

Inmunizaciones

# Las vacunas y los adolescentes

Los años sociales y ocupados

*Sexta edición, 2021*



Children's Hospital  
of Philadelphia®

Vaccine Education Center



**Los  
adolescentes  
tienen sus  
propias  
necesidades,**

Seguramente pensó que la vida jamás podría estar más atareada que cuando estaba cambiando pañales, organizando encuentros con otros niños y ayudando con las tareas, pero increíblemente así es. Con adolescentes en casa el nivel de “ocupado” sube al máximo. Los adolescentes tienen sus propios planes, fechas límite y obligaciones. También tienen sus propias necesidades de salud, incluyendo las inmunizaciones.

A medida que los niños pasan a la adolescencia, se vuelven cada vez más susceptibles al meningococo, una enfermedad que les puede quitar la vida en pocas horas. Pronto empezarán a explorar su sexualidad, y por lo tanto aumentará la probabilidad de exponerse a enfermedades de transmisión sexual, como el virus de papiloma humano. Además la inmunidad de algunas vacunas que recibieron como niños, como la pertusis (tos ferina), empieza a disminuir. Como padre o madre de familia, ¿cómo sabe qué necesitan y cuándo lo necesitan? ¿Vale la pena insistir en que le pongan una inyección y agregar una cita más al calendario? Y, más importante aún, ¿son seguras esas vacunas?

En este folleto hablaremos sobre qué vacunas se recomiendan, qué enfermedades previenen y si son seguras o no. También le proporcionaremos información sobre cómo hacer que su hijo esté cómodo cuando recibe inmunizaciones y cómo buscar registros de vacunación para universidades y empleadores. Con una mejor comprensión de las necesidades especiales de los adolescentes, entenderá por qué su médico piensa que las vacunas son tan importantes.

## **incluyendo las inmunizaciones.**



# Índice

- 6 ¿Por qué necesitan vacunas los adolescentes?
- 8 ¿Qué vacunas necesitan los adolescentes?
- 10 Las vacunas recomendadas para los adolescentes
  - Vacuna meningocócica
  - Vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH)
  - Vacuna triple contra el tétano, difteria y pertusis acelular (Tdap)
  - Vacuna contra la influenza
  - Vacuna contra la COVID-19
- 20 Cómo ponerse al día con las vacunas
  - Hepatitis A
  - Hepatitis B
  - Polio
  - Sarampión, paperas y rubéola (SPR)
  - Varicela
- 23 Vacunas para situaciones especiales
  - Vacunas para entornos de trabajo especiales
  - Vacunas para adolescentes con enfermedades crónicas
  - Vacunas para conductas de mayor riesgo
  - Vacunas antes de la exploración sexual
  - Vacunas para ir a campamentos de verano, la universidad o viajar al extranjero
- 25 Cómo consolar a su adolescente o joven adulto
- 26 Preguntas y preocupaciones comunes sobre las vacunas
- 29 Programa de vacunación
- 30 ¿Necesita comprobante de vacunación? Cómo encontrar sus registros de vacunación
- 31 Necesito más información: recursos para padres y adolescentes
  - Información sobre las vacunas
  - Grupos familiares
  - Recursos para adolescentes y jóvenes
  - Aplicaciones móviles
  - Información para viajeros
- 34 Registro de inmunización

## ¿Por qué necesitan vacunas los adolescentes?

Cuando llega a la adolescencia, el sistema inmunológico de un niño ha tenido contacto con muchos virus y bacterias, ya sea por enfermedades o infecciones, o por inmunizaciones. De cualquier manera, el sistema inmunológico de un niño está equipado para reconocer estas exposiciones repetidas por medio de su memoria inmunológica.

La memoria inmunológica se mantiene en células conocidas como células de memoria T y B. Las células de memoria T desencadenan una cascada de reacciones inmunológicas que aceleran la respuesta a una infección, y las células de memoria B fabrican anticuerpos para combatir infecciones específicas. Cuando trabajan en conjunto, estas respuestas previenen la infección por completo o alteran su curso, resultando en una enfermedad menos grave o que dura menos tiempo.

Los adolescentes y jóvenes invencibles

Desafortunadamente (y al contrario de lo que piensan ellos!) los adolescentes no son invencibles. Sus sistemas inmunológicos no están preparados para combatir cualquier infección. De hecho, los adolescentes son particularmente susceptibles a ciertas infecciones. Los motivos:

- Inmunidad disminuida – A pesar de haber recibido las vacunas contra la difteria, tétano y pertusis como niños pequeños, los jóvenes (y adultos) vuelven a ser susceptibles. A diferencia de la mayoría de las enfermedades, la protección proporcionada por estas vacunas no dura toda la vida.
- Sin exposición previa – Si bien la mayoría de las enfermedades que se pueden prevenir con una vacuna se transmiten por medio de una tos, estornudo u objetos compartidos, algunas, como el virus del papiloma humano (VPH), solo se transmiten por contacto íntimo. Las vacunas funcionan mejor cuando se aplican antes de la primera exposición al virus, para que exista la inmunidad antes del contacto con el virus.





- Hábitos sociales – Los adolescentes son sociales por naturaleza. Desafortunadamente, las nuevas experiencias que buscan - los campamentos de verano, las residencias estudiantiles en la universidad y los clubes nocturnos - son a menudo las mismas experiencias que aumentan su riesgo de tener una infección con una bacteria como el meningococo.

- Virus cambiantes – Al igual que los niños de 6 meses de edad en adelante, y la mayoría de los adultos, los adolescentes deberían vacunarse contra la gripe todos los años. Debido a que los virus cambian tan rápido entre temporadas, es posible que la vacuna contra la influenza del año anterior no le dé inmunidad.

## Soltarlos en el mundo

Como padres de familia, queremos preparar a nuestros hijos para cualquier cosa que puedan enfrentar cuando no estemos con ellos. Les damos nuestros valores y hablamos sobre cómo tomar buenas decisiones. Les enseñamos a cruzar la calle sin peligro y a usar cascos cuando andan en bicicleta y cinturones de seguridad en el carro. Vigilamos las amistades que eligen, sus calificaciones en la escuela y sus hábitos de comer. Las vacunas proporcionan una oportunidad más para protegerlos.

Si bien todas las vacunas están diseñadas para brindar protección sin causar enfermedades, se emplean distintas técnicas para fabricar vacunas contra distintos tipos de bacteria y virus:

- Usar parte del virus o bacteria – Las vacunas contra el VPH y la meningocócica se fabrican así.

- Usar las toxinas producidas por la bacteria – Las bacterias que causan la difteria, el tétano y la tos ferina producen toxinas que causan enfermedades. Por lo tanto, para ofrecer protección, las vacunas contienen formas inactivadas de las toxinas, que se conocen como toxoides.

- Usar el virus entero y muerto – La vacuna contra la hepatitis A se fabrica usando este método.

- Usar el virus vivo, debilitado – Las vacunas SPR y contra la varicela se hacen usando este método.

- Usar genes del virus – Las vacunas de ARNm de COVID-19 y de vectores de adenovirus se fabrican con este método.

## ¿Qué vacunas necesitan los adolescentes?

Se recomienda que todos los adolescentes y jóvenes reciban las siguientes vacunas:

- **Meningocócica:** Hay dos versiones aprobadas de la vacuna meningocócica, y ambas están recomendadas para los adolescentes:
  - La vacuna meningocócica conjugada protege contra 4 de los 5 tipos de bacterias meningocócicas (A, C, W e Y). Se recomienda para todos los niños entre 11 y 12 años de edad, con una dosis de refuerzo a los 16 años de edad.
  - La vacuna meningocócica B protege contra el último tipo de bacteria meningocócica y se recomienda para todos los adolescentes entre 16 y 18 años de edad. Se da en dos dosis, excepto en situaciones limitadas en las cuales hace falta una tercera dosis.

El meningococo B es el tipo que sigue causando brotes en los campus universitarios. Algunos padres no saben que existen dos vacunas meningocócicas, pero ambas son importantes para proteger a los adolescentes antes de que vayan a la universidad.

- **Tdap:** La vacuna contra el tétano y difteria existente (Td), que se recomienda cada 10 años, fue modificada para incluir un componente de pertusis o tos ferina (Tdap) que protegerá a los adolescentes y adultos contra tres enfermedades en lugar de solo dos. Este cambio fue importante no solo para los que reciben la vacuna, que podrían sufrir meses de ataques de tos y fracturas de costillas a causa de la tos ferina, sino también para los bebés todavía muy pequeños para recibir la vacuna y su protección del sufrimiento y la muerte causada por la pertusis.

Los adolescentes entre los 11 y 12 años de edad deberían recibir una sola dosis de la vacuna Tdap. Los adolescentes entre los 13 y 18 años de edad que nunca recibieron la vacuna también deberían recibir una dosis.

No se recomendó que los niños mayores y los adultos recibieran la versión infantil de la vacuna, conocida como DTaP, porque 2 o 3 de cada 100 receptores experimentaron una hinchazón significativa del brazo o la pierna en la que se administró la vacuna. La nueva versión contiene cantidades de difteria y tos ferina que hacen que este efecto secundario sea mucho menos probable. Las cantidades inferiores de la formulación se indican con la “d” y la “p” minúsculas en el nombre: Tdap.

• **Virus del papiloma humano:** El VPH es la enfermedad de transmisión sexual más común en los Estados Unidos y en el mundo. El VPH causa el cáncer de cuello de útero, el cáncer anal y las verrugas genitales, y de vez en cuando también causa cánceres de la cabeza y el cuello. Como la vacuna solo funciona antes de que alguien se infecte, y porque ya se recomienda que los niños de 11 a 12 años de edad reciban otras vacunas, también se recomienda la vacuna contra el VPH a esta edad.

La vacuna contra el VPH requiere dos o tres dosis. Para las personas menores de 15 años de edad, se necesitan dos dosis. La segunda dosis se da entre seis y 12 meses después de la primera. Las personas mayores de 15 tienen que darse tres dosis. La segunda dosis se da uno o dos meses después de la

primera dosis. La tercera dosis se da seis meses después de la primera dosis. Los niños pueden recibir la vacuna contra el VPH tan pronto como a los 9 años de edad, y los adultos hasta los 45 años de edad.

• **Influenza:** Se recomienda que todas las personas de 6 meses de edad y mayores se den una vacuna contra la influenza todos los años.

• **COVID-19:** A la mayoría de las personas se les recomienda la vacuna contra la COVID-19.

• Un muy buen momento para ponerse al día con las vacunas es al entrar en la escuela media, la escuela preparatoria o la universidad. Verifique que su adolescente tenga inmunidad a la hepatitis A, hepatitis B, polio, sarampión, paperas, rubéola (SPR) y varicela.

La administración de la vacuna contra el VPH a los varones los protege contra las verrugas genitales y algunos cánceres, y disminuye la transmisión del virus entre las parejas sexuales.



## Las vacunas recomendadas para los adolescentes

### Vacuna meningocócica

#### ¿Qué es el meningococo?

El meningococo es una bacteria que vive en el revestimiento de la nariz y garganta en 1 de cada 10 personas. La mayoría de la gente no tiene ningún síntoma de infección.

#### ¿Cuánto riesgo corre mi adolescente de tener meningococo?

Antes de la vacuna meningocócica conjugada, en los Estados Unidos se enfermaban del meningococo aproximadamente 2,500 personas por año, y alrededor de 120 morían debido a las infecciones. Aproximadamente 400 de las personas que sobrevivían quedaban con discapacidades permanentes, como por ejemplo convulsiones, pérdida de extremidades, enfermedad renal, sordera y retrasos intelectuales. Si bien los niños menores de 2 años de edad tienen

Las personas que recientemente tuvieron una alteración en el revestimiento de la garganta, y aquellas que entran en contacto cercano con un grupo grande de gente corren un mayor riesgo de tener una Infección de meningococo. Varios grupos entran en estas categorías, incluyendo las personas que tuvieron recientemente una infección en la nariz, garganta o pulmones; estudiantes de primer año de la universidad que viven en residencias estudiantiles; reclutas militares viviendo en cuarteles; personas expuestas al humo de tabaco o estufas a leña; personas que frecuentan bares o clubes nocturnos y personas que comparten vasos o cigarrillos.

mayor probabilidad de contraer el meningococo, los adolescentes tienen una mayor probabilidad de morir de la enfermedad.

#### ¿Cómo se contagia el meningococo?

La bacteria meningocócica se pasa de persona en persona por medio de una tos o estornudo.

#### ¿Qué es la vacuna meningocócica?

Hay dos vacunas meningocócicas disponibles y recomendadas para uso en los adolescentes. La vacuna meningocócica conjugada se fabrica usando azúcares purificadas de las proteínas que recubren cuatro de los cinco tipos distintos de bacterias de meningococo (A, C, W, e Y). La vacuna también usa una proteína inocua que no forma parte del meningococo, pero que ayuda a mejorar la inmunidad a los azúcares meningocócicas en la vacuna. Debido a que la proteína está enlazada con los azúcares, a esta versión se le llama vacuna meningocócica conjugada.

Como los azúcares en el recubrimiento de la bacteria meningocócica tipo B son parecidas a una proteína que se encuentra en los humanos, no se pudo emplear la misma tecnología para desarrollar esta vacuna. Por lo tanto, la vacuna meningocócica tipo B se fabrica usando entre dos y cuatro proteínas de la bacteria meningocócica tipo B, pero no con los azúcares purificadas del recubrimiento de proteína.

#### ¿Las vacunas meningocócicas previenen todos los casos de meningitis?

No. La meningitis se refiere a una infección del revestimiento del cerebro y médula espinal. No obstante, las



bacterias meningocócicas no son la única causa de meningitis, así que si bien la prevención de infecciones meningocócicas reducirá la cantidad de casos de meningitis, no prevendrá todos los casos. Si bien las vacunas previenen algunas causas de meningitis en la infancia, como por ejemplo la *Haemophilus influenzae* tipo b y el neumococo, otras causas no se pueden prevenir con la vacunación.

### **¿Las vacunas meningocócicas son seguras?**

Sí, las vacunas meningocócicas son seguras:

- Algunos adolescentes pueden tener efectos secundarios leves, como dolor o enrojecimiento en el lugar de la inyección, fiebre, dolor de cabeza o cansancio.
- Ya que algunos adolescentes tienen tendencia a desmayarse después de recibir vacunas, deben mantenerse sentados o acostados en el consultorio del doctor durante unos 15 minutos después de recibir cualquier vacuna.
- Algunas personas han cuestionado si la vacuna meningocócica conjugada causa el Síndrome de Guillain-Barré (GBS), una enfermedad que incluye debilidad muscular, sensación de ardor o cosquilleo de las extremidades, pérdida del tono muscular y parálisis. Estudios han demostrado que la vacuna meningocócica no causa GBS.

### **¿Los beneficios de las vacunas meningocócicas superan los riesgos de la misma?**

Todos los años, personas en los Estados Unidos quedan gravemente debilitadas o mueren de infecciones de bacterias meningocócicas. Como ninguna de las vacunas causa reacciones severas, los beneficios claramente superan los riesgos.



## Vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH)

### ¿Qué es el virus del papiloma humano?

El virus del papiloma humano (VPH) infecta el área genital y el revestimiento del cuello del útero. Hay muchos tipos de VPH, y si bien la mayoría de la gente ni se da cuenta que fueron infectados, en algunos casos las infecciones duran mucho tiempo. Algunos tipos de VPH causan verrugas genitales, y otros tipos causan cánceres del cuello del útero, cabeza, cuello, ano, vagina, vulva y pene. A menudo los cánceres no aparecen hasta 20 a 25 años después de la infección.

### ¿Cuánto riesgo corre mi adolescente de tener VPH?

Antes de la vacuna contra el VPH, había 6 millones de infecciones nuevas de VPH por año en los Estados Unidos. Muchas de estas infecciones ocurrieron en personas a final de la adolescencia o en primeros veintes. Como muchas infecciones de VPH ocurren en los primeros dos años de actividad sexual, es importante recibir la vacuna contra el VPH antes del inicio de la exploración sexual.

Alrededor de 79 millones de personas en los Estados Unidos ya están infectadas. Y todos los años se diagnostican a alrededor 36,000 personas con cánceres causados por el VPH.

### ¿Cómo se contagia el VPH?

El VPH es transmitido por contacto genital, en mayor parte, pero no exclusivamente, durante las relaciones sexuales. Si bien los condones ayudan a prevenir el contagio, no ofrecen una protección total.

Algunas personas vacunadas con las versiones anteriores de la vacuna VPH (VPH-2 o VPH-4) se preguntan si deberían darse la versión actual, la cual protege contra nueve tipos de VPH. Dado que la VPH-9 (Gardasil 9) protege contra cepas adicionales de VPH que causan cáncer, sería razonable darles esta vacuna a aquellas personas que hayan recibido previamente la vacuna contra el VPH.

### **¿Qué es la vacuna contra el VPH?**

La vacuna contra el VPH se fabrica usando una proteína de la superficie del VPH. Conocida como Gardasil® 9, la vacuna contra el VPH protege contra dos cepas que causan verrugas anales y genitales, así como siete cepas que previenen los cánceres del cuello del útero, anal, genital, y de cabeza y cuello.

Debido a que la exposición inicial al VPH típicamente no incluye todos los tipos de VPH que se encuentran en las vacunas, es posible que los jóvenes que ya iniciaron la exploración sexual se beneficien de todas maneras de recibir la vacuna contra el VPH.

### **¿Funciona la vacuna contra el VPH?**

Sí. Un estudio de 11 años realizado a 1.7 millones de mujeres en Suecia confirmó que las vacunadas tenían menos probabilidades de ser diagnosticadas de cáncer de cuello de útero en comparación con las no vacunadas. La vacuna fue especialmente efectiva cuando las mujeres se vacunaron antes de los 17 años.

### **¿Es segura la vacuna contra el VPH?**

Sí. Los efectos secundarios después de recibir la vacuna contra el VPH pueden incluir dolor, inflamación o enrojecimiento en el lugar de la inyección. Como algunos adolescentes se desmayan después de recibir vacunas, se recomienda que

permanezcan sentados o acostados en el consultorio del doctor durante unos 15 minutos después de vacunarse.

Algunas personas han culpado a la vacuna contra el VPH por coágulos de sangre, accidentes cerebrovasculares, ataques al corazón, síndrome de fatiga crónica e incluso muertes. No obstante, los estudios han demostrado que la vacuna contra el VPH no causa ninguna de estas afecciones.

### **¿Las niñas y mujeres que se vacunan contra el VPH igualmente se tienen que hacer pruebas de Papanicolaou?**

Sí. Como la vacuna contra el VPH no protege contra todos los tipos de VPH que causan cáncer del cuello del útero, las mujeres igualmente se pueden infectar y desarrollar esta enfermedad más adelante. Por lo tanto, deben seguir usando esta medida preventiva importante.

### **¿Las personas que se vacunan contra el VPH igualmente se deben preocupar por las enfermedades de transmisión sexual?**

Sí. La vacuna contra el VPH no protege contra todos los tipos de VPH, ni tampoco previene otros tipos de infecciones de transmisión sexual como la sífilis, la gonorrea, la clamidia y el herpes.

### **¿Los beneficios de la vacuna contra el VPH superan los riesgos de la misma?**

Todos los años se infectan miles de personas con VPH, y algunas de mueren de sus infecciones. Como la vacuna no causa reacciones graves, los beneficios claramente superan los riesgos.



## Vacuna triple contra el tétano, difteria y pertusis acelular (Tdap)

### Tétano

#### ¿Qué es el tétano?

El tétano es una bacteria que típicamente infecta a adultos mayores.

El tétano produce una toxina que causa espasmos musculares severos y dolorosos, incluyendo en los músculos de la mandíbula. Por ese motivo en inglés a veces se refiere al tétano como “lockjaw”, o mandíbula trabada.

Los espasmos musculares de la garganta pueden bloquear la tráquea y causar muerte instantánea por sofocación.

La toxina del tétano también puede causar daño grave y permanente en el corazón. Alrededor de 3 de cada 10 personas que contraen tétano mueren de la enfermedad.

#### ¿Cuánto riesgo corre mi adolescente de tener tétano?

Todos los años, alrededor de 30 personas en los Estados Unidos contraen tétano y varios de ellos mueren.

#### ¿Cómo se contrae el tétano?

Las bacterias del tétano viven en la tierra y pueden entrar en la piel después de una cortada o herida punzante. Debido a que la bacteria del tétano estará presente siempre en la tierra, el riesgo de infectarse nunca terminará. Además, debido a que la enfermedad no se pasa de persona en persona, no importa cuántas personas en la comunidad se inmunizan, el riesgo de que un individuo se infecte con tétanos seguirá siendo el mismo.

### Difteria

#### ¿Qué es la difteria?

La difteria es causada por una bacteria que típicamente infecta a los niños y adolescentes. No obstante, hubo brotes recientes en otros países, principalmente en adultos, debido a la disminución de inmunidad.

La bacteria de la difteria causa un recubrimiento grueso en la parte de atrás de la garganta que dificulta el tragar y respirar. Además, las bacterias producen una proteína dañina, llamada toxina, que puede invadir el corazón, los riñones y el sistema nervioso.

#### ¿Cuánto riesgo corre mi adolescente de tener difteria?

En los Estados Unidos, el riesgo de contraer difteria es bajo, pero como se producen casos en otras partes del mundo y los viajes son frecuentes, las personas siguen beneficiándose de la vacunación.

#### ¿Cómo se contagia la difteria?

La difteria es muy contagiosa y se transmite al toser y estornudar.

### Pertusis

#### ¿Qué es la pertusis?

La pertusis es un tipo de bacteria que infecta a personas de todas las edades. La bacteria produce varias toxinas que producen una mucosa gruesa y pegajosa que bloquea la tráquea y causa espasmos de tos dolorosos. Cuando una persona inhala y tiene la tráquea estrecha, produce un sonido ululante, y es de ahí que proviene el nombre en inglés (“whooping cough”).

En bebés pequeños, esta lucha por respirar puede ser mortal. En adultos, los espasmos de tos pueden causar fracturas de costillas, convulsiones y hernias. La pertusis también puede causar neumonía, convulsiones y daño cerebral permanente.

### **¿Cuánto riesgo corre mi adolescente de tener pertusis?**

La pertusis es bastante común, pero a menudo no se diagnostica. Se estima que ocurren centenas de miles de casos por año en los Estados Unidos, y entre 15 y 20 muertes.

### **¿Cómo se contagia la pertusis?**

La pertusis se transmite al toser y por contacto directo con las secreciones respiratorias.

Vacuna Tdap

### **¿Qué es la vacuna Tdap?**

La vacuna Tdap protege contra tres bacterias distintas. La vacuna se fabrica con las toxinas producidas por cada bacteria, al inactivarlas con un producto químico. Después se limpia el producto químico, dejando las toxinas purificadas e inactivadas (llamadas toxoides).

La vacuna Tdap es diferente que la vacuna Td porque incluye el componente de pertusis. La vacuna Tdap es diferente que la vacuna DTaP que se da a bebés y niños pequeños porque contiene menores cantidades de las vacunas de difteria y pertusis.

### **¿La vacuna Tdap previene la pertusis?**

Sí. En los estudios médicos, se demostró que la vacuna Tdap previene la pertusis en 9 de cada 10 personas.

### **¿Es segura la vacuna Tdap?**

Una pequeña cantidad de personas que reciben la vacuna Tdap tendrán dolor, enrojecimiento o hinchazón en el lugar de inyección, fiebre leve, dolor de cabeza, cansancio o molestia del estómago. Con menos frecuencia, y en particular en adultos, ocurre una reacción local exagerada que incluye hinchazón desde el hombro hasta el codo.

### **¿Los beneficios de la vacuna Tdap superan los riesgos de la misma?**

Todos los años, las personas se infectan con estas tres enfermedades, y algunas mueren a causa de las mismas. Si bien a veces ocurren efectos secundarios, estas reacciones no resultan en lesiones permanentes o muerte, así que los beneficios de la vacuna superan los riesgos.



## Vacuna contra la influenza

### ¿Qué es la influenza?

La influenza es un virus que infecta el sistema respiratorio, atacando el revestimiento de la nariz, tráquea, grandes tubos respiratorios, pequeños tubos respiratorios y pulmones.

### ¿Cuánto riesgo corre mi adolescente de tener influenza?

Todos los años en los Estados Unidos se hospitaliza a aproximadamente 200,000 personas y de miles a decenas de miles mueren de influenza. Desafortunadamente, algunas de las personas que resultan hospitalizadas y mueren son niños y adolescentes previamente sanos.

### ¿Cómo se contagia la influenza?

La influenza se transmite al toser y estornudar, así como por contacto directo con las secreciones respiratorias infectadas.



## **¿Qué es la vacuna contra la influenza?**

Hay varias vacunas distintas contra la influenza:

- La vacuna inactivada contra la influenza se fabrica cultivando los virus de la influenza en huevos, purificándolos e inactivándolos con productos químicos para que no puedan causar enfermedades. Esta versión se administra en forma de inyección.
- Una versión más nueva se cultiva en células mamíferas en lugar de huevos, como consecuencia disminuyendo la cantidad de proteína de huevo. Esta versión, administrada en forma de inyección, está actualmente autorizada en los mayores de 2 años.
- Otra versión más nueva se fabrica usando solo una proteína del virus de influenza y también se puede dar a pacientes con alergias a los huevos. Se administra en forma de inyección a los mayores de 18 años.
- La vacuna viva y debilitada contra la gripe, que se administra en forma de aerosol nasal, se fabrica cultivando y purificando los virus de la gripe. Los virus debilitados no se inactivan. De este modo, los virus de la vacuna pueden reproducirse en la nariz del receptor para generar inmunidad. Las personas de 2 a 49 años pueden obtener esta versión.

## **¿Funciona la vacuna contra la influenza?**

Sí. Debido a que las variedades de influenza en la vacuna están basadas en las que están circulando en otras partes del mundo, en algunos años la vacuna coincide mejor (y es más efectiva) que otras. No obstante, la vacuna contra

la influenza típicamente previene el desarrollo de una infección severa de influenza en alrededor de 70 de cada 100 personas que se la dan.

## **¿Es segura la vacuna contra la influenza?**

Las personas que se vacunan contra la influenza pueden tener dolor, enrojecimiento e hinchazón en el lugar de inyección. En casos raros, las personas tienen una reacción alérgica como urticaria, probablemente causado por las proteínas de huevo contenidas en la vacuna. Sin embargo, aunque la mayoría de las vacunas contra la influenza se fabrica en huevos y algunas personas tienen una alergia grave a los huevos, la cantidad de proteína de huevo no es suficiente para causar una reacción alérgica grave. Para estar seguras, las personas con alergias graves a los huevos deben permanecer en la oficina del proveedor médico por 15 minutos después de recibir la vacuna contra la influenza.

## **¿Los beneficios de la vacuna contra la influenza superan los riesgos de la misma?**

El virus de la influenza mata de miles a decenas de miles de personas todos los años, algunos de los cuales eran sanos antes de contraer influenza. Además, se hospitaliza a alrededor de 200,000 personas todos los años con fiebre, crup, bronquitis, bronquiolitis o neumonía causados por la gripe. Como la vacuna no causa reacciones graves, los beneficios claramente superan los riesgos.

Como otros virus causan enfermedades respiratorias y resfriados, es importante recordar que la vacuna contra la influenza solo protegerá contra los virus de influenza.

## Vacuna contra la COVID-19

### ¿Qué es la COVID-19?

La COVID-19 es causada por el virus SARS-CoV-2. Infecta el sistema respiratorio pero también puede atacar otros órganos del cuerpo debido a la aparición común de un receptor llamado ACE-2 en muchos tipos de células.

### ¿Cuánto riesgo corre mi adolescente de tener COVID-19?

Aunque los adolescentes son menos propensos que los adultos mayores a sufrir infecciones graves por COVID-19, pueden enfermarse lo suficiente como para requerir hospitalización o posiblemente morir. Los científicos también están trabajando para entender los efectos a largo plazo de la COVID-19.

### ¿Cómo se contagia la COVID-19?

La COVID-19 se transmite principalmente por la tos y los estornudos.

### ¿Qué es la vacuna contra la COVID-19?

Existen diferentes vacunas contra la COVID-19:

- las vacunas de ARNm suministran un ARNm que sirve de modelo para la producción de la proteína de la espiga del SARS-CoV-2.
- las vacunas basadas en adenovirus suministran ADN que se utiliza para producir ARNm, que a su vez sirve de modelo para la producción de la proteína de la espiga del SARS-CoV-2.



## ¿Es segura la vacuna contra la COVID-19?

Las personas que reciben la vacuna contra la COVID-19 pueden experimentar dolor, enrojecimiento e hinchazón en el lugar de la inyección; fiebre; escalofríos; cansancio o dolor. Un pequeño número de personas experimenta una reacción alérgica grave, denominada anafilaxia, por lo que las personas deben permanecer en el lugar de la vacunación entre 15 y 30 minutos después de recibir la vacuna, dependiendo de sus antecedentes de reacciones alérgicas.

**Vacunas de ARNm:** Se ha descrito una rara inflamación del corazón, denominada miocarditis, tras la recepción de vacunas de ARNm en un número muy reducido de adolescentes y adultos jóvenes, especialmente varones. Los síntomas como el dolor en el pecho y la dificultad para respirar tienden a desarrollarse en los cuatro días posteriores a la vacunación, con mayor frecuencia después de la segunda dosis. La enfermedad parece resolverse por sí sola y actualmente no parece causar ningún daño duradero al corazón.

### **Vacunas basadas en adenovirus:**

Aunque la mayoría de los adolescentes no recibirán la vacuna basada en el adenovirus, los adolescentes mayores y los adultos jóvenes sí pueden hacerlo, por lo que es importante saber que este tipo de vacuna contra la COVID-19 se ha asociado muy raramente a dos efectos secundarios potencialmente graves:

- Trombosis con síndrome de trombocitopenia, o TTS. Esta afección de la coagulación de la sangre se ha dado con mayor frecuencia en mujeres de entre 30 y 49 años, pero se ha identificado en personas de tan solo 18 años y en mayores de 60 años.

La afección suele aparecer en las tres semanas siguientes a la vacunación y provoca un dolor intenso o inexplicable en la zona del coágulo, como dolor de cabeza, pierna o abdomen. También puede provocar dificultad para respirar, facilidad para la aparición de hematomas o pequeñas manchas rojas en la piel. Las personas deben buscar atención médica si desarrollan estos síntomas en las primeras semanas después de recibir la vacuna contra el adenovirus.

- Síndrome de Guillain-Barre (GBS). El GBS, que normalmente afecta a entre 3,000 y 6,000 personas cada año en los Estados Unidos, provoca una debilidad muscular generalmente de corta duración y de resolución automática. Sin embargo, la enfermedad puede ser grave. El GBS parece ocurrir en aproximadamente 1 de cada 130,000 personas que reciben la vacuna basada en el adenovirus contra la COVID-19.

## ¿Funciona la vacuna contra la COVID-19?

Sí. Las vacunas contra la COVID-19 evitan que unos 90 de cada 100 receptores presenten COVID-19.

## ¿Los beneficios de la vacuna contra la COVID-19 superan los riesgos de la misma?

Aunque la COVID-19 es leve para la mayoría de las personas, no es el caso de algunas que son hospitalizadas o mueren, y no sabemos quiénes estarán más gravemente afectados. Asimismo, algunas personas experimentan efectos persistentes de la enfermedad, que aún no se comprenden. Por otro lado, la vacuna no suele causar efectos graves o a largo plazo; por lo tanto, los beneficios de la vacuna superan claramente los riesgos.

## Cómo ponerse al día con las vacunas

### Hepatitis A

La hepatitis A es un virus que infecta el hígado. Si bien la mayoría de personas que la contraen no tiene ningún síntoma, para algunas personas la infección con hepatitis A causa pérdida de apetito, vómitos, náuseas, cansancio e ictericia (color amarillo de los ojos y la piel). En casos raros, la hepatitis A causa una infección abrumadora del hígado que resulta en la muerte. La hepatitis A se puede transmitir de una persona a otra o por comida o agua contaminada.

La vacuna contra la hepatitis A se fabrica al purificar el virus de hepatitis A e inactivándolo con un producto químico. La vacuna, que se recomienda para todos los niños cuando cumplen un año de vida, se da como inyección en dos dosis separadas por seis meses.

Los efectos secundarios son menores y pueden incluir dolor, calor, hinchazón en el lugar de la inyección o dolor de cabeza.

### Hepatitis B

La hepatitis B es un virus que infecta el hígado. Muchas personas que contraen hepatitis B no saben que lo tienen, pero algunas tienen infecciones silenciosas a largo plazo que resultan en cirrosis o cáncer del hígado. Los síntomas de la infección con hepatitis B incluyen pérdida de apetito, vómitos, náuseas, cansancio e ictericia. La hepatitis B puede transmitirse por medio de contacto sexual, de madres infectadas a sus bebés durante el parto, y al compartir cosas que pueden contener pequeñas cantidades de sangre o saliva, como cepillos de dientes, navajas de afeitar o cortauñas.

La sangre de una persona infectada puede contener tanto virus de la hepatitis B que puede transmitirse en cantidades de sangre que no pueden verse a simple vista.

La vacuna contra la hepatitis B se fabrica a partir de la capa de proteína que rodea al virus, llamada proteína de superficie de la hepatitis B. La vacuna se administra en forma de inyección en dos o tres dosis. Dado que la vacuna se recomendó al nacer a partir de 1992, muchos adolescentes y jóvenes ya la han recibido; sin embargo, los que no lo han hecho deberían ponérsela.

Los efectos secundarios típicamente son menores como dolor, enrojecimiento y sensibilidad en el lugar de inyección, fiebre, dolor de cabeza, cansancio e irritabilidad. Rara vez, las personas que reciben la vacuna tienen una reacción alérgica severa con urticaria, sarpullido o una caída de la presión sanguínea. Este tipo de reacción solo ocurre en 1 de cada millón de personas que reciben la vacuna, y en general dentro de los primeros 30 minutos después de recibirla.

### Polio

La mayoría de los adolescentes han recibido la vacuna contra el polio, pero si no han recibido todas las dosis recomendadas, necesitan ponerse al día. El polio es causado por un virus que en la mayoría de los casos causa una leve infección intestinal. No obstante, en aproximadamente 1 de 200 personas, el virus también afecta el cerebro y médula espinal, resultando en parálisis. El polio se transmite cuando se pone comida, manos u objetos contaminados en la boca; es bastante contagioso.

La vacuna contra el polio se fabrica con los tres tipos de polio distintos que infectan a las personas. Estos virus se purifican y se inactivan con un producto químico por lo que no pueden causar enfermedad. La vacuna se da como inyección. Los adolescentes que no han recibido la vacuna anteriormente necesitan tres dosis. Los que recibieron algunas dosis previamente pueden necesitar menos dosis.

La vacuna contra el polio puede causar dolor, enrojecimiento o sensibilidad en el lugar de la inyección.

### Sarampión, paperas y rubéola (SPR)

El sarampión, las paperas y la rubéola son tres virus que causan enfermedades distintas. El sarampión es extremadamente contagioso y se puede transmitir por medio de partículas virales que permanecen en el aire por hasta dos horas después de que se va una persona infectada. Tanto las paperas como la rubéola se transmiten por medio de secreciones respiratorias, como por ejemplo al toser y estornudar. Las tres infecciones son extremadamente peligrosas para

mujeres embarazadas; por lo tanto es importante que las mujeres se vacunen antes de decidir empezar a tener hijos.

Las vacunas contra el sarampión, las paperas y la rubéola se fabrican con virus vivos pero debilitados, que ya no pueden causar enfermedades. Los virus de las vacunas se combinan en la vacuna SPR. La vacuna SPR se da como inyección y se requieren dos dosis. En los adolescentes las dosis se separan por cuatro semanas. Como algunos niños de esta edad ya recibieron una dosis en una edad menor, es posible que solo requieran una sola segunda dosis.

La vacuna SPR puede causar efectos secundarios leves, como dolor, enrojecimiento o sensibilidad en el lugar de la inyección, fiebre o sarpullido. Alrededor de 1 de cada 24,000 personas que reciben la vacuna puede tener una disminución temporal en plaquetas, que son células en el torrente sanguíneo que ayudan a coagular la sangre. Una pequeña cantidad de personas que recibe la vacuna, en mayor parte las niñas adolescentes y mujeres adultas, también pueden experimentar artritis temporal o inflamación de las articulaciones.



## Varicela

La varicela es un virus que causa fiebre y alrededor de entre 300 a 500 ampollas en todo el cuerpo. En casos severos el virus también puede causar neumonía, encefalitis (inflamación del cerebro) o infecciones de la piel como resultado de bacterias que “comen la piel”. Los adolescentes y adultos tienden a experimentar más complicaciones. Las infecciones durante el embarazo pueden resultar en defectos de nacimiento o abortos espontáneos y muerte fetal. La varicela se transmite al toser y estornudar, y es bastante contagiosa.

La vacuna contra la varicela se fabrica a partir de una forma viva y debilitada del virus. La vacuna se administra en forma de inyección al año de edad y de nuevo entre los 4 y los 6 años.

La vacuna contra la varicela causa dolor, enrojecimiento o sensibilidad en el lugar de la inyección, y una pequeña cantidad de personas desarrollarán algunas ampollas.



## Vacunas para situaciones especiales

A medida que los adolescentes tienen nuevas oportunidades y se transforman en adultos jóvenes, los nuevos encuentros pueden presentar riesgos de salud.

### Vacunas para entornos de trabajo especiales

Si su adolescente está empleado en un entorno de atención de la salud o en un puesto en el cual puede entrar en contacto con sangre, es importante que esté al día con todas sus vacunas, en particular las que previenen las enfermedades transmitidas por sangre o líquidos corporales de una persona infectada, como la hepatitis B.

Si su adolescente está empleado en un entorno en el cual tiene contacto con grandes grupos de gente, es importante que esté al día con las vacunas que previenen las enfermedades altamente contagiosas, como la pertusis, el sarampión, la influenza y la varicela.

Si su adolescente está empleado en un entorno al aire libre, como un trabajo de jardinería, agricultura o paisajismo, debería haber recibido recientemente una vacuna de tétano, ya que las bacterias de tétano viven en la tierra y pueden causar infecciones después de entrar en el cuerpo por medio de una herida.

### Vacunas para adolescentes con enfermedades crónicas

Desafortunadamente, aun los jóvenes a veces son diagnosticados con enfermedades que debilitan sus sistemas inmunológicos o les requiere tomar medicamentos que los hacen

más susceptibles a enfermedades que se pueden prevenir con vacunas. Por ejemplo, las personas con asma son más susceptibles a enfermedades que infectan los pulmones, como la influenza y el neumococo.

Si su adolescente está recibiendo tratamiento para alguna enfermedad como la diabetes, asma, enfermedad crónica pulmonar, enfermedad de los riñones, enfermedad del corazón, enfermedad de células falciformes, cáncer o enfermedades inmunológicas como VIH o SIDA, debe consultar con su profesional de la salud para determinar si necesita alguna vacuna, y si hay vacunas que no deba recibir durante el tratamiento. Por ejemplo, algunas personas tratadas con esteroides no deben recibir vacunas con virus vivo y debilitado, como las vacunas contra la varicela o la SPR.

### Vacunas para conductas de mayor riesgo

Como los adolescentes a menudo se creen invencibles, no siempre se cuidan bien. Cuando se cansan y dejan de comer una dieta balanceada, pueden ser más susceptibles a ciertas enfermedades. Además, las actividades como el fumar, compartir bebidas, hacerse tatuajes o perforaciones en el cuerpo, compartir artículos de cuidado personal (como por ejemplo cepillos de dientes, navajas de afeitar o cortauñas), o compartir cosas para consumir drogas ilegales pueden aumentar la probabilidad de que los adultos jóvenes se contagien enfermedades prevenibles con vacunas, como el neumococo, meningococo y hepatitis B.

## Vacunas antes de la exploración sexual

Si bien a los padres no les gusta pensar en la exploración sexual de sus hijos adolescentes, la realidad es que eventualmente tendrán encuentros sexuales. Los padres pueden asegurarse que sus adolescentes están protegidos de ciertas situaciones vacunándolos antes de que empiecen a tener estos encuentros:

- Las niñas deben haber recibido vacunas contra la rubéola (la "R" en SPR) y contra la varicela antes de quedar embarazadas, porque si se infectan con estas enfermedades durante el embarazo, los bebés no nacidos pueden sufrir lesiones o morir.
- Si una adolescente está embarazada durante la temporada de influenza, se debe dar la vacuna contra la influenza porque estará más susceptible a complicaciones si se infecta. Además, transferirá todos los anticuerpos que fabricó contra la influenza por medio de su placenta para proteger a su bebé.
- Tanto los varones como las mujeres deberían recibir vacunas contra el virus del papiloma humano (VPH) y contra la hepatitis B. El virus del papiloma

humano y la hepatitis B se pueden transmitir por medio de contacto sexual.

## Vacunas para ir a campamentos de verano, la universidad o viajar al extranjero

Cuando sus hijos adolescentes empiezan aventuras que los llevan lejos de casa, es posible que tengan contacto con virus y bacterias a los que anteriormente no habían estado expuestos. Por ejemplo, como las bacterias meningocócicas viven sin causar daño en las narices y gargantas de alrededor de 1 a cada 10 personas, cuando comparte una vivienda con otras personas, su adolescente puede estar expuesto a un tipo de la bacteria al que es susceptible.

Si su adolescente tiene la oportunidad de viajar al extranjero, es posible que tenga que darse vacunas o tomar medicamentos adicionales. La mejor manera de determinar qué vacunas necesita es llevando a su adolescente a una clínica de salud para viajar algunos meses antes del viaje. Los factores como adonde irá su adolescente, dónde se quedará, y en qué actividades participará determinarán las necesidades de salud que tenga. Puede obtener más información sobre recursos de viaje, incluyendo cómo encontrar una clínica de salud para viajar cercana, en la sección de recursos relacionados con viajes de este folleto (*página 33*).

Los estudios han demostrado que los estudiantes en primer año de la universidad que viven en residencias estudiantiles tienen cinco veces más probabilidades de contraer una infección meningocócica, en comparación con sus pares que no viven en un dormitorio.



## Cómo consolar a su adolescente o joven adulto

De la misma manera que puede haber sido difícil ver a su bebé o niño pequeño recibir vacunas, puede ser peor llevar a su niño más grande o adolescente si les tienen miedo a las agujas. Ya no los puede sentar en su falda y tranquilizarlos, incluso llegar a la cita puede ser difícil. No obstante, he aquí algunas cosas que puede intentar:

### Para usted:

- Al igual que con otros temas, si su adolescente ve que las vacunas son importantes para usted, las aceptarán más fácilmente. Antes de la cita, hable sobre las vacunas con su adolescente, conteste cualquier pregunta que tenga y asegúrele que todo va a estar bien.
- Lleve el registro de inmunización a la cita, lea los materiales provistos por el personal del consultorio, haga preguntas y averigüe sobre el uso de medicamentos para el dolor después de la cita.
- Después de la cita, dele muchos líquidos a su adolescente; tenga en cuenta que su apetito puede disminuir en las próximas 24 horas; aplique un paño mojado y frío en el lugar de la inyección; pídale a su adolescente que se bañe en tina o regadera con agua fría para bajar la fiebre; dele medicamentos para el dolor de la manera indicada por su médico; y llame a la oficina si tiene una reacción inusual.

### Para su adolescente:

- Lleve algo o a alguien a la cita, para que sea una distracción. Hablar con un padre, hermano o amigo, escuchar música, enviar mensajes de texto o jugar juegos en un teléfono celular, o leer un libro pueden distraer a su adolescente de la(s) vacuna(s) inminente(s).
- Dígale a su adolescente que trate de relajar los músculos y no mirar cuando que le dan la vacuna. También le ayudará respirar rápida y profundamente algunas veces y después que respire lentamente durante el procedimiento.
- Como la sensación de frío en general sobrepasa la de dolor, pida una almohadilla con alcohol. Justo antes de la aplicación de la vacuna y haga que su adolescente se la frote en la muñeca, y que sople en el lugar mientras le dan la vacuna.
- Finalmente, hágale recordar a su adolescente que el dolor de una aguja no es nada comparado con las enfermedades que previenen las vacunas.

Los adolescentes tienen que estar cómodos con darse vacunas sin necesidad de restricciones físicas.

## Preguntas y preocupaciones comunes sobre las vacunas

### ¿Las vacunas son seguras?

Para contestar mejor esta pregunta, primero debemos definir lo que queremos decir por “seguras”. Si queremos decir que “seguro” es igual a completamente libre de riesgos, entonces las vacunas no son 100% seguras. Como todos los medicamentos, las vacunas tienen efectos secundarios leves, como por ejemplo dolor, sensibilidad o enrojecimiento en el lugar de la inyección. Y algunas vacunas tienen efectos secundarios muy poco comunes pero más graves.

Pero nada es totalmente inocuo. Cualquier cosa que introducimos en nuestros cuerpos (como por ejemplo vitaminas o antibióticos) puede tener efectos secundarios. Incluso las actividades más de rutina pueden ser asociadas con peligros escondidos. Por ejemplo, considere los cinturones de seguridad. Es posible que el cinturón de seguridad de un carro pueda causar una lesión leve en un accidente, como por ejemplo un moretón. Pero si mide el riesgo de usar un cinturón de seguridad contra el riesgo de no usar uno, la decisión de usar un cinturón de seguridad es fácil. Similarmente, para cada una de las vacunas recomendadas, los beneficios superan los riesgos.

### ¿Todavía necesitamos vacunas?

Sí. Las vacunas se siguen administrando por tres motivos:

- Para enfermedades comunes (como la varicela o tos ferina), la decisión de no recibir una vacuna es arriesgarse a contraer la infección naturalmente. Por ejemplo, todos los años, cientos de miles de personas se infectan con tos ferina y algunos mueren de la



enfermedad. Por lo tanto sigue siendo importante ponerse las vacunas.

- Algunas enfermedades (como el sarampión o paperas) siguen ocurriendo en los Estados Unidos a niveles bajos. Si las tasas de inmunización disminuyen aún más, estas enfermedades volverán más fuertes que nunca.
- Si bien algunas enfermedades (como polio, rubéola o difteria) se han eliminado por completo, o casi por completo en los Estados Unidos, todavía ocurren en otras partes del mundo. Como es común viajar internacionalmente, estas enfermedades pueden llegar a los Estados Unidos en algún avión.

## ¿Por qué necesitan vacunas los adolescentes y jóvenes?

Los niños mayores y los adolescentes necesitan vacunas por varios motivos:

- Para mejorar la inmunidad – Algunas vacunas no proporcionan suficiente inmunidad para durar toda la vida, entonces las dosis adicionales son necesarias a medida que los niños (y adultos) van creciendo. La vacuna Tdap es un ejemplo.
- Para proteger contra las enfermedades con las que todavía no ha entrado en contacto – Algunas vacunas protegen contra los virus a que la persona toda no ha sido expuesta. La vacuna contra el VPH es un ejemplo.
- Para proteger contra los virus que cambian – Algunos virus se adaptan a su entorno, al estilo de “supervivencia del más apto”, de manera que las versiones anteriores de la vacuna ya no son efectivas para proteger contra la enfermedad. La vacuna contra la influenza es un ejemplo.
- Para proteger contra enfermedades que tienden a infectar a personas de la misma edad - Por ejemplo, la vacuna meningocócica es importante porque la posibilidad de contraer esta enfermedad disminuye después de los 2

años de edad, pero empieza a aumentar de vuelta en la adolescencia.

## ¿Las vacunas debilitan el sistema inmunológico?

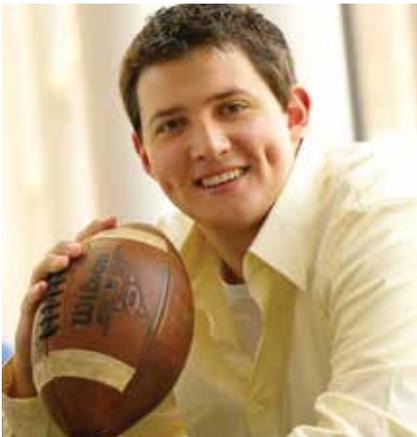
No, de hecho, las vacunas previenen infecciones que debilitan el sistema inmunológico. Debido a que las bacterias y los virus contenidos en las vacunas son versiones altamente debilitadas de bacterias y virus naturales, no debilitan el sistema inmunológico.

Al contrario, las infecciones con virus naturales pueden debilitar el sistema inmunológico. Por ejemplo, las personas infectadas con el virus de la gripe corren riesgo de desarrollar neumonía bacteriana severa. Además, las personas infectadas con el virus de varicela corren riesgo de desarrollar infecciones severas en la piel causadas por bacterias que “comen la piel”.

## ¿Las vacunas pueden causar enfermedades crónicas, como la esclerosis múltiple, la diabetes o el asma?

Los estudios han demostrado que las vacunas no causan el autismo, diabetes, esclerosis múltiple, alergias, asma ni el daño cerebral permanente.

Cuando un evento ocurre antes de otro, a menudo nos preguntamos si están relacionados. Por ejemplo, algunas personas que fuman muchos cigarrillos contraen cáncer de pulmón. Pero cuando los científicos querían saber si el humo de cigarrillos causaba cáncer de pulmón, se realizaron varios estudios en las décadas de 1950 y 1960 para comparar la probabilidad de tener cáncer de pulmón de personas que fumaban cigarrillos con la de personas que no fumaban. Los mejores estudios comparaban personas de la misma edad, estado de salud general,



medicamentos, etc. Al comparar gente parecida, se aseguraban que la única diferencia entre las personas fuera el cigarrillo. El resultado estaba claro: El fumar cigarrillos causaba cáncer de pulmón.

Similarmente, algunas personas que usan teléfonos celulares desarrollan cáncer cerebral. Para contestar la pregunta de si los teléfonos celulares causan cáncer de cerebro, se comparó la incidencia de cáncer de cerebro en personas que usaban teléfonos celulares con la de personas que no los usaban. Al igual que con los cigarrillos se verificó que la única diferencia entre las personas fuera su uso de teléfonos celulares. El resultado también estaba claro: Los teléfonos celulares no causaban cáncer de cerebro.

Debido a que se dan las vacunas a casi todos, muchas personas con enfermedades crónicas van a haber recibido vacunas. Y algunas de estas personas habrán recibido vacunas cerca del momento en que apareció el problema crónico. La pregunta es: “¿La vacuna causó la enfermedad?” La mejor manera de contestar esta pregunta es realizar estudios similares a los que se describieron para el fumar y los teléfonos celulares. Si bien no todas las posibles asociaciones han sido estudiadas, muchas sí; por lo tanto sabemos que las vacunas no causan el autismo, la diabetes, la esclerosis múltiple, las alergias, el asma o el daño cerebral permanente.



## Programa de vacunación

Vacuna	11 a 12 años de edad	13 a 18 años de edad
Meningococo		
• Versión conjugada	1ª dosis entre los 11 y 12 años de edad 2ª dosis entre 16 y 18 años de edad	Entre los 13 y los 15 años de edad: 1 dosis, seguida por un refuerzo entre los 16 y 18 años de edad Entre los 16 y 18 años de edad: 1 dosis
• Tipo B		Entre los 16 y 18 años de edad: 2 dosis
Tdap	1 dosis	1 dosis si no se recibió previamente
VPH	2ª dosis 6 a 12 meses después de la primera	Entre los 13 y 14 años de edad: 2 dosis separadas por 6 a 12 meses  Entre los 15 y 18 años de edad: 3 dosis si no se recibió previamente  Las dosis restantes si se empezó la inmunización

### Entre los 11 y 18 años de edad

Influenza	1 dosis anual
Hepatitis A†	2 dosis
Hepatitis B†	2 o 3 dosis
Polio†	3 dosis
Sarampión, paperas y rubéola (SPR)†	1 o 2 dosis
Varicela†	1 o 2 dosis
COVID-19	1 o 2 dosis (para grupos de edad aprobados)

†Dependiendo del historial de vacunación del adolescente, es posible que necesite vacunas para ponerse al día.



## ¿Necesita comprobante de vacunación? Cómo encontrar sus registros de vacunación

A medida que se expande el mundo de su adolescente para incluir campamentos de verano, su primer trabajo y la universidad, es posible que descubra que le están pidiendo registros de vacunación.

Si bien algunos padres cuentan con una copia del registro de inmunización de su adolescente, muchos no la tienen. ¿Entonces qué debería hacer si no puede encontrar el registro de vacunación de su adolescente?

- Consulte con el profesional de salud más reciente de su adolescente. Si su adolescente cambió de médico, es posible que tenga que consultar con los proveedores anteriores, sobre todo con aquellos que atendían a su adolescente antes de que entrara a la escuela.
- Consulte con las escuelas anteriores de su adolescente, ya que a veces guardan copias.
- Si el departamento estatal de salud cuenta con un registro de inmunizaciones, es posible que pueda obtener una copia de ellos.
- Consulte los libros de bebé y sus registros de salud viejos, ya que puede haber guardado una copia del registro de inmunización en un lugar que no se le ha ocurrido.
- Formularios viejos para la escuela o campamento también pueden tener la información.

Si bien muchos padres están preocupados que las vacunas serán dañinas si su hijo ya las ha recibido, puede quedarse tranquilos que las dosis adicionales de vacunas, al igual que la exposición a la enfermedad, servirán para fortalecer su inmunidad a esa enfermedad.

### ¿Qué pasa si no puedo encontrar el registro de inmunización de mi adolescente?

Si no puede encontrar el registro de inmunización de su adolescente, es posible que el adolescente tenga que:

- Hacerse una análisis de sangre – Un análisis de sangre puede ayudar a determinar la inmunidad a algunas enfermedades que se pueden prevenir con vacuna, como por ejemplo la varicela, el sarampión, las paperas, la rubéola, hepatitis A, hepatitis B, tétano, difteria y polio. No obstante, si el análisis de sangre revela que su adolescente no tiene inmunidad a una o más de estas enfermedades, se tendrá que vacunar. Ya que una dosis adicional de la vacuna no causará daño, algunos padres eligen darle las vacunas en cuestión sin realizar un análisis de sangre.
- Vacunarse — Es posible que se tenga que dar algunas vacunas porque no existe un análisis de sangre para determinar la inmunidad o porque el análisis de sangre revela que se hace falta darle ciertas vacunas.

Es posible que haya costos adicionales asociados con el análisis de sangre y copagos adicionales para las consultas necesarias para ponerse al día con las vacunas. Cada vacuna cuenta con su propio conjunto de requisitos sobre cuándo se pueden dar las dosis subsiguientes después de la dosis inicial.

Una vez que usted y su profesional de la salud decidan cómo proceder, pueden organizar un programa de vacunación para estar seguros que se completen las series de vacunas. Además de los registros que mantiene el médico, pídale que llene un registro que puede llevar consigo cada vez que va para que le den dosis adicionales.

## Necesito más información: recursos para padres y adolescentes

Información sobre las vacunas

### Recursos en Internet

- Vaccine Education Center (VEC) at Children's Hospital of Philadelphia (Centro de Educación sobre Vacunas en Children's Hospital of Philadelphia)  
*vaccine.chop.edu*
  - El VEC alberga una página de preguntas y respuestas sobre el VPH en *prevenir-HPV.org* y otra sobre COVID-19 en *COVIDVaccineAnswers.org*.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (Centros para el Control y Prevención de las Enfermedades)  
*cdc.gov/vaccines/parents/by-age/index.html*
- Vaccine Information for the Public and Health Professionals (a program of Immunization Action Coalition — IAC) (Información sobre vacunas para el público y profesionales de la salud (un programa de la Coalición de Acción para la Inmunización)), *vaccineinformation.org*
- Vaccinate Your Family (Vacune a su familia), *vaccinateyourfamily.org*

### Folletos y hojas informativas

- Los CDC ofrecen hojas informativas sobre todas las vacunas.  
*cdc.gov/vaccines/hcp/vis*
- Se pueden descargar varias hojas informativas del VEC.  
*vaccine.chop.edu/resources*



## Grupos familiares

- Parents PACK (Possessing, Accessing and Communicating Knowledge about Vaccines) (PACK para padres (Posesión, Acceso y Comunicación de Conocimientos sobre las Vacunas)) – Un programa dirigido por el EC. Ofrece un boletín mensual gratis por correo electrónico sobre las vacunas. Se proporciona información sobre las vacunas para todas las edades. [vaccine.chop.edu/parents](http://vaccine.chop.edu/parents)

- Vaccinate Your Family (Vacune a su familia) – Una campaña de toma de conciencia sobre las inmunizaciones; incluye información sobre las vacunas y su seguridad. [vaccinateyourfamily.org](http://vaccinateyourfamily.org)

- Autism Science Foundation (ASF) (Fundación Científica para el Autismo) – Una organización sin fines de lucro que financia investigaciones de las causas del autismo y el desarrollo de tratamientos mejores. El grupo también proporciona información al público sobre el autismo y respalda las necesidades de las personas con autismo y sus familias. [autismsciencefoundation.org](http://autismsciencefoundation.org)

- Families Fighting Flu (Familias Luchando Contra la Gripe) – Una organización sin fines de lucro compuesta por familias y pediatras que han experimentado personalmente lo que significa perder a un hijo a causa de la gripe, o que un hijo experimente complicaciones médicas graves debido a la gripe. [familiesfightingflu.org](http://familiesfightingflu.org)

- Meningitis Angels (Ángeles de la Meningitis) - una organización sin fines de lucro compuesta por familias afectadas por meningitis y dedicada a apoyar a otras víctimas de meningitis bacteriana y sus familias. [meningitis-angels.org](http://meningitis-angels.org)

- National Meningitis Association (Asociación Nacional de la Meningitis) – Una organización sin fines de lucro fundada por padres cuyos hijos han muerto o viven con discapacidades permanentes debido a la enfermedad meningocócica. [nmaus.org](http://nmaus.org)

- PKIDS – Una organización nacional sin fines de lucro que apoya a las familias cuyos hijos están viviendo con hepatitis, VIH/SIDA u otras infecciones virales crónicas y educa al público sobre las enfermedades infecciosas. [pkids.org](http://pkids.org)

- Cervivor – Una organización dedicada a eliminar el estigma del cáncer del cuello del útero y ayudar a conectar a los sobrevivientes. [cervivor.org](http://cervivor.org)

- The Yellow Umbrella Organization (La Organización Paraguas Amarillo) – Una organización que “trabaja en conjunto bajo el mismo paraguas, hacia una meta en común... Se trata de la prevención del cáncer del cuello del útero”. [theyellowumbrella.org](http://theyellowumbrella.org)

- Voices for Vaccines (Voces por las vacunas) – Organización impulsada por los padres y basada en la ciencia que proporciona información sobre las vacunas. [voicesforvaccines.org](http://voicesforvaccines.org)



## Recursos para adolescentes y jóvenes

- Vaccine Makers Project (Proyecto Productores de Vacunas) – Un programa del VEC que ofrece recursos gratuitos para el aula relacionados con el sistema inmunitario, las enfermedades infecciosas y las vacunas. [vaccinemakers.org](http://vaccinemakers.org)
- Vax Pack Hero (Héroe de la Mochila de Vacunas) – Un juego en línea en el que los héroes de las vacunas ayudan a los jugadores a vencer a los gérmenes en un cuerpo, ofrecido por el VEC. [vaxpackhero.org](http://vaxpackhero.org)
- Hilleman Essay Contest (Concurso de Ensayos Hilleman) – Un concurso anual de redacción para estudiantes de 6° a 12° grado. Los ensayos se presentan en primavera y los ganadores se nombran en otoño. [hillemanfilm.com](http://hillemanfilm.com)

## Aplicaciones móviles

*Vaccines on the Go: What You Should Know* (Vacunas sobre la marcha: Lo que debe saber) fue desarrollado por el VEC y está disponible para Android y iPhone. La aplicación gratuita contiene información sobre las vacunas y las enfermedades que previenen, así como enlaces a recursos del VEC y del Vaccine Makers Project y lugares para guardar notas o enviar preguntas.

Obtenga más información o descárguela en [vaccine.chop.edu/mobileapp](http://vaccine.chop.edu/mobileapp).

## Información para viajeros

- Sitio web para viajeros de los CDC – incluye información específica para ciertos destinos, vacunas y enfermedades. [cdc.gov/travel](http://cdc.gov/travel)
- Encuentre una clínica médica especializada en viajes – Tanto la International Society of Travel Medicine (ISTM) (Sociedad Internacional de Medicina del Viajero (ISTM)) y la American Society of Tropical Medicine and Hygiene (ASTMH) (Sociedad Norteamericana de Medicina e Higiene Tropicales (ASTMH)) cuentan con localizadores de clínicas en sus sitios web:
  - ISTM: [istm.org/AF\\_CstmClinicDirectory.asp](http://istm.org/AF_CstmClinicDirectory.asp)
  - ASTMH: [astmh.org/for-astmh-members/clinical-consultants-directory](http://astmh.org/for-astmh-members/clinical-consultants-directory)



## Registro de inmunización

A continuación hay una lista de las vacunas recomendadas para los adolescentes. Pídale al doctor u otro profesional de la salud de su adolescente que lo llene con la fecha en que su adolescente reciba una vacuna.

Nombre del adolescente \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Vacuna	Cantidad de dosis		
Tdap			
Meningococo ACWY			
Meningococo B			
Virus del papiloma humano			
Influenza			
COVID-19			

### ¿Debe ponerse al día con algunas vacunas?

Verifique que su adolescente haya tenido la cantidad de dosis apropiada de las siguientes vacunas, pidiéndole a su profesional de salud que agregue la información de su registro médico aquí:

Hepatitis A \_\_\_\_\_

Hepatitis B \_\_\_\_\_

Polio \_\_\_\_\_

SPR \_\_\_\_\_

Varicela \_\_\_\_\_





Children's Hospital  
of Philadelphia®

Vaccine Education Center

*Las vacunas y los adolescentes: Los años sociales y ocupados* fue escrito y elaborado por el Vaccine Education Center del Children's Hospital of Philadelphia.

El centro se formó en octubre de 2000 para brindar información precisa, completa y actualizada sobre las vacunas y las enfermedades que previenen.

El Vaccine Education Center está financiado por cátedras dotadas de fondos del Children's Hospital of Philadelphia.

El Centro no recibe respaldo de compañías que fabrican vacunas.

Para obtener más información sobre las vacunas,  
visite los sitios web del Vaccine Education Center en

[vaccine.chop.edu](http://vaccine.chop.edu)

y

[vaccine.chop.edu/parents](http://vaccine.chop.edu/parents)

Children's Hospital of Philadelphia  
3401 Civic Center Blvd.  
Philadelphia, PA 19104-4399

1-800-TRY-CHOP      [chop.edu](http://chop.edu)