

L'expedició de la vacuna de la verola de Balmis i Salvany

Loreto González Goizueta, Sonia Moreno, Maria Lagoa

Traducció i adaptació de Marta Gorgues amb l'autorització de Diario Médico a partir de: Bicentenario de la expedición de la vacuna de Balmis i Salvany. Especial Diario Médico. 10 de diciembre, 2003.

Un viatge per salvar la població d'ultramar

Per a comprendre la transcendència mèdica i social de la Reial Expedició Filantròpica de la Vacuna és necessari endinsar-se en el context històric i social de l'època. L'expedició va sortir del port de La Corunya el 30 de novembre de 1803. A Espanya regnava Carles IV, un home del qual es va criticar la seva falta de caràcter, que el va portar a deixar el Govern en mans dels seus ministres i la seva esposa, Maria Lluïsa de Parma.

La situació del Regne amb què es va trobar el monarca als 40 anys, després de la mort del seu pare Carles III el 1788, tampoc no va afavorir el seu regnat. El fracàs del reformisme il·lustrat, les conseqüències de la Revolució Francesa i els problemes en la política exterior van portar a la ruptura de l'Antic Règim.

Els primers consellers –Floridablanca i el Comte d'Aranda– van haver de fer front als difícils moments de la Revolució Francesa; cap dels dos va sobreviure en el govern. Els va succeir Godoy, que es convertiria en l'home fort del regnat de Carles IV.

La seva arribada va suposar la pràctica d'una política més intervencionista. Davant els progressos territorials de la República Francesa en la Península i les capitulacions d'alguns Estats europeus, Godoy va optar per abandonar l'aliança amb Anglaterra per així atorgar estabilitat i tranquil·litat a Espanya (Pau de Basilea, 1795), fet que li va costar la meitat de l'illa de Santo Domingo i la promesa de no prendre cap represàlia contra els afrancesats del País Basc.

Des d'aquest moment Espanya va quedar més lligada a la política gèl·lica, situació que es va accentuar amb l'arribada de Napoleó al poder. Un nou enfrontament contra Portugal (Guerra de les Taronges, 1801) i el posterior repartiment del territori lusità amb França (Tractat de Fontainebleau, 1807) van incrementar el desprestigi de Godoy. Després d'aquests esdeveniments, el Príncep Ferran es va aixecar en contra del govern del seu pare, al que va demanar que abdiqués. La baralla va desencadenar el Motí d'Aranjuez, el març de 1808, que va acabar amb l'empresonament de Godoy i l'abdicació del Rey.

Context il·lustrat

Encara que del regnat de Carles IV sobresortissin, sobretot, els errors polítics, no s'ha d'oblidar el suport del monarca per la ciència i les arts, un interès que va heretar del seu pare, que ja el 1714 va promoure la fundació de la Llibreria Reial –avui coneguda com Biblioteca Nacional– i la Reial Acadèmia de la Llengua. Anys després van néixer les acadèmies de Medicina, Historia, Farmàcia, Dret i la de Belles Arts de San Fernando.

Amb aquest entorn il·lustrat de fons, Carles IV va donar suport i es va implicar amb gran interès en la Reial Expedició Filantròpica de la Vacuna. Per què? Per un costat cal assenyalar el notable increment de la població espanyola durant el segle XVIII (va passar de 7,5 milions a 10,5 milions), que gaudia de millors condicions alimentàries, econòmiques i sanitàries, sense oblidar les epidèmies viscudes i que aleshores estaven castigant els territoris d'ultramar. Cada any morien unes 400.000 persones i un terç dels afectats quedava cec. La taxa de mortalitat rondava el 20% i podia arribar fins un 50% entre els que encara no tenien un any de vida.

Per un altre costat, el fet que les epidèmies de verola afectessin a diferents membres de la família reial, de ben segur que també hi va influir. El 1788 Carles IV va ser testimoni de la mort del seu germà Gabriel, la seva cunyada –la infanta portuguesa Maria Anna Victòria– i la filla d'ambdós. Anys més tard, el 1798, la pròpia filla del monarca, Maria Lluïsa, va patir la infecció, encara que els metges de la Cort van aconseguir curar-la. La por davant de possibles contagis va portar a inocular a la resta de la família reial, que, encara que van salvar la vida, van patir importants seqüeles: el príncep hereu va quedar molt malalt; la infanta Maria Lluïsa va sobreviure amb el rostre desfigurat per les cicatrius i la infanta Maria Amàlia –esposa de l'infant Antoni Pascual– va patir una greu oftàlmia.

Per això, el 30 de novembre de 1798, Carles IV va encunyar una ordre en la qual es generalitza per Reial Cèdula la inoculació de la verola en tota la població.

L'expedició va compartir un objectiu i va tenir dos finals

L'1 de desembre de 1803 la *Gaceta de Madrid* publicava: "Corunya. Ahir va salpar d'aquest port la corbeta Maria Pita, al comandament del tinent de fragata de la Reial Armada don Pedro del Barco, portant a bord els



FIGURA 1. Francesc Xavier Balmis

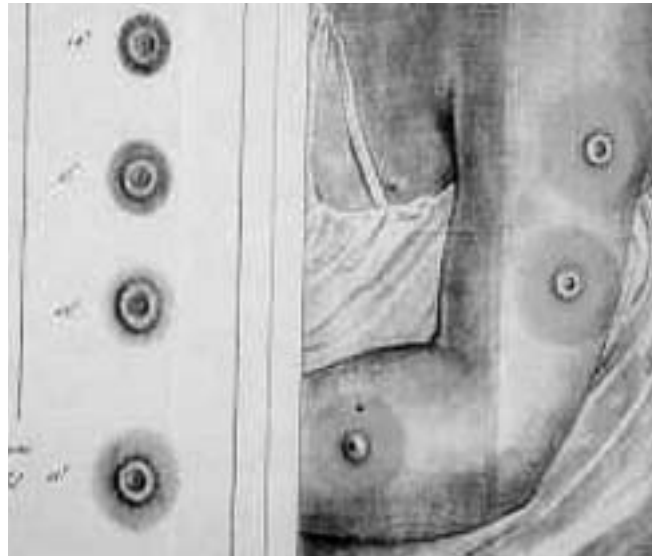


FIGURA 2. El mètode braç a braç va permetre transmetre la vacuna

individus de l'expedició filantròpica destinada a propagar per Amèrica i Filipines el preciós descobriment de la vacuna. No s'ha omès cap precaució per part del Ministeri per a una empresa tan important com gloriosa; a fi que produeixi d'una manera ràpida i segura tot el bé que desitgi el Rei i espera la humanitat". L'expedició, dirigida per Francesc Xavier Balmis (Figura 1), era la resposta a la petició d'auxili que un any abans havia enviat el cabdill de Santa Fe de Bogotà al rei Carles IV davant els estralls de la verola.

El 1802 Santa Fe havia perdut un 13 % de la seva població i es trobava entre les moltes ciutats americanes afectades per la malaltia. Des que van arribar els conquistadors espanyols al Nou Continent, hi havia una epidèmia cada dos anys. Mereix ser esmentat especialment el cas asteca. Segons dades exposades per l'historiador William McNeill, quan van arribar els espanyols la població asteca era de 26 milions, i el 1620 només arribava a l'1,6. Els ingressos de la Metròpoli es ressentien per la disminució dels contribuents de les colònies i per la falta de mà d'obra. Carles IV va consultar al Consell d'Índies la possibilitat d'enviar una expedició amb la vacuna contra la malaltia. Durant sis mesos es van desenvolupar els preparatius i es van avaluar dos projectes. El monarca va rebutjar el que va presentar el metge mexicà José Felipe Flores que proposava la sortida de dos vaixells des de Cadis i el transport de la vacuna en nens i en vaques infectades. Finalment, l'opció escollida va ser la del cirurgià alacantí Francesc Xavier Balmis, que proposava sortir del port de La Corunya i utilitzar la tècnica de braç a braç (Figura 2) per fer arribar la vacuna.

Buscant suport

El 4 d'agost de 1803, el ministre Soler va enviar a les autoritats dels virregnats americans la Reial Ordre en la qual s'anunciava la sortida des de Madrid de la Reial

Expedició Filantròpica de la Vacuna. Un mes després es va emetre un altre edicte, aquesta vegada dirigit a tots els funcionaris i autoritats religioses de la Corona, inclosos els d'Amèrica i Àsia, per a què donessin suport a l'expedició al seu pas pels diferents territoris.

L'edicte de Carles IV posava la vacuna, de manera gratuïta, a disposició de les masses i de l'organització de Juntres responsables de la vacuna en cada municipi. Susana María Ramírez, historiadora i assessora de la Comissió Nacional Organitzadora del Bicentenari de l'Expedició, recorda que "l'edicte deixa molt clar que l'objectiu de l'expedició era, a més a més de propagar la vacuna, perpetrar-la, i amb aquest objectiu portaven per a les Juntres uns 500 exemplars del *Tratado práctico de vacunación* de Moreau de la Sarthe traduït per Balmis".

L'expedició comptava, a més a més del director, amb un subdirector, Josep Salvany, dos ajudants, tres practicants i altres tres infermers, els 22 nens expòsits d'entre 5 i 8 anys i la directora de la Casa d'Expòsits de la Corunya. El 9 de desembre la corbeta fa escala a les Illes Canàries fins el 6 de gener, i un mes més tard arribava a San Juan, a Puerto Rico. Allí la rebuda no va ser com esperaven, ja que la vacuna ja havia arribat per altres mitjans, a través de la colònia danesa de Sant Tomàs. A la següent escala, Caracas, la rebuda va ser més càlida, fins el punt que es van produir manifestacions espontànies de benvinguda i el mateix dia de la seva arribada els metges van vacunar a gairebé 30 nens. Balmis es va assabentar que a Lima la situació s'estava agreujant i aleshores va decidir dividir l'expedició en dues parts. Per a Ramírez, "en realitat hi va haver tres expedicions: la inicial que surt de La Corunya, i les altres dues que dirigeixen Balmis i Salvany respectivament".

Balmis viatja de Caracas a Cuba, Mèxic i Acapulco. El 8 de febrer de 1805, després de reclutar un grup nou de

26 nens, aquesta vegada sota la protecció de Balmis i amb el consentiment dels pares a canvi d'una compensació econòmica, l'expedició surt cap a Manila. Des d'allí, part del grup torna a Mèxic per retornar els nens a les seves famílies i una altra continua amb Balmis cap a la colònia portuguesa de Macau i a Canton, a Xina, d'on surten cap a Europa. Balmis arriba a Lisboa el 14 d'agost de 1806.

Mentrestant, Josep Salvany, amb l'ajudant Manuel Grajales i l'infermer Basilio Bolaños, segueix el seu periple pel sud d'Amèrica. El recorregut d'aquesta segona expedició, molt més complex i accidentat que el de Balmis, discorre per la vall interandina i arriba a Bogotá, Quito i Lima. Durant aquest viatge Salvany es posa malalt diverses vegades, aturant l'expedició, i fins i tot perd un ull.

S'havia fixat com a últim destí Buenos Aires abans de tornar a la península. No obstant això, Salvany mai no hi arribarà, doncs mor a Cochabamba, de camí cap a La Plata (actual Sucre). Balmis culmina la seva activitat el 7 de setembre de 1806 amb la felicitació pública de Carles IV a Sant Idelfons. L'aventura de Salvany, en canvi, té un final tràgic, que passà inadvertit a la Corona durant un temps. Els dos havien aconseguit dur la medicina preventiva a mig món.

Els protagonistes de l'última aventura il·lustrada

El dia en què va salpar la Reial Expedició, Francesc Xavier Balmis estava a punt de fer els 50 anys. Josep Salvany en devia tenir uns 25, però no només era l'edat el que els separava. "Eren molt diferents, només tenien en comú la professió i el seu pas per l'exèrcit", explica Susana María Ramírez, autora del llibre sobre l'expedició, *La salud en el Imperio*.

Segons les dades que remenen els historiadors, Balmis era una persona voluntariosa i decidida. Procedia d'una família de cirurgians barbers d'Alacant i amb 17 anys va ingressar a l'Hospital Militar d'aquesta ciutat. Poc després de llicenciar-se va ser anomenat segon ajudant de Cirurgia del Cos de Sanitat Militar i més tard se'n va anar a Mèxic com a cirurgià de l'Hospital de l'Amor de Déu. Durant la seva estada en aquest hospital va desenvolupar un interès per la botànica que l'impulsaria a realitzar més viatges a Amèrica. Balmis va ser un home reconegut a la seva època. Carles IV el va anomenar cirurgià de la Càmera i el seu prestigi va augmentar més encara en traduir l'obra de Moreau de la Sarthe, que es considerava el principal divulgador de la vacunació d'Edwar Jenner.

Perfeccionisme

L'alacantí també destacava pel seu perfeccionisme i el seu caràcter impulsiu. Va ser notori el seu enfrontament amb Francesc Oller, el metge de Puerto Rico que se li va avançar portant la vacuna d'una colònia danesa i al qual

el director de l'expedició va qualificar públicament "d'inepte" i de donar "vacunes inservibles".

"Balmis era un gestor eficient i va deixar tot tipus de dades sobre els nens als que vacunava. Justament el contrari del que feia Salvany, el mèrit del qual no ha estat suficientment reconegut en part per culpa de l'escassa aportació documental". Ramírez recorda que Salvany va ser a Quito durant tres mesos, retardant l'expedició i que va ser incapaç d'escriure comunicant que el motiu era que els havien robat. Els contactes amb la península van ser deficients, fins al punt que a finals de juliol de 1810 Balmis va enviar un document al virrei de Buenos Aires amb instruccions per a Salvany, sense saber que havia mort.

La salut era un altre tret que diferenciava als dos artífex de l'expedició. Salvany sempre estava malalt i costa de creure que una persona amb tants mals s'embarqués en aquesta aventura.

"Estava afectat per un principi de tuberculosi i es trobava destinat com a metge militar a Extremadura, on el clima no li afavoria. Per això va sol·licitar a la Corona una altra missió i aleshores va sorgir la possibilitat d'incorporar-se a l'expedició de Balmis". Malgrat Salvany era aleshores un complet desconegut, tenia un expedient extraordinari, va ser un alumne molt brillant i això va influir en la seva elecció.

Principal dificultat

"Les dificultats que plantejava el projecte eren moltes, però potser la més complexa va ser conservar el fluid de la vacuna". És l'opinió de Carlos González Guitián, historiadore, documentalista, cap de la Biblioteca del Complex Hospitalari Universitari Juan Canalejo de La Corunya i autor, juntament amb el metge Fausto Galdo Fernández, del llibre *A Coruña en la historia de la viruela*.

Un dels mètodes disponibles a l'època era utilitzar bestiar boví amb *cowpox* (verola bovina). Altres possibilitats eren conservar les pústules entre vidres o bé la limfa en desfiles de cotó, però aquestes tècniques tenien el risc de tornar-se inactives, sobretot en un continent amb condicions climàtiques extremes.

El mètode braç a braç permetia transmetre la vacuna successivament d'un individu a un altre sense perdre les seves propietats. "Aquest va ser un dels principals assoliments de l'expedició: conservar la cadena humana. Es buscaven nens que no haguessin patit la malaltia. Al sisè o setè dia després de la inoculació s'extreia l'agent infeccios atenuat que s'inoculava a un altre nen", destaca González Guitián, el qual va formar part del comitè científic de l'exposició itinerant sobre l'expedició que està oberta en el Museu de l'Home (Domus) de La Corunya, promoguda per l'ajuntament d'aquesta ciutat.

Davant de la possibilitat de no trobar virus fresc a La Corunya, Balmis va sortir de Madrid amb deu nens per transportar la vacuna fins a Galícia. En van tornar sis a

Madrid, encara que un va morir a Lugo. Balmis va tenir moltes dificultats per aconseguir nens expòsits de l'Hospital Reial de Santiago, degut a la costum que hi havia de cedir-los a famílies que, per una petita quantitat de diners, s'encarregaven de criar-los. Així que va elegir a 18 nens de l'Hospital de la Caritat de La Corunya, centre al qual estava vinculada la Casa d'Expòsits. Els altres quatre, fins a completar els 22 que formaven l'expedició filantròpica de la vacuna, eren part del grup de nens recollits a Madrid.

Els nens van ser els vertaders protagonistes d'aquesta història. Generalment, es va recórrer a expòsits d'entre 8 i 10 anys. Però quan aquests faltaven, no es va dubtar en pagar als seus pares, comprar esclaus o utilitzar adults.

Els dos grans grups que van servir de base per a la gesta van ser els 22 que van sortir del port de La Corunya i els 26 que van viatjar des de Mèxic a Filipines. En els altres trajectes es van utilitzar nens de la localitat, que es retornaven a la seva procedència quan havien complert la missió.

"Es desconeix la quantitat exacta de nens que hi podrien haver participat. Sabem que descendents d'alguns dels nens que van sortir de La Corunya encara viuen perquè es van posar en contacte amb nosaltres quan escrivíem el nostre llibre", explica l'historiador. "Aquests nens necessitaven atenció especial i vigilància constant per evitar que s'infectessin entre ells, com va succeir en la travessa a Filipines degut a les pèssimes condicions del barco. D'aquí l'important paper en l'assistència als nens que va dur a terme Isabel Cendala y Gómez, que era la rectora de la Casa d'Expòsits de La Corunya i que va portar al seu propi fill a l'expedició".

Balmis va conèixer a Isabel Cendala seleccionant els nens de la Casa d'Expòsits. "Degué observar unes especials dotes personals d'organització i cura dels nens. Avui dia segueix cridant poderosament l'atenció el fet que una dona d'aquella època s'embarqués en una expedició tan complexa i de tan llarga durada", ressalta González Guitián.

Malgrat que ni tan sols existeix un acord sobre el seu nom –en la majoria dels documents apareix Sendales y Gómez– se la considera una de les primeres infermeres amb aquest càrrec a la història de la medicina espanyola.

L'autèntic objectiu

Un dels beneficis de l'expedició va ser deixar una estructura que es va organitzar en el continent americà per mantenir activa la immunització. "La idea no era només introduir la vacuna, sinó que hi hagués continuïtat, i l'es-

tratègia que van utilitzar va resultar interessantíssima", segons senyala Carlos González Guitián.

El sistema va ser establir una Junta central de la vacuna i obrir Junes subalternes depenents de la primera en els llocs més allunyats. El patró d'aquestes Junes es va preparar a Tenerife i la que es va instituir a Caracas va servir de model per a tota Amèrica.

Aquestes Junes exercien diverses funcions. La primera era conservar i perpetuar la vacuna. Havien d'evitar que es trenqués la cadena humana i preveure la disponibilitat d'aquests nens per a prendre la limfa al sisè o setè dia de la vacunació. També controlaven la qualitat de les vacunacions i portaven un registre de les persones inoculades, així com de les incidències. "Aquestes estructures van ser veritables llavors d'una organització sanitària estable que van tenir moltes altres funcions, com la de fomentar la comunicació i intercanvi científic entre els facultatius que es trobaven al seu càrrec", emfatitza el responsable de la biblioteca de l'Hospital Universitari Juan Canalejo.

Les Junes de vacuna es van crear a les principals ciutats. Algunes van exercir la seva tasca de forma ininterrompuda durant molts anys. Un cas conegut és el de Cuba amb el doctor Romay al capdavant. També és anecdotica la sol·licitud de fluid de la vacuna des de Cuenca, a l'Ecuador, firmada per Simón Bolívar per a les seves tropes, símptoma que el rebuig del sistema no estava renyit amb l'acceptació de l'ordit sanitari.

Al contrari, durant el Virregnat de Nova Espanya (Mèxic), el rebuig que tingueren per part del virrei i dels facultatius va provocar el retorn de Balmis el 1810 per a posar-les novament en funcionament. "Informes com el de Félix González de 1814 segueixen mostrant la preocupació pel funcionament de les Junes i la seva tasca", recorda l'historiador.

L'expedició va comportar una complexitat que, en moltes de les seves etapes, la va submergir en nombrosos conflictes. De vegades, l'afany de protagonisme de les autoritats locals, que desitjaven convertir-se en els benefactors del nou remei o els interessos lucratiu que alguns metges tenien en la vacuna, van ser altres causes de conflicte. "Però el que ningú qüestiona és la perfecta organització per garantir la continuïtat de la vacuna mitjançant l'establiment de les Junes de la vacuna i els seus reglaments pràctics".

A més a més, l'expedició va servir per a transformar la visió social del metge, que arran de la seva vinculació amb la malaltia i la mort va passar a ser un portador de protecció i salut.