

Licenciatura En Enfermería.

5° cuatrimestre.

PATOLOGÍA DEL NIÑO Y ADOLESCENTE



INFOGRAFÍA

E.L.E.: Allyn Gabriela Farfan Córdoba.

Catedrático: Dr. Gustavo Armando López Cruz.

Tapachula, Chiapas de Córdoba y Ordoñez.

06 /02 / 21

¿Qué es una vacuna?

Sustancia conformada por MO atenuados o muertos que se introduce en el organismo para prevenir y tratar determinadas enfermedades infecciosas; estimula la formación de anticuerpos con lo que se consigue una inmunización contra estas enfermedades.



¿Cómo?

Jenner observó que las pastoras y ordeñadoras de vacas sufrían algunos síntomas como pequeñas ampollas en las manos cuando estaban en contacto con animales infectados por la viruela bovina, pero que, posteriormente, parecían inmunes frente a la letal viruela humana. El médico pensó que las dos viruelas podían tener algún tipo de correlación por la que la inoculación de un virus leve como la viruela bovina sería suficiente para proteger a las personas frente a su variante más mortífera.

Para demostrarlo, tomó la viruela bovina de una ordeñadora y la inoculó a través de una inyección al hijo de su jardinero, un niño de ocho años llamado James Phipps. Cuando este se recuperó de los síntomas de la viruela bovina 48 días más tarde, el doctor Jenner le inyectó la viruela humana, ante la cual no mostró ningún síntoma.

¿Quién la descubrió?

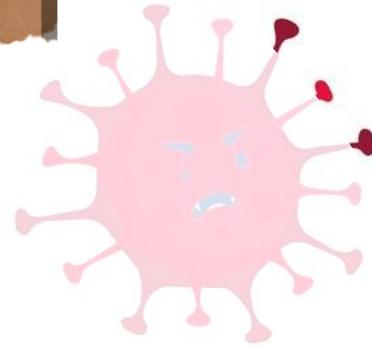
El origen de las vacunas data del siglo XVIII y se sitúa en Inglaterra. El médico rural Edward Jenner fue quien las descubrió y fue también pionero en la inoculación efectiva del virus de la viruela.



¿Cómo actúa en nuestro organismo?

En realidad lo que hacen las vacunas es engañar al organismo y concretamente al sistema inmunológico, haciéndole pensar que está siendo atacado por un agente infeccioso y obligándolo a defenderse.

El microorganismo inoculado con la vacuna está muerto o muy debilitado (atenuado), por lo que no reviste ningún peligro para el niño; pero es suficiente para que su sistema inmune reaccione generando anticuerpos contra él y con ellos adquiriendo una memoria inmunitaria que le permitirá reconocer ese microorganismo concreto y atacarlo.



Tipos de vacunas

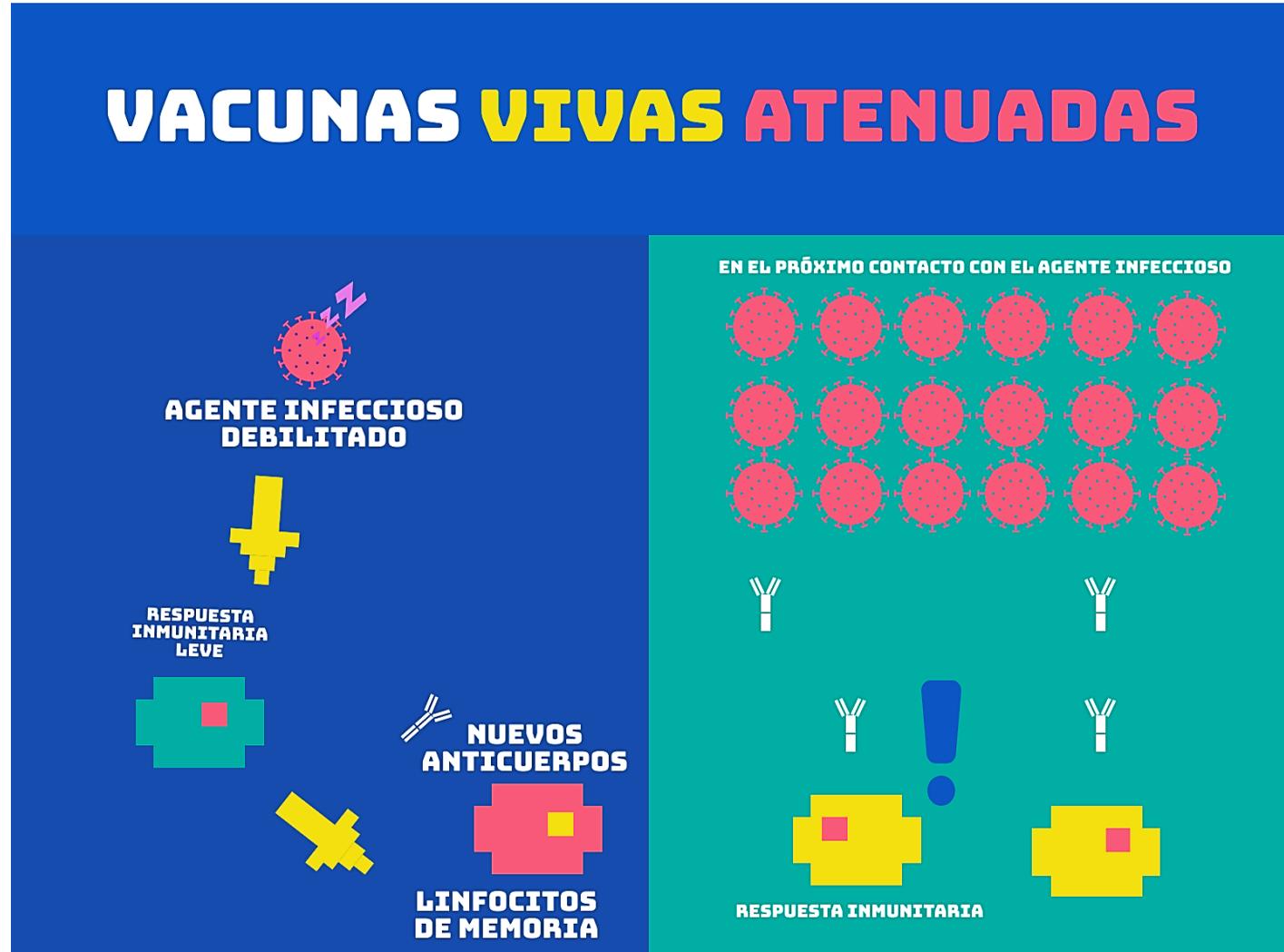
Vacunas vivas atenuadas

Las vacunas vivas utilizan una forma debilitada (o atenuada) del germen que causa una enfermedad.

Dado que estas vacunas son tan similares a la infección natural que ayudan a prevenir, crean una respuesta inmunitaria fuerte y de larga duración. Solo 1 o 2 dosis de la mayoría de las vacunas vivas pueden protegerte durante toda la vida contra un germen y la enfermedad que causa.

Se utilizan para proteger contra:

- Sarampión, paperas, rubéola (vacuna MMR combinada)
- Rotavirus
- Viruela
- Varicela
- Fiebre amarilla



Tipos de vacunas

Vacunas inactivadas

Las vacunas inactivadas utilizan la versión muerta del germen que causa una enfermedad.

Las vacunas inactivadas no suelen proporcionar una inmunidad (protección) tan fuerte como las vacunas vivas. Es posible que necesite varias dosis con el tiempo (vacunas de refuerzo) para tener inmunidad continua contra las enfermedades.

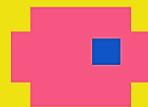
Se utilizan para proteger contra:

- Hepatitis A
- Gripe
- Polio
- Rabia

VACUNAS INACTIVADAS


**AGENTE INFECCIOSO
INACTIVADO**

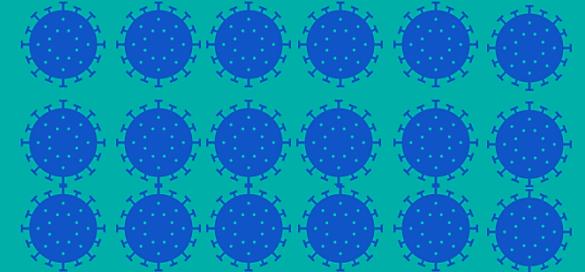
**RESPUESTA
INMUNITARIA
LEVE**



**NUEVOS
ANTICUERPOS**

**LINFOCITOS
DE MEMORIA**

EN EL PRÓXIMO CONTACTO CON EL AGENTE INFECCIOSO



RESPUESTA INMUNITARIA



Tipos de vacunas

Vacunas de subunidades, recombinantes, polisacáridas y combinadas

Utilizan partes específicas del germen, como su proteína, azúcar o cápsula (una carcasa que rodea al germen).

Dado que las vacunas solo utilizan partes específicas del germen, ofrecen una respuesta inmunitaria muy fuerte dirigida a partes claves del germen.

Se utilizan para proteger contra:

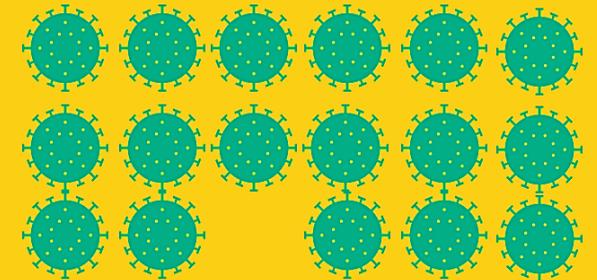
- Enfermedad Hib (Haemophilus influenzae tipo b)
- Hepatitis B
- HPV (virus del papiloma humano)
- Tos ferina (parte de una vacuna DTaP combinada)
- Enfermedad neumocócica
- Culebrilla

VACUNAS DE SUBUNIDADES Y CONJUGADAS



LINFOCITOS DE MEMORIA

EN EL PRÓXIMO CONTACTO CON EL AGENTE INFECCIOSO



RESPUESTA INMUNITARIA

Tipos de vacunas

Vacunas con toxoides

Utilizan una toxina (producto nocivo) fabricada a partir del germen que causa una enfermedad. Crean inmunidad a las partes del germen que causan una enfermedad en lugar de al germen en sí. Esto significa que la respuesta inmunitaria va dirigida a la toxina en lugar de a todo el germen.

Al igual que otros tipos de vacunas, es posible que necesite vacunas de refuerzo para tener protección continua contra las enfermedades.

Se utilizan para proteger contra:

- Difteria
- Tétanos

VACUNAS DE TOXOIDES

**TOXOIDE
(TOXINA NO ACTIVA)**



RESPUESTA
INMUNITARIA
LEVE

**NUEVOS
ANTICUERPOS**

**LINFOCITOS
DE MEMORIA**

BACTERIA

EN EL
PRÓXIMO
CONTACTO CON
EL AGENTE
INFECCIOSO



RESPUESTA INMUNITARIA

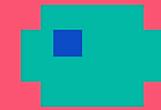


Tabla de vacunación

Edad	Vacuna	¿Qué previene?	Modo de aplicación	Sitio de aplicación	Dosis	Efectos adversos
Nacimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. BCG 2. Hepatitis B 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfermedad de tuberculosis (TB). 2. Hepatitis B. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se administra estrictamente por vía intradérmica. 2. Se aplica mediante inyección IM. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cara externa superior de brazo derecho. 2. Muslo izq. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es de 0,05 ml, Intradérmica para infantes menores de un año de edad. 2. Se recomienda 10mcg (en suspensión de 0,5ml) para los recién nacidos. el esquema consiste de 3 dosis, la primera se aplica de preferencia en las primeras horas del nacimiento (en caso extremo dentro de los primeros 7 días de vida); la segunda a los 2 meses y la tercera a los 6 meses de edad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. No produce reacciones inmediatas y sólo al mes se presenta una lesión roja y solevantada, que persiste por varias semanas. 2. Fiebre, dolor en el brazo debido a la inyección.

Edad	Vacuna	¿Qué previene?	Modo de aplicación	Sitio de aplicación	Dosis	Efectos adversos
<p>2 Meses</p>	<p>1. Pentavalente acelular 2. Hepatitis B 3. Rotavirus 4. Neumococo conjugada</p>	<p>1. Difteria, el tétanos, la tos ferina, la hepatitis B y Haemophilus influenzae de tipo B (Hib). 2. Hepatitis B. 3. Rotavirus. 4. Enfermedades provocadas por la bacteria denominada neumococo, que puede producir infecciones severas como meningitis, sepsis (infección generalizada) o neumonía.</p>	<p>1. En menores de 18 meses de edad mediante una inyección IM. 2. Inyección IM. 3. Vía oral 4. Vía IM.</p>	<p>1. Muslo derecho (-18 meses), brazo izquierdo (a partir de 18 meses). 2. Muslo izq. 3. Vía oral. 4. Región anterolateral del muslo a los bebés que no caminan, y en el brazo a los niños que deambulan.</p>	<p>1. Se administran cuatro dosis (0,5 ml), a los 2, 4, 6 y 18 meses de edad. 2. Se recomienda 10mcg (en suspensión de 0,5ml) para los recién nacidos. el esquema consiste de 3 dosis, la primera se aplica de preferencia en las primeras horas del nacimiento (en caso extremo dentro de los primeros 7 días de vida); la segunda a los 2 meses y la tercera a los 6 meses de edad. 3. Consiste en 3 dosis, la primera entre las semanas 6 y 12 de edad. La siguiente con un intervalo de al menos cuatro semanas entre cada una. 4. Se aplican 4 dosis de la vacuna neumocócica conjugada a los 2, 4, 6, 12 y 15 meses de edad. En algunos casos, se puede necesitar un poco más de 4 dosis para completar la vacunación.</p>	<p>1. Fiebre, llanto, diarrea, vómitos, falta de sueño y de apetito, irritabilidad y malestar general, dolor de cabeza, escalofrío, dolor muscular y de articulaciones, en muy raras ocasiones convulsiones asociadas a fiebre. 2. Fiebre, dolor en el brazo debido a la inyección. 3. Diarrea o vómitos leves temporales. 4. Dolor, enrojecimiento e hinchazón en la zona de la inyección, somnolencia, irritabilidad, disminución del apetito o fiebre moderada.</p>

Edad	Vacuna	¿Qué previene?	Modo de aplicación	Sitio de aplicación	Dosis	Efectos adversos
<p>4 Meses</p>	<p>1. Pentavalente acelular. 2. Rotavirus. 3. Neumococo conjugada.</p>	<p>1. Difteria, el tétanos, la tos ferina, la hepatitis B y Haemophilus influenzae de tipo B (Hib). 2. Rotavirus. 3. Enfermedades provocadas por la bacteria denominada neumococo, que puede producir infecciones severas como meningitis, sepsis (infección generalizada) o neumonía.</p>	<p>1. En menores de 18 meses de edad mediante una inyección IM. 2. Vía oral. 3. Vía IM.</p>	<p>1. Muslo derecho (-18 meses), brazo izquierdo (a partir de 18 meses). 2. Vía oral. 3. Región anterolateral del muslo a los bebés que no caminan, y en el brazo a los niños que deambulan.</p>	<p>1. Se administran cuatro dosis (0,5 ml), a los 2, 4, 6 y 18 meses de edad. 2. Consiste en 3 dosis de 2 ml c/u, la primera entre las semanas 6 y 12 de edad. La siguiente con un intervalo de al menos cuatro semanas entre cada una. 3. Se aplican 4 dosis de la vacuna neumocócica conjugada a los 2, 4, 6, 12 y 15 meses de edad. En algunos casos, se puede necesitar un poco más de 4 dosis para completar la vacunación.</p>	<p>1. Fiebre, llanto, diarrea, vómitos, falta de sueño y de apetito, irritabilidad y malestar general, dolor de cabeza, escalofrío, dolor muscular y de articulaciones, en muy raras ocasiones convulsiones asociadas a fiebre. 2. Diarrea o vómitos leves temporales. 3. Dolor, enrojecimiento e hinchazón en la zona de la inyección, somnolencia, irritabilidad, disminución del apetito o fiebre moderada.</p>

Edad	Vacuna	¿Qué previene?	Modo de aplicación	Sitio de aplicación	Dosis	Efectos adversos
6 Meses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pentavalente acelular. 2. Hepatitis B. 3. Rotavirus. 4. Influenza 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Difteria, el tétanos, la tos ferina, la hepatitis B y Haemophilus influenzae de tipo B (Hib). 2. Hepatitis B. 3. Rotavirus. 4. Influenza, también puede reducir los casos graves y las hospitalizaciones por enfermedades pulmonares crónicas relacionadas con la influenza, como por ejemplo EPOC. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En menores de 18 meses de edad mediante una inyección IM. 2. Inyección IM. 3. Vía oral. 4. Inyección IM. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muslo derecho (-18 meses), brazo izquierdo (a partir de 18 meses). 2. Muslo izq. 3. Vía oral. 4. Muslo izq. en las y los menores de 18 meses de edad; y de los 18 meses de edad en adelante se aplica en el brazo izquierdo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se administran cuatro dosis (0,5 ml), a los 2, 4, 6 y 18 meses de edad. 2. Se recomienda 10mcg (en suspensión de 0,5ml) para los recién nacidos. el esquema consiste de 3 dosis, la primera se aplica de preferencia en las primeras horas del nacimiento (en caso extremo dentro de los primeros 7 días de vida); la segunda a los 2 meses y la tercera a los 6 meses de edad. 3. Consiste en 3 dosis de 2 ml c/u, la primera entre las semanas 6 y 12 de edad. La siguiente con un intervalo de al menos cuatro semanas entre cada una. 4. Para personas de 3 años de edad o más, la dosis correcta es de 0.5 ml para la mayoría de las vacunas inactivadas contra la influenza. La vacuna Fluzone High-Dose Quadrivalent debe usarse en personas de 65 años de edad o más, y la dosis correcta es de 0.7 ml. A niñas o niños de 6 meses a 59 meses de edad: primero 2 dosis con un intervalo mínimo de cuatro semanas entre cada una. Posteriormente se les aplica una vez al año. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiebre, llanto, diarrea, vómitos, falta de sueño y de apetito, irritabilidad y malestar general, dolor de cabeza, escalofrío, dolor muscular y de articulaciones, en muy raras ocasiones convulsiones asociadas a fiebre. 2. Fiebre, dolor en el brazo debido a la inyección. 3. Diarrea o vómitos leves temporales. 4. Mayor sensibilidad en el sitio de aplicación, dolor, enrojecimiento y endurecimiento del lugar donde se aplicó la vacuna (induración). Otras reacciones que puedes presentar: escalofrío, malestar general, dolor de cabeza, dolor muscular, dolor de articulaciones y evento alérgico.

Edad	Vacuna	¿Qué previene?	Modo de aplicación	Sitio de aplicación	Dosis	Efectos adversos
7 Meses	I. Influenza segunda dosis.	I. Influenza, también puede reducir los casos graves y las hospitalizaciones por enfermedades pulmonares crónicas relacionadas con la influenza, como por ejemplo EPOC.	I. Inyección IM.	I. Muslo izq. en las y los menores de 18 meses de edad; y de los 18 meses de edad en adelante se aplica en el brazo izquierdo.	I. Para personas de 3 años de edad o más, la dosis correcta es de 0.5 ml para la mayoría de las vacunas inactivadas contra la influenza. La vacuna Fluzone High-Dose Quadrivalent debe usarse en personas de 65 años de edad o más, y la dosis correcta es de 0.7 ml. A niñas o niños de 6 meses a 59 meses de edad: primero 2 dosis con un intervalo mínimo de cuatro semanas entre cada una. Posteriormente se les aplica una vez al año.	I. Mayor sensibilidad en el sitio de aplicación, dolor, enrojecimiento y endurecimiento del lugar donde se aplicó la vacuna (induración). Otras reacciones que puedes presentar: escalofrío, malestar general, dolor de cabeza, dolor muscular, dolor de articulaciones y evento alérgico.

Edad	Vacuna	¿Qué previene?	Modo de aplicación	Sitio de aplicación	Dosis	Efectos adversos
<p>12 Meses</p>	<p>1. Triple viral (SRP). 2. Neumococo conjugada.</p>	<p>1. Sarampión, la rubéola y la parotiditis. 2. Enfermedades provocadas por la bacteria denominada neumococo, que puede producir infecciones severas como meningitis, sepsis (infección generalizada) o neumonía.</p>	<p>1. Inyección IM. 2. Vía IM.</p>	<p>1. Brazo izquierdo. 2. Región anterolateral del muslo a los bebés que no caminan, y en el brazo a los niños que deambulan.</p>	<p>1. Niños Una dosis de 0.5 mL al año de edad. Refuerzo: Una dosis a los 6 años. 2. Se aplican 4 dosis de la vacuna neumocócica conjugada a los 2, 4, 6, 12 y 15 meses de edad. En algunos casos, se puede necesitar un poco más de 4 dosis para completar la vacunación.</p>	<p>1. Dolor, calor y enrojecimiento en el sitio de la aplicación, esto no requiere tratamiento y puede durar hasta tres días. Puede presentar fiebre de 38.5 a 39°C, aparecer un salpullido a los 5 o 12 días después de la aplicación de la vacuna, inflamación de ganglios (bolitas en el cuello). 2. Dolor, enrojecimiento e hinchazón en la zona de la inyección, somnolencia, irritabilidad, disminución del apetito o fiebre moderada.</p>

Edad	Vacuna	¿Qué previene?	Modo de aplicación	Sitio de aplicación	Dosis	Efectos adversos
18 Meses	1. Pentavalente acelular.	1. Difteria, el tétanos, la tos ferina, la hepatitis B y Haemophilus influenzae de tipo B (Hib).	1. En menores de 18 meses de edad mediante una inyección IM.	1. Muslo derecho (-18 meses), brazo izquierdo (a partir de 18 meses).	1. Se administran cuatro dosis (0,5 ml), a los 2, 4, 6 y 18 meses de edad.	1. Fiebre, llanto, diarrea, vómitos, falta de sueño y de apetito, irritabilidad y malestar general, dolor de cabeza, escalofrío, dolor muscular y de articulaciones, en muy raras ocasiones convulsiones asociadas a fiebre
24 Meses (2 años)	2. Influenza refuerzo anual.	2. Influenza, también puede reducir los casos graves y las hospitalizaciones por enfermedades pulmonares crónicas relacionadas con la influenza, como por ejemplo EPOC.	2. Inyección IM.	2. Muslo izq. en las y los menores de 18 meses de edad; y de los 18 meses de edad en adelante se aplica en el brazo izquierdo.	2. Para personas de 3 años de edad o más, la dosis correcta es de 0.5 ml para la mayoría de las vacunas inactivadas contra la influenza. La vacuna Fluzone High-Dose Quadrivalent debe usarse en personas de 65 años de edad o más, y la dosis correcta es de 0.7 ml. A niñas o niños de 6 meses a 59 meses de edad: primero 2 dosis con un intervalo mínimo de cuatro semanas entre cada una. Posteriormente se les aplica una vez al año.	2. Mayor sensibilidad en el sitio de aplicación, dolor, enrojecimiento y endurecimiento del lugar donde se aplicó la vacuna (induración). Otras reacciones que puedes presentar: escalofrío, malestar general, dolor de cabeza, dolor muscular, dolor de articulaciones y evento alérgico.
36 Meses (3 años)	2. Influenza refuerzo anual.	2	2	2	2	2

Edad	Vacuna	¿Qué previene?	Modo de aplicación	Sitio de aplicación	Dosis	Efectos adversos
48 Meses (4 años)	<ol style="list-style-type: none"> 1. DPT (refuerzo). 2. Influenza refuerzo anual. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Difteria, el tétanos y la tos ferina. 2. nfluenza, también puede reducir los casos graves y las hospitalizaciones por enfermedades pulmonares crónicas relacionadas con la influenza, como por ejemplo EPOC. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inyección IM. 2. Inyección IM. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brazo izquierdo. 2. Muslo izq. en las y los menores de 18 meses de edad; y de los 18 meses de edad en adelante se aplica en el brazo izquierdo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La dosis es de 0.5 ml con 30 Lf de toxoide diftérico y 25 Lf de toxoide tetánico adsorbido en gel de sales de aluminio, dosis única. 2. Para personas de 3 años de edad o más, la dosis correcta es de 0.5 ml para la mayoría de las vacunas inactivadas contra la influenza. La vacuna Fluzone High-Dose Quadrivalent debe usarse en personas de 65 años de edad o más, y la dosis correcta es de 0.7 ml. <p>A niñas o niños de 6 meses a 59 meses de edad: primero 2 dosis con un intervalo mínimo de cuatro semanas entre cada una. Posteriormente se les aplica una vez al año.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fiebre leve, irritabilidad, cansancio, pérdida del apetito, y molestias, enrojecimiento o inflamación en el lugar de administración. Raramente, un niño puede presentar convulsiones, fiebre alta o llanto desconsolado después de recibir esta vacuna. 2. Mayor sensibilidad en el sitio de aplicación, dolor, enrojecimiento y endurecimiento del lugar donde se aplicó la vacuna (induración). Otras reacciones que puedes presentar: escalofrío, malestar general, dolor de cabeza, dolor muscular, dolor de articulaciones y evento alérgico.

Edad	Vacuna	¿Qué previene?	Modo de aplicación	Sitio de aplicación	Dosis	Efectos adversos
59 Meses (5 años)	<p>1. Refuerzo anual influenza (octubre – enero).</p> <p>2. OPV (Polio oral) De los 6 a los 59 meses en 1° y 2° semana nacional de salud.</p>	<p>1. Influenza, también puede reducir los casos graves y las hospitalizaciones por enfermedades pulmonares crónicas relacionadas con la influenza, como por ejemplo EPOC.</p> <p>2. Poliomiелitis.</p>	<p>1. Inyección IM.</p> <p>2. Vía oral.</p>	<p>1. Muslo izq. en las y los menores de 18 meses de edad; y de los 18 meses de edad en adelante se aplica en el brazo izquierdo.</p> <p>2. Oral.</p>	<p>1. Para personas de 3 años de edad o más, la dosis correcta es de 0.5 ml para la mayoría de las vacunas inactivadas contra la influenza. La vacuna Fluzone High-Dose Quadrivalent debe usarse en personas de 65 años de edad o más, y la dosis correcta es de 0.7 ml.</p> <p>A niñas o niños de 6 meses a 59 meses de edad: primero 2 dosis con un intervalo mínimo de cuatro semanas entre cada una. Posteriormente se les aplica una vez al año.</p> <p>2. Una dosis corresponde a 2 gotas (aproximadamente 0,1 ml). La 4a dosis a 14 semanas se administra en combinación con una dosis de vacuna antipoliomiелítica inactivada (VPI). La 3a dosis a 14 semanas se administra en combinación con una dosis de vacuna antipoliomiелítica inactivada (VPI).</p>	<p>1. Mayor sensibilidad en el sitio de aplicación, dolor, enrojecimiento y endurecimiento del lugar donde se aplicó la vacuna (induración). Otras reacciones que puedes presentar: escalofrío, malestar general, dolor de cabeza, dolor muscular, dolor de articulaciones y evento alérgico.</p> <p>2. fiebre o febrícula, leve hinchazón o enrojecimiento en la zona de la inyección, o ligera irritabilidad o somnolencia en los días siguientes a su administración. Excepcionalmente puede aparecer llanto persistente o alteraciones neurológicas debidos a otros componentes de las vacunas combinadas.</p>

Edad	Vacuna	¿Qué previene?	Modo de aplicación	Sitio de aplicación	Dosis	Efectos adversos
72 meses (6 años)	1. Triple viral SRP (Refuerzo)	1. Sarampión, la rubéola y la parotiditis.	1. Inyección IM.	1. Brazo izquierdo.	1. Niños Una dosis de 0.5 mL al año de edad. Refuerzo: Una dosis a los 6 años	1. Dolor, calor y enrojecimiento en el sitio de la aplicación, esto no requiere tratamiento y puede durar hasta tres días. Puede presentar fiebre de 38.5 a 39°C, aparecer un salpullido a los 5 o 12 días después de la aplicación de la vacuna, inflamación de ganglios (bolitas en el cuello).
11 años o quinto grado de primaria.	2. VPH	2. Se centra en los tipos de VPH que más comúnmente causan cáncer de cuello uterino y que pueden causar algunos de los cánceres de vulva, vagina, ano y orofaringe. También protege contra los tipos de VPH que causan la mayoría de las verrugas genitales.	2. Inyección IM.	2. Brazo izquierdo.	2. Primera dosis: ahora. Segunda dosis: 1 a 2 meses después de la primera dosis. Tercera dosis: 6 meses después de la primera dosis, cada una consta de 0,5 ml.	2. Fiebre, dolor de cabeza, así como dolor y enrojecimiento en el brazo donde se administró la inyección.