

**Año 2013**

**Informe de la Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España**  
*Plan Nacional de Erradicación de la Poliomielititis en España*

**ÍNDICE**

1. Introducción
2. [Sistema de Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España.](#)
3. [Resultados de la Vigilancia de PFA en 2013.](#)
4. [Evaluación del Sistema de Vigilancia de PFA. Indicadores de calidad](#)
5. [Conclusiones](#)
6. [Situación de la poliomielititis en Europa y en el mundo](#)
7. [Referencias](#)

**RESUMEN EJECUTIVO**

Desde la implantación del *Plan de Actuaciones Necesarias para la Consecución del Certificado de Erradicación de la Poliomielititis* en 1998, y el desarrollo del Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda en España (PFA), la sensibilidad del sistema ha descendido paulatinamente, alejándose del objetivo anual señalado por la OMS de 1 caso por 100.000 habitantes menores de 15 años. En 2013 se notificaron 0,37 casos/100.000 hab. No obstante, los indicadores de calidad relativos al estudio de los casos, en general, alcanzaron los valores establecidos por la OMS.

Pese a los enormes avances en los últimos diez años hacia la erradicación mundial de la poliomielititis, aún quedan tres países con circulación endémica de poliovirus salvaje, así como brotes de polio paralítica en África y Siria. El hecho de que aún circulen poliovirus, unido a las desiguales coberturas de vacunación en los países del entorno, constituyen los argumentos centrales para mantener y reforzar la vigilancia de PFA en España. De esta manera se minimizará el riesgo de transmisión tras la importación de un caso de polio en nuestro territorio.

**EXECUTIVE SUMMARY**

Since the introduction of the *Plan of Actions Aimed to the Achievement of the Certificate of Polio Eradication* in 1998, and the development of the Acute Flaccid Paralysis (AFP) Surveillance System in Spain, the sensitivity of the system has gradually decreased from the objective stated by WHO of 1 case per 100,000 population under 15 years. In 2013 0,37 AFP cases/100,000 were notified in Spain. Nevertheless, quality indicators related to the case study often reached the goal stated by the WHO.

Despite huge progress in the last ten years towards the global eradication of polio, there are still three countries with endemic circulation of wild poliovirus and paralytic polio outbreaks in Africa and Syria. Those still circulating poliovirus, coupled with uneven vaccination coverage in neighbouring countries, are the main reasons to maintain and strengthen AFP surveillance in Spain. Thus the risk of transmission could be minimized after the importation of a case of polio in our territory.

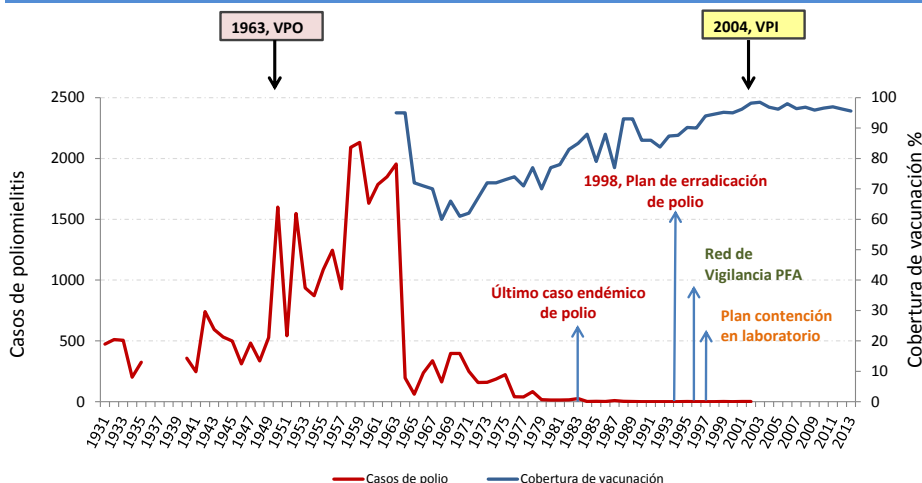
**1. Introducción**

**Introducción**

Desde que en 1988 la Asamblea Mundial de la Salud lanzara la iniciativa para la erradicación de la poliomielititis en el mundo, los casos de polio se han reducido en más del 99%. Con la declaración de la India "*Libre de Polio*" en marzo de 2014 se certifica que el virus de la polio (PV) está eliminado en más del 80% del planeta. En la actualidad hay cuatro regiones de la OMS declaradas "*Libre de Polio*": la región de las Américas, la del Pacífico Occidental, la de Europa y la de Asia Suroriental. El poliovirus salvaje tipo 2 no se detecta desde 1999, y en 2014 solo ha circulado el poliovirus salvaje (PVS) tipo 1. Junto con los poliovirus salvajes en el mundo circulan poliovirus derivado de la vacuna (PVDV) que proceden de áreas donde todavía se utiliza la vacuna de polio oral (VPO). Los PVDV son virus derivados de alguna de las tres cepas de poliovirus tipo Sabin incluidas en la vacuna oral, que tras sucesivas replicaciones recuperan su capacidad paratítogena y pueden transmitirse y producir casos y brotes de poliomielititis. La mayoría de los casos de poliomielititis causadas por PVDV están asociados al poliovirus vacunal tipo 2. A efectos de vigilancia e intervención la OMS considera a los PVDV igual que a los PVS.

Pese a los grandes logros conseguidos, aún quedan zonas en tres países con circulación endémica de poliovirus (Afganistán, Pakistán y Nigeria) y varios focos activos de polio en el Cuerno de África (y otros países africanos) y en Siria que están dificultando el objetivo de la erradicación. Desde la certificación de Europa como Región Libre de Polio en 2002, en España se ha ido actualizando el [Plan para mantener la situación libre de polio](#) que incluye tres áreas prioritarias de intervención: el sistema de vigilancia del PV, los programas de vacunación y el plan de respuesta rápida ante la importación de un PV salvaje (PVS) o derivado de la vacuna (PVDV).

Figura 1. Casos de poliomielititis y coberturas de vacunación. España, 1931-2013



Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII. Coberturas de vacunación: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

El plan nacional se está actualizando en 2014 siguiendo las recomendaciones del [Plan Estratégico 2013-2018](#) de la OMS para la fase final de la erradicación de la enfermedad. Los objetivos del plan son detectar e interrumpir rápidamente toda transmisión de poliovirus salvaje o derivado de la vacuna, reforzar el programa de vacunación e identificar poblaciones susceptibles y asegurar el confinamiento de poliovirus en los laboratorios.

## Vigilancia de Poliovirus

Para mantener la situación libre de polio y evitar la reintroducción del virus en un territorio se requiere mantener elevadas **coberturas de vacunación** en todos los grupos de población y niveles geográficos y mantener activo un **sistema de vigilancia de poliovirus de alta calidad**. La “piedra angular” de la vigilancia de poliovirus es la **Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda (PFA)**, cuyo objetivo es detectar precozmente todo caso compatible con poliomielitis parálitica mediante una rápida investigación epidemiológica y de laboratorio que permita confirmar o descartar la presencia de poliovirus y, en su caso, adoptar las medidas de control adecuadas. La OMS acepta otro tipo de vigilancia alternativa de poliovirus en países no endémicos que además dispongan de sistemas de salud de alta calidad: es la denominada **Vigilancia Complementaria de Enterovirus**, que incluye la vigilancia de enterovirus (EV) en muestras clínicas y la **vigilancia medioambiental de poliovirus** en aguas residuales.

En España la vacuna oral de polio se sustituyó por la vacuna de polio inactivada en el año 2004. Desde 1996 la **cobertura nacional con tres dosis de vacuna de polio** supera el 95%. En 2013 la cobertura media nacional para la serie básica con tres dosis en el primer año de vida fue del 95,6% (rango entre comunidades 88,6%-99,6%) (Figura 1).

## 2. Sistema de Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España

### EL SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA

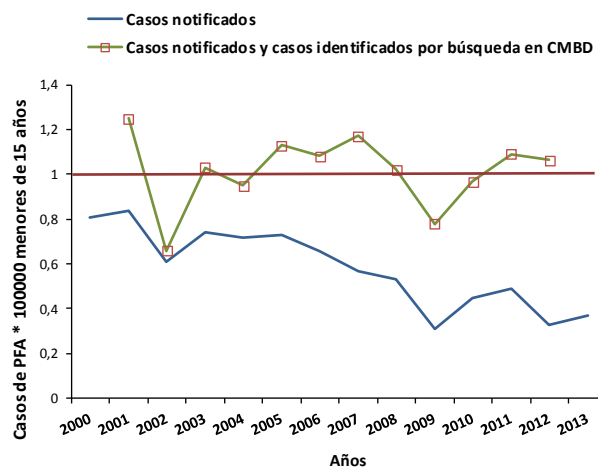
En España el [Sistema de Vigilancia de PFA](#) se implantó en 1998. La vigilancia se inicia con la notificación urgente de todo caso de PFA en menores de 15 años; la notificación desencadena un proceso de investigación epidemiológica, clínica y de laboratorio con el fin de descartarlo/confirmarlo como caso de polio, clasificarlo de forma adecuada y, si procede, instaurar rápidamente las medidas de intervención. La notificación se hace bajo sospecha clínica y el circuito se inicia en el hospital donde se identifica el caso. La OMS define un caso de PFA como “caso prioritario” para la investigación cuando el cuadro de PFA con fiebre ocurre en un niño que ha recibido menos de tres dosis de vacuna de la polio, ha viajado desde un área infectada de polio o pertenece a un grupo de alto riesgo (ej. inmunodeprimido). También se consideran prioritarios los casos de parálisis flácida aguda de cualquier edad clínicamente sospechosos de ser casos de polio ([Protocolo de vigilancia de la polio, RENAVE 2013](#)).

El Laboratorio Nacional de Poliovirus (LNP) coordina el estudio virológico de la PFA. La técnica de elección para el **estudio virológico de las muestras de heces** de los casos de PFA, y la única aceptada hasta el momento por la OMS–Europa, es el **cultivo celular de virus** (células L20B). Aunque se está avanzando en la estandarización de las técnicas de PCR, los resultados de estas técnicas todavía no se aceptan como definitivos para confirmar/descartar la presencia de poliovirus en heces.

La vigilancia de PFA se complementa con la búsqueda activa retrospectiva mensual de casos de PFA: cada comunidad autónoma deberá notificar al Centro Nacional de Epidemiología (CNE) con periodicidad mensual los casos de PFA no declarados que se identifiquen tras rastrear en los servicios de pediatría y neurología de los hospitales de la comunidad. Si no se identifican casos se hará la declaración “cero-casos”.

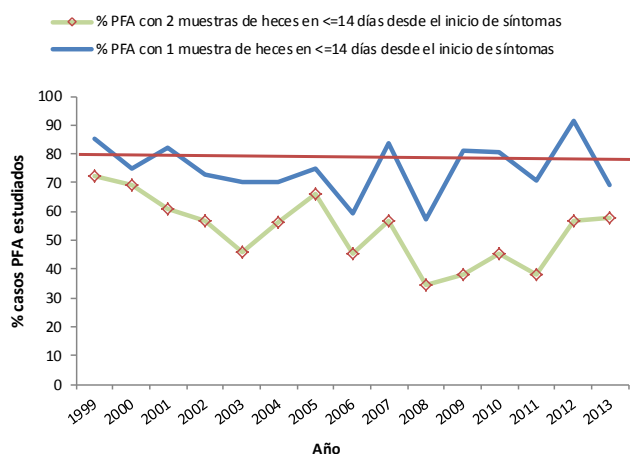
Todo caso declarado al Sistema de Vigilancia de PFA se notifica inmediatamente a la OMS, que además exige la **evaluación anual** del **sistema** mediante un conjunto de indicadores de calidad. Los principales indicadores son la **tasa de notificación de PFA** y el **porcentaje de casos** en los que se han tomado **muestras clínicas adecuadas**. Del producto de ambos se obtiene el **Índice de Vigilancia** que resume la calidad del sistema y ha de ser  $\geq 0,80$ . En España la calidad de la vigilancia de PFA ha disminuido notablemente desde el inicio del sistema, debido a la caída de la notificación de casos (Figura 2). En cambio, la proporción de casos en los que se obtienen muestras clínicas se ha mantenido estable (Figura 3).

Figura 2. Incidencia anual de casos notificados de PFA. España, años 2000-2013



Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII.

Figura 3. Calidad en estudio de muestras: toma de muestras  $\leq 14$  días inicio de síntomas. España, años 1999-2013



Plan Nacional de Erradicación de la Polio. Sistema de Vigilancia de PFA. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII.

## VIGILANCIA COMPLEMENTARIA DE ENTEROVIRUS

La **Vigilancia de Enterovirus (EV)** se implantó en 1998 como vigilancia complementaria de la vigilancia de PFA y no está establecida en todo el territorio nacional. Actualmente pertenecen a la Red de laboratorios de Vigilancia de EV: laboratorios de hospitales de Andalucía, Aragón, Canarias, Castilla y León, Cataluña y Galicia. El LNP coordina la red con el objetivo de recoger información de los EV aislados o detectados en muestras clínicas de pacientes ingresados con cuadros respiratorios o neurológicos (principalmente meningitis asépticas) a fin de constatar la ausencia de poliovirus circulantes entre los enterovirus caracterizados.

Las personas infectadas pueden eliminar poliovirus en heces durante semanas, de ahí que puedan detectarse en aguas residuales. Aunque en España no está implantada la **vigilancia medioambiental de poliovirus**, el LNP realiza un estudio piloto que permite mantener la infraestructura y metodología necesarias por si fuera preciso aplicarlo ante una alerta de detección o circulación de PV.

### 3. Resultados de la Vigilancia de PFA en 2013

En el año 2013 se notificaron 26 casos de PFA, de los 71 casos esperados. Todas las comunidades, salvo una, notificaron menos casos de los que se esperaban. La tasa de notificación fue 0,37 por 100.000 menores de 15 años (Figura 2; Tabla 1). En 2013 no se notificó ningún caso prioritario de PFA.

#### Distribución por sexo, edad y antecedentes de vacunación

El 46,2% de los casos (12) fueron niñas. Más del 50% de los casos tenían entre 1 y 4 años. Todos los casos, salvo uno, estaban adecuadamente vacunados con al menos tres dosis de vacuna de polio (Tabla 2).

#### Características clínicas de los casos y evolución de la parálisis

- **Clínica al inicio de la parálisis:** el 31% de los casos presentó fiebre al inicio de la parálisis, en la mitad de los casos la parálisis progresó rápidamente (<4 días), y en el 19,2% (5 casos) la parálisis fue asimétrica (Tabla 3).

En la mayoría de los casos el tipo de afectación de la parálisis fue espinal (73,1%; 19 casos), seguida de la espinal-bulbar (15,4%; 4) y de la exclusivamente bulbar (7,7%; 2). En un caso se notificó parálisis por neuropatía aguda profunda de peroneo.

- **Diagnóstico clínico definitivo:** la mayoría de los casos (22; 84,6%) se diagnosticaron como Síndrome de Guillain-Barré (SGB/ Poliradiculoneuritis). También se diagnosticaron dos mielitis transversas, un tumor de canal medular y una neuropatía aguda profunda de peroneo.

- En el **seguimiento del caso a los 60-90 días** tras el inicio de síntomas, 16 casos (61,5%) no tuvieron parálisis residual y un caso había fallecido [niño de 7 años bien vacunado con diagnóstico de Síndrome de Miller-Fisher (variante del SGB)]. Del resto, 7 casos (26,9%) presentaron parálisis residual y en dos no se completó el seguimiento, todos ellos con estudio de muestras clínicas negativas, salvo uno en el que se aisló un enterovirus no polio (Echovirus 3).

Tabla 2. Distribución de casos de PFA notificados por grupos de edad menores de 15 años, tasa por 100.000 habitantes y estado de vacunación. España, año 2013

Grupo de edad	Población	Casos			Estado de vacunación. Número de dosis		
		N	%	Tasa x 100.000	1	2	≥3
<1 año	431.788	1	3,8	0,23	0	0	1
1-4 años	1.963.944	14	53,8	0,71	1	0	13
5-9 años	2.444.955	6	23,1	0,25	0	0	6
10-14 años	2.234.950	5	19,2	0,22	0	0	5
<b>Total</b>	<b>7.075.637</b>	<b>26</b>	<b>100</b>	<b>0,37</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>25</b>

Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIH. INE. Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2013.

Tabla 1. Casos esperados, casos notificados y tasas de notificación de PFA por 100.000 habitantes menores de 15 años por Comunidades Autónomas. España, año 2013

Comunidad Autónoma	Población < 15 años	Casos Esperados	Casos Notificados	Tasa
Andalucía	1380431	13,8	6	0,43
Aragón	187412	1,9	0	0,00
Asturias	116089	1,2	0	0,00
Baleares	171905	1,7	3	1,75
Canarias	307599	3,1	2	0,65
Cantabria	79794	0,8	0	0,00
Castilla La Mancha	325980	3,3	0	0,00
Castilla y León	304766	3,0	0	0,00
Cataluña	1186867	11,9	7	0,59
C. Valenciana	766807	7,7	3	0,39
Extremadura	157897	1,6	0	0,00
Galicia	327637	3,3	0	0,00
Madrid	1014510	10,1	1	0,10
Murcia	259943	2,6	2	0,77
Navarra	100867	1,0	0	0,00
País Vasco	303102	3,0	2	0,66
La Rioja	47955	0,5	0	0,00
Ceuta	17395	0,2	0	0,00
Melilla	18681	0,2	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>7075637</b>	<b>70,8</b>	<b>26</b>	<b>0,37</b>

Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIH. INE: Datos de población; Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2013.

Tabla 3. Clínica al inicio de la parálisis. España, año 2013.

Síntomas	Sí	%	No	%	Desc	%
Fiebre	8	30,8	18	69,2	0	0
Progresión rápida	13	50,0	12	46,2	1	3,8
Asimetría	5	19,2	21	80,8	0	0

Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIH.

## Datos de laboratorio

En 24 de los 26 casos de PFA se tomó al menos una muestra de heces y en 18 casos se tomaron dos muestras. Los dos casos sin muestras clínicas estaban correctamente vacunados. De las 42 muestras de heces estudiadas, 41 fueron negativas y en una se detectó un enterovirus no polio (Echovirus 3) (Tabla 4).

Si consideramos la oportunidad en la toma de muestras (es decir que se recogieran en los 14 días posteriores al inicio de síntomas) en 15 casos (57,7%) se recogieron dos muestras adecuadas y en 18 casos (69,2%) solo se recogió una (Tabla 5).

**Tabla 4. Resultado de los cultivos celulares de las muestras de heces de los casos de PFA notificados. España, año 2013**

Muestra	Si	*%	Resultados	n	%
Primera	24	92,3	Negativo	23	95,8
			Echovirus 3	1	4,2
Segunda	18	69,2	Negativo	18	100

(\*) % sobre el total de casos de PFA

Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII.

## 4. Evaluación de la calidad del sistema de Vigilancia de PFA. Indicadores de calidad

La vigilancia de PFA debe alcanzar unos objetivos de calidad relativos a la sensibilidad, oportunidad en la notificación, investigación, toma de muestras y procesamiento en el laboratorio. El indicador de sensibilidad es la **Tasa de notificación de PFA**, que informa sobre la capacidad del sistema para identificar casos y debe ser al menos de 1 caso al año por 100.000 habitantes menores de 15 años. En 2013, la tasa de notificación fue de 0,37 por 100.000 hab., indicando que la sensibilidad del sistema está muy por debajo del objetivo de la OMS (Figura 2 y Tabla 5).

Otro criterio para evaluar la sensibilidad de la vigilancia es la búsqueda de casos no declarados de PFA. Cada comunidad autónoma notifica anualmente al CNE los **casos de PFA no declarados que se identifiquen rastreando en los registros de altas hospitalarias (CMBD)**. En el CMBD de 2012 se recuperaron 49 casos de PFA no notificados al sistema; si todos estos casos hubieran sido declarados, la tasa de notificación de PFA en 2012 habría sido de 1,06 casos por 100.000 en lugar de los 0,33 casos por 100.000 notificados al sistema de vigilancia (Figura 2).

Todas las comunidades enviaron mensualmente la **notificación "cero-casos"** (se recibieron el 99,5% de las notificaciones esperadas (227/228); la oportunidad de la notificación cero-casos no fue adecuada, solo el 64%(148/228) de las notificaciones se recibieron en el CNE en la primera quincena del mes siguiente.

El porcentaje de casos en los que se recogieron **muestras de heces "adecuadas"** (muestras de heces recogidas en un período  $\leq 14$  días desde el inicio de la parálisis; si se recogen dos muestras estarán separadas entre sí al menos 24 horas), debe ser al menos del 80%. En 2013 en el 69,2% de los casos se recogió una muestra y en el 57,7% se recogieron dos (Tabla 5).

En cuanto a la **oportunidad en la notificación**, el porcentaje de casos notificados en un período  $\leq 7$  días desde el inicio de los síntomas fue del 46,2%, inferior al del año anterior. Si se considera la fecha de ingreso este porcentaje asciende hasta el 69,2%; este indicador refleja mejor que el previo el tiempo transcurrido desde que el sistema sanitario conoce el caso hasta que es notificado.

El 96,2% de los casos se **investigaron** en las 48 horas posteriores a su notificación, y al 88% se les hizo **seguimiento** adecuado de la parálisis, lo que refleja que una vez que los casos entran en el sistema, se investigan adecuadamente (Tabla 5).

El Índice de Vigilancia, que resume la calidad de la vigilancia presenta una tendencia descendente y en 2013 fue de 0,25 (Tabla 5).

**Tabla 5. Indicadores de Calidad del Sistema de Vigilancia de PFA: tasa de notificación, investigación y seguimiento. Índice de vigilancia (Surveillance Index) España 1999-2013**

Indicador	Objetivo OMS	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tasa de notificación de PFA (casos /100.000 hab. menores 15 años)	$\geq 1$	0,68	0,81	0,84	0,61	0,74	0,72	0,73	0,66	0,57	0,53	0,31	0,45	0,49	0,33	0,37
% PFA con 1 muestra de heces en $\leq 14$ días desde el inicio de síntomas	$\geq 80\%$					70,0	75,0	59,5	83,6	57,1	81,0	80,6	70,6	91,3	69,2	69,2
% PFA con 2 muestra de heces en $\leq 14$ días desde el inicio de síntomas	$\geq 80\%$	72,5	69	61	57	46	56	65,9	45,2	56,8	34,3	38,1	45,2	38,2	56,5	57,7
% PFA investigados $\leq 48$ horas desde la notificación	$\geq 80\%$	97,5	98,0	96,0	97,0	93,0	100	100	100	94,6	100	95,2	96,8	91,2	95,7	96,2
% PFA con seguimiento a los 60-90 días	$\geq 80\%$	97,5	100	94,0	92,0	96,0	100	100	100	97,3	100	100	96,8	100	95,7	88,0
Índice de Vigilancia (*)	$\geq 0,8$						0,50	0,55	0,39	0,48	0,30	0,25	0,36	0,30	0,28	0,25

(\*)Índice de vigilancia (Surveillance Index) = Tasa de notificación de PFA hasta 1.0 x (proporción de casos de PFA con al menos 1 muestra adecuada de heces en los 14 días después del inicio de síntomas).

Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII.

Los indicadores relativos al **envío y procesamiento** de muestras en el laboratorio, en general, superan o se encuentran muy próximos a los objetivos de calidad establecidos por la OMS. El objetivo de detección de enterovirus no polio (en al menos el 10% de las muestras debe detectarse un enterovirus no polio) no se cumple en 2013, lo que podría deberse al comportamiento cíclico de la circulación de estos virus (Tabla 6).

**Tabla 6. Indicadores de Calidad del Sistema de Vigilancia de PFA, relativos al envío y procesamiento de muestras por el laboratorio. España años 1999- 2013**

Indicador	Objetivo OMS	Muestra	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
% Envío muestras al laboratorio en $\leq 3$ días	$\geq 80$	1ª	80,0	94,0	94,0	95,0	78,0	89,0	52,8	61,8	59,3	54,2	70,6	60,7	82,1	83,3	83,3
		2ª	87,0	98,0	98,0	100,0	85,0	96	75,8	86,2	79,2	50,0	81,8	87,0	95,0	72,7	100,0
% Desde envío a recepción $\leq 3$ días	$\geq 80$	1ª						91,0	75,0	84,8	84,6	77,8	90,9	70,4	73,1	83,3	79,2
		2ª						91,0	75,0	85,7	82,6	77,8	85,7	72,7	84,2	81,8	88,9
% Resultados de laboratorio en $\leq 28$ días	$\geq 80$	1ª	90,0	68,0	82,0	70,0	90,0	81,0	82,1	89,5	90,6	81,8	100	92,6	88,0	94,4	91,7
		2ª	97,0	67,0	89,0	90,0	90,0	86,0	81,3	93,8	93,1	91,7	100	86,4	88,2	100,0	88,9
Aislamientos de enterovirus no polio (%)	$\geq 10$		9,3	4,2	2,1	14,0	5,0	9,3	2,3	11,9	2,7	8,6	0,0	16,1	11,5	4,3	4,2

Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII.

## 5. Conclusiones

El **sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda** se estableció en España en 1998 con el objetivo de identificar cualquier caso compatible con poliomielitis, investigarlo inmediatamente en el laboratorio e instaurar, en su caso, las medidas de control adecuadas. El sistema está consolidado en todas las comunidades autónomas, pero la ausencia de casos de poliomielitis ha hecho que en los últimos años se debilite y que solo se notifiquen e investiguen el 30% de los casos de parálisis flácida aguda que se ingresan en los hospitales. En algunos territorios, la vigilancia de PFA, se complementa con la vigilancia de enterovirus en muestras clínicas.

Mientras siga habiendo casos de polio en el mundo es necesario mantener el esfuerzo en las áreas asistencial y de salud pública para identificar a tiempo la importación de un poliovirus en la comunidad. Los movimientos de personas desde zonas del mundo donde aún circula el poliovirus, y la existencia de grupos de población con bajos niveles de inmunización, mantienen el riesgo de importación y de transmisión del virus en cualquier zona de Europa. Además, el incremento de situaciones clínicas que favorecen el desarrollo de la enfermedad, como son las inmunodeficiencias, contribuyen a mantener el riesgo. Los acontecimientos recientes en zonas geográficas relativamente cercanas, como son el brote de poliomielitis parálisis en Siria o el hallazgo de muestras ambientales positivas a poliovirus en Israel y Palestina, han alertado a los responsables de Salud Pública. Se insiste en que cada territorio debe contar con sistemas de vigilancia capaces de detectar a tiempo la circulación de poliovirus y en que hay que mejorar la concienciación sobre la polio entre los médicos asistenciales, los epidemiólogos y el personal de laboratorios.

## 6. Situación de la poliomielitis en Europa y en el Mundo

En 2013 se produjeron dos eventos de relevancia internacional relacionados con la polio, motivo por el que se ha actualizado la evaluación de riesgo y las recomendaciones sobre la polio en Europa y en España.

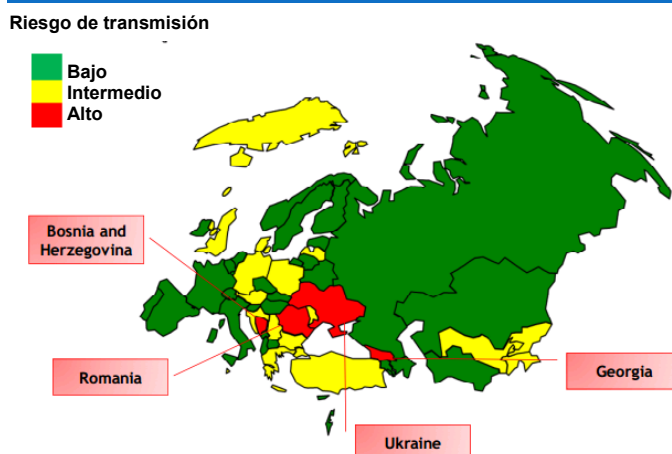
El primero, en abril de 2013, fue la **identificación de PVS1 en muestras de aguas residuales en Israel** (adscrito a la región Europea de la OMS). Las pruebas genéticas determinaron que la cepa estaba relacionada con la cepa circulante en Pakistán y con la detectada en aguas residuales de El Cairo en 2012. También se aisló PVS1 en muestras de heces de personas sanas, la mayoría adecuadamente vacunadas con VPI. Desde 2005 en Israel se vacuna únicamente con VPI y las coberturas alcanzan el 95%. Posteriormente, en septiembre de 2013 también se aislaron PVS1 en muestras procedentes de **aguas residuales de Gaza y Cisjordania**. Hasta la fecha no se han notificado casos de poliomielitis parálisis ni en Israel ni en los territorios ocupados de Palestina. Se han desarrollado campañas masivas de inmunización suplementarias con VPO bivalente (PV1 y PV3) en niños menores de 10 años, con arreglo a las recomendaciones propuestas por la OMS para eliminar la circulación de poliovirus.

El segundo de los eventos mencionados es el **brote de poliomielitis parálisis de Siria**. Desde octubre de 2013 se han notificado 36 casos de polio, la mayoría en niños menores de 2 años, sin vacunar o con vacunación incompleta. Debido a la guerra la cobertura de vacunación infantil en Siria ha pasado del 91% en 2010 al 68% en 2012. La OMS-Unicef elaboró en noviembre de 2013 un [Plan Estratégico](#) como respuesta al brote de polio en el Medio Este, que centra los esfuerzos en la vacunación masiva de la población infantil en Siria, Irak, Jordania, Líbano, Turquía, Egipto y Gaza y Cisjordania a lo largo de varias campañas, con el objetivo de interrumpir la circulación de poliovirus en la región. El último caso de polio en Siria se notificó en enero 2014 y en febrero se ha producido una exportación de poliovirus a Irak.

La circulación de PVS1 en Israel/Palestina y Siria han llevado a la OMS-Europa, al ECDC y a la Comisión Europea a alertar a los países europeos del riesgo de reintroducción del poliovirus en la región tras una posible importación.

El ECDC en su [Evaluación del Riesgo](#) recomienda a los países reforzar la vigilancia, evaluar las coberturas de vacunación locales, identificar poblaciones vulnerables, revisar de estado de vacunación de las personas que procedan o viajen a zonas con circulación de poliovirus y actualizar el plan de respuesta ante una importación. El Centro Coordinador de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) del Ministerio de

Figura 4. Riesgo de transmisión tras una importación de poliovirus salvaje. Región Europea, 2013



*Report of the 27th Meeting of the European Regional Certification Commission for Poliomyelitis Eradication Copenhagen, Denmark 30-31 May, 2013.*

Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, ha publicado un informe de situación y evaluación de riesgo para España siguiendo las recomendaciones del ECDC (ver [aquí](#)).

En el [informe anual](#) sobre la situación de la polio en Europa que publica la OMS-Europa se incluye la evaluación del riesgo de reintroducción del PVS en la región tras una eventual importación. Con arreglo a una serie de indicadores (coberturas de vacunación, calidad del sistema de vigilancia, grupos de población de alto riesgo y proximidad a países con transmisión de poliovirus salvaje) se elabora un índice de riesgo para cada país. En 2012 se identificaron cuatro países o regiones de alto riesgo (Bosnia, Herzegovina, Georgia, Rumanía y Ucrania), 19 países con riesgo intermedio y 30 con riesgo bajo (Figura 4). En el caso de España, se considera que presenta un riesgo bajo de transmisión tras una importación de PVS, pero se señala que necesita mejorar la calidad de su vigilancia.

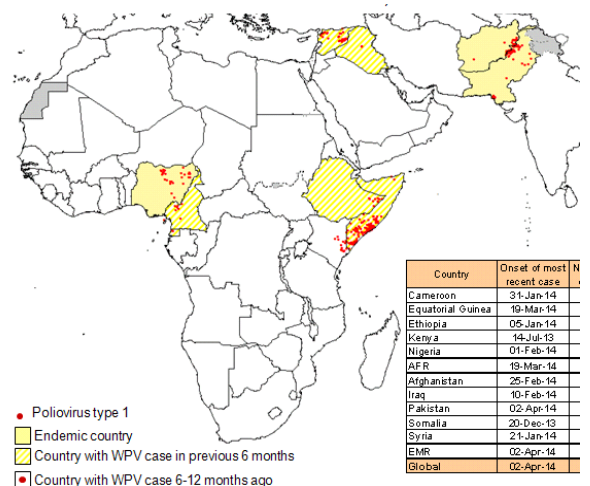
A nivel mundial, aún existen tres países con circulación endémica de PVS: Afganistán (15 casos), Pakistán (135) y Nigeria (33).

Además, en los últimos doce meses se han notificado importantes brotes de polio paralítica por PVS1 en los países del Cuerno de África [Etiopía (10), Kenia (14) y Somalia (192)], de Camerún (7) y recientemente en Guinea Ecuatorial (3). Irak ha notificado un caso, atribuido al trasiego de refugiados procedentes de Siria.

En los últimos seis meses también se han notificado un total de 18 casos de polio derivado de la vacuna (VPDvc tipo 2) en Nigeria y Pakistán,

Recientemente (5 de mayo de 2014), la [OMS](#) ha realizado la Declaración de la extensión internacional de la transmisión del poliovirus salvaje en 2014 como un Evento de Salud Pública de Importancia Internacional. La extensión internacional de la transmisión del virus de la polio constituye un riesgo para la salud pública para el que se requiere una respuesta internacional coordinada.

Figura 5. Casos de Poliovirus salvaje en los últimos 12 meses (23 abril 2012-22 abril 2014). OMS.



## 7. Referencias

- Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Plan de Actuaciones Necesarias para la Consecución del Certificado de Erradicación de la poliomielitis. Año 1998. <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/Plancertificadoerradicaionpolio.pdf>
- Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda en España (PFA). Año 1998. <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/SistemavigilanciaPFA.pdf>
- Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. 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>
- Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de enfermedades de declaración obligatoria. Madrid, 2013. [http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS\\_RENAVE.pdf](http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/PROTOCOLOS_RENAVE.pdf)
- Calendario de vacunación aprobado por el Consejo Interterritorial para el año 2014. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2014.pdf>
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Coberturas de vacunación en España y por Comunidades Autónomas. Series 1998-2012. <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm#1>
- Centro Nacional de Epidemiología. Plan Nacional para la Erradicación de la poliomielitis. Vigilancia de la parálisis flácida aguda, año 2012. Madrid, 2013.

<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/Informe-de-la-Vigilancia-de-la-Paralisis-Flacida-Aguda-2012.pdf>

- WHO European Region. Report of the 27th Meeting of the European Regional Certification Commission for Poliomyelitis Eradication Copenhagen, Denmark, 30-31 May 2013. [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0016/200752/Report-of-the-27th-Meeting-of-the-European-Regional-Certification-Commission-for-Poliomyelitis-Eradication.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0016/200752/Report-of-the-27th-Meeting-of-the-European-Regional-Certification-Commission-for-Poliomyelitis-Eradication.pdf)
- WHO. Wild Poliovirus Weekly Update. <http://www.polioeradication.org/casecount.asp> [Consultado el 6 de mayo de 2014].
- WHO- Global Polio Eradication Initiative. FACT FILE: Polio Eradication and Endgame Strategic Plan 2013–2018. [http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/GPEI\\_Plan\\_FactFile\\_EN.pdf](http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/StrategyWork/GPEI_Plan_FactFile_EN.pdf)
- WHO/UNICEF. Strategic plan for polio outbreak response 2013-2014. Response in the Middle East. November 2013. [http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/InfectedCountries/MiddleEast/ME\\_StrategicPlan.pdf](http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/InfectedCountries/MiddleEast/ME_StrategicPlan.pdf)
- WHO statement on the meeting of the International Health Regulations Emergency Committee concerning the international spread of wild poliovirus. Geneva, 5 May 2014 <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/polio-20140505/en/>
- ECDC. Risk assessment. Risk of introduction and transmission of wild-type poliovirus in EU/EEA countries following events in Israel and Syria – updated risk assessment. Stockholm, 2013 <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/poliomyelitis-risk-assessment-update-10-December-2013.pdf>
- Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. MSSI. Evaluación rápida del riesgo para España de los casos confirmados de poliovirus salvaje tipo 1 en Siria, Noviembre 2013. <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/alertasPolivirus.htm>

## Informe elaborado por

Noemí López-Perea y Josefa Masa Calles de la Sección de Enfermedades Inmunoprevenibles del Centro Nacional de Epidemiología, en nombre del Grupo de Responsables de la Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España.

**Grupo de responsables autonómicos y de laboratorio de la Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España.**

**Andalucía:** V. Gallardo; **Aragón:** C. Malo; A.J. Canales; **Asturias:** M. Margolles; **Baleares:** A. Galmés, B. Moya; **Canarias:** N. Abadía; P. Matute; **Cantabria:** A. Blasco; **Castilla la Mancha:** S. G<sup>a</sup>. Hernández; G. Gutiérrez; **Castilla y León:** H. Marcos **Cataluña:** N. Torner; **C. Valenciana:** S. Guiral; C. Marín; **Extremadura:** JM. Ramos; M. Álvarez; **Galicia:** A. Malvar; **Madrid:** J. G<sup>a</sup>. Gutiérrez; **Murcia:** V. G<sup>a</sup>. Ortúzar; **Navarra:** A. Barricarte; J Castilla; M. G<sup>a</sup>. Cenoz; **País Vasco:** JM. Arteagoitia; MA. G<sup>a</sup>. Calabuig; **La Rioja:** C. Garijo; A Blanco **Ceuta:** A. Rivas; **Melilla:** D. Castrillejo. **Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III:** G. Trallero; M. Cabrerizo. **Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad:** R. Boix; A. Limia.

**Cita sugerida:** Centro Nacional de Epidemiología. Plan Nacional de Erradicación de la Poliomielitis. Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda, año 2013. Madrid, 2014