



ASAN

AUTISTIC SELF ADVOCACY NETWORK

Informacion General de Vacunas

**Lo que necesitas saber sobre
las vacunas**

¿Qué son las vacunas?

Una **vacuna** es una inyección. Evita que nos enfermemos. Los médicos administran inyecciones a las personas para evitar que se enfermen.

- Hay una inyección para evitar que te enfermes de varicela.
- Hay una inyección para evitar que te enfermes de sarampión.
- Hay una inyección para evitar que tengas gripe.
- Hay una inyección para evitar que tengas COVID-19.

Las vacunas también se llaman “inmunizaciones” o “inoculaciones”.

Algunas vacunas no son inyecciones. Algunas vacunas se toman por boca. Algunas vacunas son aerosoles que se colocan por la nariz. Pero la mayoría de las vacunas son inyecciones. En esta guía, a menos que digamos otra cosa, cuando hablamos de “vacunas”, nos referimos a “inyecciones.”

¿Para qué enfermedades existen vacunas?

Hay vacunas para muchos tipos de enfermedades. Algunas de las enfermedades contra las cuales se vacuna la mayoría de la gente en Estados Unidos son:

- Varicela
- COVID-19
- Gripe
- Sarampión
- Paperas
- Polio

Se dan diferentes vacunas en distintos momentos de la vida. Por lo general, recibimos más vacunas cuando somos niños que de adultos.

¿Por qué necesitamos vacunas?

Las vacunas ayudan a detener las enfermedades. Cada vacuna previene una enfermedad. (Hay algunas vacunas combinadas que previenen más de una enfermedad. Con una vacuna combinada, se reciben varias vacunas en una sola inyección).

Las vacunas nos protegen. ¡Las enfermedades que las vacunas ayudan a detener son malas! Es mejor no tener esas enfermedades. Vacunarse contra esas enfermedades ayuda a protegernos.

Antes de que tuviéramos vacunas, muchas más personas contraían enfermedades. Muchas más personas terminaban discapacitadas por el resto de su vida a causa de esas enfermedades. Muchas más personas morían a causa de esas enfermedades. Los niños, en especial, morían con mucha más frecuencia. Las vacunas significan que es menos probable que la gente muera en la infancia. ¡Las vacunas salvan vidas!

Las vacunas funcionan mejor cuando más personas se vacunan. **La inmunidad de rebaño** ocurre cuando hay suficientes personas vacunadas como para impedir la diseminación de una enfermedad. Cuando las personas se vacunan contra una enfermedad, por lo general ya no pueden desarrollar esa enfermedad. Así, la enfermedad no puede diseminarse porque la mayoría de las personas no puede contraerla.

La inmunidad de rebaño protege a las personas que no pueden vacunarse, como:

- Los bebés y los niños que son demasiado pequeños para vacunarse.
- Las personas con determinadas discapacidades.

Están protegidas por las personas vacunadas que las rodean.

La cantidad de personas que es necesario vacunar para que la inmunidad de rebaño funcione es variable. Cambia según la vacuna y la enfermedad. Para algunas enfermedades, solo se necesita que unas 3 personas de cada 10 estén vacunadas. Para otras enfermedades, se necesita que 9 personas de cada 10 estén vacunadas. Las enfermedades que necesitan que más personas estén vacunadas son más

contagiosas. Eso significa que pueden diseminarse entre las personas con más facilidad.

¿Por qué debo vacunarme?

Las vacunas reducen las probabilidades de contraer enfermedades. Muchas de esas enfermedades pueden enfermar gravemente a la gente. Incluso pueden matar a la gente. Incluso si uno no se enferma mucho, igual no es divertido estar enfermo.

Darse una vacuna es más sencillo que enfermarse. Las vacunas pueden tener efectos secundarios, pero la mayoría de los efectos secundarios son leves y desaparecen en uno o dos días. Eso es mucho mejor que estar enfermo durante semanas o incluso meses con una enfermedad contra la cual podía aplicarse una vacuna.

Las vacunas protegen a las personas que te rodean, incluso si esas personas no están vacunadas. Cuando estás vacunado contra una enfermedad, por lo general ya no puedes contagiarte esa enfermedad. Por lo general, no puedes contagiar esa enfermedad a otras personas. ¡Los niños pequeños, los ancianos y las personas cuyo cuerpo no puede combatir las enfermedades son, en especial, los que necesitan la protección de tu vacuna!

Incluso si te enfermas con una enfermedad contra la que te vacunaste, tus síntomas probablemente serán más leves. Puede haber infecciones en personas que se vacunaron. Las **infecciones en personas vacunadas** ocurren cuando alguien tiene una enfermedad, aunque se vacunó contra ella. Pero si está vacunada, la infección probablemente será leve. No se enfermará tanto como lo haría si no se hubiera vacunado.

La inmunidad por vacunas es mejor que la inmunidad natural. La **inmunidad por vacunas** ocurre al vacunarse contra una enfermedad. Entonces, el cuerpo aprende cómo combatir esa enfermedad gracias a la vacuna. La **inmunidad natural** ocurre al tener una enfermedad. El cuerpo aprende cómo combatir esa enfermedad al tenerla. Tanto la inmunidad por vacunas como la inmunidad natural te protegen de la enfermedad. Pero la inmunidad natural implica que hay que tener la

enfermedad. A veces, es posible enfermarse mucho o incluso morir por la enfermedad. Tener inmunidad natural es mucho menos divertido que vacunarse.

También es mucho más difícil para el cuerpo desarrollar inmunidad natural contra algunas enfermedades. Por ejemplo, la gripe cambia mucho año tras año. Cambia porque el germen que la causa cambia mucho. Así que, si tienes gripe un año, no necesariamente estarás protegido al año siguiente. (Es por eso que las vacunas contra la gripe se dan todos los años). ¡Vacunarse, incluso con una vacuna anual, es más fácil que tener gripe todos los años!

¿Cómo funcionan las vacunas?

Las vacunas funcionan enseñándole al sistema inmunitario a combatir los gérmenes. El **sistema inmunitario** es una parte del cuerpo. Ayuda al cuerpo a combatir los gérmenes. Cuando un germen entra en el cuerpo, el sistema inmunitario lo combate.

El sistema inmunitario produce unas células especiales que combaten gérmenes. Las **células** son unas partes diminutas del cuerpo. El cuerpo está formado por células.

Las células que el cuerpo produce para combatir los gérmenes se llaman **glóbulos blancos**. Los glóbulos blancos ayudan al cuerpo a combatir gérmenes. Los glóbulos blancos también producen anticuerpos. Los **anticuerpos** son partes incluso más diminutas del cuerpo. Los anticuerpos no son células.

Existen diferentes tipos de anticuerpos. Cada tipo ayuda a combatir un tipo de germen. Hay anticuerpos contra la gripe. Esos anticuerpos combaten la gripe. Hay anticuerpos contra la COVID-19. Esos anticuerpos combaten la COVID-19.

El cuerpo tiene que aprender a producir distintos tipos de anticuerpos. Si tienes varicela, el cuerpo aprende a combatir la varicela. No vuelves a tener varicela.

Las vacunas le enseñan al cuerpo cómo producir anticuerpos y combatir. Cuando te vacunas, el cuerpo también produce anticuerpos. La vacuna le enseña al cuerpo cómo producir anticuerpos. Cada vacuna sirve contra un tipo específico de germen.

Después de la vacuna, el cuerpo tiene anticuerpos contra ese tipo de germen. Si más adelante contraes ese germen, el cuerpo puede combatirlo con más facilidad.

¿Quiénes deben vacunarse?

Todos deben vacunarse. Los niños necesitan vacunas. Los adultos necesitan vacunas.

Por lo general, los niños reciben muchas más vacunas que los adultos. Eso se debe a que muchas enfermedades que las vacunas detienen son especialmente malas para los niños. Y es por eso que debemos vacunar a los niños tan pronto como sea seguro hacerlo. ¡Algunas vacunas se pueden dar a los niños el mismo día de su nacimiento!

En casos raros, algunas personas no pueden recibir ciertas vacunas. Si una persona está **inmunocomprometida**, tal vez no pueda recibir ciertas vacunas. “Inmunocomprometida” significa que al cuerpo le cuesta mucho combatir ciertos gérmenes. O, si una persona es alérgica a determinadas vacunas, no debe recibir esas vacunas. Pero esos casos son raros. La mayoría de las personas deben recibir todas las vacunas recomendadas para su grupo de edad.

Las vacunas son muy seguras

Las vacunas son muy seguras. Cada año, millones de personas se vacunan. La mayoría de las personas tiene efectos secundarios leves por la vacunación, si es que tiene alguno.

Estas son algunas de las formas en que sabemos que las vacunas son seguras:

- Se hacen muchas pruebas con las vacunas antes de que la mayoría de la gente pueda recibirlas. Hablaremos más sobre esas pruebas en la sección que sigue.
- Las vacunas deben ser aprobadas por el gobierno antes de que la mayoría de las personas pueda recibirlas.

- Las vacunas son monitoreadas después de que el gobierno las aprueba. “Monitorear” significa que hay personas que hacen un seguimiento muy atento para ver si las vacunas funcionan. Hay personas que prestan mucha atención a ver si las vacunas causan efectos secundarios malos. El gobierno reúne información sobre los efectos secundarios malos que causa una vacuna.
- Las vacunas contienen ingredientes que pueden sonar aterradores. Pero las vacunas solo contienen cantidades diminutas de esos ingredientes. Y los ingredientes son seguros. Los ingredientes de las vacunas no pueden hacerte daño. Hablaremos más sobre un ingrediente, el timerosal, en una de las secciones que siguen.

Pruebas de las vacunas

Las vacunas deben pasar por muchas pruebas antes de que la mayoría de la gente pueda recibirlas. Si una vacuna no pasa esas pruebas, la gente no recibe la vacuna.

Antes de probar una vacuna en seres humanos, es necesario probarla en animales. Los investigadores le dan la vacuna a un animal parecido a los seres humanos. Por ejemplo, a monos o a cerdos. Luego, los investigadores les hacen pruebas a los animales. Los investigadores hacen pruebas para responder preguntas como:

- ¿La vacuna hace que los animales produzcan anticuerpos?
- ¿La vacuna lastima a los animales?
- ¿La vacuna protege a los animales de la enfermedad?

Si la vacuna aprueba los estudios en animales, pasa a estudios en humanos. Los estudios en seres humanos tienen tres fases: Fase I, Fase II, y Fase III.

En la fase I, los investigadores dan la vacuna a entre unos 20 y 100 voluntarios humanos. Luego los investigadores hacen preguntas como:

- ¿Es segura la vacuna?

- ¿La vacuna puede llegar al sistema inmunitario?
- ¿La vacuna puede proteger a las personas de la enfermedad para la que fue diseñada?
- ¿Tiene efectos secundarios graves?

En la fase II, los investigadores dan la vacuna a varios cientos de voluntarios humanos. Luego los investigadores hacen preguntas como:

- ¿La vacuna puede proteger a las personas de la enfermedad para la que fue diseñada?
- ¿Cuál es una buena dosis de la vacuna para dar a las personas?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios más comunes?
- ¿Cómo reacciona el sistema inmunitario de los voluntarios a la vacuna?

En la fase II, algunos de los voluntarios humanos reciben una vacuna de **placebo**. Una vacuna de placebo es una vacuna falsa. No puede proteger de la enfermedad. A las personas que reciben el placebo igual se les dice que recibieron la vacuna. Las personas que reciben el placebo están en el **grupo de control**. Las personas que reciben la vacuna real son el **grupo de tratamiento**. El objetivo de un grupo de control es asegurarse de que la vacuna funcione. Todas las personas creen que recibieron la vacuna, así que actuarán como si hubieran recibido la vacuna. Pero el grupo de control podrá seguir contagiándose la enfermedad. Entonces, si en el grupo de tratamiento se enferman menos personas que en el grupo de control, los investigadores sabrán que la vacuna funcionó.

En la fase III, los investigadores dan la vacuna a entre unos 300 y 3,000 voluntarios humanos. Luego los investigadores hacen preguntas como:

- ¿La vacuna puede proteger a las personas de la enfermedad para la que fue diseñada?
- ¿Qué diferencia hay entre el grupo de tratamiento y el grupo de control?
- ¿Es segura la vacuna?

- ¿Cuál es una buena dosis de la vacuna para dar a las personas?
- ¿Qué efectos secundarios tiene la vacuna?
- ¿Cuáles son los posibles beneficios de la vacuna? ¿Cuáles son los posibles riesgos de la vacuna?
- ¿En qué se diferencia la vacuna de las vacunas que ya existen?

En las pruebas de la fase III también se usa una vacuna de placebo y grupos de control.

Una vez que la vacuna pasa por todas las fases de pruebas, debe ser aprobada por el gobierno. En los Estados Unidos, la agencia del gobierno que aprueba las vacunas es la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA). Entonces, más personas pueden recibir la vacuna.

Oí que algunas vacunas tienen mercurio. ¿Eso es seguro?

El mercurio es un metal. La exposición a ciertos tipos de mercurio puede enfermarte mucho.

La mayoría de las vacunas no contienen ningún tipo de mercurio.

Algunas vacunas contra la gripe contienen pequeñas cantidades de timerosal, un tipo de mercurio. El timerosal no es el tipo de mercurio que puede hacerte daño. Y la cantidad de timerosal en las vacunas contra la gripe que lo contienen es muy, muy pequeña. La exposición al mercurio es mucho mayor al comer alimentos como el pescado.

¿Las vacunas pueden causar enfermedades?

Las vacunas casi nunca causan la enfermedad que tratan de prevenir. Hay dos tipos de vacunación: las vacunas de gérmenes muertos y las vacunas de gérmenes vivos atenuados. Las **vacunas de gérmenes muertos** se hacen con partes diminutas tomadas del germen que provoca la enfermedad. Las **vacunas de gérmenes vivos atenuados** se hacen con una forma muy débil del germen que causa la enfermedad. No puedes enfermarte por una vacuna de gérmenes muertos. Es posible enfermarse por una vacuna de gérmenes vivos atenuados, pero es muy, muy poco probable. Si te enfermas por una vacuna de gérmenes vivos atenuados, por lo general tendrás una forma mucho más leve de la enfermedad.

Me sentí enfermo después de vacunarme. ¿Eso es normal?

Es normal sentirse un poco enfermo después de vacunarse. Los efectos secundarios comunes de una vacuna son:

- En el brazo en el que se recibió la inyección
 - Dolor
 - Enrojecimiento
 - Hinchazón
- En todo el cuerpo
 - Cansancio
 - Dolor de cabeza
 - Dolor muscular

- Escalofríos
- Fiebre
- Náuseas

La mayoría de los efectos secundarios de las vacunas son muy leves. La mayoría de los efectos secundarios desaparecen en uno o dos días. Habla con el médico si tienes efectos secundarios que te preocupan.

Hay efectos secundarios que son más graves, pero son muy raros.

Por ejemplo: El síndrome de Guillain-Barré es un efecto secundario grave de la vacunación contra la gripe. El síndrome de Guillain-Barré puede causar debilidad muscular. Puede hacer que las personas no puedan mover los brazos y las piernas. Pero el síndrome de Guillain-Barré es muy, muy raro. El síndrome de Guillain-Barré solo ocurre en unos 2 casos por millón de personas vacunadas contra la gripe ¡Es más probable tener síndrome de Guillain-Barré por la gripe que por una vacuna!

Nunca oí hablar de algunas de las enfermedades para las que tenemos vacunas. ¿Igual tengo que vacunarme?

Sí. Tal vez no hayas oído hablar de las enfermedades para las que tenemos vacunas. Esas enfermedades son muy raras en la actualidad. Las enfermedades son raras gracias a las vacunas. La mayoría de las personas se vacuna contra las enfermedades. Ahora, casi nadie tiene esas enfermedades.

Hay algunas enfermedades que ahora están reapareciendo. Eso se debe a que la gente ya no se vacuna tanto. Eso ocurre porque algunos dicen que las vacunas son peligrosas. Esas personas están **equivocadas**. Las vacunas son seguras. Pero las personas que dicen que las vacunas son peligrosas le han dicho a mucha gente que no se vacune. ¡Eso no está bien!

Por ejemplo, el sarampión casi había desaparecido por completo en los Estados Unidos en 2000. Pero ahora, menos personas se están vacunando contra el sarampión. Ahora, el sarampión está volviendo. Hay más casos de sarampión ahora que los que había en los 2000. ¡Eso es malo! Queremos que el sarampión desaparezca para siempre. La única forma de lograr eso es vacunando a la gente contra el sarampión.

¿Por qué para algunas vacunas se necesita más de una inyección?

Hay muchos tipos de vacunas. Cada vacuna protege contra un tipo de germen. Para algunas vacunas, se necesitan 2 inyecciones o más para que funcionen bien. Si solo recibes una de esas inyecciones, la vacuna no funcionará tan bien.

Estas son algunas vacunas para las que se necesita más de una inyección para que funcionen correctamente:

- La vacuna contra la neumonía necesita 4 inyecciones.
- La vacuna contra el sarampión necesita 2 inyecciones.
- La vacuna contra la varicela necesita 2 inyecciones.
- Algunas vacunas contra la COVID-19 necesitan 2 inyecciones.
- La vacuna contra el VPH necesita 3 inyecciones. El VPH es un germen que puede provocar cáncer.

Tal vez no recuerdes haber recibido muchas de estas vacunas. Las personas generalmente reciben estas vacunas en la infancia. Por lo general, de niño se reciben muchas vacunas. De adulto, por lo general no se reciben tantas vacunas. Es normal no acordarse de las vacunas que recibiste de niño. Solo debes saber que muchas vacunas necesitan 2 inyecciones o más para funcionar correctamente.

¿Qué son los refuerzos? ¿Por qué son necesarios para algunas vacunas?

Las vacunas enseñan al cuerpo a combatir gérmenes. Son muy buenas para enseñarle a tu cuerpo a combatir ese germen. Pero, a veces, el cuerpo comienza a olvidarse después de un tiempo. Cuando eso sucede, es útil recibir un recordatorio. Un **refuerzo** es como un recordatorio para el cuerpo. Un refuerzo es otra inyección. Es una vacuna más para combatir el mismo germen. Le recuerda al cuerpo cómo reconocer ese germen. Le recuerda al cuerpo cómo detener ese germen.

Con algunas vacunas, el cuerpo olvida cómo combatir el germen después de un tiempo. Eso está bien. Es natural. No sabemos cómo hacer vacunas que duren para siempre. Pero sabemos que los refuerzos pueden ayudar al cuerpo a recordar cómo combatir un germen.

Soy adulto. ¿Qué vacunas necesito?

Necesitas una vacuna contra la gripe todos los años. Eso ayudará a protegerte de la gripe.

Debes vacunarte contra la COVID-19 y recibir un refuerzo.

Habla con tu médico acerca de qué otras vacunas necesitas. Diferentes adultos necesitan diferentes vacunas. Las vacunas que necesitas dependen de tu edad. Depende de las vacunas que recibiste de niño. Depende de si tienes determinadas discapacidades o enfermedades.

También puedes completar el [Cuestionario sobre vacunas para adultos](#). Es una herramienta que te hace preguntas sobre ti. Te pregunta tu edad. Te pregunta si te diste determinadas vacunas. Te pregunta si tienes determinadas discapacidades o enfermedades. Luego te muestra una lista de vacunas que tal vez necesites. Puedes llevarle esa lista de vacunas a tu médico.

No me vacuné de niño. ¿Qué debo hacer?

Habla con tu médico. Tu médico te dirá qué vacunas debes recibir.

Tu médico tal vez te haga un análisis de sangre. El análisis de sangre le dirá si tienes inmunidad contra distintas enfermedades. Puedes tener inmunidad contra una enfermedad por:

- Tener esa enfermedad.
- Vacunarte contra esa enfermedad.

Si ya tienes inmunidad contra una enfermedad, tal vez no sea necesario que te vacunes contra ella.

Puedes recibir la mayoría de las vacunas infantiles de adulto si no las recibiste de niño. Tu médico podrá decirte más acerca de qué vacunas necesitas y cuándo.

Desinformación sobre las vacunas

Hay mucha información incorrecta sobre las vacunas en Internet. La información incorrecta también se llama **desinformación**. Saber si la información es correcta o incorrecta puede ser difícil.

Algunas veces, las personas mienten acerca de las vacunas. La gente puede mentir sobre las vacunas para llamar la atención u obtener dinero. O puede mentir porque oyó una mentira de una fuente en la que confía. O tal vez mienta porque la desinformación confirma lo que ya pensaba. No todos los que mienten sobre las vacunas lo hacen a propósito.

Estas son algunas preguntas que puedes hacerte si estás tratando de determinar si un dato sobre las vacunas es desinformación:

- ¿De dónde viene esta información? ¿Viene de una fuente en la que confío, como un médico?

- Cuando busques información en Internet, mira de qué sitio web viene. Los sitios web que terminan en .gov son sitios web del gobierno. Los sitios web que terminan en .edu son sitios web de institutos y universidades. Esos suelen ser buenos sitios web para obtener información sobre las vacunas. Los sitios web que terminan en .org o .com también pueden ser buenos. Pero debes mirar estos sitios web con un poco más de atención.
- ¿Quién escribió esta información? ¿Fue un médico u otro proveedor de atención médica?
 - La información correcta sobre las vacunas debe estar escrita por alguien que sepa mucho sobre las vacunas. Los sitios web con información correcta sobre las vacunas deben decirte quién escribió la información del sitio.
- ¿El sitio web trata de venderme algo?
 - Ten cuidado si el sitio web está publicitando algo que puedes comprar. Algunos sitios web con desinformación sobre las vacunas tratan de venderte “alternativas” a las vacunas. Esas alternativas son falsas. No funcionan. No pueden protegerte de las enfermedades. Si un sitio web trata de venderte algo, presta atención a la desinformación sobre las vacunas.
- ¿Cuál es la fuente original de la información?
 - La información en Internet sobre las vacunas suele venir de otra fuente. Esas fuentes pueden ser estudios de investigación o libros, por ejemplo. O un sitio web puede citar a un médico o a otro profesional de la salud que fue entrevistado por el sitio.
- ¿Cuándo se publicó la información?
 - La información sobre las vacunas puede cambiar rápidamente. Eso se debe a que todo el tiempo estamos aprendiendo más sobre su funcionamiento. Así que debes asegurarte de que la información sobre vacunas que estés mirando sea reciente. La información del

sitio web no debe tener más que un par de años de antigüedad. Busca frases como “última actualización”, “última revisión” o “última publicación” en el sitio web. Esas palabras deben aparecer junto a una fecha que te diga cuándo se produjo la información.

Las vacunas no causan autismo

Las vacunas **no** causan autismo. La gente que dice que las vacunas causan autismo miente.

Hubo un estudio que dijo que las vacunas causaban autismo. Eso era mentira. Ese estudio fue inventado. El estudio fue desmentido. “Desmentido” significa que la revista que publicó el estudio dijo que era incorrecto. El autor principal del estudio perdió su licencia médica. Eso significa que ya no es médico.

Sabemos que las vacunas no causan autismo. Tenemos muchos estudios que muestran que las vacunas no causan autismo. Un estudio analizó a más de 650,000 niños. Ese estudio mostró que no hay ninguna relación entre las vacunas y el autismo.

Muchos niños autistas empiezan a mostrar rasgos de autismo aproximadamente a la edad en que son vacunados. Pero solo porque dos cosas ocurren aproximadamente al mismo tiempo no significa que una sea causa de la otra.

Por ejemplo: Una mañana, John decide no tomar su vaso de leche con el desayuno. Más tarde, mientras va en su bicicleta, choca. John piensa “Choqué con la bici porque no tomé el vaso de leche en el desayuno”. Pero solo porque las dos cosas pasaron una cerca de la otra no significa que una fue la causa de la otra.

Dos historias de éxito de las vacunas: La viruela y la polio

Viruela

La **viruela** era una enfermedad muy mala. Mataba personas. Enfermaba mucho a la gente. Podía dejar a las personas discapacitadas por el resto de su vida. La viruela fue la primera enfermedad para la que creamos una vacuna.

Antes de la vacuna contra la viruela, la gente probaba con la **variolización**. La viruela causa unas llagas llenas de pus en el cuerpo. La variolización es cuando se toma algo de pus de una persona enferma por viruela. Luego se coloca esa pus en un corte hecho en una persona sana. Eso permite que la persona sana contraiga una forma más leve de viruela. La variolización probablemente haya comenzado en Asia o en África. Sabemos que se usaba la variolización en China, India, Egipto, Turquía y África Occidental.

En la década de 1770, un hombre llamado Edward Jenner notó que las mujeres que ordeñaban vacas no se contagiaban viruela. Las mujeres le dijeron que era porque tenían viruela bovina por las vacas. La viruela bovina es parecida a la viruela, pero mucho más leve. Las mujeres le dijeron a Edward Jenner que tener viruela bovina las protegía de la viruela.

Edward Jenner intentó un experimento. Tomó pus de la viruela bovina de la llaga de alguien enfermo por viruela bovina. Luego puso la pus en un corte hecho en una persona sana. Luego probó la variolización en la persona para tratar de darle viruela. Pero la variolización no funcionó. La persona no contrajo viruela. La persona estaba protegida contra la viruela porque había tenido viruela bovina. Edward Jenner había realizado la primera vacunación.

La vacunación contra la viruela se difundió por todo el mundo. La vacuna cambió con el tiempo. Se convirtió en una inyección con una dosis estándar, como las vacunas de la actualidad.

En 1950, la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** dijo que quería **erradicar**, o

deshacerse de la viruela por completo. La OMS es un grupo que ayuda a combatir enfermedades en todo el mundo. La OMS trabajó en todo el mundo para vacunar a la gente contra la viruela. Se necesitaron aproximadamente 20 años, pero el mundo se unió para erradicar la viruela. Eso significa que ya nadie tiene viruela. Es como si la enfermedad no existiera.

¿Lo sabías? La palabra “vacunación” proviene de “vacca”, que es la palabra en latín para “vaca”. Esto es porque la primera vacuna contra la viruela utilizó pus de llagas de viruela bovina.

Polio

La **polio** es una enfermedad muy grave. Puede hacer que las personas se enfermen mucho. Algunas personas que contraen la polio están **paralizadas** a causa de ella. Estar paralizadas significa que no pueden mover sus cuerpos fácilmente o en absoluto. Las personas que quedaron paralizadas por la polio podrían necesitar usar sillas de ruedas para moverse. Es posible que necesiten ayuda de una máquina para respirar.

La polio se disemina muy rápidamente entre las personas. No hay cura para la polio. Por lo tanto, lo mejor es vacunar a la gente contra la polio.

En la década de 1950, había muchos casos de polio en el mundo. Pero no había vacuna contra la polio. Dos investigadores diferentes inventaron vacunas diferentes contra la polio. Un investigador se llamaba Jonas Salk. El otro investigador se llamaba Albert Sabin.

La vacuna contra la polio de Jonas Salk se evaluó en los Estados Unidos. La vacuna Salk se administra mediante una inyección. También se conoce como vacuna **inyectable contra la polio (IPV)**.

La vacuna contra la polio de Albert Sabin se evaluó en la Unión Soviética. La vacuna Sabin se administra por boca. Con frecuencia, se administra con un terrón de azúcar para que la persona lo ingiera. La vacuna Sabin también se conoce como vacuna **oral contra la polio (OPV)**.

La IPV y la OPV todavía se usan en la actualidad como vacunas contra la polio. Desde la década de 1950, la vacuna contra la polio se difundió por todo el mundo. En la actualidad, el continente Americano, Europa y partes de Asia han erradicado la polio. Seguimos trabajando para erradicar la polio en otras partes del mundo.

Para aprender más

NOTA: Muchos de estos recursos están hechos para padres cuyos hijos reciben vacunas. Toda la información en ellos también se aplica a las vacunas para adultos.

- New Jersey Southern Regional Governmental Public Health Partnership: The Truth About Vaccines: Protecting Your Child Against Serious Disease: https://www.nj.gov/health/lh/documents/vaccine_myth_brochure.pdf
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Common Questions About Vaccines: <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/FAQs.html>
- American Academy of Pediatrics (AAP): Countering Vaccine Hesitancy: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/138/3/e20162146/52702/Countering-Vaccine-Hesitancy>
- The College of Physicians of Philadelphia: History of Vaccines: <https://historyofvaccines.org/>
- CDC: Autism and Vaccines: <https://www.cdc.gov/vaccinesafety/concerns/autism.html>
- Annals of Internal Medicine: Measles, Mumps, Rubella Vaccination and Autism: A Nationwide Cohort Study: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M18-2101> (This study looked at over 650,000 children. It found no link between autism and vaccines.)
- GSK: Clinical trial phases: <https://www.gsk.com/en-gb/research-and-development/trials-in-people/clinical-trial-phases/>
- Food and Drug Administration (FDA): The Drug Development Process: Step 3: Clinical Research: <https://www.fda.gov/patients/drug-development-process/step-3-clinical-research>
- Sabin Vaccine Institute: Intro to Vaccine R&D – Pre-Clinical Studies: <https://www.sabin.org/updates/blog/intro-vaccine-rd-%E2%80%93-pre-clinical-studies>

- CDC: The Journey of Your Child's Vaccine: <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/infographics/journey-of-child-vaccine.html>
- MedlinePlus: Vaccines (immunizations): <https://medlineplus.gov/ency/article/002024.htm>
- CDC: Vaccine Schedule (for children): <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/schedules/index.html>
- CDC: The Adult Vaccine Assessment Tool: <https://www2.cdc.gov/nip/adultimmsched/>
- CDC: There Are Vaccines You Need as an Adult: <https://www.cdc.gov/vaccines/adults/index.html>
- CDC: 3 Important Reasons For Adults to Get Vaccinated: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/adults/downloads/fs-three-reasons.pdf>
- CDC: Finding Credible Vaccine Information: <https://www.cdc.gov/vaccines/vac-gen/evalwebs.htm>
- CDC: The Journey of Your Child's Vaccine: <https://www.cdc.gov/vaccines/parents/infographics/journey-of-child-vaccine.html>
- Vaccine Information You Need: Evaluating Online Health Information: <https://vaccineinformation.org/internet-immunization-info/>
- Vaccine Information You Need: Trusted Sources of Vaccine Information: <https://vaccineinformation.org/trusted-sources/>
- UCSF Health: Evaluating Health Information: <https://www.ucsfhealth.org/education/evaluating-health-information>
- The Arc of King County: Misinformation about COVID-19: A Plain Language Guide: <https://www.youtube.com/watch?v=Yh9DIXA2pso> (This video is about COVID-19 misinformation. But a lot of the information in it can apply to other diseases and vaccines, too.)