

## La vacunación de un niño. La vacuna de la viruela. Parte 1

### *Vaccination of a child. The smallpox vaccine. Part 1*

Pablo Campos-Macías,<sup>1</sup> Arturo Vargas-Origel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dermatólogo.

<sup>2</sup> Pediatra neonatólogo.

Facultad de Medicina de León, Universidad de Guanajuato.

Recibido: abril 2018

Aceptado: mayo 2018

Correspondencia

Pablo Campos Macías  
camposdoctor@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Campos-Macías P, Vargas-Origel A. La vacunación de un niño. La vacuna de la viruela. Parte 1. Dermatol Rev Mex. 2018 julio-agosto;62(4):367-370.



**Figura 1.** Constant-Joseph Desbordes (1761-1827). *El Barón Jean Louis Alibert practicando la vacunación contra la viruela en el Castillo de Liancourt (1820)*. Óleo en tela. Museo de Asistencia Pública. Hospital de París, Francia.

## ANTECEDENTES

El cuadro de Constant Desbordes es un documento gráfico de la aplicación de la vacuna contra la viruela, a comienzos del siglo XIX, después de su descubrimiento por Jenner en 1796. La pintura pone de relieve cómo, ante la atenta mirada del personal y familiares de la casa, los niños son el objeto de la inmunización, ya que todavía no han estado en contacto con el virus de la viruela y, en consecuencia, no han desarrollado la enfermedad. El pintor no sólo nos muestra este hecho, sino que complementa la escena principal a través del paisaje que se observa a la izquierda de la pintura, donde hay unas vacas que indicarían el origen del suero preparado para la obtención de la vacuna. La pintura es una gran belleza pictórica, los rostros, la vestimenta, los accesorios de la habitación.

### La viruela

Enfermedad infecciosa causada por el variola virus. Durante varios siglos, sucesivas epidemias diezmaron a la población. Su tasa de letalidad llegó a ser hasta de 30%, por lo que en algunas culturas antiguas estaba prohibido dar nombre a los niños hasta que contrajesen la enfermedad y sobreviviesen a ella. La viruela fue una enfermedad devastadora que se extendía en forma de epidemias matando y desfigurando a millones de personas. Después de afectar durante milenios al Viejo Mundo, durante la Conquista de América los indígenas fueron contagiados por los recién llegados; como carecían totalmente de defensas ante esa enfermedad desconocida para ellos, ocasionó un colapso demográfico en las poblaciones nativas.<sup>4</sup> En 1520, apareció entre los aztecas durante el sitio de Tenochtitlán, lo que contribuyó a su caída, además de provocar la muerte del líder azteca Cuitláhuac.

## Variolización

El antecedente más antiguo de la vacunación es la variolización, que consistía en inocular a un individuo sano con material infeccioso procedente de las pústulas de un enfermo de viruela (se buscaba que fuera un enfermo con la forma leve de la enfermedad); se intentaba que la enfermedad, al manifestarse, tuviera un curso menos agresivo. La variolización se practicaba en la India desde antes del siglo VIII; en China se usó en el siglo X, donde se utilizaban restos de pústulas secas de formas leves de la enfermedad y las molían hasta conseguir un polvo que se aspiraba por la nariz con intención de que eso les inmunizase. Su práctica se introdujo a occidente en el siglo XVIII.

Mary Montagu (1689-1762), que en su propia piel mostraba las cicatrices de la viruela y había visto morir a su hermano por ella, durante una estancia en Turquía observó cómo las mujeres del noroeste del Cáucaso que se pinchaban con agujas impregnadas en pus de viruela de las vacas no contraían nunca la enfermedad. Entonces inoculó a sus hijos y, a su regreso a Inglaterra, repitió y divulgó el procedimiento entre otras personas, siendo éste uno de los mayores aportes a la introducción de la inoculación en occidente.

### La vacuna

Su descubrimiento se atribuye a Edward Anthony Jenner (1749-1823), investigador, médico rural y poeta, nacido en Berkeley, condado de Gloucestershire, Inglaterra. Al observar el hecho, de conocimiento común, de que las lecheras eran generalmente inmunes a la viruela, Jenner postuló que ellas estaban protegidas porque estaban en contacto, durante la ordeña, con el pus de las ampollas de las vacas, que contenía el virus de la viruela bovina, enfermedad

similar a la viruela, pero mucho menos agresiva. Jenner realizó varias observaciones en algunos habitantes del condado, con el antecedente de haber sido contagiados de la viruela de las vacas, a quienes les inoculó la secreción de una lesión de viruela humana, sin que padecieran la enfermedad. Una interrogante surgió en su mente: “¿puede la vacuna inocularse a nuestro arbitrio como la viruela? y ¿el humor contenido en un grano producido por la vacuna ocasionará esta misma enfermedad, si una mano inteligente lo deposita dentro de la epidermis de una persona que no haya tenido viruelas?”. Con el fin de solucionar esta interrogante, Jenner realizó nuevos experimentos, valoró a Sara Nelme, una lechera que había adquirido la viruela de las vacas y tenía una lesión característica en la mano. El 14 de mayo de 1796 inoculó a un niño de 14 años, que en varias referencias es señalado como James Phipps, hijo de su jardinero; James manifestó el cuadro clínico que comúnmente se observaba en las ordeñadoras y que remitió espontáneamente; el 1 de julio del año siguiente inocularon a este niño con el virus varioloso, sin consecuencias, lo mismo que aconteció cuando varios meses después fue inoculado. Este experimento, publicado por Jenner en 1798, confirmó la acción benéfica y preventiva de la vacuna, fecha histórica para la medicina.

Del autor, Constant Desbordes (1761-1827), pintor francés, poco se conoce su vida, excepto que estuvo activo a principios del siglo XIX. Su estilo se dispone entre el neoclasicismo de finales del siglo XVIII y el romanticismo académico subsecuente. A este último estilo pertenece el cuadro; la escena se ubica en el interior de un hogar de familia económicamente pudiente (se señala el

castillo de Liancourt) a donde un médico ha ido a realizar la vacunación de los niños de la casa. El personaje central del cuadro, a diferencia de otras pinturas referentes a la vacunación, es Jean Louis Alibert, no Edward Jenner. Alibert es considerado el Padre de la dermatología francesa y en cierto modo, universal. Iniciador de la práctica de la dermatología como disciplina hospitalaria una vez que fue nombrado médico en el Hospital Saint-Louis en 1801, sitio donde realizó sus cursos en enfermedades cutáneas y escribió dos grandes obras, la primera de las dermatosis observadas en su práctica hospitalaria, bellamente ilustrada, y la segunda en la que planteó una de las primeras clasificaciones de las enfermedades cutáneas (*El Árbol de las Dermatosis*).

Hay otras pinturas que ilustran a Edward Jenner efectuando la inoculación al niño James Phipps en 1796 (**Figuras 2 a 5**).



**Figura 2.** Gaston Mélingue (1840-1914). *Jenner inoculant la vaccine* (1879). Colección de la Biblioteca de la Academia Nacional de Medicina, París, Francia.



**Figura 3.** Eugène Ernest Hillemacher (1818-1887). *Edward Jenner vacunando a un niño* (1884). Crédito: Wellcome Library, Londres, Inglaterra.



**Figura 4.** Ernest Board (1877-1934). *El Dr. Jenner realizando su primera vacunación a James Phipps, un niño de 8 años. 14 de mayo de 1796.* Crédito: Wellcome Library, Londres, Inglaterra.



**Figura 5.** Robert A Thom (1915-1979). *Edward Jenner inyectando la primera vacuna contra la viruela al niño James Phipps en 1796.* La imagen forma parte de la serie *A History of Medicine in Pictures*, que el autor realizó por encargo de la compañía farmacéutica Parke Davis y hoy día propiedad de Pfizer.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jenner E. An inquiry into causes and effects of variolae vaccinae, a disease, discovered in some of the Western counties of England, particularly Gloucestershire, and known by the name of cow pox, printed for the author by Sampson Low, London, 1798.
2. Moreau JL. Tratado histórico y práctico de la vacuna. Madrid: Imprenta Real; 1803.
3. Tuells J. El proceso de revisión a la traducción de Francisco Xavier Balmis del Tratado histórico y práctico de la vacuna, de Moreau de la Sarthe. *Gac Sanit* 2012;26(4): <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2011.11.016>
4. <http://fundacionio.org/art/pictures/july08.html>. Pintura e infección. Dr. Alberto Ortiz. Página consultada en abril de 2018.