

## GRANADA

## CIENCIA ABIERTA



FRANCISCO GONZÁLEZ GARCÍA

● La Real Expedición Filantrópica de la Vacuna de Balmis debería ser conocida por todos nuestros estudiantes

# La Vacuna que llegó de España

Desde el pasado domingo según reza un titular de prensa nacional, en mi opinión bastante exagerado, “España se vacuna”. Acabamos este año marcado por la pandemia del Covid-19 con la administración de las primeras dosis de la vacuna que nos permitirá volver a una vida relativamente normal y olvidar, en lo que se pueda, la enorme alteración que ha supuesto el coronavirus. Siempre hubo pandemias pero ninguna en un mundo tan interconectado como en este siglo XXI.

Desde el principio sabíamos que la única solución definitiva nos tendría que venir de manos de la Ciencia. Hemos dedicado hasta nueve *Ciencia Abierta* al tema del coronavirus durante este año y desde el primero publicado el 24 de marzo indicábamos que la vacuna tendría que llegar, aunque todos los vaivenes sufridos a lo largo del año nos hacían perder la esperanza en alguna ocasión.

No es la primera vez, ni la última, que tendremos que cargar contra la ignorancia de los que ponen reparos a la vacunación,

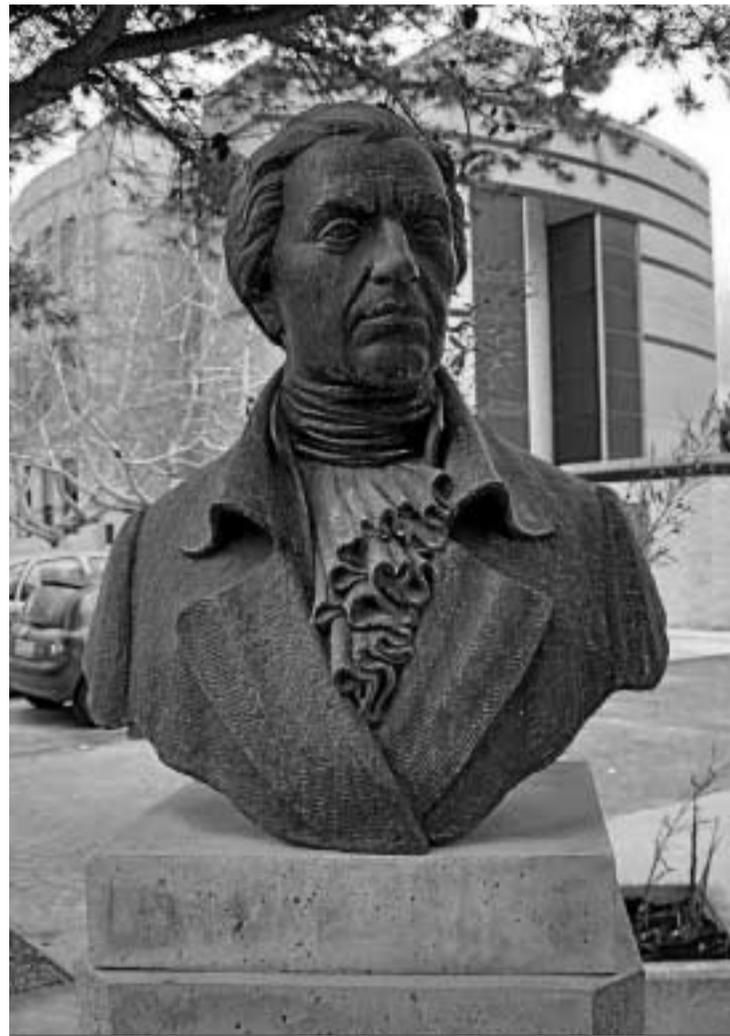
Francisco Xavier Balmis fue pionero en el estudio de las aplicaciones de la vacuna

incluso algunos dirigentes que alientan el miedo o la ignorancia entre sus gobernados. Pero eso no es nuevo, ni nuevos los miedos de la gente, ni novedoso que sea el avance de la Ciencia quien pone fin a una terrible enfermedad. Quisiera ilustrar que los humanos repetimos comportamientos una y otra vez, por ello no confío en que vayamos a cambiar mucho después de esta pandemia, recordando un episodio histórico que deberían conocer todos nuestros jóvenes estudiantes. Ocurrió en la época de la Ilustración, a inicios del siglo XIX.

Con gran seguridad que todo británico sabe que eso de la vacuna fue una idea de un tal Edward

Jenner (1749-1823), al que los textos no dudan en llamar el padre de la inmunología, frente a la terrible viruela. La Ciencia nos va a salvar de la pandemia, pero la Ciencia como actividad humana tiene sus olvidos. Lo cierto es que la medicina China ya trataba, desde el siglo X, de prevenir la viruela mediante una técnica de inoculación que consistía en insuflar en la nariz de una persona sana el polvo de las costras de un enfermo en las últimas fases de la viruela (técnica llamada variolización). Esta técnica llegó a Inglaterra en 1718 y se aplicaba a finales del siglo XVII aunque no era totalmente eficaz y por ello se seguía buscando un sistema más fiable. La historia de la observación de Jenner sobre las mujeres que ordeñaban las vacas es bien conocida y con ello se diseñó un nuevo método de inoculación, que se denominó vacunación, mucho más eficaz. El método implicaba realizar un pequeño rasguño en la piel y poner en contacto la sangre del receptor con el líquido (linfa o pus varioloso) de una vaca con viruela vacuna o de las pústulas de una persona infectada con viruela humana. La publicación de sus resultados y la difusión de las técnicas de vacunación (entre 1796-1798) impactaron en todos los países de Europa.

La viruela era un gravísimo problema de salud pública, todos los países sufrían epidemias periódicas que mataba al 30% de los afectados y sus secuelas en los supervivientes eran tremendas (deformaciones, ceguera). En España la técnica de vacunación de Jenner se aplica por primera vez en 1800 en Puigcerdá y en 1801 en Aranjuez. En 1802 llega a la corte de Carlos IV las noticias de una gran epidemia de viruela en los Virreinos de Nueva Granada y Perú, y las dificultades para ponerle remedio. En las colonias americanas se aplicaba la variolización desde 1775, aunque con malos resultados por las malas prácticas de los médicos coloniales. Ante los buenos resultados obtenidos por la nueva técnica de vacunación, el Rey dispone, el 25 de diciembre de 1802, preparar una expedición a las colonias ameri-



Busto de Francisco Xavier Balmis en la Universidad de Alicante.



Expedición en la corbeta María Pita partiendo desde la Coruña.

canas para “llevar pus fresco y no dejarlo deteriorar”. Se presentan dos proyectos: uno que trataba de llevar vacas con viruela y fluido en cristales para luego distribuirlo por las colonias (firmado por José Felipe Flores) y otro firmado por Francisco Xavier Balmis, médico alicantino (1753), buen conocedor de las técnicas de vacunación, que proponía trasladar el fluido por medio de una cadena humana de niños sucesivamente vacunados cada 9 o 12 días en un barco que tendría su primer arribo en Puerto Rico. Esta segunda opción fue la elegida por la Junta de Cirujanos de Cámara de la Corte. En junio de 1803 se toma la decisión final y se inicia la prepara-

ción de la expedición, informando en ese verano a los Virreinos de la llegada futura de la expedición (recordemos que las comunicaciones se hacían por barcos de vela).

El 30 de noviembre de 1803 parte del puerto de la Coruña la corbeta María Pita con 22 niños (todos varones procedentes de varias casas de Expósitos y bajo el cuidado de Isabel Sendales, Rectora del Expósito de la Coruña). La Expedición llega a Canarias en enero de 1804 e inicia la vacunación en las Islas. El recibimiento de las Juntas de Vacunación organizadas fue positivo y la propagación de la vacuna un éxito. Se parte hacia Puerto Rico, donde se lle-

ga el 9 de febrero de 1804. En su periplo por América, difundiendo la vacuna, Balmis va encontrar dificultades de todo tipo, pero su éxito es enorme. Vacunó al menos a un millón de personas.

La expedición se dividió en dos. Entre 1804 y 1806 Balmis siguió rutas de vacunación por el Caribe, México y el sur de los actuales Estados Unidos (entonces territorio español) y luego continuó hacia Filipinas y China. Incluso vacunó a los ingleses de la Isla de Santa Elena, llega a Lisboa el 14 de agosto de 1806 y a Madrid el 7 de septiembre. Su ayudante José Salvany partió hacia el sur para llevar la vacuna hasta los Virreinos de Nueva Granada (Colombia y Venezuela) y del Perú (Bolivia, Ecuador, Perú), entre mayo de 1804 y 1810. Salvany muere en Cochabamba en 1810. La vacuna llegó hasta Santiago de Chile y Chiloé en enero de 1812, portada por ayudantes de Balmis, como Manuel Grajales, Basilio Bolaños y Antonio Gutiérrez.

Edward Jenner dijo de la expedición de Balmis: “No me imagino que en los anales de la historia haya en el futuro un ejemplo de filantropía tan noble y grande como este”. Y Alexander Von Humboldt, en 1825, dijo: “El viaje de Balmis permanecerá como el más memorable en los anales de la historia”.

Las dificultades de organización de tal empresa, en aquellos años, son difícilmente imaginables en la actualidad. Sin embargo algunos de los obstáculos con que se enfrentó Balmis y sus compañeros son bastante similares a los que encontramos ahora ante la vacunación frente al coronavirus. Envidias entre los dirigentes de

En su periplo por América vacunó de la viruela al menos a un millón de personas

turno para recibir a la expedición, codazos por llevarse el triunfo en el proceso, miedos y supersticiones entre la población como excusa para no recibir la vacuna, entre otros.

Balmis muere el 12 de febrero de 1819, para entonces el poder colonial español estaba en proceso de derrumbe y su inmensa labor empezó a caer en el olvido. Ciertamente se han escrito varias novelas sobre su hazaña y en 2016 se emitió una serie televisiva sobre la expedición (22 ángeles, de TVE), pero resulta escaso el conocimiento que hay sobre su figura y sobre la época en que España podía decir que iba a vacunar al mundo.