sin embargo, pasaron todavía algunas décadas antes de que la ciudadanía en general aceptase enterrarse allí. Véase: CARRERA PUJAL, Jaume. *La Barcelona del segle XVIII*, Barcelona, Editorial Bosch, 1951, p. 355-362.
- 28). *Informe de 1780, op.cit.*
- 29). *Ibidem.*
- 30). Ejemplos de casos de fábricas problemáticas se pueden encontrar en: CALBET, Josep M.; ESCUDÉ, Manuel, “Conflictos sobre higiene pública a Barcelona en las darrerías del segle XVIII”, *Gimbernat*, Vol. XXV, p. 43-51; y CARRERA PUJAL, Jaume, (1951), p. 363-377.
- 31). Sobre la expansión de las indianas en Barcelona véase: THOMSON, James. *La indústria d’indianes a la Barcelona del segle XVIII*, Barcelona, L’Avenç y Societat Catalana d’Estudis Històrics, 1990. Sobre los problemas que causaban los procesos de tintado en la ciudadanía véase MARTÍ ESCAYOL, Maria Antònia. “Indústria, medicina i química a la Barcelona de finals del segle XVIII. El tintatge i la introducció del carbó mineral des d’una perspectiva ambiental”, *Recerques*, núm. 44, 2002, p. 5-20.
- 32). *Informe de 1780, op. cit.*
- 33). Para un ejemplo de la actividad de Balmas y sus compañeros sobre el control de la calidad de los alimentos véase FIGUEROLA PUJOL, Iris Abril; ESTEVA DE SAGRERA, Joan; ESPINOSA, Estilita. “Els metges de sanitat de Barcelona i el control de la qualitat dels aliments”, *Actes del IV Congrés d’Història de la Medicina Catalana*, Vol. 3, 1985, p. 109-112.
- 34). *Informe de 1780, op. cit.*
- 35). *Ibidem.*
- 36). *Ibidem.*
- 37). Este era un fenómeno bastante generalizado en el Principado. Josep Albert Navarro Mas i Marquet, director entonces de la Dirección de Agricultura de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona, lo había denunciado en sus escritos vitivinícolas. Véase BERNAT, Pasqual. “La Vinya a la Catalunya del segle XVIII. Les propostes de renovació de Josep Navarro Mas i Marquet”, *Recerques*, núm. 49, 2004, p. 5-24.
- 38). Josep Masdevall (1740?-1801) era un médico de origen ampurdanés graduado en la Universidad de Cervera y doctorado en Montpellier, médico real de Carlos III e inspector de epidemias del Principado de Catalunya. Para saber más, consúltese: RIERA PALMERO, Juan. *José Masdevall y la medicina española ilustrada: enseñanza, epidemias y guerra a finales del siglo XVIII*, Valladolid, Universidad de Valladolid, Secretaría de publicaciones, 1980; y CALBET CAMARASA, Josep Maria; CORBELLA, Jacint (1981-1984), vol. 2. p. 125-126.
- 39). FIGUEROLA PUJOL, Iris Abril (1982).
- 40). *Ibidem.*
- 41). Se puede leer una transcripción de este documento en RIERA PALMERO, Juan (1980), p. 176-180.
- 42). Bonaventura Milans, probablemente hijo de Arenys de Mar, estudió medicina en Montpellier y a partir de 1747 fue primer médico del Hospital de la Santa Cruz de Barcelona. Véase CALBET CAMARASA, Josep Maria; CORBELLA, Jacint (1981-1984), vol. 2. p. 139.
- 43). Nacido en Centelles (Osona) y graduado en Cervera el año 1770. Ese mismo año fue nombrado “médico de casa” del Hospital de la Santa Cruz de Barcelona, para convertirse en médico principal el año 1781. Véase: BERNAT, Pasqual (2010), p. 212-213; y CALBET CAMARASA, Josep Maria; CORBELLA, Jacint (1981-1984), vol. 2. p. 226.
- 44). RIERA PALMERO, Juan (1980), p. 176-180. Sobre la actitud de Masdevall en cuanto a la idoneidad sanitaria de mantener las fábricas textiles en la propia ciudad de Barcelona véase del mismo Masdevall, *Dictamen del mismo doctor Don Joseph Masdevall, dado de orden del rey sobre si las fabricas de algodón y lana son perniciosas o no a la salud pública de las ciudades donde estan establecidas*, escrito el 1784 y reeditado más tarde como apéndice del libro del propio autor: *Relación de las epidemias de calenturas pútridas y malignas que en estos últimos años se han padecido en el principado de Cataluña*, Madrid, 1786. Sobre este mismo tema, véase MARTÍ ESCAYOL, Maria Antònia (2002).
- 45). Sobre la institución del Protomedicato véase: IBORRA, Pascual. *Historia del protomedicato en España (1477-1822)*, Valladolid, Universidad de Valladolid, 1987; BARRIO OGAYAR, Jesús. *La organización del protomedicato en España*, Granada, Universidad de Granada, 1989; y LÓPEZ TERRADA, María Luz. “Los estudios históricomédicos sobre el Tribunal del Protomedicato y las profesiones y ocupaciones sanitarias en la monarquía hispánica durante los siglos XVI al XVIII”, *Dynamis*, núm. 16, 1996, p. 21-42.
- 46). Véase: JORDI GONZALEZ, Ramon. *Aportació a la història de la farmàcia catalana: 1285-1997*, Barcelona, Fundació Uriach, 1997, p. 835-836; y

- DANON, Josep. "Protomédicos y Protomedicato en Cataluña", *Dynamis*, núm. 16, 1996, p. 205-218.
- 47). La idea de crear una corporación médica en Barcelona con la finalidad de promover la práctica profesional y la renovación de la disciplina tuvo su antecedente más inmediato en el proyecto de un colegio médico. Al fracasar las gestiones para realizar la idea, se optó por las asambleas de médicos en conferencias, celebradas en los mismos domicilios particulares de los promotores como de si una tertulia se tratase. Sobre el proceso de gestación y los primeros años de la Academia Medicopráctica de Barcelona véase ZARZOSO, Alfons (2003), p. 129-142 y (2004), p. 143-157. Sobre esta misma institución véase MONT-SERRAT, S.; CARRERAS, M. *Historia de la Real Academia de Medicina de Barcelona*, Barcelona, Socitra, 1954.
- 48). De hecho, el grupo de médicos fundadores de la Academia sólo tenía seis miembros. A Balmas lo acompañaron: Pere Güell, Ignasi Montaner, Josep Ignasi Sanpots, Lluís Prats i Bonaventura Casals. Véase ZARZOSO, Alfons (2004), p. 153.
- 49). Sobre esta idea de Sydenham véase: KING, L. S. "Empiricism and rationalism in the works of Thomas Sydenham", *Bulletin of the history of medicine*, núm. 44, (1970), p. 1-11; y LEONARD, A. "The theories of Thomas Sydenham (1624-1689)", *Journal of the Royal College of Physicians of London*, núm. 24, (1990), p. 141-143.
- 50). BALMAS, Pau. "Un caso de tétanos", *Memorias de la Real Academia Médico Práctica de Barcelona*, Madrid, Imprenta Real, 1798, p. 31-34.
- 51). Sobre Sauvages y su contribución a la clasificación de las enfermedades véase: KING, L. S. "Boissier de Sauvages and 18th-century nosology", *Bulletin of the History of Medicine*, núm. 40, (1966), p. 43-51; y MARTIN, J. "Sauvage's nosology: medical enlightenment of the eighteenth century", En: CUNNINGHAM, Andrew; FRENCH, Roger. (eds.), *The medical enlightenment of the eighteenth century*, Cambridge, Cambridge University Press, (1990), p. 111-137.
- 52). Sobre las virtudes curativas de esta planta véase FONT QUER, Pius. *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*, Barcelona, Editorial Labor, 1962, p. 571-576.
- 53). Véase ZARZOSO, Alfons (2004), p. 238.
- 54). ZARZOSO, Alfons (2003), p. 205.
- 55). Para conocer la historia de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona véase: IGLÉSIES, Josep. *La Real Academia de Ciencias Naturales y Artes en el siglo XVIII*, Barcelona, Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, 1964; y NIETO-GALÁN, Agustí; ROCA ROSELL, Antoni (Coord). *La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona als segles XVIII i XIX: història, ciència i societat*, Barcelona, Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona/Institut d'Estudis Catalans, 2000.
- 56). Véase el expediente de Pau Balmas en el Archivo de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.
- 57). Véase CAMARASA, Josep Maria. *Botànica i botànics als Països Catalans*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1989, p.74.
- 58). A pesar de no disponer de los manuscritos originales, conocemos los títulos y las fechas de lectura de estas memorias: *Tratado del fuego*, 1768; *Sobre el narciso, llamado en catalán "lliri de Nadal"*, 1768; *Sobre el jacinto o "junquillo"*, 1769; y *Observaciones termométricas, 1769*. Véase BERNAT, Pasqual (2010), p. 53.
- 59). Actualmente sabemos que las auroras boreales se producen en la atmósfera superior a causa de la excitación de átomos de oxígeno y nitrógeno por electrones acelerados en condiciones de alteración de la magnetosfera. Estos fenómenos están relacionados con las fluctuaciones cíclicas de la actividad solar. Véase VAQUERO, J. M. "Fuentes documentales, actividad solar y clima", *Boletín Reclido*, núm. 1, (2004), p. 12-21.
- 60). Sobre el fenómeno de las auroras boreales en el siglo XVIII véase ARAGONÈS VALLS, Enric; ORDAZ GARGALLO, Jorge. "Auroras boreales observadas en la Península Ibérica, Baleares y Canarias durante el siglo XVIII", *Treballs del Museu de Geologia*, núm. 17, (2010), p. 45-110.
- 61). Véase ARAGONÈS VALLS, Enric; ORDAZ GARGALLO, Jorge, (2010), p. 54.
- 62). De hecho, Balmas ya había pedido a sus compañeros de la conferencia leer una disertación sobre la Aurora el día siguiente a la aparición del fenómeno, en la Junta del día 25 de octubre. Véase IGLÉSIES Josep (1964), p. 444.
- 63). BALMAS, Pau. *Disertación sobre la aurora boreal de 24 de octubre de 1769*. El manuscrito se encuentra en el Archivo de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, mss. 72.1, CF 15. Existe una transcripción del borrador de esta memoria en IGLÉSIES, Josep (1964), p. 376-379.
- 64). BALMAS, Pau, (1769).
- 65). *Ibidem*.
- 66). *Ibidem*.
- 67). La presencia de este miedo lo confirma también el testimonio de un dietario manuscrito barcelonés: "Dia 24 de octubre del any 1769 a las vuyt horas de nit se aparague una sombra en lo cel que aparexia foch ab dos barras al mitg blancas ab molta resplandor que llansava de manera que tota la gent se espanta". Véase *Libre de notícies de la família Ferran*; Mss. B-52 del Instituto Municipal de Historia de Barcelona. Citado por ARAGONÈS VALLS, Enric; ORDAZ GARGALLO, Jorge, (2010), p. 87.
- 68). BALMAS, Pau, (1769).
- 69). *Ibidem*.
- 70). La publicación de la memoria se había acordado en la junta del 3 de noviembre de 1769 asumiendo los costes el propio Pau Balmas. La publicación tenía que ver la luz con el título de *Discurso physico sobre la Aurora Boreal del 24 de octubre de 1769, leído en sesión del 3 de noviembre*. Véase IGLÉSIES, Josep (1964), p. 444-445.
- 71). IGLÉSIES, Josep (1964), p. 123.
- 72). *Ibidem*.
- 73). *Ibidem*.
- 74). *Ibidem*.

## NORMAS PARA LA ADMISIÓN DE ORIGINALES

Se considerarán para su evaluación trabajos originales que no hayan sido publicados en otros lugares. Tras la revisión realizada por el comité de redacción, la Fundación Uriach dará cuenta del resultado de la misma y comunicará la fecha de publicación de los que resulten aceptados. Asimismo, una vez publicados, se entregarán a los autores 20 ejemplares de la revista y una remuneración de 200 €.

Los trabajos deben estar centrados en Historia de las Ciencias de la Salud y han de ser presentados en lengua española, en formato electrónico, con una extensión no superior a los 80.000 caracteres con espacios incluyendo notas bibliográficas, además de iconografía complementaria.

Si deseas cuidarte de forma natural  
**CONFÍA EN EL EXPERTO**



Grupo  Uriach

En Aquilea tenemos un objetivo: ayudarte a encontrar una alternativa natural para cualquier cuestión relacionada con tu bienestar. Y gracias a nuestra larga experiencia en el desarrollo de productos naturales para el cuidado de las personas, nos hemos consolidado como la marca de referencia. **Con Aquilea, cuídate de forma natural con el experto.**



Para más información, entra en [www.aquilea.com](http://www.aquilea.com) o síguenos en Facebook.  
Para cualquier consulta, llámanos gratuitamente a **Aquilea Responde** al 900 12 20 13  
o mándanos un e-mail a [aquilea@aquilea.com](mailto:aquilea@aquilea.com).



**AQUILEA**  
Expertos en cuidado natural

pharmagenos

*Ofrecemos confianza*

... desde 1997

pharmagenos  
especialista en genéricos



Grupo  Uriach