

PAI Boletín Informativo

Programa Ampliado de Inmunización en las Américas

Año V, Número 1

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Febrero de 1983

Colombia emprende la segunda evaluación del PAI

Del 31 de mayo al 11 de junio de 1982, el Ministerio de Salud de Colombia efectuó la segunda evaluación multidisciplinaria del PAI, cumpliendo así una de las recomendaciones formuladas en la primera evaluación, de noviembre de 1980.

Los principales objetivos fueron examinar el programa actual a la luz de las recomendaciones de la evaluación anterior e identificar nuevos problemas que podrían restar eficacia al programa.

Como puede observarse en el Cuadro 1, el porcentaje de cobertura con vacunaciones ha aumentado entre 25 y 100% desde la última evaluación, superando la meta de un 15% de aumento que se había fijado.

CUADRO 1. Porcentaje de cobertura y de aumento de ésta para menores de 1 año y mujeres gestantes. Colombia, 1980-1981

Vacuna	Cobertura (%)		Aumento (%)
	1980	1981	
DPT III	16,0	20,0	25
Antipoliomielítica III	16,1	22,2	38
Antisarampionosa	13,1	25,5	95
BCG	45,0	56,7	26
TT (mujeres gestantes)	2,5	5,9	136

El aumento de la cobertura se debió en parte a la formulación de una nueva estrategia que permite vacunar a toda la población vulnerable, en vista de los bajos porcentajes logrados con las estrategias de visita domiciliar y vacunación por concentración. La nueva estrategia, llamada "canalización", se aplica a nivel operativo del sistema de salud, con la activa participación de agentes de salud y de la comunidad. Se denomina así porque las personas son "canalizadas" de sus hogares a los puestos de vacunación.

Básicamente, la estrategia se aplica como sigue: el agente de salud es asignado a un sector, que debe quedar cubierto en tres meses, subdividido en zonas que cabe atender en un solo día. Junto con un jefe de la comunidad, el agente efectúa visitas domiciliarias para obtener datos censales y antecedentes de vacunación de todos los menores

de 4 años y las mujeres gestantes; al mismo tiempo, se da una cita a los miembros de la familia que deben ser inmunizados para que acudan al puesto de vacunación. El jefe de la comunidad acompaña a las mujeres y los niños a dicho puesto y más adelante efectúa visitas domiciliarias para localizar a las personas que no acudieron a la cita. Al término de tres meses el agente de salud habrá atendido todo el sector, y entonces se reanuda el proceso para aplicar las dosis de vacuna sucesivas.

Con esa estrategia se ha logrado una distribución eficaz de los recursos disponibles y la participación activa de la comunidad.



Agente de salud rural apunta datos censales durante una visita domiciliar y da a la madre una cita para que lleve a sus hijos sin vacunar a un puesto de vacunación.

(Photo: Julio Vizcarra Brenner OPS)

Aunque han aumentado los niveles de cobertura de menores de 1 año, la proporción de vacunaciones contra la poliomielitis para este grupo ha permanecido invariable por relación a las del grupo de 1-3 años de edad (véase el Cuadro 2).

Indice

Colombia emprende la segunda evaluación del PAI	1
Vigilancia de la poliomielitis: Argentina	3
Cobertura de vacunación en las Américas para 1981	5
Rubéola: La experiencia en Estados Unidos	6
Casos notificados de enfermedades del PAI	7

CUADRO 2. Número y porcentaje de vacunaciones contra la poliomielitis, por edades. Colombia, 1980-1981

Edad	1980		1981	
	No. de dosis	%	No. of dosis	%
Menos de 1 año	116.871	37.0	166.349	28,0
1-3 years	195.441	63.0	426.377	72.0

El grupo de evaluación observó asimismo que las tasas de deserción siguen planteando un problema grave. En el Cuadro 3 se comparan las tasas de deserción entre dosis para las vacunas DPT y antipoliomielítica en 1980 y 1981.

CUADRO 3. Porcentaje de cobertura de menores de 1 año y tasas de abandono entre la primera y la tercera dosis para las vacunas DPT y antipoliomielítica. Colombia, 1980-1981.

Vacuna	1980		1981	
	% Cobertura	Tasa de abandono	% Cobertura	Tasa de abandono
DPT I	39,8		57,1	
DPT III	16,0	60	20,0	65
Antipoliomielítica I	41,6		62,4	
Antipoliomielítica III	16,1	62	22,4	65

Un problema que dificultó la interpretación adecuada de los datos fue el carácter poco fidedigno de las estimaciones básicas de la población. Ello ya se había observado en la evaluación precedente, pero el Ministerio no pudo llevar a cabo la encuesta recomendada para determinar las estimaciones básicas de la población. Por consiguiente, como parte de un esfuerzo por obtener esos datos, el grupo de evaluación efectuó un estudio de la cobertura con vacunaciones en un departamento. La cobertura de menores de 1 año fue como sigue: BCG, 60%; vacuna antisarampionosa, 46%; DPT III, 39%; y vacuna antipoliomielítica III, 41%. Esos porcentajes son mayores que los notificados por los servicios de salud, quizá debido a que estos tienden a sobreestimar los grupos de población. Sería interesante saber si esos resultados se podrían extrapolar al resto del país. Es de esperar que en 1983 el Ministerio realice una encuesta de alcance nacional.

Mientras haya dificultades para determinar la relación causal que el programa de inmunización está teniendo en la reducción de enfermedades, obviamente el número de casos notificados es un indicador importante. En el Cuadro 4 se comparan las cifras de morbilidad para 1980 y 1981. Pese al aumento de los porcentajes de cobertura del grupo de 0-3 años de edad (véase el Cuadro 2), las tasas de morbilidad por sarampión y poliomielitis siguen aumentando.

Además, como puede observarse en el Cuadro 4, todavía se desconoce la magnitud del problema del tétanos neonatal. Una de las recomendaciones para 1982-1983, formulada asimismo en la primera evaluación, es determinar la incidencia de esa enfermedad, especialmente en las zonas muy expuestas.

Aunque en el programa de inmunización de Colombia persisten los problemas de cobertura deficiente y tasas de

CUADRO 4. Tasas de morbilidad (por 100.000 habitantes) para las enfermedades objeto del PAI. Colombia, 1980-1981.

Enfermedad	Tasa de morbilidad	
	1980	1981
Sarampión	35,1	116,8
Tos ferina	29,2	23,2
Poliomielitis	0,5	2,1
Tétanos (todas las edades)	2,3	2,1
Tétanos neonatal	...	...
Difteria	1,0	0,5
Tuberculosis	84,6	83,5

... Datos no disponibles

abandono demasiado altas para tener un efecto significativo en la morbilidad, sus logros en otros componentes deberían permitir progresos pronunciados en el control de las enfermedades del PAI durante 1983-1984. A continuación se especifican algunos de esos logros:

Recursos de personal. Aumento numérico del personal técnico; utilización más racional de los recursos humanos; mayor participación de los agentes locales de salud en las actividades del programa.

Sistema de vigilancia e información. Distribución de un manual simplificado sobre vigilancia epidemiológica de las enfermedades del PAI y establecimiento de un sistema de notificación mensual de casos por teléfono.

Cadena de frío. Extensión de la cadena de frío a nivel local en el 80% del país; adopción en la mayoría de los departamentos de normas sobre distribución de vacunas control de temperaturas, uso de equipo apropiado y almacenamiento de vacunas; desarrollo por el Instituto Nacional de Salud de un programa de control de la calidad de las vacunas; instalación por el Ministerio de cuartos fríos para almacenamiento de vacuna a nivel central; incorporación a la cadena de frío de un camión frigorífico para el transporte de vacunas del centro a las regiones.

Adiestramiento. Desde 1980, Colombia ha organizado 16 cursos del PAI para 1.129 trabajadores de salud. El Ministerio de Salud ha convocado reuniones para promover el proceso de adiestramiento y la educación continua, especialmente sobre la nueva estrategia de canalización.

Fondos y otros recursos del programa. El presupuesto para el PAI se ha triplicado. La cantidad de vacunas y otros suministros (agujas y jeringas) ha sido suficiente.

Supervisión. El Ministerio de Salud ha unificado la metodología de supervisión preparando al efecto formularios uniformes y publicando una guía de supervisión central. El aumento del personal y los recursos ha permitido intensificar y ampliar la supervisión.

Coordinación. Aunque no se ha aplicado plenamente el mecanismo para coordinar el PAI con los otros organismos de salud, e integrarlo en estos, se han realizado progresos en su coordinación e integración con los programas ministeriales de salud materno-infantil, recursos humanos y atención primaria. El PAI ha establecido además los oportunos contactos para informar sobre sus normas y objetivos a la sociedad nacional de pediatría y a las universidades nacionales.

Pese a que se han realizado esos progresos, necesarios para garantizar la disponibilidad de servicios de inmuni-

zación, se identificaron los siguientes problemas importantes con que tropieza el programa:

Recursos. Distribución inadecuada de los fondos del programa en los servicios nacionales de salud; insuficiencia de los recursos de personal para ampliar la cobertura de los servicios de inmunización; insuficiencia de medios para supervisar y adiestrar adecuadamente al personal.

Adiestramiento. Falta de adiestramiento en conservación y reparación de equipo de la cadena de frío; instrucción insuficiente del personal de salud sobre la manera de establecer contacto con la comunidad y promover la participación de esta.

Colombia fue el primer país de la Región de las Américas que efectuó una segunda evaluación del PAI. El proceso continuo de evaluación es importante para que los países identifiquen los principales problemas que impiden los progresos. A base del estudio de posibles soluciones, los países pueden formular un plan de acción para mejorar el programa. El Ministerio de Salud de Colombia ha puesto en práctica un proceso de esa índole para determinar los adelantos hacia la meta de proporcionar servicios de inmunización a todos los niños de aquí a 1990.

Pueden obtenerse ejemplares del informe completo de la evaluación solicitándolos del jefe del PAI a la dirección siguiente:

Dr. Enrique Silva
 Jefe, Grupo de Inmunizaciones
 Ministerio de Salud (Of. 604)
 Calle 16, No. 7-39
 Bogotá, Colombia.

Fuente: Ministerio de Salud, Colombia.

Vigilancia de la poliomielitis: Argentina

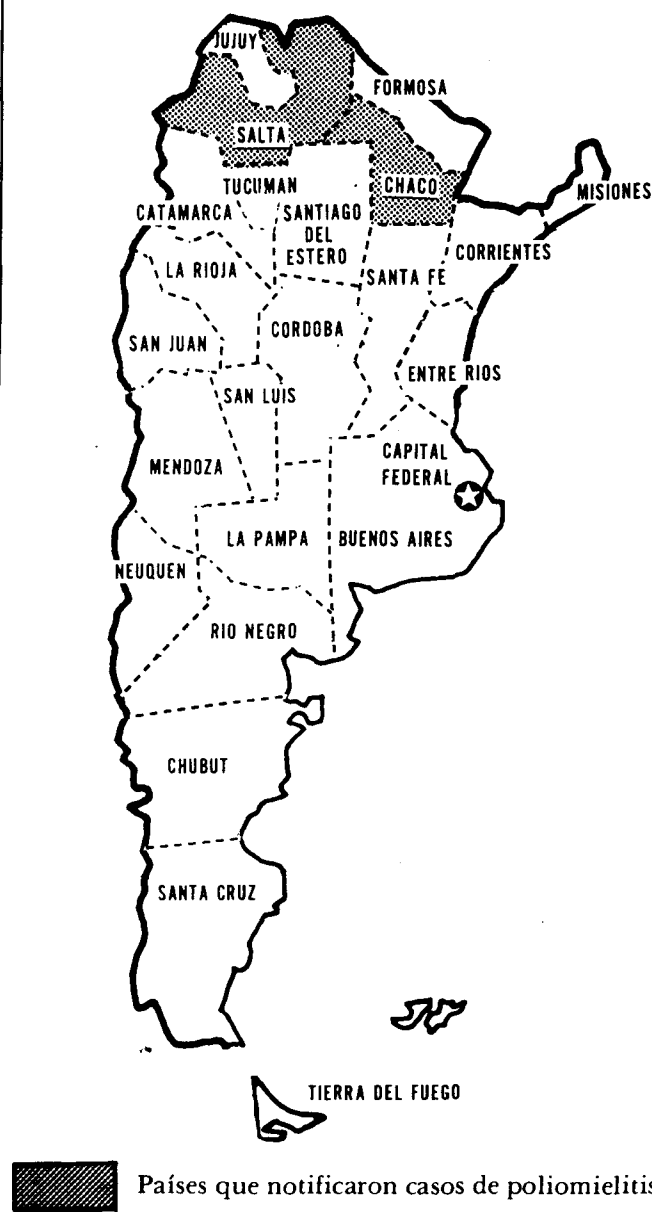
En octubre de 1982 Argentina notificó tres casos de poliomielitis registrados en dos de las provincias del norte: Salta y Chaco (véase la Figura 1). En el Cuadro 1 se detallan los casos.

En el último trimestre de 1982 se implantaron medidas de control y se intensificaron las actividades de vigilancia. A fines de diciembre se localizaron en un consultorio privado de Salta dos casos sospechosos que no resultaron ser de poliomielitis.

El 11 de enero de 1983 se detectaron seis casos compatibles con la poliomielitis en San Martín, Provincia del Chaco; el primero de ellos se manifestó en la última semana de diciembre de 1982. De inmediato, las autoridades provinciales de salud, con el apoyo de un grupo de epidemiólogos del nivel central, procedieron a investigar intensivamente el brote e implantar medidas de seguridad; se localizaron otros ocho casos, siete de ellos en la misma zona y uno en la Provincia de Salta.

El último caso detectado se manifestó el 17 de enero de 1983. El 78% de los casos fueron de menores de 3 años de

FIGURA 1. Provincias que notificaron casos de poliomielitis. Argentina, enero - octubre de 1982.



edad; solo tres de ellos tenían historia de vacunación completa. El brote ocasionó dos defunciones notificadas.

En el Instituto Malbrán de Buenos Aires se está procediendo a la confirmación de los 14 casos en laboratorio. En tres de ellos ya se ha aislado el poliovirus tipo I. En los

CUADRO 1. Datos sobre casos notificados de poliomielitis. Argentina, octubre de 1982.

Edad	Sexo	Fecha de manifestación	Historia de vacunación	Provincia	Confirmación en laboratorio
14 meses	H	Sept. 1982	3 dosis	Salta	Tipo I
7 meses	H	Sept. 1982	1 dosis	Chaco	Tipo II
4 años	H	Sept. 1982	0 dosis	Chaco	Tipo I

cuadros 2, 3 y 4 se exponen detalles adicionales sobre los casos.

En la Provincia del Chaco, el porcentaje de cobertura de servicios de inmunización es del 55% aproximadamente, y en San Martín del 30-45%.

CUADRO 2. Número de casos de poliomielitis y defunciones, por semana de manifestación. Argentina, diciembre de 1982 - enero de 1983.

Año	Semana de manifestación	Número de casos	Número de defunciones
1982	Semana 52	4	1
1983	Semana 1	3	1
1983	Semana 2	3	—
1983	Semana 3	4	—

— Ninguna

CUADRO 3. Número de casos de poliomielitis, por edades. Argentina, diciembre de 1982 - enero de 1983.

Edad	Número de casos	Porcentaje acumulativo
Menos de 1 año	2	14
1 año	5	50
2 años	4	78
3 años en adelante	3	100

CUADRO 4. Número de casos de poliomielitis, por historia de vacunación. Argentina, diciembre de 1982 - enero de 1983.

Número de dosis	Número de casos	Porcentaje
Ninguna	3	21
Una	6	43
Dos	2	14
Tres o más	3	21

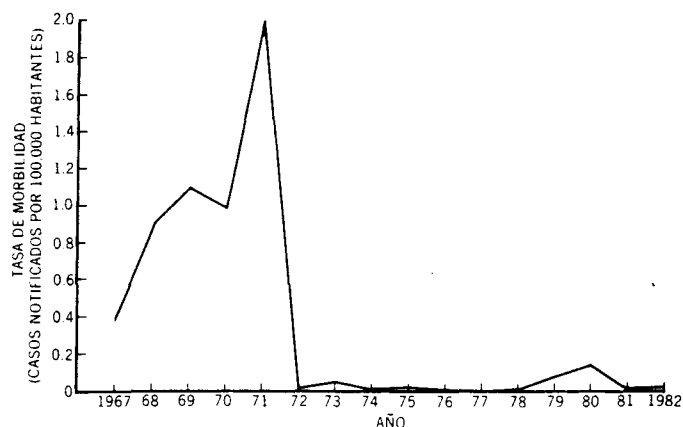
Fuente: Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente, Argentina.

Nota de la redacción. Argentina cuenta con uno de los mejores programas nacionales de inmunización de la Región de las Américas. En todo el país, la cobertura de menores de 1 año de edad con vacuna antipoliomielítica es de un 80-90%. Este alto porcentaje se ha logrado gracias a la vacunación sistemática por todos los servicios de salud, reforzada por tres ciclos anuales para los menores de 3 años de edad.

El último brote importante de poliomielitis, con 500 casos notificados, se registró en 1971, año en que se formuló la estrategia antes indicada. El efecto de las nuevas medidas en la reducción de la enfermedad fue espectacular, como puede apreciarse en la Figura 2. De 1972 a 1978 se notificaron menos de 12 casos al año; en 1979 y 1980, 22 y 41 casos, respectivamente; y en 1981, ninguno. El brote de mayor consideración en ese período tuvo lugar en la Provincia de Tucumán, al norte del país, donde se produjeron 32 de los 41 casos de 1980.

Las actividades de vigilancia de la poliomielitis están bien desarrolladas y coordinadas en todo el país; hay dos centros que facilitan servicios de laboratorio: el Instituto Nacional de Microbiología de Buenos Aires (Malbrán) y el

FIGURA 2. Tasas de morbilidad por poliomielitis. Argentina, 1967-1982.



Instituto de Virología, de Córdoba. De 1978 a 1980, esos centros investigaron 104 casos sospechosos, 53 de los cuales fueron confirmados. Los tipos aislados de poliovirus fueron: 39 casos de tipo I, dos de tipo II y uno de tipo III.

El 21% de los 53 casos confirmados en ese periodo no habían sido vacunados; el 47% habían recibido una o dos dosis; el 23%, tres o más dosis; y el 9% no tenían historia de vacunación conocida. El 92% de esos casos correspondió a menores de 3 años de edad y el 77% a menores de 2 años.

La situación actual de la poliomielitis en la Argentina demuestra que, pese al elevado porcentaje de cobertura mediante inmunización en todo el país, algunas zonas donde el porcentaje es inferior al promedio nacional todavía están expuestas a brotes de la enfermedad; así ocurre en la Provincia del Chaco, por ejemplo, donde dicho porcentaje es de los más bajos del país. Por otra parte, el sistema de vigilancia ha resultado de la mayor importancia para la pronta detección de brotes y la inmediata adopción de medidas correctivas.

Cobertura de vacunación en las Américas para 1981

El cuadro en la página 5 muestra las coberturas de vacunación para 1981 en niños menores de 1 año y mujeres embarazadas, y las tasas de deserción para vacunas de dosis múltiples. En la mayoría de los países los niveles de inmunización en niños menores de 1 año permanecieron iguales o variaron ligeramente al compararse con las coberturas de 1978, 1979 y 1980 (véase los *Boletines Informativos del PAI* II-1, II-6 y III-5). Además, las tasas de deserción para vacunas de dosis múltiples siguen siendo muy altas.

Preocupa también la baja cobertura con toxoide tetánico en mujeres embarazadas. La vacunación TT es necesaria para proteger a los recién nacidos contra el tétano neonatal, sin embargo la mayor parte de los países no recopilan datos sobre cobertura para esta vacuna. En los pocos casos en que se dispone de dicha información, las coberturas suelen ser debajo del 10%.

Cobertura de vacunación de niños menores de 1 año y mujeres embarazadas, por tipo y dosis de vacuna, incluyendo tasas de deserción. Región de las Américas, 1981.

Sub-región y país	Pob. menor de 1 año	Cobertura (%) en niños menores de 1 año de edad						Cobertura (%) en mujeres embarazadas				
		DPT 1er dosis	DPT 3er dosis	Deserción 1er/3er dosis	POLIO 1er dosis	POLIO 3er dosis	Deserción 1er/3er dosis	ANTISA- RAMPIO- NOSA	BCG	TT 1er dosis	TT 2do dosis	Deserción 1er/2do dosis
AMERICA DEL NORTE												
Canada	...											
Estados Unidos	3.165.121											
CARIBE^a												
Antigua y Barbuda	1.500	...	79,0	...	...	47,0	...	...	...	...	...	...
Bahamas	5.506	...	55,0	...	...	53,0	...	...	...	...	...	...
Barbados	4.200	...	58,9	...	...	55,0	...	...	...	...	...	...
Belice	5.301	...	50,0	...	...	51,0	...	28,7	54,3	...	...	...
Cuba	134.025	...	99,9	...	...	...	...	56,3	98,7	...	...	...
Dominica	1.722	...	93,0	...	...	93,0	...	...	...	...	...	...
Grenada	2.510	...	43,0	...	...	41,0	...	...	...	...	...	...
Haití	221.001	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Jamaica	57.461	...	39,4	...	...	37,0	...	...	...	...	...	...
Rep. Dominicana ^b	191.337	59,1	26,9	54,5	84,1	42,4	49,6	17,4	33,8	36,2	25,5	29,6
San Vicente y Granadinas	3.000	...	32,0	...	...	33,0	...	...	...	...	...	...
Santa Lucía	4.000	...	63,6	...	...	65,3	...	...	...	...	...	...
Trinidad y Tabago	26.300	...	51,9	...	...	45,5	...	...	...	...	...	...
IESOAMERICA CONTINENTAL												
Costa Rica	70.960	96,3	84,4	12,4	97,6	86,5	11,4	52,0	82,3	...	...	...
El Salvador	198.168	54,2	52,2 ^c	...	50,4	47,1 ^c	...	57,8	54,6	...	...	...
Guatemala	288.133	65,7	...	...	66,3	...	...	...	30,3	...	...	...
Honduras ^b	160.479	64,0	36,0	43,8	64,0	37,0	42,2	35,0	42,0	17,5	10,9	37,8
México	2.955.938	13,0	9,6	26,2	44,2	31,4	29,0	11,6	12,9	...	...	...
Nicaragua	150.938	47,4	17,7	62,7	64,1	18,3	71,5	15,2	50,3	...	...	...
Panamá	54.846	79,5	48,5	39,0	82,4	49,7	39,7	52,2	76,2	...	...	...
SUDAMERICA TROPICAL												
Bolivia	227.325	34,7	9,7	72,1	36,4	10,4	71,5	14,3	...	...	...	...
Brasil	3.717.032	...	53,3	...	100,0 ^d	100,0 ^{c,d}	...	72,0	...	...	...	...
Colombia ^b	778.000	57,1	20,0	65,0	62,4	22,2	65,0	25,5	56,7	10,2	5,9	43,0
Ecuador ^b	298.574	45,1	18,0	60,1	43,7	18,6	57,4	21,9	57,3	11,7	3,7	68,4
Guyana	24.000	...	45,0	...	...	40,0	...	...	...	...	...	...
Paraguay	110.475	...	27,5	...	...	26,1	...	25,1	25,1	10,2	5,9	42,2
Perú	677.339	43,6	16,9	61,3	42,3	16,5	61,0	23,3	55,8	7,1	3,5	50,8
Suriname	10.000	...	35,1	...	...	32,5	...	...	...	...	...	...
Venezuela ^e	522.863	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
SUDAMERICA TEMPLADA												
Argentina	724.000	70,7	44,5	37,1	...	89,0	...	65,1	58,5	...	...	...
Chile	257.568	99,2	90,6	8,7	96,9	89,8 ^c	7,4	88,7	98,1	...	...	...
Uruguay ^b	53.923	88,0	55,0	37,5	84,0	58,0	31,0	90,0	74,0	30,0	18,0	40,0

(a) Datos para países del Caribe de habla inglesa obtenidos de CAREC AC, 83/2, Informe del Director para 1982

(b) Datos de evaluaciones del PAI efectuadas en 1982

(c) Sólo segundo dosis

(d) Días nacionales de inmunización

(e) Sólo tres trimestres

... Datos no disponibles

Rubéola: La experiencia en Estados Unidos

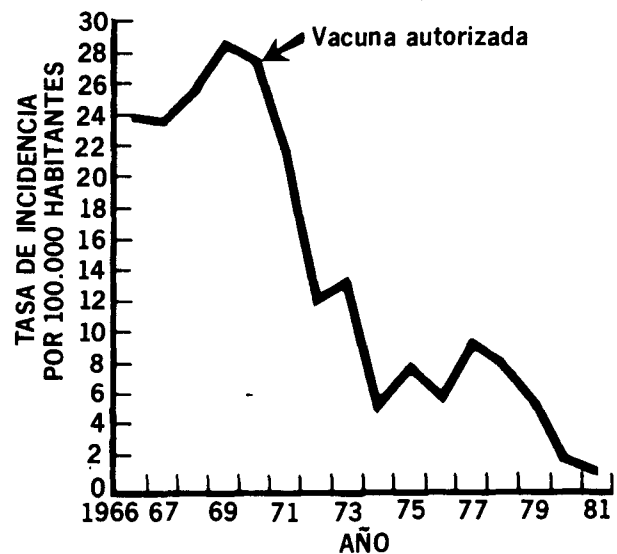
La epidemia de rubéola registrada en los Estados Unidos durante 1964-1965 dejó alrededor de 20.000 lactantes afectados del síndrome congénito de la enfermedad, ocasionó una mortinatalidad aproximada de 30.000 casos y tuvo por secuela unos 5.000 abortos terapéuticos. El costo para la economía estadounidense fue más o menos de \$1.500 millones.

En 1969 estaban autorizadas tres vacunas contra la enfermedad, y había un programa nacional de inmunización para distribuir las y administrarlas. Desde ese mismo año se ha hecho un amplio uso de la vacuna antirubéola, habiéndose distribuido más de 100 millones de dosis. Actualmente, en los Estados Unidos solo se distribuye la cepa RA 27/3 de virus vacunal. Esa cepa se autorizó en 1979 y ha reemplazado a las anteriores vacunas contra la rubéola.

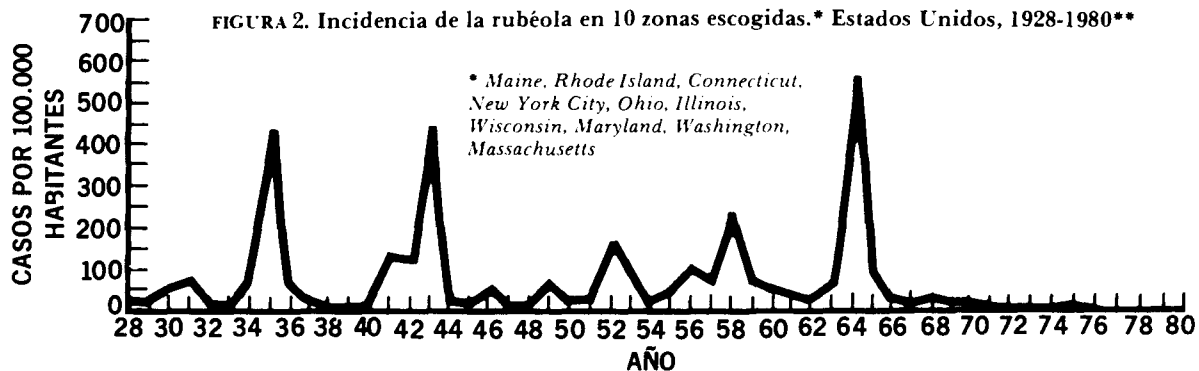
La inmunización ha conducido a una fuerte baja del número de casos notificados. Por comparación con 57.686 en 1969, las notificaciones bajaron a 2.077 en 1981, lo que representa una disminución del 96% y un mínimo absoluto para todos los años (Figura 1). Desde 1964 no ha habido epidemias importantes y, además, se han interrumpido los

ciclos anteriormente observados de actividad máxima de la rubéola cada 6-9 años (Figura 2).

FIGURA 1. Tasa de incidencia de la rubéola por 100.000 habitantes y por años de notificación. Estados Unidos, 1966-1981*



* Datos provisionales para 1981



** Datos provisionales (MMWR Weekly Report 29:52, 9 enero 1981)

El programa de los Estados Unidos se orientó inicialmente hacia la vacunación de los escolares, ya que se estimaba que la transmisión primaria de la rubéola se producía en las escuelas, y que los niños infectados transmitían la enfermedad a sus hermanos y a mujeres susceptibles en edad fecunda. En consecuencia, la primera meta del programa fue reducir la transmisión inmunizando a niños de edad escolar y preescolar (de 1 año en adelante). Esa meta se ha alcanzado, con lo que el nivel de inmunización de niños desde la edad de guardería infantil hasta la de primer grado es en 1981-1982 superior al 96%. Esa cobertura se consiguió gracias a la amplia disponibilidad de vacuna, a la iniciativa de inmunización infantil lanzada en 1977 con fuerte apoyo de fondos federales y a las leyes sobre inmunización escolar, que exigen la prueba de vacunación o la exención de esta para el ingreso en la escuela. La vacunación contra la rubéola es requisito de ingreso en los 50 estados y en el Distrito de Columbia. En 38 estados, esas leyes son aplicables desde la edad de

guardería infantil hasta la de grado 12, pero en muchos casos se hace una exención para las niñas de 12 años en adelante.

El uso de la vacuna ha permitido lograr no solo una baja importante de la prevalencia general de la rubéola, sino también un cambio en la distribución de los casos por edades. Antes de la autorización de la vacuna, las mayores tasas de incidencia correspondían a escolares.^(1,2) Desde la autorización, la tasa ha venido bajando para todas las edades, particularmente para los niños de 5-9 años de edad, hecho que refleja la campaña inicial de vacunación de escolares. En consecuencia, se ha observado un cambio en la epidemiología de la rubéola, ya que la prevalencia

⁽¹⁾ Centros de Control de Enfermedades: Rubella Surveillance Report No. 1. Junio, 1969, Atlanta, Georgia.

⁽²⁾ Preblud SR, Serdula MK, Frank JA, et al. Rubella vaccination in the United States: A ten-year review. *Epidemiologic Reviews* 2:171-194, 1980.

Casos Notificados de Enfermedades del PAI

Número de casos de sarampión, poliomielitis, tétanos, difteria y tos ferina notificados desde el 1 de enero de 1982 hasta la fecha del último informe, y para el mismo período epidemiológico de 1981, por países.

Sub-región y país	Fecha del último informe	Tétanos											
		Sarampión		Poliomielitis		No neonatorum		Neonatorum		Difteria		Tos Ferina	
		1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981	1982	1981
AMERICA DEL NORTE													
Canadá	25 Dic.	1.034	2.285	—	—	10	1	...	...	12	8	2.304	2.566
Estados Unidos	31 Dic.	1.697	3.012	7	7	81	60	...	...	3	4	1.784	1.253
CARIBE													
Antigua y Barbuda	23 Oct.	—	247	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Bahamas	31 Dic.	50	45	—	—	2	—	—	2	—	—	8	8
Barbados	31 Dic.	6	1	—	—	5	7	—	—	2	9	12	12
Belice	28 Dic.	6	186	...	...	4	3	3	2	4	...	...	59
Cuba	31 Dic.	23.408	18.487	—	—	18	22	—	—	—	—	915	379
Dominica	27 Nov.	2	26	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6
Grenada	31 Dic.	1.713	9	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—
Haití	30 Jun.	245	493	3	—	76	13	10	4	8	1	431	57
Jamaica	31 Dic.	2.800	5.588	58	—	11	8	—	3	16	9	354	12
Rep. Dominicana	30 Sep.	2.408	1.816	165	53	62	70	5	6	86	102	166	148
San Vicente y Granadinas	25 Dic.	757	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Santa Lucía	30 Oct.	1.211	123	—	—	—	6	3	...	...	—	8	467
Trinidad y Tabago	27 Nov.	1.187	3.529	—	—	11	13	—	—	2	3	1	9
MESOAMERICA CONTINENTAL													
Costa Rica	31 Dic.	167	170	—	—	15	11	2	—	—	—	62	168
El Salvador	31 Dic.	3.651	12.546	16	52	46	34	92	88	22	1	1.754	3.911
Guatemala	18 Dic.	3.973	3.340	34	41	85	73	...	...	14	17	1.532	1.187
Honduras	31 Dic.	2.446	5.857	8	18	29	23	2	1	—	—	1.424	1.812
México	10 Abr.	4.104	11.136 ^a	57 ^b	186 ^a	130	359 ^a	...	...	...	1 ^a	816	3.977 ^a
Nicaragua		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Panamá	31 Dic.	4.014	4.322	—	—	5	20	19	23	—	1	82	101
SUDAMERICA TROPICAL													
Bolivia	30 Ene.	117	353	—	3	13	12	...	...	2	2	171	286
Brasil	11 Sep.	22.117	42.894	25	98	1.747	2.023	...	...	2.579	2.962	35.720	28.706
Colombia	18 May.	4.393	6.507	27	82	273	192	...	...	40	54	2.483	1.832
Ecuador	3 Abr.	391	1.606	3	7	9	21	10	7	3	4	468	133
Guyana	21 Ago.	36	19	—	—	2 ^c	5 ^c	...	...	—	—	—^c	35
Paraguay	31 Dic.	814	622	71	60	73	89	121	99	14	6	546	622
Perú	4 Dic.	2.049	4.605	138	133	55	202	...	...	6	56	1.453	4.825
Suriname	10 Oct.	33	705	1	—	...	...	...	...	3	2	12	...
Venezuela	31 Dic.	12.312	28.207	18	18	...	...	...	...	4	6	2.986	3.683
SUDAMERICA TEMPLADA													
Argentina	25 Sep.	2.250	7.949	3 ^d	...	...	138	...	...	28	46	4.347	12.636
Chile	31 Dic.	9.522	6.802	—	...	34	20	...	...	136	201	394	2.070
Uruguay	31 Dic.	150	13.601	—	—	16	10	1	2	—	—	599	467

- (a) 31 de diciembre
 (b) 10 de julio
 (c) 31 de marzo
 (d) 18 de noviembre

— Ningún caso
 ... Datos no disponibles

máxima pasó al grupo de 15-19 años de edad desde mediados hasta fines del decenio de 1970. Alrededor del 71% de los casos notificados desde 1976 hasta fines de 1979 correspondieron a personas de 15 años de edad en adelante.⁽²⁾

La tasa notificada de incidencia del síndrome de rubéola congénita no ha bajado tan sensiblemente como la tasa de rubéola (Cuadro 1). Habida cuenta del cambio de la epidemiología y de la persistencia de casos de síndrome, ulteriormente se hizo hincapié en la vacunación de mujeres susceptibles a partir de la pubertad. El resultado ha sido una baja de la tasa de incidencia en personas de 19-29 años de edad; aunque todavía no se puede afirmar con certeza, parece registrarse un descenso de la tasa de incidencia del síndrome de rubéola congénita.

Las precauciones contra la vacunación de mujeres sin saber con certeza si están o no embarazadas han impedido concentrar la labor de inmunización en las que han llegado a la pubertad. Los datos obtenidos hasta la fecha parecen indicar que el riesgo de malformaciones inducidas por la vacuna es escaso o inexistente.⁽³⁾ Dado que el 10-20% de los adultos jóvenes siguen siendo susceptibles a la rubéola pese a la existencia de vacuna, todavía se registran brotes en lugares donde se concentran personas de esa edad, en particular escuelas, universidades, hospitales y otros lugares de trabajo. A raíz de varios informes sobre rubéola nosocomial, se procura con particular empeño establecer pautas de inmunización de todo el personal hospitalario susceptible.

El estudio de la relación beneficio-costos de las actuales prácticas de inmunización contra la rubéola en los Estados Unidos demuestra que dicha relación es de 8:1 cuando se administra la vacuna sola y de 23:1 cuando se la administra en combinación con el antígeno antisarampionoso.⁽⁴⁾

Resumiendo, el programa de los Estados Unidos ha permitido reducir la transmisión entre los escolares, eliminar los ciclos de aparición periódica de la enfermedad y prevenir epidemias de importancia con secuelas de rubéola congénita. Lo que no se ha logrado es reducir la endemicidad del síndrome. Sin embargo, el uso continuado e intensivo de vacuna y la inmunización de adolescentes

⁽³⁾ Preblud SR, Stetler HC, Frank JA, et al. Fetal risks associated with rubella vaccine. *JAMA* 246:1413-1417, 1981.

⁽⁴⁾ Schoenbaum SC, Hyde JN, Bartoshesky L, et al. Benefit-cost analysis of rubella policy. *New Engl J Med* 294:306, 1976.

CUADRO 1. Tasas de incidencia notificadas de rubéola adquirida y estimación de tasas de síndrome de rubéola congénita (con indicación de los casos confirmados y los compatibles). Estados Unidos, 1969-1981.

Año nacimiento	Rubéola adquirida		Rubéola congénita	
	Tasa general de incidencia por 100.000 hab.	Estimación de tasas de incidencia por 100.000 hab. >15 años*	Casos confirmados y compatibles**	Tasa por 100.000 nacidos vivos
1969	28,9	...	62	1,7
1970	27,8	...	69	1,8
1971	21,9	...	45	1,3
1972	12,2	...	32	1,0
1973	13,2	8,6	30	1,0
1974	5,6	3,5	22	0,7
1975	7,8	6,4	32	1,0
1976	5,8	5,4	23	0,7
1977	9,4	8,6	29	0,9
1978	8,4	8,2	26	0,8
1979***	5,4	4,8	57	1,6
1980***	1,7	1,0	14	0,4
1981***	0,9	0,4	7	0,2

* Casos por 100.000 habitantes según extrapolaciones de la distribución de casos por edades conocidas para determinar el número total.

** Son casos *confirmados* aquéllos para los que se obtienen pruebas de rubéola congénita en laboratorio. Son casos *compatibles* los que presentan dos complicaciones de la lista a) a continuación o una de la lista a) y otra de la b), pero que no han sido confirmados en laboratorio.

a) Catarata y o glaucoma congénito (contados como una complicación), cardiopatía congénita, pérdida de oído, retinopatía pigmentaria.

b) Púrpura, esplenomegalia, ictericia (manifestación a las 24 horas del nacimiento), microcefalia, retraso mental, meningoencefalitis, osteopatía radioluciente.

*** Datos provisionales

... Datos no disponibles

susceptibles y mujeres en edad fecunda quizá conduzca en un futuro próximo a la eliminación del síndrome de rubéola congénita y quizá también de la enfermedad.

Fuente: Greaves WL, Orenstein WA, Bart KJ. División de Inmunización, Centro de Servicios de Prevención, Centros de Control de Enfermedades, Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, Secretaría de Salud y Servicios Humanos, Atlanta, Georgia 30333 (Estados Unidos).

El *Boletín Informativo del PAI* es una publicación bimensual, en inglés y español, preparada por el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para las Américas de la OMS. Su propósito es facilitar el intercambio de ideas e información acerca de los programas de inmunización en la Región a fin de aumentar el caudal de conocimientos sobre los problemas que se presentan y sus posibles soluciones.

Las referencias a productos comerciales y la publicación de artículos firmados en este boletín no significan que estos cuentan con el apoyo de la OPS/OMS, ni representan necesariamente la política de la Organización.

Editor: Dr. Ciro de Quadros
Editores Adjuntos: Sr. Peter Carrasco
Srta. Kathryn Fitch

Contribuyentes a este número:
Sra. Maureen Anderson, OPS
Dr. Fernando Laender, PAHO



Programa Ampliado de Inmunización
División de Prevención y
Control de Enfermedades
Organización Panamericana de la Salud
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037
E.U.A.

ISSN 0251-4729