

*comité ejecutivo del  
consejo directivo*



ORGANIZACION  
PANAMERICANA  
DE LA SALUD

*grupo de trabajo del  
comité regional*

ORGANIZACION  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



64a Reunión  
Washington, D. C.  
Junio-Julio 1970

INDEXED

Tema 10 del proyecto de programa

CE64/3 (Esp.)  
CORRIGENDUM  
25 junio 1970  
ORIGINAL: ESPAÑOL

ERRADICACION DE LA VIRUELA

CORRIGENDUM AL TEXTO ESPAÑOL UNICAMENTE

Página 16, Cuadro 5:

- El título debe decir: 1956-1969
- El encabezamiento de la última columna debe decir: "Razón Casos/Defunciones (%)"

comité ejecutivo del  
consejo directivo



ORGANIZACION  
PANAMERICANA  
DE LA SALUD

grupo de trabajo del  
comité regional

ORGANIZACION  
MUNDIAL  
DE LA SALUD



64a Reunión  
Washington, D. C.  
Junio-Julio 1970

Tema 10 del proyecto de programa

CE64/3 (Esp.)  
14 mayo 1970  
ORIGINAL: ESPAÑOL

ERRADICACION DE LA VIRUELA

1. Introducción

Los Cuerpos Directivos de la Organización Panamericana de la Salud en sucesivas resoluciones han instado a los países del Continente sobre la necesidad de eliminar definitivamente la viruela de las Américas, doctrina que fue respaldada por los Presidentes de las Américas en la reunión de Punta del Este.

Igualmente, la Organización Mundial de la Salud, a partir de su 3a Asamblea ha venido haciendo énfasis sobre el problema de la viruela en el mundo y en su 20a Asamblea invitó a los países a que intensificaran sus esfuerzos para la erradicación de la enfermedad en el plazo más breve posible.

Atendiendo a tales recomendaciones, los países de la Región han intensificado sus esfuerzos a fin de realizar dicho objetivo, desarrollando campañas activas de vacunación con miras a elevar el nivel inmunitario de la población al mismo tiempo que organizando la vigilancia epidemiológica y procurando desarrollar los programas de mantenimiento.

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud se han esforzado y brindado todo su interés en ayudar a los países en su empeño de erradicar la enfermedad, que en este momento presenta carácter endémico solamente en un país.

2. El problema de la viruela en las Américas

Durante el quinquenio 1965-1969 se notificaron 22,389 casos de viruela en las Américas (véase Cuadro 1). En 1969 se notificaron 7,381 casos de viruela, todos en Brasil excepto tres ocurridos en Uruguay de los cuales uno fue autóctono y dos importados del Brasil. Durante los últimos tres años se mantuvieron libres de la viruela todos los demás países del Continente. El último caso en Argentina ocurrió en el año 1967; Colombia, Paraguay y Perú no presentan casos desde 1966.

CUADRO 1

Casos Notificados de Viruela en las Américas  
 1965 - 1969

Países	Años					Total
	1965	1966	1967	1968	1969	
Argentina	15 <sup>a</sup>	21	23 <sup>a</sup>	-	-	59
Bolivia	-	-	-	-	-	-
Brasil	3,269	3,518	4,353	3,580	7,378	22,098
Colombia	149 <sup>c</sup>	8 <sup>b</sup>	-	-	-	157
Chile	-	-	-	-	-	-
Ecuador	-	-	-	-	-	-
Guayana Francesa	-	-	-	1 <sup>d</sup>	-	1
Paraguay	32	5	-	-	-	37
Perú	18	13	-	-	-	31
Uruguay	1 <sup>d</sup>	-	-	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	6
Total	3,484	3,565	4,376	3,583	7,381	22,389

- a. Incluye casos importados
- b. Casos confirmados solamente
- c. Inclusive 68 casos confirmados
- d. Caso importado

El número de casos observado en Brasil en 1969 (7,378, más del doble de los ocurridos en 1968) resultó de la mejor vigilancia epidemiológica que se organiza en el país y de la notificación e información más pronta que se publica regularmente en el Boletín Epidemiológico de la Campaña. La Gráfica 1 presenta los casos notificados de viruela en Brasil por períodos de cuatro semanas en 1967, 1968 y 1969 inclusive.

3. Dificultades observadas

a) Parte financiera

Esta sigue siendo la causa principal por la cual algunos países no han podido realizar las campañas de erradicación. La falta de recursos presupuestarios les ha obligado a postergar o reducir los planes de acción ya aprobados.

b) Programas de mantenimiento inadecuados

La falta de estructuras permanentes de salud que aseguren el mantenimiento elevado del nivel de protección de la población es otro punto a destacarse. Los bajos porcentajes de cobertura en los menores de cinco años representan un peligro potencial en el caso de que la enfermedad sea re-introducida como consecuencia de focos endémicos.

c) Vigilancia epidemiológica deficiente

La vigilancia epidemiológica y el control inmediato por vacunación de los contactos de todo caso sospechoso adolece de la debida atención. La falta de supervisión adecuada en lo que se refiere al grupo de población a ser vacunada y a evaluación de los rendimientos de la vacuna, puede resultar en datos inexactos como ocurrió en un país donde la cobertura que había sido dada por las brigadas como de 100% no era más que de 50 por ciento.

d) Falta de continuidad administrativa

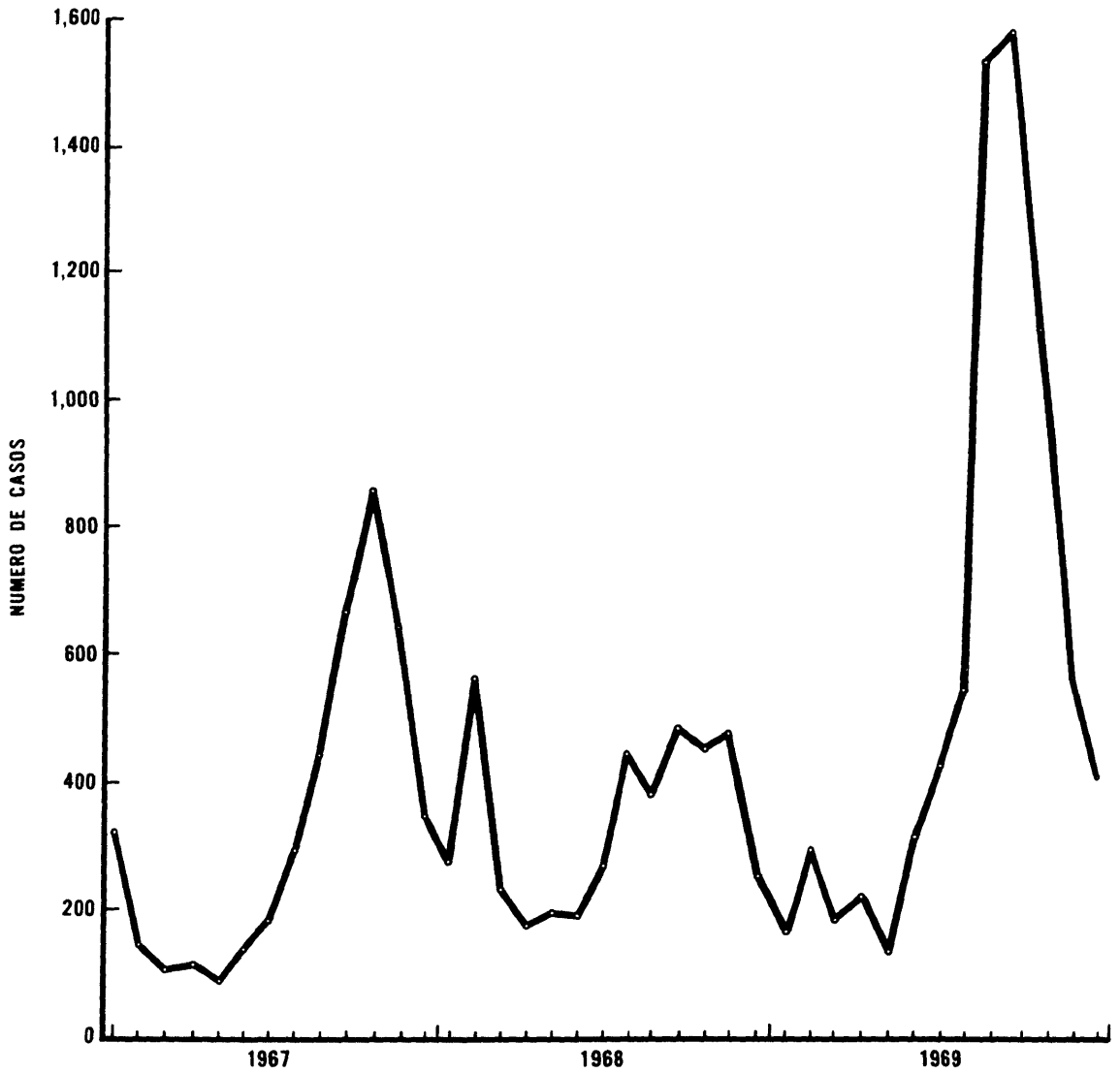
La falta de continuidad administrativa en la mayoría de los países resulta en retraso o interrupción de programas, los cuales sufren en su eficiencia amenazando los éxitos. La substitución repetida de los funcionarios responsables de las campañas de erradicación y los cambios continuos de los planes de operación o de la logística, repercuten negativamente en el desarrollo de los programas, determinando la necesidad de su extensión por varios años y costos mucho más elevados.

e) Disponibilidad de vacuna liofilizada

El uso de vacuna de baja potencia y escasa estabilidad en algunos países condujo a la pérdida de esfuerzos encaminados a mantener un nivel

Gráfica 1

**CASOS NOTIFICADOS DE VIRUELA POR PERIODOS DE 4 SEMANAS  
BRASIL - 1967, 1968 Y 1969**



elevado de inmunidad de la población, así como a la necesidad de una nueva cobertura de toda el área. Por esa razón, la Organización ha instado a todos los países para que cambien la vacuna glicerinada por liofilizada, de acuerdo a los requisitos mínimos de la Organización Mundial de la Salud. La OPS/OMS acepta solamente vacuna liofilizada, tanto para la fase de ataque como para los programas de mantenimiento. Especial cuidado se da a la distribución de vacuna a los países libres de aftosa.

La Organización ha colaborado con todos los países interesados en la producción de vacuna antivariólica firmando convenios para suministro de equipos de liofilización. Hasta el momento se han proporcionado estos equipos de liofilización a Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

No obstante la asesoría técnica proporcionada por los Laboratorios Connaught, de Toronto, Canadá, dificultades técnicas, financieras y de otro tipo siguen impidiendo a ciertos países productores de vacuna liofilizada el cumplimiento con los requisitos mínimos de la OMS para obtener la aprobación de su vacuna. Dos de los países productores de vacuna liofilizada aún no han alcanzado los estándares de la Organización Mundial de la Salud. Un banco de vacuna liofilizada que se instaló en Río de Janeiro, Brasil, soluciona las necesidades de los demás países cuando es necesario.

#### 4. Resultados obtenidos

##### a) Producción de vacuna

La producción de vacuna aumenta anualmente. Todos los países, excepto México, Uruguay y Venezuela, producen únicamente vacuna liofilizada. Sin embargo, estos tres países ya disponen de equipos de liofilización y se espera que muy brevemente inicien la producción de vacuna liofilizada. Cuadro 2 y Gráfica 2 representan la producción de vacuna liofilizada entre 1966 y 1969, por países.

##### b) Laboratorios de diagnóstico

Con base en los cursos que fueron dictados anteriormente en el Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, Brasil, con la colaboración del Centro Nacional de Enfermedades Transmisibles de los Estados Unidos de América, 18 laboratorios de 13 países están capacitados para diagnosticar casos de viruela. El último en entrar en actividad fue el de Asunción, Paraguay, en el año 1969. La Figura 1 presenta la localización de los laboratorios, además del NCDC que sirve como laboratorio de referencia.

##### c) Mantenimiento y vigilancia

Desde 1967 sólo Brasil sigue con viruela endémica en el Continente Americano. Solamente un caso fue registrado en Guayana Francesa y dos en

CUADRO 2

Producción de Vacuna Antivariólica Liofilizada en las Américas  
 1966 - 1969

Países	Años				Total
	1966	1967	1968	1969	
Argentina	-	560,000	14,944,800	21,427,850	36,932,650
Bolivia	1,800,000	400,000	-	230,000	2,430,000
Brasil	9,386,200	31,331,900	49,482,650	61,000,000	151,200,750
Colombia	2,535,000	4,504,502	7,992,200	7,586,500	22,618,202
Chile	36,500	693,000	1,962,000	3,950,000	6,641,500
Ecuador	2,019,800	1,559,740	-	-	3,579,540
Guatemala	-	-	263,300	-	263,300
Perú	1,033,100	2,220,000	5,848,750	6,527,200	15,629,050
Venezuela	747,000	624,000	-	-	1,371,000
Total	17,557,600	41,893,142	80,493,700	100,721,550	240,665,992

Gráfica 2

## PRODUCCION DE VACUNA ANTIVARIOLICA LIOFILIZADA EN LAS AMERICAS 1966-1969

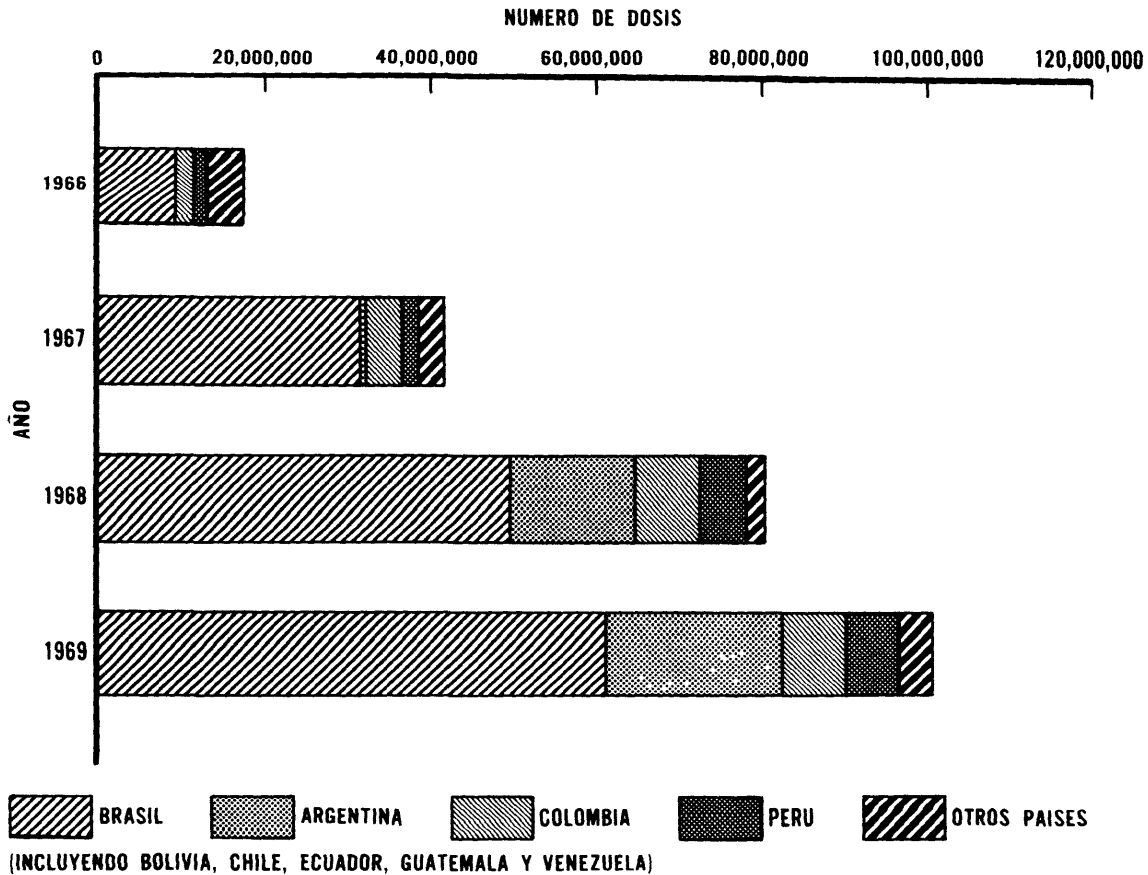




Figura 1

## LABORATORIOS PARA EL DIAGNOSTICO DE LA VIRUELA EN LAS AMERICAS



Uruguay en 1968, ambos importados. En 1969 se registraron dos casos importados en Uruguay, de los cuales resultó un tercero autóctono. La Organización sigue colaborando activamente con los países para que organicen y mantengan programas de mantenimiento adecuados, con un mínimo de 20% de vacunaciones sobre el total de la población y con énfasis en los menores de cinco años. La vigilancia epidemiológica debe ser rigurosamente mantenida, principalmente mientras existan focos endémicos en el Continente. El Cuadro 3 presenta las vacunaciones antivariólicas realizadas entre 1966 y 1969 por los países con acuerdos para la erradicación de la viruela.

#### 5. Participación de la OPS/OMS

La Organización ha firmado acuerdos para la ejecución de programas de erradicación de la viruela con 11 países del Continente: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Cuba, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. En aquellos que han terminado la primera fase de la campaña con la protección inicial mínima del 80% de la población, se recalca la vacunación de mantenimiento y vigilancia, de acuerdo con sus posibilidades presupuestarias.

Entre 1967 y 1969 la ayuda prestada por la OPS/OMS a los países americanos ascendió a \$2,248,692 asignados así:

a) Asesoramiento en epidemiología y estadística con el fin de orientar y colaborar en la organización y desarrollo de las campañas de vacunación y su evaluación, así como en la estructuración de los programas de mantenimiento y vigilancia epidemiológica. Algunos cambios fueron necesarios entre el personal técnico por terminación de los contratos del Asesor Regional en Estadística, de dos Asesores Zonales en Epidemiología y de un Estadístico Zonal.

b) Asesoramiento en técnicas de producción de vacuna antivariólica y entrenamiento de personal para ese fin. Los técnicos de los Laboratorios Connaught continuaron prestando su asistencia a los países productores de vacuna liofilizada y a aquéllos que se mostraron interesados en cambiar de vacuna glicerínada por vacuna liofilizada. Muestras de la vacuna producida se envían regularmente a Toronto para pruebas de potencia, estabilidad y demás requisitos técnicos.

c) Becas a corto plazo para los directores de las campañas de erradicación, con el fin de que estudien en el terreno los sistemas más eficientes en tales campañas. En 1969 fueron becados los directores de programa de Argentina, Ecuador y Paraguay. Otras becas a corto plazo fueron asignadas para técnicos de laboratorio encargados de la producción de vacuna de Brasil, Ecuador, México y Perú.

CUADRO 3

Vacunaciones Antivariólicas Realizadas en los Países que  
 tienen Acuerdos para la Erradicación con la OPS/OMS

1966 - 1969

Países	Años				Total
	1966	1967	1968	1969	
Argentina	1,249,904	2,441,629	323,952	453,468	4,468,953
Bolivia	1,037,883	1,141,991	212,116	295,355	2,687,345
Brasil	5,672,377	6,595,646	12,257,757	21,864,352	46,390,132
Colombia	1,626,576	3,965,141	5,543,507	3,280,096	14,415,320
Chile	1,473,797	2,030,000	923,047	821,837	5,248,681
Cuba	78,718	48,365	39,673	9,435	176,191
Ecuador	749,130	358,465	931,192	742,700	2,781,487
Paraguay	162,852	167,158	168,408	214,870	713,288
Perú	411,025	2,091,182	964,215	1,028,184	4,494,606
Uruguay	213,900	243,300	302,351	442,531	1,202,082
Venezuela	1,081,088	1,449,795	1,388,665	1,243,164	5,162,712
Total	13,757,250	20,532,672	23,054,883	30,395,992	87,740,797

d) Suministros y equipo para los diferentes laboratorios de producción de vacuna y de diagnóstico de la viruela; vehículos, lanchas e inyectores a presión, refrigeradoras para conservación de la vacuna y otros suministros necesarios para las actividades de campo de las campañas de erradicación de la viruela.

#### 6. Estado actual de los programas en el Continente

El atraso observado en algunas campañas, resultado de dificultades presupuestarias, y las consiguientes modificaciones a los planes de operación, hacen difícil determinar las metas que se aspiran cumplir en los próximos años. El estado actual de los programas en los países que están en fase de mantenimiento o de campaña intensiva de vacunación es el siguiente:

Argentina - En el plan de operaciones original se prevía una duración de tres años, empezando en 1968 para terminar en 1970, con una meta de vacunación de 15,600,933 personas de 14 provincias de las 24 que forman el país.

La campaña se inició en 1968 en la región nordeste del país, particularmente en Misiones, como resultado de un brote de viruela ocurrido en las vecindades de San Javier, Departamento de San Javier, brote originado por casos importados del Brasil. Además, se iniciaron programas de vacunación en Corrientes, Formosa, Chaco y Jujuy, pero por dificultades presupuestarias las actividades de campo fueron interrumpidas hasta marzo de 1969, excepto en Corrientes que continuó vacunando rutinariamente.

La situación en 1969 prosiguió sin mayores cambios. La campaña se extendió a las provincias que forman la Región Patagónica (Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego); de la región central sólo se trabajó en San Luis. No hubo actividades en ninguna provincia de la región noroeste. A fines del año el Gobierno distribuyó 85,000,000 de pesos entre las 12 provincias. Problemas de orden administrativo perjudicaron la acción conjunta de las autoridades nacionales y las provinciales resultando en una vacunación para 1969 de apenas 453,468 personas. Si se agrega a esta cifra las 323,952 vacunaciones realizadas en 1968 se llega solamente al 14.23% de la cobertura programada.

Sin embargo, la producción de vacuna liofilizada pasó de 560,000 dosis en 1967 a 14,944,800 en 1968 y 21,427,850 en 1969, suficiente para cubrir las necesidades del programa y colaborar con otros países y con el banco de vacuna establecido en Río de Janeiro.

Bolivia - A la terminación de la fase de ataque en 1969 se ensayó la integración paulatina de las actividades para la fase de mantenimiento a las unidades sanitarias, pero desafortunadamente este proceso no tuvo éxito por

motivos administrativos y falta de supervisión. Desde entonces el mantenimiento se efectúa verticalmente en un programa simultáneo contra viruela y tuberculosis, con un rendimiento mensual de 32,707 vacunaciones. Hasta fines del año se habían aplicado 295,355 dosis de vacuna, apenas 52% de la meta programada para 1969.

La fase de ataque se completó en 1969 con 81.1% de cobertura de la población del país y la evaluación está siendo introducida como actividad rutinaria en el programa.

La producción regular de vacuna liofilizada se redujo a 230,000 dosis en 1969 por razones de orden presupuestario. La vacuna utilizada en el programa provino del fondo de la Organización Panamericana de la Salud.

Brasil - Único país del Continente con viruela, empezó la segunda etapa del programa de vacunación el 30 de noviembre de 1966 con el Estado de Alagoas, seguido por Paraíba en febrero de 1967, y más tarde en el mismo año por la región centro-oeste y Estado do Río de Janeiro.

El Cuadro 4 representa las vacunaciones realizadas en los varios períodos de la campaña. Durante los cinco años 1962-1966 se vacunaron 6,400,000 personas; en 1967 cuando fue organizada la Campaña de Erradicación de la Viruela, se vacunaron 6,600,000 personas, total que fue casi doblado en 1968 con 12,200,000 vacunaciones. En 1969 la meta anual prevista fue superada por primera vez, alcanzándose 21,864,352 vacunaciones. La Gráfica 3 presenta las vacunaciones realizadas por períodos de cuatro semanas en 1968-1969. Además de las vacunaciones hechas por la Campaña de Erradicación de la Viruela, 3,949,037 vacunas de mantenimiento fueron aplicadas por los servicios regulares de salud.

En los estados donde la fase de ataque ha sido terminada, la incidencia declinó en 84.8% y se han organizado las actividades de vigilancia epidemiológica y de contención. Todos los casos notificados o sospechosos fueron investigados, inclusive mediante exámenes de laboratorio, sin que se encontraran casos autóctonos.

Las áreas en donde se desarrolla actualmente la fase de ataque comprenden los Estados de Bahia, Minas Gerais, Paraná, Río Grande do Sul y São Paulo, donde vive cerca del 50% de la población del país. La intensificación de la notificación y de la investigación sistemática ha resultado en un aumento significativo de casos de viruela, además de los descubiertos por las brigadas de vacunación cuando llegan a regiones en donde anteriormente no se había notificado ningún caso. Por ejemplo, la relación "notificación x casos probables" se elevó a 1:40 en el Estado de Paraná en donde de 18 notificaciones 16 fueron confirmadas, resultando en un total de 637 casos notificados. Esto explica el aumento a 7,378 casos de viruela conocidos en 1969, 71.2% más de los observados en 1968.

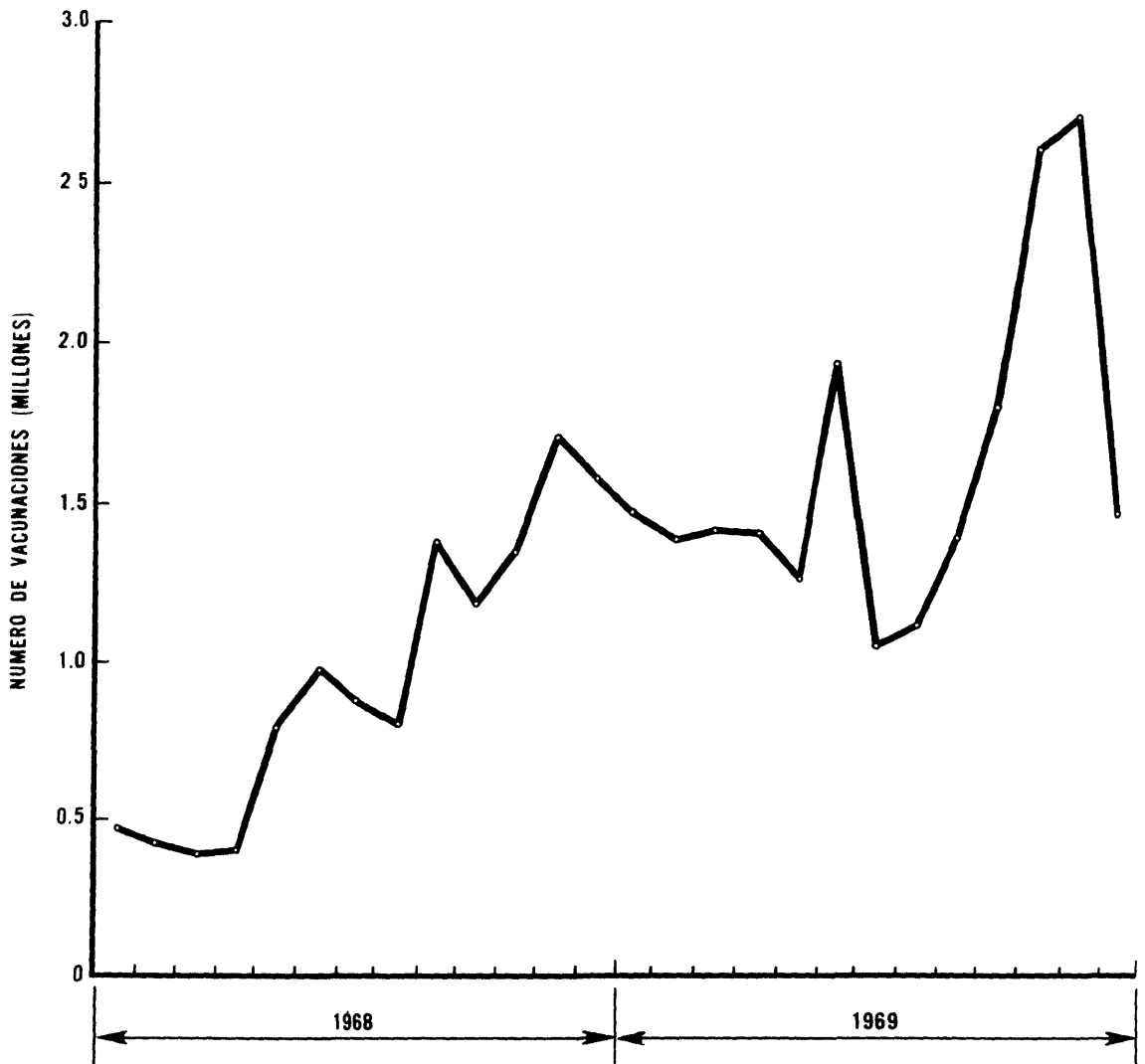
CAMPAÑA DE ERRADICACION DE LA VIRUELA EN BRASIL  
 VACUNACIONES REALIZADAS EN FASE DE ATAQUE - 1962-66, 1967, 1968 y 1969  
 (DATOS SUJETOS A REVISION)

Unidades Federales	Población Estimada (a)	1962-1966 (b)	1967 (c)	1968	1969	Total Global
<u>Nordeste</u>						
Maranhao (d)	3,615(e)	-	-	1,106,633	1,186,059	2,292,692
Piauí (d)	1,438	980,044	326,170	-	-	1,306,214
Ceará (d)	3,914	-	2,528,610	1,180,433	-	3,709,043
Rio Grande do Norte (d)	1,312	954,812	-	-	-	954,812
Paraíba (d)	2,287	-	1,525,083	794,501	-	2,319,584
Pernambuco (d)	4,817	3,837,202	-	-	-	3,837,202
Alagoas (d)	1,420	-	1,263,293	-	-	1,263,293
Fernando de Noronha (d)	2	-	-	1,240	-	1,240
Sergipe (d)	864	665,776	-	-	-	665,776
Bahía (d)	7,054	-	-	1,355,157	2,193,609	3,543,766
<u>Sudeste</u>						
Minas Gerais	11,735	-	-	995,926	5,241,195	6,237,121
Espírito Santo (d)	1,537	-	-	-	1,455,393	1,455,393
Rio de Janeiro (d)	4,678	-	69,698	3,483,458	396,595	3,949,751
São Paulo	17,186	-	-	1,693,341	5,943,675	7,637,016
<u>Sul</u>						
Paraná	7,723	-	-	-	3,338,199	3,338,199
Rio Grande do Sul	6,728	-	-	-	1,132,218	1,132,218
<u>Centro Oeste</u>						
Goias (d)	2,865	-	507,878	1,613,237	-	2,121,115
D. Federal (d)	410	-	374,914	-	-	374,914
Total		6,437,834	6,595,646	12,223,926	20,886,943	46,144,349

Notas: a) Población estimada (000's) al 1° de julio de 1969; Anuario Estadístico de Brasil (1969); Instituto Brasileiro de Estadística, Rio de Janeiro. b) Vacunación Estatal realizada en cooperación con la antigua Campaña Contra la Viruela, del Ministerio de Salud y considerada como áreas de vigilancia epidemiológica y mantenimiento. c) El total de Alagoas incluye 452,093 vacunaciones realizadas en diciembre de 1966. d) Concluidas. e) Población suministrada en el Estado por el Censo de la CEV fue de 2,419,396 habitantes.

Gráfica 3

**VACUNACIONES REALIZADAS POR PERIODOS DE 4 SEMANAS  
EN LA FASE DE ATAQUE - 1968-1969**



El sistema de notificación mejoró considerablemente después de la publicación del Boletín Semanal. En diciembre de 1969 se recibían notificaciones semanales de todos los Estados del Brasil, excepto de uno. Esta es la labor de una publicación que por primera vez informa regularmente sobre la vigilancia epidemiológica de una enfermedad en el país. El Cuadro N° 5 representa casos notificados, tasas de incidencia y relación caso-defunción en el período 1956-1969.

Hasta fines de 1969 se habían vacunado 46,115,381 personas, es decir, 50% de la población total del país estimada en 92,282,000. El prendimiento se mantuvo siempre sobre 90 por ciento. La cobertura fluctuó de 75 a 90% en niños menores de cinco años, de 90 a 95% en escolares y de 70 a 85% en el grupo 15-44 años de edad. Estos datos fueron el resultado de la evaluación en el campo realizada por grupos especialmente entrenados y con base en el manual elaborado para tal efecto, mediante sistemas de muestreo. Cada grupo de evaluación consta de dos personas que visitan las áreas urbanas y rurales siete a diez días después de que las brigadas de vacunación han pasado por allí. Cuando se hace el sorteo de casas que habrán de ser examinadas para efecto de evaluación, se verifica la cobertura de vacunación de todos los moradores, particularmente de los primovacunados menores de cinco años. Desde 1968, cuando se organizó el entrenamiento de evaluadores, se han dictado cursos en diez Estados diferentes del país. Sin embargo, es necesario chequear a los evaluadores en el campo por lo menos una vez al año, independientemente de la supervisión regular.

Hasta 1969 la vigilancia epidemiológica era prácticamente inexistente. Durante el año se organizaron dos cursos, uno en epidemiología en el Hospital Emilio Ribas en São Paulo, y otro en epidemiología y vigilancia epidemiológica en Río de Janeiro, para médicos de la Fundación SESP que serían encargados de la vigilancia epidemiológica en los diversos Estados del país.

La producción de vacuna liofilizada ha presentado problemas de cantidad y estabilidad que se procura solucionar con la asesoría de los Laboratorios Connaught y del Laboratorio Nacional de Bacteriología de Suecia, este último respecto a la producción de vacuna de huevo de la cual Brasil es el único fabricante en las Américas.

Los gastos estimados para el programa en 1970 ascienden a NCr\$17,000,000 o aproximadamente 3,700,000 dólares, para vacunar a un mínimo de 30,000,000 de habitantes y desarrollar programas de vigilancia epidemiológica así como de producción de vacuna en cantidad suficiente. La Figura 2 presenta la cronología de las áreas de vacunación en Brasil.

Colombia - La campaña de vacunación masiva de la población continua en Colombia, habiéndose vacunado en 1969 a 3,280,096 personas, lo que representa el 96.0% de la meta programada para el año. La campaña comenzó en 1967 y



CUADRO 5

Notificaciones de Casos y Defunciones  
 de Viruela

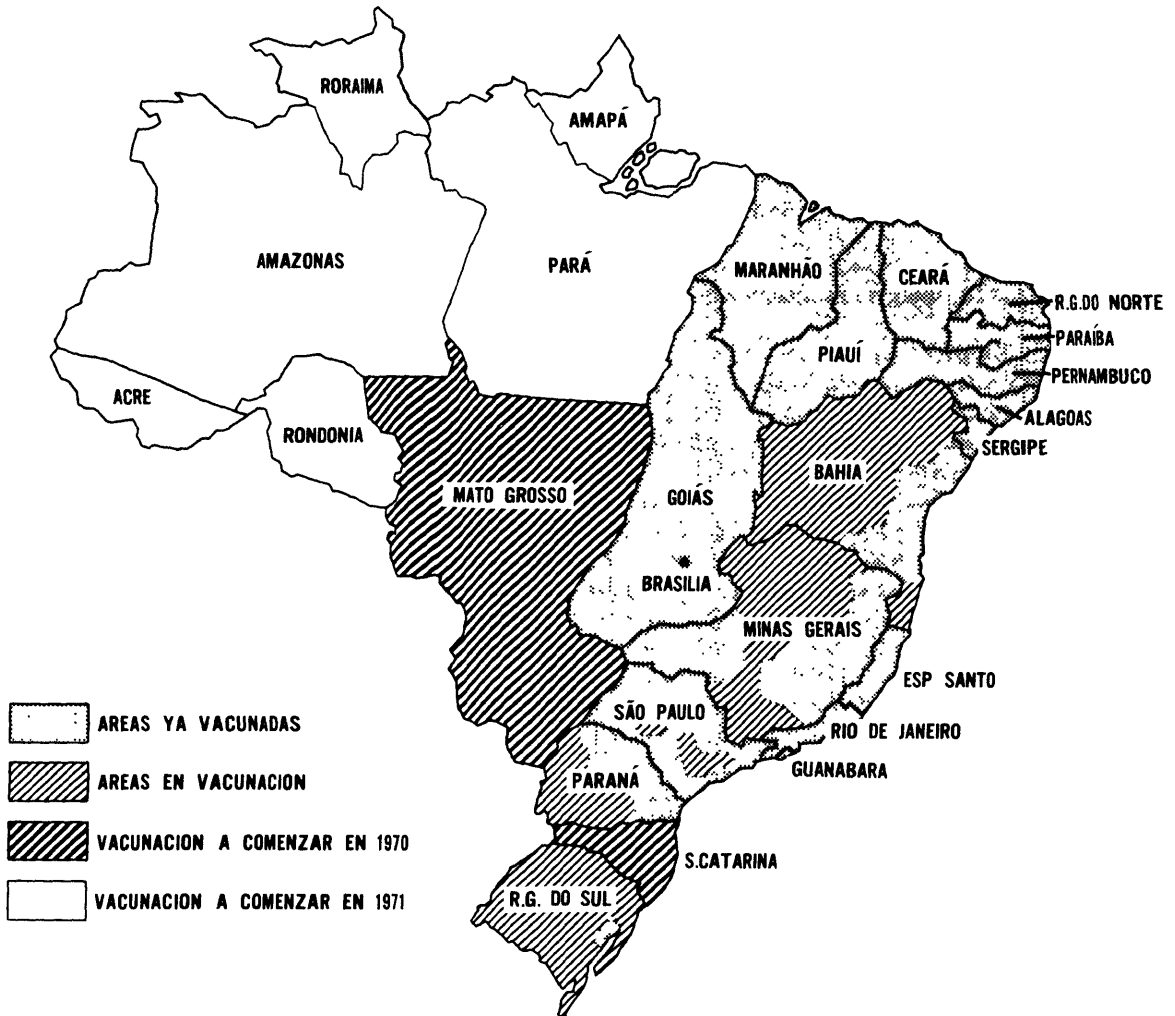
Brasil 1965-1969

Año	Población (a)	Número de Casos	Tasas de Incidencia (b)	Número de Defunciones	Radio de Casos/De- funciones (%)
1956	26,646	4,718	17.7	55	1.2
1957	27,313	2,661	9.7	36	1.4
1958	30,694	2,190	7.1	72	3.3
1959	29,467	4,840	16.4	93	1.9
1960	45,371	6,561	14.5	173	2.6
1961	67,952	8,526	12.5	143	1.7
1962	73,087	9,763	13.4	165	1.7
1963	76,409	6,467	8.5	163	2.5
1964	76,211	3,168	4.2	69	2.2
1965	78,587	3,417	4.3	45	1.3
1966	77,492	3,623	4.7	29	0.8
1967	86,580	4,514	5.2	70	1.6
1968	89,376	4,372	4.9	38	0.9
1969 (c)	90,892	7,377	8.2	37	0.5

- a) Población estimada de las áreas de notificación  
 b) Por 100,000 habitantes  
 c) Provisionales

Figura 2

**CAMPAÑA DE ERRADICACION DE LA VIRUELA**  
**SITUACION DE LA VACUNACION HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 1969**



hasta el presente la cobertura ha alcanzado el 63.7% de la población del país y las actividades de mantenimiento alrededor del 29.5 por ciento. El proyecto introdujo las actividades de evaluación para superar los bajos niveles de cobertura en menores de cinco años que habían sido observados en algunos Departamentos. El prendimiento alcanzó 92.8% en primovacunados y 79.2% en revacunados.

La producción de vacuna antivariólica sigue atendiendo las necesidades del país con vacuna de buena calidad y en un promedio mensual de producción de 742,000 dosis. En 1969 fueron distribuidas 6,586,500 dosis de las cuales una partida fue al fondo de la Organización.

Anualmente se reúnen los técnicos de Colombia y Venezuela para discutir problemas comunes de protección contra la viruela y las acciones que se deban tomar respecto a vigilancia epidemiológica y mantenimiento.

El laboratorio central de diagnóstico de viruela ha examinado 60 muestras de casos sospechosos investigados, todos con resultado negativo.

Chile - La viruela no existe en Chile desde el año 1959. El programa de mantenimiento continúa, combinando ahora vacunas antisarampionosa y antivariólica. Mediante esta técnica se vacunaron 821,837 personas en 1969. Un nuevo aparato de liofilización fue enviado al Instituto Nacional de Higiene de Santiago en 1969.

Ecuador - Sin viruela desde 1964, Ecuador prosigue con su programa de mantenimiento vertical, dada la falta de una infraestructura que asegure efectiva cobertura de los susceptibles. En 1969 se vacunaron 530,618 personas con 95% de prendimiento entre primovacunados. El resultado de la lectura entre revacunados estaba demostrando bajo rendimiento, dificultad que fue corregida durante la supervisión efectuada en el campo. La evaluación de las actividades de vacunación fue introducida rutinariamente en el programa, con vigilancia epidemiológica en los puertos marítimos y aéreos.

La vacuna producida en el Instituto Nacional presentó problemas de potencia y estabilidad. Un nuevo técnico está siendo entrenado y se espera que durante el año 1970 el país produzca la vacuna necesaria para suplir sus propias necesidades. En este año será iniciado un nuevo ciclo de cobertura de la población contra la viruela, con énfasis en los menores de cinco años de edad.

El Estadístico Zonal del proyecto de viruela fue localizado en el Ecuador.

Paraguay - Dificultades presupuestarias impidieron que el programa se iniciara de acuerdo a lo previsto y se ha elaborado un nuevo plan de operaciones

previéndose que para 1970 fondos provenientes de la Lotería Federal aseguren los recursos para el programa. Se ha adiestrado personal y se han redactado normas y procedimientos y el Jefe del programa ha estado en Brasil observando la campaña que se ejecuta en ese país, como becado de la Organización.

El laboratorio de diagnóstico de viruela ha entrado finalmente en actividad haciendo las pruebas de muestras enviadas de la investigación de un brote ocurrido en Torocuary que resultó negativo para viruela. Los servicios generales de salud vacunaron 214,870 personas en 1969. Equipos, vehículos y suministros para el programa fueron entregados al Gobierno por la Organización para las actividades programadas.

Perú - Dada la reestructuración del Ministerio de Salud y las restricciones de orden presupuestario, no se ha logrado obtener el rendimiento mensual de 320,000 vacunaciones que estaba programado. El promedio mensual de vacunación fue de 65,398 y hasta diciembre de 1969 se vacunaron 598,584 personas con preñimiento de 96.8% para primovacunados y 73.2% en revacunados. El oficial responsable del laboratorio de producción de vacuna antivariólica visitó los Laboratorios Connaught como becado de la Organización. La vacuna producida en cantidad de 6,527,200 dosis es de muy buena calidad.

Uruguay - El plan de operaciones elaborado en 1968 contemplaba la vacunación de la población del país en un lapso de dos años pero el proyecto de erradicación ha sufrido el impacto de la situación económica del país. En 1969 se vacunaron 442,531 personas en siete Departamentos y desde el comienzo del programa en 1967 las actividades han cubierto a 11 de los 19 Departamentos del país. La cobertura en general es baja y se debe a la disposición gubernamental que prohíbe la vacunación de personas poseedoras de un certificado de vacuna expedido después de 1967. Se ha utilizado sólo vacuna glicerizada porque todavía no se ha iniciado la producción de vacuna liofilizada a pesar de que la Organización proporcionó un aparato de liofilización al Ministerio de Salud.

En 1969 hubo tres casos notificados de viruela, dos de ellos importados de Brasil y uno autóctono contacto de uno de los importados.