



Edward Anthony Jenner

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023

Debemos señalar en esta oportunidad que nos encontramos con un extraordinario ser humano digno de todos los elogios. Demás está decir que hoy en día es considerado como el “padre de la Inmunología”, ya que gracias a su gran descubrimiento ha salvado la vida de más personas en la historia de la humanidad de la que nos podemos imaginar. Estamos hablando de Edward Anthony Jenner quien fue un memorable médico e investigador inglés, cuyo descubrimiento de la vacuna antivariólica tuvo trascendencia definitiva en el mundo



y fue decisivo en la lucha contra la viruela, causa de una de las más graves epidemias que se han visto en varios continentes en el correr de los siglos. No nos cabe duda al decir que esta vacuna fue la primera con la cual se conseguiría eficacia y una verdadera confiabilidad contra esta enfermedad en la larga historia de la medicina. Además de sus cualidades como médico e investigador tenemos que resaltar su faceta como escritor de hermosos poemas por lo que se le llamó sabio-poeta debido a la pasión que ponía al expresar sus pensamientos a través de la Literatura. Igualmente, Jenner sentía pasión por la música y era un verdadero amante de la Naturaleza.

Edward Jenner nació el 17 de mayo de 1749 en la ciudad de Berkeley en el condado de Gloucester en Inglaterra. Pertenece a una familia Protestante, era hijo del Reverendo Stephen Jenner vicario de Berkeley y su madre Sarah Jenner. Desafortunadamente su padre fallece cuando tenía cinco años y Jenner quedó bajo la custodia de su hermano mayor. Desde pequeño le gustaba observar la Naturaleza, especialmente todo lo relacionado con la Zoología. Jenner sufrió de viruela en su infancia lo que le dejó secuelas duraderas en su salud, sin embargo, no sabemos si este hecho lo encaminó en años posteriores al estudio sobre esta enfermedad.

Cuando cumple los trece años entró al servicio de John Hunter (1728-1793), en Sodbury, quien era un médico cirujano anatomista y naturista, actualmente



conocido como el padre de la “Aproximación Experimental a la Medicina”. Fue su discípulo hasta que cumplió veintiún años y es quien guía sus pasos iniciales y le imparte los primeros conocimientos en la ciencia médica, naciendo desde ese momento, su pasión por la Medicina. Juntos se dedicaron al estudio de la Anatomía y surgiría entre ellos una amistad que perduraría hasta la muerte de su maestro. Jenner había sido además de amigo, el alumno preferido de Hunter, quien le tenía gran respeto por su dedicación a la investigación y al trabajo. Ambos se dedicaron en conjunto a la observación e investigación de diversos fenómenos de la Naturaleza. En el año 1770 decide iniciar sus estudios en el Hospital San Jorge, en Londres. En años siguientes, Jenner rechaza una oferta para trabajar en el Océano Pacífico.

En 1773 regresó a Berkeley, su ciudad natal, donde comenzaría su ejercicio profesional adquiriendo un notable prestigio. Se caracterizó por la atención especial a sus pacientes, lo que le dio un gran respeto y aprecio como profesional y como ser humano. En 1788 conoció a la que sería su esposa, Catherine Kingscote de la misma ciudad de Berkeley.

En el siglo XVIII una de las enfermedades con mayor índice de mortalidad conocida era la viruela, considerada como enfermedad epidémica en Europa y en otros países del mundo. Unida a su gravedad, no existía un tratamiento específico; para la época de Jenner solo se contaba con tratamientos preventivos, los cuales eran muy fuertes para su aplicación y consistían en inocular a un sujeto sano material infectado procedente de un paciente que presentara un tipo de viruela leve basándose en la evidencia de que una persona que hubiera superado la enfermedad, no volvía a adquirirla. No siempre resultaba como se pensaba y la persona a la que se inoculaba, no debería desarrollar la enfermedad, o si lo hacía sería una forma leve de viruela; sin embargo, muchas veces se desarrollaba una infección grave produciéndose la muerte del paciente siendo, además, un foco de infección para otras personas cercanas.

Se debía descubrir un método científico que pudiera eliminar de raíz a la viruela y si bien era difícil conseguir una manera de lograrlo fue a Edward Jenner a quien se le presentó la oportunidad estando de visita en una granja productora de leche. Escuchó decir a una muchacha que se dedicaba a ordeñar a las vacas: Yo

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023



Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micológia (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023

no voy a enfermarme nunca de viruela porque estoy Vacunada. Este comentario, motivó a Jenner a investigar sobre el hecho estableciendo que una variante de la enfermedad: la “viruela de las vacas”, también ejercía el mismo efecto inmunitario con respecto a la viruela convencional en las personas que la habían contraído. Se producía una verdadera resistencia cuando las personas se exponían a la enfermedad contagiándose de viruela a partir de las lesiones que se manifestaban generalmente en las ubres del ganado vacuno. Estas observaciones le permitieron concluir, que las personas que se encargaban de este oficio se inmunizaban contra la viruela, producto de la infección de lo que llamaban la “viruela boba”, manifestación leve de la enfermedad.

Inició sus investigaciones y trabajos experimentales en 1796. Tomó muestras de pus de las pústulas de las manos de una de las ordeñadoras de las vacas Sarah Nelmes, que había contraído la viruela de las vacas lecheras. Este pus lo inoculó el 14 de mayo del mismo año a un niño sano de ocho años llamado James Phipps, hijo de su jardinero, observando que no se contaminaba. Solamente desarrolló una fiebre leve y pequeñas lesiones. Dos meses después inoculó nuevamente al niño, pero esta vez con material proveniente de una persona contagiada con la viruela humana sin que la enfermedad llegara a desarrollarse, quedando de esta forma inmunizado contra la viruela. Posteriormente repitió estas inmunizaciones con otras 22 personas, ninguna de las cuales sufrió enfermedades graves ni murió.

En 1798 escribió “Investigaciones acerca de las causas y efectos de las vacunas de la viruela”, obra en la que introdujo el término “virus” por primera vez en la historia. Su procedimiento fue aceptado y la mortalidad debida a la viruela disminuyó progresivamente a medida que se conocía el trabajo de Jenner, sin embargo, como era de esperar, su descubrimiento fue recibido con entusiasmo, pero también halló una dura oposición tanto científica como ideológica. Obispos reaccionarios y filósofos ilustrados se opusieron a la vacunación.

Sus investigaciones no fueron tomadas en serio por los colegas médicos de la época, incluso fue rechazada por la *Royal Society* de Londres, quien se opuso a la utilización del tratamiento propuesto por Jenner, incluso al punto de excluirlo de la misma. Muchas personas con creencias populares o tal vez por



supersticiones pensaban que aquellos que utilizaban este método de inmunización poco a poco se comenzarían a asemejar a un vacuno. También aparecieron imitadores que sin conocer los detalles del método experimental lo ponían en práctica y en vez de curar la enfermedad, la provocaban. En el protocolo de Jenner, éste esperaba que pasaran siete días desde que aparecían las pústulas de viruela bovina para tomar sus muestras, tiempo en que la enfermedad resultaba menos virulenta.

Para Jenner fueron tan contundente los resultados obtenidos en estas investigaciones que para probarlos e incluso convencer a sus detractores, aplicó la vacuna a su propio hijo de cinco años, sin embargo, el experimento no resultó como se esperaba y se mantuvieron duras discrepancias por un largo período tiempo.

En 1800 la vacunación llegó a España y tres años después el Gobierno organizó una “Expedición filantrópica” dirigida por el médico militar español Francisco Xavier Balmis Berenguer (1753-1819) que había servido en África, España y luego México, quien fue testigo de primera línea del impacto masivo que tuvo la viruela en América. Balmis, durante tres años llevó la vacuna a todo el imperio español de América, las Filipinas y después a Macao, China e incluso a la isla de Santa Helena, colonia Británica. El propio Jenner escribió sobre esta expedición: *“No puedo imaginar que los anales de la historia nos proporcionen un ejemplo de filantropía tan noble y tan amplio como éste”*.

Poco a poco la nueva práctica se fue imponiendo en toda Europa. En 1803 se creó en Gran Bretaña una Real Sociedad Jenneriana para ofrecer de manera gratuita la vacunación contra esta enfermedad que continuaba produciendo la muerte a unos 80.000 británicos cada año.

No sin problemas, la práctica de la vacunación se fue extendiendo desde el campo de la acción médica particular al ámbito nacional, continental y mundial. Finalmente en el año de 1806 en Francia, Napoleón ordenó vacunar a todo su ejército y posteriormente la Condesa de Berkeley y Lady Duce hacen vacunar a sus hijos.

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023



Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1ª Edición electrónica
2005

2ª Edición electrónica
2023

Se concluía de esta forma con la oposición del uso de la vacuna contra la viruela. Para ese entonces invitan a Jenner a establecerse en Londres donde podría continuar con sus investigaciones y con su ejercicio profesional, sin embargo, Jenner no aceptó la proposición manifestando que *“si en la Aurora de mis días busqué los senderos apartados y llanos de la vida, el valle y no la montaña, ahora que camino hacia el ocaso, no es un regalo para mí prestarme como objeto de fortuna y de fama”*.

Edward Jenner recibió títulos y honores por doquier. El Parlamento le recompensó con 10.000 libras, una suma importante para la época y en 1806 le entregaron 20.000 adicionales, pero siempre se caracterizó por ser un hombre modesto. Regresó a su pueblo natal Berkeley y ayudó a sus vecinos en sus problemas de salud. Su esposa y uno de sus hijos fallecieron de tuberculosis. Siempre se supo ganar el cariño y respeto de sus pacientes y de todas las personas que vivían a su alrededor. Se retiró de la actividad científica en 1815.

Una de las cosas que más le complacía en su vida privada era la de escribir y de esta forma llega a componer un nutrido número de poesías. No dejó, en sus últimos años de vida, de sentir el amor por la naturaleza por las aves y el cultivo de plantas y flores. El mismo año de su muerte había finalizado un estudio sobre la migración de los pájaros. Cuando llegó a los 76 años de vida, sufrió un accidente cerebrovascular que lo dejó paralizado. El 26 de enero de 1823 en Berkeley, su ciudad natal, dejó de existir este hombre que a pesar de todos los conflictos que se le plantearon y presentaron a lo largo de su vida, logró dejarnos un extraordinario legado: *“la vacuna antivariólica”*, hecho que sin lugar a duda lo convirtió en un benefactor de la humanidad.

Los resultados incuestionables de Jenner contribuyeron a que en años posteriores otros investigadores comenzaran a preparar vacunas contra diferentes tipos de enfermedades humanas, utilizando microorganismos atenuados o debilitados de algún modo. Debemos recordar que en la época de Jenner los microorganismos patógenos productores de enfermedades no habían sido aislados y por supuesto, el propio Jenner no pudo dar ese paso durante su vida, ya que el descubrimiento de los agentes causales fue posterior a su época. Para eso fue preciso esperar a los descubrimiento de los microorganismos,



gracias a Robert Koch, (1843-1919), Louis Pasteur (1822-1895) y a otros muchos investigadores del campo Microbiológico.

En 1840 el Gobierno británico prohibió la técnica de variolización aplicaba antes de la invención de la vacuna por Jenner y que consistía en hacer una incisión en la piel del individuo y ponerle material proveniente de las pústulas de viruela, posteriormente se cerraba la incisión dejando a la persona aislada de las demás hasta que se iniciaban las manifestaciones clínicas de la enfermedad de una manera leve, hasta que se lograba su total recuperación. Igualmente se promulgaron leyes para que toda la población fuese vacunada gratuitamente.

En ese tiempo aún no se conocía la causa de la enfermedad, sin embargo, con la estandarización de la vacuna antivariólica fue posible crear vacunas contra otra serie de enfermedades como la diarrea crónica intestinal grave (1879), el ántrax (1881), la rabia (1882), el tétanos (1890), la difteria (1890) o la peste (1897).

El último caso conocido de viruela tuvo lugar en Somalia en 1977. Todo ello gracias a los trabajos que realizó un sencillo médico rural inglés llamado Edward Jenner que, sin lugar a duda, debemos considerarlo como uno de los primeros pioneros de la Microbiología mundial.

REFERENCIAS

- Jenner y la vacunación. www.bartleby.com
- Reflexión sobre Jenner, por César Fuentes Rodríguez. www.requiemweb.com.ar
- Jenner Museum. Disponible en: www.jennermuseum.com
- «https://www.ecured.cu/index.php?title=Edward_Jenner&oldid=2836617»
- https://es.wikipedia.org/wiki/Edward_Jenner
- Sánchez Arreseigor J. J. La vacuna, la mayor conquista de la medicina. 2019. https://www.nationalgeographic.com.es/historia/grandes-reportajes/la-vacuna-la-mayor-conquista-de-la-medicina_7914

Biografía elaborada por
Axel Rodolfo Santiago Stürup

Editores

Oswaldo
Carmona

Dilia Martínez
Méndez

Editor Emérito

Darío Novoa
Montero (†)

Co-Editores

María Josefina
Gómez

María Isabel
Urrestarazu

Axel Rodolfo
Santiago Stürup

Administrador Web

Félix O. Carmona

Hosting: Stargrafic

Pavel Becerra

Financiamiento

Sociedad
Venezolana de
Infectología (SVI)

Sociedad
Venezolana de
Microbiología (SVM)

Asociación
Venezolana de
Micología (AVM)

Edición impresa 2001
ISBN 978-980-12-1539-4.

1° Edición electrónica
2005

2° Edición electrónica
2023