

GUÍA PARA DOCENTES

**VACUNAS
Y VPH**

BIENVENIDA

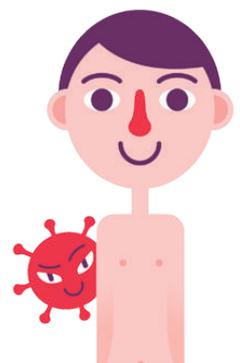
Te damos la bienvenida a esta guía de vacunas y VPH. Nuestro objetivo es compartir herramientas que puedan resultarte útiles para abordar esta temática en el aula.

Hoy más que nunca, resulta sumamente necesario profundizar la concientización sobre la importancia de las vacunas, no solo por el beneficio individual que proporcionan, sino fundamentalmente porque constituyen un bien social. Vacunarse es un acto colectivo y solidario: cuando nos inmunizamos contra un virus o bacteria, evitamos su circulación y protegemos, así, a las personas que no pueden hacerlo debido a la edad, a tener algún factor de riesgo o por dificultades en el acceso.

En esta guía, nos vamos a enfocar en el virus del papiloma humano (VPH, o HPV por sus siglas en inglés), que es una familia de virus que puede afectar la piel, la boca y la zona genital o anal. El VPH es la causa del 99 % de los casos de cáncer de cuello uterino. También puede causar cáncer en el pene, ano, boca y garganta, y verrugas genitales.

A partir del año 2011, la vacuna contra el VPH se incluyó en el Calendario Nacional de Vacunación para todas las niñas de 11 años nacidas a partir del 2000. Durante el 2017, se incorporaron los varones de la misma edad, nacidos a partir del 2006. Para prevenir las enfermedades asociadas al VPH, es necesario contar con las dos dosis de la vacuna.

La guía se compone de una sección teórica para el docente, y propuestas didácticas para el trabajo en el aula: una serie de actividades lúdicas que permitirán a los estudiantes aprender de manera participativa y volverse, así, protagonistas de la construcción de su aprendizaje. Esperamos que esta propuesta te resulte enriquecedora y que sea un aporte para entender y difundir la vacunación como un derecho y una responsabilidad que compartimos todos.



ÍNDICE

- **VACUNAS**

Las vacunas son un derecho y una responsabilidad 4

¿Qué son las vacunas? 5

Calendario Nacional de Vacunación 6

Las vacunas en distintas etapas de la vida 7

- **VPH**

VPH: La dimensión del problema 9

¿Cómo funciona la vacuna contra el VPH? 10

- **GLOSARIO DE ENFERMEDADES** 11

- **ACTIVIDADES PARA EL AULA** 14

- **ANEXO** 16





Las vacunas son un derecho y una responsabilidad

A lo largo de la historia de la humanidad, la **expectativa de vida** se modificó notablemente. Los primeros seres humanos tenían una esperanza de vida de 25 años. En Inglaterra, alrededor del año 1700, ese valor rondaba los 37 años. A principios del siglo XX, en gran parte de Europa y algunos países de América, las personas ya vivían, en promedio, hasta los 50 años. Esta evolución de la expectativa de vida o disminución de la mortalidad tiene su explicación en los importantes avances en los tratamientos contra las enfermedades infecciosas, que eran la principal causa de muerte hasta mediados del siglo XVIII. A ello se sumaron los progresos en la alimentación, el crecimiento económico y la aparición de las primeras medidas de salud pública.

Los dos grandes hitos en la historia de la salud pública fueron el **agua potable** y las **vacunas**. Sin embargo, estos aspectos se encuentran tan naturalizados en la actualidad, que se ha llegado a cuestionar su necesidad.

La **vacunación** es la actividad preventiva de mayor impacto sanitario. Junto con otras acciones sanitarias, como el saneamiento básico ambiental o el agua potable, la vacunación constituye la base para el control de las enfermedades transmisibles. Los programas de inmunización lograron reducir drásticamente la morbilidad (cantidad de personas que enferman) y mortalidad (cantidad de defunciones) ligadas a enfermedades infecciosas prevenibles por vacunas, beneficiando no solo a quienes reciben las vacunas sino a toda la comunidad. La erradicación de enfermedades como la viruela en 1977 o la eliminación de la poliomielitis en muchas regiones del mundo desde la década de 1990, son algunos de los casos que justifican el sostenimiento continuo de estrategias de vacunación.

¿Por qué es importante vacunar?

El objetivo inmediato de la **vacunación** sistemática consiste en la protección individual o colectiva contra las enfermedades inmunoprevenibles,

hasta alcanzar su erradicación.

Sin embargo, no todas las enfermedades se pueden erradicar. Por esta razón, las metas de los programas de vacunación son controlar la enfermedad, disminuir la mortalidad y la morbilidad y, si es posible, lograr la eliminación y la erradicación. Para ello, son necesarios dos elementos: una vacuna segura y eficaz, y que el ser humano sea el único reservorio de la enfermedad.

Las vacunas no solo son un **derecho**, sino también una **responsabilidad social**. La vacunación beneficia a quien recibe las vacunas y a quienes lo rodean. Si todos estamos vacunados, se interrumpe la circulación de los virus y las bacterias, y se benefician de forma indirecta quienes no pueden vacunarse por circunstancias particulares (bebés muy pequeños, mujeres embarazadas, personas con las defensas bajas) o por tener dificultades en el acceso a la vacunación.

Las enfermedades que previenen las vacunas pueden generar complicaciones graves o incluso la muerte. Cuando las personas no se vacunan, quedan expuestas a contraer la enfermedad y pueden transmitirla a otras personas, lo que aumenta el riesgo de un brote, poniendo en peligro la salud pública.

Las vacunas son seguras y eficaces

Para ser aprobadas, las vacunas tienen que transitar un largo y exigente proceso, en el que se evalúa de forma permanente el beneficio para la población. Las vacunas solo se aprueban para su uso cuando se certifica su **seguridad** y **eficacia**. El control de la seguridad en las vacunas continúa luego de su registro, tanto en el sector privado como cuando se incorporan al Calendario Nacional de Vacunación.

La evidencia científica a favor de la vacunación es irrefutable y sostenida a lo largo de la historia de la salud pública de todos los países del mundo, como una estrategia cuyos beneficios superan ampliamente los riesgos.



VACUNAS

¿Qué son las vacunas?

Las vacunas son preparaciones elaboradas a partir de **bacterias** o **virus atenuados** o **muerdos**, y **toxoides** (toxinas bacterianas atenuadas o suprimidas). Algunas se realizan con **ingeniería genética** y otras tecnologías. Las vacunas se administran a las personas para generar inmunidad activa y duradera contra una determinada enfermedad, estimulando la producción de **anticuerpos** (que conocemos como defensas) por parte de células del sistema inmunológico. De este modo, en el caso de tener contacto con el germen, nuestro organismo responde y puede prevenir la infección, o hacer que sea leve.

Las vacunas se aplican generalmente a través de inyecciones o, en algunos casos, por boca. La aplicación puede causar molestia, enrojecimiento o inflamación en el lugar de la inyección, síntomas que suelen desaparecer espontáneamente en poco tiempo.

Vacunarse en la Argentina

Desde el año 2019, rige en nuestro país la nueva Ley de Vacunación 27491, que actualiza la Ley 22909 de 1983 y establece la **obligatoriedad** y **gratuidad** de todas las vacunas indicadas por la autoridad sanitaria de la Argentina.

Las vacunas son obligatorias porque son un **bien social**: no solo se beneficia quien las recibe, sino también la comunidad en su conjunto. Este fenómeno, llamado **inmunidad colectiva** o **efecto rebaño**, consiste en la protección indirecta que se obtiene al vacunar a una población: al limitarse la circulación del agente etiológico (virus o bacterias), se protege indirectamente a la población no vacunada, logrando el impacto en la salud pública.

El Estado nacional debe garantizar la gratuidad y la cantidad necesaria de vacunas en las 24 jurisdicciones del país. Cada una de estas jurisdicciones

es provista de los insumos necesarios: vacunas, jeringas y agujas descartables. De este modo, las vacunas se aplican de manera gratuita en los centros de salud y hospitales de todo el país. En el carnet único de vacunación (CUV) se registran todas las vacunas que recibió una persona a lo largo de su vida, por lo que es muy importante cuidarlo, llevarlo al vacunatorio y conservarlo.

Todas las vacunas que tenemos que darnos de manera obligatoria a lo largo de nuestra vida son gratuitas y se encuentran reunidas en el **Calendario Nacional de Vacunación**. Estas vacunas deben ser utilizadas exclusivamente dentro de los grupos poblacionales definidos y con los esquemas de administración indicados. La existencia de este calendario significa una democratización de las vacunas, ya que todas las incluidas allí llegan al conjunto de la población, independientemente de su contexto socioeconómico, por lo que igualan a todas las personas.

En este momento, el Calendario Nacional de Vacunación de la Argentina es uno de los más completos y modernos de toda Latinoamérica. La incorporación de nuevas vacunas en forma gratuita y obligatoria para todas las etapas de la vida es uno de los indicadores de inclusión social y equidad más sólidos que puede tener un país, porque facilita el acceso a esta herramienta clave de prevención para todos los sectores de la población.

EFFECTOS POSITIVOS | ÚLTIMOS DE LA VACUNACIÓN | CASOS

POLIO 1984

DIFTERIA 2006

TÉTANOS
NEONATAL

SARAMPIÓN
ENDÉMICO

2000

2007



CALENDARIO NACIONAL DE VACUNACIÓN

El Estado Nacional garantiza VACUNAS GRATUITAS en centros de salud y hospitales públicos de todo el país

Edad	Vacunas		BCG (1)		Hepatitis B HB (2)		Neumococo Conjugado (3)		Quíntuple Pentavalente DTP-HB-Hib (4)		Polio IPV (5) OPV (6)		Rotavirus (7)		Meningococo (8)		Gripe (9)		Hepatitis A HA (10)		Triple Viral SRP (11)		Varicela (12)		Coáctuple o Pentavalente DTP-Hib (13)		Triple Bacteriana Acelular dTP (14)		Triple Bacteriana dT (17)		Virus Popiloma Humano VPH (16)		Doble Bacteriana SR (18)		Fiebre Amarilla FA (19)		Fiebre Hemorrágica Argentina FHA (20)			
	única dosis (A)	dosis neonatal (B)	1º dosis	2º dosis	3º dosis	refuerzo	1º dosis	2º dosis	3º dosis	refuerzo	1º dosis	2º dosis	refuerzo	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis	única dosis					
Recién nacido																																								
2 meses			1º dosis				1º dosis (D)																																	
3 meses							1º dosis																																	
4 meses			2º dosis				2º dosis (E)																																	
5 meses																																								
6 meses								3º dosis																																
12 meses			refuerzo																																					
15 meses																																								
15-18 meses																																								
18 meses																																								
24 meses																																								
5-6 años (Ingreso escolar)																																								
11 años																																								
A partir de los 15 años																																								
Adultos																																								
Embarazadas																																								
Puerperio																																								
Personal de salud																																								

(A) Antes de egresar de la maternidad.
 (B) En los primeros 12 horas de vida.
 (C) Vacunación Universal. Si no hubiera recibido el esquema completo, deberá completarlo.
 En caso de tener que iniciar, aplicar 1º dosis, 2º dosis al mes de la primera y 3ª dosis a los seis meses de la primera.
 (D) La 1ª dosis debe administrarse antes de las calor semanales y seis días o tres meses y medio.
 (E) La 2ª dosis debe administrarse antes de las veinticuatro semanas o los seis meses de vida.
 (F) Deberán recibir en la primovacunación 2 dosis de la vacuna separadas a menos por cuatro semanas.
 (G) En cada embarazo deberán recibir la vacuna antigripal en cualquier trimestre de la gestación.
 (H) Púlpulas deberán recibir vacuna antigripal si no la hubiesen recibido durante el embarazo, antes del egreso de la maternidad y hasta un máximo de diez días después del parto.
 (I) Si no hubiera recibido dos dosis de triple viral o una dosis de triple viral + 1 dosis de rotavirus, después del año de vida para los nacidos después de 1995.
 (J) Aplicar dTpa en cada embarazo independientemente del tiempo desde la dosis previa. Aplicar a partir de la semana 20 de gestación.

(15) dTpa: (Triple Bacteriana Acelular) Difteria, Tétanos, Tos Convulsa.
 (16) VPH: Virus Papiloma Humano.
 (17) dT (Doble Bacteriana) Difteria, Tétanos.
 (18) SR: (Doble Viral) Sarampión, Rubéola.
 (19) FA: (Fiebre Amarilla).
 (20) FHA: (Fiebre Hemorrágica Argentina).
 (7) Rotavirus.
 (8) Meningococo.
 (9) Anigripal.
 (10) HA: Hepatitis A.
 (11) SRP: (Triple Viral) Sarampión, Rubéola, Paperas.
 (12) Varicela.
 (13) DTP-Hib: (Cuádruple) Difteria, Tétanos, Tos Convulsa, Haemophilus influenzae b.
 (14) DTp: (Triple Bacteriana Celular) Difteria, Tétanos, Tos Convulsa.

(K) Personal de salud que asista menores de 12 meses. Revacunar cada 5 años.
 (L) Residentes en zonas de riesgo.
 (M) Residentes en zona de riesgo único refuerzo a los diez años de la primera dosis.
 (N) Residentes o trabajadores con riesgo ocupacional en zona de riesgo y que no hayan recibido anteriormente la vacuna.
 (Ñ) 2 dosis separadas por intervalo mínimo de 6 meses.



Secretaría de Gobierno de Salud



Para más información:
 0-800-222-1002 salud.gov.ar

VACUNAS

Las vacunas en distintas etapas de la vida



El Calendario Nacional de Vacunación incluye vacunas para todas las etapas de la vida de una persona, que son gratuitas y obligatorias para la población objetivo. También en el sector privado es posible recibir vacunas, con indicación individual.

En el recién nacido

En una persona **recién nacida**, los anticuerpos provienen de la placenta y de la leche materna. La vacuna contra la hepatitis B se recibe en la sala de parto, y la primera dosis de la BCG durante los primeros siete días, luego del nacimiento. En los primeros dos años de vida existe un mayor riesgo de contraer enfermedades. Por eso, durante este período se indican varias dosis de vacunas. Esta medida permite ofrecer un mayor estímulo al sistema inmune, todavía inmaduro.

En la etapa escolar

Un momento clave en la vacunación es el inicio del **año lectivo**. Debido a que se trata de un ciclo de la vida en el cual los niños y niñas conviven muchas horas en un ambiente cerrado y en contacto estrecho, ante el ingreso de un germen, la probabilidad de que se disemine y pueda producirse un brote es alta. La vacunación universal protege, además, a aquellos niños y niñas que no pueden vacunarse por contraindicaciones particulares. En esta etapa, el calendario prevé vacunas para el ingreso escolar (5 a 6 años) y para los niños y niñas de sexto grado (11 años).

En los jóvenes y adultos

También los **jóvenes** y **adultos** deben vacunarse. Algunas vacunas, como la doble adulto (que protege contra la difteria y el tétanos), necesitan un refuerzo cada 10 años. Otras vacunas no estaban antes en el Calendario Nacional de Vacunación, como la vacuna contra la hepatitis B, que consta de tres dosis (una el día cero, la segunda al mes y la tercera a los seis meses de la primera). En este caso, es importante tener el esquema de vacunación completo porque, dado que los niños y adolescentes están vacunados, los nuevos casos se

dan en adultos sexualmente activos. Los adultos nacidos después de 1965 deben constatar, además, dos dosis de la vacuna contra el sarampión y la rubéola. En caso de no tenerlas, deben recibir una dosis de doble o triple viral. La vacunación de los adultos no solo significa una protección directa contra estas enfermedades, sino que contribuye a la disminución de la circulación de los gérmenes en beneficio del resto de la comunidad.

En el embarazo

El **embarazo** es otra de las etapas de la vida claves para recibir vacunas. Estas vacunas disminuyen la mortalidad de las mujeres que tienen riesgo aumentado de complicaciones asociadas a virus como la gripe, y transfieren en forma pasiva, a través de la placenta, las defensas al feto para que esté protegido durante los primeros meses de vida, hasta que pueda vacunarse. Así, la vacuna triple bacteriana acelular, a partir de la semana veinte de gestación en cada embarazo, permite disminuir la mortalidad por tos convulsa en los primeros dos meses de vida, mientras que gracias a la vacunación antitetánica durante el embarazo no se registra tétanos neonatal desde el 2007. En cada embarazo, debe aplicarse también la vacuna antigripal, en cualquier trimestre de la gestación.

En los adultos mayores

En los **adultos mayores** se observa un fenómeno conocido como *inmunosenescencia*: el sistema inmune se va "cansando" y se vuelve menos efectivo para prevenir enfermedades. Por esta razón, algunos gérmenes son más peligrosos en esta etapa de la vida. Esto sucede, por ejemplo, con el virus de la gripe y el neumococo, la bacteria responsable de causar neumonía. En esta etapa también es importante la vacuna doble adulto cada 10 años, y tener el esquema completo para hepatitis B.

En todas las etapas de la vida

Existen, además, vacunas para situaciones especiales, cuando existe alguna condición de riesgo u otra situación particular.



EMBARAZADAS

TRIPLE BACTERIANA ACELULAR
(a partir de la semana 20 de gestación)

GRIPE
(en cualquier trimestre)



HASTA EL AÑO DE VIDA

GRIPE
(entre 6 y 24 meses)

QUÍNTUPLE
(2, 4 y 6 meses)

NEUMOCOCO CONJUGADA
(2, 4 y 12 meses)

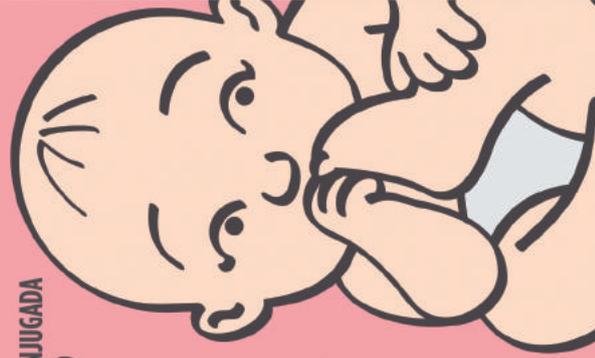
ROTAVIRUS
(2 y 4 meses)

HEPATITIS A
(12 meses)

POLIO
(2, 4 y 6 meses)

TRIPLE VIRAL
(12 meses)

MENINGOCOCO
(3 y 5 meses)



HEPATITIS B
(dosis neonatal)

BCG
(antes de egresar de la maternidad)

RECIÉN NACIDOS



HASTA LOS 2 AÑOS

CUÁDRUPLE o QUÍNTUPLE
(15-18 meses)

POLIO
(15-18 meses)

GRIPE
(entre 6 y 24 meses)

FIEBRE AMARILLA
(18 meses, residentes en zonas de riesgo)

VARICELA
(15 meses)

MENINGOCOCO
(15 meses)



5 A 6 AÑOS
(ingreso escolar)

TRIPLE BACTERIANA CELULAR

TRIPLE VIRAL

POLIO



11 AÑOS

VPH
(niñas y niños)

TRIPLE BACTERIANA ACELULAR

TRIPLE VIRAL
(iniciar o completar esquema)

REFUERZO FIEBRE AMARILLA
(zonas de riesgo)

HEPATITIS B
(iniciar o completar esquema de 3 dosis)

MENINGOCOCO

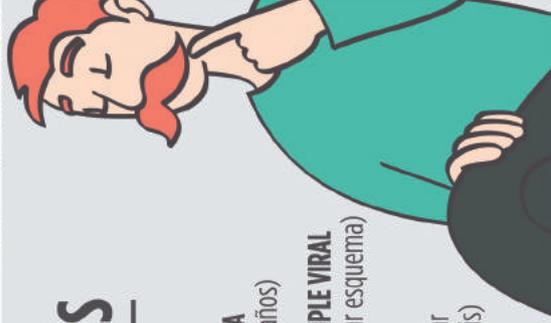


ADULTOS

DOBLE BACTERIANA
(refuerzo cada 10 años)

DOBLE VIRAL O TRIPLE VIRAL
(iniciar o completar esquema)

HEPATITIS B
(iniciar o completar esquema de 3 dosis)



DOBLE BACTERIANA
(refuerzo cada 10 años)

DOBLE VIRAL O TRIPLE VIRAL
(iniciar o completar esquema)

HEPATITIS B
(iniciar o completar esquema de 3 dosis)

FIEBRE HEMORRÁGICA ARGENTINA
(en zonas de riesgo)

JÓVENES

A PARTIR DE LOS 65 AÑOS

DOBLE BACTERIANA
(refuerzo cada 10 años)

HEPATITIS B
(iniciar o completar esquema de 3 dosis)

GRIPE
(anual)

NEUMOCOCO



Las vacunas **SON GRATUITAS** en centros de salud y hospitales públicos de todo el país.

Son **OBLIGATORIAS** y no requieren orden médica.

VPH: La dimensión del problema

El **virus del papiloma humano (VPH)** es un virus de transmisión sexual. Se trata de una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más frecuentes que existen: se calcula que más del 80 % de las personas sexualmente activas tendrán una infección por VPH en algún momento de su vida.

La gran mayoría de las personas que han sido infectadas con este virus no presenta síntomas. Muchas veces, se trata de una infección transitoria que no deja secuelas: en el 90 % de los casos es autolimitada, es decir, es controlada por el organismo. Sin embargo, un pequeño porcentaje puede generar una infección persistente, evolucionando en verrugas genitales o cáncer relacionado con VPH, de acuerdo con el tipo de virus que se haya transmitido. El VPH se puede dividir en dos grandes grupos: los tipos de **bajo riesgo**, asociados a verrugas genitales y lesiones de bajo grado, y los de **alto riesgo**, vinculados con lesiones precancerosas que pueden llevar al desarrollo de cáncer. El período entre la infección inicial del VPH y el desarrollo de cáncer puede ser de décadas. El VPH no afecta solo el cuello uterino, sino que también puede infectar y provocar el desarrollo de cáncer en la vulva, el pene, el ano y la orofaringe, por lo que afecta tanto a hombres como mujeres.

En nuestro país, el cáncer de cuello de útero es la segunda causa de muerte en mujeres jóvenes y adultas. El 100 % de estos casos se deben a una infección persistente de los tipos de alto riesgo del VPH. Al igual que en el resto del mundo, en el país la mayor mortandad por VPH se relaciona con la falta de detección temprana de las lesiones en personas con mayor dificultad en el acceso a la salud.

El VPH también es un factor importante en el desarrollo de cáncer anal y de pene, sobre todo en pacientes con inmunidad comprometida.

Prevenir la infección por VPH a través de la prevención primaria: las **vacunas**, el uso de **preservativos** o **campos de látex** y la **Educación Sexual Integral (ESI)**, es la herramienta más eficaz para hacer frente a esta problemática. También es importante la prevención secundaria, por medio de controles como el **Papanicolaou** y el **test de VPH**, que permiten detectar la lesión y tratarla a tiempo.

El abordaje integral basado en la prevención primaria y secundaria es la mejor estrategia para disminuir la incidencia del VPH y, así, evitar sus posibles consecuencias.

EN EL **MUNDO** CADA AÑO SE
DIAGNOSTICAN CERCA DE

530 000

NUEVOS CASOS DE
CÁNCER CERVICOUTERINO
Y MUEREN

260 000 MUJERES

SOLO EN LA **ARGENTINA**
SE DIAGNOSTICAN

5000 NUEVOS
CASOS

Y SE REGISTRAN

1900

MUERTES DE **MUJERES** POR AÑO



¿Cómo funciona la vacuna contra el VPH ?

La vacuna contra el VPH es **inmunogénica**, es decir, genera anticuerpos protectores contra los tipos de virus que contiene. No se trata de una vacuna terapéutica, porque no tiene acción sobre infecciones preexistentes.

¿Quiénes deben vacunarse contra el VPH?

En el año 2011, se definió el ingreso de la vacuna contra el VPH al Calendario Nacional para las niñas de 11 años nacidas a partir del 2000. En esta primera etapa, la vacuna era **bivalente**, protegía contra los tipos de alto riesgo y se indicaba en un esquema de tres dosis. En el año 2014, se realizó la transición a la vacuna **cuadrivalente**, que sumaba la protección contra los tipos de bajo riesgo. Además de las niñas de 11 años nacidas luego del año 2000, a partir de ese momento se incorporaron varones y mujeres de 11 a 26 años que viven con VIH o fueron trasplantados. El esquema de vacunación en esta etapa también era de tres dosis. En el año 2015, a partir de las recomendaciones de la Comisión Nacional de Inmunizaciones y asesores de la OMS y de la OPS, se simplificó el esquema a dos dosis para los casos de personas inmunocompetentes (que tienen un sistema inmune normal) en los que este se inicia antes de los 15 años. En cambio, las personas inmunocomprometidas (que tienen las defensas bajas) que iniciaron el esquema de vacunación después de los 15 años siempre reciben tres dosis, sin importar su edad.

Finalmente, desde el año 2017, se incorporan varones de 11 años de edad nacidos hasta el 2006. Con esta última medida se obtiene un

efecto directo, al prevenir las verrugas genitales y los tumores de pene, ano, y orofaringe, y un **efecto indirecto** en relación a la disminución del cáncer de cuello de útero en mujeres.

Esquema de vacunación

Para tener protección contra el VPH a largo plazo, se necesitan dos dosis separadas por al menos seis meses. Por este motivo, **completar el esquema de vacunación es fundamental** para asegurar la protección de la población contra el virus. El intervalo mínimo para poder generar los anticuerpos apropiados es de seis meses entre cada una de las dosis, mientras que no hay un intervalo máximo. Si una persona inició su esquema de vacunación antes de los 15 años y es inmunocompetente, debe completar el esquema para estar protegida, aunque hayan pasado más de seis meses de la primera aplicación: no es necesario reiniciar el esquema.

Resultados hasta el momento

La seguridad de la vacuna contra VPH se ha estudiado exhaustivamente. Las más de 300 millones de dosis aplicadas en el mundo han demostrado un perfil de seguridad adecuado. A su vez, no se ha demostrado relación causal con enfermedades autoinmunes, desmielinizantes u otras.

Entre 2006 y 2014, de las más de 67 millones de dosis aplicadas en los Estados Unidos, se reportaron solo 25000 casos de efectos adversos atribuibles a la vacunación (0,03 % del total). De estos eventos, el 92,4 % fueron leves, lo que da cuenta de la elevada seguridad de la vacuna contra el VPH.

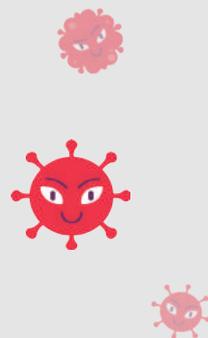


GLOSARIO DE ENFERMEDADES

DIFTERIA Es una enfermedad infecciosa aguda causada por la toxina que produce una bacteria llamada *Corynebacterium diphtheriae*. Se trata de una patología grave que en ocasiones puede causar la muerte. El último caso de difteria en nuestro país fue en 2007. Para sostener este logro, es clave mantener las coberturas de vacunación elevadas en todas las dosis, tanto en niños como en adultos.



GRIPE Se trata de una infección viral muy frecuente y altamente transmisible. Puede afectar a toda la población, pero su impacto es mayor en las personas que presentan factores de riesgo: embarazadas en cualquier trimestre de la gestación, bebés de entre 6 y 24 meses, mayores de 64 años y personal de salud. Otros grupos de riesgo con indicación de recibir la vacuna antigripal son las personas de entre 2 y 64 años que presentan condiciones como obesidad, diabetes, enfermedades respiratorias, inmunodeficiencias congénitas o adquiridas, pacientes oncohematológicos, trasplantados o personas con insuficiencia renal crónica en diálisis, entre otras. Es importante destacar que no es posible erradicar el virus de la gripe, y que ni la infección natural ni la vacuna generan protección de por vida. Por este motivo, la indicación es vacunarse todos los años.



HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B (HIB) Es una bacteria que puede causar otitis, neumonía o meningitis, entre otras enfermedades que pueden ser graves e incluso ocasionar la muerte. En la década de 1990, el HIB era la principal causa de meningitis bacteriana en la Argentina. Sin embargo, desde la introducción de la vacuna, se evidenció un descenso rotundo de los casos.



HEPATITIS A Se trata de un virus que genera inflamación en el hígado y se transmite a través del agua y de los alimentos contaminados. En la Argentina hubo un brote en 2003-2004 con el virus de la hepatitis A como principal causa de falla hepática fulminante y trasplante de hígado en niños. Desde 2005, cuando se introdujo la vacuna para todos los niños de 12 meses, se observó un descenso del 88 % de los casos. Asimismo, no se registra trasplante de hígado por hepatitis A en niños vacunados desde marzo de 2007.



HEPATITIS B Es una infección viral que afecta al hígado. En la mayoría de los casos se autolimita y cura sin secuelas. El grupo más vulnerable son los recién nacidos, quienes tienen un mayor riesgo de que la infección evolucione en hepatitis crónica. Por esta razón, se indica la vacuna antes de las 12 horas de vida para prevenir la transmisión vertical (de la mamá al bebé), y es universal para los lactantes, adolescentes y adultos.

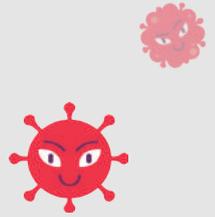


MENINGOCOCO Es una bacteria que puede causar meningitis o sepsis. Es poco frecuente pero muy grave, con un 10 % de mortalidad. Quienes sobreviven pueden tener secuelas neurológicas, auditivas o motoras de por vida.



GLOSARIO DE ENFERMEDADES

NEUMOCOCO Es una bacteria que puede causar neumonía, meningitis o sepsis. Afecta principalmente a los menores de 2 y mayores de 65 años. Para proteger a la población contra el neumococo, nuestro Calendario cuenta con la vacuna conjugada 13 valente. Desde la introducción de la vacuna en 2012 se observó una reducción del 50 % de las internaciones por neumonía en menores de 5 años y del 70 % de las meningitis por neumococo. La vacunación de los niños disminuye, además, la circulación de la bacteria, beneficiando a los mayores de 65 años.



PAPERAS O PAROTIDITIS Se trata de una enfermedad viral altamente transmisible de persona a persona. Si bien puede ser leve, ocasionando la inflamación de las glándulas salivales, las complicaciones pueden afectar el sistema nervioso central, el páncreas y los testículos u ovarios. Se previene a través de la vacuna triple viral al año de vida y al ingreso escolar. Es habitual, sin embargo, que se presenten brotes periódicos de la enfermedad. Esto se debe a que la vacuna no genera protección de por vida y su efectividad no es del 100 %.



POLIOMIELITIS Es una infección viral que en el pasado generó importantes brotes y causó numerosas muertes. Afecta el sistema nervioso y genera parálisis en las piernas o en los músculos respiratorios, pudiendo ocasionar la muerte. Actualmente estamos a un paso de erradicar esta enfermedad (la segunda después de la viruela) gracias a la vacunación. Existen solo dos países que reportan casos de polio salvaje: Afganistán y Pakistán. Es muy importante continuar la vacunación contra la poliomielitis en la Argentina hasta que se declare erradicada, para evitar casos a partir de una importación.



ROTAVIRUS Este virus es la principal causa de diarrea en menores de 5 años. Puede evolucionar a deshidratación, requerir hospitalización y hasta ocasionar la muerte. Si bien es un virus altamente transmisible y cualquier niño puede enfermar, independientemente de su clase social, el mayor impacto en la mortalidad se da en los niños más vulnerables desde el punto de vista social y económico, ya que presentan mayor dificultad en el acceso al sistema de salud. Para prevenirlo, contamos con una vacuna en el Calendario Nacional de Vacunación.



RUBÉOLA El virus de la rubéola se transmite de persona a persona por vía aérea. Si bien se presenta con mayor frecuencia durante la infancia, si una mujer contrae rubéola durante su embarazo, puede producir alteraciones graves en el feto o el recién nacido (síndrome de rubéola congénita), ocasionándole lesiones graves, como retraso mental, cataratas, sordera o cardiopatías de elevada mortalidad. Gracias a la vacunación, en la Argentina no se registran casos de rubéola desde 2009. En el futuro, la rubéola también puede llegar a erradicarse, ya que el único reservorio es el ser humano y existe una vacuna segura y eficaz que la previene.

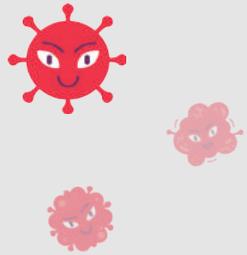


SARAMPIÓN Es una infección viral que puede ocasionar neumonía, encefalitis y muerte. Es muy transmisible y no tiene tratamiento. Como el único reservorio es el ser humano y existe una vacuna segura y eficaz para prevenirlo, es posible llegar a erradicarlo (como ocurrió con la viruela). La vacuna contra el sarampión está en el Calendario Nacional de Vacunación y se aplica al año de vida y al ingreso escolar (triple viral).



GLOSARIO DE ENFERMEDADES

TÉTANOS Es una enfermedad aguda ocasionada por la neurotoxina producida por una bacteria cuyas esporas se encuentran comúnmente en el suelo e ingresan al organismo a través de heridas contaminadas. Su efecto en el sistema nervioso genera espasmos o contracciones musculares que pueden ocasionar la muerte. No hay tratamiento para esta enfermedad, que puede prevenirse mediante la vacunación. El tétanos no se transmite de persona a persona y la vacuna no genera efecto rebaño, por lo que es clave que cada persona esté protegida a través de la vacunación.



TOS CONVULSA O COQUELUCHE Es una infección respiratoria causada por una bacteria. Si bien se puede presentar en todas las etapas de la vida, el momento de mayor riesgo de complicaciones y muerte por tos convulsa es durante los primeros meses de vida. Con el Calendario Nacional de Vacunación, desde 2012 en la Argentina disminuyó un 85 % la mortalidad por tos convulsa en bebés menores de 2 meses.



TUBERCULOSIS Es una enfermedad producida por el bacilo de Koch. La forma más común es la tuberculosis pulmonar, pero también existen otras formas más graves de tuberculosis, llamadas *extrapulmonares*, asociadas a enfermedades como la artritis, la meningitis o la osteomielitis, entre otras. La vía de contagio más común es por la inhalación del bacilo que una persona enferma transmite a través de la tos o el estornudo. Debido a que en los últimos años aumentó el número de casos de tuberculosis en la Argentina y en el mundo, es importante vacunar a los recién nacidos.



VARICELA Es una de las enfermedades eruptivas más frecuentes durante la infancia. Si bien suele ser considerada benigna, los niños pequeños, los adultos, las embarazadas y las personas que tienen las defensas bajas pueden presentar complicaciones como neumonía viral, bacteriana, sepsis o encefalitis, e incluso puede ocasionar la muerte. La vacuna está indicada en el Calendario Nacional de Vacunación a los 15 meses de vida. Si se logran elevadas coberturas de vacunación en esta edad, es posible disminuir la circulación viral y beneficiar en forma indirecta a quienes no pueden recibir la vacuna.



VPH Se trata de un virus altamente transmisible por contacto sexual. Existen más de 100 tipos de VPH, que afectan principalmente la zona genital y anal. Se estima que la mayoría de las personas sexualmente activas tendrán contacto con el virus y que el 80 % controlará la infección. De los cánceres relacionados con el VPH, el más frecuente es el cáncer de cuello de útero: en la Argentina se diagnostican alrededor de 5000 casos y se registran casi 2000 muertes de mujeres por año por esta causa. Otros cánceres relacionados con este virus son el cáncer de ano, pene, vagina, vulva y orofaringe. La vacuna contra el VPH se aplica a los 11 años a todas las niñas nacidas a partir del año 2000 y a los varones nacidos desde el 2006, en dos dosis separadas por al menos 6 meses. También reciben la vacuna las personas de entre 11 y 26 años que viven con VIH o recibieron un trasplante. En este caso, el esquema de vacunación es en tres dosis.





ACTIVIDAD 1: “¡Al gran pueblo argentino, salud!”- PROGRAMA NACIONAL DE VACUNACIÓN

MATERIALES

- Computadora con acceso a internet
- Proyector
- Fotocopias de la guía de preguntas, disponible en la página 16

Desarrollo

- 1) Se proyectará en clase el capítulo “Programa Nacional de Vacunación” de *¡Al gran pueblo argentino, salud!*, disponible en <https://www.educ.ar/recursos/101467/programa-nacionalde-vacunacion>.
- 2) La clase se dividirá en grupos. Cada grupo recibirá una fotocopia de la guía de preguntas para debatir y responder. Al finalizar, se realizará una puesta en común.

ACTIVIDAD 2: Aprender para avanzar

MATERIALES

- Tablero, disponible en la página 21
- 1 dado
- Fichas (pueden ser fichas de otro juego, papelitos o tapas de gaseosa)
- Tarjetas, disponibles en las páginas 17, 18, 19 y 20

Desarrollo

- 1) Se divide la clase en grupos de tres o cuatro participantes. Cada grupo recibirá un tablero, las tarjetas, un dado y una ficha por participante. El mazo de tarjetas se colocará a un costado del tablero, con la cara de las preguntas hacia arriba.
- 2) Los grupos jugarán simultáneamente el mismo juego. Por turnos, un jugador tira el dado y avanza la cantidad de casilleros que este indique. En función del casillero en el que caiga, el jugador podrá quedarse en el lugar, avanzar o retroceder casilleros, o sacar una tarjeta. Si cae en un casillero con tarjeta, el jugador deberá tomar la primera del mazo y leerla sin mirar el reverso, donde estará la respuesta que podrán leer los demás participantes. Si responde correctamente, se queda en el lugar; si lo hace de forma incorrecta, debe retroceder al casillero donde estaba antes de tirar el dado.
- 3) Gana quien llega a la meta gracias a todo lo que aprendió sobre las vacunas contra el VPH.

ACTIVIDAD 3: Preguntas frecuentes

MATERIALES

- Listado de preguntas disponible en la página 22
- Computadora con acceso a internet



ACTIVIDADES PARA EL AULA



Desarrollo. Momento 1

- 1) La clase se organizará en grupos. Cada grupo recibirá dos preguntas y deberá responderlas por escrito lo más detalladamente posible. Luego, se realizará una puesta en común de las preguntas que le tocó a cada grupo y sus respuestas.
- 2) El educador le contará a los estudiantes que las preguntas que respondieron son las preguntas frecuentes sobre vacunación publicadas en la página oficial del Gobierno nacional (<https://www.argentina.gob.ar/salud/vacunas>), y les pedirá que propongan grupalmente otras que sería importante agregar a este sitio.
- 3) Como tarea, cada grupo debe buscar las respuestas a las nuevas preguntas propuestas para enriquecer el sitio web.

Desarrollo. Momento 2

- 1) En grupos, volverán a leer las preguntas que repartió el educador y las que propusieron todos los grupos la clase anterior.
- 2) Por cada pregunta, escribirán grupalmente una frase en forma de afirmación o negación. Por ejemplo: "Las vacunas son gratuitas" o "Las vacunas no son gratuitas".
- 3) Luego, ingresarán al sitio <https://kahoot.com/welcomeback/> y armarán una trivía con las frases. Al finalizar, pueden descargar la aplicación Kahoot en sus celulares y jugar entre todos con la trivía que hicieron colaborativamente.

ACTIVIDAD 4: Campañas de difusión

MATERIALES

- Computadora con acceso a internet
- Proyector
- Cartulinas de colores, revistas, fibras, pegamento
- Preguntas guía para el debate, disponibles en la página 22

Desarrollo:

- 1) El educador compartirá con los chicos las ocho fotos de la campaña #VosPodésHacerlo, de Fundación Huésped (<https://www.huesped.org.ar/que-hacemos/prevencion/campanias/vos-podes-hacerlo/>), y las observarán con detenimiento.
- 2) A continuación, la clase se dividirá en tres grupos. Cada grupo recibirá las preguntas guía para el debate.
- 3) Al finalizar el intercambio, cada grupo recibirá una cartulina y algunas revistas en desuso. La propuesta será que elaboren grupalmente su propio afiche para la campaña, siguiendo el modelo de los que vieron en el punto 1. Para ello, deberán:
 - Dibujar o buscar en las revistas una imagen grande de un niño o niña de su edad.
 - Pensar una promesa a cambio de ser vacunados.
 - Armar el afiche a partir del modelo. No olviden incluir el fragmento de texto que se repite en todos los afiches, e identificar la campaña y el organismo que la difunde.
- 4) Una vez terminado el afiche, los estudiantes realizarán un post en Instagram, Facebook o Snapchat donde compartirán sus producciones. Pueden incluir hashtags con las palabras clave que consideren relevantes.
- 5) Finalmente, se pegarán los afiches en un lugar visible del aula o la escuela.



ANEXO

ACTIVIDAD 1: “¡Al gran pueblo argentino, salud!”- PROGRAMA NACIONAL DE VACUNACIÓN

Para debatir y responder en grupo.



1. ¿Por qué es obligatorio vacunarse?



2. ¿Adónde hay que ir para vacunarse?



3. ¿Dónde se registran las vacunas que se aplica una persona a lo largo de su vida?



4. ¿Qué vacuna recibe primero Melody en el video? ¿Cómo se dan cuenta?



5. ¿Qué edad tiene Melody en el video? ¿A qué edad va a tener que volver a vacunarse?



6. ¿El Calendario de Vacunación siempre fue igual? ¿Por qué?



7. ¿Por qué será importante que haya un Programa Nacional de Vacunación?



8. ¿Todas las personas pueden darse todas las vacunas? ¿Por qué?



ANEXO

ACTIVIDAD 2: Aprender para avanzar

Tarjetas para armar: Recortar por el contorno y pegar al reverso de la página 18, de forma tal que queden las preguntas de un lado y las respuestas del otro. Luego, terminar de cortar por las líneas punteadas internas.

RESPONDÉ CON TUS PALABRAS	<p>¿Cómo se transmite el VPH?</p>	RESPONDÉ CON TUS PALABRAS	<p>¿Es importante cumplir con todas las dosis de la vacuna?</p>	RESPONDÉ CON TUS PALABRAS	<p>¿Para quiénes está indicada la vacuna contra el VPH en el Calendario Nacional de Vacunación?</p>
<p>¿CÓMO SE PREVIENE LA INFECCIÓN POR VPH?</p>	<p>a. Con vacunas y el uso de preservativo o campo de látex durante las relaciones sexuales.</p>	<p>LAS VACUNAS SON...</p>	<p>a. ... remedios. b. ... seguras y eficaces. c. ... optativas.</p>		
<p>b. Comiendo mucho ajo. c. Haciendo actividad física y comiendo sano.</p>					



Tarjetas para Armar: Recortar por el contorno y pegar al reverso de la página 17, de forma tal que queden las preguntas de un lado y las respuestas del otro. Luego, terminar de cortar por las líneas punteadas internas.

<p>RESPUESTA</p> <p>Para todas las niñas de 11 años nacidas después del 2000 y los niños de 11 años nacidos desde el 2006. También están incluidas las personas de 11 a 26 años que viven con VIH o que fueron trasplantadas.</p> 	<p>RESPUESTA</p> <p>Si. Para que sea efectiva la vacuna, es necesario aplicarse las dos dosis, con un intervalo de al menos seis meses entre ambas.</p> 	<p>RESPUESTA</p> <p>Se transmite por contacto sexual.</p> 
<p>RESPUESTA</p> <p>b. ... seguras y eficaces.</p> 	<p>RESPUESTA</p> <p>a. Con vacunas y el uso de preservativo o cammbo de látex durante las relaciones sexuales.</p> 	



Tarjetas para armar: Recortar por el contorno y pegar al reverso de la página 20, de forma tal que queden las preguntas de un lado y las respuestas del otro. Luego, terminar de cortar por las líneas punteadas internas.

¿MITO O VERDAD?

Ahora que soy papá de una nena, mañana mismo la llevo a vacunarse contra el VPH.



¿MITO O VERDAD?

Mami, ya pasó un año desde que me di la primera dosis de la vacuna contra el VPH.

Uh, ahora vamos a tener que empezar por la primera dosis de nuevo.



¿MITO O VERDAD?

A mí me tienen que dar la vacuna contra el VPH porque soy mayor.



¿MITO O VERDAD?

Los varones de 11 años también nos vacunamos contra el VPH.



¿MITO O VERDAD?

La vacuna del VPH es segura y eficaz.



¿MITO O VERDAD?

A él no lo tengo que vacunar contra el VPH porque no tiene útero.

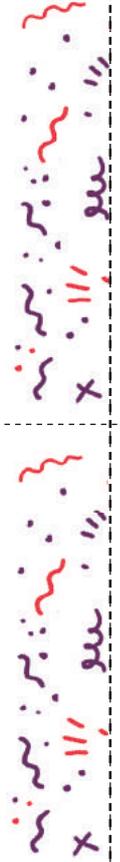


LA INFECCIÓN POR VPH...

- a. te transforma en hombre lobo.
- b. es controlada por el cuerpo la mayoría de las veces.
- c. ... produce fiebre y dolor de garganta.

LA VACUNA DEL VPH PREVIENE...

- a. los piojos.
- b. los hongos en las uñas.
- c. el cáncer de cuello uterino.



Tarjetas para armar: Recortar por el contorno y pegar al reverso de la página 19, de forma tal que queden las preguntas de un lado y las respuestas del otro. Luego, terminar de cortar por las líneas punteadas internas.

<p>RESPUESTA</p> <p>La vacuna contra el VPH está incluida en el Calendario Nacional de Vacunación para todos los niños de 11 años nacidos desde el 2006.</p>	<p>RESPUESTA</p> <p>La vacuna contra el VPH no está incluida en el Calendario Nacional de Vacunación para personas mayores. Es importante consultar al médico para evaluar casos particulares.</p>	<p>RESPUESTA</p> <p>No importa que hayan pasado más de seis meses desde que se aplicó la primera dosis. Se puede aplicar la segunda dosis en cualquier momento para completar el esquema de vacunación.</p>	<p>RESPUESTA</p> <p>La vacuna contra el VPH está incluida en el Calendario Nacional de Vacunación para todas los niños de 11 años nacidas después del año 2000.</p>
<p>VERDAD</p> 	<p>MITO</p> 	<p>MITO</p> 	<p>MITO</p> 
<p>RESPUESTA</p> <p>c... el cáncer de cuello uterino</p> 	<p>RESPUESTA</p> <p>b... es controlada por el cuerpo la mayoría de las veces.</p> 	<p>RESPUESTA</p> <p>Los varones se deben vacunar para disminuir la circulación del virus en la población. Además, la vacuna contra el VPH previene verrugas genitales y cáncer de pene, ano y garganta.</p> 	<p>VERDAD</p> <p>Las vacunas son estudiadas y analizadas antes y después de que se apliquen a las personas. Tienen que pasar por muchas pruebas para ser aprobadas y confirmar su seguridad y efectividad.</p> 

ANEXO

ACTIVIDAD 3: Preguntas frecuentes

- ✂
- ¿Por qué son tan importantes las vacunas?
- ✂
- ¿Qué puede pasar si no nos vacunamos?
- ✂
- ¿Por qué los niños necesitan vacunarse aunque estén sanos?
- ✂
- ¿Las vacunas del Calendario Nacional de Vacunación son solo para los niños?
- ✂
- ¿Una mujer embarazada puede recibir vacunas?
- ✂
- ¿Dónde están disponibles las vacunas?
- ✂
- ¿Se puede recibir más de una vacuna el mismo día?
- ✂
- ¿Qué síntomas puedo tener después de vacunarme?
- ✂
- ¿Quién inventó las vacunas?
- ✂
- ¿Cómo se fabrican las vacunas?
- ✂

ACTIVIDAD 4: Campañas de difusión

✂

Para debatir y responder en grupo

1. ¿Cuál es el contenido de los afiches que vieron? ¿De qué es la campaña #VosPodésHacerlo? ¿Quiénes la protagonizan? ¿A quiénes está dirigida?
2. ¿Qué valor creen que le dan los chicos de los afiches a su salud? Justifiquen su respuesta.
3. ¿Qué ofrecen los chicos a cambio de ser vacunados? ¿Con qué promesas se sienten identificados ustedes? ¿Con cuáles no?

✂



CRÉDITOS

Carla Vizzotti y Valeria Fink

Dirección de proyecto

Florencia Cortelletti

Coordinación de proyecto

Mariana Goldman y Valeria Iglesias

Autoría

Ariadna Serrano

Edición y autoría

Tamara Agazzi

Corrección

Emilia Cortelletti

Diseño gráfico

Verónica Gatti

Ilustración