

¿ Por qué debemos vacunar ?

09/12/2018

La infección por el virus de la parotiditis es frecuentemente asintomática y la enfermedad suele ser leve, pero puede desencadenar una meningitis viral. Antes de la introducción de la vacuna, esta enfermedad afectaba a prácticamente todos los niños, comportando unos costos económicos y sociales que justifican la vacunación, además de para evitar las complicaciones que puede causar y que incrementan estos costos.

Situación mundial

En la mayor parte de las regiones del mundo, la incidencia anual de parotiditis en ausencia de vacunación está comprendida entre 100 y 1000 casos por cada 100.000 habitantes, con máximos epidémicos en ciclos de 2 a 5 años y con una tasa de letalidad de 1/10.000 casos.

Aunque en la mayoría de los países la inmunización con la vacuna da lugar a una reducción considerable de la incidencia de la parotiditis durante algunos años (<1 caso/100.000 habitantes durante 10 años), en varios países se han registrado brotes importantes de parotiditis de 10 a 15 años después de la introducción de la vacuna en sus programas nacionales de inmunización. Estos brotes afectan a grupos de mayor edad a los que no se había vacunado, así como a personas nacidas posteriormente a la introducción de la vacuna.

A pesar de la efectividad de la vacunación sistemática frente a la enfermedad, siguen produciéndose casos y brotes epidémicos, que se atribuyen en gran parte a un descenso de los anticuerpos protectores con el tiempo. El 43% de los casos declarados en la Región Europea, entre 2007 y 2011, y en los que constan registros de vacunación, no estaban vacunados, mientras que el 57% restante habían recibido una o dos dosis de vacuna, sugiriendo la posibilidad de la presentación de una

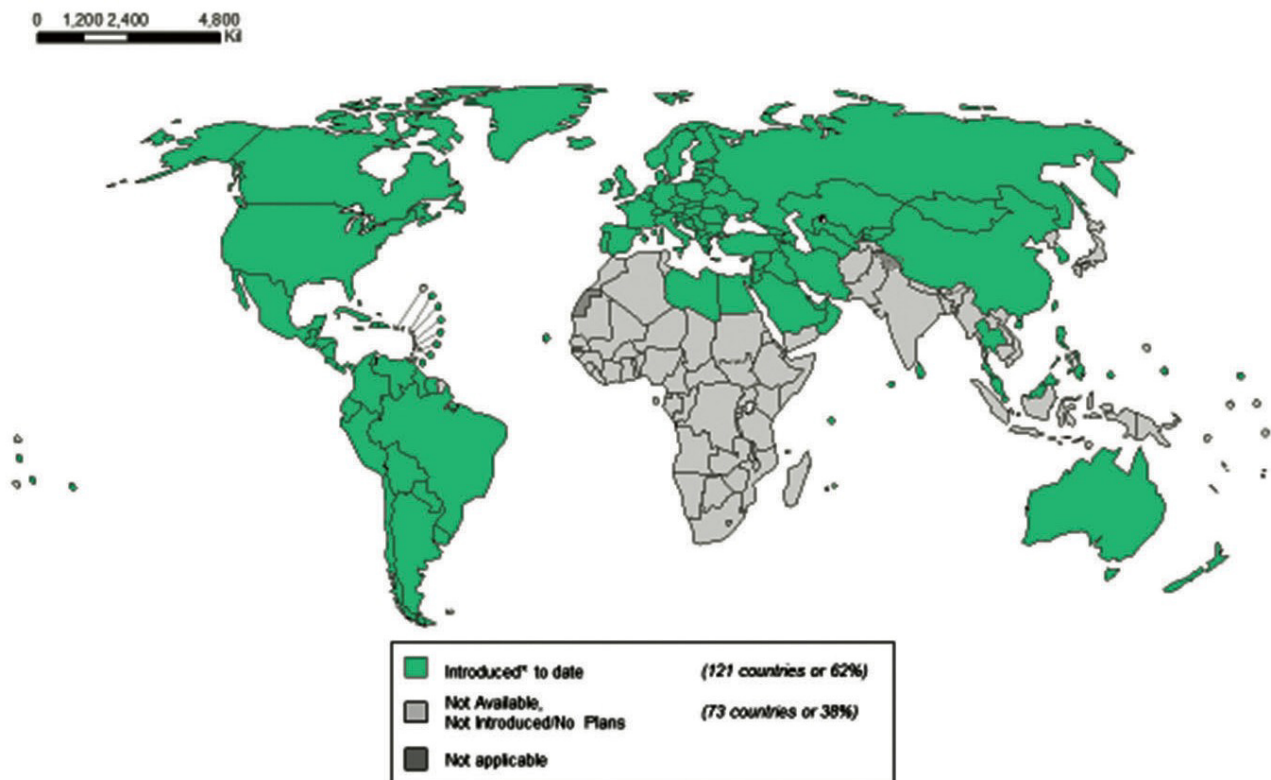
parotiditis modificada (*breakthrough*).

Se dispone de vacunas inocuas y eficaces contra la parotiditis desde la década de 1960. La mayoría de los países industrializados y numerosos países con economía en transición han incorporado la vacunación antiparotiditis en sus programas nacionales de inmunización. En la mayoría de los casos se utiliza la vacuna combinada contra el sarampión, la parotiditis y la rubéola (SRP).

En los países donde se ha llevado a cabo una inmunización a gran escala contra la parotiditis, la incidencia se ha reducido de manera espectacular. En la figura 3 pueden verse los países que la tienen introducida de manera sistemática.

Figura 3.

Países que incluyen la vacuna contra la parotiditis en su calendario de vacunación infantil nacional, 2017. (Fuente: OMS)



Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), a finales de 2016 la vacuna contra la parotiditis se había introducido a escala nacional en 121 países.

Documento de posición de la OMS

Se recomienda la vacunación sistemática contra la parotiditis en los países con un programa de vacunación infantil bien arraigado y eficaz, con capacidad para mantener una cobertura de vacunación elevada contra el sarampión y la rubéola (es decir, superior al 80%), y donde la reducción de la incidencia de la parotiditis constituye una prioridad de salud pública. Basándose en la mortalidad y la carga de morbilidad, la OMS considera que la lucha contra el sarampión y la prevención del síndrome de rubéola congénita tienen más prioridad que la lucha contra la parotiditis. En los países que decidan utilizar la vacuna antiparotiditis se recomienda su combinación con las vacunas contra el sarampión y la rubéola.

Situación en Europa

En el informe anual del año 2015, 28 países de la Unión Europea/Espacio Económico Europeo reportaron 13.519 casos de parotiditis. La incidencia de casos confirmados fue de 3,1 por 100.000 habitantes, similar a la notificada en 2014. Entre los países con una incidencia más alta destaca Irlanda (43,5 casos por 100.000 habitantes), seguido de Eslovaquia, Islandia y la República Checa.

Se conocía el estado vacunal del 78% de los casos: el 24% no estaban vacunados, el 25% lo estaban con una sola dosis, el 41% con dos dosis y el 1% con tres dosis. Un 9% requirió hospitalización, presentando complicaciones el 10%, especialmente adolescentes y adultos jóvenes. Los datos hacen referencia a los países miembros del ECDC (estados miembros de la Unión Europea, a los que se suman Islandia, Liechtenstein y Noruega).

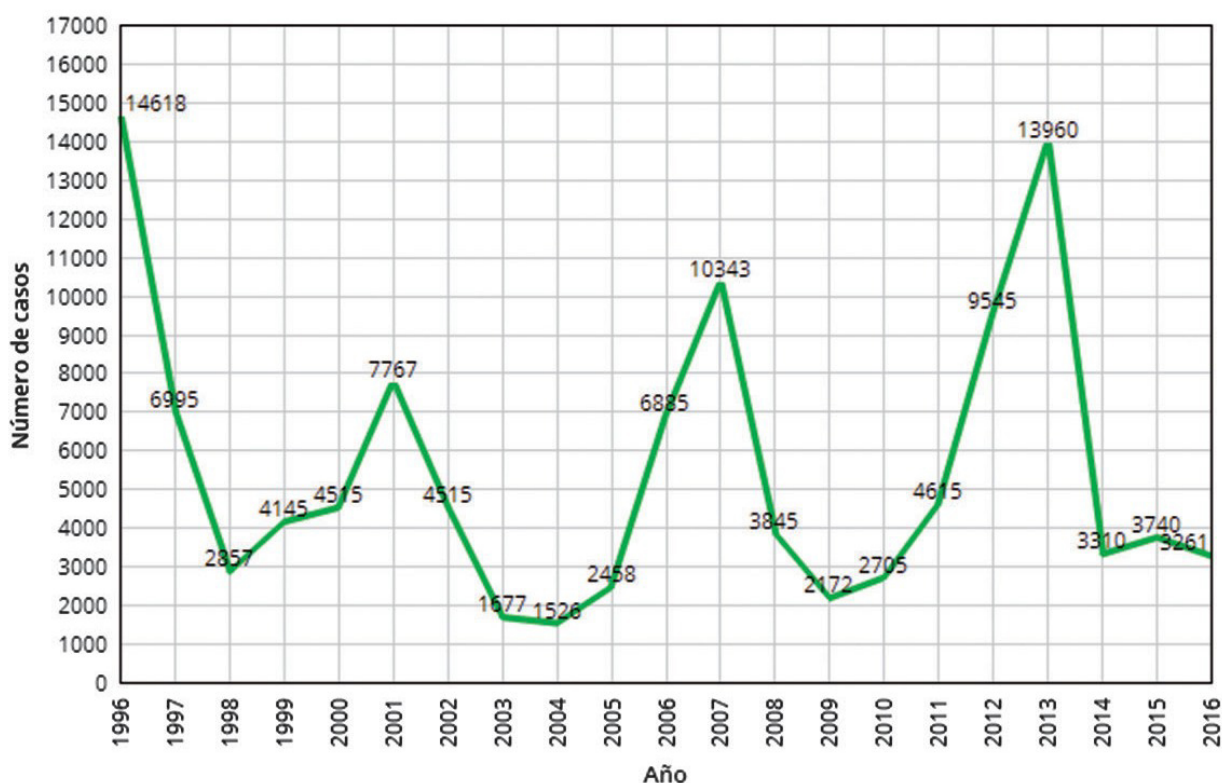
Situación en España

La enfermedad mantiene un patrón de presentación cíclico similar al de la etapa prevacunada, con ondas epidémicas que aparecen cada 4-5 años. La introducción de la vacuna triple vírica en el calendario de vacunación infantil a principios de los años 1980 redujo drásticamente la incidencia de la enfermedad, pasando de 211 casos por 100.000 habitantes a 10,1 en el año 2016.

En los últimos 20 años se han producido cuatro ondas epidémicas de parotiditis (1994-1997, 1998-2003, 2004-2009 y 2010-2014); la última alcanzó su pico máximo en el año 2013 (13.880 casos; 29,5 casos por 100.000 habitantes). La enfermedad repuntó en 2015 (3653 casos; 8,1 casos por 100.000 habitantes), y en 2016 mantuvo la tendencia al alza (4800 casos; 10,3 casos por 100.000 habitantes), marcando el inicio de la fase ascendente de una nueva onda epidémica (fig. 4).

Figura 4.

Número de casos de parotiditis declarados anualmente en España de 1996 a 2016



Fuente: Boletín epidemiológico semanal. Instituto de Salud Carlos III. MSSI

Por comunidades autónomas, la incidencia de parotiditis en 2016 presentó un rango amplio. Las tasas más altas se registraron en Aragón y Castilla y León (21,6 casos por 100.000 habitantes), y en Galicia (18,4 casos por 100.000 habitantes). En el otro extremo, las incidencias más bajas se dieron en Andalucía (1,2 casos por 100.000 habitantes) y Murcia (2,9 casos por 100.000 habitantes), seguidas de Extremadura (6,8 casos por 100.000 habitantes) y Navarra (7,0 casos por 100.000 habitantes). En Melilla no se notificaron casos.

Eficacia

09/12/2018

La evaluación de la efectividad de las diferentes vacunas es compleja, ya que se han utilizado diversas vacunas

simultáneamente tanto a lo largo del tiempo como en una misma población. Se ha comprobado que el riesgo de padecer parotiditis en individuos vacunados depende de la vacuna utilizada. Todas las vacunas frente a la parotiditis, a excepción de la fabricada con la cepa Rubini, logran tasas de seroconversión cercanas al 95% a corto plazo tras una dosis a los 12 meses de edad. Sin embargo, a largo plazo, algunos estudios determinan una efectividad de la vacuna del 78% con una dosis y del 88% con dos dosis.

Actualmente se recomiendan esquemas de dos dosis para mantener una protección adecuada a largo plazo. La OMS recomienda que no se utilice la cepa Rubini en los programas nacionales de inmunización.

Seguridad de la vacuna

09/12/2018

Contraindicaciones

- Embarazo. No obstante, se debería administrar la vacuna en el puerperio inmediato a aquellas mujeres no inmunes.
- Alergia grave a la vacuna (a la primera dosis).
- Reacción anafiláctica o hipersensibilidad a algún componente de la vacuna: gelatina, neomicina, sorbitol, etc.
- Inmunodeficiencia (salvo infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en ciertas condiciones) o inmunodepresión, incluyendo la causada por determinados medicamentos.

Precauciones

- Enfermedad febril aguda $>38,5$ °C. Debe posponerse la vacunación hasta que remita la fiebre.
- Vacunación previa con vacuna de virus vivos en las últimas 4 semanas.
- Antecedente de trombocitopenia o de púrpura trombocitopénica.
- En caso de tuberculosis, posponer la vacunación hasta 2 meses después del inicio del tratamiento.
- Necesidad de realizar la prueba de la tuberculina.
- Administrar con la debida precaución a personas con trastornos del sistema nervioso central susceptibles de presentar convulsiones febriles o con antecedentes familiares de convulsiones.
- En personas que han recibido gammaglobulinas humanas o transfusiones sanguíneas debe retrasarse la vacunación durante 3 meses o más (hasta 11 meses). El intervalo específico depende del producto.

Como norma general, se debería realizar siempre el cuestionario prevacunal de niños, adolescentes y adultos.

Indicaciones de la vacuna

09/12/2018

La OMS recomienda la inmunización frente al sarampión, la parotiditis y la rubéola a todos los niños y adultos susceptibles.

La vacunación sistemática del 95% de la población susceptible impediría la circulación del virus y generaría inmunidad de grupo.

Niños

En España se recomienda la vacunación sistemática de todos los niños a partir de los 12 meses, que es la edad más temprana en la que el sistema inmunitario es lo bastante maduro como para lograr una buena respuesta de anticuerpos, sin que interfieran los anticuerpos maternos que llegan al recién nacido a través de la placenta.

Los niños mayores de 12 meses no vacunados previamente han de recibir la primera dosis lo antes posible y una segunda dosis dejando 1 mes entre ambas como mínimo, o adaptándola a la segunda dosis planteada en el calendario.

Adultos

Se recomienda la vacunación de todas aquellas personas adultas, nacidas con posterioridad al año 1966, sin antecedente demostrado de haber padecido la enfermedad ni recibido la vacuna.

Se debe evitar el embarazo hasta 1 mes después de la vacunación.

Viajeros

Existe un mayor riesgo para los viajeros no inmunizados cuando van a zonas donde la vacunación con vacuna triple vírica no se realiza de manera sistemática. El riesgo se incrementa según la duración y las condiciones de la estancia.

A diferencia del sarampión, no hay ninguna recomendación para la vacunación contra la parotiditis en lactantes menores de 12 meses antes de realizar un viaje internacional, pero como las recomendaciones van unidas a las del sarampión, se recomienda que los niños de 9 a 11 meses de edad que deban realizar un viaje a zonas endémicas reciban una dosis de vacuna SRP (para protección contra el sarampión); los niños mayores de 12 meses y los adultos deben recibir dos dosis de la vacuna triple vírica con un intervalo mínimo de 28 días entre ellas.

Personal sanitario

La vacunación del personal sanitario es fundamental para el control y la eliminación de la enfermedad, evitando el contagio propio, de familiares y de compañeros, y ser fuente de contagio para los pacientes.

Todas las personas que trabajen en un centro de salud deben tener evidencia de inmunidad frente a la parotiditis:

- Documentación escrita de vacunación con dos dosis de vacuna SRP.
- Pruebas de laboratorio de inmunidad.
- Confirmación de laboratorio de infección por parotiditis o enfermedad.

La administración de dos dosis de la vacuna combinada asegura una protección adicional contra el fracaso de la primera dosis de vacuna.

Los profesionales recién vacunados no requieren ningún tipo de restricción en sus actividades laborales.

Manifestaciones clínicas

09/12/2018

Este virus causa una enfermedad sistémica que se inicia con escasos o nulos pródromos, consistentes en fiebre, mialgias, cefalea y dolor en la región parotídea, que se intensifica con los movimientos masticatorios y los alimentos ácidos. La fiebre cede en el transcurso de una semana, antes de que desaparezca la tumefacción de la glándula, que puede requerir más de 10 días.

La primera manifestación clara y más frecuente (70% de los casos) suele ser la tumefacción de la glándula parótida, unilateral o bilateral, que es máxima hacia el tercer día (figuras 1 y 2).

Figuras 1 y 2.

Tumefacción de la glándula parótida



(Fuente: imagen de la izquierda, Creative Commons. Immunization Action Coalition; imagen de la derecha, Centers for Disease Control and Prevention. The Public Health Image Library. Photos of Mumps Virus and People Affected by Mumps.)

Es frecuente el compromiso simultáneo de las glándulas submaxilares y sublinguales. Esta afectación de la parótida y de otras glándulas salivales ocurre aproximadamente en un tercio de los casos.

Un 30-40% de los afectados padecen una infección inaparente, sobre todo los niños, en los que el cuadro es generalmente más benigno.

Las complicaciones son más frecuentes en los adultos y pueden producirse sin que aparezca inflamación de la parótida. La más frecuente es la orquitis (inflamación del testículo), que ocurre en un 20-30% de las parotiditis en hombres pospúberes y

puede provocar atrofia del testículo afectado, pero rara vez esterilidad.

Otras complicaciones frecuentes son la ooforitis (inflamación de uno o ambos ovarios), que afecta a un 5% de los casos en mujeres pospúberes, y la pancreatitis, generalmente leve, que afecta a un 4% de los casos y suele recuperarse espontáneamente en 3-7 días.

La meningoencefalitis aséptica ocurre en el 10% de los casos y los pacientes se recuperan, por lo general, sin complicaciones.

La sordera neurosensorial, por neuritis del nervio auditivo, es una complicación de baja frecuencia (5/10.000), pero grave, ya que generalmente es permanente, aunque unilateral. Se considera una de las principales causas de sordera en la infancia. En la era prevacunal, la parotiditis provocaba sordera transitoria en un 4,1% de los hombres adultos infectados.

Contraer parotiditis durante las primeras 12 semanas de embarazo está asociado a una incidencia de un 25% de abortos espontáneos, pero no se han observado malformaciones fetales tras la infección por el virus de la parotiditis durante el embarazo.

Seguridad de la vacuna

09/12/2018

El debate público sobre la seguridad de las vacunas trivalentes contra el sarampión, la rubéola y la parotiditis, y la caída de las tasas de vacunación en diversos países, persisten a pesar de su uso prácticamente universal y su

aceptada eficacia.

La experiencia acumulada en los ensayos clínicos realizados, así como con el uso de la vacuna, demuestran que tiene un excelente perfil de seguridad.

Reacciones adversas

Efectos secundarios leves:

- Fiebre alta.
- Llanto anormal.
- Sarpullido leve.
- Hinchazón de las glándulas en las mejillas o el cuello.
- Reacciones locales en el lugar de la inyección.

Si ocurren estos problemas, por lo general es en los 7-12 días siguientes al de la inyección. Se producen con menos frecuencia tras la segunda dosis.

Efectos secundarios moderados:

- Convulsión causada por la fiebre (alrededor de una de cada 3000 dosis).
- Dolor temporal y rigidez en las articulaciones, principalmente en mujeres adolescentes o adultas (hasta una de cada cuatro dosis).
- Recuento de plaquetas bajo temporal, que puede causar un trastorno hemorrágico (alrededor de una de cada 30.000 dosis).

Efectos secundarios graves (muy raros):

- Reacción alérgica grave (menos de una de cada millón de dosis).

- Reacciones menos comunes incluyen: orquitis, parotiditis, pancreatitis, sordera o meningitis aséptica. Esta última se la relaciona con el componente parotidítico de la vacuna. Las tasas de esta complicación varían según la cepa vacunal empleada en la vacuna.

Estos efectos son tan raros que es difícil decir si son causados por la vacuna. Es importante notificar cualquier sospecha de reacción adversa posterior a la vacunación.

Falsas contraindicaciones

La lactancia no supone ninguna contraindicación para la madre ni para el hijo lactante.

Se puede administrar con seguridad la vacuna a la mayoría de los alérgicos al huevo.

Reservorio y formas de transmisión

09/12/2018

El reservorio del virus es exclusivamente humano, sin que existan reservorio animal ni vectores implicados.

El mecanismo de transmisión es por contacto directo, por vía respiratoria, de persona a persona. Los enfermos (incluso asintomáticos) transmiten la enfermedad a los huéspedes susceptibles por medio de aerosoles de saliva de pequeño tamaño emitidos al hablar, toser y estornudar.

El periodo de incubación de la enfermedad es de 15-18 días desde la exposición, aunque puede abarcar hasta 3 semanas.

El periodo de transmisibilidad se establece desde 2 días antes de la aparición de los primeros síntomas y se prolonga hasta 9 días después del comienzo de la enfermedad clínica, siendo el periodo de máxima transmisibilidad desde 2 días antes del inicio de la enfermedad hasta 4 días después.

La infección natural por este virus confiere protección durante toda la vida.

El diagnóstico es habitualmente clínico, apoyado por los antecedentes epidemiológicos. El diagnóstico de certeza se establece con el aislamiento del virus en la saliva, aunque también puede encontrarse en sangre y en orina.

Vacunas disponibles

09/12/2018

En el año 1948 se autorizó en los Estados Unidos una vacuna antiparotiditis inactivada, que se utilizó entre 1950 y 1978. Inducía inmunidad a corto plazo, con una eficacia protectora baja. Desde entonces, en Japón, la antigua Unión Soviética, Suiza y los Estados Unidos se han perfeccionado vacunas vivas atenuadas.

En España, en un principio se utilizaron como cepas vacunales de parotiditis la Jeryl-Lynn y la Urabe. A partir de 1992 se retiró la cepa Urabe por sus efectos secundarios y se fue incorporando gradualmente en las distintas comunidades autónomas la cepa Jeryl-Lynn, junto con la Rubini. La vacuna Rubini se administró de forma variable durante los años 1993-1999 en la mayoría de las comunidades autónomas. A finales de 1998 se produjo un brote de parotiditis en dos ciudades españolas, Almoradí (Valencia) y Manacor (Baleares), que afectaron sobre todo a niños de entre 2 y 5 años, de los que

el 93% estaban vacunados, la mayoría con la vacuna de parotiditis que contenía la cepa Rubini 1. El estudio de los brotes evidenció la baja efectividad de esa vacuna, lo que llevó a las autoridades sanitarias, a partir del año 1999, a restringir su uso solo para niños con alergia a algunos de los componentes de la vacuna con la cepa Jeryl-Lynn. Así mismo, se recomendó asegurar que todos los niños recibieran, al menos, una dosis de vacuna con una cepa vacunal distinta a la Rubini.

Actualmente las vacunas autorizadas de virus vivos atenuados contra la parotiditis están combinadas junto con el componente del sarampión y la rubéola: la vacuna combinada triple vírica frente al sarampión, la rubéola y la parotiditis (SRP).

En España, la vacuna triple vírica se introdujo en 1981 en el calendario de vacunación, a los 15 meses de edad.

En 1995 se añadió una segunda dosis de vacuna triple vírica a los 11 años de edad. En 1999, esta segunda dosis se adelantó a los 3-6 años y se mantuvo la dosis de los 11 años hasta que todas las cohortes entre los 3 y los 11 años tuvieran la oportunidad de haber sido vacunadas.

La estrategia conjunta para eliminar el sarampión, la rubéola y la parotiditis exige alcanzar y mantener, tanto en el ámbito local como en el nacional, coberturas de vacunación con la primera y la segunda dosis de triple vírica iguales o superiores al 95%.

Como se puede observar en la tabla 1, la cobertura nacional de vacunación con vacuna triple vírica con la primera dosis supera el 95%. En cambio, la cobertura con la segunda dosis menor, aunque se observa un ligero incremento en los últimos años.

Tabla 1.

Cobertura de la vacunación frente al sarampión, la rubéola y la parotiditis (SRP) en España (2007-2016). (Fuente: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.)

Triple vírica: sarampión, rubéola y parotiditis (SRP)										
Años	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Primera dosis: niños de 1 a 2 años meses	97,2	97,6	97,4	95,5	96,8	97,1	95,3	96,1	96,2	96,7
Segunda dosis: niños de 3 a 6 años	95,0	94,4	90,4	92,3	91,3	90,3	90,7	93,0	94,2	94,7

Actualmente hay dos vacunas trivalentes autorizadas y dos vacunas tetravalentes de virus vivos (tabla 2):

- Priorix[®], del laboratorio GSK: vacuna del sarampión, la parotiditis y la rubéola (virus vivos atenuados).
- M-M-RVaxpro[®], del laboratorio Sanofi Pasteur MSD SNC: vacuna del sarampión, la parotiditis y la rubéola (virus vivos atenuados).
- Proquad[®], del laboratorio Sanofi Pasteur MSD SNC: vacuna del sarampión, la parotiditis, la rubéola y la varicela (virus vivos atenuados).
- Priorix Tetra[®], del laboratorio GSK: vacuna del sarampión, la parotiditis, la rubéola y la varicela (virus vivos atenuados).

Cualquiera de los cuatro preparados está indicado para la vacunación simultánea contra el sarampión, la rubéola y la parotiditis. En el caso de Proquad[®] y Priorix Tetra[®] se incluye también la inmunización contra la varicela.

Tabla 2.

Vacunas del sarampión, la parotiditis y la rubéola
(Fuente: Agencia Española de Medicamentos y Productos
Sanitarios)

Nombre de la vacuna	Laboratorio titular	Cepa que contiene	Indicada para grupo de edad	Vacunación primaria
Priorix®	GSK	Virus vivos atenuados del sarampión (cepa Schwarz), la parotiditis (cepa RIT 4385, derivada de la cepa Jeryl Lynn) y la rubéola (cepa Wistar RA 27/3)	>9 meses	Una dosis a los 12 meses de edad o bien Dos dosis*, la primera entre los 9 y los 12 meses de edad y la segunda no antes de cuatro semanas y no después de tres meses de la primera dosis.

<p>M-M- RVaxpro®</p>	<p>MSD Vaccines</p>	<p>Virus vivos atenuados del sarampión (cepa Enders´Edmonston), la parotiditis (cepa Jeryl Lynn [Nivel B]) y la rebéola (cepa Wistar RA 27/3)</p>	<p>>12 meses En circunstancias especiales, a niños desde los 9 meses de edad</p>	<p>Una dosis a los 12 meses de edad o bien Dos dosis*, la primera entre los 9 y los 12 meses de edad y la segunda no antes de cuatro semanas y no después de tres meses de la primera dosis.</p>
--------------------------	-------------------------	---	---	--

Priorix Tetra®	GSK	Virus vivos atenuados de sarampión (cepa Schwarz), parotiditis (cepa RIT 4385, derivada de la cepa Jeryl Lynn), rubéola (cepa Wistar RA 27/3) y varicela (cepa Oka)	Niños de 11 meses hasta 12 años En circunstancias especiales, niños desde 9 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Una dosis a partir de los 12 meses de edad** o • Dos dosis*, la primera a los 9 o 10 meses de edad y la segunda 3 meses después de la primera
Proquad®	MSD Vaccines	Virus vivos atenuados de sarampión (cepa Enders' Edmonston), parotiditis (cepa Jeryl Lynn [nivel B]), rubéola (cepa Wistar RA 27/3) y varicela (cepa Oka/Merck)	>12 meses En circunstancias especiales, niños desde 9 meses	<ul style="list-style-type: none"> Una dosis a partir de los 12 meses de edad** Dos dosis* la segunda 3 meses después de la primera
<p>Vacunación de refuerzo (aplicable a las cuatro vacunas) Una dosis según las recomendaciones oficiales***</p>				

*En caso de brote o viaje a una zona endémica.

**Según las recomendaciones oficiales.

***Actualmente la dosis de refuerzo está recomendada a los 3-4 años.

Estas vacunas, producidas en embrión de pollo, pueden contener neomicina, sorbitol, lactosa y gelatina, entre otros

excipientes que varían en función del preparado comercial. La vacuna puede administrarse con seguridad a personas con alergia al huevo.

Está indicada su administración a partir de los 12 meses de edad siguiendo las recomendaciones del calendario común de vacunación español, por vía subcutánea y en la zona anterolateral del muslo o en la zona deltoidea, en función de la edad.

En situaciones especiales de riesgo se puede vacunar a niños a partir de los 6 meses de edad, teniendo en cuenta que posteriormente habrá que administrar las dosis recomendadas en el calendario.

Pautas de vacunación

La vacuna combinada SRP se administra en dos dosis.

El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, en el calendario común de vacunación infantil español, recomienda administrar la primera dosis a los 12 meses de edad y la segunda a los 3-4 años. Esta dosis puede aplicarse antes si se respeta el periodo mínimo de 1 mes entre dosis.

En caso de tener que aplicar calendarios de rescate, tanto en niños como en adultos, se recomienda aplicar las dos dosis separadas al menos 1 mes.

Otros recursos (preguntas y respuestas)

09/12/2018

- Asociación Española de Vacunología. Preguntas al experto. Sarampión, rubéola y parotiditis. Disponible en: <https://vacunas.org/preguntas-al-experto/>
 - Immunization Action Coalition. Handouts: Vaccine Index. Mumps: questions and answers information about the disease and vaccines. Disponible en: <http://www.immunize.org/catg.d/p4211.pdf>
 - WebMD. Children's health. Mumps Frequently Asked Questions. Disponible en: <https://www.webmd.com/children/tc/mumps-frequently-asked-questions>
-

Bibliografía

09/12/2018

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Informe de utilidad terapéutica de las vacunas frente a los virus del sarampión, la parotiditis y la rubéola. Disponible en: http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/vacunas/infoUtilTerapeutica/docs/infUtilTerap_ triple-virica.pdf
Este enlace no lleva al documento
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos. Disponible en: <https://www.notificaram.es/Pages/CCAA.aspx#no-back-button>
- Amela C, Pachón I, De Ory F. Evaluation of the measles, mumps and rubella immunisation programme in Spain by using a seroepidemiological survey. Eur J Epidemiol. 2003;18:71-9.
- Asociación Española de Pediatría. Enfermedades

inmunoprevenibles. Parotiditis. Disponible en: <http://vacunasaep.org/profesionales/enfermedades/parotiditis>

- Centers for Disease Control and Prevention. Travelers' health. The yellow book. Chapter 3: Infectious diseases related to travel. Mumps. Disponible en: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2018/infectious-diseases-related-to-travel/mumps>
- Centers for Disease Control and Prevention. Vaccines and immunizations. The pink book: course textbook. 13th ed. 2016. Mumps. Disponible en: <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/mumps.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. Vaccines and immunizations. The pink book: course textbook. 13th ed. 2016. Recommendations on Immunization. Disponible en: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/genrec.html>
- Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE). Situación de la parotiditis en España, 1982-2016. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/pdf_2017/Situacion_Parotiditis_ES_1982_2016.pdf
- Domínguez A, Plans P, Costa J, Torner N, Cardeñosa N, Batalla J, et al. Seroprevalence of measles, rubella, and mumps antibodies in Catalonia, Spain: results of a cross-sectional study. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2006;25:310-7.
- Encuesta de Serovigilancia de la Comunidad de Madrid (III). Boletín Epidemiológico de la Comunidad de Madrid. 2002; vol. 8 (5).
- European Centre for Disease Prevention and Control . Annual epidemiological report on mumps. Disponible en: <https://ecdc.europa.eu/en/mumps/surveillance-and-disease-data/annual-epidemiological-reports>

- Evaluación del protocolo de vacunación en alérgicos al huevo con vacuna triple vírica. Comunidad de Madrid, años 2007-2010. Recomendaciones del Comité de Expertos en Vacunas de la Comunidad de Madrid. Disponible en: http://www.seicap.es/documentos/archivos/BD4_VacunaTVale rgiahuevoMadrid.pdf
- Ficha técnica PRIORIX. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA). Disponible en: https://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/62314/FT_62314.pdf
- Ficha técnica PRIORIX TETRA. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA). Disponible en: https://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/79632/FichaTecnica_79632.html.pdf
- Ficha técnica MMR-VAXPRO. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA). Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ipe/06337011/IPE_06337011.pdf
- Ficha técnica PROQUAD. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA). Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/05323010/FT_05323010.pdf
- Hidalgo Vicario MI, Montón Álvarez JL. Vacunas, algo más que el calendario vacunal. Cuestiones y respuestas. 2ª ed. AEPap/Sepeap; 2014.
- Instituto de Salud Carlos III. Enfermedades de declaración obligatoria. Series temporales. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/enfermedades-declaracion-obligatoria-series-temporales.shtml>
- Instituto de Salud Carlos III. Situación de la parotiditis en España. Actualización año 2008. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-c>

cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/Informe_Parotiditis_CNE_junio_2008.pdf

- Jain A, Marshall J, Buikema A, Bancroft T, Kelly JP, Newschaffer CJ. Autism occurrence by MMR vaccine status among US children with older siblings with and without autism. JAMA. 2015;313:1534-40.
- Miller E. Measles-mumps-rubella vaccine and the development of autism. Semin Pediatr Infect Dis. 2003;14:199-206.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Calendario de Vacunación Infantil recomendado para el año 2018. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/Calendario2018.htm>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Coberturas de vacunación. Datos estadísticos. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>
- Organización Mundial de la Salud. Immunization, vaccines and biologicals. Mumps. Disponible en: <http://www.who.int/immunization/topics/mumps/en/#>
- Organización Mundial de la Salud. Documento de posición de la OMS. Disponible en: http://www.who.int/immunization/mumps_Spanish.pdf
- Organización Mundial de la Salud. Cobertura vacunal. Nota descriptiva. Enero de 2018. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs378/es/>
- Pons C, Pelayo T, Pachón I, Galmes A, González L, Sánchez C, et al. Dos brotes de parotiditis en niños vacunados con cepa Rubini en España, indicando una baja eficacia de la vacuna. Euro Surveill. 2000;5(7):pii=14. Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/esm.05.07.00014-es>
- The editors of the Lancet. Retraction – Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive

developmental disorder in children. Lancet.
2010;375:445.