

Protege una Nueva Vida

La Campaña de Vacunación contra la Rubéola en Chile

<i>I. Introducción</i>	6
<i>II. Síndrome de Rubéola Congénita</i>	8
1. Manifestaciones del Síndrome de Rubéola Congénita	8
2. SRC en el mundo, Estrategias de prevención y su impacto	10
<i>III. Situación de la Rubéola en Chile</i>	17
<i>IV. Vacuna contra la Rubéola</i>	20
<i>V. Estrategia para Enfrentar el Problema</i>	23
1. Objetivo General	23
2. Objetivos Específicos	23
3. Componentes	23
A. Campaña masiva de vacunación de mujeres entre 10 y 29 años	23
B. Refuerzo de la capacidad de diagnóstico de laboratorio	24
C. Sistema de Vigilancia del Síndrome de Rubéola Congénita	24
<i>VI. Resultados</i>	25
1. Campaña de vacunación de mujeres entre 10 y 29 años	25
A. Sistema de Información	25
B. Cumplimiento y cobertura Campaña de Vacunación Antirubéola Fase I	26
C. Reacciones adversas a la vacuna	29
D. Estrategia Comunicacional	29
E. Campaña de Vacunación Antirubéola Fase II (del 11 de septiembre al 31 de octubre de 1999)	34
F. Experiencia en dos Servicios de Salud	35
2. Refuerzo de la capacidad de diagnóstico de laboratorio	46
3. Sistema de Vigilancia del Síndrome de Rubéola Congénita	46
A. Objetivos del sistema	46
B. Estrategias y población a vigilar	47
C. Flujo de Información	48
D. Clasificación de casos	49
E. Seguimiento	49
F. Implementación del Sistema de Vigilancia del SRC	50
<i>VII. Costos de la Estrategia de Prevención del SRC</i>	51

Editores

Enf-Mat Andrea Guerrero Ahumada.
Psic. Claudia González Wiedmaier.

Lista de Autores

Dra. Ximena Aguilera Sanhueza. Jefe (s) Depto. de Epidemiología. MINSAL.
Psic. Claudia González Wiedmaier. Depto. de Epidemiología. MINSAL.
Enf-Mat Andrea Guerrero Ahumada. Depto. de Epidemiología. MINSAL.
Enf-Mat Marco Acuña Briones. Servicio de Salud Aysén.
Dr. Carlos Ureta Vidal. Servicio de Salud Iquique.
Enf. Leandra Grawe Solar. Servicio de Salud Iquique.
Dra. Aurora Campos Macho. Servicio de Salud Iquique.
Depto de Comunicaciones y Relaciones Públicas. MINSAL.
Dra. Andrea Olea Normandin. Depto. de Epidemiología. MINSAL.
Dr. Eliecer Villagra Cornejo. Instituto de Salud Pública.

Prólogo

Es para mi una gran satisfacción entregar a ustedes esta publicación que recoge los principales aspectos de la planificación y ejecución de la Campaña de Vacunación contra la Rubéola, llevada a cabo durante el mes de septiembre de 1999.

Realizar esta campaña fue desde un comienzo un gran desafío. Era la primera vez que organizábamos una intervención de esta magnitud en población adulta, a la que debíamos motivar para vacunarse contra una enfermedad para ellos poco conocida. De hecho era la primera experiencia de este tipo en la región sudamericana y por esta razón había dudas respecto de la respuesta de la población. Pero nosotros no dudamos y apostamos a la conciencia de las mujeres chilenas y a la credibilidad que hemos ganado, gracias a la responsabilidad y transparencia con que en estos años hemos tratado de comunicar los riesgos sanitarios a la población.

La fuerza que nos motivó fue nuestra profunda convicción de que la ciudadanía tiene derecho a exigir de sus autoridades la aplicación de medidas de resultado comprobado y técnicamente bien evaluadas. Si habíamos sido capaces de darnos cuenta que la rubéola había comenzado a afectar a la población en edad fértil, no podíamos quedarnos con los brazos cruzados, dedicándonos a contar los niños con malformaciones, sabiendo que existía una vacuna que puede prevenir estas terribles secuelas. La Salud Pública cuenta hoy con una serie de herramientas de impacto comprobado y es nuestro deber administrarlas responsablemente; decidir oportunamente cuando aplicarlas, implementarlas en forma eficiente y evaluar su impacto en la salud de los chilenos.

Considero que esta Campaña ha sido un gran ejemplo de la capacidad de reacción de nuestro sector salud, que ha demostrado ser capaz de trabajar unida y organizadamente en pos del bien común. Debemos felicitar y felicitarnos del éxito alcanzado, al personal de municipalidades, consultorios, escuelas y liceos, hospitales públicos, clínicas privadas, cadenas de farmacia, ISAPRE, Sanidad de las fuerzas Armadas y Carabineros, voluntarios de la Cruz Roja, Universidades y centros de alumnos, a todos ellos mi más sincero agradecimiento. Así como a todos los encargados del Programa Ampliado de Inmunizaciones, al personal de la Central Nacional de Abastecimiento, del Departamento de Control Nacional del ISP, del Departamento de Administración y Presupuesto, a los encargados de relaciones públicas y, finalmente, a los miembros de la red

nacional de epidemiología, que tuvieron a su cargo la organización de esta Campaña.

Dr. Alex Figueroa Muñoz
Ministro de Salud

Organización Campaña de Vacunación Antirubéola

Ministro de Salud Dr. Alex Figueroa Muñoz

Subsecretario de Salud Dr. Alvaro Erazo Latorre

Jefe de División de Salud de las Personas Dr. Rodrigo Salinas Ríos

Secretaría Ejecutiva de la Campaña Dra. Ximena Aguilera Sanhueza.

Comité Ejecutivo de la Campaña:

Dra. Ximena Aguilera Sanhueza. Depto. de Epidemiología MINSAL.

Dra. Marisol Concha Barrientos. Depto. de Epidemiología MINSAL.

Sra. Cecilia Saldias Lizama. Central de Abastecimiento

Dr. Gerardo Cuevas Chávez. Control Nacional Instituto de Salud Pública

Sra. Marta Hansen Cruz. Depto. Comunicaciones y RRPP MINSAL

Sra. Loreto Nally Saenz. Dirección Presupuesto y Administración MINSAL

Sr. Marcial Rojas Soto. Dirección Presupuesto y Administración MINSAL

Srta. Irene Leal Sánchez. Encargada PAI. MINSAL

Sra. Isabel Ringeling Polanco. División Atención Primaria MINSAL

Equipo de trabajo Ministerio de Salud:

Dra. Ximena Aguilera Sanhueza. Jefe(S) Depto. Epidemiología

Psic. Claudia González Wiedmaier. Depto. de Epidemiología

Enf-Mat Andrea Guerrero Ahumada. Depto. de Epidemiología

Dra. Andrea Olea Normandin. Depto. de Epidemiología

Enf. Viviana Sotomayor Proschle. Depto. de Epidemiología

Mat. Mónica Chiu Alvarez. Depto. de Epidemiología

Sr. Hans Georgi Jiménez. Depto. de Epidemiología

Enf. Doris Gallegos Ulloa. Depto. de Epidemiología
Sra. Verónica Child Goldenberg. Depto. de Epidemiología

Secretarias:

Srta. Patricia Parra Sánchez
Srta. Ingrid Parra Sánchez

I. Introducción

Entre los días 12 de agosto y 10 de septiembre el Ministerio de Salud llevó a cabo una Campaña Nacional de Vacunación contra la Rubéola en mujeres de 10 a 29 años. Se trató de una campaña sin precedentes, ya que nunca antes se había vacunado a mujeres adultas en forma masiva en nuestro país, constituyendo por ello un gran desafío el cual concluyó con éxito. La campaña fue la culminación de ocho meses de trabajo e involucró el esfuerzo de un gran número de personas, quienes actuaron con un gran compromiso y vocación de servicio público. El poder compartir la experiencia de planificar e implementar esta gran tarea, es lo que ha motivado esta publicación.

Durante los últimos años en nuestro país se venía observando un cambio en la situación epidemiológica de la rubéola. Hasta la introducción de la vacuna en 1990, la rubéola afectaba básicamente a los niños menores de 10 años. A partir de esa fecha el número de casos 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 (SRC). La respuesta era inevitable, había que vacunar.

Así se planteó para Chile una estrategia global de prevención del Síndrome de Rubéola Congénita que pretende eliminar este problema de nuestro país. La campaña de vacunación se inserta dentro de esta como uno de sus tres componentes; los otros dos son el mejorar la capacidad diagnóstica de laboratorio para rubéola y diseñar un sistema de vigilancia del SRC, que debería ponerse en marcha una vez concluida la campaña.

La primera fase de la campaña de vacunación concluyó con éxito, alcanzando a nivel nacional un cumplimiento del 105%. El cumplimiento por encima del 100% se podría explicar por una subestimación del número de mujeres entre 10 y 29 años y por la vacunación de mujeres mayores de 29 años, que afirmaron tener menos edad. Este éxito alcanzado por la campaña puede ser atribuido principalmente a cuatro factores: 1) al alto grado de participación de las mujeres en el cuidado de su salud y la de sus familias; 2) a la eficiencia, eficacia y compromiso con que actuaron los equipos de trabajo involucrados en la campaña; 3) a la difusión por medios de comunicación con contenidos claros y precisos y 4) a la credibilidad que posee el sector salud en nuestro país.

La segunda fase aún esta en marcha y busca vacunar al 100% de las mujeres que por estar embarazadas no pudieron ser vacunadas durante la primera fase de la campaña. Por lo tanto el trabajo continuará hasta junio del 2000, donde finalmente se espera lograr la inmunización de todas las mujeres entre 10 y 29 años de nuestro país y junto con esto evitar que los niños que nazcan en el futuro estén expuestos a una enfermedad que provoca grandes daños en su salud y en la vida de sus familias como es el síndrome de rubéola congénita.

Los resultados obtenidos en la campaña de vacunación, la factibilidad de diagnóstico de laboratorio de los casos de rubéola y la vigilancia iniciada para el SRC, permiten ser optimistas frente al logro de los objetivos propuestos para Chile. Si bien no existen metas regionales al respecto, la evidencia de casos de SRC en las Américas plantean el desafío de implementar políticas de vacunación acordes a la magnitud del problema y realidades de cada país. Frente a esto la experiencia en Chile pretende ser un aporte.

Nuestros agradecimientos a todas las personas que trabajaron en la campaña y que hicieron posible el resultado exitoso, en especial a los equipos de trabajo de los Servicios de Salud y de los consultorios de atención primaria, así como a las instituciones no gubernamentales y privadas que se plegaron al trabajo por el logro del objetivo planteado.

Departamento de Epidemiología

II. Síndrome de Rubéola Congénita

1. 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 defectos¹.

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. Entre un 50 y 70% de los recién nacidos con infección congénita por rubéola pueden aparecer como normales, presentando manifestaciones después de dos, cuatro o más años. Así, 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. En el Reino Unido la proporción de casos de SRC diagnosticados en niños menores de 6 meses alcanza al 34% lo que es muy cercano a lo observado en Israel.

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 edad².

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.

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

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

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.

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.

Aproximadamente en el 90% de los recién nacidos con infección congénita, el virus está presente en la mayor parte de los fluidos biológicos

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

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.

2. SRC 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 pueden ser detectados 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 ni siquiera 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

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

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 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 espontáneos⁴; 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 término. En este único caso la infección ocurrió durante el segundo trimestre del embarazo y el niño nació aparentemente normal⁵.

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 Therapeutic 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.

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 laboratorio⁶.

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 Jaraquemada⁷, 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 estudio⁸, 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 OPS⁹, cuando se inició la inmunización contra la rubéola a fines de los '60 y principio de los '70, se adoptaron dos estrategias distintas:

Estrategia de Vacunación en Canadá

Durante la década de los '70, el Canadian National Advisory Committee on Immunization 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 Immunization Strategies in Canada. Furez J, Varughese P, Acres S, Davies I. Reviews of Infectious Diseases

⁶ Rubella in the United Kingdom, 1970-1983. 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 (Resúmen). 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.

- 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.

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 1970 a 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. (Anexo 1: Estrategias de vacunación e incidencia de rubéola y SRC en USA 1969-1998).

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

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, 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.

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.

- 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 \$105.160.000¹⁰. 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.

III. 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 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 observó 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

Rubéola: Datos Básicos

- 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

Rubéola: 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 linfadenopatía 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.

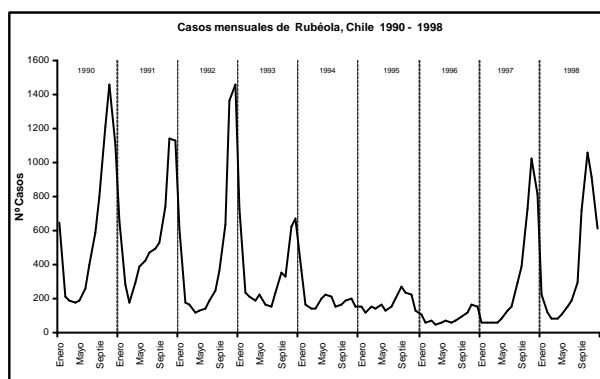
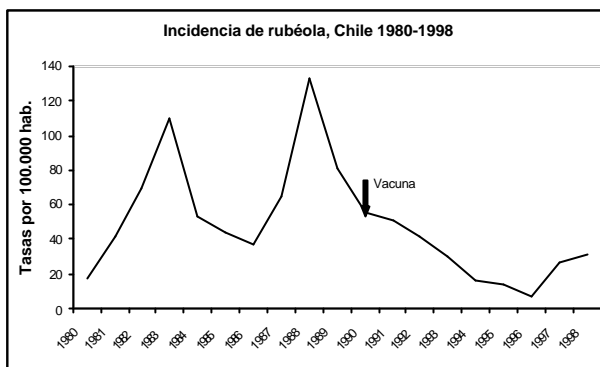
El periodo de incubación es de 16 a 18 días en promedio, con un rango de 14 a 23 días; mientras el de transmisibilidad es de aproximadamente una semana antes, y por lo menos cuatro días después de comenzar la erupción, que dura aproximadamente tres días.

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.

Valdivia¹¹. Al finalizar el año, el número de casos acumulados triplicó el observado en 1996.

A contar del mes de mayo de 1998 se comenzó a observar nuevamente un aumento inusual del número de casos de rubéola. Los brotes comenzaron en Atacama¹² durante la semana 18 y posteriormente, en Agosto, se extendieron a los Servicios de Valdivia, Maule y Bío Bío, que superaron 30 veces lo esperado a la fecha. Ese año se produjeron brotes 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 tuvieron sólo confirmación clínica.



Si bien esta enfermedad afecta tradicionalmente a los niños, en los brotes de 1997 y 1998 se observó que más del 70% de los casos se produjeron en personas entre los 10 y 29 años (74% en 1997 y 78% en 1998); la mitad de los casos fueron mujeres. El desplazamiento en la edad de los afectados hacia los adolescentes y adultos jóvenes fue producto de la vacuna introducida en 1990: en un análisis de la incidencia de la rubéola entre 1989 y 1998 en cohortes de edades simples¹³ se concluyó que existe una asociación entre la incidencia

Población Susceptibles Rubéola por edad. 1998

Edad a 1998 (Dosis de vacuna)	Población	Total Susceptibles	
		Nº	%
0 años (0)	272.773	272.352	15,2
1 años (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

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.

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

notificada en 1997 y el antecedente de vacunación, observándose incidencias más elevadas en los grupos nunca vacunados (entre los 11 y 28 años), con respecto a los vacunados y a los mayores, que tienen inmunidad natural. Los niños que nacieron a partir de 1989 mostraron aumento 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 uno por cien mil.

Si bien las incidencias más altas estaban en los niños que en 1997 tenían entre 9 y 17 años, los aumentos más importantes se registraron 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.

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 han llegado a la edad fértil sin inmunidad para la enfermedad.

Se estimó que a principio de 1998 el número de susceptibles era de 1.800.000 personas en nuestro país. Estas estimaciones se basaron en las coberturas de vacunación, la eficacia de la vacuna y las tasas de incidencia observadas en los últimos años¹⁶. El 24% de los susceptibles estaba en los menores de 10 años; el 61% entre los 10 y 15 años y el 15% en los mayores de 15 años.

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

Esto implicaba que de no tomarse medidas oportunas podrían seguir apareciendo brotes, ya que la circulación del virus encontraría población susceptible y los brotes de 1997 y 1998 no habían agotado esta población.

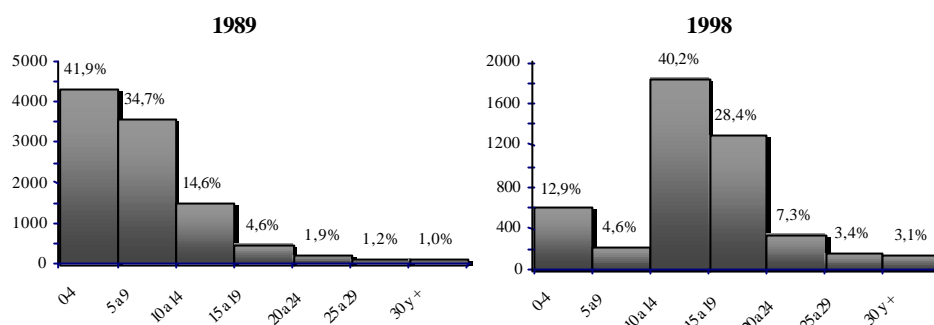
¹⁴ Rubella and Congenital Rubella Syndrome, USA 1994-97. MMWR April 25 1997/46(16); 350-4 CDC.

¹⁵ Canadian National Report on Immunisation, 1996. Canada Communicable Disease Report- Supplement Vol 23 S4. May 1997.

¹⁶ Campaña de Vacunación Antirubéola. Fundamentos técnicos. Departamento de Epidemiología. Marzo, 1999.

En conclusión, la evidencia acumulada mostró que en nuestro país se produjo un aumento de la incidencia de rubéola desde 1997. Este aumento afectó tanto al norte como al sur del país, si bien existen regiones que no se

Rubéola Distribución de casos por edad. Comparación 1989 - 1998



vieron involucradas. Se produjo un desplazamiento de la edad de los casos; la incidencia aumentó a partir de los 10-11 años y afectó 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 produjo 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.

IV. Vacuna contra la Rubéola

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, la 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 linfadenopatías. En mujeres adultas jóvenes, un 25% presenta artralgias y 10% artritis transitorias que se tratan con antiinflamatorios.

Contraindicaciones: La vacuna está contraindicada en personas

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, evaluado 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.

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

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 nacidos vivos presentó SRC; 8 de ellos tuvieron evidencia serológica de infección

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 acogió las recomendaciones internacionales para la Campaña Nacional de Vacunación contra la rubéola, contraindicándose la vacuna en mujeres embarazadas.

V. Estrategia para Enfrentar el Problema

A raíz de la situación de la rubéola observada en nuestro país se decidió realizar una campaña de vacunación masiva contra la rubéola para prevenir el Síndrome de Rubéola Congénita. Sin embargo, para poder cumplir con este objetivo se hizo necesario incorporar otros aspectos que hasta ahora eran deficitarios. Así, se planteó la necesidad de ampliar la capacidad de laboratorio y desarrollar un sistema de vigilancia de SRC. Los objetivos de esta estrategia así como sus componentes se detallan a continuación.

1. Objetivo General

Prevenir la aparición del Síndrome de Rubéola Congénita en Chile.

2. Objetivos Específicos

- Disminuir la población en edad fértil susceptible a la enfermedad, a través de una campaña de inmunización masiva orientada a mujeres entre 10 y 29 años.
- Ampliar la capacidad de laboratorio para el diagnóstico de certeza frente a la sospecha de casos.
- Evaluar el impacto de las medidas de control implementadas, a través de un sistema nacional de vigilancia de la rubéola congénita.

3. Componentes

A. Campaña masiva de vacunación de mujeres entre 10 y 29 años

Dado que los brotes afectaron a población adolescente y adulta joven, es decir involucraban a población en edad fértil, se decidió que esta campaña debería cubrir a las mujeres entre los 10 y 29 años, donde se concentraba el

riesgo de SRC. Las cohortes más jóvenes ya estaban cubiertas por la vacunación al año de edad y las mayores cuentan con inmunidad natural. Esto se reflejaba en las bajas tasas de incidencia para estas cohortes y en el bajo número de población susceptible en estas edades.

Para esta campaña se utilizó la vacuna monovalente contra rubéola RA 27/3. En la actualidad, con la información disponible, es posible afirmar que el uso de la vacuna contra la rubéola durante el embarazo, es segura, es decir no hay riesgos de SRC para el feto. Sin embargo, siguiendo las recomendaciones internacionales no se vacunó a las mujeres embarazadas. Esto con el fin de evitar el riesgo de que sea implicada la vacuna con posibles eventos adversos en el producto del embarazo no relacionados con esta.

Con la vacunación destinada a las mujeres entre los 10 y 29 años se pretendía controlar el problema de la rubéola congénita de forma inmediata, ya que permitía disminuir drásticamente el número de mujeres en edad fértil susceptible de enfermar. Debido a que no se podía vacunar a las mujeres embarazadas, la campaña se dividió en dos fases. La primera fase correspondió a la vacunación del 93,9% de mujeres entre 10 y 29 años en un lapso de 30 días, durante los cuales se contó con una campaña de comunicación a través de radio, televisión y prensa escrita, que se inició una semana antes de la vacunación. La segunda fase, aún en marcha, corresponde a la vacunación de las mujeres entre 10 y 29 años que se encontraban embarazadas al momento de la campaña masiva y que alcanzan al 6,1% del total de mujeres de este rango de edad. Estas mujeres serán vacunadas durante su puerperio.

B. Refuerzo de la capacidad de diagnóstico de laboratorio

Con el fin de mantener un monitoreo adecuado de la incidencia de la enfermedad, se hizo imprescindible mejorar la capacidad diagnóstica de los laboratorios, para poder tener certeza de los diagnósticos de rubéola, lo que implicó aumentar la capacidad de realización de exámenes de laboratorio.

C. Sistema de Vigilancia del Síndrome de Rubéola Congénita

El objetivo de un sistema de Vigilancia de la Rubéola Congénita es poder conocer la magnitud del problema y evaluar el impacto de las medidas de prevención y control implementadas.

VI. Resultados

1. Campaña de vacunación de mujeres entre 10 y 29 años

La población objetivo para esta campaña fue de 2.507.448 mujeres entre 10 y 29 años (INE: estimaciones para 1999). La vacunación se desarrolló en dos fases: la primera consistió en una campaña de vacunación masiva que se llevó a cabo entre el 12 de agosto y el 10 de septiembre de 1999 en todo el país; en ella la población objetivo era de 2.354.275 correspondiente a todas aquellas mujeres entre 10 y 29 años que no estuvieran embarazadas al momento de la campaña. La segunda fase se desarrollará durante los nueve meses siguientes a la campaña masiva y su objetivo es cubrir aquellas mujeres que estaban embarazadas al momento de la campaña, o que no se vacunaron por alguna otra razón, estimándose para esta fase una población de 153.173 mujeres.

Dos Servicios de Salud, Osorno y Magallanes, prolongaron la campaña por una semana más; esto debido a que las condiciones climáticas presentadas en esas zonas impidió cumplir con los objetivos locales de vacunación en el lapso de tiempo estipulado.

Durante la campaña funcionaron alrededor de 4.000 puestos de vacunación con aproximadamente 6.000 vacunadores, dentro de los cuales se cuentan los puestos habilitados por instituciones de salud privadas y de las F.F.A.A.

A. Sistema de Información

Para conocer los resultados de la campaña en forma oportuna y precisa se diseñó un sistema de información el cual recopiló la información emanada de cada uno de los puestos de vacunación de todo el país. El flujo de información se iniciaba con el registro, por parte de los vacunadores, del número de dosis diarias administradas. En el caso de la vacunación a escolares se registró el nombre y la edad con el fin de llevar un control en cada establecimiento de la vacunación de las niñas matriculadas, en el resto de la población se registró el número de vacunadas cada día según el grupo de edad de la mujer; 10 a 14; 15 a 19; 20 a 24; 25 a 29 años y otras edades. Además en cada formulario se especificó el número de serie o lote de la vacuna para identificarlo en caso que aparecieran reacciones adversas. Se registró también el número de dosis perdidas con el objeto de asegurar las vacunas necesarias para cubrir la población objetivo.

Los formularios eran remitidos al encargado de la Campaña del Servicio de Salud correspondiente, este llenaba el informe resumen y lo enviaba vía correo electrónico o fax al Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud. Los primeros dos días la información se envió diariamente,

posteriormente se hizo en forma semanal. El Departamento de Epidemiología consolidó la información proveniente de los Servicios de salud y emitió informes diarios los dos primeros días e informes semanales el resto del tiempo que duró la campaña

Para la fase II de la campaña la información es enviada cada mes por los Servicios de Salud al Departamento de Epidemiología. Este elabora el informe consolidado para el país y lo publica mensualmente.

En la página web del Departamento de Epidemiología se diseñó una página especial para la campaña en la cual se incluyó información general acerca de la Rubéola y el Síndrome de Rubéola Congénita, consultas más frecuentes sobre la campaña, encargados de campaña por servicio de salud, contraindicaciones y reacciones adversas a la vacuna, centros de vacunación de la Región Metropolitana, publicaciones del Departamento de Epidemiología y los informes de cobertura de la fase I y actualmente los informes de la fase II de la Campaña. Esto aseguró un acceso rápido y abierto a toda la información relativa a la campaña de vacunación.



B. Cumplimiento y cobertura¹⁷ Campaña de Vacunación Antirubéola Fase I

Los resultados que se presentan corresponden a la información recibida por el Departamento de Epidemiología sobre vacunaciones hasta el 17 de septiembre de 1999. Entre los 10 y 29 años se vacunó a 2.467.495 mujeres; también fueron vacunadas otras 51.932 mujeres, que así lo solicitaron, cuyas

¹⁷ Para diferenciar el análisis en este documento, se habla de cumplimiento cuando el denominador es el número de mujeres entre 10 y 29 años a vacunarse en la primera fase, y la cobertura corresponde al cálculo cuando el denominador es el número total de mujeres entre 10 y 29 años estimado, es decir el total de mujeres a vacunarse tanto en la primera como en la segunda fase de la campaña.

edades estaban fuera del rango de edad estipulado. Estas últimas no fueron incluidas para el cálculo de cobertura.

Durante la campaña se observó que la mayor proporción de mujeres vacunadas (64%) se concentró en los primeros once días. De estas la mayor parte corresponde a mujeres entre 10 y 19 años. En los días siguientes la concurrencia de mujeres a vacunarse disminuyó, alcanzándose cumplimientos semanales de: 18% en la tercera semana; 9% en la cuarta semana y 13% en la quinta semana, esta última aumentó a 14% después de las correcciones realizadas por los Servicios de Salud. Esto dejó en evidencia la positiva y pronta respuesta por parte de las mujeres al llamado del Ministerio de Salud y la eficacia del trabajo de los equipos vacunadores en los establecimientos educacionales.

A nivel nacional el cumplimiento alcanzó al 105%, fluctuando entre un 88 y un 111% en las regiones. El cumplimiento por encima del 100% se dio principalmente en los grupos de 10-14 años y entre los 25 y 29 años. Esto se podría explicar por dos razones: la primera, una subestimación del número de mujeres de esos grupos de edad y, la segunda, la vacunación de mujeres mayores de 29 años, que afirman tener menos edad (entre 25 y 29 años). Asimismo, existen también importantes movimientos de población, tanto por migraciones como por población flotante que se desplaza diariamente entre distintas regiones, que influirían en el bajo o sobrecumplimiento en las regiones.

Número de mujeres vacunadas en la fase I de la campaña y cumplimiento por región.

Región	Nº Vacunadas	Cumplimiento %
I Tarapacá	65.834	108
II Antofagasta	74.203	101
III Atacama	40.319	95
IV Coquimbo	93.696	101
V Valparaíso	246.062	104
VI O'Higgins	114.774	93
VII Maule	143.861	101
VIII Bío-Bío	310.826	102
IX Araucanía	136.995	99
X Los Lagos	161.740	99
XI Aysén	13.398	88
XII Magallanes	21.148	98
RM Metropolitana	1.044.639	111
Total País	2.467.495	105

El éxito alcanzado por la campaña puede ser atribuido principalmente a cuatro factores: 1) al alto grado de participación de las mujeres en el cuidado de su salud y la de sus familias; 2) a la eficiencia, eficacia y compromiso con que actuaron los equipos de trabajo involucrados en la campaña; 3) a la difusión por medios de comunicación con contenidos claros y precisos y 4) a la credibilidad que posee el sector salud en nuestro país.

A nivel regional el mayor cumplimiento se observó en la Región Metropolitana con un 111%. En esta zona, además de las razones mencionadas anteriormente, el exceso de cumplimiento se explica también por población que migra desde las otras regiones del país a la Región Metropolitana; este fenómeno podría provocar subestimaciones de la

población femenina residente en la actualidad en esta Región. A esto se suma un número importante de población flotante, tanto de edad escolar como laboral, que se desplaza día a día desde las regiones vecinas.

La Primera Región ocupa el segundo lugar en porcentaje de cumplimiento (108%). En esta región hay universidades que atraen estudiantes provenientes de otras zonas del país, lo que podría estar influyendo en el sobrecumplimiento observado. De acuerdo a un análisis realizado por el Servicio de Salud de Iquique, el número de niñas entre los 10 y 14 años matriculado en la provincia de Iquique durante 1999 excede en un 22% al estimado por el INE.

El cumplimiento más bajo se observó en Aysén con un 88%. De acuerdo a los análisis de los profesionales de este Servicio de Salud existiría una sobreestimación de la población en esta región debido a fenómenos migratorios: migración de población rural a zonas urbanas, migración extraregional y hacia Argentina en busca de mejores expectativas de educación y trabajo. En la Sexta región el bajo cumplimiento (93%), se explica fundamentalmente por el importante número de mujeres que se desplaza diariamente hacia la región metropolitana por trabajo o estudios.

Como se mencionara anteriormente, los grupos de edad con mayor cobertura (mujeres vacunadas sobre total de población de ese grupo de edad) fueron el de 10 a 14 años y el de 25 a 29 años, con un 102% en ambos casos. El primer grupo corresponde a una población cautiva (edad escolar) y por lo tanto fácil de cubrir por los equipos de salud. Además este grupo presenta la tasa de fecundidad más baja dentro del rango de edad incluido en la campaña, por lo que en la primera fase se habría vacunado a casi la totalidad de las mujeres de este grupo. En el grupo de 25 a 29 se cree estarían incluidas aquellas mujeres que teniendo más de 29 años, afirmaron tener cercano al máximo de edad incluida en la campaña con el fin de ser vacunadas.

El grupo de mujeres entre 20 y 24 años es el que presenta la menor cobertura a nivel nacional, con un 92%. Este grupo posee la mayor tasa de fecundidad de los grupos vacunados y, por lo tanto, un porcentaje mayor de mujeres podría haber estado embarazada al momento realizarse la campaña. Como consecuencia, las mujeres vacunadas en la segunda fase deberían corresponder en una proporción mayor a este grupo.

Total de Mujeres vacunadas y cobertura acumulada según Población total y por grupo etáreo. Chile, 1999

Grupo de Edad	Nº	%	Población INE
10 A 14	702.196	102%	687.520
15 A 19	602.322	97%	623.001
20 A 24	546.453	92%	594.215
25 A 29	616.524	102%	602.712
TOTAL	2.467.495	98%	2.507.448
OTROS	51.932		

A través de las regiones, las coberturas por grupos de edad siguen una tendencia similar. En todas ellas el grupo con menor cobertura es el de mujeres entre 20 y 24 años, destacándose la undécima región con un 67% y la tercera y sexta regiones con un 77%. Las coberturas más altas se observaron en las mujeres de 10 a 14 años en la primera región y en el grupo de 25 a 29 años en la región metropolitana en ambos casos con un 112%.

C. Reacciones adversas a la vacuna

Durante la campaña de vacunación se recibieron 81 notificaciones de reacciones adversas a la vacuna, lo que equivale a una tasa de 3,2 por cien mil mujeres vacunadas. Las mujeres entre 20 y 24 años fueron las que presentaron la mayor tasa; 5,3 por cien mil (29 mujeres). La tasa más baja fue entre las mujeres de 10 a 14 años (15 notificaciones); entre las mujeres vacunadas mayores de 29 años, hubo 5 notificaciones (9,6 por cien mil). Las manifestaciones generales fueron las más frecuentes y dentro de estas la cefalea, el prurito y las artralgias, con un 52%; 38% y 37% del total de notificaciones respectivamente. Dentro de las manifestaciones locales las más frecuentes fueron las adenopatías (28%), el eritema (17%) y el dolor del sitio de punción (15%).

D. Estrategia Comunicacional

Por ser la primera vez en su historia que el Ministerio de Salud realiza una Campaña Nacional de Vacunación Anti Rubéola en mujeres de 10 a 29 años, esta representó todo un desafío comunicacional, que concluyó con un éxito que superó todas las expectativas.

Esta campaña además de contribuir a prevenir el Síndrome de Rubéola Congénita en el país, provocó otros impactos en la población. Incrementó el conocimiento sobre esta enfermedad y sus riesgos, influyó en una actitud positiva de la mujer que responsablemente concurrió a los vacunatorios, demostró la gran fortaleza del sistema público de salud en su capacidad de respuesta y cobertura y reforzó conocimientos, actitudes o conductas.



a) **Objetivo General**

En la planificación de la estrategia comunicacional se definió como objetivo general de la Campaña de Vacunación, lograr el 100% de la cobertura en el plazo determinado. En cuanto al diagnóstico del problema, había certidumbre que existían una serie de problemas comunicacionales que hubo que afrontar.

b) **Público Objetivo**

Población General: Mujeres de 12 a 45 años, todos los estratos, cobertura nacional.

Públicos Específicos:

- Adolescentes.
- Equipos de salud del sector privado: médicos generales, ginecólogos, obstétricas, neonatólogos, matronas, pediatras.
- Equipos de salud del sector público.
- Equipos vacunadores.
- Personas vacunadas.
- Ministerio de Educación, establecimientos educacionales, profesores

c) **Concepto de La Campaña : “Protege una Nueva Vida”**

d) **Problemas Comunicacionales**

La rubéola es percibida como una enfermedad leve e incluso “beneficiosa” para los niños.

Necesidad de sumar a todas las mujeres de 10 a 29 años: El virus produce malformación en el feto sólo durante los tres primeros meses de gestación, por lo que las mujeres que no tenían contemplado o planificado un embarazo (por su edad, estado de salud, estado civil o situación emocional) podrían sentirse excluidas del riesgo de la rubéola. Se determinó entonces, que la vacunación debía ser considerada como una inversión para la salud de los hijos que estaban por venir, pero también, como un vehículo de protección a otras mujeres dada la alta transmisibilidad del virus.

Carácter selectivo de la vacunación: se hizo necesario explicar por qué las mujeres mayores de 29 años, que están en edad fértil, no serían vacunadas.

Embarazo oculto, adolescente o no sospechado: La vacuna está contraindicada en las embarazadas, por lo tanto se enfatizó en la campaña

que la mujer embarazada no debía vacunarse. Sin embargo, en este aspecto hubo que enfrentar otras disyuntivas:

- La costumbre de la mujer popular de no sospechar o no asumir el embarazo hasta que éste es evidente. Así lo certifican las estadísticas del Control del Embarazo en los consultorios, las que consignan que por lo menos un 25% de las mujeres inicia este control después de las 20 semanas de gestación (5º mes de embarazo). Por lo cual, fue necesario evaluar estrategias que den cuenta de una vacunación informada y que facilitaran, antes del cierre de la campaña, el descarte de embarazos.
- El embarazo adolescente: Anualmente nacen en nuestro país, 39 mil niños hijos de madres adolescentes (menores de 20 años). Además, las investigaciones han establecido los 15 años como la media del inicio de la vida sexual en Chile, siendo este promedio de edad más bajo en sectores populares. Considerando que las estrategias de vacunación históricas en nuestro sistema contemplan vacunaciones masivas en establecimientos educacionales, había que considerar un agravante delicado. Por esta razón, se asumió que esta campaña considerara estrategias que resguardaran la privacidad e intimidad de los menores de edad, como su salud.

e) Eje Discursivo

Todas las mujeres de 10 a 29 años, no embarazadas, deben vacunarse contra la rubéola a fin de prevenir el Síndrome de Rubéola Congénita. Este último afecta al feto durante los primeros meses de gestación produciendo abortos y malformaciones congénitas como ceguera, sordera, cardiopatías, entre otras. En el país existe el riesgo de un brote de rubéola y para prevenir sus consecuencias, el Ministerio de Salud vacunará a todas las mujeres de 10 a 29 años.

f) Ideas Fuerza

- El Síndrome de Rubéola Congénita afecta al feto, produciendo abortos y malformación congénita.
- Para que nuestros niños nazcan sanos, las mujeres entre 10 y 29 años deben vacunarse.
- La vacuna entrega defensas contra la Rubéola por muchos años: aunque su hija no esté en edad de embarazarse es el momento de protegerla.
- La vacuna entrega defensas contra la Rubéola por muchos años: aunque no pienses hoy en un embarazo, ahora es el momento de protegerla.

- En Chile existe riesgo de un brote de rubéola: si te vacunas hoy, estarás protegiendo a las mujeres embarazadas.
- En Chile existe riesgo de un brote de rubéola. Cuánto antes te vacunes mejor: contribuye a proteger a los niños que otras mujeres están gestando.
- La rubéola es una enfermedad contagiosa y en muchos casos, no se nota.
- La rubéola tiene consecuencias leves en los niños, pero afecta gravemente al feto durante los 3 primeros meses de gestación
- Si usted está en su primer trimestre de embarazo no visite sospechosos de rubéola.
- Si tiene sospecha de estar embarazada o está embarazada, no se vacune hasta que nazca su hijo.
- El personal de salud vacunará en forma confidencial y privada en los establecimientos educacionales y laborales.
- Si sospechas un embarazo o tienes atraso en tu menstruación, comunícaselo al personal de salud al momento de la vacunación.
- Las mujeres embarazadas que se desempeñan en establecimientos de salud durante el primer trimestre, no deben atender enfermos sospechosos de rubéola.
- Deben vacunarse las mujeres no embarazadas que tengan entre 10 y 29 años, no importando si han sido inmunizadas contra la Rubéola anteriormente o si han tenido la enfermedad previamente.
- Las mujeres embarazadas deben vacunarse después del parto.

g) Implementación de la Campaña .-

La campaña de difusión contempló estrategia de prensa y comunicaciones

Comunicaciones:

La difusión de la campaña fue intensiva durante cinco semanas. Fue lanzada a la opinión pública una semana antes de la vacunación, tanto en radio y televisión, teniendo el carácter de información y de motivación a la inmunización.

La campaña se prolongó por 4 semanas más, no sólo por razones de cobertura, sino para otorgar el tiempo suficiente a la población femenina en el descarte de embarazos.

Tanto en radio como TV los spots fueron protagonizados por dos niños que padecen las secuelas de malformaciones congénitas como consecuencia de la rubéola que afectó a sus madres durante el desarrollo del embarazo.

Una niña no vidente que leía un poema en sistema Braille y un niño con sordera que jugaba con la actriz Claudia Di Girólamo motivaron a las mujeres a vacunarse para prevenir malformaciones congénitas en sus futuros hijos.

Los spots fueron posteriormente reducidos en las últimas semanas para enfatizar en la población que restaban pocos días para el término de la vacunación.

La campaña de comunicaciones contempló además otros soportes.

Soportes

- Medio troncal: televisión en zonas urbanas y radial para zonas rurales.
- En televisión y radio se introdujeron mensajes especiales a la población adolescente.
- Afiches para lugares de vacunación
- Lienzos y afiches convocando a la vacunación para lugares de afluencia pública, incluidas las cadenas de farmacias.
- Folleto para profesionales del sector público y privado.
- Folleto para el personal del sector público
- Manual para el equipo vacunador
- Folleto para la mujer antes y después de ser vacunada

Prensa:

En prensa se realizaron diversas acciones comunicacionales y que variaron de acuerdo a las iniciativas de los Servicios de Salud en las regiones.

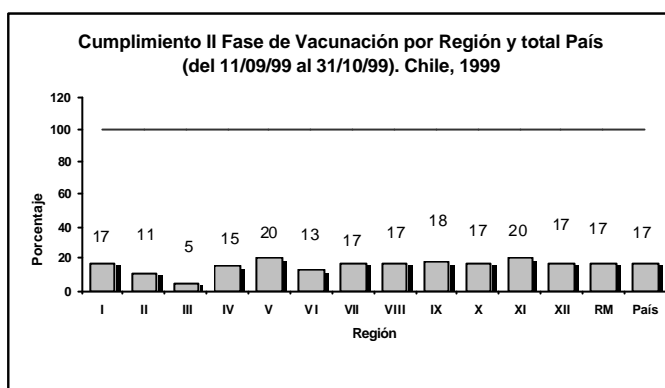
A nivel nacional se realizaron conferencias de prensa anunciando la vacunación y posteriormente, lanzamiento de los spots de TV:

- Se efectuaron vacunaciones en programas de TV en directo con artistas y líderes sociales en los que participó el Ministro y los equipos de salud.
- Lanzamiento de la vacunación en recinto universitario
- Visita inspectiva de vacunación en establecimiento educacional
- Visita inspectiva de vacunación a empresas o lugares de trabajo
- Evaluaciones de la marcha de la campaña. Participación de la autoridad con niños símbolos de los spots.
- Participación en diversos programas radiales y TV tanto del Ministro como de la Jefe de Epidemiología y del PAI.
- Cierre de campaña con evaluación final y entrega de reconocimiento a los niños símbolos.

Durante el período de la campaña el tema se transmitió ampliamente en todos los medios de comunicación masiva e incluso en medios informales, tales como supermercados, centros comerciales, canales de cable regionales que proyectaron el spot gratuitamente. Lo mismo ocurrió en radios informales y regionales que se plegaron a la iniciativa sin mediar condicionamiento económico alguno.

E. Campaña de Vacunación Antirubéola Fase II (del 11 de septiembre al 31 de octubre de 1999)

Durante la segunda fase de la campaña de vacunación, transcurridos 51 días desde el término de la primera fase, se han vacunado en el país un total de 26.701 mujeres. De estas, el 96% (25.725 mujeres) tiene entre 10 y 29 años y el 4% (976 mujeres) tiene otras edades. Con estas cifras se alcanza para la segunda fase un cumplimiento de 17% a nivel nacional y una cobertura acumulada (I y II fase) de 99%. El cumplimiento por regiones para la fase II oscila entre 5% en la tercera región y 20% en la quinta y undécima regiones



Total de Mujeres vacunadas y cobertura acumulada según Población total y por grupo etáreo. Chile, 1999-2000

Grupo de Edad	Nº	%	Población INE
10 A 14	703.556	102%	687.520
15 A 19	608.520	98%	623.001
20 A 24	555.505	93%	594.215
25 A 29	625.639	104%	602.712
TOTAL (*)	2.493.220	99%	2.507.448

Del total de mujeres vacunadas en la segunda fase hasta el momento, el 76% son puérperas y el restante 24% son rezagadas, es decir mujeres que no estando embarazadas, por algún motivo concurren a vacunarse después del 10 de septiembre. De las puérperas vacunadas, la mayor parte corresponde a mujeres entre 20 y 24 años (36%) y entre 25 y 29 años (35%); el grupo de 15 a 19 años y el de 10 a 14 años alcanzan el 25% y el 1% respectivamente. Esto era esperable ya que coincide con las mayores tasas de fecundidad por edad¹⁸.

¹⁸ Tasa de fecundidad calculada para 1997 con datos INE:
 10-14 años = 2 NV por 1.000 mujeres en edad fértil (15-44)
 15-19 años = 65 por 1000
 20- 24 años =110 por 1000
 25-29 años =108 por 1.000

**Número de Mujeres vacunadas y cobertura acumulada (fase I y II)
por Región y edad. Chile 1999-2000**

Región	10 A 14		15 A 19		20 A 24		25 A 29		TOTAL		OTROS
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
I Tarapacá	19.837	112%	17.177	104%	14.044	89%	15.585	100%	66.643	102%	2.963
II Antofagasta	21.715	98%	18.063	91%	16.723	91%	18.328	100%	74.829	95%	1.491
III Atacama	12.840	99%	10.132	88%	8.261	78%	9.240	92%	40.473	90%	1.140
IV Coquimbo	28.712	106%	23.833	96%	21.046	90%	21.020	92%	94.611	96%	3.544
V Valparaíso	71.163	104%	63.099	101%	56.061	95%	58.649	97%	248.972	99%	5.205
VI O'Higgins	34.162	95%	29.566	90%	24.480	78%	27.545	89%	115.753	88%	3.590
VII Maule	42.888	99%	36.221	95%	32.227	93%	33.999	98%	145.335	96%	2.056
VIII BioBio	87.368	96%	77.852	95%	69.677	92%	79.158	106%	314.055	97%	5.966
IX Araucanía	42.375	102%	36.221	93%	29.549	84%	30.578	91%	138.723	93%	1.298
X Los Lagos	49.984	100%	40.755	92%	35.503	88%	37.419	91%	163.661	93%	4.810
XI Aysén	4.405	94%	3.478	84%	2.698	69%	3.018	89%	13.599	84%	119
XII Magallanes	6.564	99%	5.528	90%	4.622	86%	4.679	94%	21.393	93%	392
R Metropolitana	281.543	106%	246.595	102%	240.614	100%	286.421	114%	1.055.173	106%	20.334
Total País	703.556	102%	608.520	98%	555.505	93%	625.639	104%	2.493.220	99%	52.908

F. Experiencia en dos Servicios de Salud

a) Evaluación Iª Fase Campaña Nacional Vacunación Antirubéola Servicio de Salud Iquique 1999

Entre el 12 de agosto y el 10 de septiembre de 1999 se llevó a cabo en la Provincia de Iquique, al igual que en el resto del país, la Campaña de Vacunación Antirubéola. Esta tuvo por objetivo proteger a las mujeres para prevenir la aparición del Síndrome de Rubéola Congénita en Chile. La meta de esta primera fase fue vacunar contra la rubéola al 100% de la población femenina entre 10 a 29 años de la Provincia. La población objetivo según INE fue de 32.800 mujeres de 10 a 29 años, 30.572 del área urbana y 2.228 del área rural.

Actividades del Servicio de Salud

23 de Abril 1999	Constitución de "Comité de Vacunación Antirubeola del Servicio de Salud Iquique" (Resolución N°0277) formado por Jefe D.P.P., Jefe Programa Salud del Niño/a, Jefe Programa Salud del Adolescente, Jefe Programa Salud de la Mujer, Médico Epidemiólogo, Educadoras Sanitarias, Matrona del
------------------	---

	D.P.P. y Enfermera del PAI, a quien se le designó la responsabilidad de coordinar la realización de la Campaña.
24 de Junio al 30 de Junio de 1999	<p>Elaboración de Plan de trabajo de Campaña Antirubeola, cuya responsabilidad recayó en Enfermera Coordinadora y aprobada por el Comité</p> <p>Difusión de la Campaña a través de circular informativa a :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autoridades de salud del sistema y extrasistema del área urbana y rural - Establecimientos de salud del sistema y extrasistema <p>Reuniones de difusión, petición y organización a :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maternidades del sistema y extrasistema - Equipos de salud de Atención Primaria - Equipos de salud de establecimientos del extrasistema - Curso de auxiliares de Enfermería - Jefe Servicios Generales - Enfermeras y Matronas de Atención Primaria y Secundaria - Jefe de Farmacia de Hospital - Universidad Arturo Prat
1 de Julio al 28 de Julio de 1999	<p>Reunión informativa de petición y organización a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voluntariado de Cruz Roja de Iquique - Dirección Provincial de Educación - Gendarmería - Corporaciones Municipales urbanas y rurales - Depto. Programas sobre el Ambiente - Pediatras del sistema y extrasistema - Obstetras del sistema y extrasistema
29 de Julio al 11 de Agosto de 1999	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación y entrega de material educativo a los equipos vacunadores del sistema y extrasistema área urbana y rural - Capacitación y entrega de material educativo al voluntariado que participó en la Campaña (Cruz Roja, Monitores de salud) - Distribución de afiches en Iquique, comunas rurales y manuales al personal de todos los establecimientos de salud - Mensajes en Publicerros - Información general de la Campaña, a través de la prensa y radio - Reunión informativa a Directivos del Servicio de Salud Iquique sobre la Campaña - Entrega de material para la vacunación a todos los

	<p>establecimientos de salud del área urbana y rural que participaron en la vacunación (jeringas, vacunas, dípticos, botiquín de emergencia, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información oficial de la Campaña (2 de Agosto) por Directivos del Servicio de Salud en Intendencia de Iquique a autoridades y prensa. - Reuniones con equipos vacunadores para reforzar plan de trabajo (sistema y extrasistema, urbano y rural)
12 de Agosto de 1999	Lanzamiento de la Campaña en Consultorio Aguirre por autoridades de Salud
12 de Agosto al 10 de Septiembre de 1999	Vacunación a mujeres de 10 a 29 años

Aportes desde el Nivel Central

Para el desarrollo de las actividades se contó con el aporte del Ministerio de Salud en distintos ámbitos:

- Difusión; Se recibió afiches publicitarios y manuales del vacunador, folletos para el personal, dípticos para los vacunados en cantidad suficiente y de muy buena calidad con información clara que facilitó la capacitación a los equipos e información al público.
- Material de vacunación: Se recibió desde Central de Abastecimiento jeringas, agujas, termos y termómetros. Las jeringas de 3 cc. fueron insuficientes, dado al mayor número de mujeres vacunadas, cubriéndose el faltante a nivel local. Los termos y termómetros fueron distribuidos a los establecimientos de salud urbano y rural.
- Económico: El MINSAL envió \$1.372.104 los que fueron asignados e invertidos de la siguiente forma:

Item	Asignado	Invertido
Capacitación	\$ 192.104	\$ 151.660
Colación	\$ 590.000	\$ 248.606
Movilización	\$ 589.995	\$ 236.000
Material aseo (eq.móviles)	---	\$ 22.420
Timbres	---	\$ 80.000
Compra jeringa (II fase)	---	\$ 100.000
Acto clausura	---	\$ 533.418

Total	\$ 1.372.104	\$ 1.372.104
-------	--------------	--------------

Vacunas: Se recibió oportunamente desde la Central de Abastecimiento 3.540 frascos de vacuna antirubéola de 10 dosis cada una y 910 frascos de vacuna antirubéola monodosis; la que se está ocupando preferentemente en las maternidades privadas, donde el número de partos suele ser menor de 10 diarios. La vacunación en maternidades continuará hasta mayo del 2000; la vacuna para estas puérperas se encuentra reservada en los refrigeradores de la Bodega Central del PAI del Servicio.

Modalidades de Trabajo

Centros Fijos de Vacunación: Se establecieron vacunatorios fijos en los 5 consultorios urbanos, 2 consultorios rurales (Pozo, Pica), postas rurales y policlínico del adolescente. El área privada colaboró con centros de vacunación en Consalud, Clínica Iquique, Policlínicos de FACH, Ejército, D. Naval. La Universidad Arturo Prat instaló centro vacunador a fin de cubrir toda la población femenina universitaria. El equipo de enfermería de la Cárcel de mujeres, se responsabilizó de vacunar a las internas. El personal de Hospital fue cubierto por la Unidad de Salud del Trabajador.

Equipos Móviles: En Iquique se formaron 6 equipos móviles de vacunación, con el aporte extraordinario de personal de Enfermería de Consultorio, PAM Drogas, DAP del Servicio, Curso Auxiliares, SEREMI, de Auditoría del Servicio, Hospital y voluntarias de Cruz Roja. Estos equipos se responsabilizaron de realizar la vacunación a todos los establecimientos de educación de Iquique y Alto Hospicio e hicieron una operación barrido en Zofri, terminal agropecuario, bancos y locales comerciales de Iquique.

El equipo de salud rural del Servicio de Salud fue responsable de cubrir la población objetivo de las comunas de Camiña y Colchane. La Cormudesi realizó la vacunación de las escuelas y mujeres de caletas costeras de Iquique.

Vacunación en Maternidades: Todas las puérperas antes de ser dadas de alta son vacunadas en las Maternidades de Hospital, Clínica Iquique y Clínica Tarapacá, por las profesionales matronas que fueron capacitadas para esta actividad, las que continuarán hasta junio del 2000, correspondiendo a la 2º etapa de la Campaña.

Resultados

Campaña de Vacunación Antirubéola Fase 1

Edad	Programado (según INE)	Realizado	% cumplimiento
10 – 14 años	8.880	10.842	122.1%
15 – 19 años	8.257	9.202	111.4%
20 – 24 años	7.929	7.308	92.1%
25 – 29 años	7.734	7.928	102.5%
Total	32.800	35.280	107.5%
Otras edades	--	409	1.1%
Total Provincia Iquique	32.800	35.689	108.8%

La respuesta de la población femenina fue positiva, concurriendo en forma espontánea a los centros de vacunación, excepto el grupo de 20 a 24 años, que siempre fue más lento, por lo que fue necesario que los grupos móviles realizarán en Iquique una operación barrido por los principales establecimientos comerciales, bancos, Zofri, terminal agropecuario, etc., encontrándose en estos lugares el mayor número de mujeres de este grupo de edad.

En la Provincia de Iquique se vacunaron 35.280 mujeres en los grupos objetivo de la Campaña, lo que corresponde al 107.5% de acuerdo a población proyectada por el INE. Fueron vacunadas además 409 mujeres con edad fuera del rango incorporado en la campaña; correspondiendo al 1,1% del total.

En general los grupos etéreos a vacunar alcanzaron cumplimiento sobre el 100%, excepto el grupo de 20 a 24 años que se logró cubrir un 92,1% en esta 1º etapa.

De acuerdo al análisis realizado por el Servicio de Salud la proyección de población según el INE, no corresponde a la realidad de la Provincia; destacando que la comuna de Iquique ha tenido una gran migración de población y que la población rural, cada vez más, se acerca a la comuna urbana de Iquique. Lo anterior se pudo comprobar, en el grupo de escolares de 10 a 14 años donde, de acuerdo a los datos proporcionados por el sector educación, la población escolar matriculada en 1999 alcanzó a un 122,1% de la población estimada por el INE.

**Número y porcentaje de mujeres vacunadas por comuna y grupo de edad.
Provincia de Iquique 1999**

Edad		Iquique	Pozo Almonte	Pica	Huara	Camiña	Colchane	Total
10-14 años	Programado	8.199	347	111	51	63	109	8.880
	Realizado	10.029	447	135	108	56	67	10.842
	%	122.3%	128.8%	121.6%	211.7%	88.8%	61.4%	122.1%
15-19 años	Programado	7.666	315	77	49	59	91	8.257
	Realizado	8.715	286	81	75	15	30	9.202
	%	113.8%	90.7%	105.1%	153.1%	25.4%	32.9%	111.1%
20-24 años	Programado	7.406	282	67	41	52	81	7.929
	Realizado	6.854	209	69	56	33	87	7.308
	%	93.4%	74.1%	102.9%	136.5%	63.4%	107.4%	92.2%
25-29	Programado	7.301	248	43	44	41	57	7.734
	Realizado	7.464	256	90	70	29	19	7.928
	%	102.3%	103.2%	209.3%	159.1%	70.7%	33.3%	102.5%
Otras	Realizado	360	37	1	10	1	---	409
Total	Programado	30.572	1.192	298	185	215	338	32.800
	Realizado	33.422	1.235	376	319	134	203	35.689
	%	109.3%	103.6%	126.1%	172.4%	62.3%	60.0%	108.8%

Cuatro de las seis comunas de la Provincia lograron un porcentaje de cumplimiento mayor al 100%. Las comunas de Camiña y Colchane alcanzaron sólo un 62,3% y 60% respectivamente. Se logró comprobar, a través de una encuesta familiar aplicada en diciembre de 1998, que la población INE asignada para la comuna de Colchane está sobreestimada. En esta comuna un porcentaje importante de escolares concurren a los internados escolares de las comunas de Huara, Pozo Almonte y Pica; situación similar sucede en Camiña. En esta última, además, al llegar la ronda en las fechas programadas para vacunar, se pudo comprobar que muchas mujeres se habían desplazado hacia Arica, donde se vacunaron, o se habían movido hacia otras comunas como Pica y Huara, ya que estas son poblaciones nómades que se mueven en busca del pastoreo de sus animales.

Población de Colchane según INE y según Encuesta Familiar

Grupo etáreo	Población femenina INE	Población femenina según encuesta familiar dic. 1998	Porcentaje real de cumplimiento
10 - 14 años	109	90	74.4%
15 - 19 años	91	20	150.0%
20 - 24 años	81	81	107.4%
	57	19	100.0%

25 - 29 años			
--------------	--	--	--

La difusión al público, a través de radio, publicerros y prensa, fue satisfactoria a igual que el trabajo educativo realizado en comunidad por las Educadoras Sanitarias del DPP.

Finalmente es destacable la mística y sacrificio de los equipos vacunadores urbanos y rurales, quienes a diario respondieron positivamente teniendo como única meta contribuir a mejorar la calidad de vida de la población infantil.

Reacciones Post Vacunación

De acuerdo a lo observado e informado, las reacciones que se presentaron correspondían a las descritas por el Ministerio de Salud (cefalea, linfadenopatías, fiebre, exantema, dolor de articulaciones). Sin embargo estas se presentaron en forma muy tardía; 10 a 15 días post vacunación, especialmente en las mujeres de 20 a 24 años, con síntomas muy intensos y con una duración de 2 a 5 días.

b) Evaluación Iª Fase Campaña Nacional Vacunación Antirubéola Servicio de Salud Aysén 1999

Las actividades implementadas para la organización y ejecución de la Campaña en los distintos niveles se resumen a continuación :

Nivel Regional

- Constitución del Comité Técnico Regional, elaboración del plan de trabajo y cronograma de actividades, según resolución N° 954 del 14 de Julio.
- Taller Regional de Organización y Logística en la ciudad de Coyhaique el 26 y 27 de Julio con participación de los Equipos vacunadores (médicos, enfermeras, matronas y auxiliares de enfermería) del sector público y privado.
- Designación de Encargado de Campaña en cada establecimiento de la red asistencial y definición de los puntos de vacunación por establecimiento y comuna.
- Lanzamiento de la Campaña comunicacional a través de los medios de cobertura regional (radios, TV), el 2 de Agosto.
- Distribución de material educativo, insumos y vacunas a partir del 4 de Agosto.

- Reuniones intersectoriales para difusión de la Campaña de Vacunación y solicitar colaboración a partir del 2 de Agosto.
- Monitoreo y recepción de informes para envío al MINSAL de acuerdo a lo estipulado en reunión nacional, entre el 12 de Agosto y 10 de Septiembre.
- Evaluación y retroalimentación con los establecimientos respecto al estado de avance y acciones a ejecutar para el logro de la meta, en forma semanal, entre el 12 de Agosto y 10 de Septiembre.
- Programas radiales de cobertura regional 2 veces por semana hasta el término de la 1ª etapa de campaña.
- Supervisión y asesoría técnica a los equipos vacunadores durante toda la campaña de vacunación.

Consultorios Generales Urbanos

- Capacitación y acreditación del personal vacunador.
- Conformación de equipos vacunadores, puestos fijos y móviles.
- Programas radiales en emisoras regionales para difusión de la Campaña de Vacunación y dar a conocer sus beneficios entre el 2 de Agosto y 10 de Septiembre.
- Distribución del material gráfico : afiches, folletos y dípticos en lugares estratégicos a partir del 2 de Agosto.
- Instalación de lienzo informativo en una de las avenidas principales de Coyhaique, desde el 2 de Agosto y hasta el 10 de Septiembre.
- Reuniones intersectoriales y/o grupos organizados de la comunidad para informar y solicitar colaboración en el desarrollo de la Campaña, a partir del 2 de Agosto.
- Apoyo en la vacunación de Enfermeras de vacunatorios privados y mutuales.
- Vacunación a través de puestos móviles en reparticiones públicas y entidades laborales que concentran mujeres.
- Vacunación en extensión horaria en Consultorio Victor Domingo Silva desde las 18:30 y hasta las 20:30 hrs. para aquellas mujeres trabajadoras, durante todo el período de campaña.
- Inserciones en diarios regionales referente al estado de avance de la campaña y para motivar a las mujeres a solicitar la vacunación antes del 10 de Septiembre.
- Vacunación durante el fin de semana previo al término de la Campaña en 2 Supermercados de la ciudad de Coyhaique.
- Vacunación de barrido (perifoneo) en las poblaciones periféricas de Coyhaique y Pto. Aysén durante la última semana de Campaña.

Hospitales Tipo IV

- Programas radiales en emisoras locales para difusión de la Campaña de Vacunación entre el 2 de Agosto y 10 de Septiembre.

- Distribución del material gráfico: afiches, folletos y dípticos en lugares estratégicos a partir del 2 de Agosto.
- Reuniones intersectoriales y/o grupos organizados de la comunidad para informar y solicitar colaboración en el desarrollo de la Campaña.
- Capacitación y acreditación del personal vacunador.
- Conformación de equipos vacunadores, puestos fijos y móviles.
- Vacunación en Rondas Médicas a sectores del área de influencia del Hospital.
- Vacunación a sectores de extrema ruralidad a través de Rondas especiales por Enfermera/o y Auxiliar de Enfermería.
- Vacunación a través de puestos móviles en reparticiones públicas y entidades laborales que concentran mujeres.

Postas de Salud Rural

- Capacitación y acreditación de los Auxiliares de Posta (30 P.S.R.).
- Distribución del material gráfico: afiches, folletos y dípticos en lugares estratégicos a partir del 2 de Agosto.
- Programas radiales en las localidades que cuentan con emisoras locales para difusión de la Campaña de Vacunación entre el 2 de Agosto y 10 de Septiembre.
- Apoyo de una 2ª Enfermera al equipo de Ronda Médica, en aquellas localidades en donde la demanda de atención es importante.
- Vacunación a sectores de extrema ruralidad a través de Rondas especiales por Enfermera/o y Auxiliar de Enfermería, en el caso del extenso litoral de Aysén ronda vía marítima y en el sector fronterizo Mayer ronda vía aérea.

Resultados

Terminada la 1ª etapa de Campaña de Vacunación Anti-Rubéola el día 10 de Septiembre, la cobertura lograda en la región en población objetivo (mujeres de 10 a 29 años) alcanza al 83.1%, situación que está relacionada con la sobre-estimación de población según INE, lo que se ha comprobado en las evaluaciones del Programa PAI en años anteriores.

Debido a la importancia de ajustar a la población real la cobertura alcanzada, se utilizó en las Postas de Salud Rural la población según Encuesta Familiar :

Población Femenina	DAP Rural INE	DAP RURAL Encuesta Fam.	Nº mujeres vacunadas	%
10 –14 años	842	715	670	93.7
15 – 19 años	714	432	225	52.1
20 – 24 años	696	501	333	66.5

25 - 29 años	591	548	424	77.4
TOTAL	2843	2196	1652	75.2

Se realizó el cálculo de la población real a vacunar en la primera etapa, descontando la población sobreestimada en la zona rural, de acuerdo a la Encuesta Familiar y mujeres en control prenatal durante el período de la campaña. La población y coberturas corregidas se muestran en la tabla siguiente:

Grupo de edad	Población INE	Población ajustada	Mujeres embarazadas	Población a vacunar	N° vacunadas	%
10 a 14 años	4.664	4.537	10	4.527	4.404	97,3
15 a 19 años	4.153	3.871	159	3.712	3.438	92,6
20 a 24 años	3.911	3.716	138	3.578	2.614	73,1
25 a 29 años	3.403	3.360	194	3.166	2.942	92,9
Otros	-	-	-	-	119(*)	-
total	16.131	15.484	501	14.983	13.398	89,4

* se excluyen del total por no corresponder a población objetivo

En población urbana, igualmente se produce una sobre-estimación de población por INE, sin embargo no es posible cuantificar dicha diferencia por no contar con registros validados que la respalden.

Entre algunas de las razones que justifican la discordancia entre población estimada según INE y población real en el grupo de edad a vacunar en nuestra región, destaca principalmente los fenómenos migratorios, los que son muy difíciles de cuantificar, particularmente en los períodos intercensales :

- Migración de población rural a sectores urbanos para finalizar estudios, esto debido a que las escuelas rurales tienen instrucción sólo hasta el 8° básico. Por otra parte, existe desplazamiento de población desde zonas rurales hacia las ciudades en busca de mayores expectativas de trabajo y/o capacitación, por la carencia de fuentes laborales en sus localidades.
- Migración de población intercomunales, determinado fundamentalmente por la existencia de polos de desarrollo de actividad productiva, como ocurre actualmente con la minería en Chile Chico.
- Migración extraregional de adultos jóvenes que inician estudios superiores, debido a la ausencia de Universidades o Centros de formación Técnica en la zona y movimientos hacia Argentina u otras regiones en busca de fuentes de trabajo.

i) Comentarios

- Las dificultades propias de Aysén, como la extrema ruralidad de algunos sectores, la dispersión poblacional, la existencia de asentamientos humanos transitorios en el extenso litoral de la región y las condiciones climáticas adversas, son obviamente aspectos que influyen en el logro de la meta de una Campaña de Vacunación, especialmente cuando esta

considera un 100% de cobertura. Aún así, estamos convencidos que la razón principal por la cual nuestro Servicio de Salud alcanzó la menor cobertura del país en esta 1ª etapa, es porque las proyecciones de población según INE no se ajustan a la población real que hoy vive en la región.

- En el desarrollo de la 2ª etapa de campaña, que finaliza en Junio del 2000, los Equipos de Salud han comprometido todos sus esfuerzos para lograr vacunar a todas las mujeres de 10 a 29 años y prevenir el SRC en sus hijos.
- Es absolutamente necesario, que el Encargado del PAI mantenga durante la Fase II una estrecha coordinación con las Matronas de la Maternidad para asegurar el abastecimiento oportuno de vacunas y la entrega de la información mensual en las fechas indicadas. Se reitera la importancia de vacunar al momento del alta a toda púérpera para lograr la meta de 100% de cobertura a Junio del año 2000.

2. Refuerzo de la capacidad de diagnóstico de laboratorio

En el marco del plan de implementación se adquirió Kits de Diagnóstico, los cuales serán usados para realizar diagnóstico diferencial de rubéola del resto de exantemas notificados.

3. Sistema de Vigilancia del Síndrome de Rubéola Congénita

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 empezó 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 elaborado por profesionales del Departamento de Epidemiología del MINSAL y discutido con representantes de todos los Servicios de Salud del país en el seminario realizado en Abril de este año e incorpora sus observaciones.

A. 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 necesitan 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.

B. 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:

ANOMALÍAS COMPATIBLES CON SRC	
• <i>Catarata</i>	• <i>Glaucoma congénito</i>
• <i>Malformaciones cardíacas (comunicación intraventricular, ductus arterioso persistente, estenosis de la arteria pulmonar)</i>	• <i>Hepatomegalia</i>
• <i>Púrpura</i>	• <i>Sordera, Microcefalia</i>
	• <i>Retardo mental</i>
	• <i>Meningoencefalitis</i>
	• <i>Enfermedad ósea radiolúcida</i>
	• <i>Esplenomegalia</i>

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

C. Flujo de Información

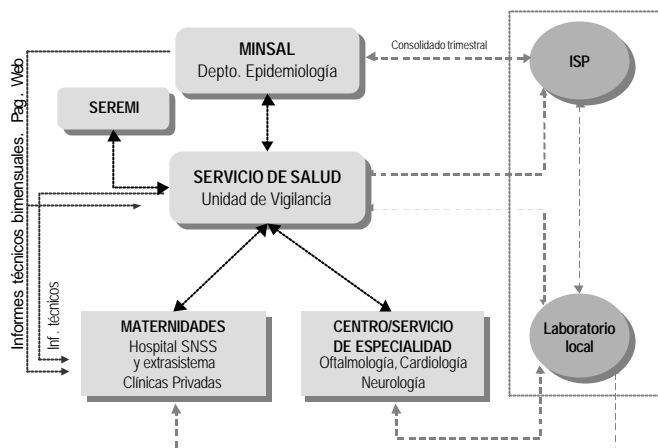
En las maternidades seleccionadas y en los centros de referencia de cardiología, neurología y oftalmología infantil se

tomará una muestra de sangre a los casos sospechosos¹⁹ y se llenará una ficha de notificación por triplicado²⁰: 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.

El envío a los **Servicios de Salud** desde los centros notificadores será 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 exámenes 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 especialidades 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

Flujograma Vigilancia Síndrome Rubéola Congénita



¹⁹ 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.

²⁰ 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 (ver ficha)

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 ²¹. 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.

D. 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 probable* (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.

E. Seguimiento

Dado que algunas de las manifestaciones del SRC aparecen tardíamente en el desarrollo de los niños, es necesario seguirlos para poder 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 frecuente del SRC. Por esta razón, la vigilancia del SRC requiere del seguimiento de los pacientes por un período de a lo menos dos años a contar desde el nacimiento.

²¹ Se espera que este envío pueda ser realizado vía e-mail

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 involucran el trabajo conjunto del epidemiólogo con el encargado del programa infantil de cada Servicio.

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.

F. Implementación del Sistema de Vigilancia del SRC

Dentro del plan de implementación de este sistema de vigilancia se dotó al Instituto de Salud Pública de un congelador para almacenamiento de

muestras de sangre, de kits para el diagnóstico de Síndrome de Rubéola Congénita y tubos para muestras. Además se entregó a cada Servicio de Salud el material impreso necesario para la vigilancia, correspondiente al formulario de notificación y de seguimiento de los casos.

La vigilancia del SRC se inició formalmente el día 15 de septiembre de 1999, sin embargo previo a esta fecha ya se habían confirmado 12 casos durante 1999. De estos, 10 fueron detectados en el período de recién nacidos, uno a las ocho semanas y otro a las nueve semanas de edad. En el año 1997 en el ISP se detectaron sólo tres casos usando la misma técnica de diagnóstico. No obstante es necesario considerar que los brotes de rubéola observados durante 1998 e inicios de 1999, y la discusión iniciada sobre la estrategia de prevención del SRC, provocaron una mayor atención frente a posibles casos y, por lo tanto, a una búsqueda más intencionada de los mismos.

De los 12 casos, 2 fueron detectados por el Servicio de Salud Atacama durante 1999, a los que se suman un recién nacido y un mortinato que resultaron con serología positiva durante 1998. Cabe destacar que en este Servicio fue donde comenzaron los brotes de rubéola en mayo de 1998 (semana 18). De los otros casos, 5 pertenecen a la Región Metropolitana, 3 a la octava región y dos a la quinta región. En cuanto a la presencia de malformaciones, sólo se posee información de los casos de la octava región; en uno de los recién nacidos se detectó cataratas, púrpura, hepatomegalia, ducto arterioso persistente y esplenomegalia, este niño nació con 26 semanas de gestación y falleció al mes y diez días de edad; en el segundo caso se observó púrpura y miocardiopatía hipertrófica; y en el tercer caso se diagnosticó sólo púrpura.

VII. Costos de la Estrategia de Prevención del SRC

Los costos en su mayor parte corresponden a la campaña de vacunación masiva, los cuales se clasificaron en rubros de acuerdo al tipo de actividad o adquisición. Además se incluyeron los costos de la implementación del Sistema de Vigilancia del SRC, otro de los componentes de la estrategia global.

Adquisición de vacunas: se llevó a cabo por la CENABAST adquiriéndose vacuna antirubéola en frascos multidosis y monodosis.

Producto	Nº cajas
Vacuna antirubéola multidosis. Caja	28.200

x10 fcos	
Vacuna antirubéola monodosis. Caja x 10 fcos	20.000

Adquisición de insumos para la administración de la vacuna y materiales para el mantenimiento de la cadena de frío: operacionalizada por la CENABAST.

Producto	Cantidad Adquirida
Unidad refrigerante	5.110
Caja aislapol	365
Termómetro de alcohol	980
Termómetro de Máx. y Mín.	278
Termos*	300
Refrigeradores	46

Fuente: CENABAST

* donación de OPS.

Adquisición de equipos electrógenos: se llevó a cabo para tres Servicios de Salud que así lo solicitaron.

Campaña comunicacional: Se contó con una campaña de comunicación a través de radio, televisión y prensa escrita, que se inició una semana antes de la campaña de vacunación. En 49 días se emitió un total de 243 spots televisivos. El tipo de material impreso y el número de ejemplares elaborados se detallan en la tabla siguiente.

Material impreso para la Campaña de Vacunación Antirubéola

Tipo	Cantidad
Manual de vacunador	6.360
Afiche precauciones	7.200
Afiche convocatoria	100.600
Díptico vacunación	2.508.000
Cuadernillo personal de salud	30.000
Cuadernillo profesional de salud	42.500
Hojas informativas	420

Fuente: Departamento de Comunicaciones y Relaciones Públicas. MINSAL.

Taller de capacitación y reunión intersectorial: El taller se llevó a cabo el 29 de abril de 1999 en Santiago y contó con la participación de 102 profesionales, 73 de los Servicios de Salud de todo el país y 9 representantes

de las SEREMI, además de representantes del ISP, CENABAST, FUSAT y Ministerio de Salud. Además el día 5 de mayo se realizó una reunión con representantes de instituciones públicas, sociedades científicas y organismos no gubernamentales, con el fin de informar y solicitar apoyo para la campaña.

Gastos menores de apoyo logístico: esto incluyó capacitación, colaciones y movilización de vacunadores para todos los Servicios de Salud.

Contratación de recursos humanos: se contrató un profesional médico para el apoyo en la operacionalización de la campaña y en la vigilancia de síndrome de rubéola congénita.

Sistema de Vigilancia de Síndrome de Rubéola Congénita: adquisición de un congelador, kits de laboratorio y tubos para muestras de sangre. Además se imprimieron y distribuyeron los formularios de notificación y seguimiento de los casos.

Costo por grandes ítems

Item	Costo en \$ (pesos)	Costo en US\$*
Vacunas y jeringas	841.199.070	1.570.691
Logística	108.521.992	202.633
Difusión	350.000.000	653.522
Taller de capacitación	13.989.039	26.120
Recursos humanos	1.100.000	2.054
Sistema de vigilancia SRC	26.200.000	48.921
Total	1.341.010.101	2.503.940

*Dólar a \$535,56; 20 de diciembre 1999.