



# XVII Conferencia Sanitaria Panamericana XVIII Reunión del Comité Regional



Washington, D. C., E.U.A.  
Septiembre-October 1966

---

Temas 24 y 25 del programa provisional

CSP17/20, Rev. 1 (Esp.)  
21 septiembre 1966  
ORIGINAL: ESPAÑOL

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA VIRUELA EN LAS AMERICAS, Y

CALCULO DE LOS REQUERIMIENTOS PARA LA ERRADICACION DE LA

VIRUELA EN LAS AMERICAS

## Introducción

La viruela, por sus características epidemiológicas, es una de las enfermedades infecciosas que mejor se presta a la erradicación. Es una enfermedad específica del hombre, que se transmite en forma directa, sin agentes intermediarios. El único reservorio conocido del virus de la viruela es el hombre.

Además, se cuenta con una vacuna altamente efectiva y que protege contra la enfermedad. Ultimamente, con la incorporación de la vacuna antivariólica liofilizada se han resuelto los distintos problemas que se creaban con el uso de la vacuna glicerizada.

Nuevos instrumentos mecánicos permiten aplicar la vacuna con una técnica uniforme y con alto rendimiento. De esta manera, se pueden acortar los plazos de ejecución y reducir los costos de operación de los programas de vacunación antivariólica.

No obstante, entre los años 1948 y 1965 los países y territorios de las Américas notificaron 171.140 casos de viruela a la Oficina Sanitaria Panamericana. La enfermedad atacó por igual todas las edades, sin diferencia de sexo ni de raza. En algunos países la enfermedad encontró campo propicio y adquirió carácter endémico. En otros, programas nacionales de vacunación antivariólica determinaron su desaparición. En un tercer grupo de países, en donde la viruela desapareció, fue reintroducida posteriormente.

Canadá notificó, por última vez, un caso importado de viruela en 1962. Estados Unidos de América 2 casos de viruela en 1955 y 1 caso en 1957.

La viruela desapareció de México en 1952.

Excepto Guatemala, en donde se notificó un caso de viruela en 1953; Panamá, en que hubo casos en 1947 y 1958 y Belice en 1948, la enfermedad no se presentó en los restantes países de Meso América.

En el Area del Mar Caribe sólo fue conocida en Martinica en 1951; Antillas Holandesas en 1951 y Trinidad y Tabago en 1948.

En América del Sur, desapareció la viruela en Bolivia a partir de 1961, notificándose posteriormente 4 casos en 1964 y cero casos en 1965. En Chile la viruela desapareció en 1954; en 1959 se notificó un caso secundario, consecuencia de un caso importado. A partir de esa fecha el país está libre de la enfermedad. En Ecuador, desde el año 1964, no se informa de nuevos casos de viruela. Uruguay no notificó casos en 1965. Venezuela no notifica enfermos de viruela desde el año 1957, con excepción del año 1962 en que comunicaron 11 casos.

En 1965 la viruela continuaba presente en Argentina, Brasil, Colombia, Paraguay y Perú (Anexo Nº 1).

Estado actual de los programas de erradicación de la viruela en las Américas

En Paraguay (1961) y Perú (1955) la viruela fue eliminada como consecuencia de programas nacionales de vacunación antivariólica. Posteriormente, la enfermedad fue reintroducida en ambos países.

En Colombia, un programa nacional de vacunación antivariólica, que se inició en 1955 y que se terminó en 1961, no logró eliminar la viruela, porque casos de la enfermedad se han notificado ininterrumpidamente desde el año 1957. En 1948 se notificaron 7.356 enfermos en Colombia, en tanto que en 1965 el número de casos notificados alcanzó a 149. El menor número de casos de viruela en Colombia corresponde al año 1963, en que hubo 4 enfermos. A partir de ese año la incidencia aumenta nuevamente.

Programas intensivos de vacunación antivariólica, realizados en períodos cortos de tiempo, que emplearon vacuna antivariólica de buena calidad y que alcanzaron más del 80% de la población de cada uno de los distintos sectores geográficos de los países, han hecho que la viruela desaparezca en Bolivia, Chile, Ecuador, México y Venezuela.

Como consecuencia de la falta de programas de erradicación, la terminación prematura de los mismos o su realización incompleta, la viruela todavía existe en Argentina y Brasil.

La Oficina Sanitaria Panamericana ha colaborado en el desarrollo de programas de vacunación contra la viruela en Bolivia, Colombia, Ecuador, Paraguay y Perú. En la actualidad hay un programa de vacunación en marcha en Bolivia y se ha firmado un convenio para iniciar otro, de alcance nacional, en Brasil. En este último, la Organización aporta equipo para transporte del personal e inyectores a presión. Con anterioridad proporcionó el equipo para 3 laboratorios de producción de vacuna antivariólica liofilizada.

Por lo general, a los programas de vacunación, no han seguido los correspondientes programas de mantenimiento o consolidación. Igualmente, no se han organizado los servicios de vigilancia epidemiológica.

La preocupación de los Cuerpos Directivos de la Oficina Sanitaria Panamericana por la viruela en las Américas y su interés porque la enfermedad se erradique, se expresa en sucesivas resoluciones del Comité Ejecutivo, Consejo Directivo y Conferencia Sanitaria Panamericana.

Por otra parte, la Asamblea Mundial de la Salud, a partir de la 3a. Asamblea, llama la atención sobre el problema de la viruela en el mundo e invita y urge a los países a erradicar la enfermedad.

Labor realizada por la OSP/OMS

De acuerdo con las instrucciones recibidas de los Cuerpos Directivos, la colaboración de la OSP/OMS a los países se resume así:

a) Organización de laboratorios para producir vacuna antivariólica liofilizada. Se adiestró personal de los países en las técnicas de producción en gran escala de vacuna antivariólica liofilizada; se proporcionó equipo de laboratorio, en cantidad variable, según las necesidades de los países. Como consecuencia de este esfuerzo, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, México, Perú, Uruguay y Venezuela cuentan con laboratorios, equipo apropiado y técnicos capacitados para producir vacuna antivariólica glicerinada y desecada en cantidad suficiente para atender las necesidades internas de cada país y para facilitarla a aquellos países que no la producen, pero que la necesitan. Además, se ha puesto a disposición de los laboratorios nacionales los servicios del Instituto del Suero de Copenhague, Dinamarca, para realizar las pruebas de pureza y de potencia de la vacuna en ellos preparada.

b) Servicios de consultoría para el estudio del problema de la viruela, organización, desarrollo y evaluación de programas de vacunación antivariólica. Los servicios de consultoría han sido de corto y largo plazo. Médicos e inspectores sanitarios han trabajado junto a técnicos nacionales para el mejor éxito de los programas de vacunación.

c) A través del programa ampliado de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas, ha cooperado con material y equipo de trabajo.

d) Se ha adelantado en el estudio del uso de inyectores a presión para la aplicación de vacuna antivariólica, tanto en áreas urbanas como rurales. Consultores a corto plazo llevaron a cabo una investigación de este tipo en Brasil, en 1965. La experiencia aquí obtenida servirá para aplicarla en nuevos programas.

e) De acuerdo con un pedido de la XV Conferencia Sanitaria Panamericana, la Oficina Sanitaria Panamericana preparó y sometió a la consideración del XIII Consejo Directivo de la OSP un texto de criterio de erradicación de la viruela, que fué aprobado por unanimidad.

f) Con el propósito de determinar la naturaleza y cuantía de la colaboración internacional que es necesario prestar a los países para erradicar la viruela del Hemisferio Occidental y de acuerdo con el pedido hecho por el XVI Consejo Directivo, reunido en Washington, D.C., en 1965, en la Resolución XXX, la OSP, en los tres primeros meses de 1966, realizó una encuesta en los países de la Región de las Américas.

En el Anexo Nº 2 se resume el tipo de asistencia técnica que los países solicitan de la OSP/OMS para el estudio, organización, desarrollo y evaluación de los programas de erradicación de la viruela, para programas nacionales de vacunación antivariólica, para programas de consolidación y organización de servicios de vigilancia epidemiológica.

## Programas de vacunación antivariólica. Sus características generales

Los programas de vacunación antivariólica deben cumplir tres etapas, a saber: las de preparación, ejecución, mantenimiento y vigilancia epidemiológica.

1. Etapas de preparación.- En esta etapa debe prestarse atención a la recolección de información en relación con el problema de la viruela, al análisis de las técnicas de trabajo (efectividad, costo, rendimiento y aceptación por parte del público) y estudio de los recursos disponibles. El análisis de estos distintos aspectos debe conducir a la determinación de los objetivos del programa y a la preparación del plan de operaciones correspondiente.

La experiencia enseña todo lo útil que es que la preparación de un programa de erradicación de la viruela sea el producto del esfuerzo conjunto de las autoridades del programa de erradicación de la viruela y de las autoridades de los servicios permanentes de salud, tanto de nivel central, intermedio como local.

La ejecución del programa mismo debe hacerse a través o con la participación de los servicios permanentes de salud, en donde ellos existan. En donde no los haya, un servicio independiente o vertical, asumirá tal responsabilidad. Esfuerzos deben hacerse, en todo caso, para que estos servicios independientes o verticales, sean dentro de lo posible, piedra inicial en la organización de servicios permanentes de salud.

Aunque el objetivo de los programas es vacunar la totalidad de la población de un país en la fase intensiva del programa, debe tenerse en cuenta que, por más eficiente que el programa sea, queda un porcentaje de población sin ser vacunada. La vacunación de no menos del 80% de la población de cada uno de los distintos sectores geográficos del país y de cada uno de los distintos grupos de edad, con toda probabilidad, previene la transmisión de la enfermedad.

Dadas las características de transmisión de la viruela, persona a persona, las áreas más densamente pobladas están más expuestas a sufrir la enfermedad y en mayor escala, porque la dispersión es fácil y rápida. De aquí que, sin quitarle valor al principio de la vacunación homogénea de no menos del 80% de la población, se recomienda poner especial énfasis en las poblaciones urbanas y tratar de elevar el porcentaje de población protegida a un valor tan alto como sea posible, a fin de reducir las posibilidades de que un enfermo infecte un susceptible. Si bien se reconoce que, en general, el costo por persona vacunada se eleva rápidamente a medida que se aproxima al 100% de la población, en áreas urbanas, por la densidad misma de la población y la concurrencia espontánea de ella a centros de vacunación, es posible llegar al 90% de la población sin elevar mayormente el costo por persona vacunada. Igual ocurre en la

población escolar y centros en donde la población se concentra, como son las instalaciones militares.

Tres métodos de trabajo ordinariamente se emplean en un programa de masas para alcanzar la población por vacunar contra la viruela. Uno es el método casa a casa, otro es el de pequeñas y múltiples concentraciones de pobladores y el último, grandes concentraciones de pobladores.

Por el método casa a casa se alcanza un porcentaje elevado de población y ciertos grupos de edades, como el de los pre-escolares, que por otros medios es difícil lograr. El método en sí es de costo elevado.

El método de múltiples y pequeñas concentraciones de pobladores produce alto rendimiento a un costo moderadamente bajo. Se trata de reuniones de 30 ó 40 personas, es decir, los habitantes de 6 u 8 casas, que se concentran en un lugar determinado. Tiene gran aplicación este método en áreas rurales, porque los habitantes no necesitan recorrer grandes distancias para ir al sitio de vacunación, que se ubica a una distancia intermedia entre las casas más distantes.

Treinta personas, cuando están reunidas, pueden ser vacunadas en corto tiempo, media hora, por ejemplo, por un vacunador a quien le ayude voluntariamente uno de los vecinos. Sin embargo, se prefiere que los vacunadores vayan en parejas, lo que asegura la brevedad del tiempo en el proceso de la vacunación. Razones de economía pueden hacer recomendable el empleo de colaboradores voluntarios para que asistan al vacunador en tareas complementarias.

Un jefe de equipo, que a la vez conduzca su propio vehículo, puede llevar tres parejas de vacunadores, a los que puede distribuir en tres diferentes sitios de concentraciones de pobladores y luego recogerlos para llevarlos a otros lugares. Así se consigue un rendimiento alto en términos de personas vacunadas por vacunador-día.

En ocasiones es necesario combinar los métodos de vacunación casa a casa con el método de múltiples y pequeñas concentraciones de pobladores en áreas rurales.

El método de grandes concentraciones tiene su aplicación, casi exclusiva, en áreas urbanas, en donde es fácil reunir un número elevado de personas en un sitio sin que tengan que recorrer grandes distancias desde sus casas al mismo. De esta manera, se vacuna un número elevado de personas por vacunador-día, a bajo costo. La experiencia enseña que en las ciudades siempre queda un remanente de personas sin vacunar, que no concurrieron a los vacunatorios recomendados y a las cuales es necesario encontrar en sus casas. De aquí que el método casa a casa sea un complemento del anterior. Permite, por otra parte, vacunar una cantidad importante de niños que por temor o cualquiera otra causa, no fueron a los sitios de concentración.

Para aplicar la vacuna antivariólica se han usado indistintamente los métodos de escarificación y multipresión. Ambos dan buenos resultados cuando se emplean de acuerdo con una técnica correcta.

Desde hace algún tiempo se emplean inyectores a presión para colocar la vacuna antivariólica liofilizada reconstituída. Mediante un adaptador especial, la vacuna se aplica en forma intradérmica, en cantidad de 1/10 de centímetro cúbico. Los ensayos que se han hecho demuestran que se logra un alto grado de prendimiento de la vacuna en primovacunados. El empleo de este instrumento uniforma la técnica de aplicación de la vacuna y hace innecesario los controles posteriores a los vacunados.

Los inyectores a presión son instrumentos de alto rendimiento, pero de elevado costo. El número de vacunaciones que se puede hacer en un día y en condiciones normales de trabajo, varía según sea el tipo de instrumento que se use. Un inyector a presión, accionado por una bomba de pie, produce alrededor de 2.500 a 3.000 vacunaciones. El inyector a presión, accionado por una bomba de mano, produce entre 200 y 250 vacunaciones por día de trabajo.

Por su elevado costo, los inyectores a presión deben trabajar al máximo de su capacidad, sin bajar de un límite crítico a partir del cual el costo por persona vacunada deja de ser económico.

La información al público, clara, precisa y oportuna y la organización de la comunidad, deben permitir que los métodos de trabajo que se escojan produzcan el máximo y a un menor costo, sin sacrificio de la calidad del producto. Esto tiene particular valor cuando se empleen inyectores a presión, a los cuales, como antes se dijo, es necesario asegurarles una corriente continua de personas por vacunar.

La preparación de un programa de trabajo es un proyecto en sí mismo. Este hecho habrá que tenerlo presente en los proyectos de vacunación antivariólica si se desea que el empleo de los inyectores a presión traiga consigo la economía que ellos representan cuando su uso está bien planeado y acorten los plazos de ejecución de los programas.

El plan de operaciones, o tabla de tiempo, no es otra cosa que la ordenación calendaria de las acciones del programa, hasta su término y en que los trabajos se efectúan de acuerdo con las técnicas y métodos escogidos.

2. Etapa de ejecución.- Es la realización del plan de operaciones en la forma allí establecida.

Dado que en el plan de operaciones se determina el número de acciones que hay que realizar por unidad de tiempo, es necesario evaluar

continuamente el rendimiento del programa, de modo que se puedan introducir los cambios que correspondan, cuando las condiciones así lo exijan, para que los objetivos del mismo se alcancen en el plazo establecido.

La evaluación del programa de vacunación antivariólica es un proceso continuo y que se lleva a cabo en los distintos niveles del programa. La evaluación no podrá hacerse sin que, previamente, se haya organizado un sistema de registro de datos.

Es necesario recordar, finalmente, que la evaluación es cuantitativa y cualitativa a la vez.

3. Etapa de mantenimiento y de vigilancia epidemiológica.- La etapa de mantenimiento tiene como propósito mantener a la población protegida contra la viruela en los años por venir.

Tan importante es alcanzar un porcentaje elevado de población protegida contra la viruela como es mantener dicho porcentaje a través del tiempo. La fase de mantenimiento es, frecuentemente, un aspecto al cual no se le presta la atención que merece. A causa de esto, en áreas en donde se eliminó la viruela, después de grandes esfuerzos, se reintrodujo y difundió posteriormente la enfermedad. Esta etapa debe iniciarse luego que se termina el programa de vacunación en cada área geográfica de un país o territorio y prolongarse hasta que se haya erradicado la viruela en todos los países en donde existe y hayan transcurrido no menos de tres años desde el momento en que se notifique el último caso de viruela en el Continente.

En el programa de mantenimiento deberán vacunarse, anualmente, todos los nacidos vivos y los inmigrantes que no hayan recibido la vacuna anteriormente y revacunarse el 20% de la población de cada uno de los distintos grupos de edad y de los diferentes sectores geográficos en que se dividen los países, además de los inmigrantes que no acrediten una vacunación efectiva en los últimos tres años.

Especial atención debe merecer el programa de mantenimiento en las áreas limítrofes con países en donde la viruela está presente. En ellos, las áreas fronterizas recibirán atención preferente. Igual cuidado habrá que tener con las áreas urbanas con alta densidad de población y con aquellos grupos en donde la población se concentra, escolares, militares, por ejemplo, en donde es fácil que la enfermedad se difunda rápidamente si no están adecuadamente protegidos.

Hay grupos de personas a los cuales hay que cuidar por estar más expuestos que el resto de la población al riesgo de adquirir la enfermedad. Tal es el caso de médicos, enfermeras, personal médico auxiliar, personal de las lavanderías de los hospitales y servicios médicos, personal de los servicios de anatomía-patológica y de laboratorios, etc.



Igual ocurre con los funcionarios de los servicios de inmigración y aduanas en los puertos de entrada al país, tripulaciones de aviones, barcos, ferrocarriles, buses, etc., que hacen viajes internacionales. Otro tanto en relación con las personas que viajan a áreas infectadas con viruela o sospechosas de estarlo. Todo este grupo debería revacunarse periódicamente, en plazos que no excedan de 5 años.

Se recomienda, igualmente, la aplicación regular de las disposiciones del Reglamento Sanitario Internacional.

Un servicio de vigilancia epidemiológica tiene, entre otras, las siguientes funciones: (a) descubrimiento y notificación precoz de todo caso sospechoso de ser viruela; (b) diagnóstico definitivo del caso, mediante el estudio clínico, epidemiológico y de laboratorio; (c) adopción y puesta en práctica de todas las medidas necesarias para evitar la dispersión de la enfermedad en caso que ocurra uno o más casos de viruela; (d) investigación de las causas por las cuales se presentan casos de viruela, especialmente, en áreas cuya población está protegida por la vacuna antivariólica.

El servicio de vigilancia epidemiológica debe comenzar a funcionar en cada área geográfica de los países a medida que se terminen en ellos los programas de vacunación antivariólica.

La organización de un servicio de vigilancia epidemiológica exige la existencia de un sistema apropiado de registro de datos en viruela.

A medida que disminuya la incidencia de la viruela disminuirá también la experiencia clínica del médico para el diagnóstico de la enfermedad. El problema se agrava con la presentación de formas atenuadas de viruela posibles de confundir con otras enfermedades. De aquí que, en el futuro, el diagnóstico o descarte de un caso de viruela o sospechoso de serlo, tendrá que ser producto de la combinación del estudio clínico, de las pruebas de laboratorio y de la investigación epidemiológica. La OSP/OMS realizará un curso sobre diagnóstico de laboratorio de la viruela en 1966 y dos cursos en cada uno de los años 1967 y 1968.

La responsabilidad del programa de mantenimiento y del servicio de vigilancia epidemiológica debe ser responsabilidad de los servicios permanentes de salud en donde ellos existan. En donde estos servicios no estén organizados, será necesario adoptar las medidas que correspondan para que las acciones del programa de mantenimiento y de vigilancia epidemiológica se lleven a cabo regularmente.

#### Programa continental de erradicación de la viruela.

La naturaleza, si bien adversa en algunos países, no debería ser obstáculo para llevar a cabo el programa de erradicación de la viruela. La combinación de los distintos medios de transporte existentes facilita

el acceso a la mayor parte de los lugares en donde debe aplicarse la vacuna. Los medios de información y comunicación con que cuentan los países permiten la educación sanitaria y la orientación de la población. Hay una red de establecimientos de salud y de atención médica que, propiamente utilizada, debe contribuir en gran medida al desarrollo del programa en las zonas donde éstos están ubicados, acortando los plazos de ejecución y los costos de operación. Los países, por otra parte, están en condiciones de producir toda la vacuna necesaria para un programa continental de erradicación de la viruela.

Todo indica, por tanto, que es posible erradicar la viruela en las Américas mediante la inmunización de la población susceptible, en un plazo relativamente corto, a partir del momento en que los Gobiernos destinan todos los recursos necesarios para esta empresa y resuelvan los problemas administrativos que puedan constituir obstáculos para su desarrollo. La ayuda internacional adquiere mayor valor en este momento y puede expresarse en forma de asesoría técnica, elementos básicos de trabajo que no se producen en los países o cuya introducción del exterior significa economía.

Al parecer, si bien es posible lograr una buena coordinación de todos los servicios de salud para el programa de erradicación o para programas nacionales de vacunación antivariólica, no ocurre lo mismo en relación con los programas de mantenimiento. Esto pone de relieve la necesidad de desarrollar simultáneamente los programas de vacunación de la viruela, en períodos de tiempo tan cortos como sea posible. Si así ocurre y la viruela desaparece y hay buenos servicios de vigilancia epidemiológica, los plazos para la revacunación podrán alargarse cada vez más y será más fácil darles cumplimiento. Su costo, además, se reducirá sustancialmente y el dinero que se ahorre en este aspecto podrá invertirse en otras actividades de salud. Igualmente, se facilitará el trabajo de los servicios de vigilancia epidemiológica.

Consideraciones de orden técnico y económico llevan a la OSP/OMS a proponer el siguiente plan de acción para erradicar la viruela del Continente Americano:

1. La vacunación antivariólica de la población de los países en donde hay viruela. Argentina, Brasil, Colombia, Paraguay y Perú forman parte de este grupo. En Bolivia hay un programa de erradicación en marcha. Uruguay, por acusar viruela en 1964 y estar ubicado entre dos países en donde la viruela es endémica, se incluye también dentro de esta categoría.

2. La continuación u organización, según corresponda, de programas de mantenimiento y de vigilancia epidemiológica en los países limítrofes con países en donde hay viruela y en los cuales la enfermedad ya fué eliminada como resultado de programas de vacunación antivariólica bien conducidos. Chile, Ecuador y Venezuela forma este grupo.

3. En los países en donde no hay viruela, pero que no corresponden a la categoría del grupo (2), se recomienda adoptar las medidas de seguridad necesarias para evitar la introducción y la dispersión de la enfermedad en caso de que la población quede expuesta al riesgo de la infección. Convendría que este grupo de países hiciera esfuerzos por elevar el nivel de población protegida contra la viruela, preferentemente a través de los servicios nacionales de salud y como parte de programas más amplios de inmunizaciones.

Dentro de un orden de prioridades, la ayuda internacional debería concentrarse, primero, en los países en donde hay viruela (Punto 1.) y luego en los países que en la actualidad llevan o deben llevar a cabo programas de mantenimiento y de vigilancia epidemiológica y que reúnen las características señaladas en el Punto 2.

Los programas de erradicación de la viruela deben desarrollarse en plazos que no excedan de 4 años, al término de los cuales la enfermedad debe estar eliminada y los programas de mantenimiento y de vigilancia epidemiológica estar en pleno desarrollo y cubrir toda la superficie de los países. Importante es la sincronización del desarrollo de los programas en los distintos países e importante es también la simultaneidad en el término de los mismos.

De acuerdo con el criterio de prioridades expresado en los puntos 1 y 2 se ha calculado el costo de la ayuda internacional, la que se expresa en los Anexos Nos. 3, 4, 5 y 6. En estos anexos se han separado los países en donde hay viruela y en donde corresponde realizar programas de erradicación y los países en donde la enfermedad fué eliminada y corresponde continuar con los programas de mantenimiento y de vigilancia epidemiológica. El costo total de la contribución internacional a los programas de estos dos grupos de países, más el costo del programa interpaís, alcanza a la suma de US\$2.470.284,00, distribuidos en cuatro años, como sigue: primer año, US\$1.556.280; segundo año, US\$446.940; tercer año, US\$310.940; y cuarto año, US\$156.124.

En el Anexo Nº 7 se indica el monto de la inversión que cada uno de los países se propone hacer tanto para erradicar la viruela como para continuar con los programas de mantenimiento y de vigilancia epidemiológica. En el mismo anexo se incluye la contribución internacional a los países y el valor del proyecto interpaís. El total del costo del programa alcanza la suma de US\$16.081.121. De esta suma el 84,65% (US\$13.610.841) es aportado por los países y 15,35% (US\$2.470.284) correspondería a la contribución internacional.

ANEXO No. 1

CASOS NOTIFICADOS DE VIRUELA EN LAS AMERICAS, 1955 - 1965

PAIS	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	(a) 1965
Argentina	55	86	335	27	36	65	6	b) 2	-	c) 13	b) 15
Bolivia	372	499	1310	183	7	1	-	-	-	5	-
Brasil	d) 2580	d) 2385	d) 1411	d) 1544	d) 2958	d) 3010	8473	9450	6211	e) 2673	f) 1333
Canadá	-	-	-	-	-	-	-	b) 1	-	-	-
Chile	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Colombia	3404	2572	2145	2009	950	209	16	41	g) 4	g) 21	149
Ecuador	1831	669	913	863	1140	2185	496	204	45	h) 42	-
Estados Unidos	i) 2	-	i) 1	-	-	-	-	-	-	-	-
Guatemala	-	-	-	j) 8	-	-	-	-	-	-	-
Paraguay	57	132	103	21	-	35	-	-	-	7	32
Perú	-	-	-	-	-	-	-	-	865	454	18
Uruguay	45	42	2	-	-	k) 19	g) 1	k) 10	b) 1	b) 3	-
Venezuela	2	l) 4	-	-	-	-	-	11	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>8348</b>	<b>6389</b>	<b>6220</b>	<b>4655</b>	<b>5092</b>	<b>5524</b>	<b>8992</b>	<b>9719</b>	<b>7126</b>	<b>3218</b>	<b>1547</b>

- a) Información basada en informes recibidos al 20 de junio de 1966.  
b) Incluye 1 caso importado  
c) Incluye 10 casos importados  
d) Información incompleta: Estado de Guanabara y capitales de otros Estados, 1954-1960 (y Estado de Río Grande do Sul, 1958-1960)  
e) Información para todos los Estados  
f) Información para 12 Estados y capitales de otros 2 Estados  
g) Casos confirmados solamente  
h) Información de hospitales, casos no confirmados  
i) Estos casos no presentaban todos los síntomas requeridos para un diagnóstico de viruela  
j) Incluye 4 casos importados  
k) Incluye 2 casos importados  
l) Diagnóstico clínico no fundado en pruebas epidemiológicas.

ANEXO No. 2

TIPO DE ASISTENCIA SOLICITADA POR LOS PAISES PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA VIRUELA, PROGRAMAS NACIONALES DE VACUNACION O PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO

	Asistencia Técnica							Jeeps	Botes	Equipo de campo	Equipo lio-filización vacuna anti-variolica	Sueldo y viático personal nacional
	Organizar, desarrollar y evaluar	Adiestramiento personal vacun.	Preparación y/o control vacuna	Diag. laboratorio viruela	Diag. clínico, tratamiento y aislamiento	Estadfst.	Material educación sanitaria					
Argentina	si	si	-	-	-	si	si	si	si	-	-	-
Bélice	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Bolivia	si	si	si	si	si	si	si	-	si	-	-	-
Brazil	si	si	-	si	si	si	si	si	si	-	-	si
Colombia	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	si
Costa Rica	-	-	si	si	si	si	si	si	si	-	-	si
Cuba	-	-	si	si	si	si	si	si	si	-	-	si
Chile	-	-	si	si	si	si	si	si	si	-	-	si
Ecuador	si	-	-	-	-	si	si	si	si	-	-	-
El Salvador	si	-	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Guatemala	si	si	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Haiti	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Honduras	si	si	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
México	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Nicaragua	si	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Panamá	si	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paraguay	si	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perú	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
República Dominicana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uruguay	si	si	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Venezuela	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-



ANEXO No. 4

DISTRIBUCION Y COSTO DEL PERSONAL INTERNACIONAL, POR AÑOS, PROGRAMAS DE ERRADICACION DE LA VIRUELA  
Y PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO Y DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

PROGRAMAS	Número de meses de consultores												Costo del personal internacional (sueldo, viáticos y pasajes)												COSTO TOTAL	
	1er. Año		2o Año		3er. Año		4o Año		1er. Año		2o Año		3er. Año		4o Año		1er. Año		2o Año		3er. Año		4o Año			
	Epid.	Est.	Epid.	Est.	Epid.	Est.	Epid.	Est.	Epid.	Est.	Epid.	Est.	Epid.	Est.	Epid.	Est.	Epid.	Est.	Epid.	Est.	Epid.	Est.	Epid.	Est.		
Argentina	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	157.224
Paraguay	36	12	36	12	36	12	36	12	36	12	36	12	36	76.662	24.854	76.662	24.854	76.662	24.854	76.662	24.854	76.662	24.854	76.662	24.854	406.064
Uruguay	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	157.224
Bolivia	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	157.224
Perú	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	157.224
Ecuador	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	157.224
Interpases	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	27.554	24.854	157.224
Subtotal:	72	48	72	48	72	48	72	48	72	48	72	48	72	159.074	101.866	159.074	101.866	159.074	101.866	159.074	101.866	159.074	101.866	159.074	101.866	938.014
Total:	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	260.940	260.940	260.940	260.940	260.940	260.940	260.940	260.940	260.940	260.940	260.940	260.940	938.014

Epid. = Epidemiólogos  
Est. = Estadísticos







ANEXO No. 7

COSTO TOTAL DEL PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA VIRUELA Y DEL PROGRAMA DE  
MANTENIMIENTO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

PROYECTOS	Años del programa (1)	COSTO DEL PROGRAMA (Inversión de los países)		Contribución Internacional US \$ (4)	Costo total del programa US \$ (5)	COSTO TOTAL US \$ (6)
		Moneda Nacional (2)	US \$ (3)			
Argentina	3	\$ 119.844.000	599.200	246.208	845.408	
Bolivia	2	\$ 2.201.194	184.975	64.998	249.973	
Brasil	3	Cr. 16.902.950.000	7.767.899	774.904	8.542.803	
Colombia	3	\$ 9.187.660	510.426	124.940	635.366	
Paraguay	3	G\$ 6.912.440	164.580	85.038	249.618	
Perú	3	\$S 79.794.825	2.978.000	192.598	3.170.598	
Uruguay	2	\$ 4.087.200	58.390	100.538	158.928	
Subtotal			12.263.470	1.589.224	13.852.694	13.852.694
Chile				74.600	74.600	
Ecuador	3	Suc. 13.050.000	686.840	128.438	815.278	
Venezuela	5	Bs. 2.972.390	660.531	105.590	766.121	
Subtotal			1.347.371	308.628	1.655.999	1.655.999
Interpaíses				572.432	572.432	
Subtotal				572.432	572.432	572.432
TOTAL:			13.610.841	2.470.284	16.081.121	16.081.121
%			84.65%	15.35%	100%	100%

(3) Conversión a US \$ según tabla de cambios de las Naciones Unidas

(5) Suma de las columnas (3) y (4)

# XVII Conferencia Sanitaria Panamericana

## XVIII Reunión del Comité Regional



Washington, D. C., E.U.A.  
Septiembre-October 1966

Temas 24 y 25 del programa provisional

CSP17/20, Rev. 1 (Esp.)  
ADDENDUM I  
24 septiembre 1966  
ORIGINAL: ESPANOL

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA VIRUELA EN LAS AMERICAS, Y CALCULO  
DE LOS REQUERIMIENTOS PARA LA ERRADICACION DE LA VIRUELA EN LAS AMERICAS

Encuesta sobre condiciones locales, características y recursos para  
desarrollar programas de vacunación antivariólica, de alcance  
nacional, para erradicar la viruela o proteger la población  
contra el riesgo de la enfermedad

En más de una oportunidad se ha dicho que los países, para erradicar la viruela, necesitan recibir mayor ayuda del exterior. Con el propósito de determinar la naturaleza y cuantía de la colaboración internacional que es necesario prestar a los países para erradicar la viruela del Hemisferio Occidental y de acuerdo con el pedido hecho por el XVI Consejo Directivo, reunido en Washington, D.C., en 1965, en la Resolución XXX, la OSP, en los tres primeros meses de 1966, realizó una encuesta en los países de la Región de las Américas.

Un informe preliminar, con los resultados de la encuesta, se presentó a la 54a. Reunión del Comité Ejecutivo de la OSP/OMS.

Características demográficas

Algunas de las características demográficas de los países incluidos en la encuesta se resumen en el Anexo No. 1. En este anexo se denominan urbanas aquellas áreas con dos mil o más habitantes.

La definición de área urbana no es uniforme en el continente. En algunos países son las áreas con mil y más habitantes; en otros las de dos mil habitantes o más, que son las más corrientes; en un tercer grupo están las que se califican de urbanas independientemente del número de habitantes, teniendo sólo como referencia el asiento de las autoridades políticas y administrativas correspondientes. En este último caso quedan incluidas

dentro del área urbana así definida las zonas de influencia de las autoridades antes mencionadas. Cualquiera que sea la definición de áreas urbanas éstas representan concentración de población. De acuerdo con la información reunida, en 12 de los 22 países que figuran en el Anexo No. 4, la población de las áreas urbanas fluctúa entre el 40 y el 80,2% de la población total de los países, valor que debe tenerse en cuenta para el desarrollo de programas nacionales de vacunación antivariólica.

La densidad de población por Km<sup>2</sup> de superficie se mueve entre márgenes extremos de 2 habitantes en Canadá y 190 habitantes en Trinidad-Tabago.

### Medios de comunicación

Considerando los medios de comunicación en conjunto, parecería que ellos permiten llegar a la mayor parte de las distintas regiones en que se dividen los países.

### Características culturales

El analfabetismo, en los mayores de 15 años, fluctúa entre márgenes muy amplios, según se expresa en el Anexo No. 2. Un programa de información que use los periódicos, estaciones de radio y televisión existentes en los países, debe alcanzar a un porcentaje elevado de la ciudadanía. El uso de radios con transistores, activados con batería, permite que las personas que viven en las áreas más alejadas estén al tanto de las noticias diarias.

Español, Francés, Inglés y Portugués son los idiomas que de preferencia se hablan en los países de América del Norte, Meso América, Area del Mar Caribe y América del Sur. En un número de países se hablan también dialectos, que se combinan con los idiomas oficiales. En tres países un porcentaje elevado de la población solo habla el dialecto correspondiente. Las diferencias de lenguas dentro de un mismo país no es obstáculo para un buen entendimiento en programas de salud, dado que entre el personal de los servicios de salud hay funcionarios que pueden servir o actúan como intérpretes en el trabajo diario. A todo ésto, se suma la actitud favorable de la población, de la gran mayoría de los países, para recibir servicios de salud. Es un hecho aceptado que una población bien motivada y debidamente informada jamás rechaza los servicios de salud que se le ofrecen. Viruela no hace excepción a este hecho.

### Sistemas de gobierno

Los sistemas de gobierno en los países del área de la encuesta se distribuyen en unitarios y federales. Sus servicios de salud dependen tanto de los Ministerios de Salud como de los Servicios Nacionales de Salud, de los Estados o Departamentos, de las Municipalidades y de organizaciones privadas.

### Obligatoriedad de la vacunación antivariólica

La vacunación antivariólica tiene carácter obligatorio en 20 países del Anexo No. 3; no es obligatorio en 4 de ellos. Un país no dio información sobre el particular. Igualmente, la revacunación contra la viruela es obligatoria en 17 países; no es obligatoria en 5; y, 3 países no proporcionaron antecedentes sobre este asunto. La práctica de otorgar un certificado después de efectuada la vacunación se observa en 19 países señalados en el Anexo No. 3. En 2 sólo se dan certificados a las personas que viajan al extranjero. En 3 no se dan certificados y de un país no se tiene información.

### Servicios de salud

El número de hospitales y el número de camas, por tipo de hospitales, se detalla en los Anexos No. 4 y No. 5. El número de centros de salud y consultorios externos figuran en el Anexo No. 6. La influencia de estos servicios de salud en las áreas jurisdiccionales respectivas es aprovechable para el mejor desarrollo de programas nacionales de vacunación antivariólica. Al mismo tiempo, se pueden utilizar como centros de operación en el proceso de la vacunación.

El número de médicos, enfermeras y personal auxiliar, por países, se detalla en los Anexos Nos. 7 y 8.

La coordinación de los servicios de salud, fiscales, semifiscales, privados, etc., no es regular en todas partes, pero es posible conseguirla para desarrollar programas de erradicación de la viruela o simplemente, programas de vacunación antivariólica. En todas partes hay buena disposición en este sentido. Convendría que al momento de planear los programas correspondientes, a nivel nacional y nivel local, representantes de las diferentes instituciones de salud participen en este proceso o por lo menos, se les mantenga informados de lo que se propone hacer y manera de llevarlo a cabo.

### Sistema de registro de datos

Todos los países de las Américas disponen de servicios de estadísticas, en distintos grados de desarrollo y de perfeccionamiento. Estos servicios no siempre se proyectan a la totalidad del país que sirven. No es posible generalizar en relación con las características de la denuncia o notificación de los casos de viruela que ocurren en los países. En tanto que en algunos la notificación parecería hacerse dentro de límites relativamente prudentes de tiempo, en otros, la demora es considerable y más aún, no se hace.

La notificación de los casos de viruela exige se haga primero un diagnóstico de sospecha o de certeza de la enfermedad. Luego sigue la notificación y registro del caso. Porque la enfermedad ha desaparecido en muchos países, por largo tiempo, los médicos han perdido destreza para hacer el diagnóstico. Más todavía, hay médicos, en algunos países, que no han tenido

oportunidad de ver un caso de viruela. Si a lo anterior se agrega que la forma clínica predominante de viruela es la benigna, posible de confundir con otras entidades clínicas de características similares, el diagnóstico de viruela, cuando ocurre, no es siempre de primera instancia. Este es, entre muchos otros, uno de los motivos de la tardanza en la denuncia de los casos. A medida que la viruela desaparece del continente americano, disminuye también la capacidad clínica del médico para hacer el diagnóstico de la enfermedad. De aquí que todo caso sospechoso de viruela deberá recibir, en el futuro, la confirmación del laboratorio. Un gran número de países no están preparados para asumir esta responsabilidad. La encuesta realizada muestra la falta de establecimientos con recursos y personal capacitado para hacer las pruebas de laboratorio que conduzcan al diagnóstico de la viruela.

Si bien se recoge información sobre viruela, la evidencia es que sólo en un número muy reducido de países hay sistemas completos de registro de datos en operación. Dentro del sistema de registro de datos se incluye la notificación, el registro, la tabulación, el análisis, la interpretación y la publicación de la información reunida. Y este es un aspecto de capital importancia cuando se tiene como objetivo la erradicación de la enfermedad. Este hecho explica, en cierta medida, los distintos valores que se dan para un mismo fenómeno, en igual período de tiempo, cuando la información se recoge en fechas diferentes o por distintas personas. Viruela es un ejemplo en este sentido.

#### Población vacunada contra la viruela, por grupos de edad

No fue posible reunir toda la información necesaria para formar un cuadro del continente americano en relación con el porcentaje de población vacunada, por países, distribuido por grupos de edades.

#### Servicios de vigilancia epidemiológica

Como consecuencia de programas nacionales de vacunación, de nivel útil, realizados en períodos cortos de tiempo, un grupo de países, en donde antes la viruela existió, lograron eliminarla. En otros, la enfermedad continúa, porque dichos programas se interrumpieron o se les dio término prematuramente. En un tercer grupo de países la enfermedad se reintrodujo después de años de ausencia, debido a la falta de programas de consolidación.

En otro grupo, la combinación de programas parciales de vacunación antivariólica, más el funcionamiento eficiente de un servicio de vigilancia epidemiológica, ha prevenido la aparición de la viruela, o ha permitido ubicar precozmente casos sospechosos de la enfermedad, toda vez que los hubieron y adoptar las medidas necesarias para impedir la difusión de la viruela.

Servicios de vigilancia epidemiológica, propiamente tales, no los hay en funcionamiento en los países de Meso América, Area del Mar Caribe y América del Sur. Esta es una necesidad que necesita urgente atención.

#### Vacuna antivariólica: tipo, uso y complicaciones

En los programas de vacunación antivariólica realizados por los países de América del Norte, Meso América, Area del Mar Caribe y América del Sur, se ha empleado vacuna antivariólica preparada en los distintos países de la Región. Se ha usado vacuna antivariólica glicerizada y desecada. La OSP/OMS ha contribuido a la formación y funcionamiento de once laboratorios de producción de vacuna antivariólica liofilizada en los países de la Región. También ha contribuido al adiestramiento de personal para la preparación de la vacuna antivariólica liofilizada, en gran escala. En el Anexo No. 9 se detalla la producción de vacuna antivariólica en el año 1965 y el número de vacunaciones realizadas en aquel año.

Cada tipo de vacuna antivariólica tiene sus indicaciones. La vacuna glicerizada se ha utilizado en áreas en donde es posible mantenerla en refrigeración. La vacuna liofilizada en áreas en donde se carece de estos elementos o las condiciones de ambiente son adversas. En la aplicación de la vacuna se ha usado la técnica de escarificación como la de multipresión, siendo ésta última la más favorecida. Consultadas las autoridades de salud en los países en que se hizo la encuesta responden que la vacunación antivariólica no produjo otros efectos que los propios de la vacuna. Sin embargo, algunos países dan cuenta de complicaciones tales como encefalitis post-vaccinal, diseminación y gangrena gaseosa. La encefalitis post-vaccinal se describe como tal, pero los antecedentes que rodean los casos no siempre permiten confirmar el diagnóstico ni tampoco descartarlo. Este es un hecho que habrá que tener presente en el futuro y prestarle toda la atención que merece.

La vacuna antivariólica, glicerizada o desecada, producida en laboratorios nacionales, ha estado sujeta a los controles de los laboratorios que la producen y los que las disposiciones legales de cada país establece. Además, en ocasiones, se hacen pruebas de campo. Será necesario actuar con criterio más estricto, en el futuro, en cuanto a pruebas de control de la vacuna se refiere, sean éstas de pureza o de potencia. Al mismo tiempo, usar con más amplitud los servicios del Instituto del Suero de Copenhague, Dinamarca, que, por un acuerdo con la OSP/OMS, recibe muestras de las diferentes partidas de vacunas preparadas en los laboratorios nacionales para someterlas a pruebas de pureza y de potencia.

En los programas de vacunación antivariólica los porcentajes de prendimiento en primovacunados han sido altos, fluctuando entre 95 y 100.

### Colaboración internacional

De los 25 países que comprendió la encuesta, 3 están en condiciones de prestar ayuda técnica y facilitar vacuna antivariólica y 9 en condiciones de proporcionar vacuna antivariólica solamente al resto de los países del continente americano.

De los 25 países en que se hizo el estudio, 22 están dispuestos a ampliar los convenios internacionales celebrados con otros países para el propósito de erradicar la viruela o celebrar nuevos convenios con otros países con igual fin.

### Consideraciones generales

La naturaleza, si bien adversa en algunos países, no debería ser obstáculo para llevar a cabo los programas de erradicación de la viruela. La combinación de los distintos medios de transporte existentes facilita el acceso a la mayor parte de los lugares en donde la vacuna debe aplicarse. Los medios de información y comunicación que los países disponen permiten la educación sanitaria y la orientación de la población para programas de erradicación de la viruela o para programas nacionales de vacunación antivariólica. También para los programas de mantenimiento. Hay una red de establecimientos de atención médica que, propiamente utilizada, debe contribuir en buena medida al desarrollo del programa en las áreas en donde éstos están ubicados, acortando los plazos de ejecución y los costos de operación. Los países, por otra parte, están en condiciones de producir toda la vacuna necesaria, glicerínada o desecada, para un programa continental de erradicación de la viruela. A todo lo anterior se agrega la posibilidad de emplear los servicios de parte del personal que figura en el Anexo No. 10.

Todo indica, por tanto, que es posible eliminar la viruela en las Américas mediante la inmunización de la población susceptible, en un plazo relativamente corto de tiempo, a partir del momento en que los Gobiernos destinen todos los recursos necesarios para esta empresa y resuelvan los problemas administrativos que puedan constituir obstáculo en su desarrollo. La ayuda internacional adquiere valor en este momento y se expresaría en forma de asesoría técnica, elementos básicos de trabajo que no se producen en los países o que traerlos del exterior significa economía.

Paracería que si bien es posible lograr una buena coordinación de todos los servicios de salud para programas de erradicación o para programas nacionales de vacunación antivariólica, no ocurre lo mismo en relación con los programas de mantenimiento. Esto pone en relieve la necesidad de que los programas de erradicación de la viruela se desarrollen simultáneamente, en períodos de tiempo tan cortos como sea posible. Si así ocurre y la viruela desaparece y hay buenos servicios de vigilancia epidemiológica, los plazos para la revacunación podrán alargarse cada vez más y será más



fácil darles cumplimiento. Su costo, además, se reducirá sustancialmente y el dinero que se ahorre en este aspecto podrá invertirse en otras actividades de salud. Igualmente se facilitará el trabajo de los servicios de vigilancia epidemiológica.

Cooperación solicitada por los países, tipo y cuantía de la cooperación internacional

En el Anexo No. 11 se resume el tipo de asistencia técnica que los países solicitan de la OSP/OMS para el estudio, organización, desarrollo y evaluación de los programas de erradicación de la viruela, para programas nacionales de vacunación antivariólica, para programas de consolidación y organización de servicios de vigilancia epidemiológica.

Además, dos países solicitaron ayuda económica para salario viáticos del personal nacional que participa en los programas de erradicación de la viruela. El monto de esta contribución, conforme se pide, alcanza la suma de US\$3,449,200.

Para el adiestramiento de personal en las técnicas de preparación de vacuna antivariólica liofilizada, en las técnicas y métodos de control de la vacuna y en el diagnóstico de laboratorio de la viruela, que es otro tipo de asistencia solicitada por los países, deben hacerse cursos al cual concurren los profesionales señalados por los países interesados.

Anexos

DENSIDAD DE POBLACION Y DISTRIBUCION POR Km<sup>2</sup> POR ZONAS URBANAS Y  
RURALES EN LAS AMERICAS, 1965

PAIS	Area en Km <sup>2</sup>	Población 1965	Densidad 1965	Distribución	
				Rural %	Urbana %
Argentina	2.776.656	22.352	8	a) 33.6	66.4
Bolivia	1.098.581	3.697	3	b) 65.0	35.0
Brasil	8.511.965	81.301	10		
Canadá	9.976.177	19.604	2	54.9	45.1
Colombia	1.138.338	17.787	16	b) 63.7	36.3
Costa Rica	50.700	1.433	28	65.5	34.5
Cuba	114.524	7.631	67		
Chile	741.767	8.567	12	33.5	66.5
Ecuador	270.670	5.084	19	64.7	35.3
El Salvador	21.393	2.928	137	61.5	38.5
Estados Unidos	9.363.389	193.818	21	30.5	69.5
Guatemala	108.889	4.435	41	66.4	33.4
Haití	27.750	4.660	168	b) 87.7	12.2
Honduras	112.088	2.163	19	69.5	30.5
Jamaica	10.962	1.773	162	68.0	32.0
México	1.972.546	40.913	21	49.3	50.7
Nicaragua	148.000	1.655	11	58.9	41.1
Panamá	75.650	1.246	16	58.5	41.5
Paraguay	406.752	2.030	5	64.6	35.4
Perú	1.285.215	11.650	9	52.6	47.4
República Dominicana	48.734	3.619	74	69.5	30.5
Trinidad-Tabago	5.128	976	190	...	...
Uruguay	186.926	2.715	15	17.8	82.2
Venezuela	912.050	8.722	10	37.5	62.5
Antigua	442	61	138		
Antillas Neerlandesas	961	209	217		
Barbada	431	245	568		
Belice	22.966	106	5		
Bermudas	53	48	906		
Dominica	789	65	82		
Granada	344	94	273		
Guadalupe	1.779	316	178		
Guayana	214.970	647	3		
Guayana Francesa	91.000	37	0		
Islas Bahamas	11.396	148	13		
Islas Caimán	259	9	35		
Islas Malvinas	11.961	2	0		
Islas Caicos y Turcas	430	6	14		
Islas Vírgenes (EUA)	344	43	125		
Islas Vírgenes (GB)	153	9	59		
Martinica	1.102	318	289		
Montserrat	83	14	169		
Puerto Rico	8.897	2.633	296		
San Cristóbal-Nieves-					
Anguila	396	59*	149*		
Santa Lucía	616	92*	149*		
San Pedro y Miquelón	240	5	21		
San Vicente	389	87	224		
Surinam	142.822	342	2		

\* Información para el año 1964

a) Estimado

b) Censo del año 1950 ó 1951

ANEXO No. 2

PAISES	% de analfabetos mayores de 15 años	IDIOMAS HABLADOS		
		Oficial	Otro	Dialectos
Argentina	13,6	100,0	-	-
Belice	10,4	82,0	8,0	10,0
Bolivia	63,6	36,0	0,4	63,6
Brasil	55,0	100,0	-	-
Canadá	3,0 (a)	-	-	-
Colombia	37,3	97,5	-	2,5
Costa Rica	14,6	100,0	-	-
Cuba	3,9	100,0	-	-
Chile	16,4	100,0	-	-
Ecuador	29,8	99,0	1,0	-
El Salvador	52,0	100,0	-	-
Estados Unidos	2,8	-	-	-
Guatemala	71,9	66,0	-	34,0
Haití	80,0	20,0	-	80,0
Honduras	52,7	98,0	-	2,0
Jamaica	17,1	100,0	-	-
* México	34,6	95,7	0,5	3,8
Nicaragua	49,2	100,0	-	-
Panamá	21,7	-	-	-
** Paraguay	31,8	53,8	40,1	1,4
Perú	38,9	60,0	37,4	2,6
Rep. Dominicana	55,0	99,0	1,0	-
Trinidad-Tabago	6,2	100,0	-	-
Uruguay	9,5	100,0	-	-
Venezuela	36,3	100,0	-	-

(a) 1950

\* Mayores de 14 años -

\*\* Mayores de 10 años

ANEXO No. 3

APLICACION DE LA VACUNA ANTIVARIOLICA

PAISES	V A C U N A C I O N A N T I V A R I O L I C A			
	Obligatoria	Cumplimiento	Periodicidad revacunación	Se otorga certificado
Argentina	si	si	3 años	si
Belice	si	si	7 años	si
Bolivia	si	si	si	si
Brasil	si	no	3 años	si (1)
Canadá	si	no	3 años	si
Colombia	si	no	3 años	si
Costa Rica	si	no	3 años	si
Cuba	no	no	5 años	si
Chile	si	si	5 años	si
Ecuador	si	si	5 años	si
El Salvador	si	si	5 años	no
Estados Unidos	si (2)	si	si	si (1)
Guatemala	si	si	5 años	si
Haití	no	si	no	no
Honduras	si	si	5 años	si
Jamaica	si	si	5 años	si
México	si	si	5 años	si
Nicaragua	no	no	no	si
Panamá	no	no	si	si
Paraguay	si	no	no	no
Perú	si	no	si	si
Rep. Dominicana	si	no	si	si
Trinidad-Tabago	si	no	si	si
Uruguay	si	no	no	si
Venezuela	si	no	7 años	si

(1) Solo para viajes internacionales

(2) La obligatoriedad de la vacunación antivariolónica varía según sean las disposiciones legales de los estados y ciudades

## NUMERO DE HOSPITALES, POR CLASE, EN LOS PAISES DE LAS AMERICAS, 1964

País	Año	Total	Hospitales generales					Otros hospitales				
			Total	Generales	Maternidad	Pediatría	Otros	Total	Tuberculosis	Lepra	Enfermedades mentales	Otros
Argentina	1962	2253	2055	1852	115	85	3	198	76	9	59	54
Bolivia	1962	107	99	91	6	1	1	8	4	2	1	1
Brasil (a)	1962	2806	2428	2167	217	44	-	378	107	55	138	78
Canadá (b)	1965	1381	1085	1067	15	-	3	296	45	-	103	148
Colombia	1964	628	583	...	...	...	...	45	24	-	21	-
Costa Rica	1964	49	45	42	2	1	-	4	2	1	1	-
Cuba (c)	1965	159	113	...	...	...	...	46	...	...	...	...
Chile	1964	347	336	328	-	8	-	11	6	-	4	1
Ecuador	1964	161	143	133	5	5	-	18	11	3	3	1
El Salvador	1963	51	44	39	4	1	-	7	4	-	2	1
Estados Unidos (d)	1964	7127	6101	5949	57	60	35	1026	194	3	531	298
Guatemala	1964	46	37	27	4	4	2	9	5	1	1	2
Haití (e)	1965	36	27	26	1	-	-	9	4	-	2	3
Honduras	1964	32	29	29	-	-	-	3	2	-	1	-
Jamaica	1964	27	24	22	1	1	-	3	1	1	1	-
México	1962	1925	1862	1419	415	28	-	63	f) 32	...	31	...
Nicaragua (e)	1965	39	36	36	-	-	-	3	1	1	1	-
Panamá	1964	28	26	25	-	1	-	2	1	-	1	-
Paraguay	1964	143	137	124	12	1	-	6	1	2	1	2
Perú (g)	1964	256	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
República Dominicana	1964	103	96	78	16	2	-	7	2	1	1	3
Trinidad y Tabago	1962	27	24	24	-	-	-	3	1	1	1	-
Uruguay (e)	1963	78	72	67	2	2	1	6	4	-	2	-
Venezuela	1964	314	281	262	12	7	-	33	16	2	9	6
Antigua	1964	3	1	1	-	-	-	2	-	1	1	-
Antillas Neerlandesas	1964	10	8	8	-	-	-	2	-	1	1	-
Barbada	1964	10	8	5	2	-	1	2	-	1	1	-
Belice	1963	10	7	7	-	-	-	3	1	-	1	1
Bermuda	1964	3	1	1	-	-	-	2	-	-	1	1
Dominica	1963	7	5	4	-	1	-	2	-	1	1	-
Granada	1964	8	4	3	-	-	1	4	1	-	1	2
Guadalupe	1964	19	17	16	1	-	-	2	-	1	1	-
Guayana	1964	28	25	25	-	-	-	3	1	1	1	-
Guayana Francesa	1964	4	3	3	-	-	-	1	-	1	-	-
Islas Bahama	1964	4	1	1	-	-	-	3	-	1	1	1
Islas Caimán	1964	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Malvinas	1962	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Turcas y Caicos	1964	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (EU)	1963	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (RU)	1962	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Martinica	1962	17	15	9	6	-	-	2	1	-	1	-
Montserrat	1964	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Rico	1963	139	125	124	-	-	1	14	6	1	4	3
San Cristóbal, Nieves y Anguila	1963	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pedro y Miquelón	1962	3	2	1	1	-	-	1	1	-	-	-
San Vicente	1957	6	2	1	1	-	-	4	1	1	1	1
Santa Lucía	1963	5	4	4	-	-	-	1	-	-	1	-
Surinam	1965	15	13	13	-	-	-	2	-	1	1	-

(a) Anuario Estadístico do Brasil, 1965. (b) List of Canadian Hospitals, 1965. (c) Salud Pública en Cifras, Ministerio de Salud Pública, La Habana, 1965. (d) American Hospital Association. (e) Información de la encuesta sobre viruela: se ha mantenido la distribución de los hospitales especiales dada en informes anteriores. (f) Enfermedades infecciosas, inclusive tuberculosis. (g) Plan Nacional de Salud, 1966-1970.

## NUMERO DE CAMAS POR CLASE DE HOSPITAL Y TASAS POR 1,000 HABITANTES POR PAISES, 1964

País	Año	Total		Hospitales generales						Otros hospitales				
		Número	Tasa	Total		Gene- rales	Mater- nidad	Pedia- tría	Otros	Total	Tuber- culosis	Lepra	Enferme- dades mentales	Otros
				Número	Tasa									
Total														
Argentina	1962	129 435	6.1	92 990	4.4	84 297	2 621	5 451	621	36 445	9 112	1 992	21 454	3 887
Bolivia	1962	7 371	2.1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasil (a)	1962	236 930	3.2	142 648	1.9	105 951	21 591	15 106	...	94 282	22 412	16 404	41 845	13 621
Canadá (b)	1965	206 067	10.5	116 346	5.9	115 035	799	-	512	89 721	6 829	-	68 323	14 569
Colombia	1964	46 507	2.7	37 008	2.1	...	...	...	...	9 499	2 852	-	6 647	-
Costa Rica	1964	6 186	4.5	4 393	3.2	3 802	130	461	...	1 793	535	177	1 081	-
Cuba (c)	1965	42 162	5.5	31 245	4.1	...	...	...	...	10 917	...	...	...	...
Chile	1964	36 290	4.3	30 882	3.7	29 135	-	1 747	...	5 408	1 487	...	3 816	105
Ecuador	1964	11 199	2.3	8 368	1.7	7 173	590	605	-	2 831	1 507	224	1 072	28
El Salvador	1963	6 375	2.3	4 803	1.8	4 226	322	255	-	1 572	966	-	496	110
Estados Unidos (d)	1964	1 696 039	8.9	833 536	4.4	821 981	2 420	7 300	1 835	862 503	41 385	819	758 401	61 898
Guatemala	1964	11 053	2.6	8 355	1.9	7 477	307	452	119	2 698	1 041	50	1 172	435
Haití (e)	1965	3 035	0.7	2 704	0.6	2 618	86	...	...	331	312	-	19	...
Honduras	1964	4 155	2.0	3 343	1.6	3 343	-	-	-	812	622	-	190	-
Jamaica	1964	6 907	4.0	3 385	2.0	3 021	164	200	-	3 522	222	185	3 115	-
México	1963	84 680	2.2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Nicaragua (e)	1965	3 753	2.3	3 025	1.9	3 085	-	-	...	668	300	68	300	-
Panamá	1964	3 804	3.2	2 513	2.1	2 301	-	212	-	1 291	320	-	971	-
Paraguay	1964	4 297	2.2	3 289	1.7	3 289	...	...	...	1 008	366	320	294	28
Perú (f)	1964	28 113	2.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
República Dominicana	1964	9 283	2.7	6 736	1.9	5 468	718	550	-	2 547	936	181	700	730
Trinidad y Tabago	1962	4 712	5.3	2 692	3.0	2 692	-	-	-	2 020	473	-	1 547	-
Uruguay (e)	1963	16 935	6.4	11 867	4.5	10 738	258	741	130	5 068	2 084	-	2 984	-
Venezuela	1964	27 873	3.3	19 606	2.3	17 801	979	826	-	8 267	2 961	900	3 823	583
Antigua	1964	420	7.0	180	3.0	180	-	-	-	240	-	40	200	-
Antillas Neerlandesas	1964	1 821	8.9	1 391	6.8	1 391	-	-	-	430	-	30	400	-
Barbada	1964	1 393	5.8	567	2.3	507	40	-	20	826	-	25	801	-
Belice	1963	493	4.9	261	2.6	261	-	-	-	232	52	-	122	58
Bermuda	1964	428	8.9	162	3.4	162	-	-	-	266	-	-	230	36
Dominica	1963	309	4.9	257	4.1	232	-	25	-	52	-	22	30	-
Granada	1964	731	7.9	320	3.4	300	-	-	20	411	60	-	200	151
Guadalupe	1960	2 406	8.8	1 786	6.5	1 778	8	-	-	620	-	120	500	-
Guayana	1964	3 424	5.4	1 990	3.2	1 990	-	-	-	1 434	246	354	834	-
Guayana Francesa	1964	626	17.4	506	14.1	506	-	-	-	120	-	120	-	-
Islas Bahama	1964	782	5.5	450	3.2	450	-	-	-	332	-	20	200	112
Islas Caimán	1964	34	3.8	34	3.8	34	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Malvinas	1962	32	16.0	32	16.0	32	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Turcas y Caicos	1964	32	5.3	32	5.3	28	4	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (EU)	1963	189	4.7	189	4.7	189	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Vírgenes (RU)	1962	34	4.2	34	4.2	34	-	-	-	-	-	-	-	-
Martinica	1964	4 150	13.4	3 500	11.3	...	...	...	...	650	250	-	400	-
Montserrat	1964	69	5.3	69	5.3	69	-	-	-	-	-	-	-	-
Puerto Rico	1963	12 411	4.0	7 533	3.0	7 466	-	-	67	4 878	2 000	100	2 567	211
San Cristóbal, Nieves y Anguila	1963	205	3.4	205	3.4	205	-	-	-	-	-	-	-	-
San Pedro y Miquelón	1962	70	14.0	46	9.2	37	9	-	-	24	-	-	24	-
San Vicente	1957	435	5.7	150	2.0	134	16	-	-	285	40	20	100	125
Santa Lucía	1963	445	4.7	300	3.2	300	-	-	-	145	-	-	145	-
Surinam	1965	1 790	5.2	1 275	3.7	1 275	-	-	-	515	-	150	365	-

(a) Anuario Estadístico do Brasil, 1965. (b) List of Canadian Hospitals, 1965. (c) Salud Pública en Cifras, Ministerio de Salud Pública, La Habana, 1965. (d) American Hospital Association. (e) Información de la encuesta sobre viruela; se ha mantenido la distribución de los hospitales especiales dada en informes anteriores. (f) Plan Nacional de Salud, 1966-1970.

## CENTROS DE SALUD Y CONSULTORIOS EXTERNOS EN LAS AMERICAS, 1964

PAIS	Total	Centro de Salud y Postas	Clínicas y Dispensarios	Otros
Argentina (a)	250	109	127	14
Bolivia	155	140	13	2
Brasil (b)	...		3 588	...
Canadá	...	223	840	...
Colombia	1 473	1 002	414	57
Costa Rica	94	87	-	7
Cuba	462	--	391	71
Chile	763	478	285	-
Ecuador	266	34	232	-
El Salvador	92	70	12	10
Estados Unidos	9 454	2 065	5 937	1 452
Guatemala	81	47	24	10
Haití (c)	171	14	157	-
Honduras	85	64	11	10
Jamaica	164	79	85	-
México	...	2 592	...	...
Nicaragua	174	117	50	7
Panamá	52	30	22	-
Paraguay	273	265	8	-
Perú	1 126	545	564	17
Rep. Dominicana (c)	186	125	60	1
Trinidad	110	5	105	-
Uruguay	...	...	...	....
Venezuela	590	486	104	-

a) Ministerio de Salud solamente

b) Información del Seminario de Malaria, 1964

c) Para el año 1962

## NUMERO DE MEDICOS POR 10,000 HABITANTES

AREA	Año	Población (miles)	Médicos	
			Número	Tasa
TOTAL	1964	446,954	447,965	10.0
América del Norte	1964	210,695	316,600	15.0
Canadá	1962	16,600	21,290	11.4
Estados Unidos	1964	191,371	295,256	15.4
Bermudas	1964	48	50	10.4
San Pedro y Miquelón	1962	5	4	8.0
América Central	1964	75,658	38,117	5.0
Costa Rica	1963	1,344	634	4.7
Cuba	1965	7,631	6,815	8.9
El Salvador	1964	2,824	625	2.2
Guatemala	1964	4,305	1,066	2.5
Haití	1965	4,660	* 311	0.7
Honduras	1965	2,163	341	1.6
Jamaica	1964	1,728	854	4.9
México	1965	40,913	21,165	5.2
Nicaragua	1965	1,655	698	4.2
Panamá	1964	1,185	534	4.5
Rep. Dominicana	1964	3,474	2,153	6.2
Trinidad-Tabago	1962	894	350	3.9
Antigua	1964	60	16	2.7
Antillas Neerlandesas	1964	205	141	6.9
Barbada	1964	242	94	3.9
Belice	1963	100	27	2.7
Dominica	1963	63	11	1.7
Granada	1962	91	24	2.6
Guadalupe	1964	306	134	4.4
Islas Bahamas	1964	141	101	7.2
Islas Caimán	1962	9	2	2.2
Islas Caicos, Turcas	1962	6	2	3.3
Islas Vírgenes (EUA)	1964	41	46	11.2
Islas Vírgenes (RU)	1962	8	2	2.5
Martinica	1962	294	122	4.1
Montserrat	1964	13	4	3.1
Puerto Rico	1964	2,578	1,720	6.7
San Cristóbal-Anguila	1963	61	7	1.5
Santa Lucía	1963	94	14	1.5
San Vicente	1962	82	10	1.2
América del Sur	1963	156,210	93,245	6.0
Argentina	1962	21,351	a) 21,831	14.9
Bolivia	1963	3,597	1,032	2.9
Brasil	1962	74,026	29,840	4.0
Colombia	1963	16,941	7,453	4.4
Chile	1964	8,391	4,842	5.8
Ecuador	1965	5,024	1,608	3.3
Paraguay	1964	1,968	1,130	6.0
Perú	1964	11,293	5,262	4.7
Uruguay	1964	2,632	3,051	11.4
Venezuela	1964	8,427	6,584	7.8
Guayana	1963	612	290	4.7
Guayana Francesa	1964	36	27	7.5
Islas Malvinas	1962	2	4	20.0
Surinam	1964	327	154	4.7

\* Estimado

a) Puede incluir un registro duplicado



NUMERO DE ENFERMERAS GRADUADAS Y AUXILIARES DE ENFERMERIA  
POR 10,000 HABITANTES, 1965

	Año	Población (miles)	Enfermeras graduadas		Auxiliares de enfermería				
			Total		Total		Total		
			Número	Tasa	Número	Tasa	Número	Tasa	
TOTAL									
América del Norte									
Canadá	1961		61,699	57.2	62,555	34.2			
Estados Unidos	1962		550,000	29.5	65,567	24.6			
Bermudas San Pedro y Miquelón									
América Central									
Costa Rica	1965	1,433	616	4.3	2,000	14.0	1,108	7.7	
Cuba	1965	7,631	3,917	5.1	4,544	6.0	4,544	6.0	
El Salvador	1965	2,928	715	2.4	1,680	5.7	1,131	3.9	
Guatemala	1965	4,435	491	1.1	2,389	5.2	1,389	2.9	
Haití	1965	4,660	G 315	0.7	552	1.2	119	0.3	
Honduras	1965	2,163	177	0.8	1,253	5.8	1,142	5.3	
Jamaica									
México	1965	40,913	8,252	2.0	40,000	9.8	11,077	2.7	
Nicaragua	1965	1,655	353	2.1	1,047	6.3	961	5.8	
Panamá	1965	1,246	808	6.5	1,113	8.9	125	1.0	
Rep. Dominicana	1965	3,619	G 146	0.4	G 1,792	5.0	131	0.4	
Trinidad, Tobago	1965	976	1,227	12.6					
Antigua									
Antillas Neerlandesas									
Barbada									
Belice									
Dominica									
Granada									
Guadalupe									
Islas Bahamas									
Islas Caimán									
Isla Caicos, Turcas									
Islas Vírgenes (EUA)									
Islas Vírgenes (RU)									
Martinica									
Montserrat									
Puerto Rico									
San Cristóbal-Anguila									
Santa Lucía									
San Vicente									
América del Sur									
Argentina	1964	22,022	22,903	10.4	7,429	3.3	b) 993	00.4	
Bolivia	1962	3,549	411	1.2	a) 1,143	3.1	a) 257	0.7	
Brasil	1963	76,407	6,684	0.9	52,664	7.3	9,060	1.2	
Colombia	1965	17,787	1,259	0.7	10,818	6.1	3,437	1.9	
Chile	1963	8,217	1,656	2.0	8,828	10.7	3,593	4.4	
Ecuador	1965	5,084	364	0.7	1,849	3.6	448	0.9	
Paraguay	1965	2,030	134	0.7	1,471	7.2	403	2.0	
Perú	1965	11,650	3,607	3.1	5,753	5.0	2,055	1.8	
Uruguay	1964	2,682	496	1.8	3,756	14.0	3,400	13.0	
Venezuela	1963	8,144	3,498	4.3	12,028	14.8	5,816	6.0	
Guayana									
Guayana Francesa									
Islas Malvinas									
Surinam									

G = Gobierno solamente

(a)= 1964

(b)= 1965

PRODUCCION DE VACUNA ANTIVARIOLICA  
AÑOS 1964 y 1965

P A I S	D o s i s		D o s i s	
	Glicerizada 1 9 6 4	Liofilizada 1 9 6 4	Glicerizada 1 9 6 5	Liofilizada 1 9 6 5
Argentina	5,190,000 <sup>a</sup>	- -	13,310,000	- -
Bolivia	- -	813,700	- -	986,000
Brasil	- -	27,040,878	500,000	27,000,000
Chilo	3,075,000 <sup>b</sup>	582,500	3,000,000	400,000
Colombia	- -	2,882,500	- -	4,633,000
Cuba	666,600	- -	555,850	- -
Ecuador	- -	715,004	1,512,280	- -
El Salvador	- -	- -	180,000	- -
Guatemala	1,417,165	- -	379,500	- -
México	10,754,400	- -	10,447,409	- -
Perú	2,864,000 <sup>c</sup>	3,517,100 <sup>c</sup>	- -	- -
Uruguay	2,100,000 <sup>c</sup>	- -	2,583,200	- -
Venezuela	2,634,000	750,000	1,741,200	3,443,000
Totales	28,801,165	36,301,682	34,209,439	36,462,000

<sup>a</sup> Enero-Julio

<sup>b</sup> Enero-Octubre

<sup>c</sup> Enero-Agosto

ANEXO No. 111

AMERICAS

PERSONAL SERVICIOS DE SALUD

Países	MEDICOS			ENFERMERAS			LOCALIDADES CON			
	Total médicos	No. Médicos		Médicos Resp. Vac. Antivar.	Con espec. S. P.	Sin espec. S. P.	Tasa x 10.000 habs.	OFICINA SANITARIA		
		Tasa x 10.000 habs.	Tiempo parcial					A tiempo completo	Urbanas	Rurales
TOTAL	94.842	8.537	6.508	3.973	-	13.739	-	41.113	1.441	455
Argentina	12.555	2.175	81	-	-	-	-	10.702	649	618
Belice	26	6	-	1	-	75	-	23	-	-
Bolivia	1.032	319	11	1	-	488	-	254	-	-
Brasil	31.003	2.557	200	12	-	-	-	-	-	-
Colombia	7.453	10	105	575	112	1.066	-	3.012	709	224
Costa Rica	637	150	-	2	76	496	-	310	110	-
Cuba	6.815	2.900	2.442	-	-	3.561	-	4.125	126	-
Chile	4.842	-	-	-	-	1.188	-	11.044	-	-
Ecuador	1.698	41	1	1	311	3	-	106	98	-
El Salvador	664	561	176	74	203	347	-	1.452	123	-
Guatemala	790	91	-	91	491	-	-	236	-	-
Haiti	400	8	-	2	44	270	-	-	-	-
Honduras	351	102	28	94	14	5	-	192	-	-
México	20.590	642	770	2.671	146	1.360	0,3	7.011	-	-
Nicaragua	698	115	10	56	62	250	1,9	199	47	91
Panamá	534	-	-	-	-	790	6,4	990	-	-
Paraguay	933	230	32	59	-	49	0,2	757	73	-
Perú	5.061	815	877	106	142	711	0,7	4.619	-	-
Rep. Dominicana	1.744	-	626	65	104	-	0,2	123	-	-
Uruguay	3.051	507	-	161	15	750	2,9	993	155	-
Venezuela	7.244	-	1.230	2	2.280	-	2,4	6.766	-	-

ANEXO No. 11

A M E R I C A S

TIPO DE ASISTENCIA SOLICITADA POR LOS PAISES PARA EL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE ERRADICACION VIRUELA, PROGRAMAS NACIONALES DE VACUNACION O PROGRAMAS DE MANTENCIÓN

	Asistencia Técnica										Jeeps	Botes	Equipo de campo	Equipo filización vacuna anti-variolica	Sueldo y viático personal nacional
	Organizar, desarrollar y evaluar	Adiestramiento personal	Preparación y/o control vacuna	Diag. laboratorio viruela	Diag. clínico, tratamiento y aislamiento	Estadist.		Material educación sanitaria	Vacuna antivariólica cosecada	Jet - irjectors					
Argentina	si	si	-	-	-	-	si	si	-	si	si	si	-	-	-
Bahamas	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	si	si	-	-	-
Bolivia	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Brasil	si	si	-	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Colombia	-	-	-	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Costa Rica	-	-	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Cuba	-	-	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Chile	-	-	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Ecuador	si	-	-	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
El Salvador	-	-	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Guatemala	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Haiti	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Honduras	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
México	-	-	-	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Nicaragua	si	-	-	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Panamá	si	-	-	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Paraguay	si	-	-	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Perú	-	-	-	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
República Dominicana	-	-	-	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Uruguay	si	si	-	si	si	si	si	si	si	si	si	si	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	si	si	si	si	si	si	-	-	-



# XVII Conferencia Sanitaria Panamericana XVIII Reunión del Comité Regional



Washington, D. C., E.U.A.  
Septiembre-Octubre 1966

---

Temas 24 y 25 del programa provisional

CSP17/20, Rev. 1 (Esp.)  
ADDENDUM II  
24 septiembre 1966  
ORIGINAL: ESPAÑOL-INGLES

ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA VIRUELA EN LAS AMERICAS, Y CALCULO DE LOS  
REQUERIMIENTOS PARA LA ERRADICACION DE LA VIRUELA EN LAS AMERICAS

Resoluciones sobre la erradicación de la viruela en las Américas  
Comité Ejecutivo, Consejo Directivo y Conferencia  
Sanitaria Panamericana, (1949-1965)

Resoluciones sobre la erradicación de la viruela en las Américas  
Comité Ejecutivo, Consejo Directivo y Conferencia Sanitaria  
Panamericana, (1949-1965)

- a) Mayo 1949, VII Reunión del Comité Ejecutivo, Washington, D.C. Resolución XIII aprueba una proposición del Director de la OSP en que se recomienda que los países americanos se ayuden recíprocamente en un programa de salud destinado a erradicar la viruela en las Américas; se autoriza al Director para tratar con los Gobiernos Miembros acerca de este problema y ofrecerles la cooperación de la OSP/OMS.
- b) Octubre 1950, XIII Conferencia Sanitaria Panamericana, Santo Domingo, República Dominicana. Resolución XIX recomienda a los países desarrollar programas sistemáticos de vacunación antivariólica para erradicar la viruela, bajo los auspicios de la OSP, la cual, de acuerdo con los países interesados, debe tomar las medidas necesarias para resolver los problemas que puedan suscitarse en el control de la viruela, ya sean sanitarios, económicos o legales.
- c) Septiembre 1951, V Reunión del Consejo Directivo de la OSP y III Reunión del Comité Regional de la OMS, Washington, D.C. Resolución XXXII llama la atención de los Gobiernos acerca de la recomendación de la 4a. Asamblea Mundial de la Salud en relación con la necesidad de elevar el nivel de protección contra la viruela.
- d) Septiembre 1952, VI Reunión del Consejo Directivo de la OSP y IV Reunión del Comité Regional de la OMS, La Habana, Cuba. Resolución IV-1-C, aprueba la suma de US\$75.000 del Fondo de Trabajo para un programa de erradicación de la viruela. Resolución XXIII, autoriza al Comité Ejecutivo para que el Programa Adicional de Lucha Antivariólica sea integrado en los Programas Inter-países del Proyecto de Programa y Presupuesto de la OSP para 1954, asignándole una suma tal que se asegure su continuidad.
- e) Octubre 1953, VII Reunión del Consejo Directivo de la OSP y V Reunión del Comité Regional de la OMS. Resolución III-1-C, resuelve dar especial importancia a la erradicación de algunas enfermedades transmisibles tales como la viruela.

Resolución XXVII, responde una consulta del Director General de la OMS en que solicita a los Comités Regionales sugerencias e informaciones que sirvan de base para una campaña mundial contra la viruela. Establece que la OSP, desde 1950, considera la erradicación de la viruela en el Continente Americano como uno de sus programas principales y sugiere que la OMS promueva la formulación de convenios intergubernamentales para prevenir brotes epidémicos en las fronteras, que promueva la producción de vacuna antivariólica glicerizada y desecada de buena calidad; que proporcione equipo o asesoramiento técnico, o ambas cosas a la vez, para favorecer la producción de vacuna antivariólica glicerizada o desecada, según las necesidades de los países; que la OMS dé asesoramiento técnico a los países que deseen intensificar o reorganizar sus programas de vacunación antivariólica y finalmente, que recomiende a los países que los programas de vacunación antivariólica formen parte, en lo posible, de los programas permanentes de salud pública o sirvan de punto de partida para esos programas.

- f) Octubre 1954, XIV Conferencia Sanitaria Panamericana, Santiago, Chile, Resolución XIII, autoriza al Director a invertir la suma de \$144.089 del superavit en efectivo de 1953 para intensificar la campaña contra la viruela en las Américas.
- g) Septiembre 1958, XV Conferencia Sanitaria Panamericana, San Juan, Puerto Rico. Resolución VI, declara que la erradicación de la viruela es una necesidad urgente que exige la atención de todos los países americanos; urge a los países en donde la viruela todavía existe a desarrollar planes nacionales para erradicar la enfermedad; solicita la cooperación de los Gobiernos Miembros para proveer vacuna y asesoría técnica con el propósito de lograr la erradicación de la viruela en escala continental; recomienda a la OSP adoptar todas las medidas que correspondan para alcanzar el objetivo de la erradicación, incluyendo colaboración y asesoría técnica en la producción de vacuna y organización de programas nacionales de vacunación; igualmente, realizar reuniones entre países para coordinar las actividades de campo; finalmente, solicita a la OSP preparar una definición de erradicación de la viruela de aplicación universal.
- h) Septiembre 1959, XI Reunión del Consejo Directivo de la OSP y XI Reunión del Comité Regional de la OMS, Washington, D.C. Resolución XXI, expresa su satisfacción porque la viruela ya ha desaparecido en algunos países de las Américas y porque otros desarrollan campañas nacionales contra la enfermedad; recomienda a los

Gobiernos Miembros prestar especial atención al mantenimiento de altos niveles de inmunidad contra la viruela en el seno de sus respectivos pueblos; llama la atención a los Gobiernos de los países en donde la viruela todavía existe y en donde los programas de erradicación todavía no se inician para que lo hagan a la mayor brevedad posible; recomienda a los Gobiernos estudiar la manera de producir y almacenar vacuna antivariólica en cantidad suficiente para atender las necesidades de los programas en marcha y para el control de posibles brotes epidémicos.

- i) Agosto 1960, XII Reunión del Consejo Directivo de la OSP y XII Reunión del Comité Regional de la OMS. La Habana, Cuba. Resolución XVII, urge a los Gobiernos de los países en donde la viruela existe y en donde todavía no se inician los programas de erradicación, para que les den comienzo pronto; recomienda a los Gobiernos Miembros proveer a los servicios de salud las facilidades necesarias para hacer el diagnóstico de laboratorio en los casos sospechosos de viruela y finalmente, pone énfasis en la importancia de la correcta aplicación del Reglamento Sanitario Internacional en lo que a viruela se refiere.
- j) Octubre 1961, XIII Reunión del Consejo Directivo de la OSP y Reunión del Comité Regional de la OMS, Washington, D.C. Resolución XXXII, toma nota del informe del Director sobre el estado de los programas de erradicación de la viruela en las Américas, aprueba el criterio para determinar la erradicación de la viruela propuesto por la OSP/OMS; hace un llamado a los Gobiernos de los países que aún no han eliminado la viruela para que aceleren o inicien, según corresponda, los programas de erradicación; encarece a los Gobiernos que procuren preparar vacuna antivariólica en cantidad suficiente para atender sus propias necesidades como también para mantener una reserva con qué hacer frente a situaciones de emergencia o para prestar ayuda a otros países que la necesiten; por último, recomienda que hasta que la viruela no desaparezca como problema internacional, los países traten de mantener niveles adecuados de población inmunizada y apliquen con rigurosidad las disposiciones del Reglamento Sanitario Internacional, en especial las contenidas en el Artículo 3, sobre notificación de casos.
- k) Agosto-Septiembre 1962, XVI Conferencia Sanitaria Panamericana, XIV Reunión del Comité Regional de la OMS, Minneapolis, Minnesota, E.U.A. Resolución XXX, expresa su satisfacción por el éxito logrado por varios Gobiernos en sus programas de erradicación de la viruela; urge a los Gobiernos en sus programas de erradicación dando



- a los mismos alta prioridad dentro de los planes económicos necesarios tanto en los mercados nacionales como internacionales de capital; instruye a la OSP/OMS para que continúe prestando ayuda a los Gobiernos para los propósitos de erradicación de la viruela y urge que los países mantengan los niveles de población inmunizada alcanzados en los programas nacionales de erradicación.
- 1) Agosto-Septiembre 1964, XV Reunión del Consejo Directivo de la OSP y XVI Reunión del Comité Regional de la OMS, México, D.F., México. Resolución XLI, reitera la urgencia de la necesidad de erradicar la viruela del Hemisferio Occidental; recomienda a los Gobiernos que ya erradicaron la viruela que procuren mantener elevados niveles de inmunidad o ejerzan constante vigilancia contra la recurrencia de la enfermedad. Encarece a los gobiernos de los países en donde hay viruela a desarrollar o acelerar según corresponda, los correspondientes programas de erradicación; encomienda al Director a adoptar las medidas necesarias para dar apoyo o asesorar a los Gobiernos a fin de erradicar la viruela; autoriza al Director para que solicite y acepte aportaciones de equipos, personal, material o cualquier otro tipo de ayuda para erradicar la viruela; recomienda a los países productores de vacuna antivariólica a constituir una reserva de vacuna antivariólica mediante una aportación voluntaria de dicha vacuna, a fin de facilitarla a los países que la necesitan y que no la producen. Finalmente, recomienda a los Gobiernos que en la confirmación de los casos de viruela se empleen todos los medios disponibles, especialmente los de laboratorio.
  - m) Septiembre-Octubre 1965, XVI Reunión del Consejo Directivo de la OSP y XVII Reunión del Comité Regional de la OMS. Washington, D.C. Resolución XXX, declara que la erradicación de la viruela es uno de los objetivos principales de la OSP; reitera y confirma anteriores resoluciones de los Cuerpos Directivos de la Organización en sentido de que la viruela debe ser erradicada del Continente a la mayor brevedad posible; recuerda que la organización y ejecución de programas nacionales de vacunación antivariólica es obligación específica de los Gobiernos; recomienda la organización y puesta en marcha de los programas de consolidación; insta a los Gobiernos de los países en donde no hay viruela y en donde el nivel de protección de la población contra la enfermedad es bajo a que ponga en marcha programas destinados a elevar rápidamente el porcentaje de la población vacunada contra la viruela. Finalmente, insta a los Gobiernos a que intensifiquen los servicios de vigilancia epidemiológica con vistas al descubrimiento e investigación precoz de los casos sospechosos de viruela para evitar la propagación de la enfermedad.