
VACUNA TRESVÍRICA

Dra. Sandra Toledo Cheuquepán

HOJA DE RUTA

GENERALIDADES

PAROTIDITIS

SARAMPIÓN

VACUNAS

RUBEOLA

CONCLUSIONES

GENERALIDADES

VACUNAS COMBINADAS:

- Contiene antígenos que pertenecen a 2 o mas microorganismos.
- Contiene antígenos de 2 o mas serogrupos o serotipos de un único microorganismo.

VENTAJAS:

- Favorecen el cumplimiento del calendario de inmunizaciones y las coberturas
- Menor numero de inyecciones (mas aceptación por parte de los usuarios y personal)
- Previenen mas enfermedades con un único preparado
- Reduce el numero de visitas al vacunatorio
- Mejor manejo, almacenamiento y transporte

GENERALIDADES

DESVENTAJAS:

- Interferencia antigénica entre algunos de sus componentes
- Reacciones adversas difíciles de atribuir
- Costo directo superior

TRESVIRICA:

- 1963: Incorpora vacuna contra Sarampión
- 1990: 2da vacuna combinada incluida en el calendario
- 1991: Se incorpora segunda dosis
- Vacuna de virus vivos atenuados

COMPOSICIÓN DE VACUNA

Vacuna	Laboratorio	Cepa Sarampión	Cepa Rubeola	Cepa Parotiditis
MMR II (1)	MSD	Edmonston	Wistar RA27/3	Jeryl Lynn
Tresvímica	Serum Institute India (SII)	Edmonston-Zagreb	Wistar RA27/3	Leningrado - Zagreb

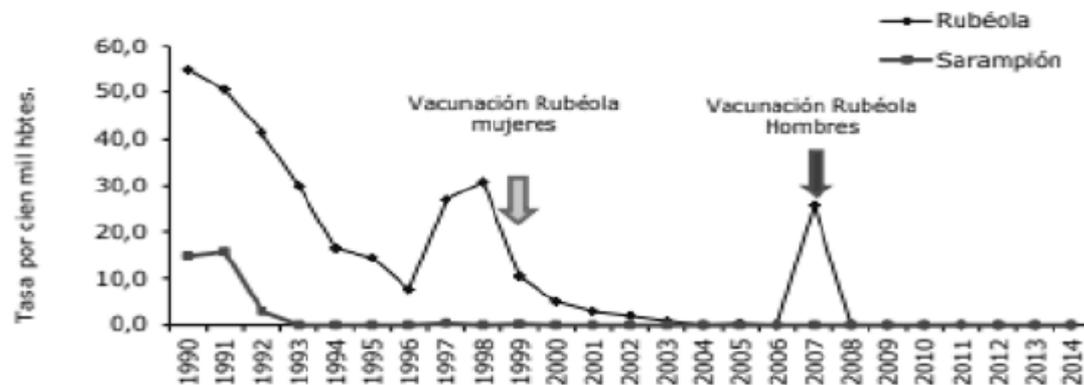
Ambas uso subcutáneo , volumen 0.5 ml

Mantener a 2 – 8° C

(1) Contiene neomicina , gelatina , albumina, suero fetal bovino y otros ingredientes inactivos . Sin preservantes

Epidemiología Sarampión Rubéola Chile 1990- 2014

Gráfico 1: Tasas de Incidencia de sarampión y rubéola.
Chile, 1990-2014



Fuente: Dpto. de Epidemiología, DIPLAS - Ministerio de Salud de Chile.

Brotos Sarampión Rubeola asociados a casos importados en Chile

Año	Sarampión	Rubeola	SRC	Contexto epidemiológico	Relación importación
1997 - 1998	C2		1 E	Brote sarampión Biobío y RM. M 58 casos	Turista brasileiro
1998 - 1999	D6			Brote Magallanes, 29 casos	Argentina
2003	H1			Sin casos Sarampión últimos 3 años	Japón
2005		1C			No
2007		2B, linaje sudamerica			Europa (Brote Brasil asociado a importación)
2009	D4			Caso importado aislado, luego del detectado en el 2003	Francia
2011	D4 y D9	2B, linaje norte de India		Brotos asociados a importación Caso primario importado (no amplifico), una sola cadena de infección	América y Malasia - Tailandia (Sarampión), India (Rubeola)
2015	H 1				China
2019			0	Caso aislado, importado de India (detección 2a. Muestra)	India
2018-2019	D8			Importación desde América (países en brote)	América y Europa

Gentileza Doris Gallegos Epidemiología Minsal

SARAMPIÓN

- Erradicado de Chile (sin casos autóctonos desde 1992)
- Riesgo de adquirir sarampión por viajes internacionales.
- Brotes importantes en el resto del mundo
- Es causado por el virus sarampión, virus ARN
- Altamente contagioso persona – persona
- Transmisión por vía aérea (aerosoles) en gotitas < 5 um.
- Periodo de incubación: 7 a 21 días (promedio de 8 a 12 días)
- Periodo de contagiosidad: 3 a 5 días antes y 4 días después del exantema.

SARAMPION

Síntomas:

- Fase prodrómica: Fiebre $> 39^{\circ}\text{C}$, coriza, tos muy intensa, odinofagia y conjuntivitis. A los 2 a 3 días aparece un exantema maculopapular generalizado, de distribución cefalocaudal y centrifugo.
- No es pruriginoso. En la mucosa oral, cara interna de las mejillas, puede observarse las manchas de Koplic.

Diagnóstico:

- El diagnóstico se hace con la sospecha clínica y debe notificarse inmediatamente a la SEREMI de salud local.
- Dado que el cuadro clínico no es patognomónico, el caso DEBE confirmarse con IgM específica.
- Además se debe enviar al ISP una muestra para aislamiento viral y PCR de hisopado nasofaríngeo.

SARAMPIÓN

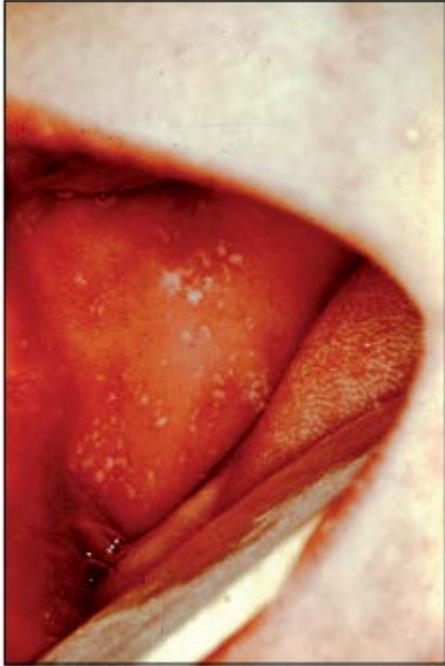
Complicaciones:

- Neumonía bacteriana, encefalopatía, muerte.

Prevención:

- Vacuna tres vírica que consiste en tres virus atenuados; sarampión, rubeola y parotiditis y se utiliza en Chile al año de edad y en 1° básico.
- Puede ser utilizada también como prevención post exposición para los contactos susceptibles de un caso de sarampión dentro de las 72 horas de contacto.
- Si la vacuna esta contraindicada, los contactos de un caso deberán recibir inmunoglobulina intramuscular (IGIM) 0,5 ml/kg con máximo 15 ml, en los primeros 6 días del contacto.

SARAMPION



¿Por qué ocurren brotes de sarampión en poblaciones con alta cobertura de vacunación ?

- Gran inóculo con intensa exposición al virus: lugares cerrados , reclusión ? (1, 2)
- Casos importados con pocos casos secundarios
Pocos casos pero los que hay, son en vacunados por..
 - Fallas primarias : SIN respuesta a vacuna (3 - 5% personas)
 - Fallas secundarias : hubo respuesta pero disminuyó
Razones ¿ falta refuerzo natural? + otros factores?
Tipo mas frecuente de falla..
Tienen Ac neutralizantes con títulos bajos

(1) Paunio *Am J Epidemiol* 1998;148:1103-10

(2) Aaby P. *J Infect Dis* 1986;154:858

Rosen et al *CID*2014:58;

SARAMPIÓN

- Vacuna Virus vivo atenuado
- Las glicoproteínas F y H inducen anticuerpos neutralizantes protectores
- Enders y Peebles 1954 aislaron y propagaron el virus obtenido de un niño (EDMONSTON)
- De la cepa EDMONSTON se deriva la mayoría de las vacunas en uso
- CHILE: Cepa Edmonston – Zagreb

RUBEOLA

- La rubeola se encuentra erradicada en Chile y en el continente Americano desde el 2015.
- Al igual que sarampión, es una enfermedad con importancia epidemiológica por el riesgo de reintroducción y de rubeola congénita.

RUBEOLA

- Pertenece a la familia *Togaviridae*, subtipo *Rubivirus*.
- Periodo de incubación: 14 a 21 días (promedio de 14 a 16 días)
- El periodo de contagiosidad va en general desde justo antes, hasta 7 días después de la aparición del exantema.

Síntomas:

- 50% o más desarrollan la infección en forma asintomática u oligosintomática.
- Síntomas: Malestar general, puede haber fiebre, en general baja y la aparición de un exantema maculopapular generalizado, de comienzo facial y no pruriginoso, que dura 2 a 3 días.
- Puede acompañarse de linfadenopatías retroauriculares y occipitales.

Complicaciones:

- En general rubeola es una enfermedad muy benigna
- Rara vez: encefalitis y trombocitopenia grave.
- Complicación más importante: Rubeola congénita cuando la infección ocurre en una mujer embarazada. Secuelas en el feto pueden ser muy graves: malformaciones cardíacas, ceguera, microcefalia, daño neurológico grave.

RUBEOLA

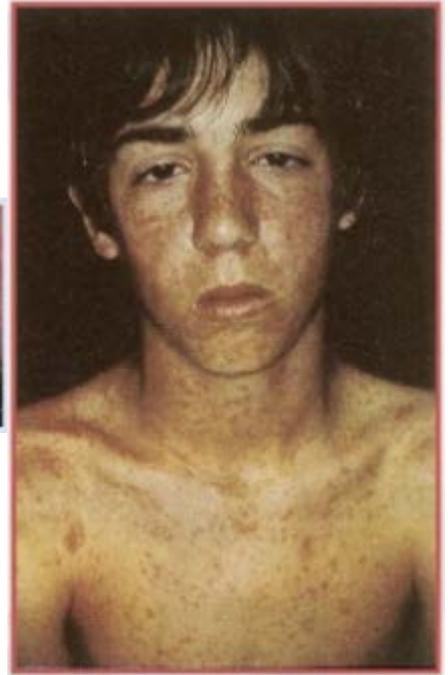
Prevención:

- Vacuna tresvrica, objetivo: prevenir la rubeola congénita.

Diagnóstico:

- Sospecha clínica y es de notificación obligatoria INMEDIATA a la Seremi de salud local.
- Dado que la clínica es inespecífica se DEBE confirmar el diagnostico mediante IgM específica para rubeola y aislamiento del virus en el ISP. .

RUBEOLA



RUBEOLA CONGÉNITA



PAROTIDITIS

- Enfermedad sistémica
- Aumento de volumen de una o más de las glándulas salivales, por lo común las parótidas.
- 33% de los casos no originan clínica manifiesta de las glándulas mencionadas.
- Causada por un virus de RNA clasificado como Rubulavirus de la familia Paramyxoviridae. Otras causas: CMV, Parainfluenza tipos 1 y 3, influenza A, etc.
- Seres humanos: hospederos naturales.
- Contagio: contacto con secreciones infectadas de vías respiratorias
- La infección en el primer trimestre del embarazo, puede producir abortos espontáneos.
- El periodo de transmisión: uno a dos días antes de comenzar la parotiditis, hasta cinco días después de comenzar dicho signo.
- Diagnostico: Clínico!

PAROTIDITIS



REACCIONES ADVERSAS POST VACUNA

- Artralgias mas frecuentes en mujeres

Cuadro de:

- Fiebre 5 – 15 % (entre 6 y 12 días) dura de 1 – 2 días.
- Exantema transitorio 5%, raro con segunda dosis
- Adenopatías (cervicales o generalizadas)
 - * Cuadro sin síntomas respiratorios, ni conjuntivitis ni compromiso del estado general
 - * No es transmisible

REACCIONES ADVERSAS POST VACUNA

- Convulsión febril (cepa Sarampión)
- Encefalitis (raro)
- Anafilaxia (raro)

* Notificar

CONTRAINDICACIONES VACUNA

- Inmunosuprimidos o historia familiar de inmunodeficiencias
- Cáncer en tratamiento
- En QMT o RT o uso algunos inmunosupresores
- Transplantes (hasta reconstitución)
- Inmunodeficiencias primarias
- Uso esteroides (Prednisona 2 o mas mg /Kg día por mas 2 semanas)
- Embarazo
- TBC activa no tratada

CONTRAINDICACIONES VACUNA

- Reacción adversa grave con dosis previa (anafilaxia , edema angioneurótico)
- Cuadro infeccioso febril grave o neurológico en curso
- Alergia grave a neomicina
- Anafilaxia a proteína de leche de vaca mediada por IgE (confirmada por inmunólogo)

PRECAUCIONES

- Administración reciente de hemoderivados o inmunoglobulinas (interferencia)
- Trombocitopenia (la vacuna puede inducirla también)

ESCENARIO ACTUAL

- Niños 12 meses y 1º básico
- Puestas al día cada 5 años en menores 6 años
- Puesta al día personas de 20 – 24 a 11m y 29 d
- Viajeros 2 semanas antes partir :
 - Todos los nacidos 1971 - 81
 - Niños con una sola dosis (de los 12 meses)
 - Lactantes de 6 a 12 meses y repetir dosis al año de vida

Año 2021 cambio esquema : Segunda dosis 18 meses y se suspende dosis de 1º básico

CONCLUSIONES

- Vacuna Tresvímica es eficaz y segura
- Enorme impacto en morbimortalidad
- Importante! Estudiar y Notificar TODO viajero febril con exantema
- Sarampión es muy transmisible
- Chile ha hecho esfuerzos y va en el camino de la erradicación

BIBLIOGRAFÍA

1. Pickering, Baker, Kimberlin, Long. Red Book. Enfermedades Infecciosas en Pediatría. Informe del comité de Enfermedades Infecciosas de la American Academy of Pediatrics. 28° Edición.
2. Delpiano L, Astroza L, Toro J. Sarampión: la enfermedad, epidemiología, historia y los programas de vacunación en Chile [Measles: the disease, epidemiology, history and vaccination programs in Chile]. *Rev Chilena Infectol*. 2015;32(4):417-429. doi:10.4067/S0716-10182015000500008
3. Segunda Edición. 2020. Dra. Cecilia Perret Perez. Dra. Carolina Perez Valenzuela. Manual de Pediatría.
4. Nicole Le-Corre¹ Sebastián Barría² Tania López³ Constanza Martínez-Valdebenito¹ ⁴Ana M. Contreras⁴ Marcela Ferrés¹ ⁴¹Departamento de Enfermedades Infecciosas e Inmunología Pediátrica. Escuela de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile.²Programa de Especialización en Enfermedades Infecciosas del Adulto. Escuela de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile.³Red de Salud UC-Christus. Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile.⁴Laboratorio de Infectología y Virología Molecular. Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile. Parotiditis en Chile: caracterización clínica y molecular de dos casos en una población altamente inmunizada.