



Dr. Diego Francisco Hernández Ramírez,  
Departamento de Inmunología y  
Reumatología, INCMNSZ  
[diego.hernandezr@incmnsz.mx](mailto:diego.hernandezr@incmnsz.mx)

## Los beneficios superan a los riesgos: de movimientos y vacunas

*“Stratton imaginó un día en el que la especie humana pudiera sobrevivir tanto tiempo como su propio comportamiento lo permitiese, en el que pudiera alzarse o caer sólo a causa de sus propias acciones”*

Setenta y dos letras, Ted Chiang

Uno de los grandes desarrollos tecnológicos a nivel mundial y que cambió el curso de la historia, son las vacunas. Aquellas sustancias capaces de estimular una respuesta inmune contra un tumor o un microorganismo, sea bacteria o virus. La vacunación ha estado presente a lo largo del tiempo, existen reportes de la ingesta de veneno por budistas hindúes en el siglo VII, así como la variolización (colocación del polvo de la costra de viruela en una incisión en el cuerpo, para generar inmunidad) en China en el siglo X o los primeros intentos de la inmunización contra sarampión de Francis Home en el siglo XVIII. Pero, fue hasta 1796, que Eduardo Jenner realizó la primera vacunación en el mundo, cambiando así la historia e introduciendo los términos de vacuna y vacunación, derivados del uso de la *variola vaccinae* (viruela de la vaca). Por su parte, Luis Pasteur en 1881 propuso que el término vacuna, se debería ampliar a todo proceso de inoculación mediante la técnica utilizada por Jenner que sirviera para la protección contra enfermedades.

A la par del surgimiento de la vacunación, comenzaron los movimientos sociales “los antivacunas”, primero con la oposición a la vacunación contra la viruela, en épocas de Jenner. Basando su juicio en el ámbito sanitario, religioso,

científico y político, argumentando que el material obtenido de las vacas era insalubre o poco cristiano, además de que la enfermedad era un castigo divino y no se podía ir en contra de Dios.

Fue hasta 1869, que se crea la primera liga antivacunas de Leicester (Inglaterra), irónicamente, el movimiento surgió por los propios médicos, ya que un médico forense de esa ciudad obligaba a reportar los casos, aislar y mantener a los enfermos en cuarentena, así como desinfectar y quemar las pertenencias de los mismos (método Leicester), reduciendo así la epidemia y generando una alternativa a la vacunación (actualmente solo el aislamiento y la cuarentena se siguen usando, cuando surge una enfermedad desconocida), siendo esta resistencia al uso de las vacunas en aquella época, lo que ocasionó el resurgimiento de la viruela entre los años 1892 y 1894. Pero, uno de los mayores eventos que favoreció el movimiento antivacunas ocurrió en 1998, con el artículo controversial de Andrew Wakefield en la revista *The Lancet*, en el cual, resurgió la polémica de la seguridad en las vacunas, en su artículo, establecía una relación entre la vacunación contra el sarampión y el autismo, iniciado por una enfermedad gastrointestinal y llegando a la regresión en el desarrollo en niños, con ello, el movimiento antivacunas tuvo un gran impulso, esta controversia duró varios años. En 2004, se realizó la primera revisión del estudio de Wakefield, pero no fue concluyente, y ante la disminución de la vacunación se generaron brotes de sarampión en 2008 y 2009, fue hasta 2010 después de varios estudios refutando los resultados, que la revista *The Lancet* retiró y se retractó del artículo, pero, el daño ya estaba hecho, generando temor en la población, haciendo que los índices de vacunación disminuyeran drásticamente.

Por otro lado, la vacunación ha permitido salvar la vida de 4 millones de niños al año (datos de la OMS) de diferentes padecimientos prevenibles, así mismo, se ha logrado erradicar algunas enfermedades como la viruela, siendo el último caso notificado en 1977 o la peste bovina (2011) siendo la primera enfermedad erradicada en animales, si bien, la peste bovina no afecta a los humanos,

si provoca escases de alimentos. Actualmente, se está trabajando para erradicar otras enfermedades como la poliomielitis, ya que a finales de los años 80 los casos a nivel mundial disminuyeron hasta un 99%, pero todavía sigue habiendo casos en países donde la vacunación infantil es inadecuada como Afganistán o Pakistán, y junto con la desinformación por parte de movimientos como los antivacunas, ha sido imposible erradicarla. Otro caso es el sarampión, que se creía erradicado, pero han surgido nuevos casos en Europa y Estados Unidos debido a la no vacunación.

Además, hay que recordar, que el desarrollo de las vacunas requiere un estudio riguroso antes de salir al mercado, en su mayoría son inocuas y todas son sometidas a los estudios de fases clínicas para conocer su seguridad y eficacia, conjuntamente llevan una evaluación periódica y seguimiento constante para su uso en población general. Si bien, tienen efectos secundarios, en su mayoría son leves, como fiebre baja, dolor en el lugar de la punción, dolor de cabeza o malestar generalizado. También, es cierto que en algunos casos hay efectos secundarios severos, que pueden ser inducidas por la vacunación, reacciones por defectos en la calidad de la vacuna, por errores en el manejo de la misma (almacenamiento, manipulación o administración), o no relacionados con la vacuna o por causas desconocidas, pero siguen siendo extremadamente bajos, siempre tomando en cuenta que **los beneficios superan a los riesgos**.

Berdasquera-Corcho D, Cruz-Martínez G, Suárez-Larreina CL. **La vacunación. Antecedentes históricos en el mundo.** *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2000; 16(4):375-8

Watson G. **La curiosa historia de cómo el movimiento antivacunas nació hace 150 años en Inglaterra.** *BBC News*, 2020. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50952151>

Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, et al. **Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children.** *The Lancet.* 1998 (RETRACTED)

**Vacunas e inmunización: ¿Qué es la vacunación?** OMS, 2021. <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>

Marcos A. **El poder de las vacunas para erradicar enfermedades.** *Agencia SINC*, 2021. <https://www.vacunacovid.gob.es/voces-expertas/el-poder-de-las-vacunas-para-erradicar-enfermedades#:~:text=Los%20expertos%20coinciden%20en%20que,portador%20nasal%E2%80%9D%2C%20afirma%20Heymann>