





PLAN DE ACCIÓN EN ESPAÑA PARA LA ERRADICACIÓN DE LA POLIOMIELITIS Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda y Vigilancia de Enterovirus

Informe 2024



- 1. Acrónimos
- 2. Resumen ejecutivo
- 3. Executive abstract
- 4. Introducción
- 5. Casos y eventos asociados a poliovirus, España 1988-2024
- 6. Resultados de la vigilancia de Parálisis Flácida Aguda (PFA) en España, 2024
- 7. <u>Indicadores de calidad de la vigilancia de PFA en España, 2024</u>
- 8. <u>Vigilancia de enterovirus en muestras clínicas y vigilancia medioambiental, España 2024</u>
- 9. Eventos asociados a la detección de poliovirus. España, 2024
- 10. <u>Situación de la poliomielitis en el mundo. Septiembre 2024-septiembre 2025</u>
- 11. Conclusiones
- 12. Referencias bibliográficas



CNM Centro Nacional de Microbiología

ESPII Emergencia en Salud Pública de Importancia Internacional

EV Enterovirus

EVNP Enterovirus no polio

ISCIII Instituto de Salud Carlos III

nVPO Nueva vacuna oral frente a la polio

OMS Organización Mundial de la Salud

PFA Parálisis Flácida Aguda

PV Poliovirus

PVDV Poliovirus derivado de la vacuna

PVDVc Poliovirus derivado de la vacuna circulante

PVS Poliovirus salvaje

PV-SL Poliovirus Sabin-like

RCC Comisión Regional Europea para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis

VPI Vacuna inactivada frente a la polio

VPO Vacuna oral frente a la polio

En España, la situación libre de polio se monitoriza con la vigilancia de Parálisis Flácida Aguda (PFA) en menores de 15 años, como recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS). La vigilancia la realizan los servicios de vigilancia autonómicos y la red de laboratorios de PFA. A nivel nacional se coordina desde el Centro Nacional de Epidemiología, perteneciente al Instituto de Salud Carlos III (CNE, ISCIII) y en el Laboratorio Nacional de Poliovirus (LNP) del Centro Nacional de Microbiología (CNM, ISCIII). Ver Plan de acción en España para la erradicación de la poliomielitis 2024-2028

El objetivo de <u>la vigilancia de PFA</u> es identificar los síndromes sugerentes de polio (*polio-like*) en menores de 15 años y descartar la presencia de poliovirus mediante el cultivo de heces en un laboratorio adecuadamente acreditado. En 2024 se notificaron 40 casos de PFA y todos se descartaron para polio. La notificación mensual de cero-casos de PFA, tras búsqueda activa, se mantiene por encima del objetivo establecido por la OMS y es reflejo del compromiso de los servicios de vigilancia con el Plan de Erradicación de la Polio.

Para complementar la vigilancia de PFA y aportar evidencia de la ausencia de circulación de poliovirus, en España se realiza la vigilancia de Enterovirus (EV) en muestras clínicas de pacientes con síndromes neurológicos diferentes de PFA. Algunas comunidades realizan actividades de vigilancia de poliovirus en aguas residuales, pero la vigilancia medioambiental de poliovirus no está establecida a nivel nacional en España.

En 2024 entre todos los EV caracterizados en las muestras investigadas (clínicas y ambientales) se identificaron dos PV: una detección de PV1 – Sabin like (PVSL1) en la muestra respiratoria de un niño asintomático, vacunado correctamente con VPI con antecedentes de contacto con personas procedentes de Pakistán y una detección de PVDV2-c en aguas residuales. En el transcurso de la investigación de este último evento se detectaron, además, un PVSL1 y un PVSL3. No se notificaron casos de polio paralítica asociados a ninguno de los eventos. Los EV no-polio más frecuentemente identificados en muestras clínicas fueron EV-D68, E5 y CVA6, seguidos de E32, E30, E7 y CVB3.

En la última reunión de la Comisión Regional Europea para la Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis (RCC), se concluyó que en el año 2024 no había habido transmisión de PV salvaje en la Región. El brote de PVDV2-c declarado en Reino Unido se cerró en abril, así como los brotes relacionados en EEUU. No se han detectado aislamientos en Israel desde mayo de 2023, por lo que la RCC propone cerrar también este brote.

Bosnia-Herzegovina, Rumanía y Ucrania presentan riesgo alto de sufrir brote en caso de una importación de PVS o de la reemergencia de PVDVc, debido a la baja inmunidad de la población, la subóptima calidad de su vigilancia o a ambas.

In Spain, the polio-free status is monitored through surveillance for Acute Flaccid Paralysis (AFP) in children under 15 years of age, as recommended by the World Health Organization (WHO). Surveillance is carried out by the regional surveillance services and the AFP laboratory network. At the national level, it is coordinated by the National Epidemiology Centre, belonging to the Carlos III Health Institute (CNE, ISCIII) and the National Poliovirus Laboratory (LNP) of the National Microbiology Centre (CNM, ISCIII). See Action Plan for polio eradication, 2024-2028

The aim of AFP surveillance is to identify polio-like syndromes in children under 15 years of age and to rule out the presence of poliovirus by stool culture in an appropriately accredited laboratory. In 2024, 40 cases of AFP were reported and all were ruled out for polio. The AFP Zero-case monthly reporting has improved in the last years, showing the commitment and alignment of regional surveillance units with the Polio eradication plan in Spain.

To complement AFP surveillance and confirm the absence of circulating poliovirus, Enterovirus (EV) surveillance is performed in Spain in clinical samples from patients with neurological syndromes other than AFP. Some regions conduct wastewater surveillance activities for poliovirus, but the poliovirus environmental surveillance is not stablished at national level in Spain.

In 2024 among all EVs characterized in the investigated samples (clinical and environmental) two PVs were identified: one detection of PV1-Sabin like in the respiratory sample of an asymptomatic child, correctly vaccinated with IPV who had contact coming from Pakistan; one detection of PVDV2-c in sewage. During the course of the investigation of this event, one PVSL1 and one PVSL3 were also detected. No cases of paralytic polio were reported in association with either event. The most frequently identified non-polio EVs in clinical samples were fueron EV-D68, E5 y CVA6, followed by E32, E30, E7 y CVB3.

At the last meeting of the European Regional Commission for the Certification of Poliomyelitis Eradication (RCC), it was concluded that there had been no transmission of wild poliovirus in the Region by 2024. The outbreak of PVDV2-c declared in the UK was closed in April, as well as the related outbreaks in the USA. No isolates have been detected in Israel since May 2023, therefore the CCR proposes to close this outbreak as well.

Bosnia-Herzegovina, Romania and Ukraine are at high risk of outbreaks in case of an importation of WPV or the re-emergence of cVDPV, due to low population immunity, sub-optimal surveillance quality or both.

En 1988 se lanzó la Iniciativa para la Erradicación Mundial de la Poliomielitis. En cinco de las seis regiones de la OMS ya se ha interrumpido la transmisión endémica de poliovirus salvajes (PVS); dos de los tres PV salvajes (PVS2 y PVS3) están ya erradicados, pero el PVS1 sigue siendo endémico en Afganistán y Pakistán. Junto con los PVS, en el mundo circulan poliovirus derivados de la vacuna (PVDV) que se originan en zonas donde todavía se utiliza la vacuna de polio oral (VPO).

La mayoría de las poliomielitis producidas por PVDV están asociadas al PV vacunal tipo 2, por lo que eliminar el componente tipo 2 de la VPO y reemplazar la vacuna oral trivalente por una vacuna oral bivalente fue un objetivo prioritario de la OMS. La sustitución a nivel mundial se hizo en abril 2016 y supuso el primer paso en la eliminación del uso de vacunas de polio atenuadas. La VPO trivalente ya no se usa ni en vacunación rutinaria ni en campañas de vacunación.

Las dificultades para mantener coberturas de vacunación adecuadas y la retirada del componente 2 de la VPO produjeron una brecha importante en la inmunidad en los niños más pequeños, lo que ha propiciado que en los último años los brotes de polio causados por PVDV circulantes tipo 2 (PVDV2c) se hayan extendido por muchas zonas del mundo.

Para mejorar el control de los brotes producidos por PVDV2c, desde 2020 se está utilizando una versión modificada de la vacuna oral monovalente tipo 2 (mVOP2), la denominada vacuna novel oral PVS2 (nVOP2) que es más estable genéticamente y reduce el riesgo de propagación de PVDV2c en zonas del mundo con bajas coberturas. Actualmente se está trabajando en el desarrollo de vacunas monovalentes similares frente a los tipos 1 y 3 que se espera que se autoricen en los próximos años.

En 2024 se publicó el Plan de Acción en España para la erradicación de la poliomielitis 2024-2028, con el que se renueva el compromiso de nuestro país con el objetivo global de erradicación de la polio.



En 2014 la OMS lanzó la ESPII (Emergencia en Salud Pública de Importancia Internacional, de sus siglas en inglés *Public Health Emergency of International Concern*- PHEIC) sobre la dispersión internacional de los poliovirus; en agosto 2024, la OMS se pronunció afirmando que la situación del PVS-1- con detecciones en 2024 en Pakistán y Afganistán- y de los poliovirus derivados de la vacuna circulantes (PVDVc) en amplias zonas del mundo, continúa constituyendo una emergencia internacional en salud pública. Se clasifica a los países según el riesgo de trasmisión de poliovirus y se mantienen las recomendaciones para viajeros internacionales que se establecieron en 2014, cuando se lanzó la ESPII. https://reliefweb.int/report/afghanistan/statement-thirty-ninth-meeting-polio-ihr-emergency-committee-0

Desde que en 2002 la Región Europea de la OMS se certificó como "libre de polio", cada estado miembro debe establecer un plan nacional dirigido a mantener interrumpida la trasmisión de poliovirus en su territorio. Se ha actualizado el <u>Plan de acción en España para la erradicación de la poliomielitis 2024-2028</u>, que contiene cuatro áreas: programa de vacunación, vigilancia de poliovirus, plan de respuesta ante la detección de un poliovirus y contención de poliovirus en los laboratorios. El Plan se ha adaptado a la situación de no circulación de poliovirus en nuestro territorio, con especial relevancia a la respuesta ante la detección de poliovirus en personas con inmunodeficiencias o en aguas residuales.

Para mantener un territorio libre de polio y evitar la reintroducción de poliovirus se requieren elevadas coberturas de vacunación y un sistema de vigilancia activo, que en España está basado en la vigilancia clínica de casos de Parálisis Flácida Aguda (PFA) en niños y en la vigilancia de enterovirus (EV) en otros síndromes clínicos en todas las edades, principalmente neurológicos.

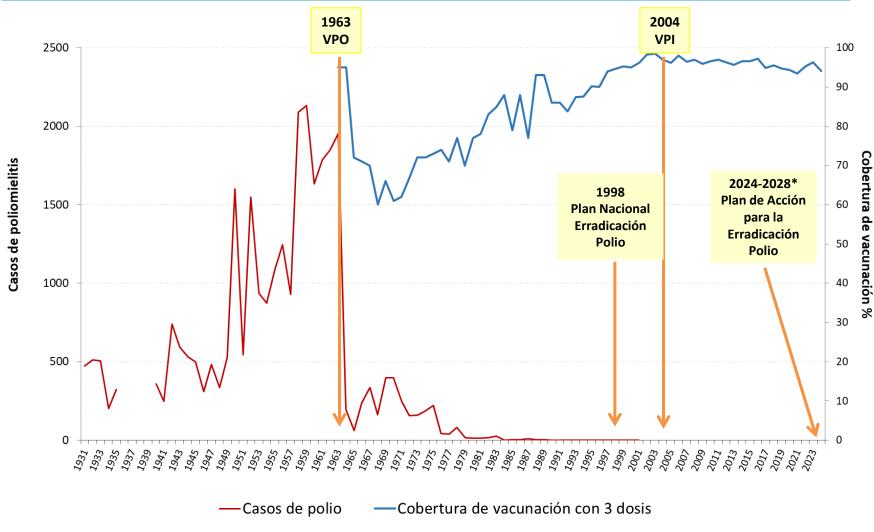
La pauta de vacunación frente a poliomielitis en <u>el calendario común de vacunación</u> tiene dosis a los 2, 4, 11 meses y 6 años, aunque desde 2017 se consideran las dosis de 2 y 4 meses como primovacunación y las administradas a 11 meses y 6 años dosis de refuerzo.

La <u>OMS</u> establece el objetivo de cobertura de vacunación de 90% **con tres dosis** en aquellos países, que como el nuestro, tienen pauta exclusiva de VPI. En España el <u>Plan</u> contempla el 95% de cobertura tanto a nivel nacional como autonómico, para mantener el estado de eliminación y contribuir a la erradicación mundial de la enfermedad.

Desde 1996 la cobertura nacional de primovacunación supera el 95%. En 2024 la cobertura nacional con primovacunación (2 dosis) fue del 97,9% y del 94,0% con tres dosis (Figura 1). Los datos relativos a 2024 son provisionales.

7

Figura 1. Poliomielitis: Casos, vacunas, coberturas de vacunación con tres dosis y Planes de Erradicación. España, 1931-2024



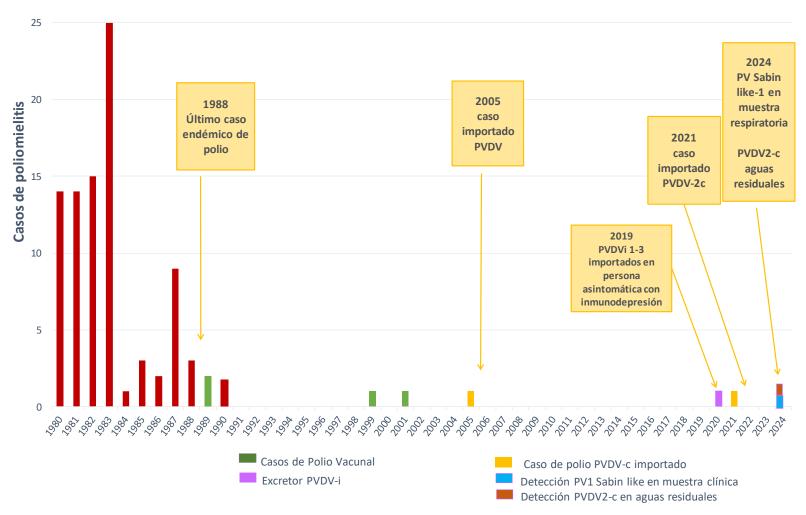
Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. Coberturas de vacunación: Ministerio de Sanidad (<u>SIVAMIN</u>) **VPO**: vacuna oral de polio; **VPI**: vacuna inactivada de polio

^{*} Plan vigente



Casos y eventos asociados a poliovirus, España 1980-2024

Figura 2. Casos de polio y detecciones de poliovirus. España, 1980-2024



Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda y vigilancia de enterovirus. Centro Nacional de Epidemiología. Centro Nacional de Microbiología. ISCIII. Coberturas de vacunación: Ministerio de Sanidad



Resultados de la vigilancia de la parálisis flácida aguda (PFA)
España, 2024



Tabla 1. Casos esperados, notificados y tasas de notificación de PFA por 100.000 habitantes menores de 15 años, por Comunidad Autónoma. España, año 2024

Comunidad	Población	Casos	Casos	Tasa
Autónoma	<15 años	esperados	notificados	/100.000
Andalucía	1318161	13	3	0,23
Aragón	190243	2	1	0,53
Asturias	109799	1	1	0,91
Baleares	180270	2	3	1,66
Canarias	279321	3	3	1,07
Cantabria	75700	1	0	0,00
Castilla-La Mancha	316210	3	0	0,00
Castilla y León	287134	3	4	1,26
Cataluña	1189999	12	14	1,18
C. Valenciana	776268	8	3	0,39
Extremadura	143136	1	0	0,00
Galicia	320912	3	2	0,62
Madrid	1033756	10	0	0,00
Murcia	266441	3	2	0,75
Navarra	104630	1	1	0,96
País Vasco	301195	3	3	1,00
La Rioja	46860	0	0	0,00
Ceuta	15822	0	0	0,00
Melilla	18733	0	0	0,00
TOTAL	6974590	70	40	0,57

En 2024 se notificaron 40 casos de PFA, lo que supone una tasa de notificación nacional de **0,57**/100.000 menores de 15 años, por debajo del objetivo de sensibilidad de la vigilancia de PFA establecido por OMS en 1/100.000, pero similar al año anterior (2023: 0,61 casos/10⁵).

Siete comunidades (Asturias, Baleares, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Navarra y País Vasco) alcanzaron el objetivo esperado de notificación de casos de PFA en 2024.

Todos los casos se descartaron para poliomielitis.

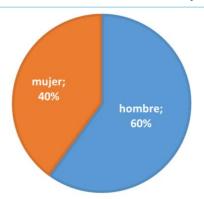
Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII. INE: cifras de población residente en España a 1 de enero de 2023

Tabla 2. Casos y tasas de notificación de PFA por grupo de edad y estado de vacunación. España, 2024

Grupo de edad	Са	sos	Estado de vacunación Número de dosis									
	n	%	0	1-2	<u>≥</u> 3	Desc	Total					
0-5 meses	1	3	0	1	0	0	1					
6-11 meses	1	2,5	0	1	0	0	1					
12-59 meses	12	30,0	0	0	12	0	12					
≥60 meses	26	65,0	0	0	25	1	26					
Total	40	100	0	2	37	1	40					

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

Figura 3. Distribución de los casos notificados de PFA por sexo. España, 2024



El 65,0% de los casos de PFA declarados tenían cinco años o más.

Todos, salvo un niño de cinco años procedente de Honduras en el que no se pudo conocer el estado de vacunación, estaban correctamente vacunados para su edad.

En 2024 la proporción de casos en niños fue superior al de niñas (60% niños vs. 40% niñas).



Tabla 3. Clínica al inicio de la parálisis y resultados del seguimiento (60-90 días). España, 2024

Síntomas	Sí	%	No	%	Desc	%
Fiebre	7	17,5	33	82,5	0	0,0
Progresión rápida	14	35,0	23	57,5	3	7,5
Parálisis asimétrica	8	20,0	31	77,5	1	2,5

Parálisis residual	Sí	%	No	%	Desc	%
	12	26,7	23	51,1	5	12,5

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

En el 87,5% de los casos (35) se ha realizado el seguimiento de la evolución de la parálisis a los 60-90 días. El 26,7% de los casos presentó parálisis residual al final del seguimiento (60-90 días).



Tabla 4. Diagnóstico clínico de los casos de PFA-no polio notificados. España, 2024

Diagnóstico	n	%
Sd.Guillain Barre	30	75,0
Mielitis	6	15,0
Otra Neuro	4	10,0
Total	40	100

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

En el 100% de los casos de PFA notificados en España en 2024 tuvieron un diagnóstico clínico, fundamentalmente Síndrome de Guillain-Barré (75,0%; 30 casos), como en años previos.



Tabla 5. Resultados de los cultivos celulares en muestra de heces de los casos de PFA notificados. España, 2024

Muestra	Recogida	muestra	Оро	rtuna	Resultado cultivo celular					
iviuestra	n	%	n	% *	Pos	%	Neg	%		
Primera	38	95,0	34	85,0	0	0,0	38	100		
Segunda	26	65,0	18	45,0	0	0,0	26	100		

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

- 1. Se recogió una **primera muestra** de heces para cultivo de poliovirus en 38 de los 40 casos notificados de PFA (95,0%); 34 muestras (85,0%) se recogieron oportunamente (dentro de los primeros 14 días desde el inicio de la parálisis).
- 2. Una **segunda muestra** de heces se recogió en 26 casos (65,0%); 18 muestras (45,0% de los casos) se recogieron de manera oportuna (dentro de los primeros 14 días desde el inicio de la parálisis).

Todas las muestras procesadas fueron **negativas** para poliovirus.

^{*}Muestras adecuadas de heces para cultivo de poliovirus en casos de PFA: dos muestras de heces tomadas en los 14 días posteriores al inicio de la parálisis y separadas entre sí, al menos, 24 horas.



Tabla 6. Casos de PFA sin estudio de laboratorio: características. España, 2024

	n	%
PFA sin estudio de heces	2	5,0
Estado de vacunación: >3 dosis	2	100
Diagnóstico clínico	2	100
Síndrome de Guillain-Barré	2	100
Resultados al seguimiento	2	100
Sin parálisis residual	1	50,0
Con parálisis residual	1	50,0

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

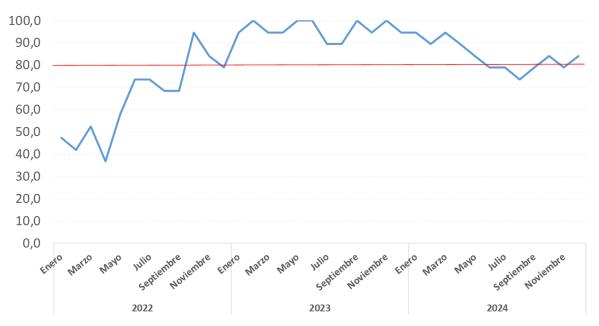
En 2024 de los 40 casos de PFA notificados en España, solo dos no se estudiaron en el laboratorio.

Estos dos casos estaban adecuadamente vacunados frente a polio y ambos se diagnosticaron de Síndrome de Guillain Barré.

Uno de ellos presentó parálisis residual en el seguimiento a los 60-90 días.



Figura 4. Evolución de la notificación de la búsqueda retrospectiva mensual de casos de PFA en España, años 2022- 2024 (notificación de "cero casos")



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

La **búsqueda activa retrospectiva de los casos** de PFA (<u>ver protocolo vigilancia poliomielitis</u>) que no se notificaron oportunamente en el mes anterior ("notificación de cero casos"), cumple varias funciones:

- Dar respuesta los requerimientos de la OMS con arreglo a esta notificación
- Concienciar a los servicios de pediatría y neuropediatría de la importancia de notificar y estudiar todo caso que cumpla criterios de PFA en menores de 15 años
- Incrementar la posibilidad de estudiar oportunamente aquellos casos que no hubieran sido notificados de manera pasiva

En 2024 se declararon a la RENAVE el 84,2% de las notificaciones mensuales esperadas (96,1 % en 2023).

La oportunidad de la notificación (primeros 7 días del mes posterior) fue similar al año anterior (78,2% vs. 76,8% en 2023)



Calidad

Indicadores de calidad de la vigilancia de la parálisis flácida aguda España, 2024



Tabla 7. Indicadores de calidad del Sistema de Vigilancia de PFA: tasa de notificación, investigación y seguimiento. Índice de vigilancia. España, 2010-2024

	Objetivo OMS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Tasa de notificación de PFA*	≥1	0,45	0,49	0,33	0,37	0,58	0,45	0,73	0,56	0,58	0,55	0,17	0,45	0,68	0,61	0,57
% PFA con 1 muestra de heces **	>80%	80,6	70,6	91,3	69,2	73,2	65,6	80,4	71,8	80,0	68,4	75,0	58,1	62,2	77,5	85,0
% PFA con 2 muestra de heces **	<u> 2</u> 80%	45,2	38,2	56,5	57,7	41,5	46,9	51,0	51,3	65,0	50,0	50,0	40,0	44,4	60,0	45,0
% PFA investigados ≤48 horas desde la notificación	<u>></u> 80%	96,8	91,2	95,7	96,2	95,1	96,8	94,1	97,4	92,5	81,6	83,3	77,4	82,2	90,0	82,5
% PFA con seguimiento a los 60-90 días	<u>></u> 80%	96,8	100	95,7	88,0	95,1	96,8	94,1	100	95,0	97,4	100	96,8	93,3	92,5	87,5
Índice de Vigilancia ***	<u>></u> 0,8	0,20	0,19	0,18	0,21	0,24	0,21	0,36	0,29	0,37	0,28	0,09	0,18	0,30	0,37	0,26
Enterovirus no polio (%)	>10%	16,1	11,5	4,3	4,2	0,0	6,3	45,1	10,3	22,5	13,2	16,7	3,3	15,6	15,0	10,0

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

En 2024 la notificación de casos de PFA fue similar a la de 2023 (0,57casos/100.000 menores de 15 años). El estudio en laboratorio ha mejorado respecto al año anterior en la toma de 1º muestra, aunque el Índice de Vigilancia (0,26) ha disminuido por el descenso en la recogida, sobre todo en la recogida oportuna de la 2º muestra.

La detección de enterovirus no polio (EVNP) en las muestras de los casos de PFA se sitúa en el objetivo marcado por OMS (10,0% en 2024).

En general, en 2024 la calidad de la vigilancia y estudio de los casos con PFA notificados en España, se aproxima o supera los objetivos establecidos por la OMS, salvo para los mencionados anteriormente (tasa de notificación, estudio de la 2ª muestra e Índice de Vigilancia)

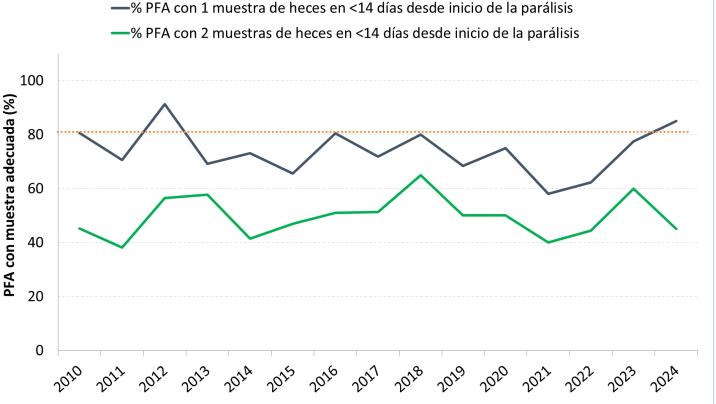
^(*) casos /100.000 hab. < 15 años

^(**) tomadas en los primeros 14 días desde inicio de parálisis. Si son 2, separadas, al menos 24 horas.

^(***) 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)



Figura 5. Estudio de muestras clínicas de los casos de PFA: toma de muestras <14 días desde el inicio de la parálisis. España, 2010-2024



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

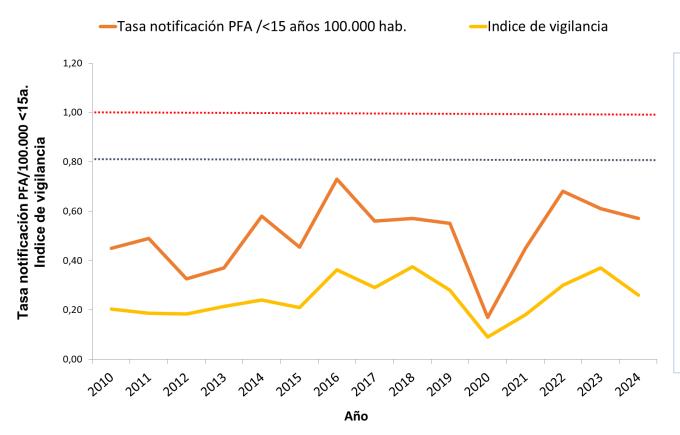
En 2024 ha mejorado la oportunidad en la recogida de la primera muestra de heces de los casos notificados de PFA con respecto a 2023.

En 38 casos de PFA (95%) se tomó, al menos, una muestra de heces.

Se recogieron oportunamente (en los 14 días tras el inicio de la parálisis) y procesaron adecuadamente (cultivo) en 34 casos, (85,0%) por encima del objetivo establecido por la OMS (80%)



Figura 6. Calidad de la Vigilancia: Índice de vigilancia, 2010-2024



El índice de vigilancia es un indicador sintético que relaciona la tasa de notificación de PFA con el número de casos que se estudian correctamente por laboratorio.

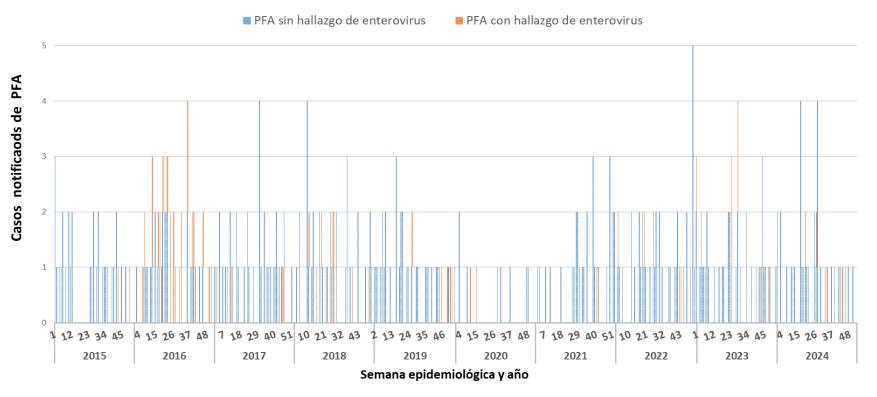
En 2024, este indicador ha descendido ligeramente con respecto a 2023, pero es similar a varios años de la serie histórica (0,26)

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

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)



Figura 7. Casos de PFA notificados por semana epidemiológica y hallazgo de EV en muestras clínicas, España, 2015-2024

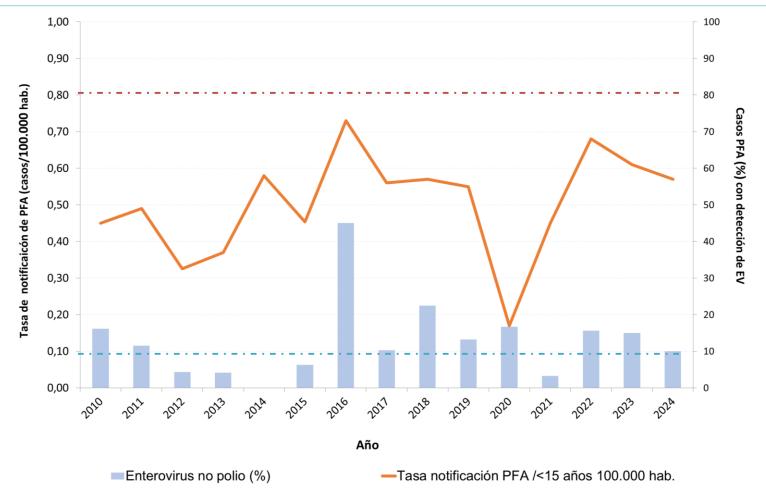


Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Centro Nacional de Epidemiología. ISCIII

La OMS establece como criterio de calidad de laboratorio la identificación de EVNP en al menos el 10% de las muestras de heces estudiadas en los casos de PFA (Tabla 6). En 2024 este indicador se ha alcanzado con el 10,0% de casos en los que se ha identificado un enterovirus.



Figura 8. Evolución de la tasa de notificación de casos de PFA y porcentaje con identificación de enterovirus no polio (EVNP). España, 2000-2024



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



Tabla 8. Indicadores de calidad del Sistema de Vigilancia de PFA relativos al envío y procesamiento de muestras de heces en el laboratorio. España, 2010-2024

Indicador	Objetivo OMS	Muestra	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
% Envío muestras al laboratorio ≤3 días desde su	<u>></u> 80%	1 ^a	60,7	82,1	83,3	83,3	71,4	88,5	71,1	79,4	88,9	76,5	90,9	92,0	77,1		-
obtención % Resultados laboratorio	200/	1 ^a	87,0	95,0	72,7	100	88,0	94,4	78,1 66,7	89,3 82,4	83,8	94,1	41,7	100,0 56,5	81,5	76,3	84,8
≤14 días desde su recepción	<u>></u> 80%	20						66,7	65,6	85,7	84,6	93,1	41,7	53,3	89,3	75,9	84,0

Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aquda. Centro Nacional de Epidemiología, centro Nacional de Microbiología. ISCIII.

En 2023 se puso en marcha una nueva plataforma de notificación a la OMS (WIISE) que no requiere la notificación de la fecha de envío de muestras a laboratorio, por lo que desde este año no se tiene en cuenta este indicador.

En 2024, el porcentaje, tanto de primeras (84, 8%) como de segundas (84,0%) muestras, para las que se tienen resultados en los primeros 14 días desde su recepción en el laboratorio, ha mejorado sustancialmente respecto al año anterior y supera el objetivo de calidad del 80% establecido por la OMS.



Vigilancia de enterovirus en muestras clínicas

y

Vigilancia medioambiental

España, 2024



Vigilancia de enterovirus en muestras clínicas. España, 2024

En España la Vigilancia de enterovirus (EV) se implantó en 1998 como vigilancia complementaria a la vigilancia de PFA. La vigilancia de EV es voluntaria y no está establecida en todo el territorio nacional. La Red de Laboratorios de Vigilancia de EV está actualmente constituida por el Laboratorio Nacional de Poliovirus (LNP) y por laboratorios de 10 hospitales: laboratorios sub-nacionales acreditados para realizar el cultivo celular (Andalucía: H. Virgen de las Nieves (Granada), y Cataluña: H. San Pau (Barcelona) y 8 laboratorios que realizan solamente vigilancia molecular: en Cataluña (H. San Joan de Deu y H. Vall D'Hebron, Barcelona), País Vasco (H. Cruces, Bilbao), Gran Canaria (H. Universitario Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canarias), Madrid (H. Universitario La Paz), Murcia (H. Virgen de la Arrixaca), Navarra (Hospital Universitario de Navarra, Pamplona) y Cantabria (H. Marqués de Valdecilla, Santander).

El LNP coordina la Red con el objetivo de recoger información sobre los EV detectados en muestras clínicas de pacientes de cualquier edad ingresados con cuadros diferentes a PFA, a fin de constatar la ausencia de poliovirus circulantes entre los EV caracterizados. Los cuadros clínicos que se incluyen en la Vigilancia de Enterovirus son meningitis y encefalitis, infecciones respiratorias y otros, como fiebre sin foco, enfermedad mano-pie-boca u otro tipo de exantema, miocarditis y sepsis neonatal.

Los laboratorios de la Red de Laboratorios de Vigilancia de EV en el año 2024 han estudiado un total de 1.089 muestras de heces y 36.097 muestras clínicas no-heces (principalmente LCR, suero o muestra respiratoria) para diagnóstico de EV. En 143 y 1.738 muestras, respectivamente, el diagnóstico fue positivo para EV, lo que supone un rendimiento del 13% (13% en 2023) para heces y del 5% (4% en 2023) para otras muestras. La presencia de PV se descartó en todas las muestras, excepto 1 muestra respiratoria, en la que se identificó PVSL1.



Vigilancia medioambiental de poliovirus. España, 2024

Además, la Unidad de Enterovirus del CNM recibe muestras positivas para EV procedentes de otros laboratorios de microbiología no pertenecientes a la Red para su tipado. En total, durante el año 2024, el CNM recibió 876 muestras EV-positivas para tipar; en 770 EV+ (88% de las muestras recibidas) se consiguió identificar el serotipo específico. Se identificaron 32 tipos de EV, los más frecuentes fueron EV-D68 (32%), E5 (21%) y CVA6 (7%), seguidos E32, E30, E7 y CVB3 (3% cada uno).

Las personas infectadas pueden eliminar poliovirus en heces durante semanas, de ahí que puedan detectarse en aguas residuales. La OMS considera que la vigilancia medioambiental es un buen sistema de vigilancia complementaria en áreas no endémicas con riesgo de importación. En España la vigilancia medioambiental de poliovirus no está establecida, pero se realizan determinadas actividades:

El LNP realiza anualmente un estudio que permite mantener a punto las infraestructuras y metodologías necesarias para la vigilancia medioambiental, por si fuera preciso aplicarlas ante una alerta de detección o de circulación de PV en cualquier punto del territorio nacional. En el año 2024 se estudiaron 18 muestras de aguas residuales procedentes de 8 Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (EDAR-CAM) de la Comunidad de Madrid, que cubrían a una población de 4 millones de personas (55% de la población). Todas las muestras tuvieron resultado positivo a EV no polio y se descartó la presencia de PV.

La Universidad de Barcelona también realiza vigilancia ambiental de EV. En 2023, se estudiaron 24 muestras de aguas residuales procedentes de 2 puntos de muestreo (EDAR) de Barcelona y su área metropolitana (5.000.000 personas, 70% población), todas positivas a EV no polio. En 1 se detectó 1 PVDV2 y, en consecuencia y adicionalmente, se estudiaron otras 14 muestras, resultado 2 de ellas positivas a PVSL1 y PVSL3.



Eventos asociados a la detección de poliovirus España, 2024



Eventos asociados a la detección de poliovirus. España, 2024

Durante 2024, Cataluña ha notificado dos eventos relacionados con la detección de PV.

En **febrero** notificó la detección de un **PV-1** *Sabin-like** en **muestra respiratoria** de un niño de 2 años correctamente vacunado con vacuna VPI, sin clínica paralítica y en el contexto de otro proceso de salud. En el estudio de contactos se observó que tenía relación con familiares procedentes de Pakistán, donde aún se vacuna con VPO. Las actuaciones relacionadas con este evento incluyeron el seguimiento y toma de muestras seriadas del niño en el que se detectó el PV *Sabin-like* hasta que su negativización, el estudio de contactos, el refuerzo de la vigilancia de los casos de PFA y la revisión en cuanto a la situación de vacunación.

Por otro lado, en **septiembre** notificó la detección de **PVDV2-c en aguas residuales**, al parecer relacionado con un virus similar que circulaba en Nigeria. En el transcurso de la investigación se estudiaron 14 muestras, dos de las cuales resultaron positivas para PVSL1 y PVSL3. Se reforzó la vigilancia de casos de PFA y revisaron las coberturas de vacunación. Se identificaron cepas relacionadas genéticamente en otros 4 países europeos, por lo que se estudiaron conjuntamente (ver <u>aquí</u>).

En ambos eventos se constituyó un Grupo de Apoyo Técnico (**GAT**), que evaluó cada situación y definió los escenarios de riesgo. Debido a las elevadas coberturas de vacunación (por encima del 92%) en Cataluña, y las medidas reforzadas de vigilancia se consideró que el riesgo para la población era muy bajo. Se realizó y publicó una Evaluación Rápida de Riesgo (ERR) que se puede consultar en

https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/polio/home.htm

No se notificaron casos de poliomielitis ni transmisión secundaria asociados a ninguno de estos eventos.

^{*}PV- *Sabin like*: poliovirus que presenta menos de 1% de divergencia con respecto a la cepa atenuada de PV que se administra en la vacuna oral.



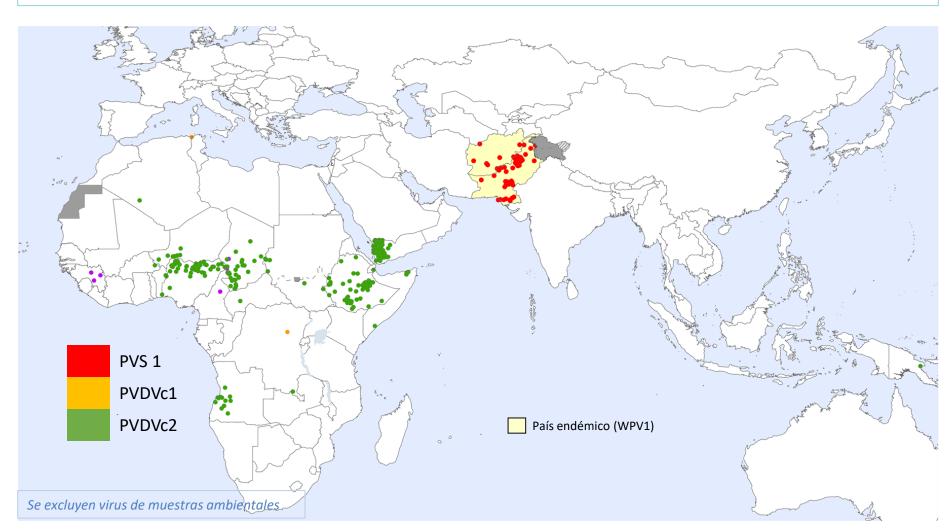
Situación de la poliomielitis en el mundo Septiembre 2024-Septiembre 2025



Situación de la poliomielitis en el mundo



Figura 9. Distribución mundial de los casos de PVS y PVDVc en los últimos 12 meses*: 24 Sept 2024-23 Sept 2025, OMS



Fuente: OMS. Datos en OMS a fecha 23/09/2025

En España la situación libre de polio se monitoriza con la vigilancia de PFA en niños menores de 15 años. También se realiza la vigilancia de EV en muestras clínicas para complementar el sistema de vigilancia clínica. La vigilancia medioambiental no está implantada a nivel nacional.

En 2024 la **tasa de notificación** de PFA en España fue 0,57 casos por 100.000 menores de 15 años, similar al año previo (0,61/10⁵ menores de 15 años) pero no alcanza el objetivo de sensibilidad establecido por la OMS (1 caso/10⁵ menores de 15 años). El **índice de vigilancia**, que pone en relación el número de casos notificados con el estudio adecuado en laboratorio, ha descendido con respecto a 2023 (0,26 vs. 0,37), aunque es similar al de varios años de la serie histórica. La **oportunidad** en la toma de muestras supera el objetivo establecido en la primera muestra (85,0%), pero se encuentra por debajo de lo esperado en la segunda (45,0%). La **detección de EVNP** en las muestras clínicas de heces de los casos de PFA analizados fue del 10%, con lo que se ajusta así al objetivo establecido por la OMS.

La notificación de la **búsqueda activa retrospectiva mensual** de casos de PFA en 2024 ("cero casos") ha descendido con respecto a 2023, (84,2% vs. 96,1%) pero continúa por encima del objetivo establecido por la OMS para este indicador, lo que pone de manifiesto el compromiso de los servicios de epidemiología de las CCAA con el Plan de Acción en España para la Erradicación de la Polio.

Los **laboratorios de la Red de Laboratorios de Vigilancia de EV** en el año 2024 han estudiado un total de 1.089 muestras de heces y 36.097 muestras clínicas no-heces (principalmente LCR, suero o muestra respiratoria) para diagnóstico de EV. El rendimiento en la identificación de EV en las muestras de heces se mantiene igual al de 2023 (13,0%), mientras que para el resto de muestras el rendimiento ha mejorado ligeramente (del 4% en 2023 al 5% en 2024). Los principales serotipos identificados fueron EV-D68, E5 y CVA6, seguidos de E32, E30, E7 y CVB3.

En 2024 en España se identificó 1 poliovirus (PVSL1) en la muestra respiratoria de un menor asintomático adecuadamente vacunado con antecedentes de contacto con personas procedentes de Pakistán. En otro evento se detectaron PV en aguas residuales (PVDV2c, PVSL1 y PVSL3). Ninguna de estas detecciones provocó casos paralíticos ni transmisión secundaria.

Hay que mantener los sistemas ya establecidos de vigilancia de la circulación de EV -polio y no polio- (vigilancia de PFA y vigilancia de EV), y evaluar la pertinencia de incorporar la vigilancia de poliovirus en aguas residuales, con el objetivo de detectar a tiempo la circulación inesperada de un poliovirus o de un EV clínicamente relevante.

ic ëne

Referencias

- Poliomielitis. Enfermedades A-Z. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III. <u>Poliomielitis/Parálisis flácida aguda CNE ISCIII Portal Web</u>
- Protocolo de Vigilancia Poliomielitis. RENAVE. PROTOCOLOS DE LA RED NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA (isciii.es)
- Plan de acción en España para la erradicación de la poliomielitis 2024-2028. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad. 2024. https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/polio/docs/Plan erradicacion poliomielitis.pdf
- Ministerio de Sanidad. Evaluación rápida de riesgo. Detección de poliovirus vacunal tipo 1 en España con vínculo epidemiológico con Pakistán. 26 de marzo de 2024.
 https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/alertasActuales/polio/docs/20240326 PoliovirusERR.pdf
- ECDC. Weekly bulletin. Communicable Disease Threats Report. Week 42, 12-18 October 2024. Detection of cVDPV2 in a wastewater sample, Barcelona, Spain. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Communicable-disease-threats-report-week-42-2024.pdf
- Böttcher S et al. Detection of circulating vaccine-derived poliovirus type 2 (cVDPV2) in wastewater samples: a wake-up call, Finland, Germany, Poland, Spain, the United Kingdom, 2024. Euro Surveill. 2025 Jan;30(3):2500037. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2025.30.3.2500037
- Rendi-Wagner P, Kluge H. Poliovirus detections in Europe urgent action needed to keep Europe polio-free. Euro Surveill. 2025 Jan;30(4):2500076. DOI: 10.2807/1560-7917.ES.2025.30.4.2500076
- Centro Nacional de Epidemiología y Centro Nacional de Microbiología. ISCIII. Plan de Acción en España para la Erradicación de la Poliomielitis. Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda y Vigilancia de Enterovirus en España: Informe del año 2023. Presentación de PowerPoint (isciii.es)
- Report of the thirty-eighth meeting of the European Regional Commission for Certification of Poliomyelitis Eradication: 5–6
 September 2024 Copenhagen, Denmark. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/588b9307-3bdc-486a-b10c-fc1abc8027df/content

ic ëne

Referencias

- Ministerio de Sanidad. Sistema de Información de Vacunaciones (SIVAMIN). Coberturas de Vacunación. <u>Consulta Interactiva del SNS</u>
- N. López-Perea et al. Parálisis flácida aguda y enterovirus en España. Resultados de la vigilancia en 2019. Vacunas.2021;22:28-38 https://doi.org/10.1016/j.vacun.2020.12.001
- Masa-Calles J et al. Acute flaccid paralysis (AFP) surveillance: challenges and opportunities from 18 years' experience, Spain, 1998 to 2015. <u>EuroSurveill.</u> 2018;23(47):pii=1700423. <u>https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.47.1700423</u>
- Statement following the Thirty-ninth IHR Emergency Committee for Polio https://reliefweb.int/report/afghanistan/statement-thirty-ninth-meeting-polio-ihr-emergency-committee-0
- Global Polio Eradication Initiative (GPEI) Polio cases. Polio today. https://polioeradication.org/polio-today/polio-now/
- Weekly epidemiological record.Relevé épidémiologique hebdomadaire. Polio vaccines: WHO. Position paper June 2022.
 24 JUNE 2022, 97th YEAR / 24 JUIN 2022, 97e ANNÉE No 25, 2022, 97, 277–300.
 https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/d5f84a62-8242-4530-9c50-75e4f8de6703/content
- Chumakov K, Plotkin S. Choosing the Right Path toward Polio Eradication. Reply. N Engl J Med. 2023 May 11;388(19):1824.
 PMID: 37163640. DOI: 10.1056/NEJMc2303169
- Guijarro-Castro C, Cabrerizo Sanz M, Masa Calles J. La amenaza que no cesa: enterovirus D68, mielitis flácida aguda y vigilancia epidemiológica [The unremitting threat: enterovirus D68, acute flaccid myelitis, and epidemiological surveillance].
 Rev Esp Salud Publica. 2025 Apr 3;99:e1-e5. Spanish. PMID: 40177802.
 https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/1023/1463
- Helfferich J, Calvo C, Alpeter E, et al. Acute flaccid myelitis in Europe between 2016 and 2023: indicating the need for better registration. Euro Surveill. 2025;30(21):2400579. doi:10.2807/1560-7917.ES.2025.30.21.2400579

Creative commons 4.0 BY-NC-SA





Informe elaborado por

Noemí López-Perea y Josefa Masa-Calles. Centro Nacional de Epidemiología, CIBERESP, ISCIII.

María Cabrerizo Sanz y Dolores Fernández García. Laboratorio Nacional de Poliovirus. Centro Nacional de Microbiología. CIBERESP, ISCIII.

Grupo de Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda en España

Andalucía: V. Gallardo **Aragón:** E. Estupiñán

Asturias: M. Margolles, A Fernández **Baleares:** MM. Ribot, MM Salom

Canarias: L García **Cantabria:** M Pacheco

Castilla la Mancha: M.A. Rafael Castilla y León: H. Marcos

Cataluña: C. Izquierdo; A. Martínez **C. Valenciana**: E. Mansilla y C. Vicedo

Extremadura: Mª M. López-Tercero

Galicia: N. Suárez, M. Conde

Madrid: A. Nieto, A M Pérez Meixeira

Murcia: A. Martínez

Navarra: J Castilla; M. García Cenoz País Vasco: L. Oscoz, P. Sancho

La Rioja: E. Martínez-Ochoa, A. Blanco

Ceuta: A.I. Rivas **Melilla:** D. Castrillejo

Red de Laboratorios de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda y de Vigilancia de Enterovirus

Andalucía: S. Sanbonmatsu, I. Pedrosa Corral y JM. Navarro, Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada)

Canarias: E. Lagarejos, Hospital Universitario Dr. Negrín (Las Palmas de Gran Canarias)

Cantabria: M. Gozalo-Marguello, H. Marqués de Valdecilla (Santander)

Cataluña: MC. Casas, C. Berengua. Hospital Santa Creu i Sant Pau (Barcelona); A. Pérez-Argüello; C. Muñoz-Almagro,

Hospital San Joan de Deu. CIBERESP (Barcelona); A. Antón, C. Andrés, Hospital Vall D'Hebron (Barcelona)

Madrid: A. Gutiérrez Arroyo; I. Falces, Hospital La Paz (Madrid)
Murcia: A. Moreno-Docón, Hospital Virgen de la Arrixaca (Murcia)
Navarra: A. Navascués, Hospital Universitario de Navarra (Pamplona)

País Vasco: M. Gallego, Hospital de Cruces (Bilbao)

Cita sugerida

Centro Nacional de Epidemiología y Centro Nacional de Microbiología. ISCIII. CIBERESP. Plan de Acción en España para la Erradicación de la Poliomielitis. "Vigilancia de la Parálisis Flácida Aguda y Vigilancia de Enterovirus. Informe del año 2024". Madrid, 16 de octubre de 2025