

Informe de Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España.

Plan Nacional de Erradicación de la Poliomiélitis en España

Noemí López-Perea, Josefa Masa Calles y María de Viarce Torres de Mier. CNE. CIBERESP. ISCIII

y el Grupo de Responsables de la Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España

Año 2014

ÍNDICE

1. [Introducción](#)
2. [Sistema de Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España.](#)
3. [Resultados de la Vigilancia de PFA en 2014.](#)
4. [Evaluación del Sistema de Vigilancia de PFA. Indicadores de calidad](#)
5. [Vigilancia de poliovirus y vigilancia medioambiental](#)
6. [Conclusiones](#)
7. [Situación de la poliomiélitis en Europa y en el mundo](#)
8. [Referencias](#)

RESUMEN EJECUTIVO

Desde la implantación del Plan de Actuaciones Necesarias para la Consecución del Certificado de Erradicación de la Poliomiélitis y el desarrollo del Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda (PFA) en España en 1998 la sensibilidad de la vigilancia ha ido descendiendo y alejándose del objetivo de detección fijado por OMS-Europa de 1 caso de PFA al año por cada 100.000 menores de 15 años- (0,58 en 2014). En cambio la investigación de laboratorio y el seguimiento de los casos, en general, alcanzan los objetivos de calidad establecidos.

En Europa persiste el riesgo de importación de poliovirus, más en países del sur que soportan un intenso flujo de inmigrantes y refugiados; solo si se mantienen íntegros la inmunidad de la población y los sistemas de vigilancia se podrá prevenir la aparición de brotes. Nigeria ya no se considera país endémico y en dos años África podría ser declarada *libre de polio*. Pakistán y Afganistán están avanzando y podrían interrumpir la transmisión de poliovirus en 2016, con lo que el Certificado de Erradicación de la Poliomiélitis se conseguiría en 2019.

Annual Epidemiological Report -Acute Flaccid Paralysis - Spain, 2014. Executive summary

Since the implementation of the Plan of Actions Aimed to the Achievement of the Certificate of Polio Eradication and the development of the Acute Flaccid Paralysis (AFP) Surveillance System in 1998, the sensitivity of the surveillance has gradually decreased from the objective stated by WHO of 1 case per 100,000 population under 15 years- (0,58 in 2014). Nevertheless, quality indicators related to the laboratory investigation and case follow-up often reached the goal stated by the WHO.

The risk of poliovirus importation remains high in Europe, particularly in countries which have been exposed to increased pressure from migrants and refugees; AFP surveillance system and national population immunity need to be maintained at a high level in order to prevent outbreaks. Recently Nigeria was removed from the list of polio-endemic countries and Africa may be certified "polio free" in two years. The two remained polio-endemic countries Pakistan and Afghanistan are achieving important progress and poliovirus transmission could be interrupted in 2016, so, the Certification of Eradication could be achieved in 2019.

1. Introducción

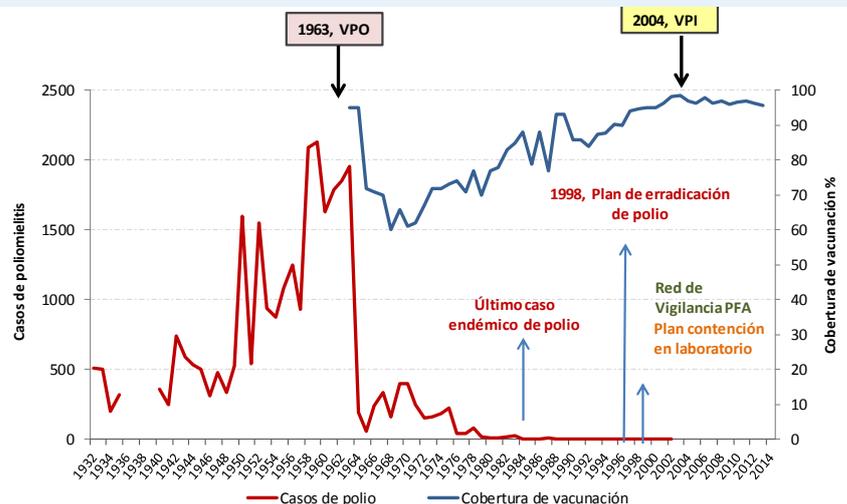
Introducción

Desde que en 1988 se lanzó la Iniciativa para la Erradicación Mundial de la Poliomiélitis (GPEI) los casos de polio se han reducido más de un 99%. La OMS declaró en septiembre 2015 que Nigeria ya no es país endémico de polio, además dado que en los últimos doce meses no se han notificado casos producidos por poliovirus salvaje (PVS), si no se identifica polio salvaje en los dos próximos años, África podrá ser oficialmente declarada *libre de polio*. Cuatro de las seis regiones de la OMS ya han alcanzado este objetivo: Américas (1994), Pacífico Occidental (2000), Europa (2002) y Asia Suroriental (2014). Actualmente solo en Afganistán y en Pakistán persiste la transmisión endémica de PVS; se espera que la transmisión se detenga en 2016 y que la Certificación de Erradicación mundial se obtenga en 2019.

El PVS tipo 2 (PVS2) no se detecta desde 1999 y el PVS tipo 3 (PVS3) desde 2012. Junto con los PVS en el mundo circulan poliovirus derivados de la vacuna (PVDV) originados en zonas donde todavía se utiliza la vacuna de polio oral (VPO). La mayoría de las poliomiélitis producidas por PVDV están asociadas al poliovirus vacunal tipo 2, por lo que la OMS tiene entre sus objetivos inmediatos eliminar el componente tipo 2 de la VPO y reemplazar la vacuna oral trivalente por una vacuna oral bivalente o monovalente.

Desde que la Región Europea se certificó *Libre de Polio*, cada estado miembro debe contar con un plan de acción para mantener la situación de eliminación. En España se está actualizando el [Plan para mantener la situación libre de polio](#) siguiendo las recomendaciones del Plan Estratégico 2013-2018 de la OMS para la fase final de la erradicación de la enfermedad, las guías de OMS para la [Vigilancia de Enterovirus](#) y para la

Figura 1. Casos de poliomiélitis y coberturas de vacunación. España, 1931-2014



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

[Vigilancia Medioambiental de Poliovirus](#) y el documento de [Respuesta ante un brote de Poliovirus](#). El plan contiene cuatro áreas prioritarias de intervención la vigilancia de poliovirus, el programa de vacunación, la contención de los poliovirus en los laboratorios y el plan de respuesta ante la detección de un poliovirus, y está pendiente de consultas y aprobación por el Consejo Interterritorial del SNS.

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 poliomiélitis 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 2014 la cobertura media nacional para la serie básica con tres dosis en el primer año de vida fue del 96,6% (rango entre comunidades 93,5%-100,0%) (Figura 1).

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

SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA

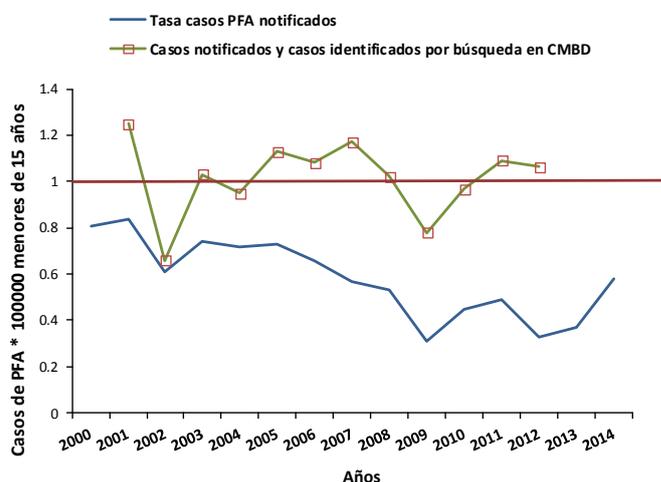
En España el [Sistema de Vigilancia de PFA](#) se implantó en 1998. La vigilancia se inicia con la [notificación urgente](#) de todo caso de PFA en menores de 15 años; la notificación desencadena un proceso de investigación epidemiológica, clínica y de laboratorio con el fin de descartarlo/confirmarlo 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”.

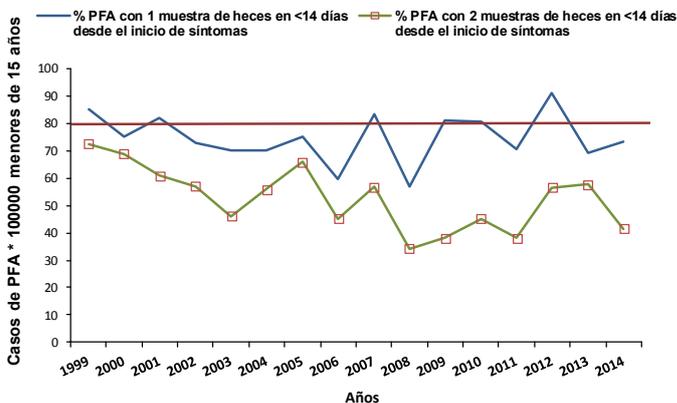
Todo caso declarado al Sistema de Vigilancia de PFA se notifica inmediatamente a la OMS, que además exige la **evaluación anual del sistema** mediante un conjunto de [indicadores](#) de calidad. Los principales indicadores son la **tasa de notificación de PFA** y el **porcentaje de casos** en los que 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, 2000-2014



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

Figura 3. Calidad en el estudio de muestras: toma de muestras < 14 días desde el inicio de síntomas. España, 1999-2014



Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. 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 2014

En el año 2014 se notificaron 41 casos de PFA, de los 71 casos esperados. Cuatro comunidades notificaron un número de casos igual o mayor al esperado, y el resto notificaron menos casos de los esperados. La tasa de notificación fue 0,58 por 100.000 menores de 15 años (Figura 2; Tabla 1). En 2014 no se notificó ningún caso prioritario de PFA.

Distribución por sexo, edad y antecedentes de vacunación

El 70,7% de los casos (29) fueron niñas. El 46,3% de los casos tenían entre 1 y 4 años y el 39,0% entre 5-9 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 24,4% de los casos presentó fiebre al inicio de la parálisis, en el 41,5% de los casos la parálisis progresó rápidamente (<4 días), y en el 9,8% (4 casos) la parálisis fue asimétrica (Tabla 3).

En la mayoría de los casos el tipo de afectación de la parálisis fue espinal (75,6%; 31 casos), seguida de la espinal-bulbar (12,2%; 5); y de otros 5 casos con parálisis "Miembros y facial" (12,2%);

- **Diagnóstico clínico definitivo:** en todos los casos se obtuvo un diagnóstico clínico, la mayoría de los casos (36; 87,8%) fueron Síndrome de Guillain-Barré (SGB/Poliradiculoneuritis). También se diagnosticó un caso con mielitis transversa y otras cuatro con diferentes neuropatías.

-En el **seguimiento del caso a los 60-90 días** tras el inicio de síntomas, 29 casos (61,5%) no tenían parálisis residual; en 10 casos se identificó algún grado de parálisis. En dos casos no se completó el seguimiento, los dos estaban bien vacunados: un caso con estudio de laboratorio negativo para poliovirus y aislamiento de un VE Epstein Barr y el otro caso no tenía estudio de laboratorio.

Tabla 3. Clínica al inicio de la parálisis. España, año 2014.

Síntomas	Sí		No		Desc	
	N	%	N	%	N	%
Fiebre	10	24,4	29	70,7	2	4,9
Progresión rápida	17	41,5	21	51,2	3	7,3
Asimetría	4	9,8	36	87,8	1	2,4

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

Tabla 1. Casos esperados, notificados y tasas de notificación de PFA por 100.000 habitantes menores de 15 años por Comunidad Autónoma. España, 2014

Comunidad Autónoma	Población < 15 años	Casos Esperados	Casos Notificados	Tasa
Andalucía	1.375.210	13,75	9,00	0,65
Aragón	185.701	1,86	2,00	1,08
Asturias	116.286	1,16	0,00	0,00
Baleares	172.250	1,72	2,00	1,16
Canarias	303.772	3,04	3,00	0,99
Cantabria	79.958	0,80	0,00	0,00
Castilla-La Mancha	321.879	3,22	1,00	0,31
Castilla y León	301.768	3,02	1,00	0,33
Cataluña	1.185.386	11,85	7,00	0,59
C. Valenciana	758.909	7,59	5,00	0,66
Extremadura	155.793	1,56	1,00	0,64
Galicia	327.171	3,27	0,00	0,00
Madrid	1.012.944	10,13	0,00	0,00
Murcia	259.848	2,60	4,00	1,54
Navarra	100.611	1,01	0,00	0,00
País Vasco	304.866	3,05	5,00	1,64
La Rioja	47.574	0,48	1,00	2,10
Ceuta	17.761	0,18	0,00	0,00
Melilla	19.284	0,19	0,00	0,00
TOTAL	7.046.971	70,47	41,00	0,58

Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. INE: Datos de población; Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2014.

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 2014

Grupo de edad	Población	Casos			Estado de vacunación. Número de dosis		
		N	%	Tasa x 100.000	1	2	≥3
<1 año	406.750	0	0,0	0,00	0	0	0
1- 4 años	1.895.303	19	46,3	1,00	0	0	19
5 - 9 años	2.476.203	16	39,0	0,65	1	0	15
10 - 14 años	2.268.715	6	14,6	0,26	0	0	6
Total	7.046.971	41	100	0,58	1	0	40

Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. INE. Estadística del Padrón Continuo a 1 de enero de 2014.

Datos de laboratorio

En 37 (90,2%) de los 41 casos de PFA se tomó al menos una muestra de heces (aunque solo se estudiaron 35) y en 26 (63,4%) se tomaron dos muestras. Las 61 muestras procesadas fueron negativas para poliovirus (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 17 casos (41,5%) se recogieron dos muestras adecuadas y en 30 casos (73,2%) 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 2014

Muestra	Si	*%	Resultados	n	%
Primera	37	90,2	Negativo	35	94,6
			No procesado para poliovirus	2	5,4
Segunda	26	63,4	Negativo	26	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 2014, la tasa de notificación fue de 0,58 por 100.000 hab., indicando que la sensibilidad del sistema está 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 2013 se recuperaron 46 casos de PFA no notificados al sistema; si todos estos casos hubieran sido declarados, la tasa de notificación de PFA en 2013 habría sido de 1,02 casos por 100.000 en lugar de los 0,37 casos por 100.000 notificados al sistema de vigilancia (Figura 2).

Todas las comunidades enviaron mensualmente la **notificación "cero-casos"** (se recibieron el 99,6% de las notificaciones esperadas (227/228); la oportunidad de la notificación cero-casos no fue adecuada, solo el 72,7% (165/228) 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 ≤ 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 2014 en el 73,2% de los casos se recogió una muestra y en el 41,5% se recogieron dos (Tabla 5).

En cuanto a la **oportunidad en la notificación**, el porcentaje de casos notificados en un período ≤ 7 días desde el inicio de los síntomas fue del 43,9%, inferior al del año anterior. Si se considera la fecha de ingreso este porcentaje asciende hasta el 73,2%; este indicador refleja mejor que el previo el tiempo transcurrido desde que el sistema sanitario conoce el caso hasta que es notificado.

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 2014, lo que podría deberse al comportamiento cíclico de la circulación de estos virus (Tabla 6).

Tabla 5. Indicadores de Calidad del Sistema de Vigilancia de PFA: tasa de notificación, investigación y seguimiento. Índice de vigilancia (Surveillance Index). España 1999-2014

Indicador	Objetivo OMS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Tasa de notificación de PFA (casos /100.000 hab. menores 15 años)	≥ 1	0,61	0,74	0,72	0,73	0,66	0,57	0,53	0,31	0,45	0,49	0,33	0,37	0,58
% PFA con 1 muestra de heces en ≤ 14 días desde el inicio de síntomas	$\geq 80\%$	73,0	70,0	70,0	75,0	59,5	83,6	57,1	81,0	80,6	70,6	91,3	69,2	73,2
% PFA con 2 muestras de heces en ≤ 14 días desde el inicio de síntomas		57,0	46,0	56,0	65,9	45,2	56,8	34,3	38,1	45,2	38,2	56,5	57,7	41,5
% PFA investigados ≤ 48 horas desde la notificación	$\geq 80\%$	97,0	93	100,0	100	100	95	100	95	96,8	91	95,7	96	95,1
% PFA con seguimiento a los 60-90 días	$\geq 80\%$	92,0	96,0	100	100	100	97,3	100	100	96,8	100	95,7	88,0	95,1
Índice de Vigilancia (*)	$\geq 0,8$	0,35	0,34	0,50	0,48	0,30	0,32	0,18	0,12	0,20	0,19	0,18	0,21	0,24

(*) Índice de vigilancia (Surveillance Index) = Tasa de notificación de PFA hasta 1.0 x (proporción de casos de PFA con 2 muestras de heces recogidas de forma separada entre 24-48 horas en los 14 días después del inicio de parálisis)

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

Tabla 6. Indicadores de Calidad del Sistema de Vigilancia de PFA, relativos al envío y procesamiento de muestras por el laboratorio. España 1999-2014

Indicador	Objetivo OMS	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
% Envío de muestras al laboratorio en ≤ 3 días	≥ 80	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	71,4
		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	88,0
% Desde envío a recepción ≤ 3 días	≥ 80				91,0	75,0	84,8	84,6	77,8	90,9	70,4	73,1	83,3	79,2	82,9
					91,0	75,0	85,7	82,6	77,8	85,7	72,7	84,2	81,8	88,9	80,0
% Resultados de laboratorio en ≤ 28 días	≥ 80	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	88,6
		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	92,3
Aislamientos de enterovirus no polio (%)	≥ 10	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	0,0

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

5. Vigilancia de Enterovirus y Vigilancia Medioambiental

Vigilancia de Enterovirus (EV): en el año 2014 la cobertura de la Vigilancia de EV ha sido de 6.418.420 habitantes. Un total de 5702 muestras clínicas han sido estudiadas para el diagnóstico de EV por los 6 laboratorios de la Red de Vigilancia de EV. La mayoría de estas muestras eran líquidos cefalorraquídeos (LCR) y exudados faríngeos y sólo 159 (2,7%) correspondían a heces. En 670 muestras clínicas el diagnóstico fue positivo para EV, lo que supone un rendimiento del 11,7%.

Caracterización de Enterovirus. En el Laboratorio Nacional de Poliovirus se caracterizan los EV con importancia clínica o epidemio-

lógica. En el año 2014 se caracterizaron un total de 440 EV, de los que 413 procedían de muestras de LCR, principalmente asociados a cuadros neurológicos, otros 27 procedían de muestras de heces. En todas las muestras se ha descartado la presencia de poliovirus.

Vigilancia medioambiental: en 2014 la vigilancia medioambiental cubrió a una población de 3.207.247 personas. En el LNP se estudiaron 20 muestras de aguas residuales, 4 de ellas tuvieron resultado positivo a enterovirus que se identificaron como : 1 Echovirus 11, 1 Echovirus 16, 1 Coxsackievirus B1 y un 1 Coxsackievirus B5, descartando así la presencia de poliovirus.

6. Conclusiones

El **sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda** se estableció en España en 1998 con el objetivo de identificar cualquier caso compatible con poliomiélitis, 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 poliomiélitis ha hecho que en los últimos años se debilite y que solo se notifiquen e investiguen el **30%-40%** de los casos de parálisis flácida aguda que se ingresan en los hospitales. En algunas 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 circulan poliovirus salvaje o derivados de la vacuna y las poblaciones

mal vacunadas, 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 en zonas geográficas relativamente cercanas - brote de poliomiélitis paralítica en Siria, transmisión silente de poliovirus salvaje en Israel tras una importación y el reciente brote de polio en Ucrania, alertan sobre la poliomiélitis. 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 laboratorio.

7. Situación de la poliomiélitis en Europa y en el Mundo

OMS-Europa publica un [informe anual](#) sobre la situación de la polio en la región elaborado por el Comité Regional para la Certificación de la Erradicación de la polio (RCC). El RCC después de revisar los informes enviados por los países miembros, concluye que durante el año 2014 no se dio transmisión ni de poliovirus salvaje ni de PVDV en la Región Europea.

El informe incluye la evaluación del riesgo de reintroducción del PVS en la región tras una importación. Con arreglo a una serie de indicadores (coberturas de vacunación, calidad del sistema de vigilancia, existencia de poblaciones de alto riesgo y proximidad a países con transmisión de poliovirus salvaje) se elabora un índice de riesgo para cada país. Actualmente cualquier país está a riesgo de una importación pero Bosnia Herzegovina, Rumania y Ucrania tienen alto riesgo de que se produzca un brote de polio tras una importación debido a la baja inmunidad de su población. Otros 14 países tienen riesgo intermedio (Bulgaria, Chipre, Georgia, Grecia, Islandia, Kirguistán Letonia,

Montenegro, Noruega, Polonia, República de Moldavia, San Marino, Serbia y Turkmenistán) y 30 países tienen riesgo bajo. Para España, el RCC considera que presenta un riesgo bajo de transmisión tras una importación de PVS, pero se señala que necesita mejorar la calidad de su vigilancia.

El informe recoge que los países del sur de Europa que están recibiendo inmigrantes y refugiados que cruzan el mediterráneo, están respondiendo con actuaciones para mejorar la vacunación de estos grupos, pero señala que no hay una respuesta estandarizada ni métodos de evaluación de las actuaciones implantadas. Preocupa especialmente Turquía. Grecia, Italia y Malta, por la necesidad de que mantengan la inmunidad entre la población autóctona, ya que el riesgo de dispersión de poliovirus no se restringe a los grupos de migrantes /refugiados.

Brote de polio en Ucrania, Agosto 2015

A finales del mes de agosto 2015 Ucrania notificó dos casos de polio paralítica causada por un *poliovirus circulante derivado de la vacuna tipo 1* (PVDV): un niño de 4 años y otro de 10 meses que debutaron con parálisis el 30 junio y el 7 julio respectivamente. Las similitudes genéticas entre los virus aislados indican que había ocurrido transmisión activa del cVDPV1. Los niños vivían en un distrito al sudoeste de Ucrania fronterizo con Rumania, Hungría, Eslovaquia y Polonia.

Desde hace varios años Ucrania tiene un alto riesgo de que aparezcan brotes de enfermedades prevenibles por vacunación debido a una situación crónica de bajas coberturas vacunales. OMS-Europa estima que en el primer trimestre de 2015 solo el 14% de los niños menores de 1 año habían recibido las 3 dosis de la vacuna de polio y que en 2014 esa cobertura había sido del 50%.

Varios factores explican cómo se ha llegado a la situación actual de caída de coberturas de vacunación en Ucrania: recortes en los presupuestos para los servicios públicos, escasez de vacunas, creciente escepticismo y desconfianza de la población sobre las vacunas y fuerte presencia de grupos antivacunas en la opinión pública (entre ellos grupos de profesionales sanitarios). Además, desde 2014 la guerra civil ha contribuido a empeorar la situación.

Es posible que la cepa PVDV haya estado circulando en Ucrania desde varios meses atrás por lo que, aunque los PVDV son menos transmisibles que los poliovirus salvajes, las estrategias para atajar un brote son **las** mismas para los dos tipos de poliovirus. Dos estrategias básicas:

- vacunar a todos los niños menores de 5 años con al menos 3 dosis en campañas nacionales de amplio alcance: la rapidez con la que se empiece a vacunar es clave para interrumpir la transmisión y
- reforzar la vigilancia de PFA: todos los casos de PFA en niños <15 años se notificarán e investigarán en el laboratorio para PVS y VDPV.

A fecha 27 de Noviembre 2015 [OMS-Europa](#) informa que no se han notificado más casos de polio y que se ha completado la primera de las tres rondas previstas, de vacunación con vacuna de polio oral dirigidas a 2 millones de niños menores de 6 años. Solo se ha alcanzado el 54% de cobertura (se necesitan 3 rondas con >95% de cobertura para controlar la situación). En la última de las 3 rondas está programado vacunar a todos los niños menores de 10 años (4,7 millones).

Casos de polio en el mundo

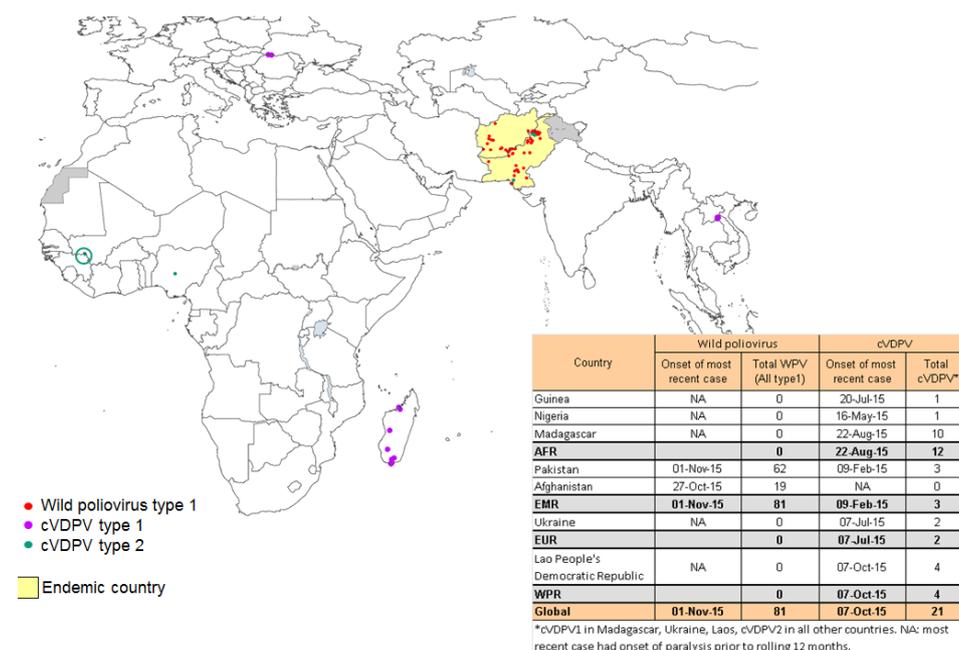
En los últimos 12 meses se han notificado 86 casos de polio producidos por PVS tipo 1 (Pakistán 67 y Afganistán, 19) y 20 casos de polio producidos por poliovirus derivados de la vacuna tipo 1 y tipo 2 (PVDV) (África 12, Región Mediterráneo Oriental 3, Europa -Ucrania- 2 y Región del Pacífico Occidental 3).

El pasado 25 de Septiembre 2015 la OMS anunciaba que en los 27 años de lucha contra la polio se había dado un paso adelante, ya que Nigeria no había notificado ningún caso de polio en los 12 meses anteriores, por lo que ya no se consideraba país endémico.

Además ningún país africano ha declarado casos producidos por PVS en los 12 últimos doce meses; por lo que si en los dos próximos años no se identifican poliovirus en la región, África sería declarada oficialmente libre de polio.

En Pakistán y en Afganistán se están haciendo importantes progresos en la lucha contra la polio por lo que es probable que la transmisión de poliovirus se detenga en el año 2016; si así fuera en el año 2019 se podría conseguir el Certificado de Erradicación de la Polio.

Figura 5. Casos de Poliovirus salvaje en los últimos 12 meses (25 Nov 2014 al 24 Nov 2015). OMS



8. 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). <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
- Calendario de vacunación aprobado por el Consejo Interterritorial para el año 2015. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2015.pdf>
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Coberturas de vacunación en España y por Comunidades Autónomas. Series 2001-2014. <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm>
- Centro Nacional de Epidemiología. Plan Nacional para la Erradicación de la poliomielitis. Vigilancia de la parálisis flácida aguda, año 2013. Madrid, 2014. <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>
- Plan de erradicación de la poliomielitis. Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda. España, 2013. N. López-Perea, J. Masa-Calles, Grupo de Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Bol Epid Sem 2014 Vol 22, No 7 / 17-18 <http://revista.isciii.es/index.php/bes/issue/view/191>
- WHO. Wild Poliovirus Weekly Update. <http://www.polioeradication.org/casecount.asp> [Consultado el 27 de noviembre de 2015].
- 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
- World Health Organization. Global Polio Eradication Initiative. Responding to a poliovirus outbreak. Standard Operating Procedures for a new polio outbreak in a polio-free country. February 2015. Disponible en: <http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/PolioEradicators/1a.PolioOutbreakGuideline20150220.pdf>
- World Health Organization. Global Polio Eradication Initiative. Enterovirus surveillance guidelines. Guidelines for enterovirus surveillance in support of the Polio Eradication Initiative. Disponible en: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0020/272810/EnterovirusSurveillanceGuidelines.pdf?ua=1.
- World Health Organization. Global Polio Eradication Initiative. Guidelines on Environmental Surveillance for Detection of Polioviruses. Working Draft. March 2015. Disponible en: http://www.polioeradication.org/Portals/0/Document/Resources/GPLN_publications/GPLN_GuidelinesES_April2015.pdf
- World Health Organization. WHO European Region. Report of the 29th Meeting of the European Regional Certification Commission for Poliomyelitis Eradication. Sarajevo, Bosnia and Herzegovina 9-10 jun 2015. Disponible en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/communicable-diseases/poliomyelitis/publications/2015/29th-meeting-of-the-european-regional-certification-commission-for-poliomyelitis-eradication-rcc>.
- Maurice J. And then there were two...polio-endemic countries. Lancet. 2015;386:1521-2.
- Kaliner E, Kopel E, Anis E, Mendelson E, Moran-Gilad J, Shulman LM, et al. The Israeli public health response to wild poliovirus importation. Lancet Infect Dis. 2015;15:1236-42.

Informe elaborado por:

Noemí López-Perea, Josefa Masa Calles y M Viarce Torres de Mier de la Sección de Enfermedades Prevenibles por Vacunación 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; AJ. Canales; **Asturias:** M. Margolles; **Baleares:** M. Portell; **Canarias:** N. Abadía; P. Matute; **Cantabria:** A. Blasco; **Castilla la Mancha:** S. García Hernández; G. Gutiérrez; **Castilla y León:** H. Marcos **Cataluña:** N. Torner; **C. Valenciana:** S. Guiral; C. Marín; **Extremadura:** JM. Ramos; A. Fuentes; **Galicia:** A. Malvar; **Madrid:** J. G^a. Gutiérrez; **Murcia:** V. G^a. Ortúzar; **Navarra:** J Castilla; M. G^a. Cenoz; **País Vasco:** JM. Arteagoitia; MA. G^a. Calabuig; **La Rioja:** E Martínez Ochoa; ML Poch; **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:** E Andradás, A. Limia

Cita sugerida: Centro Nacional de Epidemiología. Plan Nacional de Erradicación de la Poliomielitis. Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda, año 2014. Madrid, Noviembre 2015