

El bàlsam català

L'epònim

Bàlsam català. Bàlsam d'acció hemostàtica i cicatritzant emprat el segle XIX per al tractament de ferides, hemorràgies i hemoptisis. S'administrava per via oral o bé s'aplicava localment. Es coneixia amb aquest nom per haver-se inventat a la ciutat de Barcelona.

"Oli i vi, remei diví"

Refrany català

Sobre els bàlsams

El *Diccionari Enciclopèdic de Medicina*¹ defineix bàlsam com: "Oleoresina semblant al bàlsam autèntic per la seva aparença i propietats, però de composició química diferent. Aquesta oleoresina s'espesseix i arriba a solidificar-se lentament en contacte amb l'aire, a causa de la volatilització de les essències que conté, que fan de dissolvent" i també com "Oleoresina d'aspecte més o menys viscos, que conté un o dos àcids aromàtics: el benzoic o el cinnàmic, o bé alguns derivats d'aquests. Els bàlsams flueixen naturalment, o per incisió, de determinades plantes i tenen propietats medicinals". Però la definició que ens condueix al tema d'aquest capítol és una altra, la tercera, que diu: "Qualsevol preparat galènic, bàlsam artificial, de composició més o menys complexa, amb propietats medicinals, generalment d'ús extern i ja pràcticament en desús", perquè fa referència a l'ús medicinal dels bàlsams, molt estès en temps passats, entorn del qual van tenir lloc moltes històries.

Aquest mateix diccionari inclou un gran nombre de bàlsams –alguns de nom i origen curios– i en descriu una gran varietat d'usos. El bàlsam catòlic, conegut també amb el nom de tintura alcohòlica de pericó vulnerària, té acció excitant i hemostàtica i hom

l'aplicava a ferides i plagues. El bàlsam d'Opodeldoch, o liniment de sabó camforat, s'emprava en friccions i com a antiespasmòdic i calmant, i quan es preparava amb opi llavors s'anomenava bàlsam de Bath. El bàlsam o essència de copaiba, oleoresina que hom extreu dels copaiers, arbres de l'Amèrica del Sud, conté essències i resines que li confereixen una acció balsàmica i desinfectant; s'emprà molt, en ús intern, en el tractament de la blennorràgia i, externament, contra la ronya. El bàlsam de Fioravanti, alcohol de trementina compost, s'emprava com a liniment analgèsic d'ús extern, mentre que el bàlsam de frare (de Fraire, de Turlington o de Wade, gotes de Peter o de Wade) s'emprava com a agent protector tòpic i el bàlsam de Gilead s'usava, en forma de xarop, com a expectorant. Altres, com el bàlsam de gurjun, es feien servir contra les afeccions catarrals i la lepra, i el bàlsam de sofre en les malalties del pit.

Entre els més coneguts trobem el bàlsam del Perú, emprat en untura o solució alcohòlica, com a protector cutani i rubefaent; el bàlsam de Tolú (o de Saint Thomàs), que s'usava com a expectorant en forma de xarop o de píndoles; i el bàlsam tranquil que, obtingut per decocció en oli de fulles de belladona, estramoni, tabac i cascalls, juntament amb alcohol de 95°, es feia servir externament com a sedant anodí local.

La importància de l'ús dels bàlsams en terapèutica es fa palesa en revisar diferents compendis o tractats de

farmacologia publicats a la darrera del segle XVIII o a la primera meitat del segle XIX (tot i que fins ben entrat el segle XX van ser encara molt presents).

El 1798, Antonio Lavedan va publicar la traducció de l'obra de Joseph Jakob Plenck (o Plenk) *Farmacologia quirúrgica, ó ciencia de medicamentos externos é internos precisos para curar las enfermedades de cirugía; con un tratado de Farmacia relativo á la preparacion y composicion de los medicamentos*²; en el capítol dedicat als bàlsams fa un resum introductori: "Hay bálsamos naturales, artificiales, líquidos o sólidos, disolubles en los menstros crasos ó espirituosos. Los empleamos ó en linimento ó en unguentos, segun el fin que se les puede apropiiar por la naturaleza de sus principios balsámicos, y su diferente consistència" [...]. "Usos: con particularidad ellos son destinados á curar las úlceras y las heridas; pero es menester tener mucho cuidado de no emplear los rancios ó alterados de ninguna manera; porque no se haría mas que aumentar el mal en vez de curarlo". Entre els d'ús en cirurgia descriu els següents bàlsams: *de Arceo, samaritano, de Lucatelli, ophtálmico encarnado, ophtálmico de S. Ives, ophtálmico vulnerario, de azufre (simple y trementinado), del comendador, especial de Carlos Musitano, de vida para el uso esterno, de agujas o de acero, de Saturno, odontálgico, mercurial, de xabon, anti-reumático, acústico, de Fioravanti*, etc. De tots ells n'explica la composició i com s'han de preparar així com els usos i com s'han d'aplicar o administrar.

El 1823, la *Farmacopea matritense en castellano*³ detallava la composició i explicava com s'havien de preparar un bon nombre de bàlsams "artificials" (*arcedo, católico, anodino, de Salazar, de romero vulgo de Porras, uterino ó anti-histérico, de Saturno, acético alcanforado del doctor Pelletier*, entre d'altres).

Uns anys més tard, el 1827, Juan Vicente Carrasco, al *Compendio de farmacología ó tratado de materia médica y farmacéutica*⁴, basat en una obra de l'alemany

C. Sprengel, dedica un capítol als bàlsams naturals i en descriu acuradament una vintena.

El 1865, a la cinquena edició de la *Farmacopea Española*⁵ trobem una colla de preparats que porten el nom de bàlsam: *anodino, de Arceo, de azufre, de azufre trementinado, Católico ó del Comendador, de Fioravanti, de Malats, Opodeldoch, Opodeldoch líquido, pleurítico, tranquilo, verde, de Copaiba, de María, de Meca (opobálsamo), del Perú líquido, del Perú seco, de Tolú, negro*, etc. A la sisena edició, publicada el 1884⁶, s'hi van incloure pràcticament els mateixos bàlsams, a més de xarops, pastilles, píndoles, tabletes, tintures i unguents balsàmics.

Actualment (maig de 2022), però, l'ús dels bàlsams com a medicaments és escàs; així, per exemple, la seva presència en els fàrmacs autoritzats a Espanya és mínima i només en tres productes s'especifica que inclouen en la seva composició bàlsam de Perú i en un que conté bàlsam de Tolú⁷.

El bàlsam català, una història entre moltes altres de 1820

En un capítol del volum III d'*Eponímia* mèdica catalana, dedicat a Segimon Malats i Codina, varem explicar la història del *bàlsam de Malats*⁸, que inicialment només es va fer servir per tractar els èquids i que després es va usar a bastament en humans, si més no fins a principis del segle XX.

L'origen d'aquest bàlsam no és del tot clar, ja que es va especular que de fet era una còpia del *bàlsam d'Izquierdo*, ideat per Juan Antonio Giménez (Jiménez o Ximénez, segons la font) Izquierdo, un tintorer de Las Pedroñeras (Conca), ja que Izquierdo va haver de presentar diverses vegades el seu bàlsam, per al tractament de ferides en cavalls, a l'Escola de Veterinària entre 1803 i 1807. Malats va ser un dels veterinaris que va jutjar la seva eficàcia i Izquierdo va haver-li d'explicar la composició i com s'havia de preparar aquest bàlsam.

Malats es defensà afirmant que el seu bàlsam era anterior al d'Izquierdo i que l'havia estat assajant i millorant des de 1775 a la campanya d'Alger fins el 1811, quan va fer-lo servir en una epidèmia a Oriola. La coincidència de dates i el secretisme sobre la fórmula i la preparació afavoriren també la sospita que havia copiat Izquierdo, tot i que Malats sempre va defensar que no ho havia fet. Tant els que acusaven Malats d'haver-lo copiat com els seus defensors debateren a través de la premsa escrita i foren els diaris de l'època els que recolliren opinions en tots sentits.

Aquestes crítiques, que havien començat a Madrid, arribaren també a Catalunya on el 1820, a més, es va fer pública l'existència d'un nou bàlsam, ideat a Barcelona, que es va anomenar *bàlsam català*, que s'usà també tant en animals com en humans. Del *bàlsam català* se'n coneix ben poc, a part de les notícies publicades a la premsa.

Una anàlisi de les notícies publicades al voltant de 1820 a diferents diaris ens apropa al debat que va tenir lloc al voltant d'aquests bàlsams i ens aporta algunes dades, tot i que escasses, sobre aquest *bàlsam català*. A continuació en fem un seguiment cronològic passant per diferents publicacions de l'època.

Diario de Barcelona, 17 de desembre de 1819?

Un article datat a Madrid el 15 de desembre i signat per M. M. fa referència als bàlsams de Malats i d'Izquierdo. M. M. explica com ha estat indagant per tal de conèixer quin ha estat l'origen del *bàlsam de Malats*, explica la història del d'Izquierdo i adjunta la que diu que és la fórmula del bàlsam: "La imposibilidad de que muchos puedan usar este precioso remedio, á causa del excesivo precio á que se vende, es el objeto que me mueve a publicar su composición y a presentar al público la receta y modo de elaborarlo, mayormente siendo como son bálsamos que corren con diversos nombres en esta capital. Su descubrimiento se debe

principalmente á Izquierdo, que segun me han informado varias personas fidedignas, lo adquirió de su padre, de ejercicio albeitar, en una receta que se encontró á su fallecimiento en árabe, que traducida es la que coloco al fin de este artículo". La recepta és la següent: "Dos libras de aceite comun. Media onza de balsamillo. Media onza de sinfito mayor. Media onza de uña de gavilan. Media onza de abillas. Media onza de balsamina. Media onza de la yerba cotones. Y media onza de ojas y flor de romero. Estos simples, puestos en una redoma, se cierran en un estercolero por espacio de treinta y seis días, á fin de que fermenten".

Val a dir que aquesta composició del *bàlsam de Malats* no és la que es troba en altres publicacions i és ben diferent a la que es descriu en diferents obres de l'època del bàlsam d'Izquierdo; així, per exemple, el 1852, el *Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia* inclou la *Composición que se cree sea el bálsamo de Malats*¹⁰: "De los de la momórdica balsámica. Tallos y hojas de la misma planta. Hojas de sinfito mayor. Hojas de sedo blanco. Frutos de la malva oficial. Tallos y hojas de solano negro. Sumidades florias del romero. De cada cosa de estas media onza. Aceite clarificado de olivas: 32 onzas". Mentre que la *Farmacopea española* de 1865⁵ inclou una altra composició i una forma diferent de preparació del *bàlsam de Malats*: "Aceite de olivas, seis libras. Flores frescas de romero, de manzanilla y de cantueso, de cada cosa tres onzas. Hojas secas de balsamina, seis onzas. Bálsamo del Perú líquido, tres onzas. Colóquense las flores y el aceite en una vasija de vidrio de boca ancha; tápese con un paño, y déjese expuesta al sol y al sereno desde mayo hasta octubre. En el mes de agosto añádanse las hojas de balsamina, y en el de setiembre el bálsamo peruviano. Cuélese después el producto; déjese clarificar por reposo, y distribúyase en frascos que deben quedar llenos y bien tapados".

Els comentaris i crítiques d'M. M. al *bàlsam de Malats* originaren un seguit d'articles a favor i en contra, que comentaven diferents aspectes, des de l'autoria del

bàlsam de Malats a com obtenir les plantes per preparar-lo amb la recepta d'M. M.^{11,12} així com la rèplica, gens amigable, per part del propi Segimon Malats¹³.

Entre tots aquests articles se'n publicaren alguns en què es parlava del que s'anomenà *bàlsam català*.

Diario de Barcelona, 22 de febrer de 1820¹⁴

Un article signat en aquesta ocasió per S. M. comença fent referència als bàlsams de Malats i d'Izquierdo: "Sr. Diarista: He notado que de algun tiempo á esta parte ameniza Vd. de cuando en cuando su periódico, con los artículos que se publican en Madrid acerca del decantado bálsamo de Malats. Realmente lo merece un específico del que se cuentan tantas maravillas". Segueix fent una crítica a les disputes sobre l'origen del bàlsam i sobre qui n'ha de ser el propietari i qui en tingui els beneficis econòmics, i segueix explicant el que, segons diu, ha passat a Catalunya (Fig. 1): "No así en Cataluña, Sr. Editor. La innata propension de los naturales de este principado á poseer, ó á lo menos imitar cuanto con fama de útil y precioso se inventa en cualquiera país, no podia oír con resignacion tantas ponderaciones del tal bálsamo, viendo tal escasez y tantas dificultades para adquirirlo; como si no fuese interesante al estado que murieran los que con él podían curar". Segueix dient: "De aquí resultó que varios hombres estudiosos y benéficos se dedicaron á reunir yerbas, formar composiciones, hacer experiencias, hasta que por fin parece se ha logrado ya dar con la tecla, pues frente de San Josef hace cerca de un año venden un bálsamo que despues de dos meses de continuos experimentos practicados por facultativos en irracionales, ha acreditado causar los mismos efectos en hemorragias y demas que el del Sr. Malats". I a continuació fa referència al preu i a la disponibilitat d'aquest nou bàlsam: "La cosa, Sr. Redactor, es bien sencilla. El bálsamo se hallará á un precio equitativo en la botica que está enfrente de San Josef, sea ó no facultativo puede examinarlo á sus anchas con irracionales, y publicar luego en este mismo periódico lo

que le haya resultado, con la advertencia de que si saliese contra el bálsamo la experiencia, se podrá repetir en la misma botica ó en otra parte á presencia de quien guste cerciorarse". Afegeix després: "Este es el lenguaje de los hombres de bien, amigos de sus semejantes, y que no tratan de engañar". I tot seguit es refereix a aquest bàlsam anomenant-lo *bàlsam català*: "Sea el mismo público juez en la materia, y no dude un momento que si el bálsamo catalan confirma su opinion, lo tendrá en abundancia y á



Figura 1. Edició del 22 de febrer de 1820 del *Diario de Barcelona* (fragments) on s'explica que a Barcelona es pot trobar un nou bàlsam anomenat *bàlsam català*¹⁴.

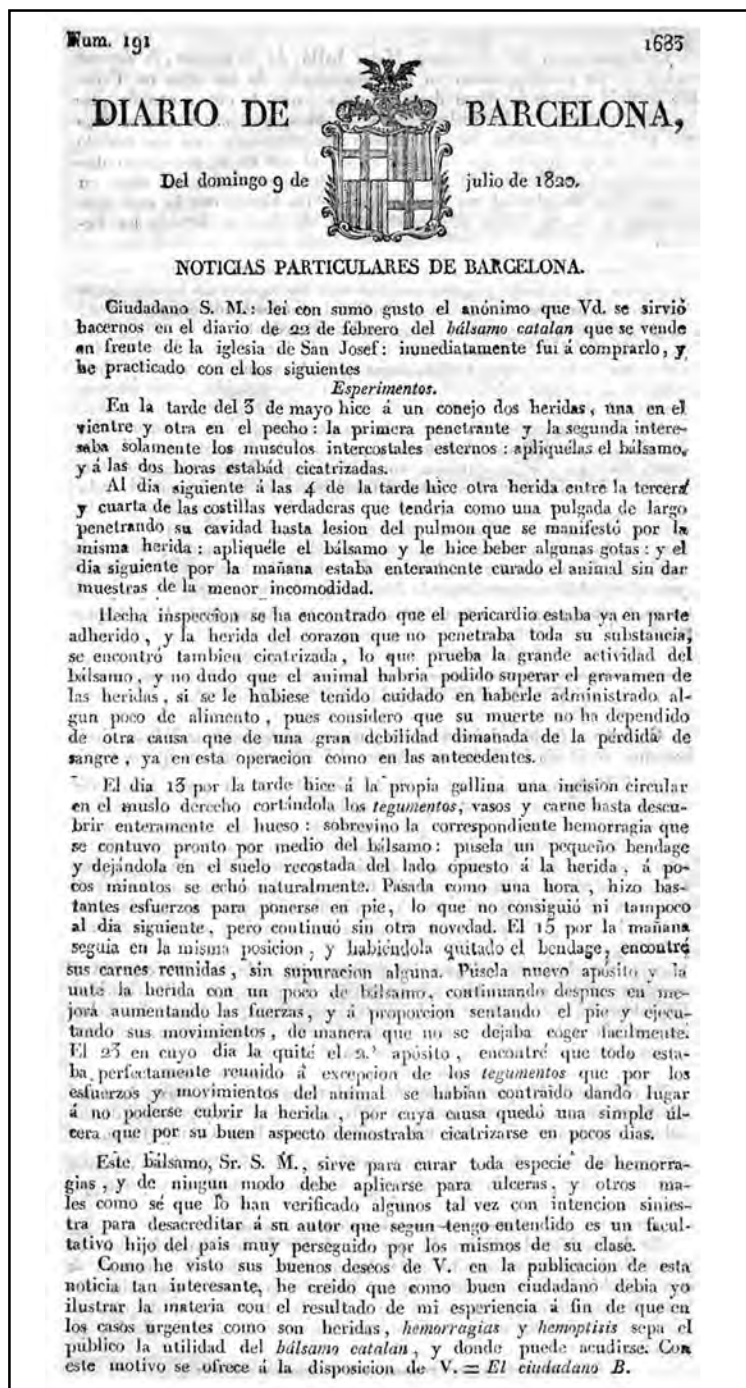


Figura 2. Edició del 9 de juliol de 1820 del *Diario de Barcelona* (fragments) on s'expliquen diversos experiments duts a terme en animals amb el *bàlsam català*¹⁵.

precio cómodo siempre que quiera". S. M. afirma també que ell no n'és l'inventor, però no diu el nom de qui l'ha ideat i ho argumenta: "Porque entre los facultativos se mira como un delito de lesa profesion ocuparse en un remedio, un específico de estos caseros ó de curanderos como se suele decir, aunque interese en ello la salud de todo el género humano [...]". S. M. acaba les seves explicacions justificant perquè fa pública l'existència d'aquest bàlsam: "Yo que no soy profesor, que me intereso por los hombres como debo, he tenido noticias de un descubrimiento tan importante, y que puedo añadir se ha curado ya tambien alguna herida en racionales con este bálsamo catalan, creo muy digno de mi conciencia el no retardar á Vd. un instante esta noticia" [...] "Aquel que mas sencillamente, mayor y mas presto me cure es para mí el médico ó cirujano de mas elevado concepto. Si esto se logra con el bálsamo catalan, bendito sea él, y bendito quien lo inventó".

*Diario de Barcelona, 9 de juliol de 1820*¹⁵

Uns mesos després de la publicació signada per S. M., una persona que s'identificava com "El Ciudadano B" enviava un llarg escrit al *Diario de Barcelona*: després de llegir l'article d'S. M. havia anat a comprar el bàlsam català i explicava ara els experiments que havia fet amb aquest bàlsam en un conill i en una gallina durant el mes de maig. Relata amb detall els experiments, en els quals tant el va aplicar tòpicament com el va subministrar per via oral (Fig. 2).

Els primers els va fer en un conill: "En la tarde del 5 de mayo hice á un conejo dos heridas [...] apliquélas el bálsamo y á las dos horas estaban cicatrizadas". "Al día siguiente [...] hice otra herida entre la tercera y cuarta de las costillas verdaderas [...] penetrando su cavidad hasta lesión del pulmon que se manifestó por la misma: Apliquéle el bálsamo y le hice beber algunas gotas: y el día siguiente por la mañana estaba enteramente curado el animal sin dar muestras de la menor incomodidad". Al mateix conill li va fer una ferida al coll, amb una incisió

a la caròtida i, quan va començar a sagnar, diu: "púsele el bálsamo y le hice tomar de él una cucharadita de café y á cosa de solo 5 ó 6 minutos, cesó enteramente, poco después le solté, pusose á andar, y á poco mas de media hora comió y continuó sin novedad alguna".

Quatre dies després prosseguí el seu experiment, en aquesta ocasió arribant a perforar-li el pericardi: "La hemorragia fue considerable... le apliqué un *lechino* empapado de bálsamo que dejé por algun rato. En efecto vi logrado mi intento á los 7 u 8 minutos [...] le entraron unas fuertes convulsiones que me hicieron sospechar su muerte; para lograr calmarlas le hice beber otra vez el bálsamo y conseguí se disminuyesen del todo". L'endemà el conill es va morir; en inspeccionar el cor, diu: "el pericardio estaba ya en parte adherido, y la herida del corazón que no penetraba toda su substancia se encontró cicatrizada, lo que prueba la gran actividad del bálsamo...". Experiments similars els va fer amb una gallina, a la que va fer diverses ferides, que va curar amb el bàlsam, aplicat directament a la ferida o fent-li beure, segons el cas.

Les conclusions a les quals arribà les resumeix dient: "Este bálsamo, Sr. S. M., sirve para curar toda especie de hemorragias, y de ningun modo debe aplicarse para ulceras, y otros males como sé que lo han verificado algunos tal vez con intención siniestra para desacreditar á su autor que segun tengo entendido es un facultativo hijo del país muy perseguido por los mismos de su clase". I afegeix: "[...] he creído que como buen ciudadano debía yo ilustrar la materia con el resultado de mi esperiencia á fin de que en los casos urgentes como son heridas, hemorragias y hemoptisis sepa el público la utilidad del bálsamo catalan, y donde puede acudirse".

Diario Constitucional de Barcelona, 15 de setembre de 1820¹⁶

Unes setmanes després, aquest diari publicava el següent comentari a l'apartat *Observaciones*:

"Bálsamos. Un buen acopio del de Malats y del bálsamo catalán, no vendrían mal en la plaza de toros para hacer experimentos, tanto en irracionales como en racionales".

Diario de Barcelona, 13 de novembre de 1820¹⁷

Uns mesos més tard, el Ciudadano B publica en aquest mateix diari els resultats dels *Experimentos practicados en racionales con el bálsamo catalan*, que fan que aquest bàlsam estigui indicat en el tractament de les hemorràgies, les hemoptisis i les ferides (Fig. 3). Descriu 7 casos de pacients als quals, per diverses malalties, ha fet prendre el bàlsam català. "[...] se me presentó Cayetano Mas, maestro carpintero con hemoptisis de mucho tiempo, en que espelia diariamente media libra de sangre sin experimentar alivio con remedio alguno. Tomó el bálsamo, y a los dos días ya no arrojaba la mitad de la sangre que antes. A los seis había desaparecido del todo la hemorragia" i "Un mozo [...] se me presentó con dolor en el pecho, tos y esputos sanguineos [...] Le ordené dos tomas diarias de bálsamo catalan, se acabo el esputo y en el día se halla sano y bueno". Descriu també els casos de diverses dones amb hemorràgies ginecològiques, degudes a diverses causes; els resultats en aquests casos, diu, han estat molt bons: "La receté el bálsamo catalan y mientras fueron por él, fue preciso confesarla. A las dos tomas se encontró la paciente tan aliviada, que ni aun fue necesario concluyese la media onza de bálsamo que se trajo y en el dia está buena, robusta y sin la menor novedad" o "[...] padecia una hemorragia uterina pasiva de ocho días, la administré el bálsamo y á los tres días de tomarlo, me despedí dejándola enteramente libre de aquella sin la menor pérdida de sangre y siguió perfectamente". En acabar la descripció dels set casos conclou: "Estos experimentos, Sr. Editor, son el resultado del buen éxito de la administración del bálsamo catalan, que he podido observar en los siete

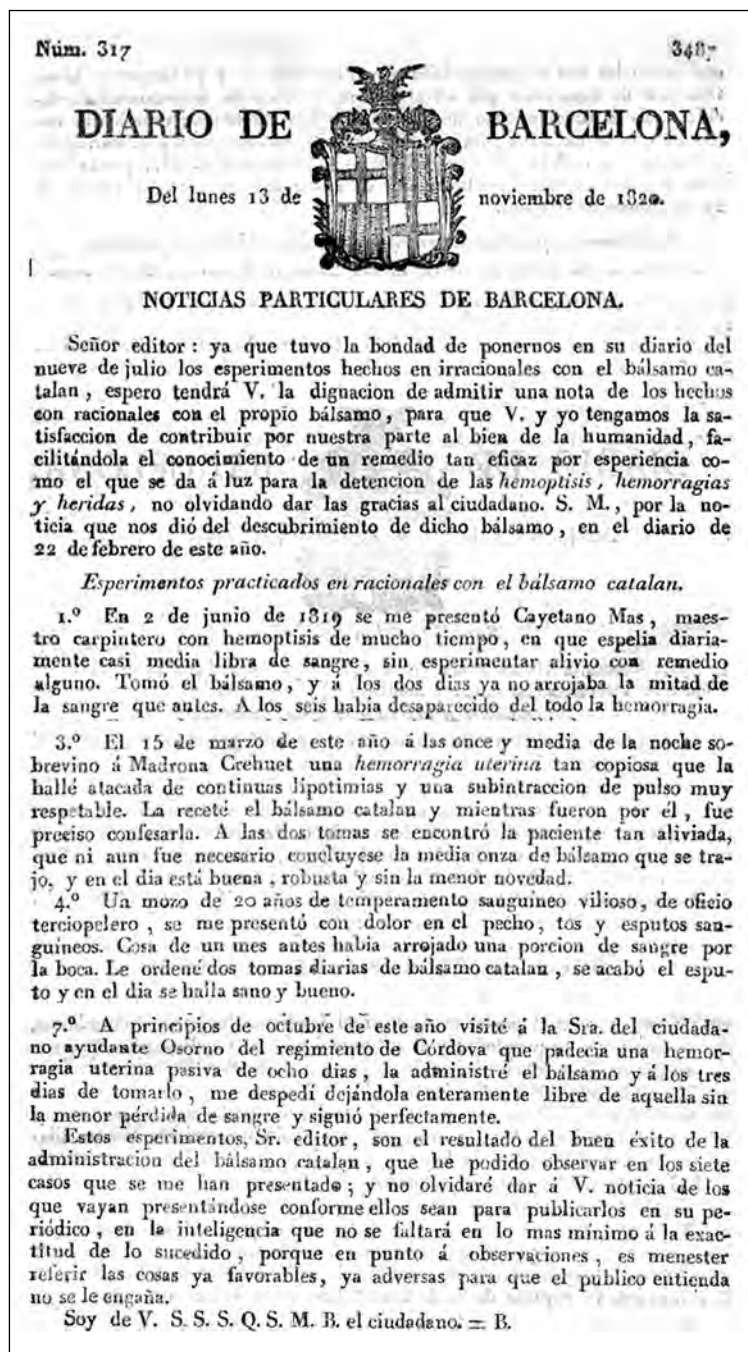


Figura 3. Edició del 13 de novembre de 1820 del *Diario de Barcelona* (fragments) on es descriuen els casos de set pacients amb diferents ferides, hemorràgies i hemoptisis tractats amb èxit amb el *bàlsam català*¹⁷.

casos que se me han presentado...". Desconeixem la identitat d'aquest Ciudadano B i si, com es podria suposar, era un metge que, pel fet que emprava tractaments d'aquest tipus, no es volia donar a conèixer.

Memoria científica sobre la naturaleza, usos y virtudes extraordinarias del bálamo samaritano ó aceite común; del de Malats, Izquierdo y otros semejantes

També l'any 1820, Gregorio Bañares, amic de Malats però crític amb el seu bàlsam, publicà una memòria científica¹⁸ (Fig. 4) motivada per l'existència de diversos bàlsams molt similars i les disputes que hi havia sobre la seva composició i els seus efectes, per tal de clarificar la situació ("La multitud de bálamos que se usan en el dia con los nombres de Izquierdo, Malats y otros; la novedad que ha ocasionado su publicación y venta en España, Francia y otros reinos; el precio excesivo á que se vende, y lo mucho que se ha escrito en los periódicos sobre sus virtudes sin crítica ni conocimiento; es lo que me mueve a manifestar por principios las verdaderas propiedades que tienen dichos bálamos, particularmente el Samaritano, que es el bálamo por excelencia").

Segons ell, el més rellevant era el *bàlsam samarità*. El nom d'aquest bàlsam prové de l'Evangeli de Sant Lluc, de la *Paràbola del bon samarità* (Lluc 10,25-37): "Un home baixava de Jerusalem a Jericó i va caure en mans d'uns bandolers, que el despullaren, l'apallissaren i se n'anaren deixant-lo mig mort" [...] "Però un samarità que anava de viatge va arribar prop d'ell, el veié i se'n compadí. S'hi acostà, li amorosí les ferides amb oli i vi i les hi embenà; després el pujà a la seva pròpia cavalcadura, el duigué a l'hostal i se'n va ocupar".

Com diu Bañares, sembla que l'oli i el vi eren coneguts en aquell temps com un específic per curar les ferides, tot i que a l'Evangeli no es diu si els va aplicar junts o separats o si, com es feia al segle XIX per preparar el que

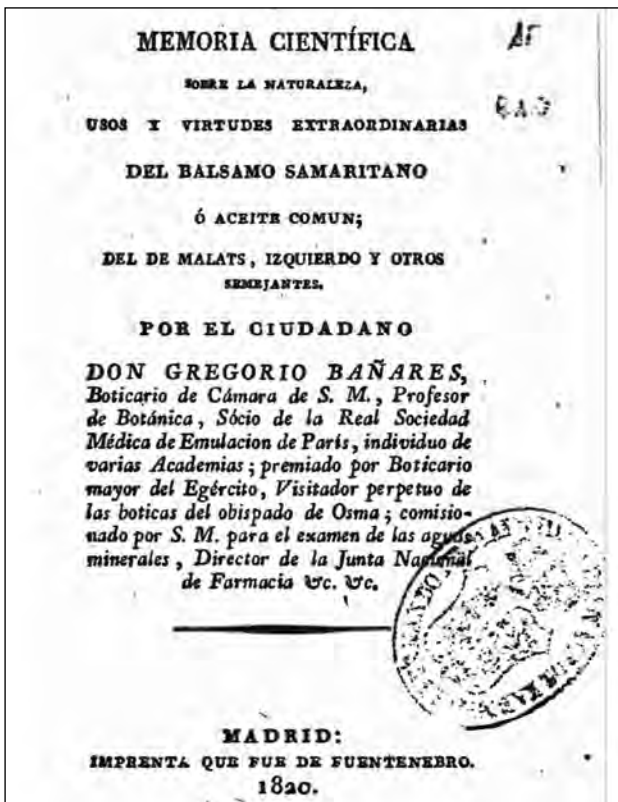


Figura 4. Portada de la memòria científica publicada per Gregorio Bañares l'any 1820 en què revisa i compara diferents bàlsams emprats en aquell moment¹⁸.

anomenaven *bàlsam samarità*, s'havien sotmès a un procés de cocció i s'hi havia afegit romaní. Segons aquest autor, és clar que "los experimentos que se han hecho con el aceite y bálsamos demuestran que la virtud principal consiste exclusivamente en el aceite"; per això, explica, ell ha aconsellat en moltes ocasions a persones que tenien ferides que fessin servir oli d'oliva en comptes de qualsevol bàlsam i totes, sense excepció, s'han curat perquè: "Es indudable que el aceite común es el mejor bálsamo que se conoce, el que detiene la sangre de las heridas, y las cura con mas sencillez y perfeccion" [...] "luego la virtud del bálsamo consiste en el aceite y no en las yerbas". Per això, i després d'analitzar la composició, conclou que l'oli és l'ingredient principal de la majoria dels bàlsams (de Malats, d'Izquierdo, catòlic, de Copaiba), tant en voga en aquella època.

No hem aconseguit trobar la composició del bàlsam català, tampoc referències a l'ús d'aquest preparat posteriors a aquella època; Bañares no l'esmenta explícitament. Sembla que tot i les controvèrsies i disputes, d'entre aquells bàlsams, tots molt similars, l'únic d'entre els de "nova creació" que va perdurar durant varies dècades, si més no en les farmacopees espanyoles, va ser el de Malats^{5,6,8}.

NOTA: Aquest capítol es basa en un article publicat a la revista *Annals de Medicina* dins la sèrie *Eponímia Mèdica Catalana* (Annals de Medicina. 2018;101(3):130-5).

Referències bibliogràfiques

1. Diccionari Enciclopèdic de Medicina (DEMCAT). Consultable a: http://www.termcat.cat/ca/Diccionaris_En_Linia/183. Accés el 29 de maig de 2022.
2. Plenck JJ. Farmacologia quirúrgica, ó ciencia de medicamentos externos é internos precisos para curar las enfermedades de cirugía; con un tratado de Farmacia relativo á la preparacion y composicion de los medicamentos [...] Traducido al castellano por el licenciado Don Antonio Lavedan [...]. Madrid: en la Imprenta Real por D. Pedro Julian Pereyra, impressor de cámara de S. M.; 1798.
3. Martínez C. Farmacopea matritense en castellano. Madrid: Imprenta calle de la Greda; 1823.
4. Vicente Carrasco J. Compendio de farmacologia ó tratado de materia médica y farmacéutica compuesto con arreglo al que escribió en latín Curcio Sprengel de Alemania, para uso de los que se dedican al estudio de este importante ramo de la medicina, cirugía y farmacia en las universidades y colegios de España. Tomo I. Madrid: imprenta que fué de García; 1827.
5. Farmacopea española. Quinta edición. Madrid: Imprenta Nacional; 1865.
6. Farmacopea oficial española. Sexta edición. Madrid: Tipografía de Gregorio Estrada; 1884.
7. CIMA: Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS. <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>. Accés el 29 de maig de 2022.

8. Guardiola E, Baños JE. Segimon Malats i Codina. El bàlsam de Malats. A: Guardiola E, Baños JE. Eponímia mèdica catalana (III). Quaderns de la Fundació Esteve. N. 38. Barcelona: Fundació Dr. Antoni Esteve; 2016 p. 39-46.
Consultable a: <https://www.esteve.org/ca/libros/quadern-eponimia-3/>. Accés el 29 de maig de 2022.
9. M. M. Diario de Barcelona, 17 de desembre de 1819;(361):1892-4.
10. Composición que se cree sea el bálsamo de Malats. Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia. 25 de gener de 1852;(56):28.
11. El amigo de la razón. Diario de Barcelona. 5 de març de 1820;(65):514-7.
12. O. M. Diario de Barcelona. 18 de maig de 1820;(139):1210.
13. Malats S. Artículo remitido. Diario de Barcelona. 28 de febrer de 1820;(59):468-9.
14. S. M. Diario de Barcelona. 22 de febrer de 1820;(53):420-1.
15. El Ciudadano B. Diario de Barcelona. 9 de juliol de 1820;(191):1685-7.
16. Observaciones. Bálsamos. Diario Constitucional de Barcelona. 15 de setembre de 1820;15:4.
17. El Ciudadano B. Diario de Barcelona. 13 de novembre de 1820;(317):3487-9.
18. Bañares G. Memoria científica sobre la naturaleza, usos y virtudes extraordinarias del bálsamo samaritano ó aceite común; del de Malats, Izquierdo y otros semejantes. Madrid: Imprenta que fue de Fuentenebro; 1820.