# Parálisis flácida asociada a BOPV: La ruta para el diagnóstico

Manuel A. Macero Q. (1), Elvira A. López C. (1), Guilca Contreras C. (2), José Levy M. (2)

Recibido: 20/10/25
Aceptado: 25/03/26

**RESUMEN**
La poliomielitis es una enfermedad contagiosa que afecta principalmente a niños menores de cinco años que no han sido vacunados. Las vacunas contra la polio desempeñan un papel vital en la erradicación del virus de la polio y la prevención de la aparición de la poliomielitis. El Centro para la Prención y Control de Enfermedades (CDC) define la poliomielitis paralítica asociada a la vacunación (PPAV) como un evento adverso raro pero grave que puede ocurrir después de la administración de la vacuna antipoliomielítica oral. La incidencia mundial estimada de la PPAV fue de entre 250 y 500 casos en 2002, con una tasa de 1 caso de PPAV por cada 2 a 4 millones de nacimientos. Se presenta la descripción de un caso clínico ingresado en el 2024 que cursó con sintomatología, hallazgos epidemiológicos e imagenológicos compatibles con el diagnóstico de parálisis flácida aguda asociada a B-OPV.

*Arch Venz Puer Ped 2026; 89 (1): 33 - 36*

**Palabras clave**: Vacunas, poliomielitis, parálisis, B-OPV, Pediatría

**FLACCID PARALYSIS ASSOCIATED WITH BOPV: THE ROUTE TO DIAGNOSIS**

**ABSTRACT**
Poliomyelitis is a contagious disease that primarily affects unvaccinated children under five years of age. Polio vaccines play a crucial role in eradicating the poliovirus and preventing the development of the disease. The CDC defines oral polio vaccine-associated paralytic poliomyelitis (OPV-associated paralytic poliomyelitis) as a rare but serious adverse event that can occur following administration of the oral polio vaccine. The estimated global incidence of OPV-associated paralytic poliomyelitis in 2002 ranged from 250 to 500 cases, corresponding to approximately 1 case per 2 to 4 million live births. Here, we present a 2024 case report detailing the clinical presentation, epidemiological findings, and imaging results consistent with a diagnosis of acute flaccid paralysis associated with bivalent oral polio vaccine (bOPV).

*Arch Venz Puer Ped 2026; 89 (1): 33 - 36*

**Keywords**:Vaccines, poliomyelitis, paralysis, B-OPV, Pediatrics

## INTRODUCCIÓN

La poliomielitis es una enfermedad altamente contagiosa causada por tres serotipos de poliovirus salvaje (1, 2 y 3), que afecta principalmente a niños menores de cinco años no vacunados, manifestándose clínicamente como parálisis flácida aguda (PFA) (1).

En Venezuela, no se han reportado casos de poliomielitis por el virus salvaje desde 1989. Para el 2022 se registró una cobertura del 50% para la tercera dosis de vacuna antipoliomielítica y del 59% para la primera dosis de vacuna inactivada (VPI), lo cual representa un reto para mantener la inmunidad colectiva. Desde 2016, y en concordancia con las estrategias de la OMS, se implementó el cambio de la vacuna trivalente (tOPV) por la bOPV (serotipos 1 y 3), acompañada por la recomendación de administrar al menos dos dosis de VPI antes de completar el esquema con bOPV o durante campañas de refuerzo (2). La PFA constituye una emergencia clínica y epidemiológica debido a su variada etiología (3). Se presenta un caso clínico ocurrido en 2024, con el objetivo de sensibilizar sobre esta posible complicación y destacar la importancia de la vigilancia epidemiológica activa, la adecuada caracterización diagnóstica y el fortalecimiento de los programas nacionales de inmunización.

## REPORTE DE CASO

Preescolar masculino de 2 años, previamente sano quien tuvo como motivo de consulta la pérdida de la movilidad en miembro inferior izquierdo. Los padres refieren antecedente vacunal de refuerzo de pentavalente colocado en muslo izquierdo y simultáneamente bOPV el 03/05/2024. Inicia enfermedad actual 15 días después, cuando comenzó a presentar dificultad para la marcha por disminuciòn de la fuerza muscular en miembro inferior izquierdo, necesitando apoyo para la deambulación. Esta sintomatología que se exacerbó progresivamente hasta imposibilitar la bipedestación, marcha y movilidad del miembro para el 21-05-2024, sin otra sintomatología asociada. Fue evaluado por neuropediatra y se solicitó resonancia magnética nuclear (RMN) de columna, ultrasonido

1. Residente de 3er año. Residencia de Postgrado en Pediatría. Centro Médico Docente La Trinidad. Caracas. Telf.: 0412-535484.Telf: (macero.manuelalberto@gmail.com)
1. Residente de 2do año. Residencia de Postgrado en Pediatría. Centro Médico Docente La Trinidad. Caracas. Telf.: 0424-1546727. (draalejadndralopezc@gmail.com)
2. Neurólogo Pediatra Especialista en Epilepsia. Servicio de Neuropediatría del Centro Médico Docente La Trinidad. Caracas. Telf.: 04141-627725 (gcguilca@gmail.com)
2. Pediatra Puericultor. Servicio de Pediatría del Centro Médico Docente La Trinidad. Caracas. Telf:0412-6237467 (levyped@gmail.com)

Autor corresponsal: Manuel Macero.
Telf.: 0412-5235484. Correo electrónico (dr.manuelmacero@gmail.com)

abdominal, Se diagnosticó Síndrome de Guillain Barré incompleto, por lo que se sugirió realizar punción lumbar y electromiografía y esperar 10 días para decidir conducta terapéutica. El 26/05/24 se asocia al cuadro 3 evacuaciones pastosas y fètidas en moderada cantidad. En vista de la sintomatología persistente los padres deciden consultar una segunda opinión.

Antecedentes prenatales, obstétricos y neonatales no contributorios. Hitos del desarrollo adquiridos acorde a la edad, control de esfínter vesical y anal alcanzado. Recibió 3 dosis de IPV y 1 refuerzo bOPV. Antecedentes familiares no contributorios Paciente previamente sano, sin alergias a medicamentos o alimentos, sin hospitalizaciones previas, cirugías o traumatismos.

## EXAMEN FÍSICO:

Peso: 13,6 kg (P 25-50). Talla: 75 cm (P 90-97)
FC: 90 lpm. FR: 20 rpm. Sat O2 100%.
TA: 83/57 mmHg. Temp: 37°C

El paciente lucía en buenas condiciones generales, afebril. Piel blanca, sin lesiones o signos de deshidratación. ORL, tórax y abdomen dentro de la normalidad. Genitales de configuración masculina, reflejo anal presente, miembros superiores y miembro inferior derecho móviles, sin alteraciones. Miembro inferior izquierdo con disminución de la fuerza muscular 1/5, reflejo osteotendinoso patelar izquierdo 1/4. Se apreciaba contracción del cuádriceps, escasa movilización del pie. Sensibilidad conservada en toda su extensión. Neurológico: despierto, activo, lenguaje acorde a edad, sonríe y llora, pero se consuela en brazos del padre, no tiene signos de irritación meníngea.

El paciente se hospitalizó y se solicitaron pruebas de laboratorio: hematología completa, PCR, electrolitos y química sanguínea, inmunoglobulinas totales y subclases y C3-C4 (Tabla 1). Se indicó RMN con y sin contraste a nivel de columna dorso lumbar, y electromiografía de ambos miembros inferiores. Se realizó punción lumbar y se tomó muestra para citoquímico, cultivos bacterianos, multiplex viral, tinta china en líquido cefalorraquídeo (Tabla 2). Se tomò una muestra de heces la cual se envió al Instituto Nacional de Higiene (INH) para identificación y tipificación de poliovirus.

En la RMN de columna dorso lumbar se describió a nivel medular T12- L1 un aumento de la intensidad de señal en su porción izquierda. (Figura 1). La electromiografía reportó en el miembro inferior izquierdo un trazado neurógeno con patrón de denervación aguda con velocidad de conducción normal, comprometiendo raíces L4, L5 y S1, a asociarse con radiculoneuritis o compromiso del asta anterior de la médula. Trazado del miembro inferior derecho dentro de la normalidad.

**TABLA 1. LABORATORIOS DE INGRESO**

| Laboratorios de Ingreso | |
|---|---|
| Leucocitos | 18.220 |
| Neutrófilos | 56.4 |
| Linfocitos | 36.8 |
| Monocitos | 6.5 |
| Eosinófilos | 0.3 |
| Hemoglobina | 11.9 |
| Plaquetas | 375.000 |
| PCR | Menos 0.06 |
| Na | 136.1 |
| K | 3.90 |
| Cl | 103.4 |
| IgG | 599 |
| IgA | 37 |
| IgM | 40 |
| IgE | 4.2 |
| CD3 | 87.23 |
| CD4 | 20.24 |

| LCR |
|---|
| liquido en agua de roca |
| Células 3/ml |
| Mononucleares 100% |
| Pandy + |
| Proteínas 91 mg |
| Glucosa 58 mg |
| LDH 13 U/L |
| Sodio 123 mmol/L |
| Ácido láctico 1,8 mmol/L |
| Proteínas T y F: totales0,084; albúmina 0,05; globulina 0,03 |

Los resultados de las bandas oligoclonales y electroforesis de proteínas en LCR y suero, al igual que Anti-MOG y Anti-acuaporina-2 en sangre fueron negativos (Figura 2).

Se recibieron resultados de INH que reportó positiva detección molecular de polio SABIN 3 (Figura 3).

Recibió tratamiento con metilprednisolona, 1 dosis/día de 20 mg/kg durante 5 días) obteniendo una evolución favorable con recuperación de la movilidad del miembro inferior izquierdo y de la bipedestación sin apoyo. Adicionalmente se administróron 3 dosis de Inmunoglobulina (0.4 g/kg/día) y recibió terapia física y rehabilitación desde su ingreso. En vista de mejoría clínica se decide alta médica con tratamiento ambulatorio con Prednisona (2mg/kg/día) vía oral, rehabilitación física, y control sucesivo. Egresó con el diagnóstico de Parálisis Flácida Aguda asociada a bOPV.

## DISCUSIÓN

Se estima que entre 2002-2018 ocurrieron entre 250 a 500 casos anuales de poliomielitis asociados a la vacuna antipoliomielítica oral a nivel mundial, con una tasa de 1 caso por cada 2 a 4 millones de nacimientos, concentrándose principalmente en países de bajos y medianos ingresos del sudeste asiático, África, Pacífico occidental y Mediterráneo oriental (3). En Venezuela, durante 2022, se reportaron 6 casos confirmados de PFA, lo cual refleja la importancia de mantener estrategias efectivas de inmunización y vigilancia epidemiológica (4).

La definición operativa de PFA incluye cualquier debilidad muscular de inicio agudo en



**Figura 1. Corte axial de RMN dorsolumbar en secuencia T2: se visualiza hiperintensidad de señal del asta ventral de hemimedula izquierda, que se extiende desde nivel T11/T12 hasta T12/L1**

menores de 15 años o en cualquier edad si se sospecha de polio. Debido a sus diversas etiologías requiere un abordaje diferencial basado en la localización anatómica de la lesión neurológica (5). En este contexto, la detección temprana y la caracterización adecuada son esenciales para guiar el manejo clínico y prevenir consecuencias irreversibles.

Quarleri destaca que factores inmunológicos como la disminución de IgA sérica y entérica, particularmente en etapas tempranas de la vida, pueden influir en la susceptibilidad al virus atenuado contenido en la bOPV. Esto podría haber sido un factor predisponente en el paciente presentado, quien mostró niveles bajos de IgA sin otro antecedente inmunológico conocido (6). Estudios como el de Kornreinch han documentado hallazgos imagenológicos típicos de afectación del asta anterior medular mediante RMN, corroborando el patrón lesional asociado a la poliomielitis (7).

No existe un tratamiento estandarizado; sin embargo, el esquema con metilprednisolona intravenosa seguida de inmunoglobulina endovenosa demostró eficacia en cuadros neurológicos progresivos similares (4). Según la OPS, en 2021 Venezuela registró una cobertura del 50% para la tercera dosis de vacuna contra la polio, la más baja en la región durante la última década (8).

Con la presentación de este caso clínico, se busca sensibilizar a la comunidad pediátrica sobre la posibilidad diagnóstica de patologías que habían quedado relegadas al pasado. Aunque el paciente recibió tres dosis de IPV, aún no puede determinarse si existió una falla primaria de inmunidad, ya que no se lograron procesar los resultados de los títulos específicos de anticuerpos contra el poliovirus tipo 2. El conocimiento profundo de la etiología, los mecanismos fisiopatológicos y los hallazgos anatómicos son fundamentales para optimizar tanto el pronóstico como el manejo terapéutico. Es importante destacar que, si bien los agentes infecciosos y los desórdenes inmunológicos siguen siendo causas frecuentes de la PFA, también deben considerarse otras entidades, lo cual amplía significativamente el diagnóstico diferencial (4). En este sentido, la investigación epidemiológica realizada por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) descartó la presencia de otros casos relacionados con el mismo lote de vacuna bOPV administrado al paciente.

**MOG FACS, S**

| Result Name | Result | Unit | Reference Value | Performing Site |
|---|---|---|---|---|
| MOG FACS, S | Negative | | Negative | 1 MCR |
| No informative autoantibodies were detected in this evaluation. A negative result does not preclude a diagnosis of an inflammatory CNS demyelinating disorder | | | | |

Receivect 13 Jun 2024 16 59 Reported: 19 Jun 2024 14:54

**NMO/AQP4 FACS, CSF**

| Result Name | Result | Unit | Reference Value | Performing Site |
|---|---|---|---|---|
| NM0/AQP4-IgG FACS,CSF | Negative | | Negative | 1 MCR |
| Aquaporin-4 antibody testing is more sensitive in serum than in spinal fluid. Recommend serum testig now if not completed, and repeating in 6 months if clinical suspicion is high. Negative result can occur in the setting of immunosuppression. | | | | |

| Test Name | In Range | Out Of Range | Reference Range |
|---|---|---|---|
| OLIGOCLONAL SANDS ( IGG) , CSF | | INDETERMINATE | ABSENT |

**Figura 2. Resultados de Anti-MOG y Antiacuaporinas**

**LABORATORIO:** AISLAMIENTO VIRAL

**Information de la Muestra**

| Id Muestra | Fecha Muestra | Muestra | Exámen | Fecha Resultado |
|---|---|---|---|---|
| 7075026 | 28-05-2024 | HECES | ENTEROVIRUS CULTIVO | 14-06-2024 |

**Resultado Positivo**

Conclusión
**SE DETECTÓ VIRUS EN LA MUESTRA ANALIZADA**

Observaciones:
**DETECCIÓN MOLECULAR DE POLIOVIRUS SABIN 3 EN LA MUESTRA ANALIZADA**

**Figura 3. Reporte de INH muestra de heces para detección de polio**

En el contexto actual, resulta fundamental equilibrar las estrategias nacionales de inmunización con las particularidades epidemiológicas y operativas locales. Si bien los esquemas actuales de inmunización contra polio pensados en la salud individual promueven el uso de IPV para eliminar el riesgo de poliomielitis asociado a bOPV, también debe considerarse la importancia de mantener una adecuada inmunidad intestinal, especialmente en contextos de coberturas subóptimas. Este caso refleja cómo, bajo ciertas condiciones, un paciente puede haber alcanzado una protección inmunitaria suficiente solo con el esquema IPV, re-

forzando la necesidad de personalizar los enfoques vacunales sin descuidar la meta de inmunidad poblacional sostenida.

Durante la década de 1990, Venezuela alcanzó coberturas vacunales cercanas al 90%, logrando avances significativos en la erradicación de la transmisión autóctona de la poliomielitis. Sin embargo, desde 2015 se ha observado un descenso sostenido, pasando del 87% al 50%, lo cual representa un importante reto para la salud pública. Frente a ello, se recomienda fortalecer los programas nacionales de inmunización, asegurando la disponibilidad universal de la vacuna inactivada dentro del esquema oficial del MPPS, dada su mayor seguridad y eficacia.

## CONCLUSIÓN:

Este caso clínico busca concientizar la presentación de enfermedades previamente controladas, destacar la importancia del monitoreo postvacunal, enfatizar la necesidad de fortalecer el control de niño sano y las coberturas vacunales mediante políticas intersectoriales que garanticen un sistema de vacunación seguro, equitativo y sostenible.

## REFERENCIAS


1. Ciapponi A, Bardach A, Rey Ares L, Glujovsky D, Cafferata ML, Cesaroni S, et al. Sequential inactivated (IPV) and live oral (OPV) poliovirus vaccines for preventing poliomyelitis. 2019. doi.org/10.1002/14651858.cd011260.pub2
2. Carrizo Ch JT, Betancourt A, de Izaguirre J, Pérez Y, Drummond T, Figueroa D, et al. Esquema de inmunizaciones para niños y adolescentes de Venezuela: Recomendaciones enero 2017 Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría. Arch Venez Pueric Pediatr . 2017; 80(1):34–40. [citado julio de 2025] Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492017000100008.
3. Teixeira-Rocha ES, Carmo EH, Tavares-Neto J. Ocorrência de poliomielite associada à vacina no Brasil, 1995 a 2001. Rev Panam Salud Publica. 2005;18(1):21–24. doi.org/10.1590/s1020-49892005000600004
4. OPS. Comité nacional de certificación descarta polio en un caso de parálisis flácida aguda reportado en Venezuela [citado octubre de 2025]. Disponible en: https://www.paho.org/es/noticias/19-7-2018-comite-nacional-certificacion-descarta-polio-caso-paralisis-flacida-aguda
5. Quarleri J. Poliomyelitis is a current challenge: long-term sequelae and circulating vaccine-derived poliovirus. GeroScience. 2023;45(2):707–17. doi.org/10.1007/s11357-022-00672-7
6. Kornreich L, Dagan O, Grunebaum M. MRI in acute poliomyelitis. Neuroradiology . 1996;38(4):371–372. doi.org/10.1007/s002340050263
7. Organización Panamericana de la Salud. Actualización epidemiológica Poliomielitis en la Región de las Américas - 23 de marzo de 2023 . Paho.org. [citado junio de 2024]. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-poliomielitis-region-americas-23-marzo-2023