

**RED DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID**  
**Enfermedades de Declaración Obligatoria**

**PROTOCOLO DE VIGILANCIA DE LA**

**POLIOMIELITIS Y LA PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA**

**Junio 2023**

## DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

### Introducción

La poliomielitis es una enfermedad infecciosa altamente transmisible causada por el virus de la polio que, en su forma paralítica, comienza de forma aguda con un cuadro de parálisis flácida. El 90% de las personas infectadas por poliovirus no desarrollan síntomas. Entre un 4%-8% de los infectados presentan inicialmente síntomas leves como fiebre, fatiga, cefalea, vómitos, rigidez de cuello y dolor de extremidades. Un 1% desarrolla encefalitis y en una de cada 200 infecciones persiste una parálisis residual, generalmente de miembros inferiores. Entre un 5%-10% de los casos con parálisis fallecen como resultado de la afectación de los músculos respiratorios.

La parálisis poliomiélica se caracteriza por ser asimétrica, estar acompañada de fiebre desde el comienzo y ser de una progresión rápida, así como por alcanzar el grado máximo de parálisis al poco tiempo del inicio de la misma (entre 1 y 4 días). Durante la convalecencia la parálisis mejora moderadamente. Si la parálisis persiste más de 60 días, posiblemente será permanente. El riesgo de desarrollar parálisis tras la infección aumenta con la edad de infección y en el embarazo. La poliomielitis en la gestación se acompaña de un riesgo aumentado de aborto, nacimiento prematuro y muerte fetal.

En 1988 la Asamblea Mundial de la Salud inició el Plan de acción para la erradicación de la poliomielitis en el mundo. Desde entonces, se han certificado libres de poliomielitis cinco de las seis Regiones de la OMS.

A finales de 2021 y principios de 2022 se identificaron los primeros casos de Poliovirus Salvaje (PVS) en países no endémicos, como Malawi y Mozambique, países vecinos sin detección de PVS desde 1992. En ambos países se confirmaron poliovirus tipo 1 (PV1) vinculados genéticamente con cepas que habían circulado en la provincia de Sindh (Pakistán) en octubre de 2019. Asimismo, en los últimos años se han detectado también brotes de poliomielitis por poliovirus derivados de la vacuna (PVDV) en varios países, especialmente en África y Asia.

A lo largo del año 2022, varios países de nuestro entorno, incluyendo Reino Unido, Estados Unidos e Israel, han detectado circulación de PVDV circulante (PVDVc) en aguas residuales, identificándose también 2 casos clínicos de poliomielitis paralítica (1 en Israel y otro en EE.UU.)

El último caso de poliovirus salvaje autóctono en España se notificó en 1988. El “Plan de actuaciones necesarias para la erradicación de la poliomielitis” se estableció en España en 1998, incluyendo la puesta en marcha del Sistema de Vigilancia de parálisis flácida aguda (PFA) en menores de 15 años. Como país europeo obtuvo el Certificado de interrupción de la transmisión de poliovirus en 2002. En el año 2004 se sustituyó la vacuna oral de polio (VPO) por la vacuna inactivada (VPI) en el calendario de vacunación.

La oficina regional de la OMS ha establecido unos **indicadores para la evaluación de la calidad del sistema de vigilancia** que deben ser calculados con periodicidad anual. La evaluación es realizada por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) y el Centro Nacional de Microbiología (CNM) y se difunde mediante un informe anual que es presentado a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y al Comité Nacional de Erradicación de la Polio, desde donde es remitido al Comité Regional de la Erradicación de Polio de la Oficina Regional Europea de la OMS.

**Los indicadores de evaluación establecidos son los siguientes:**

Indicadores de evaluación vigilancia de PFA (OMS)	Estándar de calidad (OMS)
Incidencia de casos de PFA por 100.000 niños <15 años	≥ 1 por 100.000
% de casos de PFA notificados en < de 7 días desde el inicio de parálisis	≥ 80%
% de casos de PFA investigados antes de 48h desde su notificación	≥ 80%
% de casos de PFA con 2 muestras “adecuadas” de heces, tomadas antes de pasados 15 días desde el inicio de parálisis	≥ 80%
% de casos de PFA con evaluación a los 60-90 días desde el inicio de parálisis	≥ 80%
% de casos de PFA con diagnóstico clínico final	≥ 80%
% de muestras de heces enviadas en menos de 3 días desde su obtención	≥ 80%
% de casos con resultado de laboratorio antes de 28 días desde la recepción de la muestra	≥ 80%
% de casos en los que se aísla algún enterovirus no polio	≥ 10%

**Agente**

El poliovirus es un virus RNA perteneciente al género de los enterovirus del que existen tres serotipos (1, 2 y 3). Desde 1999 se ha interrumpido la transmisión a nivel mundial del poliovirus salvaje tipo 2. El poliovirus tipo 1 es el que más se aísla en los casos de polio parálitica y además, el que causa epidemias con más frecuencia. Se han notificado casos y brotes producidos por virus circulantes derivados de poliovirus vacunales (VDPV) tipo 1, 2 y 3. La mayoría de los casos de polio asociados a la vacuna se deben a los poliovirus tipo 1 y 2 contenidos en la vacuna oral.

**Reservorio**

El único reservorio conocido es el ser humano, particularmente las personas con infecciones subclínicas, sobre todo en edades infantiles.

**Modo de transmisión**

El mecanismo de transmisión es de persona a persona, principalmente por vía fecal-oral y aunque también puede transmitirse por gotitas a partir de secreciones faríngeas.

**Periodo de incubación**

Es de 7 a 14 días para los casos paralíticos, aunque el rango puede oscilar entre 3 y 35 días.

**Periodo de transmisibilidad**

No está definido pero el virus puede transmitirse durante todo el periodo en que se excreta en secreciones faríngeas y en heces. En secreciones faríngeas el virus se excreta desde 36 horas tras la infección y persiste durante una semana. En las heces el virus se detecta con mayor facilidad y durante un período más prolongado. Se excreta a partir de las 72 horas tras la infección, tanto en casos clínicos como en casos asintomáticos. Las personas inmunocompetentes infectadas excretan poliovirus en heces durante una media de 1,5 meses (de 3 a 6 semanas) mientras que las personas inmunodeprimidas pueden comportarse como excretores crónicos.

Los poliovirus son altamente infecciosos con una tasa de transmisión secundaria en contactos susceptibles que oscila entre el 73% y el 96%. Los casos son más contagiosos en los días inmediatamente anteriores y posteriores al inicio de síntomas.

**Susceptibilidad**

La susceptibilidad entre los no inmunizados es universal. El virus penetra por vía oral y se multiplica en el intestino con diseminación a los ganglios regionales y puede afectar de forma grave, en una minoría de casos, al sistema nervioso central destruyendo neuronas motoras de la médula espinal produciendo la parálisis flácida aguda (PFA).

La infección por poliovirus (clínica o asintomática) confiere inmunidad específica permanente frente a la enfermedad, pero la infección frente a un tipo de virus no protege frente a los otros dos tipos de poliovirus.

## VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

### Objetivos

1. Detectar y descartar de forma rápida y con criterios de calidad la existencia de casos importados de polio producidos por poliovirus salvaje, poliovirus derivados de la vacuna (VDPV) o poliovirus vacunales.

### Componentes de la vigilancia

- **Vigilancia de la PFA en menores de 15 años:** su objetivo es detectar precozmente todo caso compatible con poliomielitis paralítica. Requiere una rápida investigación epidemiológica y microbiológica que permita descartar o confirmar la presencia de poliovirus y adoptar rápidamente, si fuera necesario, las medidas de control adecuadas. La OMS estima que el síndrome de parálisis flácida aguda afecta anualmente a 1 de cada 100.000 niños menores de 15 años.
- Aunque la PFA es un síndrome que puede tener múltiples causas, las más frecuentes, excluyendo las causas musculares primarias y las pseudoparálisis, son: la enfermedad paralítica aguda por lesión de motoneuronas de asta anterior causada por poliovirus u otros virus neurotrópicos (coxsackie, echovirus y enterovirus 70 y 71), la mielopatía aguda (mielitis transversa) sin pérdida sensorial y la neuropatía periférica, fundamentalmente el Síndrome de Guillén Barré (polirradiculoneuritis aguda)
- **Vigilancia complementaria de enterovirus (EV) en muestras clínicas:** estudio de enterovirus detectados en otras patologías compatibles con infección por poliovirus (especialmente meningitis asépticas y cuadros respiratorios) para descartar poliometitis. Se realiza a través de la red de laboratorios de vigilancia de polio, coordinada por el Laboratorio Nacional de Referencia de Poliovirus (LNP) del CNM.
- **Vigilancia medioambiental (vigilancia de poliovirus en aguas residuales):** sustituye en muchos países desarrollados a la vigilancia de la PFA. En España no está implantada la vigilancia medioambiental, pero, dentro del marco del Plan de Erradicación de Polio, el LNP del CNM dispone de la infraestructura y metodología necesarias para la búsqueda de EV en aguas residuales que ha desarrollado gracias al mantenimiento de un estudio piloto en el Canal de Isabel II en la Comunidad de Madrid. La infraestructura y metodología para la búsqueda de EV en aguas residuales podría aplicarse en caso de que fuera necesario realizar estudios de emergencias, ante una eventual alerta, en cualquier lugar de España.

### Definición de caso

#### Criterio clínico

- Persona en la que exista una **sospecha médica de poliometitis** (cualquier edad), o
- **Persona con PFA (sólo menores de 15 años):** inicio agudo de parálisis flácida en uno o más miembros con ausencia o disminución de reflejos tendinosos en los miembros afectados, sin pérdida sensorial o cognitiva y sin otra causa aparente.

#### Criterio de laboratorio

Aislamiento de poliovirus y caracterización intratípica, con identificación de uno de los poliovirus siguientes:

- **Poliovirus vacunal o Sabin-like:** poliovirus que presenta una diferencia <1% en la secuencia de nucleótidos de la región VP1 con respecto al virus vacunal original del mismo serotipo;
- **Poliovirus derivado de la vacuna (VDPV)** poliovirus que presenta una diferencia entre un 1%-15% en la secuencia de nucleótidos de la región VP1 con respecto al virus vacunal original del mismo serotipo. A efectos de vigilancia e intervención la OMS considera los VDPV como poliovirus salvajes.
- **Poliovirus salvaje:** poliovirus que presenta una diferencia >15% en la secuencia de nucleótidos de la región VP1 con respecto al virus vacunal original del mismo serotipo.

El LNP realiza el aislamiento y la caracterización de todos los enterovirus aislados en los casos de PFA, mediante técnicas de neutralización y de amplificación genómica, realizando secuenciación y análisis filogenéticos. Ante un aislamiento de virus de polio el LNP aplicará las siguientes técnicas: 1) PCR específica de Sabin, tal y como

recomienda la OMS, y 2) determinación del porcentaje de homología de la proteína VP1 con respecto a la cepa Sabin original, para definir los poliovirus derivados de vacuna.

Los **VDPV** son virus derivados de alguno de los tres tipos de poliovirus Sabin incluidos en la vacuna oral que presentan más de un 1% de divergencia genética en el gen de la proteína mayoritaria de la cápside (VP1) con la cepa del virus vacunal original. Estos cambios son consecuencia de mutaciones acumuladas y/o procesos de recombinación genética con otros enterovirus, debidos a la continua replicación del virus vacunal en un huésped inmunodeprimido o a la circulación del virus vacunal entre población susceptible con bajas coberturas de vacunación, lo que favorece su replicación y la posibilidad de recombinación con otros enterovirus circulantes que coinfectan un mismo huésped. Estos cambios con frecuencia dan lugar a la reversión de estas cepas a fenotipos salvajes que recuperan su neurovirulencia, y pueden presentar mayor capacidad de transmisión y de producción de enfermedad paralítica. Estas cepas han producido brotes de poliomielitis en diversos países. Los cambios acumulados en los nucleótidos de la proteína VP1 se producen con una tasa de mutación constante (1% anual aproximadamente). Esta información permite estimar el tiempo que el virus lleva replicando y circulando.

### Criterio epidemiológico

Al menos uno de los siguientes

- Vínculo epidemiológico con un caso confirmado de infección por poliovirus salvaje o derivado de la vacuna.
- Antecedentes de viaje a/o procedencia de un área con circulación presunta o confirmada de poliovirus en los 35 días anteriores al inicio de síntomas.
- Antecedente de vacunación con VPO entre 4-30 días antes del comienzo de síntomas o vínculo epidemiológico con personas vacunadas con VPO entre 4-60 días antes del comienzo de síntomas. Se pueden esperar períodos más largos entre la vacunación y el comienzo de la PFA si el niño o el adulto paralizado son inmunodeprimidos.

### **Clasificación de los casos**

Caso sospechoso: persona que cumple los criterios clínicos.

Caso probable: persona que cumple los criterios clínicos y epidemiológicos.

Caso confirmado: persona que cumple los criterios clínicos y de laboratorio.

### **Otras definiciones para la investigación epidemiológica**

#### **Caso prioritario ('hot case') de PFA**

La OMS recomienda identificar los casos prioritarios de PFA, a los que se les concederá la máxima prioridad en el sistema de vigilancia para obtener resultados de laboratorio tan pronto como sea posible. Un caso de PFA se clasificará como prioritario en las siguientes circunstancias:

- Caso de PFA de cualquier edad clínicamente sospechoso de ser un caso de poliomielitis
- Caso de PFA en menor de 15 años con menos de tres dosis de vacuna de polio documentadas.
- Caso de PFA en menor de 15 años con antecedente de viaje a una zona con circulación de poliovirus.
- Caso de PFA en menor de 15 años con inmunodepresión.

#### **Caso compatible de polio**

Caso de PFA con parálisis residual después de 60 días del inicio o en el que ha habido pérdida de seguimiento o muerte, y en el que no pudieron recogerse muestras adecuadas de heces para ser estudiadas en el laboratorio de virología, por lo que no puede descartarse como caso de polio.

#### **Contacto**

Personas que han tenido un contacto cercano o directo con un caso sospechoso de polio o con una persona con o sin parálisis en la que se haya identificado un poliovirus, en los 35 días anteriores y/o en las 6 semanas posteriores al inicio de la parálisis. Los contactos pueden identificarse en el ámbito familiar, escolar, laboral,

lugares de ocio, vecindad, personal sanitario u otros. En cualquier caso, los contactos se definirán siempre tras realizar una valoración de la situación epidemiológica.

### **Brote**

En un territorio que ha sido declarado libre de polio un solo caso constituye un brote a efectos de investigación e intervención y supone una emergencia en salud pública.

## **MODO DE VIGILANCIA**

En la Comunidad de Madrid los casos de poliomielitis y parálisis flácida aguda en menores de 15 años son de declaración urgente con datos epidemiológicos básicos de acuerdo con la Orden 9/1997, de 15 de enero, de la Consejería de Sanidad y Servicios Sociales.

El protocolo de vigilancia de poliomielitis se integra en el “Plan de actuaciones necesarias para la erradicación de la poliomielitis de 1998” y en el “Plan de Acción para mantener un estado libre de polio en España tras obtener el certificado de erradicación de la polio, 2011”, que desarrollan los aspectos fundamentales de las actividades dirigidas a mantener el territorio libre de polio y evitar la reintroducción del virus.

- **Todo caso de PFA en menores de 15 años o todo caso de cualquier edad en el que un médico sospeche poliomielitis** se deberá comunicar por el medio más rápido posible al Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles (teléfono: 91 370 08 88, correo electrónico: [epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org](mailto:epidemiologia.vigilancia@salud.madrid.org)) de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid si es en horario laboral de mañana (de 8:00 a 15:00 horas) y durante las tardes, noches, sábados, domingos y festivos al [Sistema de Alerta Rápida en Salud Pública \(SARSP\)](#) llamando al 061. Los datos a recoger se incluyen en la Encuesta Epidemiológica. El Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles notificará estos casos al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) lo antes posible.
- **Todo aislamiento de poliovirus, independientemente de los síntomas del paciente** del que proceda, se comunicará de forma urgente al CNE, que coordinará la investigación con la Comunidad de Madrid, y al CCAES que coordinará las medidas de respuesta a nivel nacional en caso de ser necesarias.

## **MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA**

### **MEDIDAS PREVENTIVAS**

#### **Vacunación**

No existe tratamiento específico para la poliomielitis, pero ésta puede prevenirse mediante la vacunación. Existen dos vacunas, la vacuna de polio oral VPO (virus atenuados) y la vacuna VPI (vacuna poliovirus inactivados). La VPO es la recomendada por la OMS para el control de brotes epidémicos y para conseguir la erradicación global de la polio, sobre todo en países con circulación del virus salvaje. En los países en los que se ha eliminado la polio, la VPO se ha ido sustituyendo por la VPI que no tiene riesgo asociado de desarrollo de polio parálítica en el vacunado o en sus contactos.

El calendario de vacunaciones recomendado en España incluye tres dosis de vacuna de polio en el primer año de vida y una dosis a los 6 años de edad. Desde 1996 se mantienen elevadas coberturas de vacunación (superiores al 95% en todo el territorio) con tres dosis de vacuna de polio en menores de un año. El calendario de vacunaciones infantiles de la CM establece 4 dosis de VPI a los 2, 4, 11 meses de edad y otra a los 6 años.

### **MEDIDAS DE ACTUACIÓN ANTE UN CASO Y SUS CONTACTOS**

#### **Control de los casos**

La investigación debe llevarse a cabo en las primeras 48 horas tras la notificación.

- **Cumplimentación de la encuesta epidemiológica:** los datos recogidos deberán permitir la identificación de casos prioritarios. Los datos se actualizarán a medida que se disponga de ellos.

- **Toma de muestras:** se recogerán dos muestras en los 14 días siguientes al inicio de la parálisis y separadas entre sí al menos 24 h. Para ello se seguirán las recomendaciones incluidas en el Anexo 2. Las muestras deberán enviarse al LNP del CNM en los 3 días posteriores a su obtención.
- **Clasificación del caso:** el caso deberá quedar clasificado como caso confirmado o descartado de poliomielitis. Todo caso descartado de polio deberá tener un diagnóstico clínico final del caso.
- **Evaluación de la existencia de parálisis residual:** para cerrar la investigación del caso de PFA es imprescindible evaluar la existencia de parálisis residual a los 60-90 días del inicio de síntomas.

#### Medidas de actuación ante la identificación de un caso prioritario de PFA o del aislamiento de un poliovirus en una persona con o sin síntomas

Si se da alguna de estas dos circunstancias se activará la **alerta de polio** y se adoptarán las **acciones recomendadas por la OMS recogidas en el Anexo 2**. Estas acciones se mantendrán hasta que se haya eliminado la posibilidad de transmisión de poliovirus salvaje o de VDPV.

#### Actividades complementarias de Vigilancia de PFA en menores de 15 años

- **Búsqueda activa retrospectiva mensual de casos de PFA:** La unidad técnica correspondiente del Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles contactará con los servicios de pediatría y neurología de los hospitales correspondientes con periodicidad mensual para identificar posibles casos de PFA no declarados. Si no se identifican casos harán la notificación de cero casos al Área de vigilancia y control de Enfermedades Transmisibles, desde donde se notificará al CNE.
- **Búsqueda activa retrospectiva anual de casos de PFA:** La Subdirección General de Vigilancia en Salud Pública, notificará al CNE con periodicidad anual los casos de PFA no declarados que se identifiquen tras la búsqueda de los registros hospitalarios con códigos relacionados con PFA en el CMBD de la CM.

## BIBLIOGRAFÍA

- Heyman DL. El control de las enfermedades transmisibles. Informe Oficial de la Asociación Estadounidense de Salud Pública. David L Heyman, editor. 19.ª Edición; 2008.
- Plan de actuaciones necesarias para la consecución del certificado de erradicación de la poliomielitis. Ministerio de Sanidad y Consumo, 1998. <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/Plancertificadoerradicaionpolio.pdf>
- Dirección General de Salud Pública. Documento técnico. Calendario de Vacunación para toda la vida. Disponible en [https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/prev/doc\\_tecnico\\_calendario\\_de\\_vacunacion\\_para\\_toda\\_la\\_vida.pdf](https://www.comunidad.madrid/sites/default/files/doc/sanidad/prev/doc_tecnico_calendario_de_vacunacion_para_toda_la_vida.pdf)
- Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Plan de Acción para mantener un estado libre de polio en España, tras obtener el certificado de la Interrupción de la transmisión de poliovirus salvaje en la Región Europea. Actualización, mayo 2011. <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/PLAN-DE-ACCION-PARA-MANTENER-UN-ESTADO-LIBRE-DE-POLIO-EN-ESPANA-Actualizacion-2011.pdf>
- Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda (PFA). Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/sistema-vigilancia-paralisis-flacida-aguda.shtml>
- Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional (2005): 2.ª edición, Ginebra 2008. [http://www.who.int/ihr/IHR\\_2005\\_es.pdf](http://www.who.int/ihr/IHR_2005_es.pdf)
- Calendario de vacunación aprobado por el Consejo Interterritorial, febrero 2012 y Calendarios de vacunación en las Comunidades Autónomas. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. <http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/infancia/vacunaciones/programa/vacunaciones.htm>
- Coberturas de vacunación, total nacional y por Comunidades Autónomas. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>
- Suárez B, Castellanos T, Peña-Rey I, Alcalde E, Martínez de Aragón M. Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. España 2005. Bol Epidemiol Sem. 2006; 14:49-60. <http://revista.isciii.es/index.php/bes/issue/view/121>
- Masa Calles J, López Perea N, Castellanos Ruiz T, Almazán Isla J y Grupo de Trabajo de la Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España. Vigilancia de la parálisis flácida aguda. España 2011. Bol Epid Sem. 2012; Vol. 20 n.º 18/191-206. [http://revista.isciii.es/public/journals/1/pdf\\_160.pdf](http://revista.isciii.es/public/journals/1/pdf_160.pdf)
- Avellón A, Trallero G, Merino B, Pachón I, Sanz C, Pérez-Breña P y Coordinadores Autonómicos responsables del Plan de Contención de Poliovirus salvaje en los laboratorios españoles. Erradicación de la poliomielitis. Búsqueda y control de poliovirus salvajes almacenados en los laboratorios españoles. Enferm Infecc Microbiol Clín 2004; 2:77-82. <http://www.elsevier.es/en/linksolver/ft/ivp/0213-005X/22/77?s=tr&ty=573313>
- Avellón A, Cabrerizo M, de Miguel T, Perez-Breña P, Tenorio A, Pérez JL, Martínez de Aragón MV and Trallero G. Paralysis case and contact spread of recombinant vaccine-derived poliovirus, Spain. Emerg Infect Dis. 2008; 14: 1807-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2630745/>
- World Health Organization. Guidelines on responding to the detection of wild poliovirus in the WHO European Region, WHO/EURO, Copenhagen 2007. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/86498/E91123.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/86498/E91123.pdf)
- Renewed commitment to elimination of measles and rubella and prevention of congenital rubella syndrome by 2015 and sustained support for polio-free status in the WHO European Region. WHO. Regional Committee for Europe. Sixtieth session. [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0016/122236/RC60\\_eRes12.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0016/122236/RC60_eRes12.pdf)
- WHO. Global Polio Eradication Initiative. Actualización semanal de los casos de polio <http://www.polioeradication.org/Dataandmonitoring/Poliothisweek.aspx>
- WHO. Global Polio Eradication Initiative. Casos de polio en el mundo. <http://www.polioeradication.org/Dataandmonitoring.aspx>
- WHO Country Office Tajikistan, WHO Regional Office for Europe, European Centre for Disease Prevention and Control. Outbreak of poliomyelitis in Tajikistan in 2010: risk for importation and impact on polio surveillance in

Europe? Euro Surveill. 2010;15(17):pii=19558.

<http://www.eurosurveillance.org/images/dynamic/EE/V15N17/art19558.pdf>

- Strategic Plan 2010 - 2012: final text for World Health Assembly.  
[http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/StrategicPlan/StratPlan2010\\_2012\\_SPA.pdf](http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/StrategicPlan/StratPlan2010_2012_SPA.pdf)
- European Regional Certification Committee (RCC) for the Eradication of Poliomyelitis. Report of the 25th meeting of the European Regional Certification Commission for Poliomyelitis Eradication. Copenhagen, Denmark, August 2011.  
[http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0019/164512/25th-RCC-Report-final.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/164512/25th-RCC-Report-final.pdf)
- WHO. Poliomyelitis: intensification of the global eradication initiative. Sixty-Fifth World Health Assembly Wha65.5, May 2012. [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA65/A65\\_R5-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA65/A65_R5-en.pdf)
- WHO. Global Polio Eradication Initiative. Plan de Acción Mundial de Emergencia contra la Poliomiélitis 2012- 2013.  
<http://www.polioeradication.org/Resourcelibrary/Strategyandwork/EmergencyActionPlan.aspx>
- Update on Vaccine-Derived Polioviruses --- Worldwide, April 2011--June 2012. Morbidity and Mortality Weekly Report. September 21, 2012 / 61(37);741-746  
[http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6137a3.htm?s\\_cid=mm6137a3\\_w](http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6137a3.htm?s_cid=mm6137a3_w)

## ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE POLIOMIELITIS Y PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA

### DATOS DE FILIACIÓN

Nombre:	_____	Apellido1:	_____	Apellido2:	_____
Sexo:	<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer	Fecha de nacimiento:	___/___/_____	Edad:	___ <input type="checkbox"/> Meses <input type="checkbox"/> Años
País de nacimiento:	<input type="checkbox"/> España				
	<input type="checkbox"/> Otros, especificar: _____	Año de llegada a España:	_____		
Nacionalidad:	_____	Teléfono 1:	_____	Teléfono 2:	_____
Domicilio:	_____			Nº:	_____
		Piso:	_____		
Municipio:	_____	Código postal:	_____	Distrito:	_____
		Zona Básica:	_____		
Provincia:	_____	Comunidad Autónoma:	_____	País:	_____

### DATOS DEL CASO

Fecha de inicio de síntomas:	___/___/_____	Fecha de diagnóstico:	___/___/_____
Clasificación del caso:	<input type="checkbox"/> Sospechoso	Criterios de clasificación:	<input type="checkbox"/> Clínico
	<input type="checkbox"/> Probable		<input type="checkbox"/> Laboratorio
	<input type="checkbox"/> Confirmado		<input type="checkbox"/> Epidemiológico
Ingreso hospitalario (estancia de al menos una noche, no generan estancias las camas de observación de urgencias):			
<input type="checkbox"/> Sí ⇒	Hospital: _____	Servicio:	_____
	Nº historia clínica: _____		
	Fecha de ingreso: ___/___/_____	Fecha de alta: ___/___/_____	
<input type="checkbox"/> No			
Evolución:	<input type="checkbox"/> Curación		
	<input type="checkbox"/> Secuelas, especificar secuelas: _____		
	<input type="checkbox"/> Fallecimiento, especificar fecha de fallecimiento: ___/___/_____		
Situaciones de interés epidemiológico:			
<input type="checkbox"/> Albergue/Indigencia	<input type="checkbox"/> Trabaja en centro sanitario	<input type="checkbox"/> Residencia (mayores, menores,...)	
<input type="checkbox"/> Ascendencia extranjera, especificar país de ascendencia: _____			
<input type="checkbox"/> Otras, especificar: _____			
Colectivo de interés:	_____	Dirección:	_____
Asociado a otro caso o brote (detallar la información sobre el caso o brote asociado):			
<input type="checkbox"/> Sí, especificar: _____			
<input type="checkbox"/> No			
Ubicación del riesgo (lugar posible de exposición o adquisición de la enfermedad):			
<input type="checkbox"/> Coincide con el domicilio			
<input type="checkbox"/> Diferente del domicilio:			
Lugar:	_____		
Dirección:	_____	Nº:	_____
		Piso:	_____
Municipio:	_____	Código postal:	_____
		Distrito:	_____
		Zona Básica:	_____
Provincia:	_____	Comunidad Autónoma:	_____
		País:	_____

### DATOS DE LA NOTIFICACIÓN

Nombre:	_____		
Centro de Trabajo:	_____		
Municipio:	_____	Teléfono:	_____
		Fecha de declaración:	___/___/_____

**DATOS DE LABORATORIO**

Tipo de muestra (Técnica diagnóstica)	Realizada (Sí/No)	Resultado	Fecha toma	Fecha recepción	Fecha resultado
Heces 1 (aislamiento)			___/___/___	___/___/___	___/___/___
Heces 1 (PCR)			___/___/___	___/___/___	___/___/___
Heces 2 (aislamiento)			___/___/___	___/___/___	___/___/___
Heces 2 (PCR)			___/___/___	___/___/___	___/___/___

**DATOS DE VACUNAS**

**INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO VACUNAL:**

Estado vacunal desconocido

Paciente no vacunado

Paciente vacunado ⇒ Tipo de vacuna: \_\_\_\_\_ Nº dosis \_\_\_\_\_ Fecha última dosis: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Vacunación documentada:  No documentada  Algunas dosis  Todas las dosis

**VALORACIÓN DEL ESTADO VACUNAL DEL CASO:**

Vacunación correcta para la edad:  Sí  No

¿Tiene recomendación de vacunación por indicación médica o de otra índole?

Sí ⇒ Vacunación correcta por esta indicación:  Sí  No

No

**DATOS ESPECÍFICOS DE POLIOMIELITIS/PFA**

MANIFESTACIONES CLINICAS	Sí	No	NS/NC
Fiebre al inicio de la parálisis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presencia de parálisis asimétrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progresión rápida (<4 días) hasta parálisis completa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meningitis aséptica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Especificar: _____			

**LOCALIZACIÓN DE LA PARÁLISIS**

Miembro/s  Miembro/s y bulbar  Sólo bulbar

Miembro/s y facial  Sólo facial

**SEGUIMIENTO DEL CASO**

¿Se ha realizado seguimiento del caso a los 60-90 días desde el inicio de la parálisis?

Sí  No Fecha de seguimiento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Resultados del seguimiento

Sin parálisis residual  Parálisis residual

Muerte durante el seguimiento  Pérdida de seguimiento

**DATOS DEL RIESGO**

¿Padece algún tipo de inmunosupresión?  Sí  No  NS/NC

### EXPOSICIÓN

Ha tenido contacto con un caso confirmado de polio (por poliovirus salvaje o por polio derivado de la vacuna en los 35 días anteriores al inicio de los síntomas

Ha tenido contacto con una persona vacunada con VPO entre 40 y 60 días antes del comienzo de síntomas

(Se pueden esperar períodos más largos en inmunodeprimidos)

Fecha del contacto: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

### ANTECEDENTES DE VIAJE

Viaje en los 35 días anteriores al comienzo de los síntomas  Sí  No  NS/NC

Lugar del viaje:

País: \_\_\_\_\_ C. Autónoma: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Fecha de ida: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Fecha de vuelta: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

### SI SE HA CONFIRMADO POLIOMIELITIS: CATEGORÍA DIAGNÓSTICA

- Polio salvaje
- Polio derivado de la vacuna
- Polio asociado a vacuna oral

### SI SE HA DESCARTADO POLIOMIELITIS: CATEGORÍA DIAGNÓSTICA

#### DIAGNÓSTICO CLÍNICO

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Polirradiculoneuritis/S. Guillain Barré        | <input type="checkbox"/> Neuropatía periférica de etiología infecciosa o tóxica |
| <input type="checkbox"/> Mielitis transversa                            | <input type="checkbox"/> Parálisis de etiología desconocida                     |
| <input type="checkbox"/> Enf. sistémica metabólica o músculoesquelética | <input type="checkbox"/> Neuropatía traumática                                  |
| <input type="checkbox"/> Tumor medular u otro tumor                     | <input type="checkbox"/> Otra enfermedad neurológica                            |

#### AGENTE CAUSAL

- Enterovirus no polio
- Otro virus. Especificar: \_\_\_\_\_
- No se ha identificado agente causal

### OBSERVACIONES

## FICHA RESUMEN DE VIGILANCIA DE POLIOMIELITIS

### PERIODOS DE INCUBACIÓN Y TRANSMISIBILIDAD

- **Periodo de incubación:** 7-14 días (intervalo máximo entre 3-35 días).
- **Periodo de transmisibilidad:** no está definido, pero puede transmitirse muestras dures en secreciones faríngeas (a partir de las 36 horas durante 7 días) o heces (a partir de las 72 horas durante 3 a 6 semanas). Los periodos son mayores en inmunodeprimidos.

### DEFINICIÓN DE CASO

- **Criterios clínicos:**
  - Persona con sospecha médica de poliomielitis (cualquier edad).
  - Persona con parálisis flácida aguda (menores de 15 años).
- **Criterios de laboratorio:** Aislamiento de poliovirus y caracterización intratípica, con identificación de uno de los poliovirus siguientes: poliovirus salvaje, poliovirus derivado de la vacuna (VDPV) o poliovirus vacunal/Sabin-like
- **Criterio epidemiológico:** al menos uno de los siguientes:
  - Vínculo epidemiológico con un caso confirmado de infección por poliovirus salvaje o VDPV.
  - Antecedentes de viaje a/o procedencia de un área con circulación presunta o confirmada de poliovirus en los 35 días anteriores al inicio de síntomas.
  - Antecedente de vacunación con VPO entre 4-30 días antes del comienzo de síntomas o vínculo epidemiológico con personas vacunadas con VPO entre 4-60 días antes del comienzo de síntomas. Se pueden esperar periodos más largos entre la vacunación y el comienzo de la PFA si el niño o el adulto paralizado son inmunodeprimidos.

### MODO DE VIGILANCIA

- **Tipo de caso:** Descartado, sospechoso, probable y confirmado.
- **Periodicidad:** Urgente.
- **Modalidad:** Datos individualizados.

### MANEJO DEL CASO

- **Cumplimentación de la encuesta epidemiológica:** los datos recogidos deberán permitir la identificación de casos prioritarios.
- **Toma de muestras adecuadas:** se recogerán dos muestras en los 14 días siguientes al inicio de la parálisis y separadas entre sí al menos 24 h.
- **Clasificación del caso:** el caso deberá quedar clasificado como caso confirmado o descartado de poliomielitis. Todo caso descartado de polio deberá tener un diagnóstico clínico final del caso.
- **Evaluación de la existencia de parálisis residual:** para cerrar la investigación del caso de PFA es imprescindible evaluar la existencia de parálisis residual a los 60-90 días del inicio de síntomas.

### Caso prioritario o hot case

- Un caso de PFA se **clasificará como prioritario** en las siguientes circunstancias:
  - Caso de PFA de cualquier edad clínicamente sospechoso de ser un caso de poliomielitis.
  - Caso de PFA en menor de 15 años con menos de tres dosis de vacuna de polio documentadas.
  - Caso de PFA en menor de 15 años con antecedente de viaje a una zona en la que hay circulación de poliovirus.
  - Caso de PFA en menor de 15 años con inmunodepresión.
- Se les concederá la **máxima prioridad** en el sistema de vigilancia para obtener resultados de laboratorio tan pronto como sea posible.
- **Medidas de actuación ante la identificación de un caso prioritario de PFA o del aislamiento de un poliovirus en una persona con o sin síntomas:** Si se da alguna de estas dos circunstancias se activará la alerta de polio y se adoptarán las acciones recomendadas por la OMS recogidas en el **Anexo 2**. Estas acciones se mantendrán hasta que se haya eliminado la posibilidad de transmisión de poliovirus salvaje o de VDPV.

## ANEXO 1 - RECOMENDACIONES SOBRE LAS CONDICIONES DE RECOGIDA, ALMACENAMIENTO Y ENVÍO DE MUESTRAS DE HECES

- **Recogida de la muestra:** para la recogida de muestra de heces se facilitará el envase apropiado. Los envases de toma de muestra de orina con boca ancha son los idóneos junto con una cucharita de plástico. La deposición se hará en un orinal y de ahí se tomará con la cucharita una cantidad aproximada al tamaño de una nuez que se pondrá en el envase de plástico. En caso de niños pequeños la muestra se tomará del pañal en una cantidad similar al supuesto al anterior.
- **Almacenamiento de la muestra:** las muestras obtenidas deberán enviarse lo antes posible al laboratorio correspondiente. Una vez cerrado y etiquetado el envase (con los datos del paciente) se guardará en nevera a 4 °C hasta ser enviado al laboratorio.
- Envío de la muestra
- Preparación del paquete de envío
  - No se deben utilizar tubos de vidrio.
  - Asegurarse de que los tapones están bien enroscados y recubiertos con plástico tipo Parafilm®.
  - Rodear la muestra con material absorbente e introducirla en una bolsa de plástico herméticamente cerrada.
  - No utilizar hielo como refrigerante. Mantener la refrigeración con paquetes congelados (acumuladores de frío).
  - Introducir la encuesta epidemiológica en bolsa de plástico independiente de las muestras.
  - Introducir todo el conjunto en otra bolsa de plástico.
  - Finalmente incluirlo todo en un recipiente apropiado para transporte de muestras biológicas.
  - Etiquetar al exterior con “mantener en vertical y en frío”.
- **Contacto con el laboratorio para concretar detalles del envío**
  - Asegurarse de que la dirección es correcta, en régimen de envío urgente y de que se han pagado los portes.
  - A la llegada al laboratorio se inspeccionarán las muestras y se rellenará el apartado destinado a ello en la encuesta epidemiológica con la firma de la persona encargada.
- **Envío de muestras al Centro Nacional de Microbiología:** se utilizará la aplicación informática **GIPI**. Se seguirán las instrucciones, tanto para el envío y tipo de las muestras, como para la solicitud de su estudio; todo ello de acuerdo con los permisos establecidos para los responsables de la CM. La dirección y teléfonos de contacto son:

Área de Orientación Diagnóstica  
Centro Nacional de Microbiología  
Instituto de Salud Carlos III  
Carretera Majadahonda-Pozuelo, km 2  
28220 Majadahonda-Madrid-ESPAÑA  
Tfo: 91 822 37 01 - 91 822 37 23 - 91 822 3694  
CNM-Área de Orientación Diagnóstica [cnm-od@isciii.es](mailto:cnm-od@isciii.es)

**ANEXO 2 - ACTUACIONES ANTE LA DETECCIÓN DE UN “CASO DE PFA PRIORITARIO” O EL AISLAMIENTO DE UN POLIOVIRUS EN UNA PERSONA CON O SIN SÍNTOMAS**

Ante la detección de un caso de PFA prioritario o el aislamiento de un poliovirus en una persona con o sin síntomas se activará la **alerta de polio** y se adoptarán las acciones correspondientes recomendadas por la OMS según el nivel de alerta y recogidas en “El plan de acción para mantener un estado libre de polio en España”. Estas acciones se mantendrán hasta que se haya eliminado la posibilidad de transmisión de poliovirus salvaje o VDPV.

**Nivel de alerta UNO: Detección de un “caso prioritario” o identificación de un poliovirus en una persona de cualquier edad, con o sin parálisis.**

En un plazo máximo de 48 horas tras la notificación se iniciarán las siguientes **actividades**:

- **Notificación urgente.** Menos de 24 horas
- **Cumplimentación de la encuesta epidemiológica.**
- **Toma de muestras “adecuadas”:** se tomarán **dos muestras de heces del caso y de sus contactos, separadas entre sí al menos 24 horas.**
- **Vacunación de contactos susceptibles:** revisión inmediata del estado de vacunación de los contactos y vacunación de todas las personas no vacunadas, de las que no puedan acreditar estar adecuadamente vacunadas y de las que se sospeche que puedan no estarlo, independientemente de su edad siguiendo la pauta de vacunación vigente y teniendo en cuenta las características epidemiológicas del caso y su entorno. La vacuna recomendada será la VPI, salvo que las características del brote aconsejen el uso de otra vacuna.

**Nivel de alerta DOS: Aislamiento de un poliovirus, con sospecha virológica de ser un virus salvaje o derivado de la vacuna (VDPV), de una persona con o sin parálisis.**

En un plazo máximo de 48 horas tras la notificación se iniciarán las siguientes **actividades complementarias a las del nivel anterior** en coordinación con el CCAES y el CNE:

- **Vacunación de los contactos próximos** (familiar, escolar, laboral, ocio, vecindad y personal sanitario), independientemente de su estado de vacunación, con 2 dosis de vacuna de polio VPI separadas entre sí un mes.
- **Instauración de un sistema de vigilancia activa** para la detección de casos sospechosos de polio parálisis y no parálisis, en la localidad donde se haya detectado el caso. Si existiera población de riesgo, se centrará la investigación en dicha población. Se llevarán a cabo las siguientes actividades:
  - **Vigilancia activa de casos de PFA** en los centros asistenciales de la zona.
  - **Estudio virológico de muestras de heces** de niños menores de 5 años hospitalizados por otras causas (prioritariamente casos de meningitis aséptica) en los hospitales del área. En función de las circunstancias epidemiológicas se puede considerar el recoger muestras de heces en niños sanos.
- **Contacto con los laboratorios de la localidad** para obtener información acerca de aislamientos recientes de enterovirus no tipados.

**Nivel de alerta TRES: 1) Aislamiento de poliovirus salvaje o VDPV, confirmado en el LNP por caracterización intratípica, en personas de cualquier edad, con o sin parálisis, o 2) caso que cumple los criterios clínicos y con vínculo epidemiológico con un caso confirmado de infección por poliovirus salvaje o VDPV.**

En un plazo máximo de 48 horas tras la notificación se iniciarán las siguientes **actividades complementarias a las anteriores**:

- **Revisar las coberturas de vacunación en todos los niveles locales.**
- **Identificar y vacunar a poblaciones de riesgo.**
- **Seguimiento virológico mensual de los casos excretores de poliovirus**, sintomáticos o no, incluyendo la investigación de sus contactos, hasta la obtención de tres muestras de heces consecutivas (separadas por un mes) con resultado negativo. En el caso de pacientes inmunodeprimidos excretores de poliovirus derivados de la vacuna se hará el mismo seguimiento que en el resto de casos.
- **Estudio virológico ambiental en el entorno de los casos excretores**, mediante una de las siguientes estrategias:
  - **Estudio amplio de contactos sanos del caso**: escuela, trabajo, vecinos.
  - **Estudio de al menos 20 litros de aguas residuales no tratadas** de la/las zonas en las que el caso o los contactos positivos residen. El envío de los 20 litros de agua al LNP debe realizarse en condiciones de refrigeración a 4 °C, con transporte urgente y con las medidas de bioseguridad adecuadas.
- **Reevaluar el plan nacional de contención de poliovirus en los laboratorios.**

Estas actividades se mantendrán hasta que se haya eliminado la posibilidad de transmisión de poliovirus salvaje o derivado de la vacuna.