



Semana Epidemiológica : 21- 2009  
Notificador : Dirección de Epidemiología  
Fecha de Alerta : 28-05-09  
Código CIE - 10 : A80  
Redacción informe : Dirección de Epidemiología.



Ministerio de  
Salud  
Presidencia de la Nación

## Caso de Poliomieltis Sabin derivado en Argentina. Riesgo de Transmisión

*En mayo del 2009 (SE 18) el Departamento de Epidemiología de la Ciudad de Buenos Aires notificó un caso de parálisis fláccida aguda internado en un Hospital pediátrico de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se trataba de un niño de San Luis internado para estudio por infecciones recurrentes y retraso en el crecimiento y desarrollo. El Laboratorio Nacional de Referencia ANLIS/Malbrán procesó una muestra de materia fecal del paciente, aislándose un poliovirus Sabin 1 que se confirmó luego como virus Sabin derivado. El Ministerio de Salud de la Nación elabora este Alerta Epidemiológico para describir y difundir medidas de control ante la aparición de casos de parálisis fláccida aguda (PAF), acciones de control de foco, y recomendaciones para prevenir estos casos reforzando las coberturas de vacunación con Sabin en la población infantil y escolar.*

### Antecedentes históricos

En 1988 la OMS impulsó la iniciativa global para erradicar la poliomieltis hacia el año 2000, a través de la vacunación masiva con vacuna Sabin. En ese momento la enfermedad era endémica en 125 países.

Tres años después, en 1991, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) detectó el último caso de poliomieltis en la Región de las Américas, no registrándose transmisión autóctona del poliovirus salvaje en países de América desde esa fecha.

Sin embargo, debido a que todavía hay países en el mundo donde el virus salvaje aún continúa circulando y la poliomieltis es endémica, existe el riesgo de reintroducción del virus en países sin circulación autóctona, en los que se pueden detectar casos de poliomieltis importados. En la actualidad los países endémicos son Nigeria, Afganistán, Pakistán, e India.

El último caso de poliomieltis por el virus salvaje en la Argentina fue en la provincia de Salta en el año 1984. En 1987 se implementó el **Programa de Vigilancia de las Parálisis Fláccidas Agudas (PFA)** para estudiar y descartar todo caso probable de poliomieltis. El Programa también detecta casos de parálisis asociados a la vacuna Sabin y vigila la aparición de virus derivados de la vacuna Sabin.

### Poliomieltis

La poliomieltis es una enfermedad infecciosa aguda ocasionada por un virus miembro del género Enterovirus de la Familia *Picornaviridae* conocido como poliovirus. El poliovirus puede atacar el sistema nervioso y destruir las células nerviosas encargadas del control de los músculos. Como consecuencia, los músculos afectados dejan de cumplir su función y se puede llegar a una parálisis irreversible. En casos severos, la enfermedad puede conducir a la muerte.

La poliomieltis afecta principalmente a niños menores de tres años, pero puede darse en niños mayores e incluso en adultos.

**Agente etiológico:** el poliovirus es un enterovirus. Se han identificado tres serotipos de poliovirus: tipo 1 (PV1), tipo 2 (PV2), y tipo 3 (PV3). Los tres serotipos son extremadamente virulentos y producen los mismos síntomas de la enfermedad. El PV1 es la forma más común, y la más estrechamente relacionada con los brotes.

**Transmisión:** la vía fecal-oral es muy común en los países en desarrollo. La transmisión orofaríngea es frecuente en países industrializados y durante los brotes.

**Reservorio:** el ser humano es el único reservorio y la infección se transmite de persona a persona.

**El período de incubación:** desde el momento de exposición al virus hasta la aparición de parálisis es de 7 a 21 días (mínimo de 4 y máximo de 40).

**Inmunidad:** toda persona no inmunizada es susceptible de contraer la poliomieltis.

No existe **tratamiento** específico para la poliomieltis. Las medidas de sostén para conservar la vida preservando las funciones vitales constituyen la única forma de atención médica en la fase aguda.

Las **medidas preventivas** se centran en la aplicación de vacuna. Otras medidas incluyen la sensibilización y captación oportuna de casos, la educación a la población sobre el modo de transmisión y el cumplimiento del esquema de vacunación.

Las **medidas de control** se centran en la notificación obligatoria a las autoridades de salud, así como la vacunación según esquema regular.

La **confirmación diagnóstica** se realiza con datos clínicos, epidemiológicos y de laboratorio (detección en materia fecal).

**Fuente:** Programa Nacional de Erradicación de la Poliomieltis. Dirección de Epidemiología. Ministerio de Salud de la Nación.

## **Justificación**

La poliomielitis ha sido durante siglos una importante causa de invalidez y muerte en la infancia, hasta el advenimiento de la vacuna a mediados de la década del 50. En la Región de las Américas, la Comisión Internacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis certificó la interrupción de la circulación de poliovirus salvaje en el año 1994.

La ausencia de circulación del poliovirus salvaje, sin embargo, no descarta la posibilidad de la reintroducción de este virus a través de un caso importado, por lo que la posibilidad de ocurrencia de un caso de Poliomielitis existe mientras haya países en los cuales el poliovirus salvaje continúa circulando y ocasionando esta enfermedad.

Adicionalmente, la vacuna Sabin es una vacuna a virus atenuados, por lo que estos virus continúan circulando en el ambiente. La atenuación de estos virus se realiza por sucesivos pasajes en células que resultan en una pérdida gradual de su virulencia, lo que los hace capaces de generarles a las personas inmunidad pero no de ocasionarles enfermedad.

Eventualmente, el virus atenuado de la vacuna Sabin puede realizar una mutación y revertir a la neurovirulencia, para lo cual debe infectar a personas susceptibles, es decir, no vacunadas. En contextos de baja cobertura de vacunación con Sabin el número de personas susceptibles puede llegar a ser elevado, brindándole al virus atenuado una mayor posibilidad de infectar a personas susceptibles.

Tanto por el hecho de poderse detectar casos importados de poliomielitis debidos al poliovirus salvaje como por la posibilidad de reversión del virus atenuado de la vacuna Sabin, es necesario realizar una vigilancia activa de la ocurrencia de casos de Parálisis Fláccida Aguda (PFA) en menores de 15 años para descartar que los mismos puedan ser debidos a cualquiera de estas dos situaciones.

Es difícil confirmar la poliomielitis paralítica en la fase aguda sobre la base de los signos y síntomas clínicos solamente, ya que muchas otras enfermedades y trastornos pueden causar síntomas similares. Por lo tanto, la confirmación del laboratorio es indispensable para el diagnóstico definitivo. Las dos enfermedades que se asemejan más con la poliomielitis son el síndrome de Guillain-Barré (SGB) y la mielitis transversa. Otras afecciones con síntomas similares a los de la poliomielitis paralítica son la neuritis traumática, ciertos tumores y, con menos frecuencia, la meningitis/encefalitis y las enfermedades producidas por diversas toxinas.

## **Situación Actual**

En mayo de 2009 el Departamento de Epidemiología de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires recibe la notificación de un caso de parálisis fláccida aguda. Se trataba de un paciente de 1 año y 3 meses residente en la provincia de San Luis, que fue internado en el Hospital Garrahan el 8 de abril para estudio y diagnóstico debido a sus antecedentes, (prematurez, múltiples internaciones durante su primer año de vida, antecedentes de neumonías a repetición, regular progresión pondoestatural).

Durante su internación se diagnostica agamaglobulinemia y comienza tratamiento en el servicio de inmunología. Recibe el alta el 30 de abril. El 3 de mayo el niño comienza con dificultades para deambular, por lo que el 4 de mayo, regresan al Hospital Garrahan siendo internado nuevamente el 8 de mayo. Durante su reinternación se le realizan estudios complementarios: Tomografía Axial Computada (TAC), Punción Lumbar (PL), Resonancia Magnética Nuclear (RMN) y Electromiograma (EMG), observando compromiso focal preganglionar. El Hospital realiza la denuncia de un caso de Parálisis Fláccida Aguda (PAF) a la Dirección de Epidemiología de CABA quien notifica al Programa Nacional de Inmunizaciones. Actualmente el paciente se encuentra en tratamiento por su inmunosupresión (aún en estudio) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La Dirección de Epidemiología de San Luis realizó las medidas de control de foco a partir de recibir la notificación del caso sospechoso de PAF, incluyendo la visita al domicilio del caso y el control de todos los carnets de vacunación de los contactos familiares, para garantizar que tuvieran el esquema de Sabin completo. Todos los contactos presentaban esquemas completos acorde a edad. También se realizó una evaluación de las coberturas de vacunación del área, según coberturas administrativas.

**Coberturas provinciales año 2008, según vacuna y edades. San Luis\***

Vacuna	Dosis	Total Provincia	Departamento Pedernera	Capital
Sabin	Tercera Dosis	93,3	109,4	86,1
	Primer Refuerzo	87,2	89,4	86,7
	Ingreso Escolar (6 años)	98,3	112,7	94,7

\*Solo se muestran datos correspondientes a la localidad afectada y a la Capital de la provincia.

Fuente: Dirección de Epidemiología de San Luis.

El día 22 de mayo se recibe el informe inicial (está pendiente el informe final escrito) del Laboratorio Nacional de Referencia que aisló en la muestra de materia fecal de este paciente un poliovirus Sabin 1, que se confirmó luego como virus Sabin derivado con una mutación en más de 1% respecto de la cepa original Sabin.

*El poliovirus derivado es un virus Sabin vacunal que ha mutado en más de 1% respecto de la cepa original Sabin (VDPV) y que ha revertido a la neurovirulencia. Se conocen dos tipos de poliovirus derivados de la vacuna: el iVDPV (i de inmunodeficiente), y el cVDPV (c de circulante), que ha sido aislado en brotes y ha mostrado tener las mismas características epidemiológicas y biológicas de los virus salvajes. Se han producido brotes en Egipto, Filipinas, Haití, Madagascar y la República Dominicana. En el año 2000-2001 en Haití y República Dominicana un virus Sabin derivado produjo aproximadamente 21 casos de poliomielitis en los dos países. El brote terminó después de campañas masivas con vacuna OPV.*

Se está implementando, desde el día 23 de mayo, la vacunación de todos los menores de 18 años con una dosis de Sabin, independientemente de las dosis previas. Se colocaron en San Luis, 322 vacunas y se relevaron 440 personas en el grupo de edad de 2 meses a 18 años, encontrándose 366 con esquema completo y 74 con esquema incompleto, lo que representa una cobertura de vacunación de toda la población evaluada (2 meses a 18 años) de 83.2%, por debajo de las coberturas administrativas informadas.

Por otro lado también se están desarrollando actividades de bloqueo y búsqueda activa de casos en Ituzaingo, Provincia de Buenos Aires, en donde el niño permanece alojado durante su estadía en Buenos Aires.

Se está desarrollando una investigación en la provincia de San Luis y en la provincia de Buenos Aires para determinar la posible fuente de infección.

## Recomendaciones

1. **INTENSIFICAR LA BÚSQUEDA DE CASOS DE PARALISIS FLACCIDAS AGUDAS (PAF)** en todos los servicios de salud hospitalarios, tanto públicos como privados y de la seguridad social; y notificar e investigar dentro de las 24 horas los casos a las áreas de epidemiología de cada jurisdicción y del nivel nacional.
2. **CONTINUAR REFORZANDO LAS ACCIONES DE VACUNACIÓN** sistemáticas para garantizar coberturas del 95% o más con la vacuna Sabin.
3. **REALIZAR EL SEGUIMIENTO DE LAS COBERTURAS DE VACUNACIÓN** para identificar rápidamente áreas con coberturas inferiores al 95% (o que no estén avanzando adecuadamente para el logro de esta meta) para planificar y ejecutar rápidamente acciones de vacunación para completar esquemas.

## COMUNICACIÓN AL PERSONAL DE SALUD SOBRE ALERTA DE POLIOMIELITIS SABIN DERIVADO EN ARGENTINA

*Se recomienda enviar la siguiente comunicación a todas las instituciones de salud del sector público, del sector privado y de la seguridad social.*

### Información General

1. La Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Nación confirmó la existencia de un PolioVirus Sabin derivado en un niño inmunosuprimido.
2. El día 22 de Abril de 2009 el Laboratorio Nacional de Referencia, Instituto ANLIS/Malbrán informa sobre el aislamiento de un poliovirus Sabin derivado, confirmándose el día 27 de abril. El poliovirus derivado es un virus Sabin vacunal que ha mutado en más del 1% con respecto a la cepa original Sabin (VDPV) y que ha revertido a la neurovirulencia.
3. El origen de este poliovirus Sabin derivado se asocia a bajas coberturas de vacunación con Sabin que han perdurado en el tiempo, originando un gran número de susceptibles que pueden ser infectados por el virus Sabin y brindarle el ambiente propicio para que revierta, progresivamente, a la neurovirulencia.
4. La existencia de este poliovirus derivado incrementa el riesgo de ocurrencia de casos de parálisis flácida en todos aquellos niños y niñas susceptibles, es decir, no vacunados correctamente con la vacuna Sabin.

### Acciones a tomar

1. REFORZAR LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA PARA DETECTAR PRECOZMENTE posibles casos de Parálisis Flácida Aguda (PAF), para lo cual TODO EL PERSONAL DE SALUD debe estar atento a la aparición de personas que reúnan las condiciones de la definición de CASO.

#### **Definición de Caso:**

**Caso probable:** toda persona menor de 15 años de edad que presente parálisis flácida aguda, por cualquier razón, excepto traumatismo grave, o toda persona de cualquier edad en la que se sospeche poliomieltis.

2. NOTIFICAR EN FORMA INMEDIATA el caso a la autoridad sanitaria (Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de su jurisdicción). En el caso de no tener información sobre los números de contacto, llamar al Ministerio de Salud de la Nación (0-800-222-1002) para recibir la información de contacto con la autoridad sanitaria de su jurisdicción. La notificación debe ser realizada dentro de las 24 horas por el medio de comunicación más rápido (ver punto 4, más abajo), con los datos necesarios para realizar las acciones de Vacunación de BLOQUEO
3. INCLUIR EN LA NOTIFICACIÓN la siguiente información sobre el caso:
  - Apellido y Nombres.
  - Edad.
  - Fecha de Nacimiento.
  - Sexo.
  - DNI (si tiene).
  - Lugar de residencia.
  - Fecha de la última dosis de Sabin.
  - Fecha de inicio de la parálisis.
  - Fecha de Notificación.
  - Lugar de internación y teléfono.
  - Nexo epidemiológico, especificando si ha viajado.
  - Solicitar ficha de PAF al referente de epidemiología de su localidad (u obtenerla del sitio de Internet del SNVS).
4. NOTIFICAR POR:
  - FAX: (011) 4379-9127 (Dirección de Epidemiología).
  - E-MAIL: [vacunas@msal.gov.ar](mailto:vacunas@msal.gov.ar)
  - TELÉFONO: (011) 4379-9043
  - La información puede completarse en el Módulo C2 del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS-C2), utilizando como Evento de Notificación Obligatoria "POLIOMIELITIS, PARALISIS AGUDAS FLACCIDAS".
5. INDICAR LA TOMA DE MUESTRA DE MATERIA FECAL (dentro de los 14 días del inicio de la parálisis) y enviarla al laboratorio de referencia ANLIS/Malbrán, en carácter de URGENTE, con todos los datos básicos ya que está establecido el mecanismo para el envío de muestras y recepción de informes. Las muestras de materia fecal deberán ser colocados en un FRASCO DE BOCA ANCHA, DE PLASTICO, rotulado y refrigerado. Una vez obtenida la muestra debe comunicarse con la **Dirección de Epidemiología Provincial** para enviar la muestra junto con la ficha epidemiológica a ambos efectores
6. INICIAR LA BÚSQUEDA ACTIVA entre contactos (familiares y convivientes del caso sospechoso) investigando la posible fuente de infección e informando a la Dirección de Epidemiología; y comenzar con las acciones de bloqueo (ver punto 3).
7. CUMPLIMENTAR LA FICHA DE INVESTIGACIÓN DE PAF para cada caso sospechoso y enviarla a la Dirección de Epidemiología de su jurisdicción o al nivel nacional (ver números de contacto en el punto 4 anterior).

## ACCIONES INTENSIVAS

Las estrategias que permitieron la erradicación de la poliomielitis en las Américas son las que hay que sostener para mantener al país libre de la enfermedad. Consisten en alcanzar y mantener altas coberturas de vacunación (mediante jornadas de vacunación si fuera necesario) y, asegurar una vigilancia epidemiológica adecuada.

## Información al público

Tanto la autoridad sanitaria como la autoridad política de cada nivel jurisdiccional o local, deben informar por los medios de difusión masivos sobre la situación y las medidas que cada persona debe adoptar:

- La poliomielitis es una enfermedad muy contagiosa causada por tres tipos de poliovirus. El poliovirus es un virus reconocido principalmente por destruir el sistema nervioso causando parálisis. Sin embargo, la mayoría de personas infectadas con polio, no tienen síntomas y algunas tienen síntomas leves. De todas las personas que tienen la infección, el 2% o menos pueden desarrollar una enfermedad paralítica.
- Desde la llegada de la vacuna contra la poliomielitis durante la década de 1960, las infecciones por el poliovirus han sido casi erradicadas. En países pobres, subdesarrollados y que no tienen acceso a la vacuna, la poliomielitis todavía es una preocupación, principalmente para bebés y niños pequeños. La Organización Mundial de la Salud (OMS) continúa esforzándose por erradicar el virus a nivel mundial.
- La transmisión del poliovirus se produce más frecuentemente por la vía fecal oral. Usualmente ocurre debido al lavado de manos inadecuado o por el consumo de alimentos o agua contaminados. Las secreciones respiratorias también diseminan el poliovirus. Las personas infectadas con el virus pueden excretarlos en sus heces durante varias semanas. Los individuos son más contagiosos inmediatamente antes de que aparezcan los síntomas y poco tiempo después.
- La Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud confirmó la existencia de un PolioVirus Sabin derivado en un niño inmunosuprimido.
- Algunas medidas que todas las personas pueden tomar para reducir el impacto que este caso podría ocasionar en nuestro país incluyen:
  - a. El lavado de manos frecuente con agua y jabón es la medida más importante de Salud Pública.
  - b. La inmunización contra el poliovirus: se recomienda administrar la vacuna contra la polio a las edades siguientes: 2 meses, 4 meses, 6 meses, y dos refuerzos a los 18 meses y a los 6 años.
  - c. Disponer adecuadamente la materia fecal de manera de evitar el posible contacto, sobre todo con niños y ancianos de la casa.
  - d. Potabilizar el agua para consumo.
  - e. Fortalecer las medidas de saneamiento ambiental.

## Vacuna contra la poliomielitis:

### OPV – Vacuna Antipoliomielítica oral Trivalente (Sabin)

#### 1. Agente inmunizante

La vacuna antipoliomielítica oral (OPV) es una suspensión acuosa de cepas de virus poliomielíticos vivos y atenuados de los tipos I, II y III obtenidas en cultivos de tejidos de riñón de mono o de células diploides humanas.

#### 2. Conservación

La vacuna se debe conservar entre 2°C y 8°C. La vacuna una vez descongelada no debe volver a ser congelada. Cuando se utiliza un frasco multidosis, una vez iniciado su uso, se podrá utilizar por el término de 4 semanas, refrigerado entre 2°C y 8°C en la parte central de la heladera, la que debe tener un sistema de control de temperatura de máxima seguridad. Si es mantenido en conservadora de telgopor con hielo en trabajo de terreno, deberá desecharse después de una jornada de labor por no ofrecer seguridad su conservación.

### 3. Indicación y edad de vacunación

**Programa regular:** todos los niños se vacunarán a partir de los 2 meses de vida. No hay un límite máximo de edad para su aplicación, pero de acuerdo a la situación epidemiológica que existe actualmente en el país, se fija como límite los 18 años de edad. **Esquema:** se aplicarán 5 dosis, las 3 primeras con un intervalo de 6 a 8 semanas comenzando a partir de los 2 meses de vida; la 4ª dosis o 1º refuerzo al año de la 3ª dosis (esquema básico); y se aplicará a los 6 años (o ingreso escolar a 1º grado) un 2º refuerzo (esquema completo).

**Programa de erradicación:** las estrategias implementadas para interrumpir la transmisión del poliovirus salvaje comprenden una alta cobertura de vacunación de rutina con OPV y el establecimiento de un sistema de vigilancia de parálisis aguda flácida apoyado por una red regional de laboratorios.

**Acciones de bloqueo:** Según las Normas del Programa de erradicación de la Poliomieltis, cada caso de parálisis aguda flácida (PAF) deberá ser notificado e investigarse dentro de las 48 horas siguientes a la notificación. Se debe concurrir al domicilio del caso y controlar el carnet de todos los menores de 18 años; aplicando vacuna Sabin a aquellos en los que no se constate, con base en el Carné de Vacunación, que tienen todas las dosis para la edad. Si alguno se encuadrara en la definición de caso probable tomar medidas de inmediato para controlar el brote. Es necesario informar sobre el brote e iniciar la vacunación cuanto antes para detener la transmisión. Se deben realizar operaciones de barrido sanitario a fin de obtener los resultados más eficaces en el menor plazo posible. Cuando razones de orden epidemiológico lo consideren aconsejable se podrá comenzar la vacunación a partir del primer mes de edad (no incluyendo esta dosis en el esquema básico).

*La Vacuna Oral contra la Polio (vacuna Sabin) NO debe administrarse a los niños que:*

- *Son inmunosuprimidos*
- *Toman esteroides a largo plazo.*
- *Tienen cáncer.*
- *Tienen infección por VIH o SIDA.*
- *Tienen alergia a la neomicina, estreptomycinina o polimixina B.*

Estos pacientes deben recibir vacuna inactivada (Salk) en el mismo esquema de la vacuna Sabin. También deben recibir la vacuna Salk (y no la vacuna Sabin) todos los niños y niñas convivientes con ellos, respetando el mismo esquema mencionado en la sección *Programa Regular*.