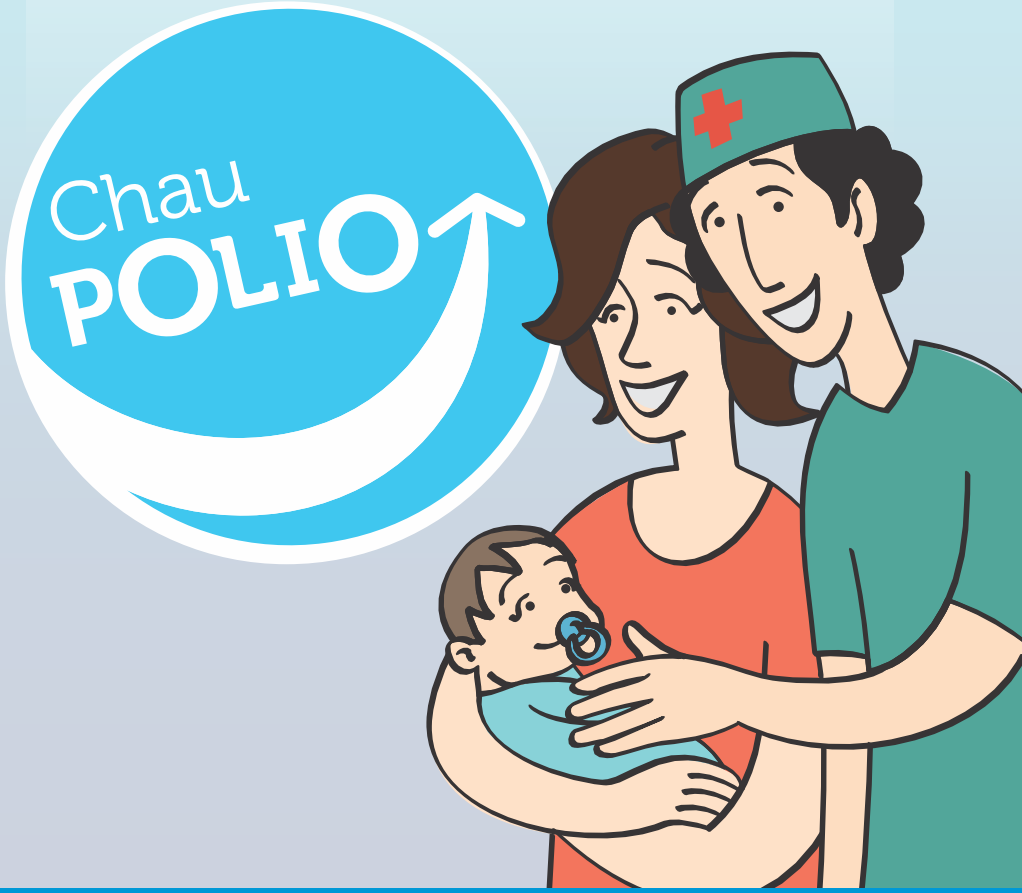
PLAN DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

*PARA LA RESPUESTA ANTE UN EVENTO DE DETECCIÓN DE **POLIOVIRUS** Y UN BROTE DE **POLIOMIELITIS***



Dirección de
Control de Enfermedades
Inmunoprevenibles

COBERTURA UNIVERSAL de SALUD

Secretaría de
Gobierno de Salud

Ministerio de Salud y Desarrollo Social
Presidencia de la Nación

AUTORIDADES NACIONALES

Sr. Presidente de la Nación
Ing. Mauricio Macri

Sra. Ministra de Salud y Desarrollo Social de la Nación
Dra. Carolina Stanley

Sr. Secretario de Gobierno de Salud de la Nación
Dr. Adolfo Rubinstein

Sr. Secretario de Promoción de la Salud, Prevención y Control de Riesgos
Dr. Mario Kaler

Sra. Subsecretaria de Prevención y Control de Enfermedades Comunicables e Inmunoprevenibles
Dra. Miriam Burgos

Sra. Directora de Nacional de Epidemiología y Análisis de Situación de Salud
Dra. Patricia Angeleri

Sr. Director de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles
Dr. Cristián Biscayart

Sra. Interventora de Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud *"Dr. Carlos G. Malbrán"*
Dra. Claudia Perandones

Coordinación General
Dra. Marina Pasinovich

Comité Nacional de Certificación de Erradicación de la Poliomielitis y Contención de los poliovirus en los laboratorios
Dr. Pablo Eduardo Bonvehí
Dr. Eduardo Luis López
Ing. Sandra Pampuro
Dra. Mirta Roses
Dra. Vilma Savy

Comisión Nacional de Erradicación de la Poliomielitis y Plan de contención de poliovirus salvaje en los laboratorios
Dra. Cecilia Freire
Dra. Silvia Bentancourt
Dr. Raúl Forlenza
Dra. Ángela Gentile
Dra. Silvia Intruvini
Dr. Raúl Ruvinsky
Representante de OPS en Argentina

Dirección Nacional de Epidemiologia y Análisis de Situación de Salud
Dr. Christian Hertlein - *Equipo de coordinación de alerta y respuesta rápida*
Dr. Ezequiel Travin - *Centro Nacional de Enlace*

Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud *"Dr. Carlos G. Malbrán"*
Dra. Cecilia Freire

Asesoramiento técnico
Dra. Mirta Magariños

Equipo DICEI
Lic. Maria Sol Alvarez
Sr. Juan Cañete
CPN Marilina Drewes
Dra. Gabriela Elbert
Lic. Natalia Gallo
Lic. Gustavo Iriarte
Dra. NathaliaKatz
Dra. Marcela LopezYunes
Dra. Verónica Lucconi
Lic. Daniela Mele
Ing. Amelia Monti
Dra. Silvina Neyro
Dra. Carolina Rancaño
Dra. Solana Rapaport
Sr. Martin Saralegui
Dr. Daniel Stecher
Anal. Sist. Inf. Patricia Torrilla
Dra. María del Valle Juarez
Prof. María Teresa Zigrino
Lic. Alejandro Zubieta

SIGLAS

ANLIS Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud

ANR Autoridad Nacional Reguladora

BAC Búsqueda Activa Comunitaria

BAI Búsqueda Activa Institucional

bOPV Vacuna Bivalente Oral contra la Poliomielitis; contiene los serotipos 1 y 3

CDC Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades

CIE 10 Cosificación Internacional de Enfermedades 10° Edición

CNC Comité Nacional de Certificación de Erradicación de la Poliomielitis

CNE Comisión Nacional de Erradicación de la Poliomielitis

CRC Comisión Regional para la Certificación de la Fase Final de la Erradicación de la Poliomielitis en la Región de las Américas

cVDPV (1, 2 y 3) Poliovirus Derivado de la Vacuna de tipo circulante (tipos 1, 2 o 3)

DiCEI Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles

EOMG Grupo de Gestión de la Erradicación y Respuesta a Brotes de la OMS (por sus siglas en inglés)

ESBROP Ejercicio de simulación de un brote de poliomielitis

GPEI Iniciativa Mundial para la Erradicación de la Poliomielitis (por sus siglas en inglés)

GTA Grupo Técnico Asesor sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación, de la Organización Panamericana de la Salud

IPV Vacuna Inactivada contra la Poliomielitis

LRR Laboratorio Regional de Referencia

iVDPV Poliovirus Derivados de Vacuna Relacionados a Inmunodeficiencia

mOPV Vacuna Monovalente Oral contra la Poliomielitis (contiene tipo 2)

OMS Organización Mundial de la Salud

OPS Organización Panamericana de la Salud

OPV Vacuna Oral contra la Poliomielitis

PAI Programa Ampliado de Inmunizaciones

PAF Parálisis Aguda Flácida

PAVV Poliomielitis Asociada con el Virus Vacunal

RSI Reglamento Sanitario Internacional

SAGE Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización, de la Organización Mundial de la Salud (por sus siglas en inglés)

SNVS Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud

tOPV Vacuna Trivalente Oral contra la Poliomielitis, contiene los serotipos 1, 2 y 3

UOCCB Unidad Operativa Centro de Contención Biológica

VDPV Poliovirus Derivado de la Vacuna

PVS Polio Virus Salvaje

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES NACIONALES **7**
A. ANTECEDENTES NACIONALES DE POLIOMIELITIS Y DE VACUNACIÓN 9
2. INTRODUCCIÓN **11**
3. OBJETIVOS **13**
A. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA 13
B. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA 17
C. IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE DE DATOS DE POBLACIÓN 21
i. Identificación de las fuentes de datos para definir áreas y grupos de riesgo 21
4. PREPARACIÓN **25**
A. MECANISMO DE GESTIÓN 25
B. USO DE MOPV2 28
C. USO DE IPV 29
D. PLAN PRELIMINAR DE CAPACITACIÓN 29
E. PLAN PRELIMINAR DE COMUNICACIÓN 30
F. PLAN PRELIMINAR DE SUPERVISIÓN 31
G. PLAN PRELIMINAR DE PRESUPUESTO 32
H. LISTADO Y FUENTE DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL ANÁLISIS DE RIESGO 33
I. PREPARACIÓN PARA EL EQUIPO DE RESPUESTA RÁPIDA (EQUIPO A) 33
5. DEFINICIONES DE EVENTOS Y BROTES **37**
A. DEFINICIÓN DE LOS EVENTOS Y BROTES CAUSADOS POR POLIOVIRUS 37
B. POLIOVIRUS DERIVADO DE LA VACUNA (VDPV) 37
6. DETECCIÓN DE POLIOVIRUS 2 **39**
A. NOTIFICACIÓN 39
B. INVESTIGACIÓN 40
i. Investigación de los casos y los contactos 42
ii. Búsqueda activa de casos en instituciones y en la comunidad 42
iii. Análisis de las coberturas 43
iv. Laboratorio 43

C. EVALUACIÓN DE RIESGO 44
i. La naturaleza del virus 44
ii. Evaluación de la extensión geográfica de la transmisión y riesgo de propagación 46
D. CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DE TRASMISIÓN POSTERIOR DE POLIOVIRUS DEL SEROTIPO 2 46
E. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL TIPO Y MAGNITUD DE LA RESPUESTA 48
F. TOMA DE DECISIONES 49
G. RESPUESTA ANTE LA CONFIRMACIÓN DE UN EVENTO O BROTE 49
i. Vacunación 49
ii. Solicitud de la vacuna 50
iii. Organización de las rondas de vacunación 50
iv. Viajeros 50
H. EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA AL BROTE 51
I. CIERRE Y VALIDACIÓN FINAL DEL BROTE 52
J. VIGILANCIA POST EVENTO O BROTE 52

7. DETECCIÓN DE POLIOVIRUS 1 Y 3 53
A. NOTIFICACIÓN DE POLIOVIRUS 1 Y 3 53
B. INVESTIGACIÓN 53
i. Investigación de los casos y contactos 53
ii. Búsqueda activa de casos en instituciones sanitarias y en la comunidad 53
iii. Análisis de coberturas 54
iv. Laboratorio 54
C. EVALUACIÓN DE RIESGO 54
D. RESPUESTA ANTE LA DETECCIÓN DE POLIOVIRUS 1 Y 3 54
E. CIERRE DEL BROTE 56

8. DETECCIÓN DE EVENTOS DE POLIOVIRUS Y BROTES DE POLIOMIELITIS EN EL AMBIENTE 57

9. RETIRADA Y DESTRUCCIÓN DE LA VACUNA SOBRANTE 59
A. SEGUIMIENTO DE LA DISTRIBUCIÓN DE MOPV2 59

ANEXO 1. INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL ANÁLISIS DE RIESGO DE TRANSMISIÓN DE POLIOVIRUS 61

1. ANTECEDENTES NACIONALES

El territorio de la República Argentina asciende a 3.761.274 km². Al Continente Americano corresponden 2.791.810 km² (incluyendo las Islas Malvinas: 11.410 km²); al Antártico 965.597 km² (incluyendo las Islas Orcadas del Sur: 750 km²); y a las islas australes 3867 km² (Georgias del Sur: 3.560 km² y Sandwich del Sur: 307 km²)

Según la población correspondiente al censo del año 2010 (40.117.096 habitantes), la densidad poblacional para ese año era de 10,7 habitantes/km².

Según las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, en el año 2018 la población nacional es de 44.494.502 habitantes. Las estimaciones por grupos quinquenales para el mismo año son:

- 0-4 años: 3.738.229 habitantes
- 5-9 años: 3.711.205 habitantes
- 10-14 años: 3.524.036 habitantes

Tabla 1: *Población de recién nacidos vivos por jurisdicción correspondiente al año 2018*

Buenos Aires	271.343
Ciudad Autónoma De Buenos Aires	40.136
Catamarca	6.513
Chaco	21.809
Chubut	8.865
Córdoba	56.092
Corrientes	19.935
Entre Ríos	21.940
Formosa	11.340
Jujuy	12.681
La Pampa	4.852
La Rioja	6.312
Mendoza	31.313
Misiones	25.626
Neuquén	11.021
Rio Negro	11.091
Salta	26.138
San Juan	14.583
San Luis	6.981
Santa Cruz	5.274
Santa Fe	52.590
Santiago Del Estero	17.651
Tierra Del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	2.661
Tucumán	28.896
Total	**715.643**

Fuente: Datos proporcionados por la Dirección de Estadísticas e Información de Salud

Mapa 1: *División política de la República Argentina*

Fuente: Instituto Geográfico Nacional. Ministerio de Defensa. Presidencia de la Nación

A. ANTECEDENTES NACIONALES DE POLIOMIELITIS Y DE VACUNACIÓN

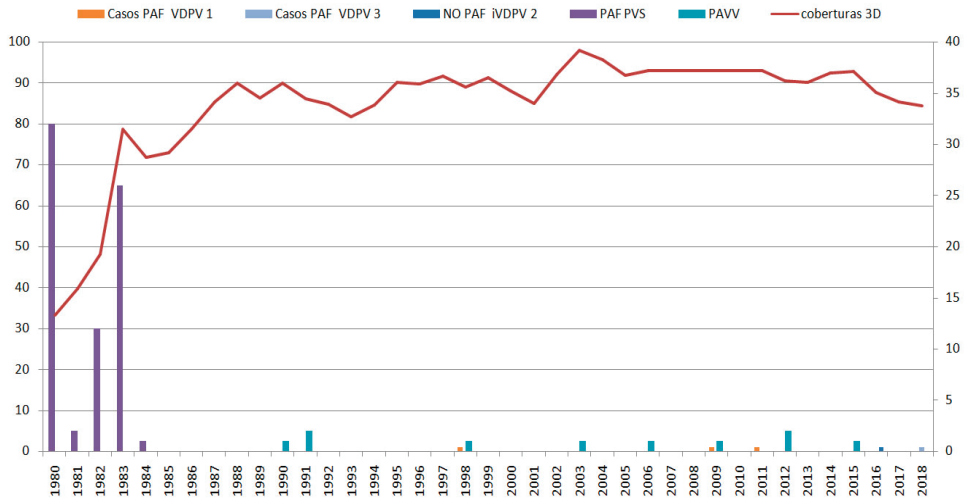
En la República Argentina las últimas epidemias de poliomielitis ocurrieron en 1955-1957, 1971 y 1983. La epidemia de 1953 registró 2700 casos, mientras que en la de 1956 hubo 6490 casos con una tasa de mortalidad 33,7 ‰.

Si bien la vacuna Salk permitió detener la epidemia a fines de los ´50, en 1964 comenzó a utilizarse la Vacuna Sabin en forma masiva.

Los operativos masivos de vacunación Sabin junto con vigilancia epidemiológica se iniciaron en 1971. En el año 1977 se logra el control de la polio, presentándose casos aislados hasta 1984 principalmente por poliovirus tipo 1 no registrándose más casos de poliomielitis por poliovirus salvaje desde ese momento hasta la actualidad.

Argentina adhirió en 1985 a la iniciativa de OPS para erradicar a los poliovirus salvajes de las Américas. En los años 2009 y 2014 se realizaron dos Campañas Nacionales de Seguimiento contra el sarampión, la rubéola y la poliomielitis. Para recibir el componente Sabin, en la campaña de 2009 se incluyeron niños entre dos meses y cuatro años de edad, en la del 2014, se vacunaron niños entre los doce meses y los cuatro años de edad.

En el **gráfico 1** se muestran los casos de poliomielitis por poliovirus salvajes (PVS), de Parálisis Agudas Fláccidas (PAF) por poliovirus derivados de la vacuna (PVDV o VDPV por su sigla en inglés) tipo 1, aislamientos de VDPV tipo 2 en pacientes inmunosuprimidos sin PAF, PAF por vacuna (PPAV), PAF por iVDPV tipo 3 y las coberturas de vacunación alcanzada para la tercera dosis de Sabin, en Argentina entre los años 1979 y 2018.



Fuente: Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Ministerio de Salud de la Nación.

2. INTRODUCCIÓN

Desde 1999 no se ha detectado a nivel mundial ningún poliovirus salvaje del serotipo 2 (PVS2). Sin embargo, el componente de serotipo 2 de la vacuna oral contra la poliomielitis es responsable actualmente de la gran mayoría de los casos de poliomielitis por VDPV de tipo circulante (cVDPV, por su sigla en inglés) y de un tercio de los casos de PPAV (VAPP, por su sigla en inglés).

En Argentina, en el marco del Plan Estratégico Integral para la Erradicación de la Poliomielitis y la Fase Final 2013-2018 se propuso una estrategia en dos pasos secuenciales: 1) introducir al menos una dosis de la vacuna inactivada contra la poliomielitis (IPV) en el programa de vacunación de rutina; 2) dejar de usar la vacuna oral trivalente (tOPV) contra la poliomielitis que contiene los serotipos 1, 2 y 3, y reemplazarla por la vacuna oral bivalente (bOPV) contra la poliomielitis que contiene los serotipos 1 y 3.

Luego de la retirada del componente 2 de la vacuna, al reducirse la diseminación secundaria del virus atenuado tipo 2, se espera la disminución de la inmunidad contra este serotipo de la población, en especial, la intestinal. Este hecho podría aumentar el riesgo de un brote epidémico en caso de exposición a un poliovirus del serotipo 2. Aunque existe la posibilidad del desarrollo de un brote después del retiro del componente 2, este riesgo se modifica dependiendo de múltiples factores:

a) un riesgo inicial, relativamente elevado, pero de duración limitada, de aparición de cVDPV;
b) un riesgo menor pero a largo plazo de reintroducción de poliovirus a partir de un laboratorio o centro de producción de vacunas;
c) una pequeña amenaza potencial planteada por la infección prolongada por poliovirus en personas con inmunodeficiencias relacionadas con los linfocitos B (por ejemplo, poliovirus derivado de la vacuna relacionado con inmunodeficiencia [iVDPV]).

La detección de cualquier poliovirus del serotipo 2 (salvaje, derivado de la vacuna o Sabin), en cualquier muestra, de cualquier procedencia se considerará una emergencia mundial de salud pública que requiere una acción rápida y coordinada de alta calidad por parte de los organismos sanitarios a nivel mundial, nacional y jurisdiccional.

El riesgo de reintroducción del poliovirus en el país está dado, principalmente, por los valores de coberturas de vacunación, de contención de poliovirus en los laboratorios, de sensibilidad y calidad de vigilancia de parálisis agudas fláccidas (PAF) y de elaboración del Plan Nacional de Respuesta a Brote de Poliovirus y de los planes provinciales.

Según los datos correspondientes al año 2017 y 2018, el riesgo de reintroducción y circulación posterior de poliovirus en nuestro país se estimó en moderado-alto. Sin embargo, debido a la mejora en términos de contención de poliovirus y de elaboración de Planes de Respuesta a Brote, ese riesgo se vio modificado.

Tabla 2: *Categorización del riesgo de reintroducción viral para el año 2017.*

Área	Riesgo detectado	Descripción del riesgo
Cobertura con tercera dosis de vacuna antipoliomielítica	ALTO	• Coberturas <50 y coberturas 50-79%: 145 municipios de 512 (288.433 niños < 1 año) • Coberturas 80-94%: 197 municipios (321.248 niños < 1 año) • Coberturas > 100%: 108 municipios (59.709 niños < 1 año) • Coberturas 95-100%: 62 municipios (49.477 niños <1 año)
Vigilancia epidemiológica	MEDIO	• Adecuadas tasas de notificación en 21 de 24 jurisdicciones
Contención de poliovirus en laboratorios	ALTO	• Informe Nacional de Contención no aprobado para ninguna de las categorías • 18 de 24 jurisdicciones con laboratorios que no respondieron la encuesta • 3 jurisdicciones cuentan con laboratorios que informaron conservar las muestras infecciosas o potencialmente infecciosas con poliovirus • 18 jurisdicciones informaron la intención de destruir las muestras, pero no enviaron el certificado correspondiente
Preparación de respuesta a un evento o brote	MEDIO	• Informes provinciales no realizados • Informe nacional en revisión

Fuente: Elaboración propia para el Informe de Estatus de Erradicación de la Poliomielitis. Año 2017.

Durante el año 2018 todos las variables incluidas en la categorización del riesgo fueron modificadas según los datos correspondientes a ese año. Se verificaron mejorías en coberturas de vacunación en contención de poliovirus en laboratorios y en la preparación del país de respuesta a un evento o brote.

3. OBJETIVOS

El objetivo general de este documento es definir y socializar el plan nacional de preparación y repuesta ante un evento de detección de poliovirus o brote de poliomielitis causado por la importación de un poliovirus salvaje o VDPV tipos 1, 2 y 3, así como del virus Sabin tipo 2, a fin de organizar la respuesta rápida y eficaz del país.

Los objetivos específicos son:

- Orientar las acciones a realizar en el nivel nacional, provincial y municipal ante un evento de detección de poliovirus salvaje, VDPVs Sabin o un brote de poliomielitis tipo 1, 2 o 3
- Identificar actores y elementos claves para la coordinación de la respuesta nacional, provincial y municipal ante un evento o brote de poliomielitis.
- Orientar al nivel provincial y municipal y a los aliados en las funciones primordiales de coordinación y apoyo que se deben cumplir en la respuesta ante un evento de detección o brote causado por un poliovirus.

A. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA:

Argentina cuenta con un *Programa Nacional de Erradicación de la Poliomielitis y Contención de los Poliovirus Salvajes en los laboratorios* que se sostiene en el tiempo y realiza, en forma activa desde el año 1989, las acciones de vigilancia epidemiológica, seguimiento de coberturas de vacunación y todas las actividades que contempla la estrategia de erradicación de la polio. La actividad del Programa Nacional de Erradicación se desarrolla en forma conjunta entre la DiCEI y el LRR, y cuenta con una *Comisión Nacional de Erradicación de la Poliomielitis* (conformada por expertos infectólogos, virólogos, epidemiólogos, neurólogos, pediatras, miembros de sociedades científicas, OPS, Ente Regulador - ANMAT), se reúne en forma periódica desde el año 1989 y evalúa todos los casos con aislamientos positivos, los casos asociados a la vacuna, a los Sabin derivados y los indicadores del Programa.

La Comisión se creó en el año 1994 por Resolución Ministerial (R. M.) 188/94 bajo el nombre de "Comisión Nacional para la Certificación de la Erradicación de la Transmisión de los Poliovirus Salvajes de la República Argentina" luego, a partir del año 1999 por R.M. 13/1999 pasó a denominarse "Comisión Nacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis" y por R.M.744/2002, incluyó también la contención de los poliovirus en los laboratorios. Como funciones principales, se encuentran:

- Evaluación y cierre final de los casos de parálisis fláccidas complejos o sin muestra adecuada para descartar poliovirus
- Evaluación del cumplimiento de los indicadores de vigilancia epidemiológica
- Evaluación de las coberturas vacunales
- Inventario actualizado de los laboratorios que tienen o pueden tener poliovirus salvajes o vacunales.

A partir del año 2015 y por R.M. 2334/2015, el *Comité Nacional para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis,* conformado por expertos en Infectología, Infectología Infantil, Salud Pública, bioseguridad y Virología, está a cargo de evaluar:

- La documentación referida a la certificación de la erradicación de todos los poliovirus, empezando por el poliovirus salvaje tipo 2
- La calidad del sistema de vigilancia de las parálisis agudas fláccidas (P.A.F.)
- La implementación del manejo seguro de los poliovirus y las medidas de contención para reducir los riesgos de una reintroducción de los poliovirus
- Todos los pasos de la fase final, hasta certificar la erradicación, formulando la declaración formal del cumplimiento de cada paso y elevando oportunamente los informes requeridos al Comité Regional de Certificación.

Todas las acciones referentes a la *Fase Final de Erradicación de la Poliomielitis*, así como las referentes a la vigilancia epidemiológica de PAF son coordinadas por la *Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles* dependiente de la *Subsecretaría de Prevención y Control de Enfermedades Comunicables e Inmunoprevenibles* que a su vez depende de la *Secretaría de Promoción de la Salud, Prevención y Control de Riesgos* de la Secretaría de Gobierno de Salud del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

El personal encargado de llevar adelante las tareas previstas en el cronograma de la Fase Final de Erradicación de la Poliomielitis cuenta con la capacitación adecuada por su formación de grado, posgrado (siendo la mayoría pediatras especialistas en infectología infantil o en epidemiología) y cursos específicos realizados durante las actividades preparatorias.

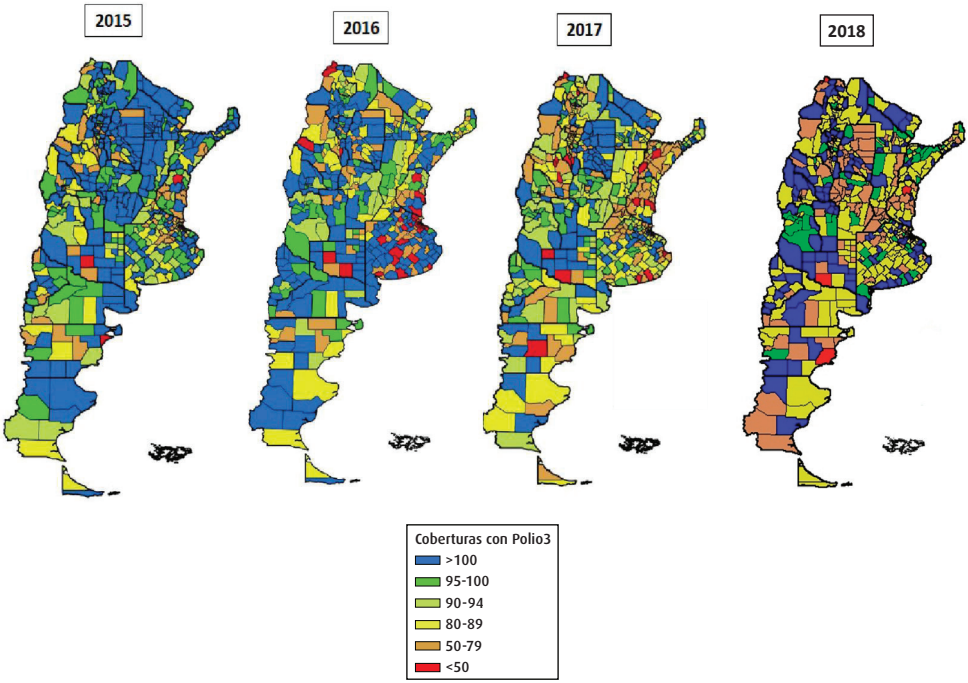
Para el siguiente análisis respecto a las coberturas de vacunación antipoliomielítica cabe aclarar que en la última reunión del año 2018 se establecieron denominadores de población estandarizados correspondientes a los recién nacidos vivos y a los niños de un año.

Tabla 3: *Coberturas de vacunación antipoliomielítica en Argentina entre 2011 – 2017 para la 1°, 2° y 3ª dosis, 1er y 2do refuerzos. (En colorado:<85%, en amarillo: 85% a 95% y en verde: > a 95%)*

	1D	2D	3D	1R	2R
2011	84,6	82	92,9	84,7	94,5
2012	94,9	90,6	90,4	84,4	93,5
2013	94,8	91	90	83,8	89,1
2014	99	94,5	92,5	82,6	101
2015	93,9	89,4	92,8	78,1	88,1
2016	87,9	81	87,6	82,3	86,8
2017	93,1	87,4	85,4	80,8	89,5

Fuente: Elaboración propia. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

Mapa 2: *Coberturas de vacunación por departamento / municipio con tercera dosis de vacuna antipoliomielítica. Año 2015 a 2018*



Fuente: Elaboración propia. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Ministerio de Salud de la Nación.

A la fecha de entrega del presente informe (29/03/2019) las coberturas correspondientes a 2018 no se encuentran cerradas.

Tabla 4: *Niños menores de 1 año y departamentos por provincia, según rango de coberturas con 3° dosis de vacuna antipoliomielítica-Año2017.*

Cobertura		<50	50-79	80-89	90-94	95-100	>100	Total
Buenos Aires	Población	3351	157669	53903	14626	19.386	10138	**259073**
	Nro. departamentos	1	33	34	21	16	30	**135**
Ciudad Autónoma De Buenos Aires	Población	0	0	35951	0	0	0	**35.951**
	Nro. departamentos	0	0	1	0	0	0	**1**
Catamarca	Población	230	981	4151	0	266	885	**6513**
	Nro. departamentos	1	5	5	0	1	4	**16**
Chaco	Población	0	1177	10731	4036	2447	4282	**22673**
	Nro. departamentos	0	2	7	4	3	9	**25**
Chubut	Población	26	2419	4930	1063	87	340	**8865**
	Nro. departamentos	1	4	3	2	1	4	**15**
Córdoba	Población	0	40633	11027	1578	1070	228	**54536**
	Nro. departamentos	0	12	8	2	2	2	**26**
Corrientes	Población	0	0	913	14426	4048	548	**19935**
	Nro. departamentos	0	0	1	12	8	4	**25**
Entre Ríos	Población	515	11956	7619	1265	0	487	**21842**
	Nro. departamentos	1	7	6	1	0	2	**17**
Formosa	Población	0	0	2012	5170	734	3651	**11567**
	Nro. departamentos	0	0	1	2	2	4	**9**
Jujuy	Población	110	131	344	3811	4565	3028	**11989**
	Nro. departamentos	2	2	2	3	2	5	**16**
La Pampa	Población	11	1537	541	1897	0	665	**4651**
	Nro. departamentos	1	5	5	3	0	8	**22**
La Rioja	Población	0	3842	993	313	282	686	**6116**
	Nro. departamentos	0	2	3	2	2	9	**18**
Mendoza	Población	0	0	0	9150	15089	5519	**29758**
	Nro. departamentos	0	0	0	4	9	5	**18**
Misiones	Población	0	4884	14296	3717	2011	718	**25626**
	Nro. departamentos	0	3	5	4	3	2	**17**
Neuquén	Población	0	65	1001	7221	1290	647	**10224**
	Nro. departamentos	0	1	4	3	4	4	**16**

Cobertura		<50	50-79	80-89	90-94	95-100	>100	Total
Rio Negro	Población	0	2457	8300	122	0	212	**11091**
	Nro. departamentos	0	3	7	1	0	2	**13**
Salta	Población	0	152	22775	929	1304	942	**26102**
	Nro. departamentos	0	1	12	2	4	4	**23**
San Juan	Población	0	7168	2655	1138	103	2595	**13659**
	Nro. departamentos	0	6	3	3	1	6	**19**
San Luis	Población	0	77	0	3437	2378	1089	**6981**
	Nro. departamentos	0	1	0	1	2	5	**9**
Santa Cruz	Población	0	2774	203	2176	0	368	**5521**
	Nro. departamentos	0	3	1	1	0	2	**7**
Santa Fe	Población	0	29069	17294	1588	3622	1017	**52590**
	Nro. departamentos	0	7	6	2	3	1	**19**
Santiago Del Estero	Población	0	13363	2846	70	244	1128	**17651**
	Nro. departamentos	0	14	2	1	1	9	**27**
Tierra Del Fuego	Población	0	0	1109	1552	0	0	**2661**
	Nro. departamentos	0	0	1	1	0	0	**2**
Tucumán	Población	0	5244	1244	7942	10641	2247	**27318**
	Nro. departamentos	0	3	2	5	3	4	**17**
Total	**Población**	**4243**	**285598**	**204838**	**87227**	**69567**	**41420**	**692893**
	Nro. departamentos	**7**	**114**	**119**	**80**	**67**	**125**	**512**
	% Departamentos	**1,37**	**22,27**	**23,24**	**15,63**	**13,09**	**24,41**	**100,00**
	% Población	**0,61**	**41,22**	**29,56**	**12,59**	**10,04**	**5,98**	**100,00**

Fuente: Elaboración propia. Datos de coberturas provistos por el área de datos de la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles y datos de población provistos por las provincias.

B. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA

La vigilancia de la poliomielitis se realiza a través de la notificación de las Parálisis Agudas Fláccidas (PAF) en menores de 15 años. Este evento es de notificación obligatoria individual inmediata ante caso sospechoso.

El circuito se inicia en el efector asistencial donde se identifica el caso de PAF. La notificación a la autoridad sanitaria local se realiza dentro de las 24 horas, a través del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0), donde se completa la ficha epidemiológica. La notificación desencadena una alerta a nivel jurisdiccional con la movilización de

los integrantes del equipo de respuesta, quienes llevan adelante un proceso de investigación epidemiológica, que consiste en la visita al domicilio del caso dentro de las 48 horas, la evaluación del estado de inmunización de los contactos, las actividades de vacunación si corresponden y la búsqueda activa de otros casos de PAF.

En todas las provincias del país existe un equipo encargado de realizar la vigilancia epidemiológica de los casos de PAF. Sin embargo, existen diferencias en cuanto a la conformación de este equipo, ya que dichas actividades son llevadas a cabo por personal del área de inmunizaciones, del área de epidemiología o de ambas.

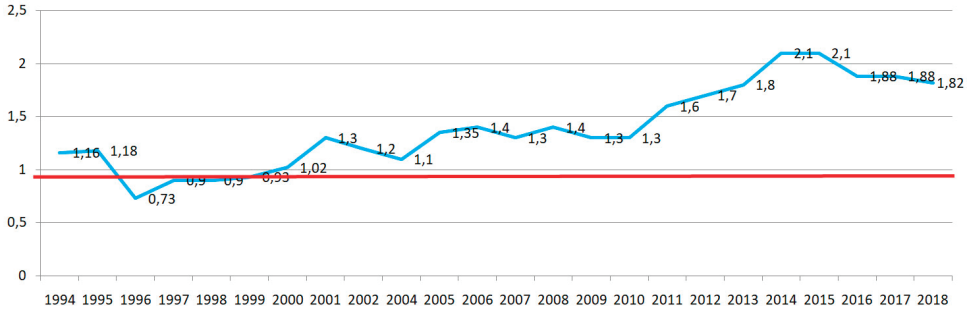
La *Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (DiCEI)* es la responsable de la consolidación y el seguimiento a nivel nacional de los datos surgidos a partir de la vigilancia epidemiológica de los eventos.

Todas las muestras de materia fecal son remitidas al Laboratorio Regional de Referencia correspondiente al servicio de Neurovirosis del Departamento de Virología del INEI-ANLIS" Dr. Carlos G. Malbrán", donde se investiga la presencia de neurovirus a través de cultivo y técnicas de biología molecular (RT *nasted* PCR).

El estudio de los casos se completa con la devolución del resultado de laboratorio a nivel local y el seguimiento clínico a 60 días de los pacientes, permitiendo la clasificación final del caso.

En relación con el cumplimiento de los indicadores de calidad de la vigilancia de PAF en el nivel nacional, a partir del año 2000 la tasa de notificación fue superior a la esperada (1 caso notificado cada 100.000 menores de 15 años), siendo de 1,8 casos cada 100.000 menores de 15 años en 2018 (Gráfico 2).

Gráfico 2: *Evolución de la tasa de notificación de Parálisis Agudas Fláccidas (PAF) entre los años 1994 y 2018.*



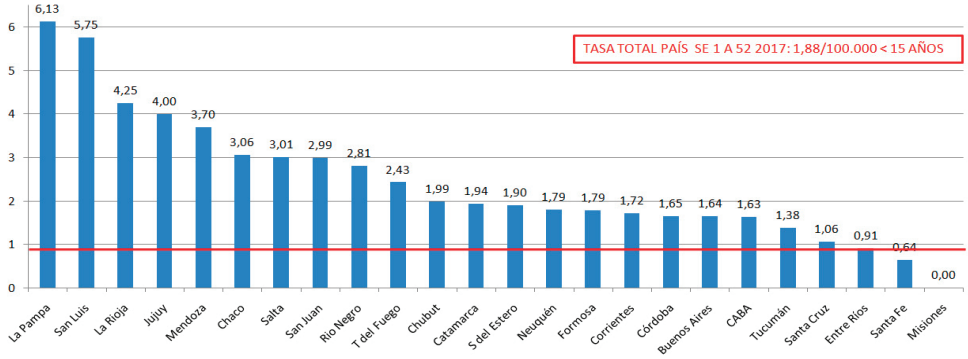
Fuente: Elaboración propia. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

Respecto a otros indicadores de calidad de vigilancia, en el año 2018 se cumplió con el 33% de los casos investigados en las primeras 48 horas, el 80,4% de los casos cuenta con muestra adecuada de materia fecal (tomada dentro de los primeros 14 días de inicio de la parálisis) y el 87% de las unidades notifican actualmente. En el año 2018 la tasa de aislamiento de enterovirus no polio (EVNP) por el Laboratorio Nacional de Referencia fue 10%.

Se hace notar que la tasa esperada de notificación para la provincia de Salta presenta mayor (mayor o igual a 3/100.000 menores de 15 años) debido a que, en esta provincia, fue detectado en el año 2016 un virus iVDPV tipo 2 en las muestras de materia fecal de un niño inmunosuprimido que no tuvo PAF. Este hallazgo se produjo

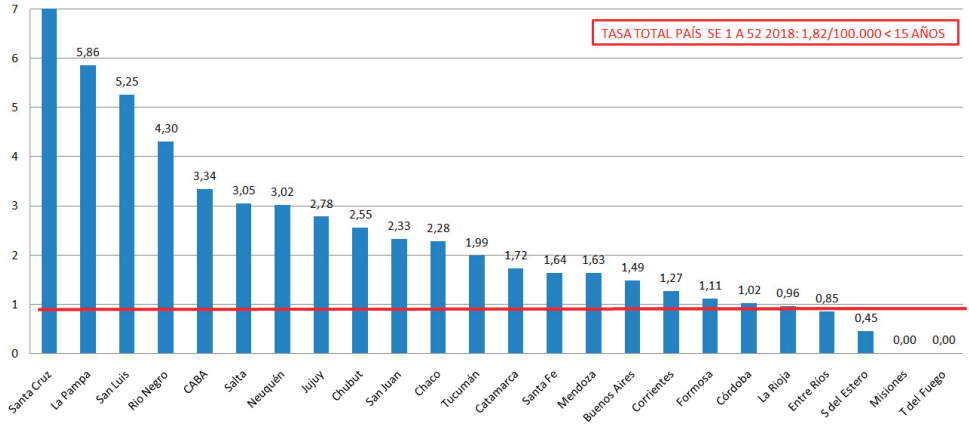
debido a la existencia de un protocolo de estudio de los niños con inmunosupresión primaria vacunados con vacuna antipoliomielítica oral atenuada realizado entre el Laboratorio Nacional de Referencia y el Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se realizó el seguimiento clínico del paciente (quién no presentó signos de parálisis hasta la actualidad), se realizó el manejo adecuado de excretas para evitar la diseminación y se analizaron muestras de manera semanal hasta la negativización de la eliminación del iVDPV2 que ocurrió inmediatamente luego de la administración del tratamiento con antiviral específico (Pocapavir®) durante 14 días.

Gráfico 3: *Tasas de notificación de PAF por provincia. Año 2017*



Fuente: Elaboración propia. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

Gráfico 4: *Tasas de notificación de PAF por provincia. Año 2018*



Fuente: Elaboración propia. Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

Con referencia a los indicadores de calidad de vigilancia por departamento/municipio, es necesario aclarar que hasta el 2017, la vigilancia epidemiológica se realizaba a nivel provincial y que, dado que por año se presentan aproximadamente 200 casos y que el país cuenta con 512 departamentos/municipio, no será posible evaluarla vigilancia por dicha unidad de medida en un solo año.

Tabla 5: *Cantidad de población menor de 15 años y cantidad de departamentos por provincia. año 2018*

Provincia		2018
Buenos Aires	Población	4.283.979
	Nro. departamentos	135
CABA	Población	478.654
	Nro. departamentos	1
Catamarca	Población	116.005
	Nro. departamentos	16
Chaco	Población	350.205
	Nro. departamentos	25
Chubut	Población	156857
	Nro. departamentos	15
Córdoba	Población	879.768
	Nro. departamentos	26
Corrientes	Población	315.354
	Nro. departamentos	25
Entre Ríos	Población	351.367
	Nro. departamentos	17
Formosa	Población	180.138
	Nro. departamentos	9
Jujuy	Población	216.109
	Nro. departamentos	16
La Pampa	Población	85.377
	Nro. departamentos	22
La Rioja	Población	104.143
	Nro. departamentos	18
Mendoza	Población	104.143
	Nro. departamentos	18
Misiones	Población	395.713
	Nro. departamentos	17
Neuquén	Población	165.809
	Nro. departamentos	16
Rio Negro	Población	186.180
	Nro. departamentos	13
Salta	Población	426.310
	Nro. departamentos	23

San Juan	Población	214.806
	Nro. departamentos	19
San Luis	Población	133.372
	Nro. departamentos	9
Santa Cruz	Población	97.171
	Nro. departamentos	7
Santa Fe	Población	793.649
	Nro. departamentos	19
Santiago Del Estero	Población	442.972
	Nro. departamentos	27
Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur	Población	43.653
	Nro. departamentos	3
Tucumán	Población	452.835
	Nro. departamentos	17
Total	**Población**	**10.931.926**
	Nro. departamentos	**513**

Fuente: Elaboración propia según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

C. IDENTIFICACIÓN DE LA FUENTE DE DATOS DE POBLACIÓN:

La fuente de datos de población por grupo de edad, municipio, departamento y provincia corresponde a las proyecciones realizadas por el *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos* en base a los resultados definitivos del *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010* y la evaluación demográfica realizada sobre dicho operativo, efectuada en base a información proveniente de censos anteriores y de los hechos vitales registrados entre 2001 y 2010.

Se utilizan las proyecciones de población por edad y sexo 2010-2040 sobre el Censo Poblacional 2010 para la población total por jurisdicciones y la base de datos del programa REDATAM (Recuperación de Datos para Áreas Pequeñas por Microcomputador) para la estimación de la población por grupos de edad quinquenales por departamento, comuna (para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires) o municipio (para la Provincia de Buenos Aires). Se actualizarán los datos cuando se realice el próximo Censo Nacional

i. Identificación de las fuentes de datos para definir áreas y grupos de riesgo:

Para definir las áreas y grupos de riesgo para la ocurrencia o propagación de un brote de polio se utilizan los datos de coberturas de vacunación por departamento, los indicadores de calidad de vigilancia epidemiológica por provincia (ambos proporcionados por la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles de la Secretaría de Gobierno de Salud), los datos de contención de poliovirus proporcionados por la *Coordinadora Nacional de Contención de Poliovirus* en el Laboratorio y la elaboración de los planes de respuesta a brote por provincia proporcionados por los equipos de respuesta provinciales.

Contención de poliovirus en los laboratorios:

1. *Material infeccioso de poliovirus salvaje y VDPV:*
   - Dos laboratorios (el 100%) destruyeron el material de WPV/VDPV.
   - El material custodiado en la UOCCB correspondía a muestras infecciosas procedentes delServicio de Neurovirosis perteneciente al INEI-ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán. La destrucciónde dicho material se realizó el 30 de marzo de 2016.
   - Posteriormente en el Servicio de Neurovirosis se identificaron muestras con VDPV2 en 2016,las cuales también fueron destruidas a través de la UOCCB.
   - El Servicio de Neurovirosis del INEI-ANLIS Dr. Carlos G. Malbrán solo conserva el ARN devirus salvaje 1 y 3.
   - Posteriormente al informe del 11/09/2018 se identificó un caso de VDPV tipo 3, en el Servicio de Neurovirosis durante el 2018 y 2019, la UOCCB custodia dichas muestras.
   - No existen evidencias de almacenamiento de material infeccioso de poliovirus salvaje 1,2 y 3.
2. *Material infeccioso de poliovirus Sabin:*
   - Siete laboratorios (el 100 %) destruyeron el material infeccioso de poliovirus Sabin 2.
   - Tres laboratorios (el 100 %) destruyeron el material infeccioso de poliovirus Sabin sintipificar.
   - Dos laboratorios destruyeron el material infeccioso de poliovirus Sabin 1 y 3.
   - Se verificaron y validaron todos los certificados de destrucción correspondientes.
   - Cinco laboratorios conservan material infeccioso de poliovirus Sabin 1 y 3.
   - No existen evidencias de almacenamiento de material infeccioso de poliovirus Sabin 2.
3. *Material potencialmente infeccioso de poliovirus salvaje:*
   - Dos laboratorios (el 100 %) destruyeron el material potencialmente infeccioso depoliovirus salvaje. Se verificaron y validaron los certificados de destruccióncorrespondientes.
   - No existen evidencias de almacenamiento de material potencialmente infeccioso depoliovirus salvaje.
4. *Material potencialmente infeccioso de poliovirus Sabin2:*
   - Se han identificaron 21 laboratorios con material potencialmente infeccioso con poliovirus Sabin 2. Respecto a la disposición final del material, los laboratorios decidieron: 7 eliminar, 13 conservar y 1 eliminar y conservar.

Vigilancia de PAF: En referencia a la notificación de casos de PAF cada 100.000 niños menores de 15 años, según los datos del año 2016, 5 provincias no alcanzaron a cumplir con el indicador. Asimismo, 3 de esas 5 provincias no notificaron ningún caso. Para el año 2017, se redujo a 3 el número de provincias con menos de 1 caso notificado de PAF cada 100.000 niños menores de 15 años. Solo 1 de esas tres jurisdicciones no reportó ningún caso en todo el 2017. En el año 2018, 6 provincias no alcanzaron la tasa esperada de notificación y 2 de ellas no notificaron ningún caso.

Según los criterios considerados para la clasificación de la fase de riesgo para aparición y circulación de un poliovirus 2, actualmente la Argentina se encuentra en la fase 2, por lo tanto, existe un mediano riesgo de aparición de un VDPV tipo 2 y de circulación posterior en el ambiente ya que la inmunidad en mucosas de la población contra el serotipo 2 se encuentra reducida.

Según la clasificación "niveles de riesgo" de la Organización Mundial de la Salud, la República Argentina no cumple los criterios enunciados para ser categorizada como Nivel de Riesgo 1, 2, 3 o 4.

Fuente: http://www.who.int/immunization_standards/vaccine_quality/4a_risk_tiers_for_ipv_introduction.pdf

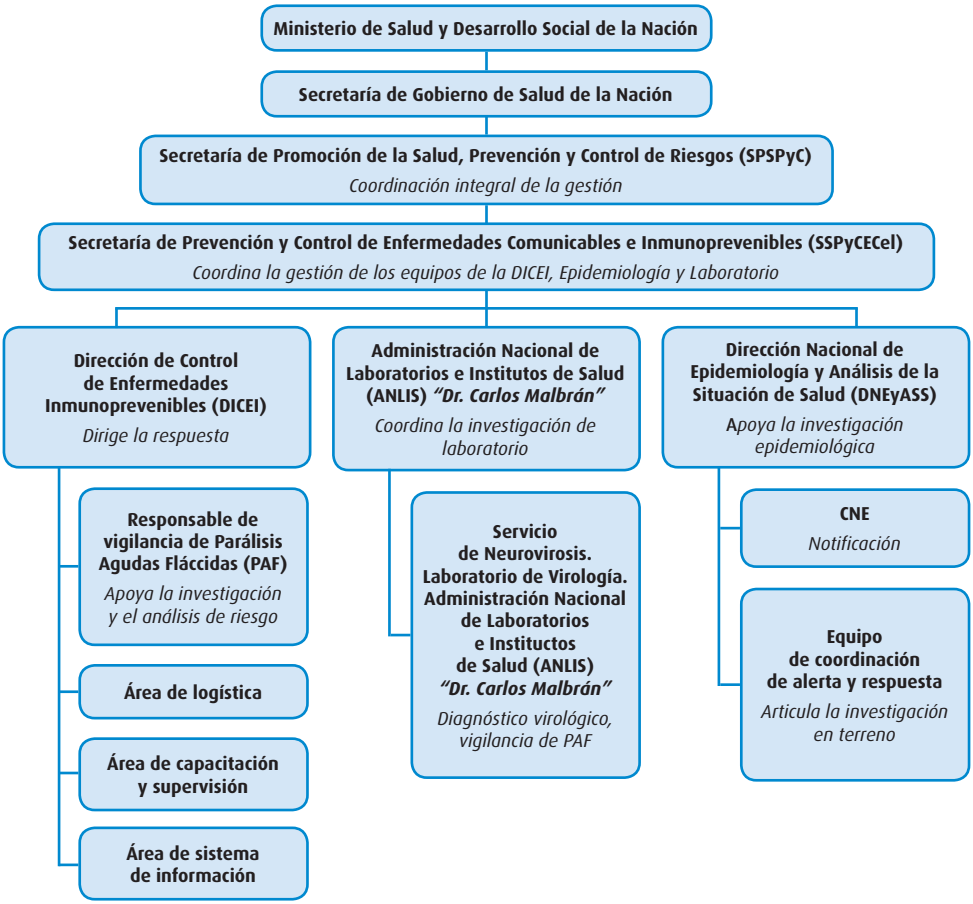
En cuanto a la fuente de información para datos correspondientes a acceso a los servicios de salud, zonas inseguras, áreas con deficiente condiciones sanitarias, áreas de difícil acceso, poblaciones en condiciones de hacinamiento, áreas con alta migración, zonas turísticas en zonas fronterizas, serán proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en base a los resultados definitivos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. También se utilizarán los datos pertenecientes al Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación y al Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.

4. PREPARACIÓN

A. MECANISMO DE GESTIÓN

Como se describe en la figura 1, la gestión de los eventos o brotes que ocurran en la República Argentina, estarán coordinados por la *Secretaría de Promoción de la Salud, Prevención y Control de Riesgos* (SPSPyC) y la *Subsecretaria de Prevención y Control de Enfermedades Comunicables e Inmunoprevenibles* (SSPyCECeI). La *Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles* dirigirá las acciones comprendidas en la respuesta, la *Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud* (ANLIS) "Dr. Carlos G. Malbran" coordinará y llevará a cabo la investigación de laboratorio y la *Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud* (DNEyASS) apoyará la investigación epidemiológica.

Figura 1: *Organigrama correspondiente al equipo de gestión*



Otras áreas involucradas:

- *Dirección de Información Pública y Comunicación* del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación: activación del plan de comunicación de crisis y definición los voceros.
- *Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica* (ANMAT) - INAME: registro y habilitación del uso de vacuna mOPV en situación de brote por polio 2 y liberación de lotes mOPV en situación de brote por polio 2 a través de la Dirección de Evaluación y Control de Biológicos y Radiofármacos.
- *Dirección Nacional de Relaciones Internacionales* del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación: monitoreo del seguimiento de anuencias para equipos extranjeros en situación de brote.
- *Dirección General de Asuntos Jurídicos* del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación: asesoramiento técnico jurídico en caso específico.
- *Coordinador Nacional de Contención de Poliovirus en el Laboratorio* del INEI-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán: coordinación de las acciones de contención en los laboratorios involucrados.
- *Comité Nacional de Certificación de la Erradicación de la Polio*: seguimiento, observación y validación de las actividades realizadas en el proceso de respuesta ante la emergencia. Así como la certificación del cierre del brote
- *OPS/ARG*: cooperación técnica y asesoramiento

Tabla 6: *Lista de los participantes y contactos del equipo de gestión a nivel nacional según área.*

Área de dependencia	Área/Dirección perteneciente al Ministerio de Salud de la Nación y otros	Nombre
Ministerio de Salud	Ministra de Salud y Desarrollo Social de la Nación	**Dra. Carolina Stanley**
	Secretario de Gobierno de Salud de la Nación	**Dr. Adolfo Rubinstein**
	Secretaría de Promoción de la Salud, Prevención y Control de Riesgos (SPSPyCR)	**Dr. Mario Sergio Kaler**
	Subsecretaría de Prevención y Control de Enfermedades Comunicables e Inmunoprevenibles (SSPyCECeI)	**Dra. Miriam Inés Burgos**
	Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salid (ANLIS) "Dr. Carlos G. Malbran"	**Dra. Claudia Perandones**
	Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud (DNEyASS). Centro Nacional de Enlace (CNE)	**Dra. Patricia Angeleri**
	Director de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles (DICEI)	**Dr. Cristián Biscayart**
	Servicio de Neurovirosis. Laboratorio de Virología. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salid (ANLIS) "Dr. Carlos G. Malbran"	**Dra. María Cecilia Freire**
	DiCEI. Responsable de vigilancia de Parálisis Agudas Fláccidas (PAF)	**Dra. Marina Pasinovich**
	Equipo de respuesta rápida	**Dr. Christian Hertlein**
	Dirección de Información Pública y Comunicación	**Lic. Patricio Ancarola**
	Dirección Nacional de Relaciones Internacionales (DNRI)	**Jorgelina Costanzi**
	Dirección General de Asuntos Jurídicos	**Dra. Viviana Bonpland**

Área de dependencia	Área/Dirección perteneciente al Ministerio de Salud de la Nación y otros	Nombre
Autoridad regulatoria	Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT)	**Dr. Carlos Alberto Chiale**
Otros no dependientes del Ministerio de Salud	Dirección de Evaluación y Control de Biológicos y Radiofármacos	**Bioq. Patricia Aprea**
	Coordinación Nacional de Contención de Poliovirus en el Laboratorio	**Dra. María Cecilia Freire**
	Comité Nacional de Certificación de la Erradicación de la Polio	**Dr. Pablo Bonvehí** **Dra. Mirta Roses** **Dra. Sandra Pampuro** **Dra. Vilma Savy** **Dr. Eduardo Luis López**
	Organización Panamericana de la Salud	**Asesor de Inmunizaciones en Argentina**

A nivel subnacional, la coordinación de los participantes involucrados en los equipos de gestión estará a cargo de los responsables del Ministerio de Salud provincial.

Cada jurisdicción provincial debe definir el equipo de gestión y de respuesta inmediata el cual debe estar integrado al menos por el responsable del PAI, epidemiología, vigilancia de PAF y comunicación para garantizar la implementación y el cumplimiento del plan de respuesta ya sea en caso de brote o de evento de detección de poliovirus.

Los equipos dedicados a la investigación, control del brote, comunicación del evento, capacitación del personal y planificación de las acciones deberán articular entre el nivel nacional y el subnacional.

Tabla 7: *Participantes del equipo de gestión a nivel subnacional.*

Área/Dirección perteneciente al Ministerio de Salud	Funciones
Ministro de Salud de la Provincia	Gestión y coordinación con el par nacional
Director de Epidemiología	Coordinación del equipo de gestión dentro de la Dirección Nacional de Epidemiología
Responsable de vigilancia de Parálisis Agudas Fláccidas (PAF) o responsable a cargo de cada jurisdicción	Vigilancia intensificada de PAF y seguimiento de muestras tomadas para evaluación virológica
Jefe del Programa Ampliado de Inmunizaciones	Acciones de bloqueo
Área de Prensa y Comunicación Ministerio de Salud Provincial	Activación plan de comunicación de crisis
Vocero	Comunicación con medios de difusión

Tabla 8: *Listado de organizaciones colaboradoras (aliados).*

Nombre de la organización	
Comité Nacional para la de Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis y Contención de los Poliovirus en el Laboratorio	
Comisión Nacional de Erradicación de la Poliomielitis Y Plan de Contención de Poliovirus en Laboratorios	
UNICEF argentina	
Rotary Club	
Sociedades Científicas:	Sociedad Argentina de Pediatría (SAP)
	Sociedad Argentina de Infectología (SADI)
	Sociedad Argentina de Infectología Pediátrica (SADIP)
	Asociación Argentina de Microbiología (AAM)
	Sociedad Argentina de Vacunología y Epidemiología (SAVE)

B. USO DE MOPV2

Frente a un evento o un brote causado por un poliovirus tipo 2, la decisión final sobre el uso de vacunas será del *Grupo de Gestión de la Erradicación y Brotes* (EOMG por su sigla en inglés), que hará la recomendación al Director General de OMS. La autorización del *Director General* permitirá la liberación de la mOPV2 de la reserva mundial e iniciará el proceso de envío de la vacuna al país solicitante.

La vacuna mOPV2 se encuentra entre las vacunas precalificadas por la OMS según lo consignado en el sitio web *https://extranet.who.int/gavi/PQ_Web/*. Este insumo no está registrado en los países de la Región de las América porque no ha sido empleada de manera rutinaria.

Actualmente se está llevando a cabo en Argentina la presentación ante el *Instituto Nacional de Medicamentos* (INAME) de la ANMAT de toda la documentación sobre la vacuna mOPV2 elaborada por el laboratorio Sanofi Pasteur S.A. y por el laboratorio Glaxo-Smithkine Biologicals S.A. que será necesaria para evaluar las vacunas que serán introducidas en el país ante eventos o brotes si así se requiere. El Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, a través de la *Dirección Nacional de Relaciones Internacionales* será el encargado de autorizar el ingreso de la vacuna mOPV2 requerida para las actividades suplementarias de vacunación ante un eventual brote de poliovirus 2.

Por último, resulta importante evaluar la posibilidad de recibir como donación también los reactivos de laboratorio necesarios para conducir el proceso de vigilancia durante un evento o brote. Si el *Comité Regional* informara que esto no es posible se procederá a su compra de manera anticipada.

El formulario para completar la petición de la vacuna mOPV2 2 se encuentra en formato PDF en la siguiente Dirección: *http://polioeradication.org/wp-content/uploads/2017/01/mOPV2-request-form_Dec-2016_ENG-.pdf*

Se encuentra aún pendiente la tarea de formalización de los procedimientos entre el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, la Dirección General de Aduanas y la ANMAT.

C. USO DE IPV

Según las recomendaciones del GPEI, la vacunación con IPV solo se utilizará para la vacunación de los contactos de un caso de iVDPV2. En estos casos, se utilizará la dosis completa por vía IM.

El equipo técnico de la DiCEI será el encargado de llevar adelante un seguimiento del stock de dosis para asegurar la presencia de la vacuna en caso de ser necesario para la respuesta a un brote de polio.

D. PLAN PRELIMINAR DE CAPACITACIÓN

Desde el año 2016 se incluyen materiales de respuesta ante evento o brote por Poliovirus 2 en las actividades regulares de capacitación del PAI.

Las tareas de capacitación desde el nivel central se describen en la siguiente tabla:

Tabla 9: *Descripción por componente de las tareas de capacitación para respuesta a un evento o brote de polio*

Objetivos:	• Socializar el plan de respuesta a un evento o detección de brote. • Socializar lineamientos técnicos para la ejecución de las actividades suplementarias de vacunación (Manual del vacunador, manual del supervisor). • Socializar metodología para la retirada de la vacuna mOPV 2 posterior a la ejecución de las jornadas de vacunación. • Socializar lineamientos para la intensificación de la vigilancia de Parálisis Flácida Aguda.
Destinatarios de la capacitación:	• Coordinadores PAI y epidemiólogos de los niveles provinciales.
Áreas responsables de la capacitación:	• Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles. • Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de la Salud • Servicio de Neurovirosis. INEI-ANLIS "Dr. C. G. Malbrán"
Contenidos técnicos:	• Plan de respuesta a un evento de detección de poliovirus • Lineamientos técnicos para la ejecución de las jornadas suplementarias de vacunación. (Dosis, vía de administración, edad, estrategias, etc.) • Normas Nacionales de Vigilancia Epidemiológica
Metodología	• Talleres presenciales • Sesiones virtuales • Ejercicios de simulación de brote
Duración del plan de capacitación:	• Dos meses en talleres subnacionales y locales
Presupuesto:	• US$ no establecido aún
Fuente de financiación:	• Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación – Agencias de cooperación (OPS/OMS)
Lugar de la capacitación:	• No establecido aún

Los niveles provinciales serán los responsables de replicar en el nivel sub-provincial estas capacitaciones.

Se planifica para el tercer trimestre del 2019 la realización de dos actividades de *Ejercicios de Simulación de Brote de Poliomielitis* (ESBROP). Participarán de las mismas los equipos de gestión del nivel nacional y de las jurisdicciones. En una última etapa se realizará la ejecución de los ejercicios de simulación a nivel subnacional.

E. PLAN PRELIMINAR DE COMUNICACIÓN

En caso de la aparición de un brote el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación accionará el plan de comunicación de crisis. El objeto es dar mayor importancia a la comunicación y movilización social para asegurar que la población con mayor riesgo o no vacunada sea alcanzada por las acciones de vacunación. El profesional responsable del área de prensa y comunicación participará en la evaluación inicial del riesgo y coordinará con los demás miembros del equipo de respuesta rápida para asegurar que exista una comunicación bidireccional entre las partes interesadas. La DiCEI y el equipo de coordinación de alerta y respuesta perteneciente a la *Dirección Nacional de Epidemiología* apoyarán las acciones de comunicación dirigidas a los integrantes de los equipos de salud, para que los mismos accedan de forma rápida y efectiva. Los niveles sub-nacionales en coordinación con el nivel nacional adaptaran los contenidos al nivel local.

La *Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles* trabaja en la actualidad los materiales diseñados a partir de los mensajes clave dirigidos al personal de salud que serán puestos a disposición de los actores involucrados con la anticipación necesaria. Asimismo, se desarrollarán anticipadamente las gacetillas de difusión para la población a través de las vías de comunicación utilizadas habitualmente por el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación: prensa escrita, audiovisual, redes sociales, etc.

Tabla 10: *Contenidos de los materiales de comunicación:*

Equipos de salud
Micro planificación de acuerdo con las estrategias de vacunación y la cantidad de rondas de vacunación
Destinatarios de la vacunación
Tipo de vacuna, dosis y vía de aplicación
Intervalo entre dosis
Contraindicaciones
Registro de las dosis aplicadas
Vigilancia de ESAVI
Bioseguridad
Población general
Características de la enfermedad y medidas de prevención
Mensajes acerca de la presencia del brote, los riesgos y las consecuencias de la poliomielitis, la necesidad de tomar múltiples dosis de vacuna contra la polio para la protección individual y para detener el brote.
Mensajes tendientes a mejorar las actitudes de la comunidad frente a la vacunación
Destinatarios y población objeto de la jornada

Durante los ejercicios de simulación de brote (ESBRO) se trabajará con los participantes del nivel nacional y subnacional los mensajes clave a incluir en los materiales para la comunicación ante un eventual brote de polio, y se revisará el plan de comunicación de crisis.

F. PLAN PRELIMINAR DE SUPERVISIÓN

La *Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles* del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación estará a cargo de la coordinación del equipo de supervisión. La ejecución de la supervisión será realizada por los participantes del equipo de gestión mencionados en la **figura 1** y en la **tabla 6**.

La supervisión se realizará desde el nivel nacional sobre el provincial y desde este sobre el nivel departamental incluyendo la totalidad de los componentes enunciados en la **tabla 11**.

Además de las acciones realizadas durante el control del brote, se supervisarán el retiro y la disposición final de la vacuna mOPV2 si esta fuera utilizada para minimizar el riesgo de reintroducción del virus en la comunidad.

Tabla 11: *Componentes de la supervisión de las acciones de respuesta al evento o brote de poliovirus*

Objetivo de la supervisión:	• F*ase de preparación de la vacunación:* Obtener información actualizada de los microplanes locales para la ejecución de las actividades suplementarias de vacunación (mVPO 2 e IPV). • *Fase de ejecución de la vacunación:* Monitorear el avance de la ejecución de la microplanificación de las actividades suplementarias de vacunación (mVPO 2 e IPV), y de acuerdo con ello implementar medidas correctivas para alcanzar la meta. • *Fase posterior a la vacunación:* Garantizar la retirada de la mVOP 2 en el 100% de los puestos fijos de vacunación en donde fue distribuido y en los centros de acopio correspondientes. - Tomar acciones correctivas o complementarias para lograr los objetivos y metas planteadas.
Coordinación de la Supervisión:	Responsable capacitación y supervisión de la DiCEI
Responsables de la Supervisión	Equipo DiCEI: Supervisa al nivel Provincial Jefes PAI provinciales: Supervisan puestos fijos de vacunación.
Puntos clave a supervisar	• Cumplimiento de los lineamientos técnicos para las actividades de vacunación. • Estrategias de vacunación utilizadas. • Avance de meta de acuerdo con los micro-planes • Oportunidad y calidad de la información de población vacunada. • Condiciones de bioseguridad, descarte de biológicos y trazabilidad de la mOPV2 utilizada • Implementación de la BAI y BAC. • Implementación de los Monitoreos rápidos de vacunados

Metodología	Visitas de campo con instrumento de supervisión estandarizado. Aplicación del protocolo de Búsqueda Activa institucional (BAI)y comunitaria (BAC)
Duración:	Nivel nacional al provincial: 5 semanas Nivel provincial al departamental: 5 semanas
Presupuesto:	US$ No definido todavía
Fuente de financiación:	Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, OPS/OMS
Selección de las áreas o instituciones a supervisar:	La priorización de la selección de las áreas a supervisar se realizará teniendo en cuenta: • Área afectada • Avance de meta y coberturas para cada ronda de vacunación. • Cumplimiento de la micro planificación • Información incompleta o inoportuna • Indicadores de vigilancia • Otros hallazgos del análisis de riesgo

G. PLAN PRELIMINAR DE PRESUPUESTO

Tabla 12: *Costo unitario por componente*

Componente	Costo unitario en U$S	Comentarios
Comunicación y difusión	**$70.000***	• Impresión de material gráfico para difusión (Flyer, afiches, folletos, etc.)
Capacitación	**U$S 2000 por día**	• Talleres de capacitación presenciales de 3 días (locación, comida y alojamiento para 20 personas) • Desarrollo de herramientas de capacitación virtual
Recursos Humanos	**U$S 70 por día por persona**	• Movilización y viáticos de personal de otras áreas a la zona de ocurrencia del brote
Investigación	**U$S 1 por km**	• Vehículos de traslado propios del Ministerio de Salud y Desarrollo de la Nación y del ministerio provincial correspondiente al área donde ocurriera el evento o brote • Viáticos para equipo de gestión (pasaje, alojamiento y refrigerio) • Impresión de formularios para registros de búsqueda activa de casos de PAF • Financiamiento de traslado de muestras • Reactivos para la vigilancia de laboratorio • Transporte de muestras

Control y respuesta	**U$S 70 por día**	• Impresión de formularios para registros de y dosis aplicadas de mOPV2 • Financiamiento de retiro y destino final de mOPV2
Supervisión	**U$S 0.007 por unidad**	• Actividades de supervisores del nivel local y central
Gestión de residuos	**U$S 20 el m³**	• Retiro y destrucción final de residuos producidos durante el control del brote (frascos, jeringas, descartables, etc.)
Adicionales	**U$S 10.000****	• Gestión de datos • Vigilancia • Seguimiento • Material de apoyo para reuniones

** Costo total de impresión del material empleado para las actividades de difusión*
*** Se indica el costo total de los kits de diagnóstico a utilizar durante el brote*

Fuente: Área de presupuesto de la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles del Ministerio de Salud y Desarrollo de la Nación

H. LISTADO Y FUENTE DE LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL ANÁLISIS DE RIESGO

Los *Procedimientos Normalizados de Trabajo para la Respuesta ante un Evento de Detección de Poliovirus y un Brote de Poliomielitis* de la GPEI definen la información requerida acerca del caso para el análisis de riesgo de transmisión como figura en el **Anexo 1** junto con el responsable de brindar dicha información.

Los datos para la investigación y el análisis del riesgo serán provistos por la *Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud* y su par local, la *Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles* y los referentes locales del *Programa Ampliado de Inmunizaciones* y los encargados del estudio virológico del Servicio de Neurovirosis. ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán".

I. PREPARACIÓN PARA EL EQUIPO DE RESPUESTA RÁPIDA (EQUIPO A)

El Equipo de Respuesta Rápida del nivel nacional iniciará las acciones correspondientes a la investigación y control del brote. En caso de requerir apoyo, se pondrá en contacto con el GPEI para la llegada del Equipo A.

El GPEI ofrecerá apoyo al país para responder de manera adecuada y oportuna. Este incluye el desplazamiento de un equipo de respuesta rápida (Equipo A) en 72 horas. Con el objetivo de agilizar los trámites necesarios para el ingreso al país, se solicitará con anticipación contar con los datos de las nacionalidades de los integrantes del equipo A. Del mismo modo se procederá con los integrantes del Equipo B que se ingresará al país en un plazo de 3 semanas desde la comunicación del evento.

La coordinación para el ingreso de los integrantes del Equipo A se realizará a través de la Dirección Nacional de Relaciones Internacionales del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación.

En la siguiente tabla se muestra la lista de países y el requerimiento de visa según el pasaporte del ingresante.

Tabla 13: *Lista de países de América Latina y requerimiento de Visa según pasaporte para ingresar a Argentina*

País	Pasaporte ordinario (Turista)	Otro pasaporte (Diplomático/servicio)
ANTIGUA Y BARBUDA	Requiere Visa	Requiere Visa
BAHAMAS	Requiere Visa	Requiere Visa
BARBADOS	No Requiere Visa	No Requiere Visa
BELICE	Requiere Visa	No Requiere Visa
BOLIVIA	No Requiere Visa	No Requiere Visa
BRASIL	No Requiere Visa	No Requiere Visa
CANADA	No Requiere Visa	Requiere Visa
CHILE	No Requiere Visa	No Requiere Visa
COLOMBIA	No Requiere Visa	No Requiere Visa
COSTA RICA	No Requiere Visa	No Requiere Visa
CUBA	Requiere Visa	No Requiere Visa
DOMINICA	Requiere Visa	Requiere Visa
ECUADOR	No Requiere Visa	No Requiere Visa
EL SALVADOR	No Requiere Visa	No Requiere Visa
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	No Requiere Visa	Requiere Visa
GRANADA	No Requiere Visa	No Requiere Visa
GUATEMALA	No Requiere Visa	No Requiere Visa
GUAYANA FRANCESA	No Requiere Visa	No Requiere Visa
HAITI	No Requiere Visa	No Requiere Visa
HONDURAS	No Requiere Visa	No Requiere Visa
ISLAS VIRGENES DE LOS ESTADOS UNIDOS	No Requiere Visa	No Requiere Visa
JAMAICA	No Requiere Visa	No Requiere Visa
MEXICO	No Requiere Visa	No Requiere Visa
NICARAGUA	No Requiere Visa	No Requiere Visa
ORGANIZACION DE ESTADOS AMERICANOS	Requiere Visa	Requiere Visa
PANAMA	No Requiere Visa	No Requiere Visa
PARAGUAY	No Requiere Visa	No Requiere Visa
PERU	No Requiere Visa	No Requiere Visa
REPUBLICA DOMINICANA	Requiere Visa	No Requiere Visa
SAN CRISTOBAL Y NIEVES	No Requiere Visa	No Requiere Visa

SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS	No Requiere Visa	No Requiere Visa
SANTA LUCIA	No Requiere Visa	No Requiere Visa
SURINAM	No Requiere Visa	No Requiere Visa
TRINIDAD Y TOBAGO	No Requiere Visa	No Requiere Visa
URUGUAY	No Requiere Visa	No Requiere Visa
VENEZUELA	No Requiere Visa	No Requiere Visa

Fuente: Dirección Nacional de Migraciones. Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda.

5. DEFINICIONES DE EVENTOS Y BROTES

A. DEFINICIÓN DE LOS EVENTOS Y BROTES CAUSADOS POR POLIOVIRUS

En la **tabla 14** se clasifican todas las cepas de poliovirus, según si su aparición se considera como un "evento" o un "brote", con el objeto de describir la importancia de la transmisión de persona a persona y definir la respuesta pertinente.

Tabla 14: *Definiciones epidemiológicas de los eventos de detección de poliovirus y de brotes de poliomielitis*

Tipología	Definición
Evento *(hasta ese momento no existen indicios de transmisión)*	Detección de 1) **VDPV** en: • Un caso único de PFA o una persona asintomática (por ejemplo, contacto)o • Una o más personas*, sin indicios de propagación a la comunidad (cepa **VDPV** relacionada con inmunodeficiencia **[iVDPV]** o ambigua **[aVDPV]**); ó 2) Cepa **tipo Sabin del serotipo 2** en una o varias muestras clínicas; o. 3) Una persona infectada por un **WPV2** con exposición documentada a un virus del serotipo 2 en un laboratorio o un establecimiento de producción de vacunas.
Brote *(hay pruebas de transmisión)*	Detección de 1) Una o varias personas infectadas a por un **WPV**. (En el caso del serotipo 2 se agrega: "sin exposición documentada a un poliovirus del serotipo 2 en un laboratorio o un establecimiento de producción de vacunas"); o 2) Una o varias personas infectadas a por un **cVDPV**.

** Una persona infectada puede corresponder en un caso de PFA o a una persona asintomática o sana.*

Las siguientes definiciones se han desarrollado, teniendo en cuenta consideraciones virológicas y epidemiológicas y deben ser utilizadas cuando se refiere a los poliovirus derivados de la vacuna:

B. POLIOVIRUS DERIVADO DE LA VACUNA (VDPV POR SU SIGLA EN INGLÉS):

- Cepas OPV con > 1% divergencia (> = 10 cambios en las bases de Nucleótidos (NT), para los tipos 1 y 3) en la región genómica VP1.
- Cepas OPV con > 0,6% divergencia (> = 6 cambios de NT, para el tipo 2) en la región genómica VP1.

VDPV circulante (cVDPV): aislamiento de VDPV en la cual existe evidencia de transmisión de persona a persona en la comunidad.

i. De al menos dos personas (no necesariamente los casos de PAF) y que no son contactos en el hogar.
ii. De una persona y uno o más muestras del ambiente.
iii. Un solo VDPV aislado, con características genéticas que indican una circulación prolongada (es decir, un número de cambios de nucléotidos que indican ≥ 1,5 años de circulación independiente).

VDPV asociado con inmunodeficiencia (iVDPV): VDPV aislados de las personas con evidencia de inmunodeficiencia primaria.

VDPV ambiguo (aVDPV): VDPV aislado a partir de muestras de personas sin inmunodeficiencia conocida o del medio ambiente, sin evidencia de circulación.

Un VDPV aislado sólo debe ser clasificado como "ambiguo" si las investigaciones adicionales indican que no se deriva de una persona con inmunodeficiencia primaria de los linfocitos B (iVDPV) o que no es parte de una cadena continua de transmisión, es decir un VDPV circulante(cVDPV).

6. DETECCIÓN DE POLIOVIRUS 2

La vigilancia de la parálisis fláccida aguda (PAF) ha sido el estándar de oro para la erradicación mundial de la poliomielitis y seguirá siendo el mecanismo primordial para detectar cualquier virus del serotipo 2 después de la retirada de la vacuna.

Los poliovirus pueden detectarse también como hallazgo casual en una muestra clínica no relacionada con la PAF o en un estudio de heces. En la actualidad, este método de detección no constituye una fuente relevante de vigilancia. No obstante, cualquier hallazgo casual de poliovirus del serotipo 2 debe comunicarse de inmediato a través del sistema ordinario de notificación.

A. NOTIFICACIÓN

Actualmente, de conformidad con el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) del 2005 y su modificación del año 2015, la detección de un poliovirus salvaje (PVS) en un caso sospechoso o en un contacto estrecho, se considera como un evento de notificación obligatoria. Además, debe notificarse también a la OMS el aislamiento de cualquier PVS o VDPV aun sin clasificar de otras fuentes humanas o no humanas en virtud del requisito adicional de notificación de *"eventos que pueden constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional"*.

La notificación oportuna de la detección de un poliovirus del serotipo 2 es clave para desencadenar las acciones de respuesta y evitar la propagación del virus. Se realiza en el nivel subnacional, nacional e internacional.

De acuerdo con las obligaciones establecidas en el RSI:

- El aislamiento de un poliovirus de tipo 2 (salvaje, derivado de la vacuna o Sabin) en un laboratorio de un país de donde procede la muestra, deberá ser notificado de inmediato a la autoridad competente del país y al Punto de Contacto de OPS para el RSI, por el conducto del Centro Nacional de Enlace y simultáneamente a la OPS del país.
- Ante la detección de una muestra positiva de poliovirus del serotipo 2 en un laboratorio de referencia internacional, se notificará a la autoridad del país de donde procede la muestra. Si dentro de las 24 hs, este país no ha realizado la notificación internacional, el Centro Nacional de Enlace del país que aisló el poliovirus deberá notificar a la OMS y simultáneamente a la OPS del mismo país.

El gobierno nacional, con apoyo de la OPS/OMS y respaldado por los aliados de la GPEI, declarará el evento o brote de poliovirus tipo 2 como una potencial Emergencia Nacional de Salud Pública.

Según lo especificado en el RSI (2005), el Centro Nacional de Enlace será el encargado de notificar a la OMS toda detección confirmada, probable o posible de poliovirus de tipo 2 en un plazo de 24 horas. El Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación debe informar asimismo a los funcionarios nacionales pertinentes. En esta situación, incluso un único aislamiento del poliovirus debe considerarse un brote y, por lo tanto, desencadenar una evaluación inmediata y la planificación de la respuesta.

Los casos sin confirmación de laboratorio, los resultados de laboratorio contradictorios, la acumulación inesperada de casos de PAF y las acumulaciones de casos clínicamente compatibles con la PAF no deben desencadenar acciones a escala mundial ni notificación de conformidad con el RSI. Sin embargo, estas situaciones, así como las inquietudes en caso de una vigilancia subóptima, deberán investigarse a fondo en el nivel apropiado, nacional o jurisdiccional.

B. INVESTIGACIÓN

Además de la notificación a la OMS requerida por el RSI, la detección de cualquier poliovirus aislado del serotipo 2, a partir de la vigilancia de PAF o ambiental, debe suscitar una investigación inmediata con el fin de:

- Confirmar el brote epidémico;
- Determinar el grado y la duración de la circulación de poliovirus;
- Definir las características poblacionales del caso o casos;
- Identificar el origen o las causas del brote;
- Evaluar el riesgo de aparición y el alcance de la transmisión.

Más allá de los métodos habituales para afrontar un brote de poliomielitis, la respuesta frente a la detección de un poliovirus del serotipo 2 después de la retirada de la vacuna tOPV, requerirá mayor urgencia en la toma de decisiones, así como una investigación más intensiva, una planificación detallada y un seguimiento más estrecho. Es posible que varios pasos deban adoptarse simultáneamente.

Con el fin de potenciar al máximo la calidad y la sensibilidad del sistema de vigilancia, debe prestarse estricta atención para que todas las notificaciones de PAF sean completas y oportunas. Una pronta investigación sobre el terreno de todo caso de PAF debe determinar las características específicas de cada caso y poner en marcha la búsqueda activa de otros casos en la comunidad y en los centros locales de notificación.

Tabla 15: *Formularios para la búsqueda activa de PFA, en instituciones y comunidad*

Nº caso						
Nombre y apellido						
Dirección del domicilio						
Edad						
Sexo						
Fecha de nacimiento						
Antecedente de vacunación con IPV (fecha)						
Antecedente de vacunación con bOPV (fecha)						
¿Se sospechó?	SI					
	NO					
¿Se notificó?	SI					
	NO					
¿Se tomó muestra?	SI					
	NO					

Resultado del laboratorio					
Diagnóstico inicial					
Diagnóstico final					
Clasificación final del caso					

Tabla 16: *Lista de categorías incluidas en la búsqueda activa de casos de PFA y codificación según CIE 10*

Categoría	Código CIE 10
Poliomielitis Aguda	A80
Otras intoxicaciones alimentarias bacterianas (Botulismo)	A05
Tumor maligno del encéfalo	C71
Polineuropatías inflamatorias (Síndrome de Guillain Barré y mielitis transversa o longitudinal)	G61
Otras polineuropatías	G62
Polineuropatías en enfermedades clasificadas en otra parte	G63
Otros trastornos del sistema nervioso periférico	G64
Miastenia gravis y otros trastornos neuromusculares	G70
Otros síndromes paralíticos	G83
Encefalopatía tóxica	G92
Traumatismos de la cabeza	S00-S09
Traumatismo de la médula espinal y de nervios a nivel del cuello	S14
Traumatismo de nervios y de la médula espinal a nivel del tórax	S24
Traumatismo de los nervios y de la médula espinal lumbar, a nivel del abdomen, de la región lumbosacra y de la pelvis	S34
Traumatismo de nervios a nivel de la cadera y del muslo	S74

Sobre la base de los resultados de las investigaciones epidemiológicas y virológicas y de la evidencia existente, debe caracterizarse la transmisión viral y las implicancias de una posible propagación. El siguiente paso consiste en evaluar los factores fundamentales que influirán en el tipo y magnitud de la respuesta, y formular las recomendaciones sobre las acciones pertinentes.

El descubrimiento de una cepa del serotipo 2 debe generar ciertas cuestiones y planteamientos específicos. El resultado fundamental del paso de evaluación de riesgos consiste en caracterizar el virus para responder a dos preguntas clave: ¿Cuál es la naturaleza del virus (salvaje, derivado de la vacuna o Sabin)? y ¿Existen indicios de circulación?

La decisión última sobre la definición de una cepa de poliovirus como evento o brote resultará del diálogo entre el país donde se detectó y la OMS-OPS luego de haberse conducido la evaluación del riesgo.

Tabla 17: *Definiciones de eventos o brotes causados por poliovirus tipo 2*

Tipología	Fuente de la muestra	Clasificación
Evento	**Humana/PFA***	VDPV2 en investigación
		aVDPV2
		iVDPV2
		Sabin 2
		WPV2 con exposición documentada en un laboratorio o centro de producción de vacunas
Brote	**Humana/PFA***	cVDPV2
		WPV2 sin exposición documentada en un laboratorio o centro de producción de vacunas

**Los casos de PFA pueden ser de individuos sintomáticos o asintomáticos.*

Se realizará la investigación inmediata sobre el terreno, de todo caso de parálisis flácida aguda, para determinar las características específicas del caso y poner en marcha la búsqueda activa de otros casos en la comunidad y en los centros de notificación locales.

Se procederá a realizar las siguientes actividades que permitirán caracterizar la situación.

i. Investigación de los casos y los contactos

- *Investigación del caso/de los casos:*
  Investigar la historia clínica incluyendo antecedentes o signos de inmunodeficiencia, antecedentes de vacunación, antecedentes de viajes, historia de contacto con viajeros del exterior, investigación de su entorno social y su contexto comunitario, si es contacto/trabajador de laboratorio clínico y de producción de vacuna.
- *Investigación de contactos:*
  Toma de muestras: Se deberá obtener una muestra de heces como mínimo de cinco contactos directos (es decir, hermanos, contactos domiciliarios o compañeros de juego) y de al menos 20 personas del mismo grupo de edad que viven en la comunidad del área afectada hasta determinar si hay circulación.

Será importante adecuar la toma de muestras a los contactos cercanos y a las personas de la comunidad según el riesgo de circulación del virus dadas las características particulares de cada caso.

ii. Búsqueda activa de casos en instituciones y en la comunidad

- Búsqueda activa institucional de PAF en los hospitales públicos y privados.
- Búsqueda activa comunitaria en el área de residencia del caso, utilizando diferentes estrategias de búsqueda (en establecimientos educativos, guarderías y domicilios, etc.).

iii: Análisis de las coberturas

El análisis de las coberturas de los programas de vacunación de rutina y de campañas de vacunación en el área afectada (hasta el nivel más desagregado de cobertura que esté disponible) aportan información clave que debe ser considerada junto con la información epidemiológica conocida para identificar el grado de susceptibilidad de la población y el riesgo de transmisión.

Se utilizará la información generada por el área correspondiente del PAI a nivel nacional y jurisdiccional y se analizarán los registros históricos de coberturas del área afectada.

iv. Laboratorio

La detección inicial de un poliovirus aislado en el Laboratorio Nacional y Regional de Referencia (Servicio de Neurovirosis INEI-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán") deberá caracterizarse mediante la diferenciación intratípica (DIT). Las cepas de poliovirus pueden agruparse en tres categorías: 1) poliovirus salvajes (PVS); 2) poliovirus Sabin (cepa incluida en la OPV), y 3) poliovirus derivados de la vacuna (VDPV) (con divergencia > 1% [PV-1 y PV-3] o > 0,6% [PV-2] con respecto a la correspondiente cepa en la OPV). Una detallada evaluación de riesgos es obligatoria independientemente del tipo de aislamiento.

Dado el prolongado período transcurrido desde la última detección de un **PVS2** circulante en nuestro país y en la región, la probabilidad de nueva aparición de este virus es remota; sin embargo, la transmisión será posible según el grado de inmunidad de la población en la zona afectada. La detección de un poliovirus **Sabin** de tipo 2 es también improbable; sin embargo, en los dos o tres primeros meses después de que se retire el componente 2 de la vacuna, la detección de un único poliovirus Sabin de tipo 2 en una muestra ambiental puede ser resultado de excreción residual a partir del último uso de la tOPV en la vacunación de rutina o las campañas. Es de esperar que el riesgo de que esto ocurra disminuya rápidamente con el tiempo. Un único caso aislado de PAF por un poliovirus Sabin del serotipo 2 también sería raro, pero podría corresponder a una exposición aislada en un centro de producción de vacunas o laboratorio de investigación. Esta situación merece una investigación completa del caso y el examen de los procedimientos de contención y de las buenas prácticas de producción.

El virus que con mayor frecuencia se detectará después de retirar la tOPV será el **VDPV**. La secuenciación genética del poliovirus detectado mediante una combinación de métodos moleculares y antigénicos o reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa en tiempo real (RT-PCR por su sigla en inglés) dirigida a secuencias en el interior de la región capsídica VP1 seleccionadas durante la replicación del virus vacunal en el intestino humano proporcionará una clasificación más específica.

Un cVDPV ya demuestra circulación en curso en la comunidad y representa la misma amenaza para la salud pública que un PVS, por lo que requiere una respuesta contundente. En las situaciones en las cuales se aísla un VDPV a partir de un único caso de PAF o de una persona aparentemente sana, debe emprenderse una investigación intensiva para determinar si existen más casos en la comunidad. Además de la búsqueda de casos y la mejora de la vigilancia, la investigación del mismo debe determinar si el caso individual de VDPV representa un portador de poliovirus a largo plazo y, por lo tanto, el indicio de un iVDPV. Sin embargo, el diagnóstico inicial de un iVDPV puede precisar un seguimiento intensivo y el empleo de complejos métodos de diagnóstico a nivel molecular.

C. EVALUACIÓN DE RIESGO

La evaluación del riesgo se llevará a cabo en forma conjunta entre el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, los organismos internacionales (OPS y OMS) y los aliados de la GPEI (Global Polio Erradication Initiative). Se tendrán en cuenta los resultados de la investigación epidemiológica y virológica. Esta evaluación tiene el objetivo de caracterizar la transmisión viral y el riesgo de una propagación posterior; evaluar los factores fundamentales que influirán en el tipo y magnitud de la respuesta, formular las recomendaciones sobre las medidas a tomar e identificar las subpoblaciones que están fuera del área afectada y en riesgo de una posible transmisión.

Los datos para el análisis de riesgo serán provistos por:

- Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de la Situación de Salud.
- Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles.
- Servicio de Neurovirosis. ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán".

Tabla 18: *Elementos para evaluar el riesgo de transmisión posterior de poliovirus tipo 2, lo que influirá en el tipo y escala de respuesta*

Criterio	Ejemplos de elementos considerados
Riesgo virológico	grado de desviación genética de la cepa Sabin, evaluación del virólogo/interpretación de tipos de cambios de nucleótidos, etc.
Riesgo contextual	Área con acceso limitado debido a conflictos, detección reciente de poliovirus, alta fuerza de infección, movimiento de población, etc.
Riesgo de internacional transmisión	Zona fronteriza con alta movilidad de la población, poblaciones nómadas o de refugiados, etc.

La evaluación del riesgo debe centrarse específicamente en abordar tres cuestiones fundamentales:

1. La naturaleza del virus (WPV, Sabin o VDPV)
2. La evidencia de circulación
3. El riesgo de propagación adicional

i. La naturaleza del virus

WPV2. Dado el largo periodo que ha transcurrido desde la última detección de un PVS2 circulante, la posibilidad de que este virus aparezca nuevamente es muy remota. Sin embargo, si se detecta un caso de PVS2 es obligatorio llevar a cabo una investigación inmediata, pues la transmisión puede ocurrir rápidamente, en función del grado de inmunidad de la población local.

Una persona infectada por el PVS2, sin exposición conocida a un poliovirus en un laboratorio o un establecimiento de producción de vacunas, se debe tratar como una prueba de ***transmisión confirmada***.

Una persona infectada por el PVS2 con exposición conocida a un poliovirus por una falla de la contención lo más probable es que se trate de un evento aislado, pero constituye un riesgo de posible ***transmisión futura.***

De igual modo, el descubrimiento de un PVS2 en una muestra del ambiente se deberá, con toda probabilidad, a una falla de la contención en un laboratorio o un centro de investigación. No obstante, se justifica realizar una investigación minuciosa en la comunidad de la zona de influencia del lugar donde se tomó la muestra, así como en cualquier laboratorio o centro de investigación cercano, para identificar algún caso de parálisis flácida aguda o para descartar que haya alguna persona con infección subclínica que esté eliminando el poliovirus. Un abordaje preventivo exige que el descubrimiento de un PVS2 en una muestra ambiental, inicialmente, deba considerarse como una prueba de ***transmisión probable.***

Sabin 2. Si bien existe una variabilidad considerable dependiendo del entorno local, las pruebas empíricas, así como los modelos matemáticos, indican que se puede esperar que los poliovirus Sabin del serotipo 2 sigan siendo detectables aproximadamente durante 3 meses en las heces y 4 meses en muestras de aguas residuales, después del último uso de la tOPV (o del uso de la mOPV2). Aunque esta detección debe impulsar una mayor vigilancia de los casos de PAF, es de esperar que el riesgo de que esto ocurra disminuya rápidamente con el tiempo. La detección de poliovirus Sabin del serotipo 2 tras este periodo de 4 meses después del cambio de vacuna (es decir, de septiembre del 2016 en adelante ya que el último día de vacunación con tOPV en Argentina fue el 29 de abril de 2016) o del último uso de la mOPV2, en una respuesta a un brote o evento, puede ser evidencia de que se continúa usando la OPV2, por tanto, indicaría que hay riesgo de ***transmisión futura***. Un caso único de parálisis flácida aguda por un poliovirus Sabin del serotipo 2, también sería indicativo de una exposición aislada en un centro de producción de vacunas o un laboratorio de investigación. Esta situación justifica una investigación completa del caso, incluyendo la búsqueda de una reserva local restante de tOPV, así como el examen de los procedimientos de contención y de las buenas prácticas de fabricación en los centros vecinos.

VDPV2. En el periodo inmediatamente posterior al cambio de la vacuna, aparte de las cepas Sabin del serotipo 2, el VDPV será posiblemente el poliovirus que se detecte más frecuentemente. Dado que un cVDPV conocido o un VDPV vinculado a un aVDPV previamente detectado es prueba de la circulación activa y de la ***transmisión confirmada*** en la comunidad, su aislamiento representa la misma amenaza para la salud pública que el aislamiento de un WPV.

VDPV2 en investigación. Una muestra única con VDPV2 sin indicios de una circulación prolongada, o un caso único de VDPV2 no vinculado con un aVDPV previamente detectado, puede solo representar un episodio aislado sin más consecuencias. Sin embargo, dado el gran riesgo que implica una falla en la respuesta inmediata a una diseminación de virus del serotipo 2, incluso de bajo nivel, el descubrimiento inicial de estas situaciones se tiene que tratar como un indicio de ***transmisión probable.***

iVDPV: La investigación del caso debe determinar si un caso individual de VDPV representa un portador de poliovirus a largo plazo con inmunodeficiencia (es decir, un iVDPV).

La clasificación inicial de iVDPV únicamente debe hacerse después de una investigación exhaustiva que incluya: 1) una historia detallada; b) una exploración física realizada por personal competente; y c) los resultados del análisis cuantitativo de las inmunoglobulinas.

La desnutrición aguda o crónica, que puede causar una forma de depresión secundaria del sistema inmunitario, no debe confundirse con una inmunodeficiencia grave primaria (como una agammaglobulinemia o una hipogammaglobulinemia, una inmunodeficiencia variable común, una agammaglobulinemia ligada al cromosoma X, otras deficiencias de anticuerpos; o alguna forma combinada de inmunodeficiencias, la mayoría de las veces una inmunodeficiencia combinada grave).

Después de la retirada de la OPV2, y mientras la inmunidad frente al serotipo 2 siga siendo relativamente alta, se considera que la posibilidad de transmisión y circulación en la comunidad es baja en la mayoría de los países.

> *INDEPENDIENTEMENTE DEL TIPO DE VIRUS AISLADO ES DETERMINANTE REALIZAR UNA EVALUACIÓN DETALLADA DE LOS RIESGOS*

NOTA: Si se descubre a una persona infectada por un iVDPV, se la debe tratar con inmunoglobulinas por vía intravenosa o con antivíricos (cuando estén disponibles), además de administrar la IPV a los miembros del hogar y a los contactos estrechos.

ii. Evaluación de la extensión geográfica de la transmisión y riesgo de propagación

Para determinar la extensión geográfica y el riesgo de propagación, deben tenerse en cuenta tres factores: antecedentes epidemiológicos, ubicación y características de la población.

D. CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DE TRASMISIÓN POSTERIOR DE POLIOVIRUS DEL SEROTIPO 2

La evaluación de riesgos en un brote tiene por objeto caracterizar la transmisión del virus y sus implicaciones para una posible propagación.

El Grupo de Gestión de la Erradicación y los Brotes realiza una evaluación de riesgos que se fundamenta en la asociación de dos conjuntos de criterios:

1) *La posibilidad de transmisión en el país y de propagación transfronteriza.*

   La evaluación del riesgo de transmisión tiene en cuenta los siguientes aspectos:

   a. El riesgo de propagación internacional (en especial del poliovirus del serotipo 2 después de la sustitución) incluido el riesgo trasfronterizo y en múltiples países por los vínculos de transporte y las vías de transmisión.
   b. El serotipo y la clasificación del poliovirus (por ejemplo, serotipo 1, 2 o 3; clasificado como WPV o VDPV).
   c. La inmunidad de la población afectada (según la base de datos de la PAF y de la cobertura de la vacunación ordinaria, además de una encuesta comunitaria rápida sobre el estado de vacunación con la OPV y la IPV).
   d. La existencia de grupos vulnerables (refugiados, desplazados internos, grupos nómadas extensos, grupos de población de difícil acceso, etc.).
   e. Riesgo de propagación intencional (sobre todo del poliovirus del serotipo 2 después de la sustitución) o la falla de la contención (en laboratorios, centros de investigación o establecimientos de producción de vacunas).

2) *La solidez de la capacidad del país en materia de respuesta y contención del brote.*

La evaluación de la capacidad nacional de respuesta comporta los siguientes elementos:

a. el nivel de la infraestructura de salud del país;
b. la capacidad de movilización de los recursos humanos y
c. la situación de seguridad, incluida la existencia de conflictos armados o zonas extensas de inseguridad o inaccesibles.

Esta evaluación de riesgos determina en definitiva el riesgo de propagación de la transmisión e incide directamente sobre el tipo y la magnitud de la respuesta necesaria (de grado 1 a grado 3).

Como consecuencia de la evaluación de riesgos, el Grupo de Gestión de la Erradicación y los Brotes asigna un grado al brote en las primeras 72 horas después de su confirmación. En la **tabla 19** se describen los tres grados y sus definiciones según los dos conjuntos de criterios.

Tabla 19: *Grados de un brote de poliomielitis y definiciones*

Clasificación	Criterios	Definición
De grado 1	**Posibilidad de transmisión y propagación internacional**	El riesgo de transmisión es de bajo a medio, teniendo en cuenta la propagación internacional, gracias a una buena inmunidad de la población y a que no existe un conglomerado importante de población vulnerable.
	Solidez de la capacidad del país	El país cuenta con una capacidad de respuesta de sólida a moderada debido a que la infraestructura de salud es robusta y no hay amenazas de seguridad ni dificultades de acceso.
De grado 2	**Posibilidad de transmisión y propagación internacional**	El riesgo de transmisión es de bajo a alto, teniendo en cuenta la propagación internacional.
	Solidez de la capacidad del país	El país cuenta con una capacidad de respuesta de sólida a débil.
De grado 3	**Posibilidad de transmisión y propagación internacional**	El riesgo de transmisión es de medio a alto teniendo en cuenta la propagación internacional, debido a deficiencias considerables en la inmunidad de la población, antecedentes de propagación a múltiples países o transfronteriza, y la existencia de importantes conglomerados de población vulnerable.
	Solidez de la capacidad del país	El país cuenta con una capacidad de respuesta de moderada a débil, debido a graves deficiencias de la infraestructura de salud local, graves amenazas de seguridad y dificultades de acceso o una emergencia humanitaria compleja.

Se destaca el hecho de que el nivel de respuesta necesaria (o grado) a un brote de poliomielitis con bajo riesgo de transmisión puede oscilar entre el grado 1 y el grado 3, según la capacidad de respuesta del país.

Tabla 20: *Matriz de riesgo general para graduar un evento o brote*

Riesgo de transmisión local o internacional	Capacidad del país para responder		
	Fuerte	Moderado	Débil
Bajo	Grado 1	Grado 1	Grado 2
Mediano	Grado 1	Grado 2	Grado 3
Alto	Grado 2	Grado 3	Grado 3

Fuente: Standard Operating Procedures. RESPONDING TO A POLIOVIRUS EVENT OR OUTBREAK. OPS-OMS. Enero 2019

E. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL TIPO Y MAGNITUD DE LA RESPUESTA

Se seguirá la siguiente tabla para definir el riesgo de propagación según el tiempo que hubiera transcurrido desde la retirada del componente 2 de la vacuna OPV

Tabla 21: *Fases de riesgo de aparición y circulación de poliovirus del serotipo 2*

Fase	Tiempo desde la retirada de la OPV2	Observación	Riesgo *relativo* de aparición inicial de virus	Riesgo de circulación
1	≤ 1 año	La inmunidad de la población general sigue siendo alta si la inmunidad de las mucosas se refuerza mediante CAMPAÑA antes del cambio de la tOPV.	Alto	**Bajo**
2	2-3 años	La inmunidad general todavía es razonablemente alta, pero la inmunidad general de las mucosas decrece y está ausente en las nuevas cohortes de nacimiento.	Medio	**Medio**
3	≥ 4 años	La inmunidad de las mucosas desciende bruscamente.	Bajo	**Alto**

Actualmente la Argentina se encuentra en la **fase 2**. Por lo tanto, la inmunidad todavía reducida de la población frente a la transmisión y la disminución de la presencia de virus vacunal en el ambiente predisponen a la aparición de un VDPV tipo 2 con un riesgo medio.

Los factores fundamentales que se deben considerar al tomar la decisión respecto a la respuesta, son el **momento** en el que ocurre el evento o brote respecto al día de switch o cambio de la vacuna antipoliomielítica, la **ubicación** y la extensión del área donde ocurre el evento o brote, el ingreso y egreso de personas hacia y desde el área, factores ambientales, etc. y las **características de la población** afectada (coberturas de vacunación, población susceptible, características socio culturales, etc.)

Una vez definida la población que se va a vacunar se definen los recursos necesarios y se inicia la planificación de la respuesta. Las autoridades nacionales con el apoyo de la OPS/OMS y los aliados de GPEI, definen si es un evento o un brote, el riesgo de transmisión y el tipo y magnitud de la respuesta para proponer al Grupo de Erradicación y Respuesta a Brotes, quien emitirá la decisión final.

F. TOMA DE DECISIONES

- El equipo de gestión del país (que fuera presentado en la tabla 6 y figura 1), con el apoyo de la OPS/OMS, presentará la información requerida por el Grupo de Gestión de la Erradicación y Respuesta a Brotes (EOMG por sus siglas en ingles) de la OMS, que le permita clasificar el grado del brote, según el riesgo de transmisión y la capacidad de respuesta, en las primeras 72 horas después de la notificación del resultado del laboratorio.
- El Grupo de Gestión de la Erradicación y respuesta a Brotes se debe reunir en las primeras 72 horas después de la notificación del resultado de laboratorio con el objeto de clasificar el grado del brote.
- La OMS y los aliados de la GPEI, prestan asistencia técnica a todas las actividades, según corresponda, en función del grado del brote y de las necesidades de apoyo del sistema de salud en el país afectado.

Es en base a la clasificación del riesgo, estos equipos y los aliados de la GPEI tomarán una decisión de respuesta para sugerir al Grupo de Gestión de la Erradicación y los Brotes, quien emitirá la decisión final.

G. RESPUESTA ANTE LA CONFIRMACIÓN DE UN EVENTO O BROTE

Los factores ambientales locales, de infraestructura, de seguridad y programáticos ayudarán a determinar los enfoques operativos necesarios. Es posible que deban modificarse los protocolos habituales para las actividades suplementarias de vacunación con el fin de potenciar al máximo la eficiencia y la eficacia real a la hora de reducir rápidamente el riesgo de transmisión.

Ante la confirmación de un evento o brote se pone en marcha la respuesta, que incluye la profundización de la investigación, la vigilancia activa y las campañas de vacunación de conformidad con las normas y más adelante se irá evaluando el número de rondas necesarias de campañas de vacunación o la escala de las evaluaciones de la respuesta al evento.

En el caso de los eventos de detección del serotipo 2, se aplica la política de financiamiento de la OMS denominada de ***"prevención sin arrepentimiento"*** y se siguen las normas de desempeño de la GPEI que se plantean en este documento.

i. Vacunación

Una vez que se ha determinado realizar la vacunación con mOPV2, ya sea por un evento o brote de poliovirus tipo 2, se debe definir lo siguiente:

- *Numero de rondas e intervalos*

  El GPEI recomienda realizar solamente 2 rondas de vacunación con mOPV en cada grupo objetivo, excepto si no se alcanzan las coberturas de vacunación recomendadas o si quedaran grupos sin vacunar. Se utilizará la vacuna de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla 22: *Número de rondas, tipo de vacuna e intervalo entre rondas.*

Numero de ronda	Tipo de vacuna	Intervalo entre rondas (días)
Primera	mOPV2	Cero
Segunda	mOPV2	14 a 21

- *Grupo objetivo*

Los esfuerzos serán centrados en todos los menores de 5 años. Otros grupos: Se vacunarán otros grupos de edad únicamente si hay evidencia de circulación en personas con 5 años o más.

- *Zonas a intervenir*

De manera inmediata la vacunación tiene que empezar por el área afectada y posteriormente se evaluará la necesidad de realizar la vacunación en el área ampliada.

Tabla 23: *Áreas de intervención y priorización de la vacunación.*

Área	Vacunación
Afectada	De manera inmediata
Ampliada (frontera, flujo de comercio, trabajo, entre otros.)	De acuerdo con la recomendación del Grupo de Erradicación y Respuesta de Brotes

ii. Solicitud de la vacuna

Una vez determinadas las estrategias de vacunación, ya sea por un evento o brote de poliovirus tipo 2 y definida la magnitud de la intervención, grupos de edad a vacunar, zonas a intervenir, intervalos entre dosis, los países deben presentar a la OMS una solicitud de mOPV2, en las primeras 72 horas que siguen al resultado de laboratorio de un serotipo 2, para que el Grupo de Erradicación y Respuesta a Brotes de la OMS lo examine y haga la recomendación al Director General de la OMS, para autorizar la liberación de la mOPV2.

Link para obtener el formulario de solicitud:
http://polioeradication.org/wp-content/uploads/2017/01/mOPV2-request-form_Dec-2016_ENG-.pdf

iii. Organización de las rondas de vacunación

- Implementación de la sala de situación, hasta el cierre del brote.
- Definición de los equipos de vacunación.
- Capacitación del recurso humano.
- Planificación y programación presupuestaria (viáticos, transporte, compra de equipos e insumos).
- Plan de comunicación de crisis (divulgación de las actividades a realizar por la población y los informes de avances a las autoridades y comunidad).
- Utilización de herramienta de registro e información.
- Logística y cadena de frio (considerar en la logística el transporte para el equipo asesor externo).
- Preparación de equipo de supervisión.
- Cronograma de ejecución.
- Monitoreo y evaluación del cumplimiento de la meta de vacunación.

iv. Viajeros

Desde el punto de vista de la población, los patrones de viaje y migración dentro y fuera de las comunidades afectadas pueden tener una repercusión significativa sobre el riesgo y el grado de circulación de los poliovirus,

aunque incluso en el caso de epidemias importantes se ha demostrado que las restricciones a los viajes locales son problemáticas. No obstante, en la situación de un brote por poliovirus del serotipo 2, los factores locales epidemiológicos, geográficos y de movilidad de la población deben usarse para determinar los límites específicos del área afectada por el brote.

Principales medidas de las autoridades nacionales de salud pública que se requieren:

- Considerar la posibilidad de imponer una cuarentena local cuando se haya documentado la exposición de una sola persona a un poliovirus del serotipo 2 (por ejemplo, en un laboratorio o en un centro de producción de vacunas). Proseguir la investigación ulterior y la vigilancia estrecha de los familiares o los colegas de trabajo durante al menos 60 días después de la detección del caso inicial.
- Teniendo en cuenta la factibilidad local y el riesgo evaluado, considerar la posibilidad de aplicar restricciones a los viajes locales, solicitar pruebas de la vacunación contra la poliomielitis y de vacunar a los viajeros de cualquier edad que entren o salgan de la zona del brote.
- Se puede movilizar a los líderes de la comunidad para que fomenten la restricción voluntaria de los viajes.

H. EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA AL BROTE

Tabla 24: *Modelo de Planilla de Dosis Aplicadas durante Rondas de Vacunación (RV) con mOPV*

Fecha (a)	N° de ronda de vacunación (b)	Departamento, localidad/área, barrio/zona (c)	Identificación del vacunatorio (d)	Nombre del Referente de inmunizaciones (e)	Nombre del Supervisor de inmunizaciones (f)	Cantidad de Dosis de mOPV Aplicadas (g)	Firma y aclaración (h)

Aclaraciones:

(a) Fecha de realización de la ronda de vacunación
(b) N° de ronda realizada durante las acciones de vacunación con mOPV
(c) Departamento, localidad/área, barrio, zona: debe estar claramente definida el área geográfica donde se efectúa la ronda de vacunación
(d) Identificación del servicio de vacunación de referencia del área donde se realizará la RV
(e) Nombre del referente de inmunizaciones a nivel local del área donde se realizará la RV
(f) Nombre del supervisor de inmunizaciones a nivel local del área donde se realizará la RV
(g) Número de dosis de la mOPV aplicadas por RV en el departamento/localidad/barrio/zona, etc.
(h) Validación mediante al menos una firma (con aclaración o sello) de funcionario provincial responsable, autoridad sanitaria, responsable PAI

Las evaluaciones serán realizadas por el equipo externo de Evaluación de la Respuesta al Brote de acuerdo a los procedimientos y los criterios que se deben aplicar cuando se evalúa la situación de la infección por poliovirus en un país.

- Llevar a cabo un seguimiento independiente al que actuó en la zona afectada, al menos en la ronda dos de vacunación
- Realizar también evaluaciones de la respuesta ante el brote o evento del equipo internacional independiente, al cabo de 3 meses desde el día 0, (fecha de la notificación del resultado del laboratorio), continuando posteriormente con periodicidad trimestral, hasta que hayan pasado 12 meses sin que se haya identificado ningún poliovirus del serotipo 2.
- Confirmar el final del brote.
- Elaborar un plan de seis meses para fortalecer la vigilancia, que se someterá a seguimiento trimestral.
- Proporcionar apoyo técnico "de refuerzo" en función del riesgo de transmisión y de la capacidad de respuesta local.

I. CIERRE Y VALIDACIÓN FINAL DEL BROTE

El equipo internacional independiente de Evaluación de la Respuesta al Brote llevará a cabo evaluaciones externas cada tres meses, con el fin de determinar cuándo se ha interrumpido la transmisión del virus (WPV o cVDPV).

Con respecto al brote de poliovirus del serotipo 2, un brote no se puede considerar cerrado sino hasta 12 meses después de la fecha de inicio del último caso o última muestra ambiental positiva, más dos meses de margen.

El Comité de Expertos del RSI tiene que confirmar la finalización del brote.

J. VIGILANCIA POST EVENTO O BROTE:

La vigilancia de la parálisis flácida aguda seguirá siendo el mecanismo primordial para detectar cualquier virus del serotipo 2. En nuestro país es llevada a cabo por la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación en cuanto a la investigación de los casos de PAF notificados y por el Servicio de Neurovirosis perteneciente al Laboratorio de virología del INEI-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán".

La vigilancia reforzada hace referencia a la vigilancia de la PAF no poliomielítica en <15 años, para obtener una tasa anual de al menos 3 casos por 100 000 menores de 15 años en toda primera división subnacional (provincia o estado), durante el brote y como mínimo de 6 meses a 12 meses, más 2 meses de margen después del último caso.

Para esto, y en caso de ser necesario, la República Argentina deberá cumplir las siguientes tareas:

- Comunicar a todas las unidades de vigilancia subnacionales sobre el evento o brote.
- Activar las estrategias de búsqueda de casos de PAF a escala subnacional y realizar un examen retrospectivo de los expedientes médicos.
- Impartir capacitación de sensibilización en materia de vigilancia de la PAF a todos los profesionales de salud.
- Desarrollar un sistema de vigilancia del brote a fin de comunicar cada semana los datos de la vigilancia de todas las unidades notificadoras del nivel subnacional.
- Obtener muestras de los contactos de todos los casos de PAF, en todas las áreas afectadas y áreas adyacentes de riesgo de transmisión (sección 3.1), hasta el final del brote.
- Lograr que la búsqueda activa de casos de PAF se integre a las actividades suplementarias de vacunación.
- Velar por el fortalecimiento de los servicios de laboratorio que permita hacer frente al volumen de trabajo adicional y mantener la oportunidad para la entrega de los resultados durante todo el brote.

7. DETECCIÓN DE POLIOVIRUS 1 Y 3

A. NOTIFICACIÓN DE POLIOVIRUS 1 Y 3

> *Es obligatorio notificar de inmediato a la OMS sobre toda detección de una cepa de poliovirus, sea en un país anteriormente exento de poliomielitis o en un país donde el PVS todavía es endémico, cualquiera que sea el tipo de cepa (WPV o VDPV) o la procedencia (caso clínico, muestra ambiental u otra).*

La notificación deberá realizarse ante el primer indicio de una muestra positiva; por ejemplo, el país debe notificar de inmediato a OMS un VDPV no clasificado, antes de obtener la clasificación final. La notificación se hará inmediatamente desde la Dirección de Control de Enfermedades Inmunoprevenibles a través de la Subsecretaría de Prevención y Control de Enfermedades Comunicables e Inmunoprevenibles apenas tome conocimiento del caso independientemente de la notificación del laboratorio.

Se realizará la notificación conforme lo establecido por el RSI de cualquier Poliovirus de tipo 1 y 3 (PVS o VDPV) por la misma vía de notificación del Poliovirus 2 (punto 6.1). Esto incluye la notificación a las autoridades competentes nacionales y al Punto de Contacto Regional de la OPS en el país.

De la misma manera que con los Poliovirus tipo 2, cualquier aislamiento en el LRR que correspondiera a un caso perteneciente a otro país, se notificará a las autoridades correspondientes de donde proceda la muestra. Si en 24 hs este país no hubiera realizado la notificación internacional, el Centro Nacional de Enlace del país que aisló el poliovirus deberá notificar a la OMS y simultáneamente a la OPS del mismo país.

B. INVESTIGACIÓN

i. Investigación de los casos y contactos

- Investigación de los casos: Investigar la historia clínica incluyendo signos de inmunodeficiencia, historia de vacunación, antecedentes de viajes, historia de contacto con viajeros del exterior, investigación de su entorno social y su contexto comunitario, si es contacto/trabajador de laboratorio clínico y de producción de vacuna.
- Investigación de contactos: Toma de muestras: Se deberá obtener una muestra de heces de cinco contactos directos (es decir, hermanos, contactos domiciliarios o compañeros de juego) y de al menos 20 personas del mismo grupo de edad que viven en la comunidad del área afectada hasta determinar si hay circulación.

ii. Búsqueda activa de casos en instituciones sanitarias y en la comunidad

- Búsqueda activa institucional de PAF en los hospitales públicos y privados.
- Búsqueda activa comunitaria en el área de residencia del caso, utilizando diferentes estrategias de búsqueda (en establecimientos educativos, guarderías y domicilios).

iii. Análisis de coberturas

El análisis de las coberturas de los programas de vacunación de rutina y de campañas de vacunación en el área afectada (hasta el nivel más desagregado de cobertura que esté disponible) aportan información clave que debe ser considerada junto con la información epidemiológica conocida para identificar el grado de susceptibilidad de la población y el riesgo de transmisión.

iv. Laboratorio

Además de identificar si el poliovirus aislado se trata de un poliovirus salvaje, derivado de la vacuna o Sabin, el estudio genético de las muestras realizado por el LRR puede permitir identificar si hubo importación, así como si se trata de un poliovirus derivado de la vacuna, por cuanto tiempo el virus puede estar circulando o siendo excretado en el caso del aislamiento de un iVDPV.

C. EVALUACIÓN DE RIESGO

Los procedimientos para conducir la evaluación de riesgo son los mismos que se siguen frente a toda detección de poliovirus tipo 2 (punto 6.3) y tiene por objetivo caracterizar la transmisión del virus y sus implicaciones para una posible propagación.

D. RESPUESTA ANTE LA DETECCIÓN DE POLIOVIRUS 1 Y 3

Debido a que nuestro país no es endémico para Poliovirus, la investigación debe considerar la posibilidad de que haya ocurrido una importación o la liberación del virus a partir de un laboratorio. La respuesta necesaria, incluida la ejecución de una campaña de vacunación, se determinará en cada caso específico según las características del área afectada tales como coberturas de vacunación y el resultado de la investigación.

La respuesta ante la detección de cualquier Poliovirus se realizará siguiendo el Anexo 6 de los Lineamientos de Procedimientos Normalizados de Trabajo desarrollados por la GPEI. Se detallan a continuación:

- Aislamiento de VDPV1 o el VDPV3 en espera de clasificación: Deben realizarse todos los pasos de investigación clínica y epidemiológica de casos y contactos. No obstante, las campañas de vacunación no son necesarias, a menos que la cepa se clasifique como un cVDPV, con lo cual se desencadenará una respuesta completa al brote.
- Cepas clasificadas como aVDPV e iVDPV: Debido a que es poco probable que estas cepas den lugar a un brote, no se recomienda campañas de vacunación de respuesta.

La respuesta rápida de vacunación a los brotes causados por los serotipos 1 y 3 (WPV o cVDPV) se emprenderá con la bOPV (vacuna de Sabin, de los serotipos 1 y 3), por lo tanto, las solicitudes de vacuna para las campañas seguirán los procedimientos del Fondo Rotatorio de la OPS/OMS.

Tabla 25: *Modelo de planilla de dosis aplicadas:*

Fecha (a)	N° de ronda de vacunación (b)	Departamento, localidad/área, barrio/zona (c)	Identificación del vacunatorio (d)	Nombre del Referente de inmunizaciones (e)	Nombre del Supervisor de inmunizaciones (f)	Cantidad de Dosis de bOPV Aplicadas (g)	Firma y aclaración (h)

Aclaraciones:

(a) Fecha de realización de la ronda de vacunación

(b) N° de ronda realizada durante las acciones de vacunación con bOPV

(c) Departamento, localidad/área, barrio, zona: debe estar claramente definida el área geográfica donde se efectúa la ronda de vacunación

(d) Identificación del servicio de vacunación de referencia del área donde se realizará la RV

(e) Nombre del referente de inmunizaciones a nivel local del área donde se realizará la RV

(f) Nombre del supervisor de inmunizaciones a nivel local del área donde se realizará la RV

(g) Número de dosis de la bOPV aplicadas por RV en el departamento/localidad/barrio/zona, etc.

(h) Validación mediante al menos una firma (con aclaración o sello) de funcionario provincial responsable, autoridad sanitaria, responsable PAI

Se realizarán actividades de vigilancia reforzada de PAF, para alcanzar al menos casos de PAF, no poliomielítica por 100 000 menores de 15 años en todas las primeras divisiones subnacionales (provincia o estado), en el período de duración del brote y como mínimo 12 meses después del último caso.

Las actividades adicionales incluyen:

- Desplazamiento del Equipo de Tareas sobre la Preparación y la Respuesta a un Brote, del equipo de respuesta rápida (equipo A) y del equipo de refuerzo de la respuesta (equipo B). Seguimiento independiente de las campañas de vacunación.
- Evaluación independiente de la respuesta al brote.

Los factores ambientales locales, de infraestructura, de seguridad y programáticos ayudarán a determinar los enfoques operativos necesarios. Es posible que deban modificarse los protocolos habituales para las actividades suplementarias de vacunación con el fin de potenciar al máximo la eficiencia y la eficacia real a la hora de reducir rápidamente el riesgo de transmisión.

E. CIERRE DEL BROTE

El equipo internacional independiente de Evaluación de la Respuesta al Brote llevará a cabo evaluaciones externas cada tres meses, con el fin de determinar cuándo se ha interrumpido la transmisión del virus del brote (WPV o cVDPV). La transmisión de poliovirus de los serotipos 1 o 3 en un brote se ha interrumpido y se puede cancelar el brote en las siguientes condiciones:

a. En la visita del equipo de Evaluación de la Respuesta al Brote al sexto mes, se puede considerar que el brote fue controlado cuando:

- Han transcurrido como mínimo 6 meses sin detectar el virus del brote de ninguna fuente (dentro o fuera del país),
- Si las campañas de vacunación de respuesta alcanzaron altas coberturas de vacunación (mayor o igual al 90%)
- Evidencia que hay vigilancia de alta calidad, lo cual se define como una tasa mínima de PAF no poliomielítica de 3 casos por 100 000 menores de 15 años de edad en todas las primeras divisiones subnacionales (provincia o estado), desde el último caso.

b. Después de la visita de Evaluación de la Respuesta al Brote a los 12 meses, se puede concluir que el brote ha sido controlado cuando han transcurrido al menos 12 meses después de la fecha de presentación del último caso, más dos meses de margen (a cuenta del período de la detección de casos, la investigación, las pruebas de laboratorio y la notificación), sin detectar el virus del brote de ninguna fuente, en ninguno de los países involucrados en el mismo brote.

El Equipo de Evaluación de la Respuesta al Brote tiene la opción de declarar que se ha interrumpido la transmisión de poliovirus relacionada con el brote, es decir, se puede cerrar el brote, aunque no se haya alcanzado la tasa de notificación de PAF no poliomielítica de 3 casos por 100.000 menores de 15 años, si se documenta con búsqueda activa que no hay más casos de PAF.

El período de “más dos meses” garantiza que:

- Todas las muestras de heces de las personas (casos o contactos de PFA notificados o de personas) cuya fecha de inicio o de obtención de la muestra tuvo lugar durante los últimos 12 meses han tenido un resultado negativo para poliovirus;
- Todas las muestras ambientales (si se aplica al país) que se recogieron durante los últimos 12 meses han tenido un resultado negativo para poliovirus.

8. DETECCIÓN DE EVENTOS DE POLIOVIRUS Y BROTES DE POLIOMIELITIS EN EL AMBIENTE

En nuestro país no se toman muestras ambientales de manera rutinaria para búsqueda de poliovirus ya que la vigilancia ambiental es recomendada en zonas de alto riesgo de aparición de cVDPV, en zonas donde hay riesgo de transmisión y circulación silenciosas de poliovirus, y en zonas de riesgo debido a la producción de vacunas.

Según los lineamientos de Procedimiento Normalizado de Trabajo de la GPEI, en este momento, no es necesario que los países de la Región, que todavía no realizan la vigilancia ambiental de los poliovirus, comiencen a realizar muestreos ambientales de los poliovirus con el fin de detectar poliovirus.

La definición de los casos como eventos o brotes, la detección, notificación, investigación, evaluación de riesgos y respuesta; se desarrollarán según las especificaciones de los Procedimientos Normalizados de Trabajo de la GPEI.

9. RETIRADA Y DESTRUCCIÓN DE LA VACUNA SOBRANTE

En caso de utilizarse la vacuna mOPV2, debe realizarse de la forma más segura que garantice la no reintroducción accidental del poliovirus 2 en la comunidad. Para ello, se tomarán las siguientes medidas:

- Almacenamiento y trasporte separados de las otras vacunas en la cadena de frío.
- Despliegue la mOPV2 solo en las áreas afectadas por el brote, de acuerdo con el plan de vacunación y los términos y las condiciones del formulario de solicitud de la mOPV2.
- Provisión de mOPV2 a las zonas afectadas por el brote en recipientes de cadena de frío separados e identificados claramente, con paquetes fríos congelados.
- Al final de cada ronda de campaña de vacunación, se devolverán todos los viales abiertos (usados por completo o en parte) y sin abrir al establecimiento de salud.
- Inactivación y destrucción inmediatas y de manera segura, todos los viales abiertos (usados por completo o en parte) en el establecimiento de salud. Si eso no se puede hacer en el establecimiento de salud, se enviarán los viales abiertos al nivel de distrito.
- Almacenamiento de una manera segura todos los viales sin abrir en el establecimiento de salud si la cadena de frío es confiable.
- Al final de la última ronda de campaña, se devolverán todos los viales sin abrir de mOPV2 al establecimiento del nivel central cerciorándose de que los almacenen de una manera segura, rotulados e identificados, hasta que el Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, de acuerdo con el asesoramiento del equipo de Evaluación de la Respuesta al Brote, dé instrucciones con respecto a su uso o destrucción. Si se recomienda la destrucción, se inactivarán y desecharán de una manera segura todos los viales de vacuna sin abrir para que no queden reservas en la cadena de frío.
- Se documentará de forma completa el número de viales de mOPV2 usados, incluido el saldo final de las reservas, al programa de vacunación a efectos del seguimiento.
- Se constatará que la validación final del retiro de la mOPV2 del país esté refrendada por el organismo al cual se haya asignado esa responsabilidad.

A. SEGUIMIENTO DE LA DISTRIBUCIÓN DE MOPV2

Nuestro país cuenta con un sistema de seguimiento de la distribución y las reservas de vacunas que permitirá la trazabilidad de los viales de mOPV2. Dados los requisitos específicos para su manejo, destrucción y desecho, se establecerá un sistema de registro y notificación, para facilitar y asegurar la contabilización exacta de los viales de mOPV2.

La destrucción se realizará según normas nacionales y provinciales a través de los sistemas que se utilizan habitualmente para tal fin.

Al igual que el resto de las vacunas, la mOPV será inactivada previamente a la destrucción.

Los métodos de inactivación y de destrucción serán los usados habitualmente por cada jurisdicción ya que todos ellos se encuentran dentro de los aprobados con esta finalidad y cuentan con estándares adecuados de calidad y seguridad.

La supervisión de la destrucción de las vacunas estará a cargo de los equipos conformados para tal fin que contarán con integrantes del nivel subnacional y nacional con competencia en el tema.

Se utilizará un sistema de registro y notificación para facilitar y asegurar la contabilización exacta de los viales de mOPV2 utilizados. El mismo se ejecutará en terreno con planillas diseñadas *ad hoc* que serán completadas por el personal a cargo de la supervisión en el área comprometida. Ver **tabla 21**.

El mecanismo de retirada de mOPV2 para la primera y segunda ronda será el mismo que se realizó para la retirada de la vacuna OPV trivalente en abril de 2016. Las viales monodosis serán retirados de la cadena de frío y serán transportados para su disposición final por los mecanismos estándares de inactivación para esta vacuna. Esto deberá ser reportado al nivel central provincial y nacional del PAI y un equipo independiente de monitoreo deberá certificar la ausencia de viales monodosis en las heladeras y/o cámaras de almacenamiento en el área donde se realizaron las rondas de vacunación con mOPV2. Luego, durante las actividades regulares de supervisión del PAI se continuará verificando activamente la no presencia de viales de esta vacuna.

El proceso de validación seguirá la misma metodología utilizada para el switch de vacuna antipoliomielítica realizado en abril de 2016. El proceso de validación debe incluir todas las tareas realizadas para el control del brote. Los informes realizados por los supervisores locales, por los monitores independientes y por DICEI, serán evaluados por las autoridades del Comité Nacional de Certificación y se notificará a la Representación de la OPS - OMS en el país.

ANEXO 1: INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL ANÁLISIS DE RIESGO DE TRANSMISIÓN DE POLIOVIRUS

Componente	Responsable
i. Información Epidemiológica.	
a. Detalles del Caso/Muestra	De acuerdo con la recomendación del Grupo de Erradicación y Respuesta de Brotes
– Tipo de virus: [salvaje / VDPV/ Sabin2]	
– Serotipo del virus: [tipo 1, 2, 3]	
– Fuente: [PFA / Medio ambiente / Persona asintomática]	
– Fecha de inicio o fecha de colecta de muestra del ambiente:	
– Informado a oficina de la OPS-país / oficina de la OPS-regional	
– Fecha de reporte a OMS	
– Localización de inicio del caso / lugar de toma de la muestra del ambiente	
– Si es una persona, la edad y antecedente de vacunación con OPV y tipo de vacuna.	
– Resultados de la Secuenciación: Naturaleza del virus (número de nucleótidos diferentes de Sabin y la secuencia más parecida si está disponible / aplicable) + Evidencia de circulación	
b. Breve reseña del último VDPV / poliovirus salvaje y la respuesta	Laboratorio Malbrán y DiCEI
– Detalles del caso/ muestra del ambiente	
c. Tipo de virus [WPV / VDPV; serotipo]	Laboratorio Malbrán
d. Fecha de inicio / fecha de colecta de muestra del ambiente	Equipo de investigación local
e. Ubicación geográfica.	
– # de campañas desde el último caso o aislamiento positivo en el ambiente	DiCEI
ii. Mapa de localización del caso / de los casos	
a. Geolocalización	Equipo de investigación local y central
iii. Desempeño de la Inmunización	
a. Vacunación de Polio (OPV/IPV) situación de los casos de PFA no poliomielítica de 6-59 meses [grafico de barras]	DiCEI
– A nivel nacional	
– Área administrativa 1 afectada (o Administrativa 2, si aplica)	
• % de dosis cero	
• % de 3 o más dosis	

Componente	Responsable
b. Campañas	DiCEI
– Numero de campañas durante el presente año + tipo de vacuna utilizado [indicar si las áreas afectadas fueron cubiertas]	
– Información de las campañas del año anterior + tipo de vacuna utilizado [indicar si las áreas afectadas fueron cubiertas]	
c. Inmunización de rutina (fuente: OMS/UNICEF estimaciones)	
– Polio3 (OPV/IPV) y DTP3/Penta3, del presente año	
– Polio3 (OPV/IPV) and DTP3/Penta3, 5 años previos	
d. Fecha del switch de tOPV-bOPV	
– Tiempo después del cese de OPV2 [semanas / meses / años transcurridos entre cese del OPV2 y la detección del poliovirus]	
e. Fecha de introducción del IPV y esquema utilizado.	
f. Análisis y conclusions	
iv. Calidad de la vigilancia de PFA	
a. indicadores de calidad de la vigilancia de PFA (últimos 5 años)	DiCEI
b. Análisis y conclusiones	
v. Contexto del País	
a. Población	DNEyASS y DiCEI
– Población <15 y <5 años en el nivel administrativo 1 y nivel administrativo 2	
– Movimientos de población en el país (dentro del país - centrado en el área afectada): · Movimiento interno de las personas, centrado en el área afectada · Poblaciones desplazadas	
– Población de alto riesgo (en áreas afectadas, especiales, si es aplicable)]: · Características (ej.: poblaciones desplazadas, comunidades de difícil acceso) · Razones para considerar que tiene “alto riesgo”	
– Las fronteras internacionales, País (es) vecino(s) y movimiento de la población [si aplicable]: · Proximidad de áreas afectadas a las fronteras · Los patrones de comercio y de viaje	
b. Seguridad [desastres naturales, la inestabilidad política, la criminalidad / terrorismo (si aplica)	
c. Eventos próximos más importantes en el país que puedan afectar la respuesta (por ej., las elecciones, eventos que puedan involucrar personal clave del Ministerio de Salud) [si aplica]	

Componente	Responsable
vi. Capacidades del país	
a. La prestación de servicios de inmunización nacional (según lo expresado por el director nacional del PAI o autoridad superior)	DiCEI
– Sistema de servicio de Inmunización: [Fuerte / moderado / débil (especificar)	
– Recursos humanos para la gestión en todos los niveles: adecuada / inadecuada / escaso(especificar)	
– Recursos humanos para la prestación de servicios: adecuado / inadecuado / escaso (especificar)	
– Experiencia pasada del país en la realización de campañas de polio	
– Experiencia del país en la realización de campaña de vacunación	
vii. Información detallada de la investigación de casos de polio	
a. Las principales conclusiones de la investigación de campo [si se conoce / si procede]	DiCEI, Dirección Nacional de Epidemiología y Oficina regional de OPS en el país
b. Casos perdidos de PFA encontrados a través de la búsqueda activa de casos en la comunidad y los servicios de salud:	
c. Estado de la cobertura de OPV/IPV evaluada a través de encuesta rápidas en la comunidad:	
d. Número y resultados de pruebas de laboratorio de los casos y de las muestras tomadas de los contactos de PAF / muestras del ambiente en la comunidad:	
e. comportamiento de búsqueda de casos de PAF / oportunidad perdida de haber reportado el caso lo más temprano posible (si procede):	
f. Las conexiones de viajes y movimiento de la población:	
– Viajes a otras áreas en el país: nombre de distritos	
– Viajes a otros países: nombre de países, provincias y distritos	
viii. Línea de acción propuesta	
a. Investigación de campo	Oficina regional de OPS en el país
– Investigación de laboratorio:	
– Exhaustiva investigación de casos y búsqueda de casos :	
b. Mejorar las medidas de vigilancia en curso (PFA, medio ambiente):	
c. Mejorar /alcanzar inmunización de rutina (incluyendo bOPV e IPV):	
d. Planes para la respuesta de vacunación :	
– mOPV2 solicitada: [SI/NO] en este momento: · Justificación (brevemente) · Población objetivo, área geográfica, grupo de edad	

Componente	Responsable
• Dosis solicitadas para cada ronda	Oficina regional de OPS en el país
• Fechas propuestas de las campañas 1, 2 y 3	
e. Planes para informar a los países vecinos: [quién, cuándo, cómo, por quién]	
ix. Mapa del área propuesta para la intervención con mOPV2 (y uso de IPV [si es aplicable])	
a. Realización del mapa para la intervención	Equipo de gestión
x. Grupo Asesor	
Discusión, conclusión y recomendaciones	Grupo Asesor
a. Evaluar el riesgo	
– Riesgo virológico	
– Riesgo de transmisión adicional contextual.	
– Riesgo de propagación internacional	
b. Evaluar la necesidad de mOPV2 y evaluar la solicitud de la vacuna [si procede	
– mOPV2 – y numero de dosis/rondas/extensión/edad	
– IPV [si procede]	
c. Proporcionar recomendación a la DG de la OMS [si procede]	
d. Proporcionar recomendaciones al país	
e. Instrucciones a la División de Suministro de UNICEF (UNICEF Supply Division)	

EL ESTADO NACIONAL

GARANTIZA VACUNAS GRATUITAS

EN CENTROS DE SALUD Y HOSPITALES PÚBLICOS DE TODO EL PAÍS.

República Argentina
argentina.gob.ar/salud
Av. 9 de Julio 1925. CABA.

Secretaría de
Gobierno de Salud

Ministerio de Salud y Desarrollo Social
Presidencia de la Nación