El Vigía

EDICIÓN ESPECIAL
BOLETÍN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE CHILE
Julio de 1999 Vol. 2 N°7 ISSN 0717- 392

SUMARIO

Editorial:
Departamento de Epidemiología
Rubéola
Capítulo 1:
Características de la Rubéola
Manifestaciones del Síndrome de Rubéola Congénita
Capítulo 2:
Síndrome Rubéola Congénita en el mundo, estrategias de prevención y su impacto
Capítulo 3:
Situación de la Rubéola en Chile
Capítulo.4:
Vacuna contra Rubéola
Capítulo. 5:
Sistema de Vigilancia del Síndrome Rubéola Congénita para Chile

EDITORIAL

Entre los días 12 de agosto y 10 de septiembre el Ministerio de Salud llevará a cabo una **Campaña Nacional de Vacunación contra la Rubéola en mujeres de 10 a 29 años**. Con motivo de esta campaña se decidió lanzar esta edición extraordinaria de "El Vigía", para dar a conocer a nuestros lectores los antecedentes más relevantes sobre la rubéola y el Síndrome de Rubéola Congénita que sirvieron de fundamento para esta vacunación.

En los últimos años se ha observado un cambio en la situación epidemiológica de la rubéola en nuestro país. Hasta la introducción de la vacuna en 1990, la rubéola afectaba básicamente a los niños menores de 10 años. A partir de esa fecha su incidencia fue descendiendo considerablemente, pero en 1997 se observó un repunte en distintas regiones del país; la diferencia es que ahora la enfermedad estaba afectando a adolescentes y adultos jóvenes, existiendo por tanto el riesgo de que nacieran niños con Síndrome de Rubéola Congénita. La respuesta era inevitable, había que vacunar.

La campaña de vacunación se inserta dentro de una estrategia global de prevención del Síndrome de Rubéola Congénita, que pretende eliminar este problema de nuestro país. Los objetivos de esta estrategia son : 1) disminuir la población en edad fértil susceptible a la enfermedad, a través de la campaña de inmunización masiva en mujeres de 10 a 29 años; 2) ampliar la capacidad de laboratorio para el diagnóstico de certeza frente a la sospecha de casos; 3) evaluar el impacto de las medidas de control

implementadas, a través de un sistema nacional de vigilancia de la rubéola congénita y 4) mantener y mejorar la vacunación programática en niños de ambos sexos.

Los textos que aquí se presentan fueron extractados de dos documentos elaborados por el Departamento de Epidemiología: Fundamentos Técnicos de la Campaña y Sistema de Vigilancia de Síndrome de Rubéola Congénita para Chile que encuentran disponibles en nuestra página Web.

Departamento de Epidemiología

CAPÍTULO 1.

CARACTERÍSTICAS DE LA RUBÉOLA

Rubéola

- Enfermedad exantemática viral benigna
- Altamente contagiosa, si bien en menor grado que el sarampión y la varicela.
- **Agente Causal** : Virus de la Rubéola, género Rubivirus
- **Reservorio:** Humano.
- **Modo de transmisión:** por contacto con las secreciones nasofaríngeas de las personas infectadas
- **Grupos de riesgo:** Niños no inmunizados, adolescentes y adultos en los cuales la inmunidad natural o adquirida por vacunas se encuentra disminuida
- **Presentación:** Mundial.
  - ⇒ En climas templados, tiene una presentación estacional, alcanzando la mayor incidencia en la primavera.
  - ⇒ En zonas tropicales se presenta durante todo el año sin variación estacional.
- Antes de la introducción de la vacuna, la epidemias de rubéola solían ocurrir con intervalos de 6 a 9 años.

Aspectos clínicos

La enfermedad se caracteriza por un exantema leve maculoeritematoso difuso, consistente en pequeñas y finas manchas rosadas, que puede confundirse con sarampión o escarlatina. Se inicia en la cara y después de un día se generaliza a todo el cuerpo. La linfoadenopatía postauricular occipital y cervical posterior es característica y precede al exantema en 5 a 10 días. Los niños usualmente tienen pocos o ningún signo; los adultos, en cambio, pueden experimentar un pródromo de 1 a 5 días con fiebre, cefalea, coriza y conjuntivitis.

El 50% de los cuadros pueden cursar en forma asintomática. Puede haber leucopenia y, menos frecuentemente, trombocitopenia; las manifestaciones hemorrágicas son raras. La artralgia y, con menor frecuencia, la artritis complican en una proporción importante las infecciones, particularmente entre las mujeres adultas (70%). La encefalitis es una complicación rara y se presenta con mayor frecuencia en los adultos.

El período de incubación es de 16 a 18 días en promedio, con un rango de 14 a 23 días; mientras el de transmisibilidad es de aproximadamente una semana antes, y por lo menos cuatro días después de comenzar la erupción, que dura aproximadamente tres días.

La susceptibilidad es general después de que el recién nacido pierde los anticuerpos maternos; esto ocurre entre 6 y 9 meses después del nacimiento. La inmunidad activa se adquiere por infección natural o por vacunación; por lo general es permanente después de la infección natural y después de la vacunación se espera que dure largo tiempo, tal vez toda la vida.

El diagnóstico clínico de la enfermedad es de poca certeza y a menudo es necesario diferenciarla del sarampión y escarlatina, entre otras; por ello es importante la confirmación por estudios de laboratorio.
La única evidencia de infección aguda por el virus rubéola la constituyen: la presencia de anticuerpos IgM rubéola específico, el alza significativa de anticuerpo IgG desde sueros pareados, o un cultivo viral positivo para rubéola. Existen pruebas serológicas que detectan anticuerpos de tipo IgG e IgM mediante técnicas de ELISA o anticuerpos totales a través de inhibición de la Hemaglutinación (IHA) que requiere de alza diagnóstica en dos muestras (fase aguda de la enfermedad y convalescencia).

Manifestaciones del Síndrome de Rubéola Congénita

La infección por virus rubéola durante el embarazo puede producir abortos espontáneos, mortinatos, bajo peso de nacimiento y anomalías congénitas (Síndrome de Rubéola Congénita). Los defectos estructurales característicos de este síndrome son producto de una alteración y retraso de la organogénesis y el desarrollo hipoplástico de los órganos. La infección congénita con virus rubéola puede afectar prácticamente a todos los sistemas.
Si la infección se produce durante las primeras ocho semanas de embarazo el riesgo de Síndrome de Rubéola Congénita (SRC) es de un 85 a 95%; si se produce entre las 9 y 12 semanas el riesgo disminuye al 52% y entre las 13 y 20 semanas al 16%. Después de las 20 semanas de gestación, raramente causa defectos[1].
El SRC puede ser sospechado clínicamente por la presencia de la triada clásica: catarata, cardiopatía congénita y sordera. Sin embargo, muchos niños tienen solamente una de estas manifestaciones, que además puede aparecer tardíamente

Así, entre un 50 y 70% de los recién nacidos con infección congénita por rubéola pueden aparecer como normales, presentándose manifestaciones después de dos, cuatro o más años.

Manifestaciones de infección congénita por rubéola

- Aborto espontáneo
- Mortinatos
- Lesiones de los huesos
- Defectos cardíacos:
  Persistencia de ductus arterioso
  Estenosis pulmonar o coartación
  Necrosis miocardial
- Defectos del Sistema Nervioso Central:
  Encefalitis
  Retraso mental
  Microcefalia
  Panencefalitis progresiva
  Retraso psicomotor
  Cuadriparesia espástica
- Sordera
- Endocrinopatías:
  Desórdenes adrenales
  Diabetes Mellitus
  Pubertad Precoz
  Retraso del crecimiento
  Deficiencia de la hormona de crecimiento
- Defectos oculares:
  Cataratas
  Glaucoma
  Microftalmia
  Retinopatía
- Defectos Genitourinarios
- Desórdenes Hematológicos:
  Anemia
  Trombocitopenia
  Inmunodeficiencias
- Hepatitis
- Neumonitis intersticial
- Desórdenes Psiquiátricos

En Israel, después de la epidemia de 1972 el 31% de los niños con SRC fue diagnosticado en el período neonatal, el 52% entre los 8 y 12 meses de edad y el 20% entre los 1 y 3 años. La proporción diagnosticada en la infancia temprana es similar a los casos de SRC diagnosticados en niños menores de 6 meses en el Reino Unido (34%).

[1]Measles, Mumps, and Rubella-vaccine use and strategies for elimination of measles, rubella and CRS and control of mumps: recomendations of the advisory committee on immunisation Practices. MMWR, May 22, 1998/47(RR-8);1-57.

En EEUU el 60% de los casos notificados entre 1985-96, fueron diagnosticados con SRC al nacimiento o hasta el mes de vida, mientras el 16% no fue diagnosticado hasta los 3 a 16 meses de edad[2].

Durante el primer mes de vida, se detectan principalmente ductus arterioso persistente, hepatomegalia, trombocitopenia y púrpura. Otras manifestaciones comunes son bajo peso de nacimiento y catarata congénita.

Entre los defectos congénitos de manifestación tardía, la sordera es la más frecuente. Se estima que entre el 50-75% de los niños con SRC padecen sordera, que no será diagnosticada hasta mucho después del nacimiento. En estudios realizados en Inglaterra se ha encontrado que alrededor del 15% de los casos de sordera sensorioneural son secundarias a infección por rubéola.

Características clínicas de SRC

Malformación	Niños con SRC, Nueva York 1964-1967 (n=271) (1)		Registro Nacional de SRC, USA, 1985-1996 (n=122) (2)	
	Nº	%	Nº	%
Malformación cardíaca	142	52	86	70.5
Ductus arterioso persistente			62	50.8
Estenosis pulmonar			22	18.0
Otra			36	29.5
Pérdida de la audición	140	52	73	59.8
Bajo peso de nacimiento			70	57.4
Muy bajo peso (< 1.500 gr)			15	12.3
Bajo peso (1.500-2.500 gr)			55	45.1
Catarata	107*	40	52	42.6
Púrpura	85	31	45	36.9
Hepatomegalia			43	35.2
Esplenomegalia			42	34.4
Trombocitopenia			41	33.6
Microcefalia			28	23.0
Huesos radiolucidos			24	19.7
Ictericia			18	14.8
Retraso mental			15	12.3
Retinopatía pigmentaria			10	8.2
Meningoencefalitis			9	7.4
Glaucoma			4	3.3

- Incluye Glaucoma

Fuente: 1 Clinical Manifestatios of Postnatal and Congenital Rubella. Cooper L.,Krugman S. Arch. Ophthal-Vol 77, April 1967.
2 Changing Epidemiology of CRS in the United States. The Journal of the Infectious Diseases 1998; 178-636-41

También se han descrito otras manifestaciones menos frecuentes, como retraso en el desarrollo del aprendizaje, del habla, así como problemas conductuales y desórdenes psiquiátricos. Se han reportado también como secuelas tardías endocrinopatías, como tiroiditis con hipotiroidismo o hipertiroidismo, diabetes mellitus y enfermedad de Addison. En niños mayores también se ha observado encefalopatía progresiva, que asemeja panencefalitis esclerosante subaguda.

Diagnóstico de Laboratorio

El diagnóstico de rubéola congénita en el recién nacido se confirma por la presencia de anticuerpos IgM específicos en una sola muestra (método utilizado por el ISP) o aislamiento viral de secreciones faríngeas hasta por un año.

La presencia de anticuerpos IgM específicos contra rubéola en sangre de cordón es evidencia de infección congénita, ya que los anticuerpos IgM normalmente no atraviesan la placenta. Estos anticuerpos se detectan con certeza hasta los 6 primeros meses de vida ya que posteriormente exámenes negativos no descartan la enfermedad.

La presencia y persistencia de IgG específica en niveles más altos de lo esperado en el post parto también son sugerentes de infección intrauterina, en cuyo caso se requiere confirmación por IgM. La detección de IgG específica contra rubéola después de los seis meses de vida puede indicar tanto infección pre como postnatal.

2 Changing Epidemiology of CRS in the Unated States. The Journal of the Infectious Diseases 1998; 178:636-41

Aproximadamente en el 90% de los recién nacidos con infección congénita, el virus está presente en la mayor parte de los fluidos biológicos extravasculares (fluido cerebroespinal, lágrimas, orina) y en la parte posterior de la orofaringe. Puede aislarse hasta 6-12 meses después del nacimiento desde los fluidos y con menor frecuencia de tejidos de biopsias, autopsias o procedimientos quirúrgicos.

CAPÍTULO 2.

SÍNDROME DE RUBÉOLA EN EL MUNDO ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y SU IMPACTO

No se conoce la incidencia real de SRC en el mundo. Incluso en aquellos países que cuentan con sistemas de vigilancia de SRC existen importantes porcentajes de subnotificación. Así, en EEUU se estima que los casos notificados corresponden a un 20-30% del total real. Esto porque la detección de SRC es compleja; solamente una minoría de los niños afectados después de la infección intrauterina puede ser detectada al momento del nacimiento y el diagnóstico es cada vez más difícil con la edad.

En América Latina la situación empeora, al considerar que en algunos países no es obligatoria la notificación de la rubéola adquirida.

Un fenómeno conocido es que la incidencia aumenta en los períodos posteriores a los brotes de rubéola. Durante el brote de rubéola de 1964 en USA, un estudio de seguimiento de neonatos estableció una tasa de SRC de más del 2% del total de nacidos vivos mientras que, en la misma población, la tasa en un período no epidémico fue de alrededor del 0,1%, es decir 20 veces menor. En Noruega, en años epidémicos la incidencia de SRC fue de 1,5 por mil nacidos vivos, mientras que en otros años fue de 0,2.

En Gran Bretaña los casos de SRC notificados en los primeros años de la vacunación (década de los '70) alcanzaron a 0,14 por mil NV durante los brotes de rubéola y 0,08 en años normales. Sin embargo, estimaciones realizadas en base a la incidencia de sordera y enfermedad cardíaca congénita y de la proporción de cada una de ellas atribuida a SRC, muestran que la incidencia promedio real en años no epidémicos podría haber llegado a 0,5 por mil nacidos vivos3, es decir 3,5 veces más que los casos notificados.

En EEUU, entre 1985-1996 se notificaron 122 casos de SRC, 106 (87%) de ellos fueron confirmados y 16 fueron casos probables. Esto significa un promedio de 10 niños al año. Este número es inferior al observado entre 1970-85, donde se registraban 26 casos al año. Si bien existe una importante subnotificación, el descenso en el número de casos reportados correspondería a un descenso real de la incidencia. Esto se relaciona directamente con la incidencia de rubéola, que bajó de 553 (0,23 por cien mil) en 1986 a un promedio de 186 casos anuales entre 1992-1996.

En países subdesarrollados, luego de brotes epidémicos se han observado incidencias entre 0.6 y 2.2 por 1000 nacidos vivos: 1.5 por mil nacidos vivos en Singapur (1969); 1.7 en Israel (1972); 0,6 en Trinidad y Tobago (1982-83); 2.2 en Panamá (1986); 0.7 en Omán (1993); y 0,9 en Sri Lanka (1994-95). Estos datos excluyen los casos de abortos terapéuticos en mujeres con rubéola en el embarazo y están subestimando las malformaciones congénitas, ya que sólo incluyen aquellas que se detectan en los primeros meses de vida, con excepción de Israel donde se pesquisaron niños hasta los 3 años. En la Región de las Américas se estima que nacen anualmente 20.000 niños con SRC.

Se ha observado que el principal factor que influye en el descenso de la

3 Congenital Rubella in the United Kingdom before 1970: the Prevaccine Era. Catherine Peckham. Rev Infectious Diseases. Vol 7, Supplement 1. March-April 1985

incidencia de SRC es la vacunación antirubéolica. A pesar de que la vacuna se utiliza hace más de 20 años, el SRC no ha podido ser eliminado en ningún país, con la única posible excepción de Suecia, donde el programa de monitoreo no ha registrado casos de SRC desde 1982, ni infección por rubéola entre 1987-1990.

Otro factor que contribuye al descenso de la incidencia de SRC es la existencia del aborto terapéutico. En EEUU, un estudio de seguimiento de 333 mujeres que presentaron rubéola en los primeros meses de embarazo (1957 a 1964), determinó que el 75% (251) de los embarazos no llegó a término: 213 (64%) tuvieron aborto terapéutico y las 38 restantes abortos espontáneos[4] ; durante una epidemia de rubéola en la Isla de Oahu en Hawaii en 1977, en la que se notificaron 429 casos, se detectaron 11 mujeres con rubéola en el embarazo; 10 de ellas eligieron interrumpirlo y solamente 1 lo llevó a termino. En este único caso la infección ocurrió durante el segundo trimestre del embarazo y el niño nació aparentemente normal 5.

Estrategia de Vacunación en Canadá

Durante la década de los '70, el Canadian National Advisory Committee on Immunisation no manifestó ninguna preferencia en relación a las posibles estrategias de inmunización contra la rubéola: vacunación de niños o vacunación selectiva de mujeres y aceptó ambas políticas como posibles. En 1982, el Comité revisó sus recomendaciones y propuso una política integral, en la que se incorporaban los mejores elementos de ambas estrategias. Así, se diseñó un programa que incluía la vacunación rutinaria de niños a los 12 meses y de las niñas prepuberales que no tuvieran historia de vacunación. Asimismo se enfatizó la vacunación de mujeres adolescentes y adultas susceptibles. En 1983, todas las provincias habían adoptado la inmunización de niños entre 12 y 15 meses y 7 de las 10 provincias vacunaban también a niñas prepúberes.

Fuente: Rubella Immunisation Strategies in Canada. Furez J, Varughese P, Acres S, Davies J. Reviews of Infectious Diseases. Vol 7, Supplement 1.March-April 1985

Australia: 1971-1983

En 1971 se comenzó un programa de vacunación anti rubéola que contemplaba la vacunación de niñas escolares entre los 10 y 14 años. Poco después, muchos estados iniciaron programas de vacunación de mujeres seronegativas en programas de planificación familiar y en el postparto.

En 1971 el 82% de las embarazadas eran seropositivas; en 1983 este porcentaje había aumentado al 96%.

La incidencia de SRC empezó a bajar en los años '70; se estima que entre 1968 y 1976 la incidencia promedio fue de 0,5 por 1000 nacidos vivos, con 120 casos al año; a partir de ahí y hasta 1985 la incidencia bajó a 0,1 por 1000 nacidos vivos (20-30 casos anuales).

Menser et al. piensan que uno de los factores que influyen en el descenso del SRC es el aborto terapéutico en mujeres infectadas, si bien reconocen que no existen registros del número de abortos realizados por esta causa en Australia. Sin embargo, insisten que la causa principal es el descenso de la incidencia de rubéola en las embarazadas, debido al mejoramiento de su estado inmunitario por la vacuna. En los niños, en cambio, la incidencia de rubéola seguía siendo en 1983 igual que en 1971.

Fuente: Epidemiology of Congenital Rubella and results of Rubella vaccination in Australia. Menser M, Hudson J, Murphy A, Upfold L. Reviews of Infectious Diseases. Vol 7, Supplement 1.March-April 1985.

En el Reino Unido se realiza aborto terapéutico a una proporción importante de mujeres que presentan rubéola o han sido contacto de rubéola durante el embarazo. El número de abortos anuales se relaciona directamente con el número de casos de rubéola confirmados por laboratorio[6] .

---

4 Fetal Mortality in maternal rubella: results of a prospective study from 1957-1964. Siegel, M. Fuerst, H.T. and Peress N.S. Amer J. Obstet Gyn 96:247-253, 1966.

5 Theraputic Abortions Following Rubella Infection in pregnancy: The Potential Impact on the Incidence of Congenital Rubella Syndrome. Serdula M, et al. Am J public health. Vol 74 (11); 1249-51, Nov 1984.

6 Rubella in the United Kingdom, 1970-1983. Reviews of Infectious Diseases. Vol 7, Supplement 1. March-April 1985.

En la epidemia de Israel (1972) se registró un número considerable de abortos terapéuticos: 10 abortos por cada caso de SRC.
En Chile no hay estudios ni registros que permitan estimar la incidencia del SRC. En un estudio realizado en 1982 en el Hospital Paula Jaraquemada[7], se encontraron 30 niños con alteraciones compatibles con rubéola congénita (tasa de 2,6 por 1000 NV), sin embargo no se contó con confirmación de laboratorio. En otro estudio[8], de 54 niños sospechosos de infección congénita por varios agentes (HSV, CMV, Rubéola, toxoplasma, lúes) entre 1991-1994, se logró identificar el agente en 19 de ellos, de los cuales 1 resultó ser rubéola congénita.

Estrategias de prevención en el mundo y su impacto en la incidencia de Rubéola y SRC.

En el mundo, 78 países tienen una política nacional de vacunación contra rubéola: el 9% reporta una inmunización selectiva en mujeres y/o niñas escolares, el 31% inmunización en la infancia solamente y el 60% cuenta con una estrategia de inmunización combinada. En el continente americano, 22 países (47%) tienen programas de vacunación anti rubéola.

Según un análisis de OPS[9], cuando se inició la inmunización contra la rubéola a fines de los '60 y principio de los '70, se adoptaron dos estrategias distintas:

- la primera, implementada inicialmente en el Reino Unido, pretendía dar protección a las niñas y adolescentes susceptibles y mujeres en edad reproductiva.
- La segunda buscaba interrumpir la transmisión del virus entre los niños (los grupos primarios de transmisión), reduciendo así la probabilidad de que una mujer embarazada susceptible estuviera expuesta. Esta estrategia fue adoptada en USA e involucró en 1969 una vacunación masiva de todos los niños menores de 12 años, para posteriormente implementar la vacunación universal en los niños entre los 12 y 15 meses. Esta estrategia asumía que la inmunidad inducida por vacuna sería de por vida.

Israel: Resultados de la estrategia de vacunación entre 1973 y 1983

En 1973 se inició un programa de vacunación anti rubéola dirigido a niñas de 12 años de edad; en 1980, después de la epidemia de 1978-1979, se extendió a todas las mujeres en edad fértil. Este programa fue concebido como una campaña de cinco años de duración que debía alcanzar una cobertura máxima de las mujeres en edad de riesgo antes de la siguiente epidemia de rubéola, que se esperaba a mediados de los años '80.
Cuando en 1983 se produjo un aumento de la incidencia de rubéola, se observaron cambios importantes en los patrones epidemiológicos de la infección en las mujeres en edad fértil: la incidencia bajó entre un 55 y 77% en el grupo de 15-44 años; hubo un progresivo descenso en el porcentaje de mujeres seronegativas: de más del 20% a menos del 10%; el riesgo de infección durante el embarazo en la epidemia de 1983 fue 12 veces menor que en la epidemia de 1978-79 y el riesgo de aborto fue 10 veces menor; se detectó un número significativamente menor de casos de rubéola congénita.
Fuente: Epidemiology of Rubella and Congenital Rubella Infection in Israel, a Country with selective Immunisation Program. Swartz TA, Hornstein L, Epstein I. Reviews of Infectious Diseases. Vol 7, Supplement 1.March-April 1985.

7 Estudio serológico de rubéola en el departamento de obstetricia y ginecología del Hospital Paula Jaraquemada. Bernardo Guerrero, Raúl Millán, M.Isable Vergara. Rev Chil Obstet.Ginecol. Vol 48 (6); 408-13.1983.

8 Luchsinger V. Et al. Estudio etiológico de la infección congénita en el Recién Nacido Sintomático (Resumen). XII Congreso de Infectología. 4-7 de octubre de 1995. El artículo se encuentra en elaboración.

9 Rational Use of rubella vaccine for prevention of Congenital Rubella Syndrome in the Americas. Hinman A, Hersh B, Quadros C. Rev. Panam. Salud Pública 4(3) 1998.

Ambas estrategias tuvieron algún efecto, sin embargo, ninguna de ellas fue totalmente exitosa. En el Reino Unido los brotes de rubéola y SRC continuaron entre mujeres que estaban en un rango de edad superior al considerado en el programa de vacunación, o que no fueron cubiertas por la vacunación por alguna otra razón. Sin embargo, se logró disminuir la proporción de mujeres seronegativas en edad fértil y con ello la incidencia de SRC: pasó de 96 casos notificados al año en 1970a 12 en 1983.
En los EEUU los brotes de rubéola fueron evitados pero, dada la inmunización insuficiente de mujeres susceptibles en edad reproductiva, los niveles endémicos de rubéola y SRC persistieron entre los adultos jóvenes. Por esta razón, a partir de 1977 se agregó al programa la vacunación de mujeres en edad reproductiva y, ya en 1980, fue posible apreciar importantes descensos de la incidencia de rubéola en los adolescentes y adultos jóvenes. En la actualidad Estados Unidos ha logrado disminuir a niveles muy bajos la morbilidad y mortalidad por rubéola congénita, notificándose alrededor de 10 casos anuales de SRC entre 1985 y 1996.
Según OPS, si la vacuna de rubéola es utilizada solamente en niños pequeños se producirá un aumento en el promedio de edad de la infección, es decir, aumenta el riesgo de infección en los adultos y, por lo tanto, en mujeres en edad fértil. Esta sola inmunización no debiera considerarse como estrategia para la prevención del SRC.

Como consecuencia, la primera prioridad de un programa de control de la rubéola debería ser la vacunación de mujeres susceptibles en edad fértil. Esta estrategia debe ser utilizada cuando los recursos no permiten además una estrategia universal (en niños). Sin embargo, cuando se implementa solamente la estrategia universal no se interrumpe la transmisión de la rubéola y las mujeres que no se vacunan seguirán estando en riesgo. Un programa que pretende interrumpir la transmisión del virus debiera incorporar la protección de todas las mujeres en edad fértil, así como la vacunación de los niños (de ambos sexos).
En la Región de las Américas, a diferencia de lo que ocurre con el Sarampión, para el que se han establecido metas de erradicación y los países ya están trabajando en ellas, no existen políticas en cuanto a la inmunización contra rubéola, ni existen metas para su control o eliminación.
Considerando estos factores, en el contexto de las Américas OPS hace los siguientes alcances:

- Es prematuro establecer una meta regional de eliminación de la rubéola, pero podría ser un paso lógico a medida que progresa la eliminación del sarampión.
- La vigilancia del SRC y rubéola debería ser iniciada en toda América y empezar antes, o al mismo tiempo, que la implementación de los programas de vacunación contra rubéola.
- Existe evidencia que demuestra la ocurrencia de SRC en las Américas, aunque la magnitud del problema varía de un país a otro. En consecuencia, cada uno debería establecer una política de vacunación de rubéola.
- Todos los países deberían incorporar la vacuna contra rubéola (ya sea sarampión-rubéola o sarampión-parotiditis-rubéola) en los programas de vacunación, como rutina en niños entre los 12 y 15 meses y como parte del seguimiento de la campaña anti-sarampión a los niños entre 1 y 4 años, cada cuatro años. Esto dará inmediata protección a los vacunados y evitará las epidemias de rubéola entre los niños. Sin embargo, no tendrá efecto inmediato sobre la transmisión de rubéola entre los adultos o en la ocurrencia de SRC.
- Todos los países deberían implementar una de las siguientes estrategias:

- Los países que quieren prevenir y controlar el SRC deberían llevar a cabo una campaña de vacunación masiva a todas las mujeres entre los 5 y 39 años, con alguna vacuna que tenga el componente rubéola.

- Los países que quieran prevenir y controlar tanto la rubéola como el SRC deberían llevar a cabo una campaña masiva de vacunación en hombres y mujeres entre 5 y 39 años de edad, con vacuna con componente rubéola.

- Los países que no puedan hacer ninguna de las anteriores deberían empezar vacunando a las mujeres en edad fértil.

- Cuando se haya establecido una meta regional para la eliminación de la rubéola, los países deberán implementar aquellas estrategias que no pudieron ser llevadas a cabo previamente.

En los análisis de costo - beneficio realizados para las distintas estrategias de vacunación adoptadas, el costo está constituido por el gasto en vacunas, insumos para su administración (incluido el test serológico para inmunidad si éste fue realizado) y tratamiento de las complicaciones de la vacuna. Los beneficios están conformados por los gastos ahorrados en tratamiento, rehabilitación y educación de niños con SRC o por no incurrir en gastos de prevención de nacimientos de niños afectados por SRC a través de abortos terapéuticos.

Aunque estos análisis fueron realizados en diferentes países, con diversas estructuras de atención de salud y valores económicos, los autores llegaron a conclusiones idénticas: la política de salud más cara con relación al SRC, es no hacer nada para prevenirlo.

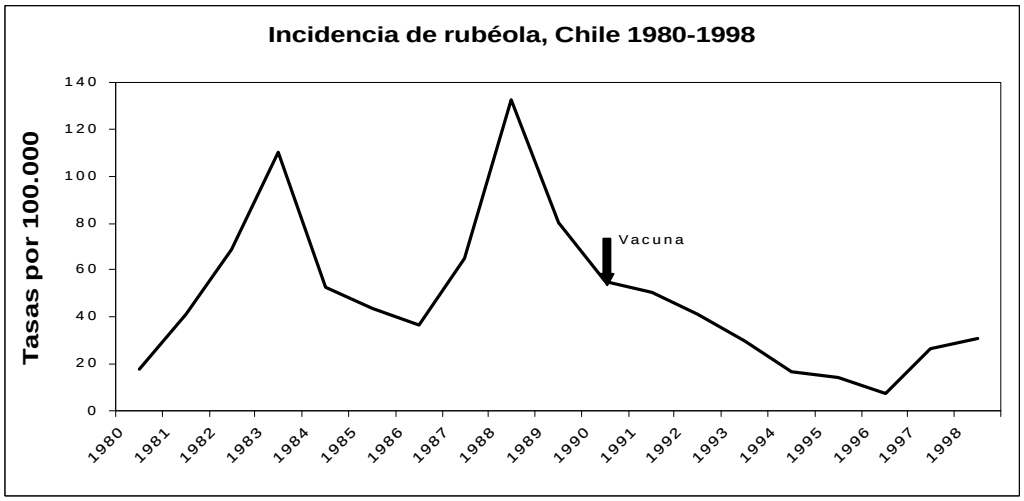
En EEUU, durante 1985, se estimó que el costo promedio para el tratamiento de un paciente con SRC es de más de US$220.000. En términos de pesos chilenos esto equivale a $105.160.000[10]. El gasto que implica sólo la presencia de secuelas neurológicas que determinan que los niños afectados no llegarán a ser autosuficientes y requerirán atención de por vida, ha sido suficiente para balancear el costo beneficio a favor de la estrategia preventiva. Además de los argumentos económicos, el énfasis generalmente está puesto en evitar la tragedia humana asociada a los defectos congénitos y la ansiedad causada por la amenaza de infección por rubéola durante el embarazo.

10 Estimando el dólar a 478 pesos con fecha 22 de abril de 1999.

CAPÍTULO 3.

SITUACIÓN DE LA RUBÉOLA EN CHILE

Antes de la introducción de la vacuna, la rubéola mostraba un ascenso sostenido, con brotes cíclicos. En la década de los '80 se registraron dos grandes brotes: en 1983 y en 1988, con 12.883 y 16.816 casos respectivamente.



En 1990 se introduce la vacuna en nuestro país y se comienza a vacunar con vacuna MMR (sarampión, parotiditis y rubéola) a los niños de un año de edad. En 1991 se decide reforzar esta dosis con vacuna bivírica (Sarampión-Rubéola) a los niños de 4° año básico, es decir a los que en ese momento tenían 9-10 años de edad. Posteriormente, en 1993, se trasladó este refuerzo a los niños de 1° básico (6 años de edad). Este es el esquema de vacunación imperante en la actualidad en Chile.

Entre 1990 y 1996 se observa un descenso sostenido de la incidencia de rubéola, notificándose ese último año 1.097 casos (7,6 por 100.000 hab).

Sin embargo, hasta 1993 se siguieron observado brotes durante las primaveras y veranos, fenómeno que prácticamente desapareció entre 1994 y 1996.

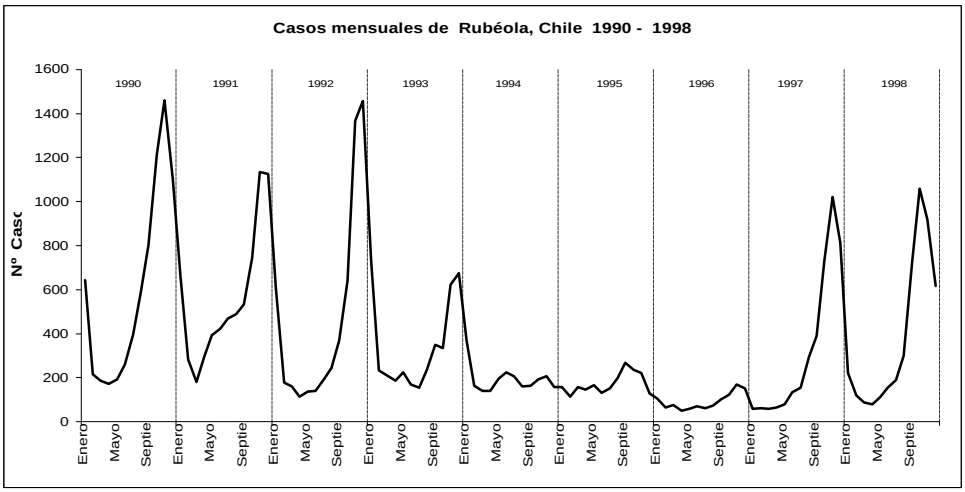
Durante 1997 se observó la aparición de brotes epidémicos de rubéola en diversos Servicios de Salud del país, destacando Osorno y LLANCHIPAL como los de mayor incidencia de la enfermedad. Otros Servicios que mostraron incidencias elevadas fueron: Arica, Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins y Valdivia[11]. Al finalizar el año, el número de casos acumulados triplicó el observado en 1996.

A contar del mes de mayo de 1998 se comienza nuevamente a observar un aumento inusual del número de casos de rubéola. Los brotes comienzan en Atacama[12] durante la semana 18 y posteriormente, en Agosto, se extienden a los Servicios de Valdivia, Maule y Bío Bío, que superaron 30 veces lo esperado a la fecha. Ese año se produjeron brotes

[11] Situación de la Rubéola en Chile 1997. Departamento de Epidemiología, Ministerio de Salud Abril 1998.

[12] Informe Realizado por el Servicio de Salud Atacama. Departamento de Programa de las Personas, Unidad de Vigilancia.

en 11 de los 28 Servicios de Salud: Atacama, Coquimbo, Metropolitanos Central, Oriente, Sur, Sur-Oriente, O´Higgins, Maule, Bío Bío, Araucanía y Valdivia . El 90% de los casos notificados sólo tienen confirmación clínica.



Si bien esta enfermedad afecta tradicionalmente a los niños, en los brotes de 1997 y 1998 se observa que más del 70% de los casos se produjo en personas entre los 10 y 29 años (74% en 1997 y 78% en 1998); la mitad de los casos son mujeres. El desplazamiento en la edad de los afectados hacia los adolescentes y adultos jóvenes es producto de la vacuna introducida en 1990: en un análisis de la incidencia de la rubéola entre 1989 y 1998 en cohortes de edades simples[13] se concluyó que existe una asociación entre la incidencia notificada en 1997 y el antecedente de vacunación, observándose incidencias más elevadas en los grupos no vacunados (entre los 11 y 28 años), que en los vacunados y en los mayores, que tienen inmunidad natural. Los niños que nacieron a partir de 1989 muestran aumentos de su incidencia hasta cumplir un año de edad. A partir de ahí la incidencia baja, coincidiendo con la vacunación; los mayores de 30 años, por su parte, en 1997 tuvieron tasas de incidencia inferiores a 1 por cien mil.

Tasas de incidencia según grupos de cohortes, 1989, 1996 y 1997

Edad en 1989	Tasas de incidencia			Edad en 1997
	1989	1996	1997	
1-4	344.2	11.8	68.2	9-12
5-9	281.2	16.6	119.0	13-17
10-14	123.5	8.6	41.1	18-22
15-19	38.3	2.4	11.1	23-27
20-24	16.1	0.3	5.1	28-32
25-29	10.2	0.2	2.5	33-37
30-35	4.4	0.2	0.7	38-43
36 y más	1.2	0.1	0.4	44 y más
Total	80.1	7.6	26.8	Total

Campaña de Vacunación Antirubéola. Fundamentos técnicos. Departamento de Epidemiología. Marzo, 1999

Si bien las incidencias más altas están en los niños que en 1997 tenían entre 9 y 17 años años, los aumentos más importantes se registran en las cohortes entre los 20 y 29 años, observándose tasas entre 12 y 17 veces superiores a las observadas para estas cohortes en 1996.

13 Campaña de Vacunación Antirubéola. Fundamentos técnicos. Departamento de Epidemiología. Marzo, 1999.

Este desplazamiento de la edad se ha observado también en otros países después de introducida la vacuna[14, 15].
La importancia de este hecho radica en el incremento del riesgo de la rubéola congénita, puesto que existe un número importante de mujeres que ha llegado a la edad fértil sin inmunidad para la enfermedad.

Se estima que a principios de 1998 el número de susceptibles podría haber llegado a 1.800.000 de personas en nuestro país. Estas estimaciones están basadas en las coberturas de vacunación, la eficacia de la vacuna y las tasas de incidencia observadas en los últimos años[16]. El 24% de los susceptibles está en los menores de 10 años; el 61% entre los 10 y 15 años y el 15% en los mayores de 15 años.

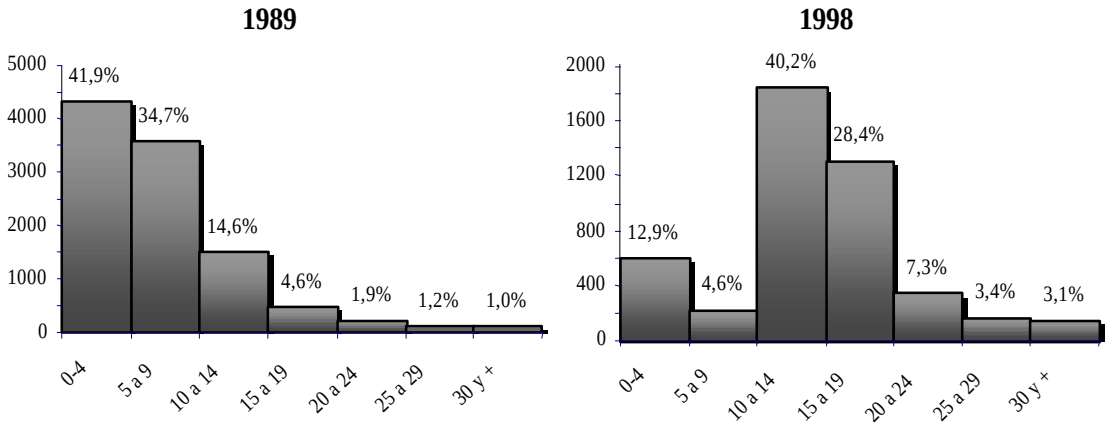
Población Susceptibles Rubéola por edad. 1998

Edad a 1998 (Dosis de vacuna)	Población	Total Susceptibles	
		N°	%
0 año (0)	272.773	272.352	15,2
1 año (1)	272.773	26.541	1,5
2 años (1)	273.646	25.583	1,4
3 años (1)	278.729	33.192	1,9
4 años (1)	279.928	28.513	1,6
5 años (1)	288.175	27.444	1,5
6 años (2)	290.438	2.137	0,1
7 años (2)	293.785	3.086	0,2
8 años (2)	299.456	1.924	0,1
9 años (2)	307.522	7.230	0,4
10 años (1)	268.877	38.142	2,1
11 años (1)	268.877	38.042	2,1
12 años (0)	268.877	254.663	14,3
13 años (0)	268.877	261.370	14,6
14 años (0)	268.877	260.099	14,6
15 años (0)	247.870	238.600	13,4
16 años (1)	247.870	59.322	3,3
17 años (1)	247.870	59.099	3,3
18 años (0)	247.870	19.830	1,1
19 años (0)	247.870	19.830	1,1
20 -34 años (0)	3.658.755	109.763	6,1
	9.099.716	**1.786.760**	100,0

Esto significa que en los años siguientes podrían seguir apareciendo brotes, ya que la circulación del virus encontrará población susceptible y los brotes de 1997 y 1998 no agotaron esta población.
En conclusión, la evidencia acumulada muestra que en nuestro país se ha producido un aumento de la incidencia de rubéola desde 1997. Este aumento ha afectado tanto al norte como al sur del país, si bien existen regiones que no se han visto involucradas. Se ha producido un desplazamiento de la edad de los casos; la incidencia ha aumentado a partir de los 10-11 años y está afectando a los adolescentes y adultos jóvenes. Esto, debido a que la introducción de la vacuna en 1990, protege a los niños hasta los 8 años de edad y en las restantes edades se ha producido una acumulación de población susceptible. Especialmente importante resulta este hecho, debido al riesgo de rubéola congénita que implica la enfermedad cuando afecta a mujeres en edad fértil.

[14] Rubella and Congenital Rubella Syndrome, USA 1994-97. MMWR April 25 1997/46(16); 350-4 CDC.
[15] Canadian National Report on Immunisation, 1996. Canada Comunicable Disease Report- Supplement Vol 23 S4. May1997.
16 Campaña de Vacunación Antirubéola. Fundamentos técnicos. Departamento de Epidemiología. Marzo, 1999.

Rubéola Distribución de casos por edad. Comparación 1989 - 1998



CAPÍTULO 4.

VACUNA CONTRA LA RUBÉOLA

La vacuna

La vacuna contra la rubéola se desarrolló entre 1965 y 1967; los países industrializados iniciaron la vacunación pocos años después.

Tipo : La vacuna que se utiliza en la actualidad en la mayoría de los países contiene la cepa RA27/3, que se prepara en cultivo de células diploides humanas; se produce en forma monovalente (sólo rubéola) y en las combinaciones: sarampión -rubéola y sarampión- parotiditis-rubéola.

Eficacia: La eficacia de la vacuna es superior o igual al 95% y se asume que la protección inducida es de por vida. Se ha observado la reinfección en sujetos con anticuerpos positivos, siendo este fenómeno más frecuente entre las personas vacunadas que entre aquellas con inmunidad natural.

Efectos adversos: Los principales efectos adversos en los niños corresponden a fiebre leve, rash y linfoadenopatías. En mujeres adultas jóvenes, un 25% presenta artralgias y 10% artritis transitorias que se tratan con antinflamatorios.

Contraindicaciones: La vacuna está contraindicada en personas inmunodeprimidas o con tratamiento inmunosupresor, enfermedad febril

Seguridad de la vacuna:

Desde que se empezó a usar la vacuna contra la rubéola en 1969, se ha considerado el embarazo como una contraindicación para la vacunación, debido al riesgo teórico de efectos adversos en el feto. Asimismo, por un largo tiempo se recomendó evitar el embarazo hasta 3 meses después de la vacunación.

Para evaluar la seguridad en el uso de la vacuna, se han realizado estudios de seguimiento a mujeres vacunadas accidentalmente durante el embarazo. Con ellos se pretendía conocer el riesgo real que existe para el feto, cuando la madre es vacunada durante el embarazo.

En 1971 el CDC estableció un registro de mujeres vacunadas durante los tres meses previos o los tres meses posteriores a la concepción, con cualquiera de los tipos de vacunas, evaluando sus efectos por separado. Hasta la fecha se han usado tres tipos de vacuna contra la rubéola en el mundo: la Cendehill, HPV-77 y RA 27/3, esta última se comenzó a utilizar en 1979 y es la que se utiliza actualmente en nuestro país y en el mundo.

En 1988, el CDC decidió cerrar el registro por considerar que éste ya había cumplido su cometido: no se encontró ningún caso de Síndrome de Rubéola Congénita entre los niños nacidos de madres vacunadas durante el embarazo,

con ninguna de las dos vacunas. Se consideró por ello que el riesgo de SRC por vacunación durante el embarazo es igual a cero.

Basándose en estos datos, el CDC estimó que el **riesgo teórico** máximo de SRC entre niños de madres susceptibles que fueron vacunadas en algún momento cercano a la concepción con vacuna RA 27/3 es de 1,7%; el riesgo teórico máximo con cualquiera de las tres vacunas es de 1,2%. Estos riesgos teóricos son considerablemente inferiores al 85% o más de riesgo real de SRC asociado a infección materna con virus salvaje durante las primeras ocho semanas de embarazo.

Desde 1971 ingresaron 1.231 mujeres al registro de seguimiento de mujeres vacunadas tres meses antes hasta tres meses después de la concepción(CDC); 538 con vacuna Cendehill y HPV-77 y 683 RA 27/3.

Vacuna RA 27/3: De las 683 vacunadas con RA 27/3, 272 (40%) eran susceptibles, 32 inmunes y en 379 se desconocía su estado inmunitario. No hubo entre los niños productos de estos embarazos ningún caso de SRC.

De las 272 las mujeres susceptibles ingresadas al seguimiento, se pudo estudiar el producto de 254 de ellas. En 210 de ellas hubo 212 nacidos vivos, 13 (5%) tuvieron aborto espontáneo y 31 (12%) abortos provocados. La edad gestacional promedio de los nacidos vivos fue 39,3 (+- 2) semanas y el peso promedio 3384 (+- 521) gramos. Ninguno de estos niños presentó anomalías que indicaran SRC.

Vacunas Cendehill y HPV-77: De las 538 mujeres vacunadas con vacuna Cendehill y HPV-77, 149 (28%) resultaron ser susceptibles. En 143 casos hubo información sobre el producto: 94 (66%) terminaron su embarazo. Ningún nacido vivo presentó SRC; 8 de ellos tuvieron evidencia serológica de infección intreuterina, sin embargo después de al menos dos años de seguimiento ninguno presentaba problemas en su desarrollo normal. De las mujeres inmunes o cuyo estado inmunitario era desconocido nacieron 196 niños, todos libres de defectos asociados a SRC.

Estos resultados son consistentes con los de estudios realizados en la ex República Federal de Alemania (RFA) y el Reino Unido, donde tampoco se observó relación entre vacunación durante el embarazo en mujeres susceptibles y SRC en los niños producto de estos embarazos.

Con estos y otros antecedentes, en los países desarrollados se dejó de recomendar, hace ya años, el aborto inducido en caso de vacunación accidental. En la última (XIII) Reunión del Grupo Técnico Asesor de la OPS sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación realizada en Abril de 1999, se concluye:

*"**Se dispone en la actualidad de datos contundentes que documentan la seguridad de la vacuna contra la rubéola durante el embarazo. Sin embargo, la mujer embarazada no se vacuna generalmente. Esto es para evitar el riesgo de que sea implicada la vacuna en el caso de que se produjeran eventos adversos en el producto del embarazo no relacionado con la vacuna. Para aquellas mujeres que fueran vacunadas y posteriormente se hallaran embarazadas, no se recomienda el aborto. Finalmente, no es necesario aconsejar a las mujeres evitar el embarazo en los tres primeros meses siguientes a la vacunación contra la rubéola ya que no se ha establecido riesgo alguno de efecto adverso para el feto".***

En consideración a estos antecedentes, el Ministerio de Salud acogerá las recomendaciones internacionales para la Campaña Nacional de Vacunación contra la rubéola, contraindicándose la vacuna en mujeres embarazadas.

CAPÍTULO 5.

Sistema de Vigilancia de SRC para Chile

El sistema de vigilancia de SRC tiene como propósito contribuir en la prevención del Síndrome de Rubéola Congénita en Chile y forma parte de la estrategia integral adoptada por el Ministerio de Salud con este fin. El sistema que se describe a continuación deberá empezar a operar a mediados de Septiembre del presente año. Entre diciembre de 1999 y enero del 2000 se evaluará su funcionamiento y se harán los ajustes necesarios. Este sistema fue discutido con representantes de todos los Servicios de Salud del país en un seminario realizado en Abril de este año e incorpora sus observaciones.

Objetivos del sistema

- Proveer de información sobre la efectividad de los programas y políticas de intervención, así como conocer las tendencias a largo plazo;
- Colaborar en la identificación de grupos de personas o áreas geográficas donde se necesita implementar esfuerzos de control adicionales para reducir la incidencia de la enfermedad, y
- Evaluar la eficacia de la vacuna, la duración de la inmunidad inducida por vacuna y otros aspectos relacionados con la eficacia y seguridad de la misma.

Estrategias y población a vigilar

El sistema que se propone consiste en la pesquisa regular a nivel nacional de anticuerpos contra rubéola en niños en los cuales se detecten anomalías compatibles con rubéola congénita. Para ello se buscará la presencia de anticuerpos en dos instancias:

- En maternidades seleccionadas, a los niños que al nacimiento presenten malformaciones compatibles con rubéola y
- En centros de derivación de cardiología infantil, neurología y oftalmología, a todos los menores de 6 meses que ingresen para su atención con diagnósticos de malformación.

Se buscarán también anticuerpos IgM específicos en aquellos recién nacidos de madres a las que se les diagnosticó rubéola durante el embarazo, independientemente de si el niño presenta alguna anomalía congénita. El

ANOMALÍAS COMPATIBLES CON SRC

- *Catarata*
- *Malformaciones cardíacas (comunicación intraventricular, ductus arterioso persistente, estenosis de la arteria pulmonar)*
- *Púrpura trombocitopénica*
- *Glaucoma congénito*
- *Hepatomegalia*
- *Sordera,*
- *Microcefalia*
- *Retardo mental*
- *Meningoencefalitis*
- *Enfermedad ósea radiolúcida*
- *Esplenomegalia*

antecedente de rubéola deberá constar en el carnet de embarazo de la madre y podrá ser tanto por diagnóstico clínico como confirmado por laboratorio. Esto no implica una búsqueda intencionada de rubéola en el embarazo, sino el seguimiento de madres que consulten en forma espontánea.

Las muertes fetales tardías no se incluirán en este sistema por el momento, ya que no se dispone en el país de la técnica de laboratorio adecuada para la confirmación diagnóstica.

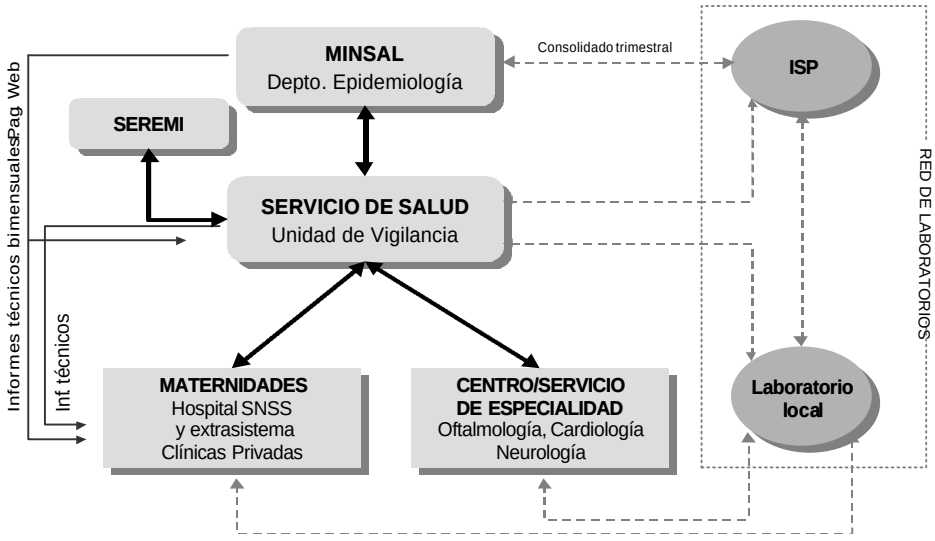
Como ya se mencionara, la vigilancia se realizará en maternidades de hospitales públicos y privados del país, así como en aquellos centros o servicios de especialidades (cardiología, neurología y oftalmología) que concentren el mayor número de niños con estas anomalías. Participarán además en este sistema de vigilancia los Servicios de Salud, el Ministerio de Salud, laboratorios locales y Laboratorio de Referencia Nacional (ISP).

En todos los casos se llenará la ficha de notificación y se tomará un exámen de IgM específica. La ficha incluirá datos del recién nacido, de la madre y del embarazo.

Flujo de Información

En las **maternidades** seleccionadas y en los **centros de referencia de cardiología, neurología y oftalmología infantil** se tomará una muestra de sangre a los casos sospechosos17 y se llenará una ficha de notificación por triplicado18: una copia deberá ser enviada al Servicio de Salud correspondiente sin esperar el resultado del exámen; la segunda será enviada al laboratorio junto con la muestra de sangre y la tercera permanecerá en el centro notificador.

Flujograma Vigilancia Síndrome Rubéola Congénita



El envío de las fichas a los **Servicios de Salud** desde los centros notificadores

17 Si la anomalía es pesquisada al momento del parto o si se trata de un recién nacido de madre con antecedente de rubéola durante el embarazo, la muestra puede ser de sangre de cordón. En el resto de los casos (anomalías pesquisadas después del parto, ya sea en la maternidad o centro de especialidad) la muestra deberá ser de sangre periférica.

18 La ficha de notificación incluye datos sobre identificación del centro notificador, información sobre el caso sospechoso, sobre la madre, historia del embarazo y resultado del exámen.

se hará una vez por semana. Allí serán digitadas y procesadas, junto con la información proveniente de los laboratorios. Una vez al mes los Servicios de Salud emitirán un informe que harán llegar a sus centros notificadores y al MINSAL, con información básica sobre el estado de situación.

Los **laboratorios** enviarán el resultado de los examenes al centro u hospital que lo solicita y, al mismo tiempo, al Servicio de Salud correspondiente. En una primera etapa, los centros notificadores, ya sean maternidades o centros de especilidades enviarán sus muestras de sangre al ISP, ya que en la actualidad son muy pocos los laboratorios que en Chile realizan la técnica de IgM específica para rubéola. Sin embargo, el **ISP** será el responsable de estandarizar los métodos diagnósticos para el estudio de la Rubéola en laboratorios de distintas regiones del país, así como de capacitar a un responsable del análisis de las muestras. Posteriormente, una vez que los laboratorios locales asuman sus funciones, el ISP, como laboratorio Nacional de Referencia, recibirá solamente las muestras con resultado positivo para confirmación.
El **Departamento de Epidemiología del MINSAL** recibirá una vez al mes las bases de datos provenientes de los Servicios de Salud [19] . En el nivel central se analizará la información a nivel nacional y se informará bimensualmente sobre la situación a través de el boletín "El Vigía"; una vez al año se realizará un análisis en profundidad sobre el tema. Estos informes estarán disponibles en la Página Web del Departamento de Epidemiología.

Clasificación de casos

Para los fines de este sistema los casos se calificarán en tres categorías:

- **Caso de Infección**, es el que tiene evidencia de laboratorio pero sin síntomas o signos clínicos; para el sistema de vigilancia que se propone este caso puede darse entre los hijos de madres con antecedente de rubéola durante el embarazo.
- **Caso Sospechoso**: tiene algún hallazgo clínico compatible con SRC (alguna anomalía ya sea del grupo A o B), sin evidencia de laboratorio.
- **Caso confirmado***:* caso sospechoso con confirmación de laboratorio, a través de identificación de IgM en muestras de sangre del niño. Estos son los que se clasificarán como niños con Síndrome de Rubéola Congénita para este sistema.

A nivel internacional se utilizan además otras categorías como son el *caso problable* (que tenga dos anomalías del grupo A o una del grupo A y otra del B) y *caso consistente* (que sea clínicamente compatible pero que por alguna razón no se pudo obtener confirmación por laboratorio). Estas dos últimas no se incluyeron en este sistema con el fin de simplificar la clasificación, ya que están incluidas en las anteriores.

Seguimiento

Dado que algunas de las manifestaciones del SRC aparecen tardíamente en el desarrollo de los niños, es necesario poder seguirlos para así dimensionar adecuadamente la verdadera carga de malformaciones congénitas producida por la rubéola. Esta situación es especialmente válida para la sordera, que es una de las manifestaciones más habituales del SRC. Por esta razón, la

19 Se espera que este envío pueda ser realizado vía e-mail

vigilancia del SRC requiere del seguimiento de los pacientes por un período de a lo menos dos años a contar desde el nacimiento.

Actividades de seguimiento por nivel (Recomendación del Programa de Salud del Niño):

En el nivel primario de atención: En el caso de niños con infección congénita por rubéola con o sin signos aparentes de malformación se recomienda que sean evaluados en el nivel primario de atención, por médico, en cinco momentos: Control de RN (1er control); control a los 3 meses; 6 meses; 12 meses y 24 meses. Los controles deberán centrarse en la pesquisa de las malformaciones asociadas al SRC especialmente la sordera, cardiopatías congénitas y defectos visuales.

Además, en todos estos niños será obligatorio el control de salud con evaluación del desarrollo psicomotor a los 2 y 18 meses, por enfermera.

La supervisión sobre el adecuado desarrollo de las actividades antes descritas, será de responsabilidad del encargado del programa de salud del niño de cada Servicio de Salud.

En el Servicio de Salud: Las actividades de seguimiento en el Servicio de Salud involucran el trabajo conjunto del epidemiólogo con el encargado del programa infantil de cada Servicio de Salud.

El epidemiólogo deberá informar al encargado del programa infantil respecto de los niños incorporados a la vigilancia de SRC, en base a la información remitida por la maternidad y al resultado del examen de laboratorio cuando éste llegue.

En los casos en que se confirme la infección congénita, el epidemiólogo cada seis meses deberá actualizar la clasificación de caso de acuerdo al seguimiento del niño en el nivel primario. Para ello, deberá averiguar con la familia el establecimiento donde el niño se controla o el médico, en el caso del sector privado, y solicitar la información requerida para completar la ficha de seguimiento a través de la historia clínica del niño, o de la entrevista con el tratante. Estas actividades deberán ser realizadas en coordinación con el encargado del programa infantil del Servicio de Salud.

El epidemiólogo será responsable de llenar la ficha de seguimiento del caso, que debe ser anexada a la hoja de notificación del caso. Esta ficha de seguimiento está incorporada en la base de datos del sistema de vigilancia del SRC.

EL VIGIA
Ministerio de Salud
Mac Iver 541
Santiago-Chile
Departamento de Epidemiología
Editor Responsable
E.U. Viviana Sotomayor Proschle
Comité Editorial
Dra. Ximena Aguilera S.
Dra. Marisol Concha B.
Sra. Verónica Child G.
Mat. Mónica Chiu A.
E.U. Doris Gallegos U.
Dra. Andrea Olea N.
E.U Viviana Sotomayor P.

Los artículos fueron preparados por:

Dra. Ximena Aguilera S
Psic. Claudia gonzález W.
E.U. Andrea Guerrero A.
Dra. Marisol Concha B.
Dra. Andrea Olea N.
E.U. Irene Leal S.
Dr. Elicer Villagra S.
E.U. Viviana Sotomayor P.
E.U. Doris Gallegos U.
Mat. Mónica Chiu A.
Ing. Hans Georgi J.
Sra. Verónica Child G.
Srta. Patricia Parra S.
Srta. Ingrid Parra S.

La suscripción del Boletín de Vigilancia Epidemiológica es gratuita. Solicitudes al Departamento de Epidemiología. Ministerio de Salud. Mac Iver 541 . Santiago - Chile

Instrucciones para autores de trabajos a ser publicados en este Boletín

La extensión máxima de los trabajos será de 2 páginas tamaño carta a espacio simple. Pueden incluirse hasta 2 tablas y o un gráfico que deben ser enviados en hoja aparte con los datos correspondientes. En forma preferente deben ser enviados en diskette, programa Word 6.0 o Word Perfect.

Deben incluirse el nombre del o los autores. La lista será encabezada por el autor principal con su profesión actual.

Los trabajos deben ser enviados al Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud. Mac Iver 541, Santiago de Chile. FAX: 6300505
e-mail:vsotomay@disap.minsal.cl

Disponible a través de Internet en http://disap.minsal.cl/epidemiología