

Vista creada el 18/12/2025 a las 02:11 h

# MANUAL DE INMUNIZACIONES EN LÍNEA DE LA AEP

# 32. Parotiditis

SECCIÓN IV. Vacunas de la A a la Z

Actualizado en abril de 2025

Actualizado en abril de 2025
Capítulo 32 - Parotiditis
1. <u>Puntos clave</u>
2. Introducción
3. Epidemiología de la enfermedad
4. Tipos de vacunas, composición y presentación (SRP y SRPV)
5. Inmunogenicidad, eficacia y efectividad
6. Vías de administración
7. Indicaciones y esquemas de vacunación
8. Administración con otras vacunas y otros productos
9. <u>Efectos adversos</u>
10. <u>Precauciones y contraindicaciones</u>
11. Actuación ante brotes epidémicos
12. <u>Bibliografía</u>
13. Enlaces de interés
14. <u>Historial de actualizaciones</u>
15. Tabla y figura incluidas en el capítulo:

Tabla 32.1. Vacunas comercializadas en España

Figura 32.1. Distribución de casos comunicados de paperas por 100 000 habitantes, por país, UE/AEE, 2022

Sugerencia para la citación: Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (CAV-AEP). Parotiditis.



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

Manual de inmunizaciones en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP; abr/2025. [consultado el dd/mmm/aaaa]. Disponible en: http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-32

?

# 1. Puntos clave

- La parotiditis o popularmente paperas, es una enfermedad típica de la edad escolar (5-14 años). La carga global de la enfermedad ha
  disminuido notablemente con la vacunación sistemática, produciéndose actualmente más de la mitad de los casos en adolescentes y
  adultos jóvenes.
- Las vacunas frente a la parotiditis están compuestas por diferentes cepas de virus atenuados de la parotiditis. En España solo existe
  vacuna de la parotiditis combinada con las de sarampión y rubeola, denominada vacuna triple vírica (SRP), y combinada además de
  con estas, con la de la varicela, en forma de tetravírica (SRPV).
- Se recomiendan dos dosis de la vacuna SRP o SRPV, dado que estudios de campo han demostrado eficacias inferiores con el esquema de una sola dosis.
- Está incluida en el calendario de vacunación sistemático del CAV-AEP y en todos los calendarios de España. La primera dosis a los 12 meses y la segunda a los 3-4 años de edad, según la comunidad o ciudad autónoma, y que puede ser en forma de tetravírica (SRPV).
- · Es una vacuna bien tolerada.
- Está contraindicada en pacientes con inmunodepresión grave.
- Puede administrarse a niños alérgicos al huevo.

?

### 2. Introducción

La parotiditis (paperas) es una enfermedad típica de la edad escolar (5-14 años), aunque con la vacunación sistemática más de la mitad de los casos se dan actualmente en adolescentes y adultos jóvenes. Aproximadamente un 15-20 % de las infecciones son asintomáticas, el 40-50 % cursan con síntomas inespecíficos de vías altas y tan solo en un 30-40 % se presenta el cuadro clínico típico de la enfermedad, que consiste en una tumefacción parotídea, inicialmente unilateral y que en un 70-90 % de las ocasiones se convierte en bilateral. Dicha tumefacción se acompaña de fiebre poco elevada que suele resolverse en 3 o 4 días, mientras que la tumefacción persiste de 7 a 10 días. Los enfermos refieren hipersensibilidad y dolor en la zona parotídea que se exacerba al masticar. La glándula parótida es palpable y se extiende por debajo y por detrás de la oreja, desplazando el lóbulo hacia arriba. Hasta en un 10 % pueden afectarse otras glándulas salivales. La manifestación extrasalival más frecuente es la meningitis aséptica (5 %). La orquitis es, sobre todo, habitual en la edad pospuberal, en la que alcanza una frecuencia superior al 25 %. La esterilidad tras una orquitis es excepcional. La infección puede afectar a otras glándulas de forma que puede existir pancreatitis, mastitis, tiroiditis o prostatitis, entre otras.

?

### 3. Epidemiología de la enfermedad

El único huésped conocido es el ser humano. Es una enfermedad con alta infectividad que se transmite por gotas grandes procedentes de la orofaringe de una persona infectada. La distribución es universal presentando un patrón estacional con mayor incidencia en invierno y primavera durante las temporadas epidémicas. El periodo de incubación dura 14-18 días. El periodo infeccioso va desde 3 días antes hasta 4-5 días después del inicio de los síntomas.

En España, la parotiditis es una Enfermedad de Declaración Obligatoria desde 1982, existiendo a través de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) un protocolo de vigilancia actualizado en 2013.

La vacuna frente a la parotiditis se administra junto a sarampión y rubeola en la vacuna triple vírica (SRP) o en forma de tetravírica (SRPV) añadiendo la varicela. La SRP se incluyó en los calendarios en España en 1981. Desde 1999, la cobertura media nacional con primera dosis se mantiene por encima del 95 % y desde 2003 está por encima del 90 % para la segunda dosis. Durante este período temporal, la incidencia de

Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

parotiditis en España ha descendido drásticamente, pasándose de tasas de 748 casos por 100 000 habitantes en 1984 a menos de 10 en años posteriores. La parotiditis presenta un patrón epidémico con picos que suceden cada 4-5 años aproximadamente. Desde los años 2005-2023 se han producido tres ondas epidémicas: 2004-2009, 2010-2014 y 2015-2021. La pandemia COVID-19 con el confinamiento social redujo la incidencia en 2020, siendo en 2021 el valor más bajo, 1048 casos. Posteriormente en 2022 y tras la liberación de las medidas restrictivas, los niveles volvieron a aumentar, notificándose 2364 casos y manteniéndose en 2023 con 2565 casos.

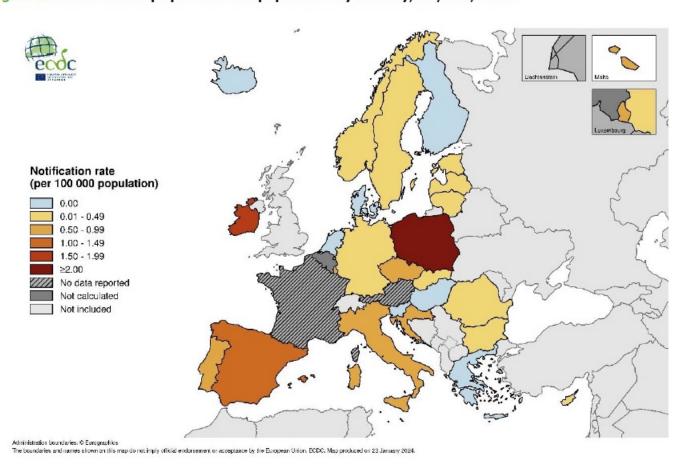
La mayor parte de los casos de parotiditis declarados en nuestro país corresponden a individuos de más de 15 años, no vacunados o vacunados entre 1993 y 1999 con una vacuna SRP cuyo componente antiparotiditis, la cepa Rubini, resultó escasamente inmunógena. En la actualidad la cepa Jeryl Lynn, es la incluida en la vacuna. En términos de incidencia, el grupo de 20-24 años es cada vez más predominante en las sucesivas ondas epidémicas, así, mientras en 2007 constituía el tercer grupo con mayor incidencia, en 2017 y 2019, años picos de la última onda, representa el grupo de edad con mayor incidencia. En temporadas de menor circulación del virus, como es el periodo 2021-2023, la parotiditis afecta fundamentalmente a los niños y adolescentes de entre 1 y 14 años, sin que haya afectación de jóvenes ni adultos.

En Europa, 27 Estados miembros de la UE en 2022 declararon 2593 casos, 1089 confirmados, siendo los países con más casos Polonia (922), España (524) e Italia (308), que suponen el 68 % del total (figura 32.1). 7 países no declararon ningún caso. En 2022 la tasa es de 0,7 casos por 100.000 habitantes, cifra ligeramente superior a la de 2021 (0,4), pero significativamente inferior a la tasa de notificación observada en los tres años anteriores (2020:1,7; 2019:4,2; 2018:2,6). El grupo más afectado fue el de 1 a 4 años, seguido del de 5 a 9 años en tasas, poque en números absolutos lo fue el de 5 a 9 seguido del de 1 a 4 años y de los de más de 30 años. La media de edad fue de 10 años, menor que la de los 4 años previos que osciló entre 13 y 21 años. La hospitalización fue poco frecuente (9 %) y el 61 % de las complicaciones (orquitis, pancreatitis y meningitis) se dieron en los de más de 30 años. No se informaron fallecimientos por esta causa. En 2022, la cobertura de vacunación de los países de la UE/EEE fue del 92 % para la primera dosis y del 90 % para la segunda dosis. Las estimaciones de cobertura de vacunación observadas indican que en muchos países, la vacunación infantil sistemática contra las vacunas que contienen sarampión está por debajo del nivel recomendado para lograr y mantener la eliminación del sarampión. Sólo cuatro países de la UE/EEE (Eslovaquia, Hungría, Polonia y Portugal) alcanzaron el ?95 % para dos dosis en 2022, no estando España entre ellos.

Por otra parte, desde el año 2005 circula el genotipo G1 de forma mayoritaria, hecho que puede contribuir a explicar que exista circulación viral a pesar de las altas coberturas de vacunación. Esto se ha evidenciado en estudios llevados a cabo en nuestro país y actualmente la Organización Mundial de la Salud (OMS), recomienda que se realice una vigilancia molecular del virus.

Figura 32.1. Distribución de casos comunicados de parotiditis por 100 000 habitantes, por país, UE/AEE, 2022.

Figure 1. Cases of mumps per 100 000 population by country, EU/EEA, 2022



Fuente: ECDC 2024.

La vacuna frente a la parotiditis ya ha sido introducida en 123 estados. Aunque la parotiditis se controló inicialmente con éxito mediante la



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

vacunación en países de alto índice de desarrollo humano alto, comenzaron a producirse brotes esporádicos de parotiditis en todo el mundo. De manera que cómo prevenir y controlar brotes de parotiditis se ha convertido en un nuevo problema de salud pública; ya que se ha visto que hasta el 70 % de los pacientes con antecedentes de vacunación conocidos habían recibido dos dosis de la vacuna contra el sarampión, parotiditis y rubeola (SRP) antes de padecer la enfermedad.

En comparación con las parotiditis, los casos de sarampión y rubeola rara vez ocurren en personas con dos dosis de la vacuna SRP, lo que sugiere que existen determinados factores que pueden influir en su efectividad. Se han planteado varias razones para explicar este fenómeno inesperado: disminución de la inmunidad, la eficacia de la vacuna, que ha variado según las dosis de vacunación, las diferentes cepas de virus utilizadas para la producción de la vacuna contra las paperas y la persistencia del nivel de anticuerpos con el tiempo después de la vacunación o la infección natural entre la población.

Por todo ello, las autoridades sanitarias pueden aconsejar la prescripción de una dosis adicional, cuando lo demanden las características epidemiológicas de brotes de la enfermedad. En algunos brotes acontecidos en nuestro país se han tomado medidas en el intento de control de éstos, vacunando a adultos jóvenes nacidos después de 1980 que no recibieron dos dosis de vacuna o que recibieron la vacuna SRP con la cepa Rubini, siendo la primera medida mantener una elevada cobertura de vacunación con dos dosis en el programa de vacunación infantil.

?

# 4. Tipos de vacunas, composición y presentación (SRP y SRPV)

Las vacunas frente a la parotiditis están compuestas por una cepa atenuada de este virus, combinada con otros componentes en forma de triple vírica (sarampión, rubeola y parotiditis) o bien tetravírica (con varicela añadida) (tabla 32.1). Actualmente no están disponibles en España vacunas monocomponentes frente a ninguno de los integrantes de la triple vírica.

En Europa hay comercializadas dos vacunas tetravíricas (aunque una de ellas, Priorix-Tetra, no está disponible actualmente en España) que confieren protección contra sarampión, rubeola, parotiditis y varicela: SRPV. Aunque el uso de la vacuna tetravírica está admitido desde los 12 meses de edad, dada la mayor frecuencia de convulsiones febriles cuando se administra por debajo de los 2 años, la ACIP recomienda administrar los dos preparados por separado (SRP y varicela) hasta dicha edad. Así lo establece, también, el Calendario Común de Vacunaciones e Inmunizaciones a lo largo de toda la vida del Consejo Interterritorial del sistema Nacional de Salud administrando la vacuna SRP a los 12 meses y la vacuna frente a la varicela a los 15 meses. De haber disponibilidad, la segunda dosis se podría aplicar en forma de tetravírica.

Las vacunas de la rubeola disponibles han sido producidas en cultivos de células diploides humanas (fibroblastos): WI-38 (M-M-R-VaxPro y ProQuad) o MRC-5 (Priorix y Priorix-Tetra). Estos cultivos celulares tuvieron su origen lejano en los descubrimientos de L. Hayflick en 1962 y J. P. Jacobs en 1967, al lograr reproducir células humanas derivadas de muestras de tejido pulmonar fetal obtenidas entonces. Contienen células producidas en el laboratorio, no son células fetales, y su uso ha salvado los debates éticos y morales, habida cuenta de que se consigue con ello un efecto beneficioso notable (una vacuna que evita muertes fetales y abortos espontáneos, así como las anomalías congénitas) y no se dispone de alternativas para su producción.

Tabla 32.1. Vacunas comercializadas en España que incluyen el componente de la parotiditis.

Nombre	Composición	Presentación	Conservación
(Laboratorio)		(dosis)	
M-M-R	Cepa Enders Edmonston	Liofilizada	+2 a +8 °C
VaxPro	(sarampión) <sup>1</sup> : no menos de 10 <sup>3</sup>	(0,5 ml)	Preservar de la luz
(MSD)	CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup>	1 vial	No congelar
	Cepa Wistar RA 27/3	10 viales	
	(rubeola) <sup>5</sup> : no menos de 10 <sup>3</sup>		
	CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup>		
	• Cepa Jeryl-Lynn (parotiditis)1: no		
	menos de 12 5 x 10 <sup>3</sup> CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup>		
	Gelatina, neomicina, L-		
	glutamato monosódico, medio		
	199, trazas de albúmina humana		
	recombinante, sacarosa, sorbitol,		
	fosfato de sodio, fosfato de		
	potasio, rojo fenol, bicarbonato		
	sódico, ácido clorhídrico e		
	hidróxido de sodio		
Priorix	<ul> <li>Cepa Schwarz (sarampión)<sup>1</sup>: no</li> </ul>	Liofilizada	+2 a +8 °C
(GSK)	menos de 10 <sup>3</sup> CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup>	(0,5 ml)	Preservar de la luz
	Cepa Wistar RA 27/3	1 vial	No congelar
	(rubeola) <sup>3</sup> : no menos de	10 viales	
	10 <sup>3</sup> -CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup>		
	Cepa RIT4385, derivada de la		
	Jeryl-Lynn (parotiditis) <sup>1</sup> : no menos		
	de 10 <sup>3,7</sup> CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup>		
	<ul> <li>Aminoácidos, lactosa, manitol,</li> </ul>		
	fenilalanina, neomicina y sorbitol		
Priorix-Tetra	<ul> <li>Cepa Schwarz (sarampión)<sup>1</sup>: no</li> </ul>	Polvo en un vial.	+2 a +8 °C



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

Nombre	Composición	Presentación	Conservación
(Laboratorio)		(dosis)	
(GSK)	menos de 10 <sup>3</sup> CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup> • Cepa Wistar RA 27/3	0,5 ml de disolvente en una jeringa precargada.	Preservar de la luz No congelar
No comercializada	(rubeola) <sup>3</sup> : no menos de 10 <sup>3</sup> ·CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup> • Cepa RIT4385, derivada de la Jeryl-Lynn (parotiditis) <sup>1</sup> : no menos de 10 <sup>4,4</sup> CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup> • Cepa Oka (varicela): no menos de 10 <sup>3,3</sup> UFP <sup>4</sup> • Trazas de neomicina, aminoácidos, lactosa, manitol, sorbitol, fenilalanina y medio 199	Envases de 1, 10, 20 o 50	
ProQuad (MSD)	Cepa Enders Edmonston (sarampión) <sup>1</sup> : no menos de 3,0 log <sub>10</sub> CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup> Cepa Wistar RA 27/3 (rubeola) <sup>5</sup> : no menos de 3,0 log <sub>10</sub> CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup> Cepa Jeryl-Lynn (parotiditis) <sup>1</sup> : no menos de 4,3 log <sub>10</sub> CCID <sub>50</sub> <sup>2</sup> Cepa Oka/Merck (varicela): no menos de 3,99 log <sub>10</sub> UFP <sup>4</sup> Sacarosa, gelatina hidrolizada, cloruro sódico, sorbitol, glutamato monosódico, fosfato sódico, bicarbonato sódico, fosfato potásico, cloruro potásico, neomicina, rojo fenol, ácido clorhídrico, hidróxido sódico, urea y trazas de albúmina humana recombinante	Liofilizada (0,5 ml) 1 vial 10 viales	+2 a +8 °C Preservar de la luz No congelar

- (1) Producido en células de embrión de pollo.
- (2) CCID<sub>50</sub>: dosis que infecta al 50 % de los cultivos celulares.
- (3) Producido en células diploides humanas (MRC-5).
- (4) Unidades formadoras de placa.
- (5) Producidos en fibroblastos pulmonares diploides humanos (WI-38).

En color rojo las vacunas que ya no están comercializadas en España.

# Presentación y reconstitución

Se presentan liofilizadas en vial. La composición se puede ver en la tabla 32.1.

### Priorix

La vacuna se debe reconstituir añadiendo el contenido entero del envase que contiene el diluyente al vial que contiene el polvo liofilizado. Después de añadir el diluyente al polvo liofilizado, se ha de agitar bien hasta que el polvo se disuelva completamente en el diluyente. Debido a una variación menor de su pH, la vacuna reconstituida puede variar el color de naranja claro a rojo claro sin que indique deterioro en la potencia de la vacuna.

Se debe desechar al cabo de 8 horas tras la reconstitución si no ha sido utilizada, aunque se conserve entre +2 °C y +8 °C.

### M-M-RVaxPro

Para la reconstitución, utilizar el disolvente suministrado, que es un líquido incoloro transparente. Antes de mezclarlo con el disolvente, el polvo es una masa cristalina compacta de color amarillo pálido. Cuando está completamente reconstituida, la vacuna es un líquido amarillo claro. Se debe extraer el volumen completo de disolvente en la jeringa que se va a utilizar para la reconstitución e inyección. Inyectar el contenido completo de la jeringa en el vial que contiene el polvo. Agitar suavemente para mezclar por completo. Extraer en la misma jeringa todo el contenido del vial de vacuna reconstituida e inyectar el volumen total.

Se debe desechar al cabo de 8 horas tras la reconstitución si no ha sido utilizada, aunque se conserve entre +2 °C y +8 °C.

### **ProQuad**

Existen dos presentaciones y es de prescripción médica con receta:

ProQuad con disolvente para reconstitución suministrado en un vial:



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

Extraer el contenido completo de disolvente del vial en una jeringa. Inyectar el contenido completo de la jeringa en el vial que contiene el polvo. Agitar suavemente para mezclar completamente. Extraer en la misma jeringa todo el contenido de vacuna reconstituida del vial e inyectar el volumen total.

La vacuna reconstituida se debe inspeccionar visualmente para detectar cualquier partícula extraña o variación del aspecto físico, antes de la administración. En el caso de que se observen cualquiera de los anteriores, desechar la vacuna.

Se recomienda que la vacuna sea administrada inmediatamente después de la reconstitución, para minimizar la pérdida de potencia. Deseche la vacuna reconstituida si no es utilizada en 30 minutos.

ProQuad con disolvente para reconstitución, suministrado en una jeringa precargada:

Inyectar el contenido completo de disolvente de la jeringa en el vial que contiene el polvo. Agitar suavemente para mezclar completamente. Extraer en la misma jeringa todo el contenido de vacuna reconstituida del vial e inyectar el volumen total. La vacuna reconstituida se debe inspeccionar visualmente para detectar cualquier partícula extraña o variación del aspecto físico, antes de la administración. En el caso de que se observen cualquiera de los anteriores, desechar la vacuna.

Se recomienda que la vacuna sea administrada inmediatamente después de la reconstitución, para minimizar la pérdida de potencia. Deseche la vacuna reconstituida si no es utilizada en 30 minutos.

#### Priorix-Tetra

Era de uso hospitalario, pero ya no está comercializada. Se debe reconstituir añadiendo todo el contenido de la jeringa precargada al vial que contiene el polvo. Se ha de agitar bien la mezcla hasta que el polvo está totalmente disuelto. El color de la vacuna reconstituida puede variar del naranja claro al rosa fucsia debido a pequeñas variaciones del pH. Una vez reconstituida debe administrarse rápidamente o mantenerse en la nevera (entre +2 °C y +8 °C) un máximo de 24 horas..

?

# 5. Inmunogenicidad, eficacia y efectividad

Todas las vacunas frente a la parotiditis, a excepción de la fabricada con la cepa Rubini, muestran tasas de seroconversión cercanas al 95 % a corto plazo tras una dosis a los 12 meses de edad. Sin embargo, en estudios de campo, se han demostrado eficacias inferiores, de alrededor del 80 %, con los esquemas de una sola dosis. Actualmente se recomiendan esquemas de dos dosis para mantener niveles de protección adecuados a largo plazo. Todas las vacunas, excepto la Rubini, son adecuadas para los programas de vacunación.

De todas formas la serología es válida para interpretar la enfermedad, no así las vacunas que necesitan de técnicas especiales.

?

### 6. Vías de administración

Se administran por vía subcutánea, aunque también se pueden administrar por vía intramuscular. Los lugares de inyección recomendados son la región anterolateral externa del muslo en niños pequeños y la región deltoidea en niños mayores, adolescentes y adultos. En pacientes con trombocitopenia o con cualquier alteración de la coagulación esta vacuna se aplicará por vía subcutánea.

?

# 7. Indicaciones y esquemas de vacunación

Indicada en todos los niños a partir de los 12 meses de edad y en adolescentes y adultos sin antecedentes de vacunación completa.

Está incluida en el calendario de vacunaciones sistemáticas. Se recomiendan dos dosis de vacuna SRP, la primera a los 12 meses y la segunda a los 2 años de edad. Sin embargo, a la vista de que en algunas comunidades autónomas la cobertura de la segunda dosis de SRP se ha resentido con la pandemia, sería deseable que la tendencia futura fuera hacia la administración de la segunda dosis en el segundo año de vida, como vienen realizando nuestros países vecinos: Alemania (11-14 meses primera dosis, a partir de 15 meses la segunda), Austria (10-13 meses primera dosis, segunda a partir de 14 meses) y Suiza y Liechtenstein (9 meses la primera y 12 meses la segunda). El intervalo mínimo entre ambas dosis es de 4 semanas.

Cuando por motivos epidemiológicos se tenga que vacunar a lactantes menores de 12 meses, se puede administrar la vacuna SRP entre los 6 y los 10 meses de vida, pero en este caso es necesario aplicar posteriormente 2 dosis de vacuna a partir de los 12 meses de edad, con un intervalo mínimo de 4 semanas (como en condiciones estándar).

El Comité Asesor de Vacunas de la AEP considera válida una primera dosis de vacuna triple vírica administrada erróneamente o por otros motivos a lactantes durante las 4 semanas precedentes a los 12 meses, cuando le correspondería por calendario. Estudios propios y de países de nuestro entorno con una epidemiología comparable, han certificado la menor concentración y más rápida evanescencia de los anticuerpos MANUAL DE INMUNIZACIONES EN LÍNEA DE LA AEP



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

maternos específicos en los hijos de mujeres vacunadas - casi en su totalidad en nuestro medio -, que en los de madres que padecieron las enfermedades naturales, comportando una precoz declinación de su potencial interferencia con la respuesta vacunal y validando la eficacia protectora de la vacuna a los 11 meses de vida, lo que hace innecesaria su repetición para asegurar la vacunación. Se puede consultar la recomendación completa en los <u>Documentos del CAV-AEP</u>.

La segunda dosis podría administrarse en forma de tetravírica y actualmente, Aragón, Baleares, Canarias, Castilla y León, Castilla la Mancha, Galicia, Madrid, Murcia, La Rioja y la Comunidad Valenciana ya aplican la 2.ª dosis de los calendarios con esta vacuna tetravírica. País Vasco se ha incorporado en febrero de 2024, Cataluña en marzo de 2024 y Extremadura en julio de 2025.

La vacunación y la inmunoprofilaxis pasiva tras la exposición a la enfermedad no parecen proteger frente a la misma ni modificar su curso clínico, por lo que no se recomiendan. La vacunación puede valorarse en presencia de un brote epidémico, incluso en niños bien vacunados: recientemente los CDC han recomendado que en los mayores de 12 meses de edad que hayan recibido 2 dosis de la vacuna triple vírica, pueden recibir una tercera dosis en caso de exposición en un brote de parotiditis.

?

### 8. Administración con otras vacunas y otros productos

La vacuna SRP y la SRPV, tanto una como otra, se pueden administrar simultáneamente, en general, con el resto de las vacunas preventivas, aunque con distintas jeringuillas y en lugares separados.

La administración simultánea de las vacunas triple vírica (SRP) y antiamarílica condiciona, sobre todo en menores de 2 años, una reducción en la magnitud de la respuesta humoral frente a la fiebre amarilla, rubeola y parotiditis, lo que se evita separándola por un intervalo mínimo de 4 semanas. La OMS, sin embargo, encarece su aplicación al mismo tiempo cuando la perentoriedad de su indicación no permita respetar este intervalo ideal, dado que la respuesta que induce frente a estos antígenos es suficientemente robusta. Sin embargo, alerta sobre la posibilidad de que genere una inmunogenicidad menos duradera y facilite fallos secundarios de la inmunización. Por ello, si se procede a su administración simultánea, debería considerarse la aplicación de una dosis adicional de las vacunas SR, SRP o SRPV a partir de las 4 semanas siguientes, para asegurar su efectividad en el contexto de su indicación sistemática, así como una revacunación frente a la fiebre amarilla a los 10 años en caso de persistencia del riesgo de exposición a la enfermedad, como indica el Joint Committee on Vaccination and Immunisation del Reino Unido. Las mismas consideraciones pueden extenderse a vacunaciones practicadas con la vírica bicomponente (SR) o la tetracomponente (SRPV).

Entre la administración de vacunas vivas parenterales monocomponentes y la antiamarílica, no es preciso guardar ninguna separación temporal predeterminada, pudiéndose aplicar concomitantemente o con cualquier intervalo de tiempo. Igualmente ocurre con la administración de la vacuna antigripal intranasal y otras vacunas vivas parenterales u orales que se pueden administrar el mismo día o con el intervalo de separación que se desee. Como ya se comentó, conviene en cambio respetar el preceptivo intervalo de 4 semanas entre la de SRP (o SR, o SRPV) y la antiamarílica; sin embargo, cuando se necesite una protección rápida o para no perder la oportunidad de su recepción, se acepta y recomienda su administración simultánea o con cualquier intervalo menor, puesto que no impide la inducción de suficientes niveles de anticuerpos protectores específicos.

# Posibles interferencias con otros fármacos o productos biológicos

- La administración reciente de inmunoglobulinas o hemoderivados interfiere con la respuesta serológica a la vacuna durante un tiempo variable que depende del producto y la dosis administrada (ver el capítulo 2 y el 45). Si el niño es vacunado durante ese periodo, se le debe revacunar una vez transcurrido el intervalo adecuado, a menos que se compruebe que hubo una adecuada seroconversión.
- La vacuna frente al sarampión, componente de la SRP. puede ocasionar una falta de respuesta transitoria a la tuberculina y dificultar el diagnóstico durante 4-6 semanas. Es posible que incida del mismo modo sobre los resultados de los test diagnósticos in vitro de la tuberculosis (IGRA: *Interferon-gamma Release Assays*). Por consiguiente, en caso de tener que practicar estas pruebas, deberán hacerse el mismo día de la vacunación o al cabo de 4-6 semanas como mínimo.

?

### 9. Efectos adversos

# Vacuna triple vírica

Los efectos adversos detectados tras la administración de la vacuna triple vírica son los siguientes:

- Reacciones locales (dolor, eritema, tumefacción, adenopatía): frecuentes.
- Erupción cutánea: frecuente.



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

- Fiebre, que puede ser superior a 39,5 °C, al cabo de 5-12 días de la vacunación en el 5-15 % de niños vacunados; dura uno o dos días (máximo cinco) y puede aparecer asociado un exantema morbiliforme y/o una tumefacción parotídea (enfermedades atenuadas).
- Encefalitis o encefalopatía en menos de 1 por cada millón de dosis, atribuible al componente antisarampión. Dado que la incidencia tras
  la vacunación frente al sarampión es inferior a la incidencia global de encefalitis de causa desconocida, probablemente la mayoría de
  casos de alteración neurológica grave comunicadas simplemente son coincidentes en el tiempo con la inmunización, pero no son
  causadas por ésta. Asimismo, probablemente no hay ningún riesgo de panencefalitis esclerosante subaguda.
- Trombocitopenia transitoria.
- Reacciones alérgicas a alguno de los componentes de la vacuna. Son muy infrecuentes y aunque generalmente se han relacionado con antígenos del huevo, suelen deberse a alguna de las otras sustancias presentes en la vacuna (antibióticos, gelatina usada como estabilizador; en España la contienen solo MMRVaxPro y ProQuad).
- Convulsiones, habitualmente de tipo febril simple, en pocos casos.
- Enfermedad producida por el virus vacunal del sarampión en pacientes inmunodeprimidos, potencialmente grave e incluso mortal.
- La aparición de meningitis aséptica se relaciona con la vacunación con la cepa Urabe de la parotiditis y es excepcional tras la vacunación con las cepas Jeryl-Lynn y RIT 4385.

#### Vacuna tetravírica

Tras la administración de la vacuna tetravírica se pueden observar, además de los efectos adversos de la vacuna triple vírica, los siguientes:

- Herpes zóster. En un ensayo clínico se comunicaron 2 casos de herpes zóster en 2108 individuos sanos de edades comprendidas entre 12 y 23 meses que fueron vacunados con 1 dosis de ProQuad y controlados durante un año. Ambos casos fueron leves y no se comunicaron secuelas. Los datos de seguimiento activo en niños vacunados con la vacuna de varicela de virus vivos (Oka/Merck) y controlados durante 14 años tras la vacunación no demostraron incremento en la frecuencia de herpes zóster en comparación con los niños con varicela previa de tipo salvaje, durante la época anterior a la vacunación. Estos datos de seguimiento sugieren en realidad que los niños vacunados frente a varicela tienen un menor riesgo de herpes zóster. Sin embargo, en la actualidad se desconoce el efecto a largo plazo de la vacunación frente a varicela en la incidencia de zóster. Por el momento no se dispone de datos a largo plazo relacionados con las vacunas tetravíricas.
- Transmisión del virus vacunal. Basándose en notificaciones aisladas de casos durante el seguimiento poscomercialización de la vacuna de la varicela Oka/Merck, existe la rara posibilidad de que el virus de la vacuna de varicela pueda transmitirse, cuando se entra en contacto con personas vacunadas con vacuna tetravírica que hayan desarrollado una erupción de tipo varicelosa.
- Crisis febriles. Se han notificado crisis febriles en niños que recibieron vacuna tetravírica: En un estudio observacional poscomercialización de ProQuad, realizado en niños de 12 a 23 meses de edad, se reveló un incremento de aproximadamente dos veces en el riesgo de crisis febriles en el periodo de tiempo entre los días 5 y 12 después de una primera dosis de ProQuad, en comparación con la administración concomitante de la vacuna SRP y la vacuna de varicela. Estos datos sugieren un caso adicional de crisis febril por cada 2300 niños vacunados con ProQuad, comparado con la administración por separado de la vacuna SRP y la de la varicela.

En cuanto a la vacuna tatravírica Priorix-Tetra, en un análisis retrospectivo en niños entre 9 y 30 meses tras la primera dosis de vacunación con Priorix-Tetra frente a vacuna SRP o vacuna SRP y antivaricela, se observó un caso adicional de convulsiones por cada 5882 niños, comparados con los grupos control (riesgo atribuible de 1,7 a 3,64 por cada 10 000 niños). Estos datos fueron confirmados por un estudio observacional poscomercialización patrocinado por los Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades de Estados Unidos (CDC).

Por este motivo, el Comité Asesor de Inmunizaciones (ACIP) de los CDC recomienda que la primera dosis de vacunación se realice preferiblemente administrando los preparados por separado de triple vírica y varicela monocomponente, y para la segunda dosis proponen el uso de la vacuna combinada tetravírica.

?

### 10. Precauciones y contraindicaciones



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

- Enfermedad febril aguda: debe demorarse la vacunación hasta la resolución del proceso agudo. Las infecciones de vías respiratorias altas sin fiebre o con febrícula no constituyen contraindicaciones a la vacunación.
- Embarazo: las vacunas de virus vivos atenuados, sobre todo la de la rubeola, comportan el riesgo teórico, no confirmado en la práctica, de provocar malformaciones fetales si se administran durante el embarazo, por lo que no deben administrarse la SRP ni la SRPV a mujeres embarazadas. Por el mismo motivo, las mujeres en edad fértil deben evitar un embarazo hasta 1 mes tras su recepción (lo que ya viene reflejado en las fichas técnicas).
- Alergias: los niños con alergia al huevo de naturaleza no anafiláctica no tienen ningún riesgo especial de desarrollar manifestaciones
  de hipersensibilidad, y la mayoría de niños con antecedentes de anafilaxia al huevo no presentan efectos adversos a la vacuna por lo
  que esta debe ser administrada en los centros de atención primaria. La mayor parte de episodios de anafilaxia consecuentes a las
  vacunas SRP y SRPV son debidos a la gelatina hidrolizada que contienen (solo ProQuad y M-M-RVaxPro, en España) y no a las
  proteínas del huevo. No es necesario efectuar test cutáneos previos, los cuales, por otra parte, no predicen qué niños desarrollarían una
  reacción de hipersensibilidad inmediata.
  - Las personas con antecedentes de anafilaxia a una dosis previa de vacuna SRP o a la neomicina (administrada de forma tópica o sistémica) o a la gelatina no deben recibir la vacuna como es norma general para todas las vacunas.
- Alteraciones inmunitarias: la vacuna SRP está contraindicada en personas con inmunodeficiencias congénitas o adquiridas significativas. Los niños con inmunosupresión farmacológica, en general, pueden recibirla a partir de los 3 meses de haber finalizado la terapia y de hallarse en remisión el proceso que la motivó. En los pacientes tratados con dosis altas de corticoesteroides durante 2 o más semanas, pero que no tienen un compromiso inmunitario de base, el intervalo mínimo recomendado es de 1-3 meses. Los niños con infección por el VIH pueden y deben recibir la vacuna, tanto si están asintomáticos como si tienen síntomas, a menos que tengan inmunodeficiencia grave. Los pacientes con cifras de linfocitos T CD4 superiores al 15 % no presentan complicaciones al recibir las vacunas triple vírica o tetravírica y pueden recibirlas, aunque las respuestas inmunes a la misma pueden ser deficientes, por lo que conviene administrar las 2 dosis lo antes posible (por ejemplo, a los 12 meses y a los 13-15 meses).
- Trombocitopenia: se recomienda no revacunar a los niños que desarrollan un episodio de púrpura trombocitopénica en las 6-8 semanas siguientes a la primera dosis de vacunas que contengan la del sarampión, a no ser que, una vez comprobada la no seroconversión, se considere que el beneficio de la vacunación supera al riesgo de que desarrolle de nuevo una trombocitopenia. Los pacientes con antecedentes de trombocitopenia no relacionada con la vacuna tienen un ligero aumento de posibilidades de padecer una trombocitopenia tras la vacuna, pero las ventajas de la inmunización superan a los riesgos. El riesgo de trombocitopenia tras la 2.ª dosis es inferior al que comporta la 1.ª y nunca se han comunicado casos de muerte por esta causa asociados a la vacunación con SRP en niños sanos.
- Intolerancia congénita a la fructosa: contraindica la vacuna SRP y la SRPV por el contenido en sorbitol de las presentaciones comercializadas.
- Lactancia: aunque en las fichas técnicas consideran limitada la experiencia y que es posible secretar el virus por la lecha materna si la madre es vacunada tras el parto o durante el amamantamiento, diversas sociedades médicas y autores expertos consideran seguro el uso de esta vacuna durante la lactancia, como e-lactancia.

?

# 11. Actuación ante brotes epidémicos

- Ante un brote de parotiditis en poblaciones bien vacunadas puede considerarse, de acuerdo con las autoridades locales de salud
  pública, la administración de una 3.ª dosis de SRP, estrategia que algunos estudios y los CDC consideran útil para su control. La
  vacunación y la inmunoprofilaxis pasiva tras una exposición a la parotiditis probablemente no prevengan la enfermedad, ni modifiquen
  su curso clínico y por lo general no se recomiendan, pero se podría valorar en brotes epidémicos, ya que en todo caso poner una dosis
  adicional no constituye ningún riesgo relevante.
- Los lactantes de 6 a 11 meses de edad que vayan a emprender un viaje internacional deben recibir una dosis de SRP, reiniciando la vacunación a partir de los 12 meses, tras un intervalo mínimo de 1 mes hasta completar las 2 dosis habituales.
- Debe aprovecharse cualquier coyuntura epidemiológica que implique al sarampión, a la rubeola o a la parotiditis para revisar el cumplimiento de la vacunación con SRP de los niños mayores de 2-3 años, actualizándola en caso necesario.

Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

# 12. Bibliografía

- Álvarez García FJ, et al, en representación del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP). Calendario de vacunaciones e inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2025. An Pediatr (Barc). 2025;102:503713.
- 2. American Academy of Pediatrics. Mumps. En: Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS, eds. Red Book: 2021-2024. Report of the Committee on Infectious Diseases. 32st ed, Itasca, IL.: American Academy of Pediatrics; 2021. pp. 538-43.
- 3. Bankamp B, et al. Successes and challenges for preventing measles, mumps and rubella by vaccination. Curr Opin Virol. 2019;34:110-6.
- 4. Bitzegeio J, et al. Estimating age-specific vaccine effectiveness using data from a large measles outbreak in Berlin, Germany, 2014/15: evidence for waning immunity. Euro Surveill. 2019;24:1800529.
- Brinkman ID, et al. Early Measles Vaccination During an Outbreak in the Netherlands: Short-Term and Long-Term Decreases in Antibody Responses Among Children Vaccinated Before 12 Months of Age. J Infect Dis. 2019;220:594-602.
- Casabona G, et al. Combined measles-mumps-rubella-varicella vaccine and febrile convulsions: the risk considered in the broad context. Expert Rev Vaccines. 2023;22:764-76.
- 7. Castilla J, et al. Mumps outbreak in Navarre region, Spain, 2006-2007. Euro Surveill. 2007;12:E070215.1.
- 8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Mumps. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases. The Pink Book: Course Textbook 14th Edition Second Printing (2021).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <u>Prevention of measles, rubella, congenital rubella syndrome, and mumps, 2013:</u> <u>Summary recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)</u>. <u>MMWR. 2013;62(RR04);1-34.</u>
- 10. Centro Nacional de Epidemiología. <u>Vigilancia epidemiológica y virológica de la parotiditis en España, 2005-2022</u>. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Centro Nacional de Salud ISCIII.
- 11. Centro Nacional de Epidemiología. Boletín epidemiológico semanal en red . Instituto de Salud Carlos III.
- 12. Cilleruelo MJ, et al. Duration of immunity to measles, rubella and mumps during the first year of life. Vaccine. 2019;37:4164-71.
- 13. City of Vienna. Public Health Services. Routine immunisation schedule for babies and toddlers / pre-school children .
- 14. Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría. <u>Calendario de Vacunaciones e</u> <u>Inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría. Razones y bases de las recomendaciones 2025</u>. [Internet]. Madrid: AEP; 2025.
- 15. Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría. Noticia: Objetivo: recuperar las vacunaciones perdidas por la pandemia de COVID-19
- 16. Dayan GH, et al. Mumps outbreaks in vaccinated populations: are available mumps vaccines effective enough to prevent outbreaks? Clin Infect Dis 2008;47:1458-67.
- 17. Domínguez A, et al. Guia per a l'eliminació de la parotiditis a Catalunya. Bases científiques i programa (Quaderns de Salut pública; 20). Barcelona: Departament de Salut; 2006.



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

- 18. European Centre for Disease Prevention and Control. Mumps Annual Epidemiological Reports .
- 19. Fiebelkorn AP, et al. Mumps postexposure prophylaxis with a third dose of measles-mumps-rubella vaccine, orange county, new york, USA. Emerg Infect Dis. 2013;19:1411-7.
- 20. García García JJ, et al. Parotiditis. En: Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP). Vacunas en Pediatría. Manual de la AEP 2012, 5.ª ed. Madrid: Exlibris ediciones SL; 2012. p. 413-9.
- 21. Gavilán AM, et al. Investigating Local Patterns of Mumps Virus Circulation, Using a Combination of Molecular Tools. Viruses 2023;15:2420.
- 22. Hiebert J, et al. Mumps resurgence in a highly vaccinated population: Insights gained from surveillance in Canada, 2002–2020. Vaccine. 2023;41:3728-39.
- 23. Informe epidemiológico de la parotiditis en la Comunidad del Principado de Asturias . Oviedo, 29 de enero de 2013.
- 24. Instituto de salud Carlos III. <u>Informe epidemiológico sobre la situación de la parotiditis en España 2005-2023</u> . RENAVE. Diciembre 2024.
- 25. JCVI. Revised recommendations for administering more than 1 live vaccine.
- 26. JCVI. Yellow fever: the green book, chapter 35.
- 27. Kaaijk P, et al. A Third Dose of Measles-Mumps-Rubella Vaccine to Improve Immunity Against Mumps in Young Adults. J Infect Dis. 2020:221:902-9.
- 28. Kanakoudi-Tsakalidou F, et al. Humoral Immunity against Measles in Mother-Infant Pairs during the First Year of Life in Greece: A Cross-Sectional Study. Vaccines (Basel). 2021;9:143.
- 29. Ma SJ, et al. Risk of febrile seizure after measles-mumps-rubella-varicella vaccine: A systematic review and meta-analysis. Vaccine. 2015;33:3636-49.
- 30. Marlow MA, et al. CDC guidance for use of a third dose of MMR vaccine during outbreaks. J Public Health Manag Pract. 2020;26:109-15.
- 31. Marin M, et al. Recommendation of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of a Third Dose of Mumps Virus–Containing Vaccine in Persons at Increased Risk for Mumps During an Outbreak. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2018;67:33–38
- 32. Nascimento Silva J, et al. Mutual interferente on the immune response to yellow fever vaccine and combined vaccine against measles, mumps and rubella. Vaccine 2011;29:6327-34.
- 33. Nic Lochlainn LM, et al. Effect of measles vaccination in infants younger than 9 months on the immune response to subsequent measles vaccine doses: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2019;19:1246-54.
- 34. Ogbuanu IU, et al. Impact of third dose of measles-mumps-rubella vaccine on a mumps outbreak. Pediatrics. 2012;130:e1567.
- 35. O'Leary ST, et al. Update From the Advisory Committee on Immunization Practices. J Pediatric Infect Dis Soc. 2017;6:311-6.
- 36. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolo de Vigilancia de la Parotiditis . 2013
- 37. Rubin S, et al. Emerging mumps infection. Pediatr Infect Dis J. 2016;35:799-801.
- 38. Recommendations of the Standing Committee on Vaccination (STIKO), 2024.



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

- 39. Su SB, et al. Current Status of Mumps Virus Infection: Epidemiology, Pathogenesis, and Vaccine. Int J Environ Res Public Health. 2020:17:1686.
- 40. Terol Barrero P. Parotiditis epidémica. En: Manual de Pediatría Manuel Cruz-Hernández. 4.ª edición. Editorial Ergon. ISBN: 978-84-17194-65-9. 2020: p. 437-8.
- 41. Vizonti C, et al. Immune response to co-administration of measles, mumps, and rubella (MMR), and yellow fever vaccines: a randomized non-inferiority trial among one-year-old children in Argentina. BMC Infect Dis. 2023;23:165.
- 42. World Health Organization. Immunization coverage . July 15, 2024.
- 43. World Health Organization. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, October 2018 Conclusions and recommendations. Measles and rubella. Wkly Epidemiol Rec. 2018;93:671-3.
- 44. World Health Organization. Mumps virus vaccines: WHO Position Paper March 2024. Wkly Epidemiol Rec. 2024;99:115-33.
- 45. World Health Organization. Rubella vaccines: WHO position paper July 2020. Wkly Epidemiol Rec. 2020;95:306-24.
- 46. Xu J, et al. Effect of early measles vaccination on long-term protection: A systematic review. Vaccine. 2021;39:2929-37.

?

### 13. Enlaces de Interés

- American Academy of Pediatrics. Healthy children. Mumps
- Calendario de vacunaciones e inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría 2025
- CDC. Mumps
- CDC. Mumps cases and outbreaks
- CDC. Recommended Inmunizacion Shedule for Children and Adolescents Aged 18 years or younger, United States
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Calendarios españoles
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Enfermedades inmunoprevenibles: Parotiditis
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Fichas técnicas de vacunas. Triple y tetravírica
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Las vacunas... una a una. Vacuna de la parotiditis
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Noticias sobre parotiditis
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Preguntas frecuentes sobre la vacunación frente a la parotiditis
- Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones de la AEP. Vacunación acelerada
- Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Calendario Común de Vacunaciones e Inmunizaciones a lo largo de toda la vida.



Publicado en Comité Asesor de Vacunas e Inmunizaciones (https://vacunasaep.org)

2024

- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Mumps
- WHO. Mumps

?

# 14. Historial de actualizaciones

	Actualización de los apartados epidemiología de la enfermedad; tipos de vacunas, composición y y esquemas de vacunación y efectos adversos. Nuevas citas bibliográficas y enlaces de interés
1 de enero de 2019	Actualización del apartado "Epidemiología de la enfermedad". Nuevas citas bibliográficas y enlace
1 de enero de 2020	Actualización del apartado "Epidemiología de la enfermedad". Nuevas citas bibliográficas y enlaces
1 de febrero de 2021	Actualización del apartado "Epidemiología de la enfermedad". Nuevas citas bibliográficas y enlaces
31 de marzo de 2022	Actualización de los apartados "Epidemiología" e "Indicaciones y esquemas de vacunación". Nuevo
4 de mayo de 2022	Validez de la dosis de SRP administrada a los 11 meses de edad en ciertas circunstancias en el a vacunación"
1 de enero de 2023	Nuevas citas bibliográficas y enlaces de interés
25 de enero de 2023	Cambio de nombre a Manual de Inmunizaciones
1 de enero de 2024	Nuevas citas bibliográficas y enlaces de interés
l '	Actualización de los apartados "Epidemiología de la enfermedad", "Tipos de vacunas", "Indicacione adversos" y "precauciones y contraindicaciones". Nuevas citas bibliográficas y enlaces de interés
	Recomendación de disminución de la edad de aplicación de la segunda dosis de SRP a los 2 años enlaces de interés
16 de enero de 2025	Actualización del apartado "Epidemiología de la enfermedad". Nuevas citas bibliográficas
1 de abril de 2025	Modificación enlace de interés de "Vacunación acelerada"

-000-

Dirección URL original: https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-32