

Certificación de la erradicación de la poliomielitis. Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Año 2000

I. Pachón del Amo y M.C. Sanz Ortiz

Área de Vigilancia de la Salud Pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.
Grupo de Responsables Autonómicos del Plan de Erradicación de la Poliomielitis.

En mayo de 1988 la 41 Asamblea Mundial de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobó el objetivo de alcanzar la erradicación mundial de la poliomielitis en el año 2000¹. Para conseguir dicho objetivo se propusieron 4 estrategias fundamentales:

1. Alcanzar y mantener altas coberturas en el programa de inmunización.
2. Establecer estrategias complementarias de inmunización: días nacionales de inmunización.
3. Realizar inmunizaciones "de barrido" (*mopping-up*).
4. Implantar un sistema de vigilancia de parálisis flácida aguda (PFA), en menores de 15 años.

En España, debido a las altas coberturas de vacunación frente a la polio (VPO) alcanzadas (95% en el ámbito estatal) y a la ausencia de casos autóctonos de poliomielitis desde 1988, se acordó la implantación, en 1997, del sistema de vigilancia de PFA y mantener, e incluso mejorar, dichas coberturas². El sistema de vigilancia de PFA implica la notificación urgente de todo caso sospechoso de parálisis flácida aguda en menores de 15 años, lo que inicia un circuito de investigación rápida del mismo, clínica, epidemiológica y de laboratorio, que permite clasificar el caso de forma adecuada.

SISTEMA DE VIGILANCIA DE PARÁLISIS FLÁCIDA AGUDA. AÑO 2000

Análisis descriptivo de los casos notificados de parálisis flácida aguda

Durante el año 2000 se han notificado 48 casos al sistema de vigilancia de PFA.

Asimismo, se han descartado dos casos de PFA y al realizar la búsqueda retrospectiva mensual de los "cero casos" o al contactar con los hospitales por otras causas, se hallaron cuatro nuevos casos, sospechosos. Uno de ellos, con diagnóstico de mononucleosis infecciosa, fue descartado,

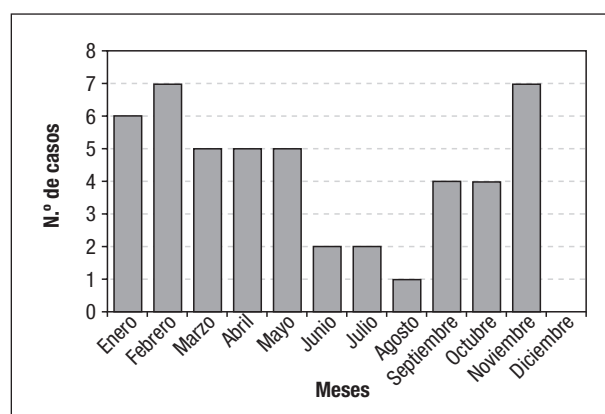


Figura 1. Sistema de Vigilancia de PFA. Distribución temporal de los casos, 2000.

y los otros tres casos tenían diagnósticos de síndrome de Guillain-Barré y polirradiculitis. Estos tres casos no se incluyeron en la base de datos por recuperarse de forma retrospectiva y no poderse investigar correctamente.

La distribución de los casos, por comunidad autónoma de residencia, se puede observar en la tabla 1.

En la figura 1, se representa la distribución temporal de los casos de PFA notificados durante el año 2000. Podemos observar un descenso de casos en los meses de verano (junio, julio y agosto) con un aumento en los meses posteriores, sobre todo en el de noviembre. Llama la atención la ausencia de casos que iniciasen sus síntomas en el mes de diciembre.

La edad media de presentación de los casos es de $5,6 \pm 4$ años, el 54% de los casos ocurre en niños ≤ 5 años y el 83% en ≤ 10 años; no se ha notificado ningún caso en menores de 1 año (tabla 2).

En cuanto a la distribución de los casos por sexo, el 60% de los casos de PFA son varones.

Las características y síntomas del inicio de la parálisis constituyen una información básica a la hora de diagnosticar y/o descartar los casos (tabla 3).

Cinco casos presentan una parálisis asimétrica y en un caso desconocemos esta información. Al analizar estos casos, observamos que uno de ellos inició el cuadro el mismo

Centro Nacional de Epidemiología (<http://cne.isciii.es>)
Fuente: Boletín Epidemiológico Semanal

día en el que recibió su cuarta dosis de VPO; sin embargo, no presentó parálisis residual, los resultados de las heces fueron negativos y el diagnóstico definitivo fue de neuropatía traumática, descartándose por tanto toda posible relación con la administración de la vacuna. En cuanto a los otros cuatro casos, dos fueron diagnosticados de síndromes de Guillain-Barré, otro, de debilidad muscular aguda y el cuarto, de parálisis de etiología desconocida. Estos casos no tienen ningún antecedente con la administración de VPO, el resultado de las heces ha sido negativo en todos los casos y sólo en uno persiste una ligera paresia.

El 42% de los casos cursa con una progresión rápida de la parálisis, en un período de tiempo ≤ 4 días, si bien llama la atención el elevado número de casos en los que desconocemos esta información (9 casos, que suponen un 19% del total). El tiempo medio de presentación de la parálisis fue de 4 ± 7 días.

Dieciocho casos (37,5%) presentan parálisis residual, porcentaje superior al de años anteriores; de éstos, 17 son síndromes de Guillain-Barré y el otro es una encefalitis vírica^{3,4}. La parálisis de todos ellos fue simétrica, no tienen ninguna relación con antecedentes de vacuna VPO, y el resultado de las heces fue negativo en todos, excepto en uno donde se aisló un echovirus 13.

La forma de presentación de la parálisis es espinal en 44 de los casos de PFA notificados (91,7%), mixta (espinal y bulbar) en tres casos (6,3%) y no consta en uno.

En los antecedentes de vacunación de VPO de los 48 casos de PFA, se observa que el 94% (45 casos) ha recibido, al menos, tres dosis de VPO y se desconoce la vacunación en los otros tres casos.

Hay dos casos de PFA con inmunodeficiencia: un caso por leucemia, con diagnóstico de síndrome de Guillain-Barré y con persistencia de parálisis; en el segundo caso, la inmunodeficiencia es secundaria a un tratamiento y su diagnóstico fue de encefalomiелitis aguda diseminada.

Tabla 1. Distribución de casos de parálisis flácida aguda (PFA) por comunidad autónoma de residencia

Comunidad autónoma	N.º de casos de PFA	Porcentaje
Andalucía	6	12,5
Aragón	2	4,2
Asturias	1	2,1
Baleares	4	8,3
Canarias	8	16,7
Cantabria	0	0,0
Castilla-La Mancha	3	6,3
Castilla y León	1	2,1
Cataluña	2	4,2
C. Valenciana	9	18,8
Extremadura	1	2,1
Galicia	4	8,3
Madrid	3	6,3
Murcia	1	2,1
Navarra	2	4,2
País Vasco	1	2,1
Rioja	0	0,0
Ceuta	0	0,0
Melilla	0	0,0
Total	48	100,0

En la tabla 4 se presentan los resultados de los cultivos celulares de las muestras de heces recogidas en los casos de PFA. Se han recogido dos muestras de heces 43 de los 48 casos. Sólo en un caso no se pudo recoger ninguna muestra.

Se ha obtenido diagnóstico definitivo, tras la revisión de los 60 días, en el 100% de los casos (tabla 5). El síndrome de Guillain-Barré supone casi un 80% de todos los diagnósticos. Los casos que aparecen como otros diagnósticos son debilidad muscular aguda, fibromialgia-hipotiroidismo y parálisis de etiología desconocida.

Descripción de los contactos recogidos en los casos de parálisis flácida aguda

Se recogieron contactos en 34 de los 48 casos notificados (63,4%); la distribución por edad y el número de contactos recogidos en cada uno de los casos se pueden observar en la figura 2.

El total de contactos obtenidos ha sido de 119 y se conocen los resultados de las muestras de heces en todos ellos; se han aislado 6 adenovirus, un *Coxsackie* A9, cuatro echovirus 13 y un enterovirus no polio.

Indicadores de calidad del Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda

La investigación de los casos sospechosos de PFA ha de cumplir unos indicadores de notificación, investigación, sensibi-

Tabla 2. Distribución de casos de parálisis flácida aguda (PFA), por edad

Edad	N.º de casos de PFA acumulado	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	4	8,3	8,3
2	10	20,8	29,2
3	7	14,6	43,8
4	3	6,3	50,0
5	2	4,2	54,2
6	5	10,4	64,6
7	4	8,3	72,9
8	3	6,3	79,2
10	2	4,2	83,3
11	2	4,2	87,5
12	3	6,3	93,8
13	2	4,2	97,9
14	1	2,1	
Total	48	100,0	

Tabla 3. Características y síntomas del inicio de la parálisis de los casos de parálisis flácida aguda

Síntomas	Sí	(%)	No	(%)	No consta	(%)
Asimetría	5	(10,4)	42	(87,5)	1	(2,1)
Progresión rápida	20	(41,7)	19	(39,6)	9	(18,8)
Persistencia parálisis	18	(37,5)	30	(62,5)	0	(0,0)
Letargia	5	(10,4)	34	(70,8)	9	(18,8)
Déficit sensitivo	11	(22,9)	29	(60,4)	8	(16,6)
Dolor muscular	38	(79,2)	8	(16,7)	2	(4,2)
Fiebre	6	(12,5)	40	(83,3)	2	(4,2)
Dolor de cabeza	8	(16,7)	34	(70,8)	6	(12,5)
Déficit respiratorio	4	(8,3)	37	(77,1)	7	(14,6)
Parestesias	17	(35,4)	22	(45,8)	9	(18,8)

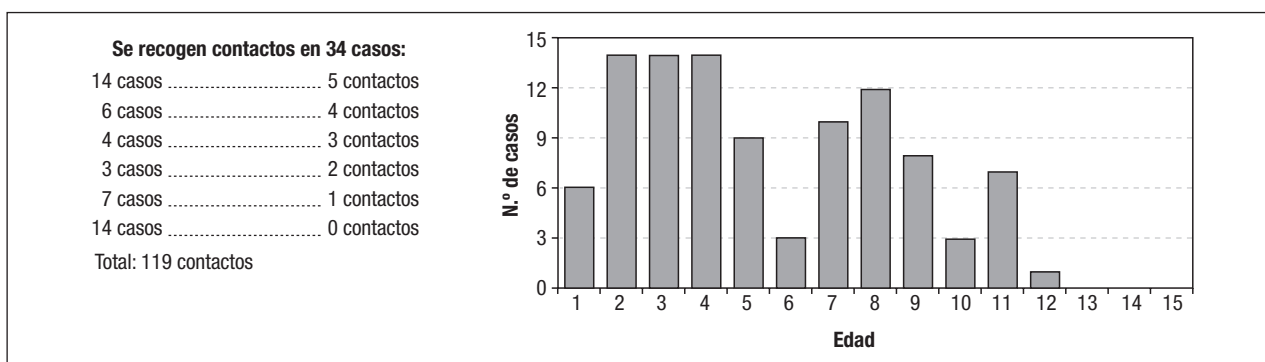


Figura 2. Sistema de Vigilancia de PFA, 2000. Edad de los contactos.

lidad y análisis de muestras en el laboratorio. Entre estos indicadores los dos más importantes son la tasa de PFA en menores de 15 años, que ha de ser al menos de 1/100.000, y el porcentaje de "muestras adecuadas" (dos muestras de heces recogidas en un período ≤ 14 días del inicio de síntomas de la parálisis y separadas entre sí 24 h), que ha de ser $\geq 80\%$.

Los indicadores de calidad obtenidos por el sistema de vigilancia durante este año en general son buenos. La tasa de PFA alcanzada en el año 2000 ha sido de 0,80 por 100.000 habitantes menores de 15 años; esta tasa es superior a la obtenida en los dos años anteriores (tabla 6). Para calcular la tasa de PFA hemos utilizado la población obtenida tras la revisión anual realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), a 1 de enero de 1998, del padrón de 1996.

En la figura 3 se puede observar la tasa de PFA correspondiente a cada comunidad autónoma. Las comunidades de Andalucía, Cataluña y Madrid no han alcanzado la tasa de 1/100.000 en ninguno de los tres años del sistema de vigilancia, a pesar de tener un número de población menor de 15 años suficientemente alto. La comunidad de Cantabria, con 69.024 habitantes menores de 15 años, no ha notificado ningún caso en estos tres años de vigilancia. El resto de las comunidades han alcanzado una tasa adecuada al menos en algún año.

Tabla 4. Resultados de las muestras de heces de los casos de parálisis flácida aguda (PFA)

Resultados	N.º de casos de PFA en 1.ª muestra	N.º de casos de PFA en 2.ª muestra
Negativos	45	40
Adenovirus	1	2
Echovirus	1	1
Sin muestra	1	5
Total	48	48

Tabla 5. Diagnóstico definitivo de los casos de parálisis flácida aguda

Diagnóstico definitivo	N.º de casos	Porcentaje
Síndrome de Guillain-Barré	37	77,1
Mielitis	3	6,2
Neuropatía traumática	1	2,1
Encefalitis	4	8,3
Otros diagnósticos	3	6,2
Total	48	100,0

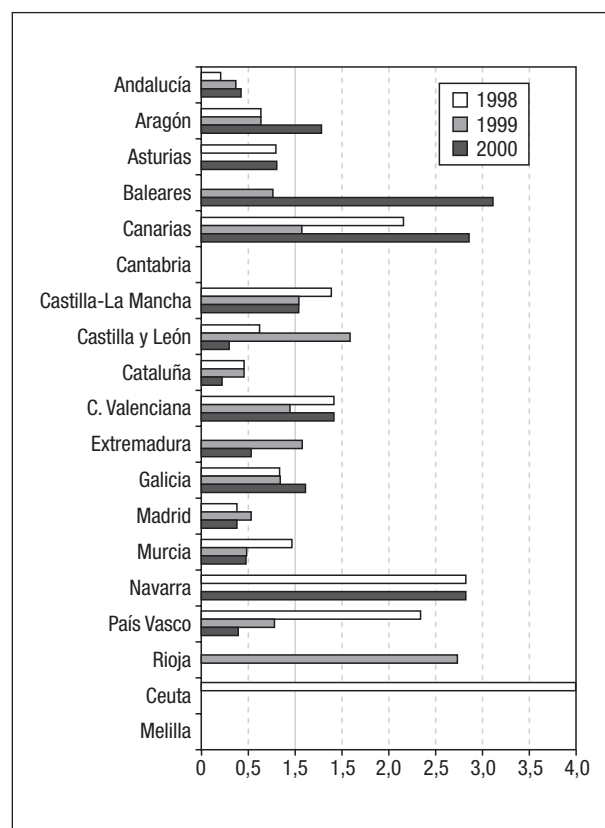


Figura 3. Sistema de Vigilancia de PFA. Tasas de PFA por comunidad autónoma, 1998-2000.

Tabla 6. Indicadores de vigilancia de la parálisis flácida aguda, 1998-2000. Notificación, investigación y sensibilidad del sistema

	Objetivo (%)	1998 (%)	1999 (%)	2000 (%)
PFA notificados ≤ 7 días inicio (%)	≥ 80	53	55	50
PFA notificados ≤ 7 días ingreso (%)	≥ 80	72	92	75
PFA investigados ≤ 48 h notificados (%)	≥ 80	97	97,5	98
Incidencia PFA, por 100.000 niños	$\geq 1,0$	0,78	0,68	0,80
PFA con 2 muestras ≤ 14 días (%)	≥ 80	64	72,5	69
PFA con 1 muestra ≤ 14 días (%)	≥ 80	74	85	77
PFA con 2 muestras ≤ 14 días (%)	≥ 80	76	92,5	90
PFA con seguimiento ≥ 60 días (%)	≥ 80	100	97,5	100
PFA con diagnóstico clínico (%)	≥ 80	100	97,5	100

Tabla 7. Indicadores de vigilancia de parálisis flácida aguda, 1998-2000. Tratamiento de las muestras de laboratorio

	Objetivo (%)	1998 (%)	1999 (%)	2000 (%)
Envío de muestras al laboratorio en ≥ 3 días	≥ 80	1. ^a muestra: 88 2. ^a muestra: 100	1. ^a muestra: 80 2. ^a muestra: 87	1. ^a muestra: 94 2. ^a muestra: 98
Resultados de muestras de laboratorio en ≥ 28 días	≥ 80	1. ^a muestra: 81,4 2. ^a muestra: 81,1	1. ^a muestra: 90 2. ^a muestra: 97	1. ^a muestra: 68 2. ^a muestra: 67
Aislamiento enterovirus no polio (%)	≥ 10	11	9,3	4,2

El porcentaje de muestras adecuadas no alcanza el 80%, debido fundamentalmente a la recogida de la segunda muestra de heces que suele retrasarse más de 14 días. A pesar de todo, se recogen muestras adecuadas de heces en un 69% de los casos. El porcentaje de casos que recogen dos muestras sin tener en cuenta el tiempo transcurrido es del 90%.

El porcentaje de casos notificados en un período ≤ 7 días desde el inicio de los síntomas continúa manteniéndose por debajo del 80%. Sin embargo, el 75% de los ca-

sos se notifican en un período menor de 7 días desde el ingreso y el 81% en un período menor de 9 días; este indicador nos parece que refleja mucho menor que el anterior el tiempo que se emplea en hacer la notificación, desde que se tiene conocimiento del caso.

La investigación de los casos se inicia antes de las 48 h en un 98% de los mismos. El seguimiento de los casos, hasta llegar a su diagnóstico definitivo, se realiza en el 100% de ellos.

En la tabla 7 se recogen los indicadores que hacen referencia al tratamiento de las muestras en el laboratorio. La calidad en la recogida de muestras de heces es óptima, puesto que no se ha tenido que descartar ninguna muestra por llegar al laboratorio en malas condiciones. Más de un 80% de las muestras llegan al laboratorio en un tiempo inferior a tres días. Sin embargo, durante el año 2000, se ha retrasado la devolución de los resultados por parte de los laboratorios, si bien hay que señalar que este retraso no ha sido muy prolongado en el tiempo, ya que el 85% de los resultados de las muestras se envían en menos de 31 días. El indicador fue del 68% para la primera muestra y del 67% para la segunda.

El porcentaje de aislamiento de enterovirus no polio ha sido del 4,2%, inferior al de años anteriores.

Tabla 8. Distribución mensual de notificaciones completas y oportunas

	Notificación completa (%)	Notificación oportuna (%)
Enero	100	63
Febrero	100	60
Marzo	95	79
Abril	100	74
Mayo	100	68
Junio	100	63
Julio	100	68
Agosto	100	63
Septiembre	95	58
Octubre	100	63
Diciembre	95	42

Tabla 9. Conjunto mínimo básico de datos: síndrome de Guillain-Barré y tasa anual de parálisis flácida aguda (PFA) por 100.000 habitantes

Comunidad autónoma	Población < 15 años	1998 CMBD	PFA		1999 CMBD	PFA		PFA 2000	
			Casos	Tasa		Casos	TASA	Casos	Tasa
Andalucía	1.326.905	10	3	0,23	8*	5	0,38	16	0,45
Aragón	153.752	1	1	0,65	0	1	0,65	2	1,30
Asturias	121.864	0	1	0,82	0	0	0,00	1	0,82
Baleares	128.476	0	0	0,00	0	1	0,78	4	3,11
Canarias	278.272	1	6	2,16	0	3	1,08	8	2,87
Cantabria	69.204	1	0	0,00	*	0	0,00	0	0,00
Castilla-La Mancha	285.886	0	4	1,4	0	3	1,05	3	1,05
Castilla y León	317.783	2	2	0,63	0	5	1,05	3	1,05
Cataluña	852.195	13	4	0,47	10	4	0,47	2	0,23
C. Valenciana	631.478	1	9	1,43	0*	6	0,95	9	1,43
Extremadura	183.389	1	0	0,00	*	2	1,09	1	0,55
Galicia	354.188	0	3	0,85	0	3	0,85	4	1,13
Madrid	741.487	1	3	0,40	0	4	0,54	3	0,40
Murcia	203.425	0	2	0,98	0	1	0,49	1	0,49
Navarra	70.814	0	2	2,82	0	0	0,00	2	2,82
País Vasco	257.914	0	6	2,33	0	2	0,78	1	0,39
Rioja	36.475	0	0	0,00	0	1	2,74	0	0,00
Ceuta	15.742	0	1	6,35	*	0	0,00	0	0,00
Melilla	13.870	1	0	0,00	1	0	0,00	0	0,00
Total	6.043.119	32	47	0,78	19	41	0,68	48	0,80
PFA + CMBD				1,31			0,99		

*Pendiente de realizar o incompleto; **revisión del Padrón de 1996, INE (1-1-98).

La distribución mensual de las notificaciones de casos, que se realizan en la primera semana de cada mes, "notificación oportuna", y las que se completan a lo largo del mes, "notificación completa", presenta valores medios de 64,5% y de 98,7% respectivamente (tabla 8).

SISTEMA DE VIGILANCIA CONJUNTO MÍNIMO BÁSICO DE DATOS (CMBD)

Para evaluar el sistema de vigilancia de PFA implantado, de forma periódica se revisa el CMBD con el fin de detectar aquellos casos, con diagnóstico 357.0, polineuritis infecciosa aguda (polineuritis postinfecciosa aguda, síndrome de Guillain-Barré) que no hayan sido notificados en dicho sistema.

En la tabla 9 se presenta el número de casos de síndrome de Guillain-Barré obtenido, de forma retrospectiva, en los años 1998 y 1999 del CMB. El año 2000 todavía está pendiente de completar. Así mismo se presenta el número de casos y la tasa de PFA por comunidad autónoma.

Como se puede observar en la tabla 9, en el año 1998 no se notificaron al sistema de vigilancia 32 casos de síndrome de Guillain-Barré, que fueron posteriormente detectados de forma retrospectiva; de estos casos, el 72% corresponde a las comunidades de Andalucía y Cataluña. En el año 1999 no se notificaron 19 casos, detectados retrospectivamente, de los cuales 8 corresponden a la comunidad de Andalucía, 10 a la comunidad de Cataluña y uno a Melilla. Si los casos detectados de forma retrospectiva hubieran sido notificados al sistema de vigilancia, se habría

alcanzado, e incluso superado, la tasa de 1/100.000 de PFA en menores de 15 años, que indica una buena sensibilidad de la vigilancia.

Las comunidades de Andalucía y Cataluña, en los tres años de funcionamiento del sistema de vigilancia de PFA, han presentado una tasa de incidencia muy inferior a la que correspondería a su tamaño de población. La detección retrospectiva de tan alto número de casos, pone de manifiesto la infranotificación que el sistema tiene en las dos comunidades, posiblemente debido a una falta de sensibilización de los profesionales hospitalarios.

La comunidad de Madrid, con más de 700.000 habitantes menores de 15 años, no ha alcanzado la tasa mínima de 1/100.000 en ninguno de los tres años; sin embargo, dicha comunidad no parece tener una subnotificación de casos, puesto que no se detectan al realizar la búsqueda retrospectiva correspondiente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Report of the first meeting of the Global Commission for the Certification of the Eradication of Poliomyelitis. Ginebra: WHO, 1995 (document WHO/EPI/GEN/95.6).
2. Plan de actuaciones necesarias para la consecución del certificado de erradicación de la poliomielitis. Bol Epidemiol Semanal 1997; 5: 125-128.
3. Pachón J, Pizaro A. Erradicación de la poliomielitis. Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Bol Epidemiol Semanal 1998; 6: 221-224.
4. Pachón I, Sanz MC. Certificación de la erradicación de la poliomielitis. Sistema de Vigilancia de Parálisis Flácida Aguda. Bol Epidemiol Semanal 1999; 7: 189-192.