

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
Osasun Plangintza
eta Antolamenduko Sailordetza
Osasun Publikoko Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE SANIDAD
Viceconsejería de Planificación
y Ordenación Sanitaria
Dirección de Salud Pública

PLAN DE ERRADICACIÓN DEL SARAMPIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO.

Vitoria-Gasteiz a 21 de octubre de 1999



INDICE

	Págs
Introducción.	3
Situación del Sarampión en la CAPV	3
Objetivos del Plan de Erradicación del Sarampión	4
Objetivos operativos	4
Actuaciones concretas a desarrollar	4
ANEXO I Protocolo de vigilancia epidemiológica y control del sarampión	8
ANEXO I A Protocolo de vigilancia epidemiológica y control del sarampión	13
ANEXO II Características de la vacuna Triple Vírica	15
Bibliografía	19



PLAN DE ERRADICACIÓN DEL SARAMPIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO.

Introducción:

Las vacunas constituyen una de las herramientas más eficaces para el control de las enfermedades infecciosas. Gracias a ellas, se han conseguido grandes logros de Salud Pública como la erradicación de la viruela en el mundo y estamos cercanos a conseguirlo con la poliomielitis, una enfermedad de la que no se han registrado casos en nuestra Comunidad desde 1986.

En este contexto de lucha contra las enfermedades infecciosas y particularmente las más frecuentes en la infancia el próximo objetivo es la erradicación del sarampión. La Organización Mundial de la Salud tiene entre sus objetivos prioritarios la eliminación de esta enfermedad en Europa para los primeros años del próximo siglo. También el Plan de Salud de la CAPV contempla su paulatina reducción hasta conseguir su eliminación.

La erradicación del sarampión es posible ya que se trata de una enfermedad infecciosa con reservorio exclusivamente humano, no existen formas subclínicas de la enfermedad y disponemos de una vacuna altamente eficaz. Su desaparición supondría proteger a la población del riesgo de padecerla e incluso podría llegar a ser innecesaria la administración rutinaria de la vacuna en el futuro, tal y como sucedió en su día con la viruela.

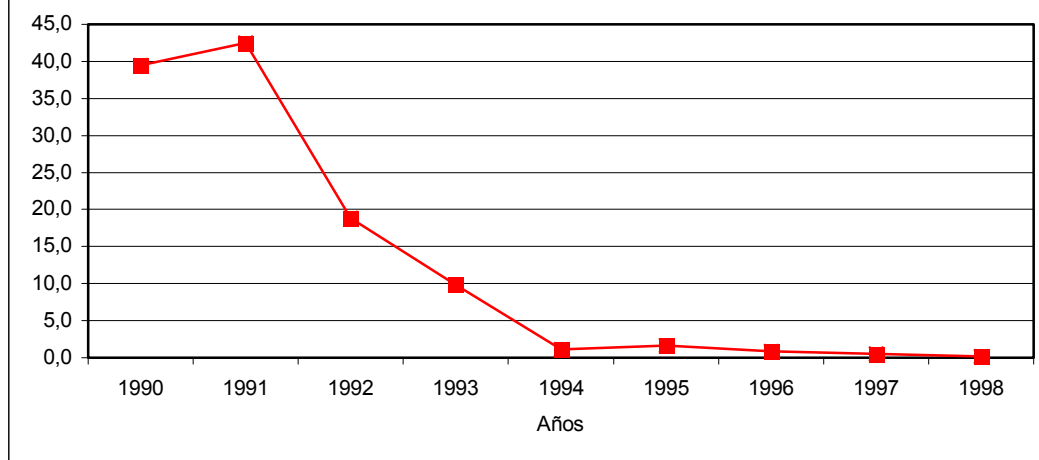
Para alcanzar esta meta, son fundamentales la vigilancia epidemiológica de la enfermedad, el control de casos y brotes e intensificar los programas de vacunación para alcanzar las más altas tasas de vacunación posibles.

Situación actual en la CAPV:

La vacunación con la vacuna Triple Vírica, que incluye a sarampión, rubéola y a la parotiditis, se utiliza de forma sistemática en nuestra comunidad. Actualmente está recomendada su administración en el Calendario de Vacunaciones Infantiles que recomienda el Departamento de Sanidad con dos dosis, a los 12 meses y a los 11 años de edad. Las coberturas alcanzadas son altas situándose alrededor del 95 %.

La situación epidemiológica del sarampión ha evolucionado de forma muy positiva en los últimos años en Euskadi, así hemos pasado de tener 894 casos registrados en 1991 (tasa de 42,5 casos por 100.000 hab.) a 10 casos (tasas de 0.1 casos por 100.000 hab) en 1998 (gráfico 1).

Gráfico 1. Incidencia de Sarampión. CAPV. 1990-98.
Tasas por 100.000 hab.



Objetivos del Plan de Erradicación del Sarampión en la CAPV:

- **Alcanzar la eliminación del sarampión autóctono en la CAPV para finales del año 2001.**

Objetivos operativos:

- 1. Conseguir y mantener una alta cobertura vacunal frente a triple vírica a los 12 meses de edad (>95 %).**
- 2. Conseguir y mantener una alta cobertura vacunal en la segunda dosis de Triple Vírica en los niños mayores de 4 años de edad (>95%).**
- 3. Conseguir la notificación urgente (antes de 24 horas) del 100 % de los casos sospechosos de sarampión.**
- 4. Conseguir la confirmación mediante pruebas serológicas del 100 % de los casos de sarampión notificados.**
- 5. Realizar investigación epidemiológica del 100 % de los brotes de sarampión declarados.**
- 6. Vacunar al 100 % de los contactos identificados y que no acrediten haber pasado la enfermedad o haber recibido dos dosis de vacuna antisarampión.**

Actuaciones concretas a desarrollar:

- 1. Proceder, a partir del año 2000, a un cambio en el calendario vacunal infantil de la CAPV y recomendar la administración rutinaria de la segunda dosis de vacuna triple vírica a los 4 años de edad.**



Esta recomendación se hace en base a lo siguiente:

- Se estima que hasta un 5 % de los niños vacunados correctamente y en la edad adecuada (12-15 meses) no tiene una seroconversión con la primera dosis de vacuna triple vírica. Esta circunstancia es la que propicia la aparición de brotes de sarampión en la edad escolar. Sin embargo, la prevalencia de seropositividades tras la segunda dosis de vacuna se acerca al 100 %.
 - Es importante reducir la acumulación de sujetos susceptibles. Para lograrlo, se recomienda acercar la segunda vacuna TV a la primera, idealmente antes de iniciar la escolarización. De esta forma al acortar el intervalo entre ambas dosis se consigue la protección de los niños que no han sido previamente vacunados o que no han alcanzado una adecuada seroconversión con la primera evitando la acumulación de susceptibles en edad escolar y la aparición de brotes.
- 2. Realizar una campaña extraordinaria de vacunación en los centros escolares a partir del mes de enero del 2000 con vacuna triple vírica a todos los niños/as entre 5 y 11 años de edad (ambos inclusive). Esta vacunación será realizada a lo largo de los cursos escolares 1999-2000 y 2000-2001.**
- Con ello se pretende alcanzar una alta protección vacunal en toda la población entre estas dos cohortes vacunadas, la existente en el Calendario de Vacunaciones actual (11 años) y la propuesta para el año 2000 (4 años). Se considera que con una cobertura de vacunación superior al 95 % en las cohortes nacidas antes de 1996 nos situaríamos en el perfil de inmunidad adecuado para acercarnos a la erradicación de la enfermedad.
 - De esta forma, se evita la coexistencia de ambas indicaciones de vacunación (a la edad de 4 y 11 años) en el mismo calendario vacunal y posibles confusiones que ello podría conllevar.
- 3. Reforzar la vigilancia epidemiológica y el protocolo de actuación frente al sarampión vigente en la actualidad en la CAPV (ver Anexo I):**
- Declaración nominal y urgente de casos sospechosos siguiendo la normativa vigente de enfermedades de declaración obligatoria (EDO).
 - Diagnóstico de confirmación de los casos sospechosos de sarampión, facilitando el diagnóstico serológico mediante la detección de IgM antisarampión o mediante seroconversión.
 - Búsqueda de la posible fuente de los casos e investigación de contactos.
 - Prevención mediante vacunación con triple vírica de aquellos contactos que no estén vacunados.



4. Facilitar información detallada a los profesionales sanitarios, pediatras principalmente, y a sociedades científicas.

Los aspectos más destacados de esta colaboración serían:

- Reforzar la declaración urgente de todos los casos sospechosos de sarampión.
 - Protocolizar la confirmación analítica de los casos sospechosos de sarampión.
 - Facilitar información sobre la vacunación de forma personalizada a la población implicada.
 - Vacunar con la primera dosis de triple vírica a los niños/as de 12 meses de edad, ya que alcanzar coberturas vacunales elevadas de esta dosis es uno de los pilares fundamentales para alcanzar el objetivo.
 - Vacunar con la segunda dosis de triple vírica a los niños de 4 años de edad, siguiendo las recomendaciones del Calendario de Vacunaciones Infantiles vigente en Euskadi.
 - Aprovechar todas las ocasiones en que los niños/as y jóvenes entren en contacto con el sistema sanitario para adecuar su estado vacunal a las recomendaciones actuales.
 - Realizar una búsqueda activa y vacunación de los colectivos no vacunados o incorrectamente vacunados de la población que atiende (minorías étnicas y culturales) y ofertar la vacuna triple vírica a los niños/as que no hayan recibido las correspondientes dosis de vacuna.
- #### **5. Solicitar la colaboración e implicación en el plan del Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco, así como de los directores de centros escolares y de la comunidad docente en general.**
- Explicación detallada de los objetivos, cronogramas y desarrollo operativo del plan y del alcance e implicación necesaria de los colegios y docentes.
 - Información detallada por carta a todos los directores de centros y responsables docentes de los cursos implicados.
 - Adecuación del plan a las necesidades y calendarios de los centros y de los docentes al objeto de interferir lo menos posible en el ámbito escolar.
- #### **6. Presentar a los medios de comunicación y sociedad en general sobre los objetivos, alcance y desarrollo del plan.**
- #### **7. Captar e informar comprensible y detalladamente a los padres de los niños/as en edad escolar a los cuales va dirigida la campaña de vacunación.**



La información deberá recoger los siguientes aspectos:

- Objetivos y alcance y cronograma del plan de erradicación del sarampión.
- Beneficios para sus hijos y para la sociedad en general.
- Seguridad y eficacia de las vacunas utilizadas.
- Explicación detallada del momento y lugar de la administración de la vacuna.
- Petición del oportuno consentimiento informado para la vacunación.



ANEXO I

Protocolo de vigilancia y control del Sarampión.

INTRODUCCIÓN:

El virus del sarampión pertenece a la familia de los *Paramyxovirus*, género *Morbilivirus*. Es rápidamente inactivado por el calor, la luz, un pH ácido, el éter y la tripsina, es destruido en el estómago y tiene una corta supervivencia (<2 horas) en el aire, o en objetos y superficies contaminadas.

El **reservorio** es el hombre enfermo, y no se ha demostrado el estado de portador asintomático. El **mecanismo de transmisión** es fundamentalmente de persona a persona por diseminación de gotitas de Flügge. La transmisión aérea en forma de aerosoles ha sido descrita en lugares cerrados (ej. consultas pediátricas) durante 2 horas después que una persona infectada haya estado en la zona.

El **período de incubación** varía de 7 a 18 días desde la exposición al comienzo de la fiebre, generalmente 14 días hasta que aparece el exantema.

En zonas templadas la enfermedad ocurre principalmente al final del invierno y en primavera. En las épocas prevacunales se describía un componente cíclico bianual típico. La **susceptibilidad** es generalizada para todas las personas que no han padecido la enfermedad o que no han sido inmunizadas.

Las **vacunas** utilizadas contra el sarampión son vacunas de virus vivos atenuados que contienen una pequeña cantidad de proteína de huevo. La mayoría de los estudios han demostrado protección en el 95% o más de los niños vacunados a los 15 meses de edad o mayores.

La vacuna antisarampión, en su forma monovalente, se introdujo en nuestro país en 1978; en 1981 se introdujo la vacuna triple vírica (sarampión-rubéola-parotiditis). Las coberturas de vacunación fueron aumentando de forma paulatina alcanzándose hacia 1985 coberturas próximas al 80%. El número de casos anuales declarados de enfermedad ha disminuido, en los últimos 5 años, un 87% comparado con el nivel medio de casos declarados en la época prevacunacional.

DEFINICIÓN CLÍNICA DE CASO:

Enfermedad caracterizada por los siguientes hallazgos clínicos:

- rash generalizado de duración 3 días
- fiebre 38,3° C
- tos, o coriza, o conjuntivitis.

CRITERIO DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO:

Aislamiento del virus del sarampión de especímenes clínicos, o, aumento significativo en el nivel de anticuerpos frente a sarampión mediante un método serológico estándar, o, test positivo serológico de Anticuerpos IgM de sarampión.

CLASIFICACIÓN DE CASOS:

Caso sospechoso/probable: Cumple con los criterios de definición clínica de caso, sin confirmación virológica o serológica, y no está epidemiológicamente relacionado con un caso sospechoso/probable o confirmado.

Caso confirmado: Todo caso que está confirmado por laboratorio o que concuerda con la definición clínica de caso y está epidemiológicamente relacionado con un caso sospechoso/probable o confirmado. Un caso confirmado por laboratorio no es necesario que concuerde con la definición clínica de caso. Dos casos sospechosos/probables que están epidemiológicamente relacionados deberán ser considerados confirmados, aún en ausencia de confirmación de laboratorio.

Como en todas las enfermedades susceptibles de vacunación, se considerará caso evitable al observado en un habitante español, no vacunado o deficientemente vacunado sin ninguna causa que lo justifique. Con el fin de valorar la interrupción de la transmisión indígena del virus, es importante clasificar a los casos en autóctonos e importados.

MODO DE VIGILANCIA:

El **objetivo 5** de la Estrategia Salud Para Todos en el año 2000 recoge la eliminación del sarampión en el año 2000. En la 41 Sesión Del Comité Regional Europeo de la O.M.S, en 1991, se revisó y elaboró un nuevo **objetivo 5** referido al sarampión:

“Para el año 2000, no habrá en la Región ninguna muerte asociada a sarampión agudo adquirido de manera indígena, y la incidencia anual de casos confirmados de sarampión en cada país de la Región deberá ser inferior a 1 por 100.000 habitantes”

A nivel nacional se considera enfermedad de declaración semanal e informe anual. Todo caso sospechoso de sarampión deberá ser declarado semanalmente de forma numérica. A medida que la incidencia de enfermedad descienda y llegue a ser <5 casos por 100.000 hab. el registro semanal de los casos debería, en el nivel de CC.AA., ir acompañado de la encuesta individualizada de los casos registrados (anexo I-A). Todo brote epidémico deberá ser comunicado al CNE de forma urgente si se sospecha interés supracomunitario. En todos los casos, dentro de un período de 3 meses tras la finalización del brote, se remitirá un informe con datos complementarios..



MÉTODOS DE CONTROL:

MEDIDAS PREVENTIVAS:

La medida más eficaz es la vacunación. La última propuesta, recomendada por el Comité Asesor de Vacunaciones de Euskadi y aprobada por el Departamento de Sanidad aconseja la inmunización infantil con dos dosis de vacuna triple vírica, una a los 12 meses y otra a los 4 años de edad. La primovacunación se podrá adelantar en situaciones especiales de riesgo a niños mayores de 6 meses, administrando una nueva dosis a los 15 meses y otra dosis entre los 11-13 años. Deberá alcanzarse, a nivel local y nacional las coberturas de vacunación recomendadas por la O.M.S para el control y eliminación de la enfermedad.

Se tendrán en cuenta las recomendaciones de la O.M.S referentes a la existencia de un sistema de vigilancia epidemiológica eficaz, capaz de detectar los casos de sarampión que se produzcan:

- notificación al sistema E.D.O de los casos de sarampión (declaración individual y urgente);

- al disminuir la incidencia de enfermedad se instaurará sistemas de vigilancia activa:

- notificación con cada caso de los datos epidemiológicos básicos que permitan conocer las características epidemiológicas de presentación de la enfermedad.

- estudio de la ruptura de transmisión de la enfermedad e investigación detallada de los casos producidos tras un período de ruptura.

- estudio detallado de los casos aislados y que no van seguidos de la producción de nuevos casos, ya que nos llevará a definir las condiciones en las que se ha alcanzado una inmunidad de grupo suficiente para romper la transmisión.

- cuando la incidencia de enfermedad sea muy baja (<5 casos por 100.000 hab.) se realizará una encuesta epidemiológica en cada uno de los casos producidos (anexo I-A), instaurando de forma inmediata medidas de control, como si se tratara de la aparición de un brote.

CONTROL DE BROTES EPIDÉMICOS

Definición de brote: En principio se adoptará la definición de brote de la O.M.S. cuando ocurren dos o más generaciones en la transmisión. Sin embargo esta definición se irá haciendo más estricta a medida que la incidencia de la enfermedad vaya disminuyendo llegando a definir un brote como la existencia de un caso confirmado de sarampión, de acuerdo con la definición de caso previamente descrita, y se instaurarán de forma inmediata las medidas de control.

Definición de territorio epidémico: Lugar exacto de la producción del caso y características del territorio: descripción detallada de familia, colegio, centro de trabajo, municipio.

Difusión témporo-espacial: descripción detallada de la distribución de los casos en el tiempo y en espacio.

Identificación del caso índice: Primer caso identificado. *Siempre que sea posible se deberá intentar la confirmación del caso por laboratorio.* Si no es posible confirmar el caso índice sería conveniente confirmar algún otro caso mediante laboratorio, confirmación que generalmente es mediante estudio serológico (aumento significativo de anticuerpos IgG o presencia de anticuerpos IgM).

Identificación de nuevos casos: Se realizará una búsqueda activa de casos a través de los contactos del caso índice: compañeros de aula en el colegio, compañeros de juego, convivientes en la misma casa, compañeros de trabajo en el caso de adultos, niños que compartieron la sala de espera de la consulta pediátrica.

Búsqueda activa de susceptibles: en el entorno de los casos que vayan surgiendo recogiendo información de los mismo, preferentemente la relacionada con su estado de vacunación y antecedentes de haber pasado la enfermedad. El estado vacunal deber ser determinado con la mayor precisión posible, mediante petición del documento acreditativo de vacunación.

Inmunización de susceptibles: Una vez confirmada la existencia de un brote la prevención de la diseminación del sarampión depende de la rápida vacunación de los susceptibles. Las medidas de control no deben posponerse a la obtención de los resultados de laboratorio de los casos sospechosos, ya que la eficacia de los resultados va en función de la rapidez de la actuación.

En función del patrón epidemiológico del sarampión en la zona y de las coberturas de inmunización existentes se recomendará la vacunación de contactos que no hayan sido vacunados y no refieran antecedentes de haber pasado la enfermedad, en función de la edad:

- en niños entre 6 meses y <12 meses se valorará la posibilidad de adelantar la fecha de primovacunación. A estos niños se les administrará una nueva dosis de vacuna triple vírica a los 15 meses de edad.
- en sujetos mayores de 12 meses y los nacidos después de 1975 se valorará la administración de una dosis de vacuna triple vírica. Se considera que los sujetos nacidos antes de 1975 presentan inmunidad natural frente a sarampión dada la alta incidencia de enfermedad durante esos años, previos a la introducción de la vacunación. Este límite superior en la edad de vacunación de los contactos podrá modificarse de acuerdo a las características epidemiológicas de la enfermedad en la zona.



Aquellas personas que no hayan sido vacunadas por existencia de complicaciones frente a la vacunación u otros motivos y en las que no conste antecedentes previos de enfermedad, serán excluidas del territorio epidémico durante dos semanas después del inicio del exantema en el último caso del brote. En caso de vacunarse durante este período podrán ser readmitidas inmediatamente.

Estudio de eficacia vacunal: Una de las mejores situaciones para medir la eficacia vacunal es a partir de las tasas de ataque observadas en un brote de sarampión en una comunidad cerrada. Pero un programa de vacunación no sólo tiene un efecto directo sobre los vacunados sino que también tiene un efecto indirecto, a nivel individual, y un efecto total y medio a nivel de población.

A partir de un brote se pueden estudiar los distintos parámetros de eficacia y efectividad de una vacuna, basándose en modelos epidémicos dinámicos de enfermedades agudas de transmisión directa. Para ello se precisa conocer el número de casos y no casos existentes en el brote y el número de vacunados y no vacunados en cada grupo. El estado de vacunación tendrá que ser confirmado mediante la presentación de la cartilla de vacunación; aquellos casos con estado de vacunación desconocido serán eliminados del análisis. Se realizará el cálculo de los distintos parámetros de efectividad: directa, indirecta, total y media.

**DATOS DE LABORATORIO**

Serología: IgM Aumento de IgG Fecha: ___/___/___

Aislamiento de virus: Sí No Fecha: ___/___/___

DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

Tipo de caso: Sospechoso/Probable Confirmado

Indice Importado Prevenible
 Secundario Autóctono No prevenible

Nº de alumnos: Aula: _____ Centro Escolar: _____

¿Ha recibido vacuna frente a sarampión?

No Sí |——> Tipo de vacuna : Monovalente Trivalente
 Nº Dosis recibidas ___ Lote: _____ Fecha aproximadas: ___/___/___
 Lote: _____

Presenta documento de vacunación: No Sí ¿Ha recibido simultáneamente otra vacuna? No Sí :especificar: _____

Antecedentes de enfermedades:

Inmunodeficiencia congénita o adquirida: No Sí
 Tratamiento inmunopresor reciente: No Sí
 Malnutrición: No Sí

DATOS DEL DECLARANTE

Fecha declaración del caso ___/___/___

Médico que declara el caso _____

Centro de Trabajo _____ Tfno _____

Municipio _____ T.H ./Provincia _____

ANEXO II

Características de la vacuna triple vírica

Tipos de vacunas comercializadas:

Existen actualmente tres vacunas de triple vírica disponibles y registradas en el estado español, aunque una de ellas (Triviraten) solo se debe utilizar en casos de alergia conocida al huevo.

- *VACUNA MSD TRIPLE*® (Laboratorio *Pasteur Merieux-MSD*):

Sarampión: cepa Edmonston atenuada por Enders, 1000 TCID₅₀

Parotiditis: cepa Jeryl-Lynn, 20.000 TCID₅₀

Rubéola: cepa Wistar RA 27/3, 1.000 TCID₅₀

Excipientes: neomicina, albúmina humana y gelatina hidrolizada.

Vacuna obtenida de cultivo de célula de embrión de pollo, por lo que contienen restos de proteínas de huevo.

- *PRIORIX*® (Laboratorio *Smith Kline Beecham*).

Sarampión: cepa Schwarz, 1.000 TCID₅₀

Parotiditis: cepa RIT 4385 (derivada de cepa Jeryl Lynn), 15.000 TCID₅₀

Rubéola: cepa Wistar RA.27/3, 1.000 TCID₅₀

Excipientes: neomicina, albúmina humana.

Se obtiene de cultivo de célula de embrión de pollo, por lo que contienen restos de proteínas de huevo.

- *TRIVIRATEN*® (Laboratorio *Instituto Berna*):

Sarampión: cepa Edmonston-Zagreb 19, 1.000 TCID₅₀

Parotiditis: cepa Rubini, 20.000 TCID₅₀

Rubéola: cepa Wistar RA 27/3, 1.000 TCID₅₀

Excipientes: albúmina humana, lactosa.

Se trata de una vacuna obtenida en cultivo de células diploides humanas y no contiene proteínas de huevo ni neomicina. Esta vacuna tiene su uso a nivel comunitario restringido y únicamente está indicada en casos de alergia conocida a algún componente de las vacunas anteriores (alergia a la proteína de huevo o a la neomicina).

- *RIMEVAX*® (laboratorio *Smith-Kline-Beecham*), Vacuna monovalente frente al sarampión que contienen la cepa Schwarz, 1.000 TCID₅₀, cultivada también en células de embrión de pollo.

Eficacia e inmunogenicidad de las vacunas:

Las vacunas descritas confieren protección frente al sarampión (anticuerpos protectores detectables) en más del 95 % de los vacunados. Aunque esta seroconversión es menor en niños menores de 12 meses. A los 15 días tras la vacunación se detectan Ac tipo IgM, IgG e IgA en suero y secreciones nasales. A los 21-28 días se alcanzan los máximos títulos de Ac y al igual que con la infección natural los títulos van descendiendo lentamente con el tiempo, pudiendo llegar a ser indetectables.

La inmunidad inducida por la vacuna se refuerza con el efecto recuerdo, ya sea inducido por contacto natural con el virus salvaje o con el virus vacunal (segunda dosis de vacuna). La vacunación produce inmunidad humoral y celular, aunque esta última es menos conocida.

Indicación de la vacuna:

La vacuna triple vírica (sarampión-rubéola-parotiditis) se recomienda en la CAPV dentro del calendario vacunal infantil a los 12 meses y a los 4 años de edad.

Otros grupos a los que estaría indicada la vacunación son:

- Viajeros internacionales a países endémicos.
- Personas infectadas por el VIH.
- Contactos de casos de sarampión no vacunados en el control de brotes.

Vía de administración, dosis y pauta de vacunación.

Se administrará vacuna combinada triple vírica por vía subcutánea en dosis de 0,5 ml.

Para conseguir el efecto inmunoprotector deseado, el intervalo mínimo entre la administración de la primera y la segunda dosis debe ser de 1 mes.

Precauciones y contraindicaciones de la vacuna:

La vacuna triple vírica deberá posponerse si existe una enfermedad aguda severa o fiebre alta, aunque la existencia de enfermedad menor con o sin fiebre no constituye en principio una contraindicación.

Los componentes susceptibles de producir alergia son las proteínas de huevo, la neomicina y la gelatina hidrolizada. Estará contraindicada la vacunación, cuando existan antecedentes de reacción anafiláctica (urticaria, dificultad para respirar, edema angioneurótico, apnea, hipotensión o shock) a la neomicina y/o la gelatina hidrolizada. Cuando la reacción se manifieste como una dermatitis o reacción alérgica leve alguno de estos componentes, no existe contraindicación para la administración de esta vacuna.



Aquellas personas con alergia a las proteínas del huevo, que NO sean de tipo anafiláctico, también pueden ser consideradas para la inmunización con esta vacuna. No obstante, es mejor que estos casos sean valorados por su pediatra.

En casos de alergia verdadera a alguno de los componentes anteriormente descritos, neomicina, gelatina hidrolizada o proteínas de huevo, deberá utilizarse la vacuna Triviraten[®].

Como en cualquier acto vacunal, es conveniente que las personas que han sido vacunadas permanezcan en observación al menos 15 minutos después de recibir la vacuna para controlar la aparición de cualquier reacción adversa.

Administración reciente de inmunoglobulinas (Ig): ante personas que han recibido inmunoglobulinas en fechas próximas a la vacunación, es conveniente retardar la misma al menos 3 meses, ya que las Ig pueden inhibir la respuesta a la vacuna frente al sarampión.

No obstante, si fuera necesario administrar la vacuna debido a una exposición reciente a virus del sarampión, se pueden administrar simultáneamente a la Ig pero en lugares anatómicos diferentes. Si la administración de vacuna e Ig se han hecho en un espacio de tiempo inferior a 14 días, es necesario proceder a la revacunación tras esperar un intervalo adecuado.

Asimismo, la administración de sangre o componentes sanguíneos como plasma, también pueden reducir la respuesta a la vacuna, por lo que deben respetarse ciertos intervalos antes de proceder a la administración de la vacuna.

Vacunación en situaciones especiales:

Embarazo: la vacuna **NO** debe de administrarse a mujeres embarazadas por el posible peligro de afectación del feto.

Las personas con antecedentes de trombocitopenia o púrpura trombocitopénica idiopática (PTI), pueden tener mayor riesgo de desarrollar trombocitopenia tras la administración de la vacuna, aunque nunca se han observado casos fatales tras la administración de la vacuna triple vírica. En general los beneficios de la vacunación son mayores que los riesgos potenciales. No obstante, puede ser prudente retardar la vacunación si el episodio de trombocitopenia ha tenido lugar en las últimas 6 semanas.

Alteraciones inmunológicas: aquellas personas que tengan algún tipo de inmunodeficiencia, personas sometidas a tratamiento inmunosupresor o con corticoides a altas dosis no deben recibir la vacuna triple vírica.

Las personas infectadas por el VIH deben ser vacunadas frente al sarampión si están asintomáticas o no están gravemente inmunodeprimidas debido al incremento de riesgo de complicaciones severas asociadas a la infección por sarampión en estas personas.

Leucemia: aquellas personas no inmunes al sarampión con leucemia, deben recibir la vacuna una vez transcurridos tres meses de la quimioterapia.



La tuberculosis tratada no se ve afectada por la vacuna, aunque se puede negativizar el resultado del test de la tuberculina durante algunas semanas. No obstante en personas con TBC activa quizá sea conveniente iniciar tratamiento anti-TBC antes de dar la vacuna.

Reacciones adversas siguientes a la vacunación:

Estas reacciones, excepto las alérgicas, se deben a la replicación del virus vacunal y a la producción de enfermedad leve y suelen acontecer entre 5-12 días tras la administración de la vacuna:

Fiebre, entre 5-15% de los vacunados tiene fiebre superior a 39° C, con duración de 1-2 días y se inicia a los 7-12 días tras la vacunación, es rara la aparición de convulsiones febriles. (7 / 100.000 vacunados).

Exantema: es transitorio y aparece entre 7-10 días tras la vacunación en un 5 % de vacunados con una duración de 1-2 días.

Trombocitopenia: complicación rara que puede aparecer hasta 2 o 3 meses tras la vacunación. Su frecuencia oscila según diferentes estudios entre 1 caso por 30.000 o 40.000 vacunados (Finlandia o Gran Bretaña), 1 caso por 100.000 (Canadá, Francia), hasta 1 caso por 1.000.000 de dosis distribuidas en EE.UU. Su evolución suele ser transitoria y benigna, con petequias, equimosis, la aparición de hemorragia es rara. Se recuperan totalmente al de 6 meses. Asimismo, el riesgo de hemorragia tras un sarampión o una rubéola es mucho mayor que con la vacuna.

Artralgias o síntomas articulares: asociados al componente antirubéola. Es más frecuente en adultos jóvenes, mujeres sobre todo, que en niños. Pueden presentarse en un 25 % de las mujeres adultas susceptibles.

Reacciones alérgicas o de hipersensibilidad: erupción o urticaria en el lugar de la inyección. Son poco frecuentes y leves (0,6 /100.000 vacunados). Las reacciones anafilácticas son muy raras 1 caso / 1.000.000 de vacunados.

Panencefalitis esclerosante subaguda (PEES): la vacuna frente al sarampión redujo de forma considerable el riesgo de desarrollo de una PEES, como se demuestra la reducción de la incidencia de PEES tras la introducción de la vacunación masiva frente al sarampión. Se han descrito de forma ocasional casos de PEES en niños que no han tenido historia natural de infección por sarampión tras recibir la vacuna. Alguno de estos casos se ha demostrado que tenían una infección no detectada de sarampión cuando recibieron la vacuna y la PEES estaría relacionada con la infección natural. La administración de la vacuna de virus vivos de sarampión no incrementa el riesgo de PEES.

Encefalitis, Encefalopatía, S. Gullain-Barré (SGB): aunque la incidencia de encefalopatía se da en 1 por caso 1000 personas infectadas por el virus salvaje del sarampión, no se ha podido probar que la vacuna atenuada esté relacionada con este síndrome, no con la aparición de encefalopatía o SGB.



Administración simultánea con otras vacunas:

La vacuna triple vírica, puede administrarse simultáneamente con otras vacunas como poliomielitis, DTP, DT o Td, hepatitis B e Haemophilus influenzae tipo b. No debe administrarse menos de un mes antes o después de la administración de otras vacunas víricas.

Presentación de la vacuna: Vacuna MSD triple anti-sarampión, rubéola, parotiditis (VACUNA MSD TRIPLE[®]) de Laboratorios Pasteur-Merieux-MSD (se adjunta ficha técnica) (Anexo IV).

La vacuna se entregará en presentación multidosis. Cada caja contiene 10 viales de disolvente + una caja de 10 viales de liofilizado, con unas dimensiones exteriores de 80x40x96 mm lo cual facilita su almacenaje. **Importante: La vacuna debe reconstituirse antes de su administración.** El Laboratorio Pasteur Merieux MSD S.A. se compromete asimismo a suministrar con cada vial de vacuna triple vírica una jeringa y un blister para su correcta administración.

Conservación y manejo de la vacuna:

Conservación entre +2 y + 8 ° C. Bien conservada mantiene su potencia durante 2 años.

Una vez reconstituida la vacuna, debe mantenerse en frío, pero si no se utiliza dentro de un periodo de 8 horas, deberá desecharse dado el riesgo de contaminación.



Bibliografía:

1. Alan RH, Brandling-Bennett AD, Nieburg PI. The opportunity and obligation to eliminate measles from the United States. *JAMA*. 1979; 242: 1157-1162.
2. American Academy of Pediatrics. Committee on Infectious Diseases. Age for routine of the Second Doses of Measles-Mumps-Rubella Vaccine. *Pediatrics* 1998, vol 101, Nº 1, p129-133.
3. CDC. Recommendations of the international task force for disease eradication. *MMWR*. 1993; 42: 1-9.
4. CDC. Update: Vaccine Side Effects, Adverse Reactions, Contraindications, and Precautions. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 1996; 45: No RR-12.
5. CDC. Measles eradication: Recommendations from a meeting sponsored by the world health organization, and CDC. *MMWR*. 1997; 46 (RR-11): 1-22.
6. CDC. Measles-United States, 1996, and the interruption of indigenous transmission. *MMWR*. 1997; 46: 242-246.
7. CDC. Progress toward global measles control and elimination, 1990-1996. *MMWR* 1997; 46: 893-897.
8. CDC. Advances in global measles control and elimination: Summary of the 1997 international meeting. *MMWR*. 1998; 47 (RR11): 1-23.
9. CDC. Measles-United States, 1997. *MMWR*. 1998; 47: 273-276.
10. CDC. Progress toward elimination of measles from the Americas. *MMWR*. 1998; 47: 189-193.
11. CDC. Measles, Mumps, and Rubella-Vaccine Use and Strategies for Elimination of Measles, Rubella and Congenital Rubella Syndrome and control of Mumps: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 1998; 47: No RR-8.
12. Cutts FT, Henderson RH, Clements CJ, et al. Update/Le point. Principles of measles control. *Bull WHO*. 1991; 69: 1-7.
13. Cutts FT, Steinglass R. Should measles be eradicated? *BMJ*. 1998; 316: 765-767.
14. Davis R, Marcuse E, Black S et al. MMR2 Immunization at 4 to 5 Years of Age: A comparison of Adverse Clinical Events After Immunization in the Vaccine Safety Datalink Project. *Pediatrics* 1997, vol 100, No 5, 767-771.
15. de Quadros CA, Olivé JM, Hersh BS, Strassburg MA, Henderson DA, Brandling-Bennett D, Alleyne GA. Measles elimination in the Americas. Evolving strategies. *JAMA*. 1996; 275: 224-229.
16. Duclos P, Redd S, Varughese P and Hersh B. Measles in adults in Canada and the United States: implications for measles elimination and eradication. *Int J Epidemiol*. 1999; 28: 141-146.
17. Edmonson MB, Addiss DG, McPherson JT, Berg JL, Circo SR, Davis JP. Mild measles and secondary vaccine failure during a sustained outbreak in a highly vaccinated population. *JAMA*. 1990; 263: 2467-2471.



18. García PG, García AD, Sanmartí LS. Brotes de Sarampión: consideraciones a propósito de los brotes investigados en Cataluña (1990-1995). *Gac San.* 1998; 11: 133-138.
19. Gay N, Ramsay M, Cohen B at al, The epidemiology of measles in England and Wales since the 1994 vaccination campaign. *Communicable Diseases Report Review* 1997, 7: R17-20.
20. Godoy P, Domínguez A, Salleras L. Measles: effect of a two-dose vaccination programme in Catalonia, Spain. *Bull WHO.* 1997; 77(2): 132-137.
21. Gonçalves G, de Araújo A, Monteiro Cardoso ML. Outbreak report: Outbreak of mumps associated with poor vaccine efficacy-Oporto, Portugal, 1996. *Eurosurveillance.* 1998; 3: 119-121.
22. Helfand RF, Heath JL, Anderson LJ, Maes EF, Guris D and Bellini WJ. Diagnosis of measles with an IgM capture EIA: The optimal timing of specimen collection after rash onset. *J Infect Dis.* 1997; 175: 195-199
23. Hutchins SS, Markowitz LE, Mead P, Mixon D, Sheline J, Greenberg N, Preblud SR, Orenstein WA and Hull HF. A school-based measles outbreak: the effect of a selective revaccination policy and risk factors for vaccine failure. *Am J Epidemiol.* 1990; 132: 157-168.
24. Lévy-Bruhl D, Pebody R, Veldhuijzen I, Valenciano M, Osborne K. ESEN: A comparison of vaccination programmes - Part three: measles, mumps, and rubella. *Eurosurveillance.* 1998; 3: 115-121
25. Loff B, Cordner S. Australia's measles campaign challenged. *Lancet.* 1998; 352: 1368.
26. MacLean AR. After the honeymoon in measles control. *Lancet.* 1995; 345: 272.
27. Mathias RG, Meekison WG, Arcand TA, Schechter MT. The role of secondary vaccine failures in measles outbreaks. *Am J Public Health.* 1989; 79: 475-478.
28. Olivé JM, Aylward RB, Melgaard B. Disease eradication as a public health strategy: is measles next?. *World Health Stat Quart.* 1997; 50: 185-187.
29. Pachón I, Amela C, de Ory F, León P, Alonso M. Encuesta nacional de seroprevalencia de enfermedades inmunoprevenibles. Año 1996. *Bol Epidemiol Sem.* 1998; 6: 93-104.
30. Peltola H, Davidkin I, Valle M, Paunio M et al. No measles in Finland. *Lancet.* 1997; 350: 1364-1365.
31. Salleras LI, Domínguez A, Sierra A, Cueto A. Vacuna antisarampión. En: Lluís Salleras Sanmmartí. Vacunaciones preventivas, cap. 9. Masson; 1998.
32. Salleras LI, Domínguez A, Batalla J et al. L'eliminació del xarampió a Catalunya per l'any 2000. Bases científiques i programa. 1999. Quaderns de Salut Pública 12. Generalitat de Cataunya. Departament de Sanitat i Seguretat Social.
33. Salisbury DM, Horsley SD. Measles campaign. *BMJ* 1995, 310,: 1334.
34. Sánchez AL. Efectos de la cobertura vacunal previa en la dinámica de un brote de sarampión. *Rev. Esp. Salud Pública.* 1997; 71: 243-247.
35. Schlenker TL, Bain C, Baughman AL, Hadler SC. Measles herd immunity. The association of attack rates with immunization rates in preschool children. *JAMA.* 1992; 267: 823-826.
36. Thomas A, Xu D, Wooten K, et al. Timing and effectiveness of requirements for a second doses of measles vaccine. *Pediatr Infect Dis J,* 1999, vol 18, No 3, 266-270.



37. WHO. Expanded programme on immunization (EPI). Progress towards global measles control and elimination, 1990-1996. *WER*. 1997; 72: 349-356.
38. WHO. Expanded programme on immunization (EPI). Progress towards elimination of measles in the Americas. *WER* .1998; 73: 81-88.
39. WHO. Expanded programme on immunization (EPI). Recrudescence of measles. *WER*. 1998; 73: 137-144.
40. WHO. Expanded programme on immunization (EPI). Standardization of the nomenclature for describing the genetic characteristics of wild-type measles viruses. *WER*. 1998; 73: 265-272.