



## Erradicación de la viruela

Mientras luchamos contra esta pandemia y tratamos de prevenir la próxima, podríamos buscar lecciones en la historia. La peor enfermedad que ha afligido a la humanidad es también la única que hemos erradicado. El Dr. Larry Brilliant vivió esta historia como parte de la campaña mundial para acabar con la viruela. En este vídeo, reflexiona sobre la larga historia de la batalla de la humanidad contra la viruela y sobre cómo el mundo encontró finalmente la voluntad pública para derrotar a su viejo enemigo a finales del siglo XX.

**0:12**

*Mapa del mundo;  
música de fondo;  
gráficos de la  
viruela  
Cuadro de texto:  
viruela*

*Tabla de mortalidad  
por viruela*

*Revista de la OMS*

Un enemigo invisible acechó a nuestra especie durante miles de años. Mató a 3 de cada 10 personas que tocó. Los que sobrevivieron quedaron marcados de por vida. ¿El nombre del asesino? La viruela.

Entre las muchas enfermedades que han asolado la historia de la humanidad, pocas son tan mortales o tan duraderas como el virus de la viruela. Puso de rodillas a poderosos imperios, matando a reyes y plebeyos por igual.

Sólo en el siglo XX, la viruela mató a más personas que la Primera Guerra Mundial, más que la gripe española y más que la Segunda Guerra Mundial juntas.

Toda esta larga y terrible historia, y probablemente nunca piensas en la viruela, ¿verdad? ¿Por qué no? Porque está erradicada.

**1:01**

*Mapa mundial de  
los focos de COVID-  
19; foto de  
personal sanitario  
con equipo de  
protección; fotos  
de la pandemia de  
COVID-19*

*Más fotos de la  
pandemia; cuadro  
de texto: Niranjan  
Bose*

*Foto del Dr. Larry  
Brilliant*

La humanidad declaró la victoria contra su viejo enemigo el 8 de mayo de 1980. Hoy, en el año 2022, echamos la vista atrás a más de dos años de pandemia de COVID-19. Muchas preguntas sobre nuestro futuro siguen sin respuesta: ¿cuándo acabará la pandemia? ¿Podemos erradicar por completo el virus COVID-19, como hicimos con la viruela?

Al enfrentarnos a este futuro incierto, podemos buscar orientación en la historia. La historia no nos ayudará a predecir el futuro, pero al ser la única enfermedad infecciosa humana que hemos erradicado, la larga historia de la viruela encierra importantes lecciones para hoy y para mañana, cuando tratemos de prevenir la próxima pandemia.

Para comprender esta historia, recurrí a alguien que la vivió, el Dr. Larry Brilliant, epidemiólogo.

**1:57**

*Cuadro de texto:  
La gran historia  
de la viruela;  
música de  
transición*

*Cuadro de texto:  
Larry Brilliant;  
música de fondo  
continua; fotos en  
blanco y negro de  
llagas de viruela*

En los años setenta, el Dr. Larry se incorporó a la OMS en la India como parte de un esfuerzo mundial para erradicar la viruela.

La viruela es la peor enfermedad, la más letal de la historia. Su rapidez de propagación y el número de personas que mata la convierten en la peor enfermedad de la historia. Un caso de viruela provocaría otros cuatro, cinco o seis casos. Es muy transmisible.

**2:52**

Pero cuando entra en el cuerpo, ataca todas las superficies mucosas: el interior de la nariz, el

*Más fotos de los efectos de la viruela*

interior de la boca, el interior de la garganta, el sistema intestinal, todo el cuerpo. Y en cada lugar de tu piel, te salen pústulas y forúnculos. Y en algunos de los peores casos que vi, no había un solo trozo de piel que fuera normal, incluso un dedo podía estar cubierto de forúnculos.

Pero a diferencia del COVID o la gripe, en lugar de matar a una persona de cada mil, de cada cien, moría una de cada tres personas que contraían la viruela, y normalmente eran niños pequeños. Entre 90% y 95% de las veces, se propagaba por la respiración como la gripe o como el COVID.

*Dibujos de la viruela*

Las sociedades humanas de todo el mundo han sufrido brotes de viruela durante siglos. Viajó con nosotros, propagándose entre las sociedades. Pero a medida que la enfermedad se extendía, también lo hacían los métodos para combatirla: primero en China y la India, y luego extendiéndose por el mundo islámico hasta Europa y África Occidental.

**3:43**

*Más dibujos de la viruela; cuadro de texto: Variolación  
Gráfico de la tasa de éxito de la variolación*

Los médicos experimentaron con la variolación: un método que consistía en administrar a la gente un trocito del virus de la viruela de otra persona infectada con la esperanza de provocar una infección más leve y una inmunidad de por vida.

No era un procedimiento seguro para los estándares actuales. Una de cada 10 personas que recibían el tratamiento moría. Pero es mucho mejor, si pensamos en las matemáticas de la supervivencia, arriesgarse a que muera uno de cada diez a que mueran los inevitables tres o cuatro de cada diez.

*Cuadro de texto: Vacunación; música de transición*

Hoy en día, no tenemos tratamiento para la viruela, por eso al final tuvimos que prevenirla y erradicarla.

**4:31**

*Cuadro de texto: Edward Jenner; Retratos de Jenner; cuadros sobre cómo Jenner descubrió la vacunación*

En 1796, un médico rural de Berkeley (Inglaterra) llamado Edward Jenner impulsó una importante innovación en la lucha contra la viruela: la primera vacuna. Y este médico rural no podía entender por qué una comunidad no tenía viruela, no tenía cicatrices, y se fijó en una lechera llamada Sarah Nelms, que estaba ordeñando una vaca llamada Blossom, así se llamaba la vaca, que tenía una infección en las ubres que eran como marcas de viruela, y cuando Sarah Nelms estaba ordeñando a Blossom la enfermedad se extendió de la vaca a sus dedos. Y de alguna manera, Edward Jenner pensó: "Debe ser eso, si tienes viruela en el dedo, no tendrás viruela en la cara".

**5:24**

*Pinturas de Jenner inoculando a un niño  
Ilustración de la teoría de la vacuna; burbuja de texto: Erradicación; música de transición*

Y hay que considerar un gran salto de imaginación la creencia de que podría haber una transmisión especial de la inmunidad.

Utilizando material de una llaga de viruela de vaca, en la mano de la lechera Sarah Nelson, inoculó al niño de ocho años James Phipps, exponiéndolo más tarde a la viruela como experimento.

Afortunadamente para el joven James, y para nosotros, la vacuna funcionó. Y ese fue el momento en que la idea de que se podía prevenir una enfermedad, recuerden, esto fue antes de la Teoría de los Gérmenes, nadie sabía de virus, bacterias, no teníamos microscopios, y con ese avance, vino la idea de que al contraer la viruela vacuna, se podía prevenir la viruela más mortal. Esa fue la primera vacuna.

**6:26**

Armados con la nueva herramienta de las vacunas, los países ricos lanzaron programas para

*Ilustraciones y  
fotos del proceso  
de vacunación*

vacunar a sus ciudadanos contra la viruela, enfrentándose a menudo a protestas contra la vacunación. A finales de la Segunda Guerra Mundial, la mayoría de las naciones más ricas del mundo habían erradicado la viruela dentro de sus fronteras. Pero la viruela estaba lejos de ser derrotada.

Vamos a vacunar a todo el mundo, a eso lo llamamos vacunación masiva, y algunos países consiguieron expulsar la viruela del país vacunando a todo el mundo.

Vídeo de la  
campaña de  
vacunación en  
Birmania y China;  
más fotos de la  
campaña de  
vacunación en  
todo el mundo

Países como Birmania y China, que tenían gobiernos más estrictos, pudieron lograrlo. Países como Estados Unidos, que eran ricos, pudieron conseguirlo haciendo obligatoria la vacunación sistemática de todos los niños antes de ir al colegio y de todos los viajeros. Pero para la mayor parte del mundo no funcionó. Tuvimos esa vacuna contra la viruela durante 200 años y no fuimos capaces de erradicarla.

**7:22**

Tras la Segunda Guerra Mundial, la humanidad dispuso de una nueva herramienta en su lucha contra la viruela: las Naciones Unidas, y más concretamente la Organización Mundial de la Salud, hicieron posible una cooperación internacional de una escala y eficacia nunca vistas.

Cuadro de texto:  
las Naciones  
Unidas; foto de  
una reunión de la  
ONU; el logotipo  
de la OMS; clips  
del programa de  
vacunación de la  
OMS  
Fotos de la OMS  
vacunando a personas

En 1967, la organización puso en marcha el Programa Intensificado de Erradicación de la Viruela, dirigido por científicos y médicos como William Feige y D.A. Henderson. La organización se propuso una ambiciosa misión: librar al mundo de la viruela.

Imágenes de personas  
vacunándose

En 1972, el Dr. Larry Brilliant se unió a sus filas.

**8:06**

Cuadro de texto:  
Bill Feige; fotos  
de Bill Feige;  
gráfico del método  
de vacunación de  
Feige

Bill Feige, que era un maravilloso epidemiólogo que trabajaba en Nigeria durante la Guerra Civil de Nigeria en los años 60, la Guerra Civil Igbo, era un médico misionero que trabajaba en una pequeña aldea y sólo tenía un poco de vacuna contra la viruela. Y hubo un gran brote, y Bill, que era una persona muy moral, se preguntó: "¿Qué hago con este poquito de vacuna? ¿A quién salvo? ¿A quién protejo?" Y, ya sabes, normalmente eso puede haber sido en un escenario diferente: la persona más rica, o sólo mujeres, o sólo niños o algo así.

Bill dijo: "Supongo que la persona más importante a la que tengo que vacunar es la que va a contagiar la enfermedad a otras cinco personas".

**8:57**

Y así localizó a aquellas personas que estaban rodeando o viviendo cerca de alguien que tenía viruela, y vacunó a esas personas. Y de repente, toda la epidemia se detuvo.

Fotos e  
ilustraciones de  
vacunaciones

Así que a Bill se le ocurrió la idea de la vigilancia y la contención. Más tarde la gente la llamó vacunación en anillo. Esa estrategia fue la que superó las dificultades de siglos que tenían países populistas como la India, que no podían hacer vacunaciones masivas.

Ahora, nos alejamos del ámbito de la ciencia, tenemos que entender que lo más importante para erradicar una enfermedad es la voluntad pública. Con voluntad pública se puede hacer cualquier cosa, sin voluntad pública no se puede hacer nada.

**9:47**

Fotos de concentraciones de vacunación; recuadro de texto: Viktor M Zhdanov; foto de Zhdanov

Cuando se inició la campaña de erradicación de la viruela en los años 70, existía la voluntad pública de erradicar la viruela. Fue un profesor ruso quien acudió a la Organización Mundial de la Salud y dijo: "Debemos erradicar la viruela".

Cuadro de texto: D.A Henderson; Fotos de Henderson; reuniones de la OMS; fotos de la vacunación mundial

Toda la asamblea mundial votó a favor de una campaña. Contrataron a un estadounidense, D.A Henderson, para dirigirla. Vinieron personas de 50 países diferentes para trabajar juntos. Se hablaban todas las lenguas. En nuestras reuniones había gente de todos los colores. Había personas islámicas, judías, protestantes, católicas, chintu, hindúes, budistas... de todas las religiones imaginables que hablaban docenas de lenguas. Pero el horror, la agonía de esta enfermedad, y el miedo a que se extendiera, nos hicieron olvidar nuestras diferencias y fijarnos en lo que apreciábamos juntos, y lo que apreciábamos era un mundo libre de esta maldita enfermedad.

**10:48**

Fotos de la campaña internacional de vacunación; recuadro de texto: Ali Maow Maalin; foto de Maalin; foto de la OMS declarando el fin de la viruela; Foto de la OMS declarando el fin de la viruela; recuadro de texto: Lecciones aprendidas; música de transición

Evocaba tanto odio hacia la enfermedad. Pensábamos que era el demonio, pensábamos que era nuestro enemigo y considerábamos que estábamos en guerra contra la viruela. Increíblemente, a pesar de las guerras civiles y la Guerra Fría mundial, la campaña tuvo éxito. En octubre de 1977, Ali Maow Maalin, cocinero de un hospital somalí, fue la última persona infectada naturalmente por la viruela. Sobrevivió y más tarde se convirtió en un activista de la vacunación, promoviendo la vacuna contra la polio.

El 8 de mayo de 1980, la OMS declaró oficialmente erradicada la viruela.

**11:33**

Espero que la poliomielitis se una a la viruela como segunda enfermedad erradicada, porque

Mapa de las tasas  
de polio en el  
mundo

los que trabajamos en el programa contra la viruela, nos llamamos guerreros de la viruela, nos sentimos muy solos. No queremos un mundo en el que sólo se haya erradicado una enfermedad. Y la próxima será la polio; de hecho, creo que este año sólo ha habido unos 15 casos de polio en todo el mundo. Sólo hay tres o dos países, o quizá uno, que no hayan erradicado la polio.

Dibujos animados  
del programa de  
erradicación; fotos  
de enfermos de  
paludismo

Así que la polio será erradicada en nuestra vida, y eso es mágico y maravilloso. Después de eso, se hace más difícil. Se habla de un programa de erradicación del sarampión, se habla de un programa de erradicación de la malaria, hemos intentado erradicar otras tres enfermedades. El pian es uno de ellos. Tengo la esperanza de que podamos hacerlo. No creo que tengamos esa sensación con COVID.

**12:32**

Fotos de la  
pandemia de COVID-  
19

Es una pena, porque a su manera, COVID es una enfermedad horrible. ¿Y cuántos más habrá así? No lo hemos hecho muy bien a la hora de intentar detener el COVID, mucha gran ciencia y creación de vacunas, antivirales, tratamientos. Pero lo esencial del asunto, el programa, las comunicaciones, la gente trabajando junta como amigos y sin meter la política en ello. No hemos hecho un buen trabajo. Así que nos hemos saltado la parte de la voluntad pública.

Así pues, erradicamos la viruela, pronto la polio, deberían inspirarnos, deberían hacernos querer dedicarnos a la salud pública, deberían entusiasmarlos por la salud mundial. Pero no está claro que la mejor ciencia del mundo sea suficiente.

**13:20**

Y por eso, muchas veces se oye decir a la gente de la sanidad pública: "No quiero meter la política en esto". Pues sí. Tenemos que introducir la política en ella, y dicho de otro modo, tenemos que introducir la salud pública en la política. Y esa es mi esperanza. Esa es mi esperanza: una de las grandes lecciones de la erradicación de la viruela.

Recuadro: cita de  
Larry Brilliant

La larga historia de la lucha de la humanidad contra la viruela y la historia de su erradicación son la prueba de que tenemos los conocimientos, los recursos y la capacidad para erradicar enfermedades y prevenir futuras pandemias antes de que empiecen. El Dr. Larry ha dicho antes que "los brotes son inevitables, pero las pandemias son opcionales".

La humanidad puede erradicar las enfermedades. Podemos prevenir futuras pandemias. Sólo tenemos que encontrar la fuerza de voluntad para trabajar juntos más allá de fronteras y diferencias y utilizar las herramientas que ya tenemos.