

INFORME EPIDEMIOLÓGICO SOBRE LAS MENINGITIS VÍRICAS EN CASTILLA Y LEÓN. AÑOS 2007-2016.

**Estudio específico de los cuadros neurológicos graves por enterovirus
notificados en primavera y verano de 2016.**

**Fecha de elaboración: Octubre/2016
Servicio de Epidemiología
Dirección General de Salud Pública
Consejería de Sanidad
Junta de Castilla y León**

ÍNDICE	Pág.
1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- METODOLOGÍA	4
2.1.- Población de estudio.	4
2.2.- Periodo de estudio.	4
2.3.- Definición de caso.	4
2.4.- Fuentes de información.	5
2.5.- Variables.	5
2.6.- Análisis.	5
3.- RESULTADOS	6
3.1.- Situación Epidemiológica de las Meningitis Víricas en Castilla y León.	6
3.1.1.- Situación epidemiológica de los casos de meningitis vírica en Castilla y León. 2007-2015.	6
3.1.2.- Situación epidemiológica de los casos de meningitis vírica en Castilla y León. Año 2016 (hasta la semana 34).	9
3.1.2.1.- Cuadros de meningitis vírica sin afectación del SNC en edad pediátrica. Castilla y León. Año 2016 (hasta la semana 34).	10
3.1.2.2.- Cuadros neurológicos graves compatibles con romboencefalitis en edad pediátrica. Castilla y León. Año 2016 (hasta la semana 34).	12
3.1.3.- Actualización de la información desde semana 35 a 41/2016: notificación de casos neurológicos graves compatibles con romboencefalitis por enterovirus en edad pediátrica residentes en Segovia.	14
3.2.- Brotes de Meningitis Víricas y de Enfermedad Mano-Boca-Pie. Castilla y León. 2007-2015.	14
3.3.- Vigilancia Epidemiológica de la Parálisis Flácida Aguda (PFA) en menores de 15 años. 2015-2016.	16
4.- CONCLUSIONES	17
5.- RECOMENDACIONES	18
6.- BIBLIOGRAFÍA	19
7.- ANEXOS	
Anexo 1. Definición de caso de Meningitis vírica.	20
Anexo 2. Definición y clasificación de casos de romboencefalitis	21
Anexo 3. Definición y clasificación de casos de PFA en menores de 15 años	22
Anexo 4. Encuesta epidemiológica de Meningitis víricas.	23

1.- INTRODUCCIÓN

Los enterovirus no polio (EVNP) incluyen más de 100 serotipos diferentes y se distribuyen por todo el mundo. Las tasas de infección varían con la estación, con la geografía y con la edad y nivel socioeconómico de la población estudiada. Las infecciones por enterovirus se producen a lo largo de todo el año, pero en los climas templados las infecciones son más prevalentes en los meses de verano y otoño (junio a octubre en el hemisferio norte). Esta periodicidad estacional es menos pronunciada en latitudes meridionales y desaparece por completo en los trópicos, donde los enterovirus son endémicos durante todo el año.

La frecuencia con la que diferentes serotipos de enterovirus causan la infección varía notablemente: puede ocurrir que pocos serotipos de enterovirus predominen en un lugar determinado en cada temporada, que determinados serotipos sean prevalentes de forma constante año tras año, o que otros pueden surgir por primera vez o reaparecer después de años de inactividad relativa. Las razones por las cuales ciertos serotipos individuales de enterovirus aparecen y desaparecen y se comportan como patógenos endémicos o epidémicos no se conocen bien.

Los enterovirus se excretan por las heces y en las secreciones del aparato respiratorio. La transmisión se produce por contacto directo interpersonal y de forma indirecta a partir de fuentes ambientales contaminadas por enterovirus. La importancia relativa de cada vía de transmisión depende de factores virales y de las condiciones higiénicas.

Son responsables de distintos cuadros clínicos, más frecuentes en la población infantil (alrededor del 80% de las infecciones enterovirales se producen en lactantes, niños y adolescentes). Generalmente se tratan de infecciones banales. Su presentación clínica es diversa: conjuntivitis, enfermedad mano-boca-pie, cuadros respiratorios, meningitis, encefalitis, miocarditis y pericarditis, parálisis flácida aguda y enfermedad muscular inflamatoria.

El período de incubación de la enfermedad debida a la infección por enterovirus pocas veces puede determinarse con precisión. Debido a que la fuente de infección suele ser una persona asintomática que contagia el virus con la misma facilidad que una persona enferma, el momento de la exposición suele desconocerse. Aunque el período de incubación puede oscilar de 2 días a 2 semanas, por lo general es de 3-5 días. Los pacientes con enfermedad por enterovirus suelen excretar con posterioridad virus en las secreciones faríngeas o en las heces durante varias semanas. Por tanto, aunque el período de contagio puede ser largo, la contagiosidad máxima probablemente se produce en las fases precoces de la enfermedad, cuando la excreción de virus es máxima.

La notificación de casos de meningitis vírica o de casos debidos a EVNP no está incluida entre las enfermedades de declaración obligatoria (EDO) a nivel nacional. Algunas Comunidades Autónomas (CCAA) vigilan como EDO los cuadros de meningitis vírica (como en el caso de Castilla y León). Otra fuente de información epidemiológica sobre EVNP es el Sistema de Información Microbiológica.

Cataluña comunicó en el mes de mayo de 2016 un incremento de casos de romboencefalitis debidos a enterovirus diagnosticados a partir de marzo, con una presentación clínica variada, incluyendo cuadros neurológicos de diversa gravedad. El primer caso inició síntomas el 7 de abril y desde entonces, hasta el 30 de agosto, se han detectado 110 casos de enterovirus y afectación neurológica aguda, la mayoría entre los meses de abril y junio.

De acuerdo con la información preliminar derivada de las muestras analizadas en el Centro Nacional de Microbiología (CNM), enviadas de toda España y referidas a cuadros graves (encefalitis, romboencefalitis o meningoencefalitis), el virus caracterizado en la mayoría de los casos de la presente temporada es el **enterovirus serotipo A71, subgenogrupo C1**. Este virus es neurotrófico y puede producir cuadros de meningoencefalitis y romboencefalitis, pero también cuadros de meningitis asépticas menos graves y de enfermedad mano-boca-pie.

Esta situación observada en Cataluña se ha identificado también en otras CCAA, entre ellas en Castilla y León (CyL). Es por ello que se plantea la necesidad de caracterizar la situación ocurrida en los últimos meses, que resuma la información clínica, epidemiológica y microbiológica de los casos de cuadros neurológicos graves por enterovirus y casos de meningitis vírica de 2016 y su comparación con años 2007 a 2015, con los siguientes objetivos:

- **Objetivo principal:** caracterizar los casos con manifestación clínica compatible con romboencefalitis, mielitis y otras formas clínicas neurológicas graves producidos por Enterovirus en edad pediátrica (niños ≤ 14 años), notificados en Castilla y León en 2016.
- **Objetivos secundarios:**
 - Caracterizar los casos de meningitis vírica notificados de 2007 a 2015 en Castilla y León.
 - Caracterizar los casos de meningitis vírica notificados en Castilla y León en 2016.
 - Estudiar la situación epidemiológica de la Parálisis Flácida Aguda (PFA) en ≤ 14 años en 2015 y 2016.
 - Estudiar los brotes de meningitis víricas y de Enfermedad Mano-Boca-Pie en Castilla y León notificados entre 2007 y 2015.

2.- METODOLOGÍA

2.1.- Población de estudio:

Se incluyen los casos de pacientes residentes en Castilla y León (o con riesgo en CyL) que cumplen la definición de caso de meningitis vírica en todas las edades y los casos de Parálisis Flácida Aguda (PFA) en ≤ 14 años, declarados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), y que han iniciado síntomas dentro del periodo de estudio.

En algunos análisis de casos de meningitis vírica se ha restringido a población pediátrica (niños ≤ 14 años).

2.2.- Periodo de estudio:

El periodo de estudio comprende desde el 1 de enero de 2007 al 28 de agosto de 2016 (34ª semana epidemiológica). Se han establecido periodos específicos para análisis concretos.

2.3.- Definición de caso:

La definición de caso de Meningitis vírica es la establecida en el Manual de Notificación de las EDO en Castilla y León (2007) (Anexo 1).

La definición de caso de romboencefalitis y/o mielitis sin otra etiología conocida evidente o identificada es la propuesta por la RENAVE (julio 2016) de acuerdo al protocolo de actuación para casos de enterovirus en población pediátrica elaborado en Cataluña (Anexo 2).

La definición de caso de PFA es la establecida en el Protocolo de Vigilancia de Poliomiелitis de la RENAVE (2013) (Anexo 3).

2.4.- Fuentes de información:

Los casos han sido notificados a la Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León a través de los siguientes sistemas:

- Vigilancia epidemiológica de meningitis víricas como una enfermedad de declaración obligatoria.
- Vigilancia epidemiológica de las situaciones epidémicas y brotes de meningitis víricas, enfermedad mano-boca-pie, y otras enfermedades causadas por enterovirus.
- Vigilancia epidemiológica específica de la Parálisis Flácida Aguda en ≤ 14 años (enfermedad de declaración urgente) en el contexto del Plan de Acción en España para la Erradicación de la Poliomiелitis.

La información sobre la caracterización del enterovirus se ha obtenido del Laboratorio Nacional de Referencia para Enterovirus en el Centro Nacional de Microbiología (CNM), en los casos en los que se han enviado muestras.

2.5.- Variables:

Se han recogido variables epidemiológicas básicas para los casos de meningitis víricas notificados entre 2007 y 2015. La información clínica y microbiológica detallada, en aquellos casos en los que figura, se encontraba recogida en un campo de escritura libre de la encuesta epidemiológica (Observaciones) que se ha revisado y codificado de forma manual en cada caso.

Para los casos notificados en 2016 se dispone una encuesta epidemiológica ampliada en la que se recoge un número mayor de variables sobre información clínica, evolución, y microbiológica específica. (Anexo 4, encuesta epidemiológica).

Asimismo, se recoge información epidemiológica básica de los brotes y de los casos de PFA.

Toda la información se encuentra recogida en la aplicación informática del Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE) de la Junta de Castilla y León.

2.6.- Análisis:

El informe presenta un análisis descriptivo de las variables recogidas en la encuesta epidemiológica. En el análisis se han calculado porcentajes y tasas de incidencia.

La población de referencia corresponde a las cifras de población, a 1 de enero de cada año (Fuente Consejería de Sanidad con datos del INE). El análisis se realiza sobre todos los casos notificados exceptuando los casos descartados.

3.- RESULTADOS

3.1.- Situación Epidemiológica de las Meningitis Víricas en Castilla y León.

3.1.1.- Situación epidemiológica de los casos de meningitis vírica en Castilla y León. 2007-2015.

Se incluyen todos los casos de pacientes residentes en Castilla y León (o con riesgo en CyL) que cumplen la definición de caso de meningitis vírica, declarados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE).

El periodo de estudio comprende desde el 1 de enero de 2007 al 31 de diciembre del año 2015, teniendo en cuenta la fecha de inicio de los síntomas.

En este periodo fueron notificados un total de 501 casos de meningitis vírica, un 44,9% casos confirmados, y un 8% asociados a brote. El año con mayor número de notificaciones fue el 2012 con 93 casos y una tasa de 3,7 casos/100.000, seguido del 2013 con 87 casos y una tasa de 3,5 casos/100.000. (Tabla 1).

Tabla 1.- Distribución de casos y tasas de meningitis vírica según la clasificación de caso. Castilla y León. 2007-2015.

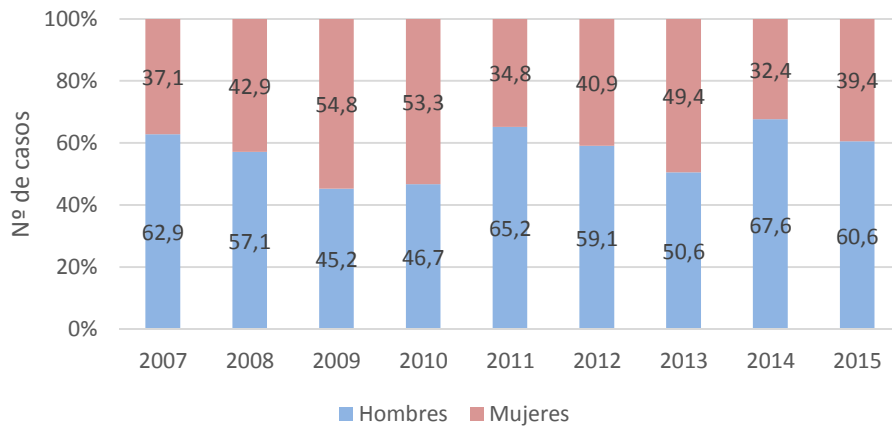
Año	Clasificación de caso			Total	Tasa (casos/100.000)
	Sospechoso	Probable	Confirmado		
2007	22	0	13	35	1,4
2008	41	5	17	63	2,5
2009	21	4	17	42	1,6
2010	22	0	8	30	1,2
2011	21	4	21	46	1,8
2012	46	3	44	93	3,7
2013	27	12	48	87	3,5
2014	10	8	16	34	1,4
2015	13	17	41	71	2,9
Total	223	53	225	501	2,2

Se observa una mayor proporción de casos en hombres en todos los años estudiados, excepto en 2009 y 2010. El 57% de los casos totales ocurrieron en hombres (Tabla 2) (Figura 1).

Tabla 2.- Distribución de casos y tasas (casos/100.000) de meningitis vírica por sexo en Castilla y León. 2007-2015.

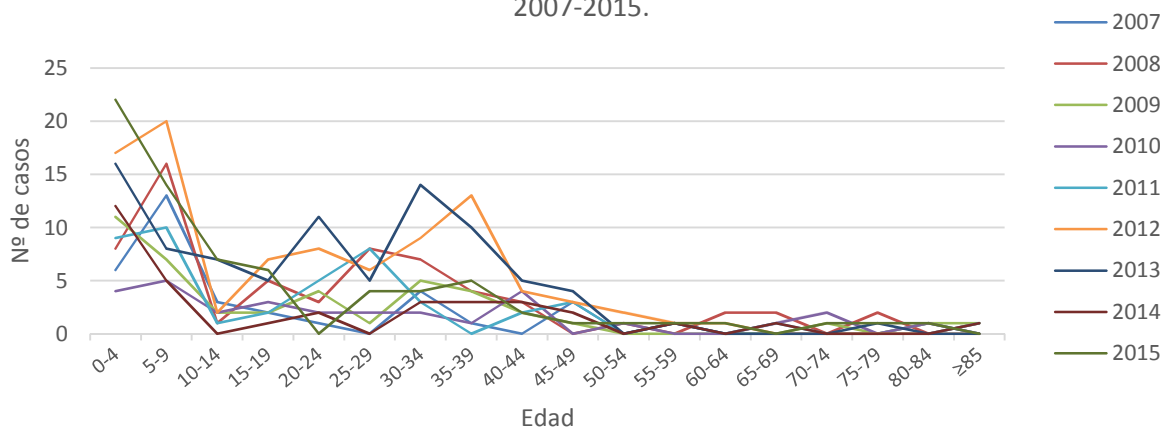
Año	Hombres (Tasa)	Mujeres (Tasa)
2007	22 (1,8)	13 (1,0)
2008	36 (2,8)	27 (2,1)
2009	19 (1,5)	23 (1,8)
2010	14 (1,1)	16 (1,2)
2011	30 (2,4)	16 (1,2)
2012	55 (4,4)	38 (3,0)
2013	44 (3,5)	43 (3,4)
2014	23 (1,9)	12 (0,9)
2015	43 (3,5)	28 (2,2)
Total	286 (2,5)	215 (1,9)

Figura 1.- Distribución de casos de meningitis vírica por sexo en Castilla y León. 2007-2015.



Teniendo en cuenta la edad, el mayor número de casos tuvo lugar en los individuos ≤ 9 años. Asimismo, se observan picos de incidencia en las edades comprendidas entre los 20 y los 40 años, destacando los ocurridos en el año 2012 y 2013, que se corresponderían con sujetos afectados en ese rango de edad. En el año 2013 ocurrieron en el contexto de brotes de meningitis vírica (Figura 2).

Figura 2.- Distribución por edad de casos de meningitis vírica en Castilla y León. 2007-2015.



Durante el periodo de estudio, se observa un patrón cíclico estacional, con un coeficiente de variación positivo entre las cuatrisesmanas 3 y 7, es decir, el mayor número de casos se da entre primavera y principios de verano (Figuras 3 y 4).

Figura 3.- Meningitis víricas. Castilla y León. Coeficiente de variación por cuatrisesmana de la serie 2007-2015

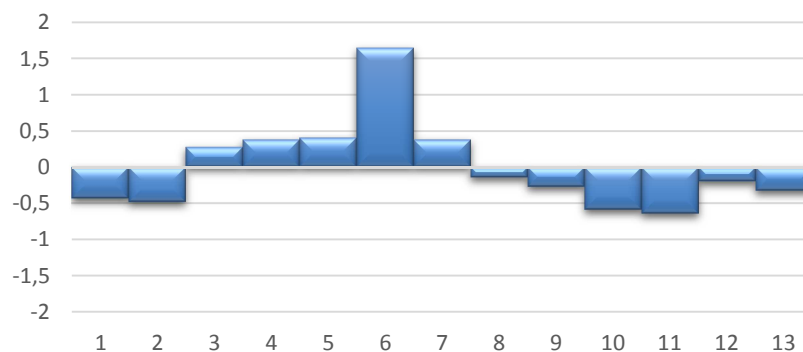
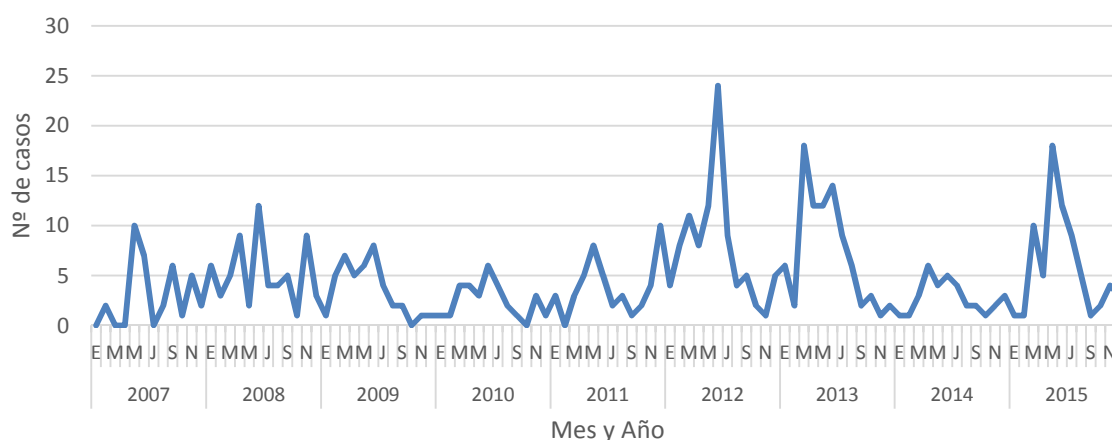


Figura 4.- Distribución temporal por mes de inicio de síntomas de casos de meningitis vírica en Castilla y León. 2007-2015



Del total de casos de meningitis vírica, el 44,9% fueron confirmados y en el 24% (120/501) de los casos se registró en la encuesta epidemiológica como agente causal el enterovirus (lo que supone un 53,3% sobre los casos confirmados, 120/225).

El porcentaje de confirmación ha ido mejorando a lo largo del periodo de estudio. Los años 2013 y 2015 fueron en los que hubo una mayor proporción de casos confirmados de meningitis víricas, con un 55,2% y un 57,7% respectivamente. En el año 2015 las meningitis por enterovirus constituyeron el 43,7% del total de casos confirmados de meningitis vírica, mientras que en el 2013 representaron el 41,4%. (Tabla 3).

Tabla 3.- Distribución de casos de meningitis confirmados, totales y por enterovirus en Castilla y León. 2007-2015.

Año	Nº casos confirmados por Enterovirus (% total casos)	Nº total casos confirmados (% total casos)	Nº total casos
2007	0 (0,0)	13 (37,1)	35
2008	5 (7,9)	17 (27,0)	63
2009	8 (19,0)	17 (40,5)	42
2010	2 (6,7)	8 (26,7)	30
2011	8 (17,4)	21 (45,7)	46
2012	19 (20,4)	44 (47,3)	93
2013	36 (41,4)	48 (55,2)	87
2014	11 (32,4)	16 (47,1)	34
2015	31 (43,7)	41 (57,7)	71
Total	120 (24,0)	225 (44,9)	501

De los 120 casos producidos por enterovirus, 38 fueron causados por Echovirus, siendo los serotipos más frecuentemente encontrados el Echovirus 30 (14 casos), Echovirus 6 (9 casos) y Echovirus 9 (7 casos). En 77 casos confirmados, el serotipo fue desconocido. (Tabla 4).

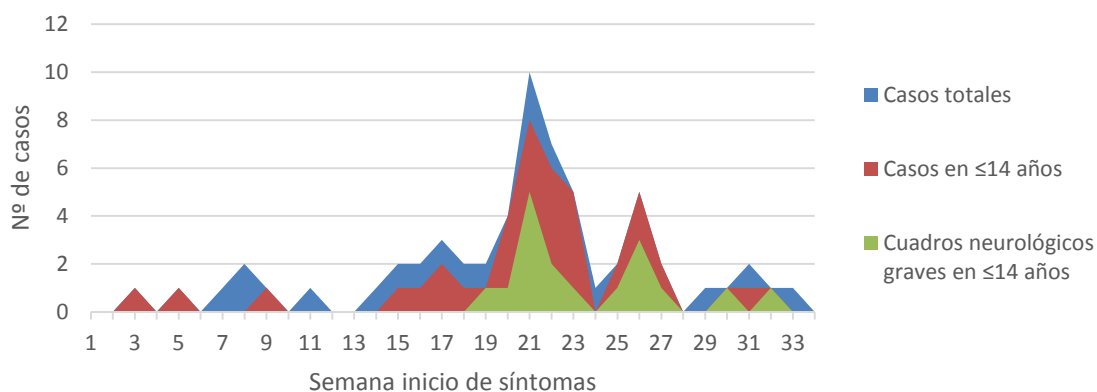
Tabla 4.- Distribución de casos de meningitis vírica confirmados por enterovirus en Castilla y León según serotipo. 2007-2015.

Año	Tipo de enterovirus										Especie B	Desconocido	Total	
	Coxsackie A9	Coxsackie B3	Echovirus 5	Echovirus 6	Echovirus 9	Echovirus 11	Echovirus 13	Echovirus 16	Echovirus 17	Echovirus 30				
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	5	
2009	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	5	8	
2010	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	
2011	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	8	
2012	2	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	12	19	
2013	0	1	0	0	2	1	0	1	1	12	0	18	36	
2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	
2015	0	0	0	5	4	0	0	0	0	0	2	20	31	
Total	2	1	2	9	7	3	1	1	1	14	2	77	120	

3.1.2.- Situación epidemiológica de los casos de meningitis vírica en Castilla y León. Año 2016 (hasta la semana 34).

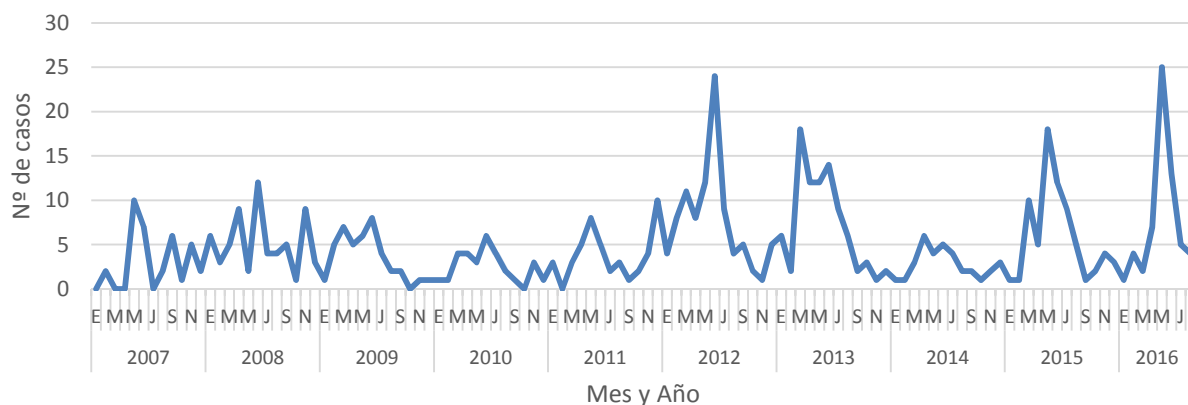
En el año 2016 (hasta la semana 34) en Castilla y León se han notificado 61 casos de meningitis víricas, de los cuales el 78,7% (48/61) de los casos iniciaron síntomas entre las semanas 14 y 27. Se observó que el 72,1% (44/61) de estos casos habían afectado a individuos ≤ 14 años, y que una proporción significativa de éstos (17/44, 38,6%) se habían manifestado como cuadros neurológicos graves (Figura 5).

Figura 5.- Distribución de casos de meningitis vírica en Castilla y León. Semanas 1-34, 2016.



En Castilla y León se puede observar que el patrón cíclico estacional de incidencia de meningitis vírica, con mayor frecuencia de casos en los meses de primavera y principios de verano, se mantiene de forma similar desde el 2007 hasta el 2016 (semana 34), alcanzando en el 2016 el mayor pico de incidencia observado en este periodo (Figura 6).

Figura 6.- Distribución temporal por mes de inicio de síntomas de casos de meningitis vírica en Castilla y León. 2007-2016



El análisis de las notificaciones recibidas en ese periodo se presenta a continuación, diferenciando los cuadros clínicos de meningitis de los cuadros neurológicos graves con romboencefalitis en población pediátrica.

3.1.2.1.- Cuadros de meningitis vírica sin afectación del SNC en edad pediátrica. Castilla y León. Año 2016 (hasta la semana 34).

Se incluyen todos los casos de pacientes residentes en Castilla y León (o con riesgo en CyL) con manifestación clínica de meningitis vírica declarados al SIVE, y que se encuentren en edad pediátrica (niños menores o iguales a 14 años). En este apartado no se incluyen los casos con manifestaciones neurológicas graves (romboencefalitis, encefalitis, etc.).

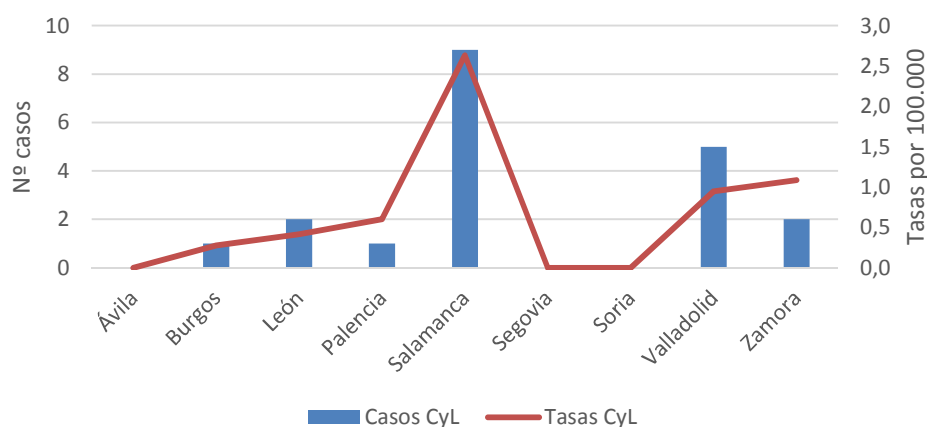
El periodo de estudio comprende desde el 1 de marzo al 28 de agosto del año 2016 (semanas 9 a 34), teniendo en cuenta la fecha de inicio de los síntomas.

Se incluyen un total de **20 casos de meningitis vírica en niños ≤14 años** en este periodo. Según su clasificación, 15 fueron clasificados como casos confirmados y 5 como casos sospechosos o probables. Todos los casos fueron aislados.

Se encuentra una mayor frecuencia de casos en varones (80%, 16/20), y en cuanto a la edad, la mitad de los casos (50%) se presentaron en niños ≤ 2 años.

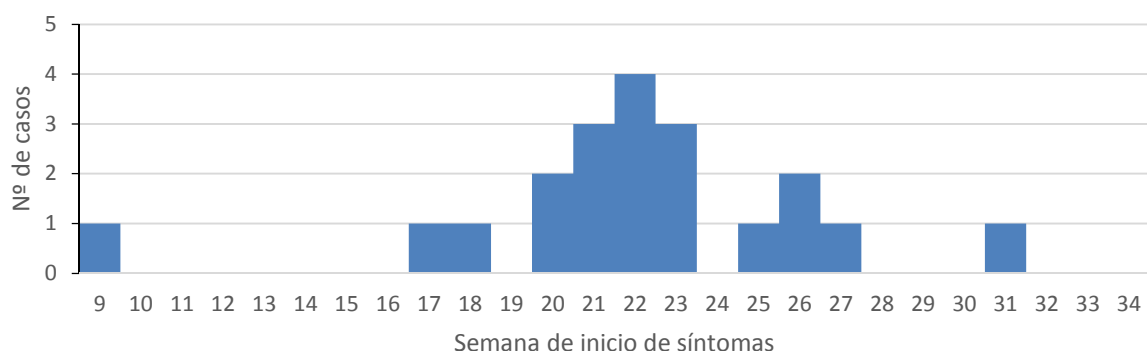
La provincia con mayor número de casos declarados es Salamanca, donde tuvieron lugar 9 de los casos (45%), seguida de Valladolid con 5 casos (25%). Teniendo en cuenta los casos por 100.000 habitantes, la mayor tasa se observa en Salamanca con 2,6 casos por 100.000 seguido de Zamora con 1,1 casos por 100.000 (Figura 7).

Figura 7.- Distribución de casos de meningitis víricas y tasas por provincia de residencia en Castilla y León en ≤ 14 años. Semanas 9-34, 2016.



El 75% de los casos (15/20) fueron hospitalizados. El 80% (16/20) de los casos evolucionaron a la recuperación, en el resto no constan datos sobre su evolución. El 60% de los casos (12/20) se agrupan entre las semanas 20 a 23 (Figura 8).

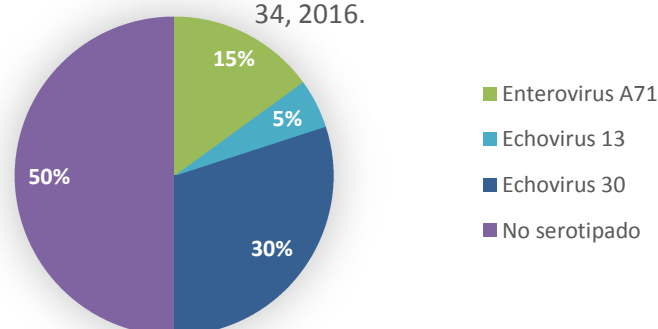
Figura 8.- Distribución temporal de casos de meningitis víricas en Castilla y León en ≤ 14 años. Semanas 9-34, 2016.



Respecto a la identificación del agente causal, en el 75% de los casos (15/20) se obtuvieron muestras positivas para enterovirus. En el 50% de los casos (10/20) los enterovirus fueron detectados mediante Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) positiva en líquido cefalorraquídeo (LCR). En 3 casos (15%) se detectó PCR positiva en sangre, mientras que en un caso se identificó el enterovirus en exudado faríngeo y en otro caso en heces. En 4 casos (20%) la PCR en LCR fue negativa mientras que en un caso no se tomaron muestras para analizar.

En relación al tipado del enterovirus, en 3 casos fue identificado el Enterovirus A71. De éstos, la muestra positiva correspondía al exudado faríngeo en uno de los casos, en otro a heces y en otro a LCR. En 6 casos el agente causal fue **Echovirus 30** y en uno Echovirus 13. En 10 casos no se enviaron muestras al Laboratorio de Referencia Nacional (Figura 9).

Figura 9.- Distribución de casos de meningitis vírica por enterovirus sin afectación del SNC por serotipo en ≤ 14 años en CyL. Semanas 9-34, 2016.



3.1.2.2.- Cuadros neurológicos graves compatibles con romboencefalitis en edad pediátrica. Castilla y León. Año 2016 (hasta la semana 34).

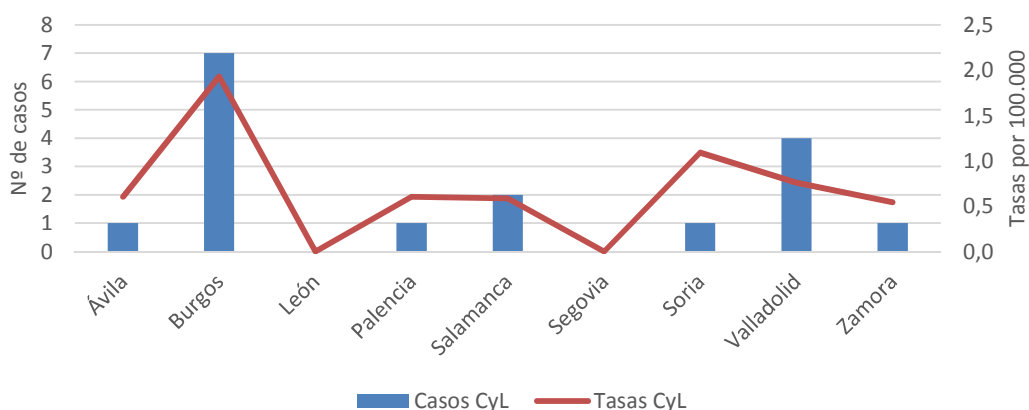
Se incluyen todos los casos de pacientes residentes en Castilla y León (o con riesgo en CyL) con manifestación clínica de 1) romboencefalitis, 2) mielitis y 3) otras formas clínicas neurológicas graves que incluyen: cerebelitis, encefalitis y meningoencefalitis, declarados al Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), y que se encuentren en edad pediátrica (niños ≤ 14 años, ver Anexo 2). El periodo de estudio comprende desde el 1 de marzo al 28 de agosto del año 2016 (semanas 9 a 34), teniendo en cuenta la fecha de inicio de los síntomas.

Según estos criterios se incluyen un total de 20 casos con clínica compatible en niños ≤ 14 años en este periodo. De estos 20 casos clínicamente compatibles con la definición, fueron **17 los confirmados mediante PCR positiva para enterovirus en cualquier muestra**, y son los que se han tenido en cuenta en el análisis de los datos que se muestra a continuación.

Se observa una mayor frecuencia de casos en mujeres (59%, 10/17). Respecto a la edad, el total de casos se presentan en niños ≤ 2 años. El 18% de los individuos (3/17) son ≤ 12 meses y el 35% de los casos (6/17) tienen una edad comprendida entre los 16 y los 22 meses.

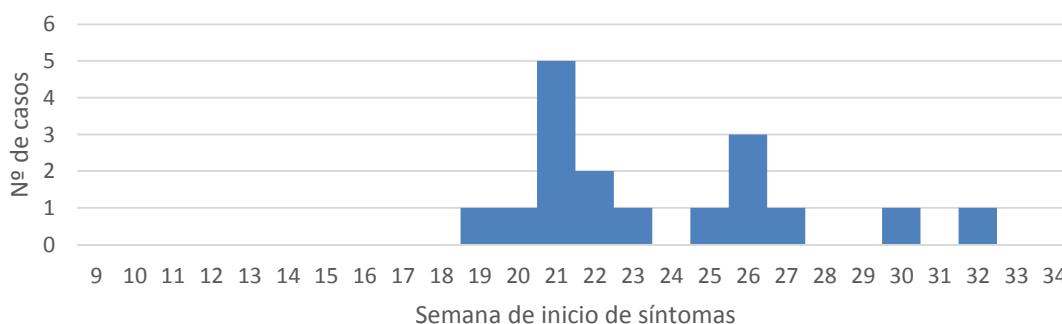
Las provincias donde tuvieron lugar un mayor número de casos fueron Burgos con 7 casos (44%) y Valladolid, con 4 casos (25%). La mayor tasa se observa en Burgos con 1,9 casos por 100.000, seguido de Soria con 1,1 casos por 100.00 y Valladolid con 0,8 casos por 100.000 (Figura 10).

Figura 10.- Distribución de cuadros neurológicos compatibles con romboencefalitis en Castilla y León en ≤ 14 años. Semanas 9-34, 2016.



Durante este periodo y según la semana de inicio de síntomas, los casos se agrupan entre la semana 19 y 27, observándose un pico de incidencia en la semana 21, en la cual iniciaron síntomas 5 casos (31%) (Figura 11).

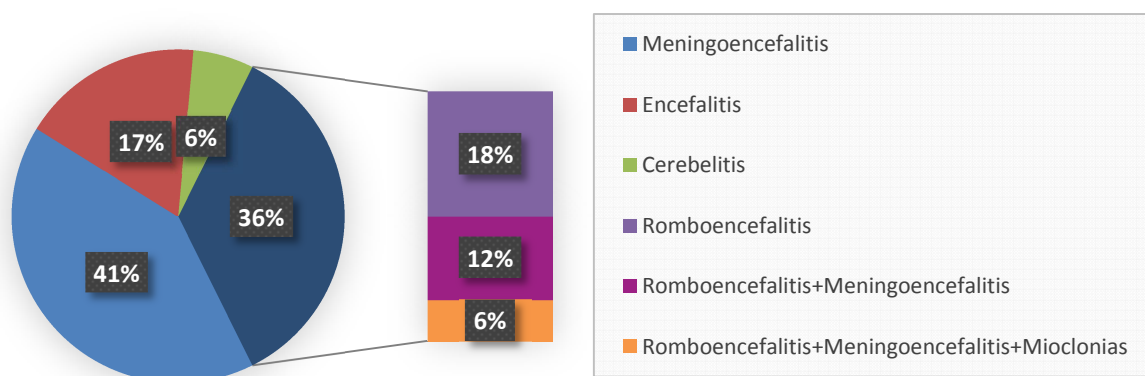
Figura 11.- Distribución temporal de cuadros neurológicos compatibles con romboencefalitis en Castilla y León en ≤14 años. Semanas 9-34, 2016.



Del total de casos, el 36% (6/17) presentaban clínica de romboencefalitis, de los cuales 3 tenían clínica exclusivamente de romboencefalitis, mientras que 2 casos manifestaron además meningoencefalitis y uno meningoencefalitis con mioclonias.

Del restante 64%, el 41% de los casos (7/17) se manifestaron exclusivamente con meningoencefalitis, el 17% (3/17) con encefalitis y el 6% (1/17) con cerebelitis (Figura 12).

Figura 12.- Distribución de cuadros neurológicos compatibles con romboencefalitis según presentación clínica en Castilla y León en ≤14 años. Semanas 9-34, 2016.



Todos los individuos fueron hospitalizados y el 47% de los casos (8/17) requirieron ingreso en UCI.

En 10 casos (59%) se realizó RMN, en 3 de ellos se hallaron signos compatibles con romboencefalitis mientras que en el resto no se encontraron hallazgos significativos.

El 65% de los casos (11/17) evolucionaron a la recuperación, en el resto de los casos no consta esta información.

En relación al tipo de muestra donde se detectó el agente causal, sólo en 3 casos (18%) el enterovirus fue detectado en LCR. En uno de estos, además, las muestra de heces y exudado

faríngeo también resultaron positivas. Del resto, en 4 casos (24%) el microorganismo fue detectado tanto en heces como en exudado faríngeo, en 5 casos fue el exudado faríngeo la única muestra positiva para enterovirus (29%) y en otros 5 casos sólo se identificó el enterovirus en heces (29%).

En 15 casos, las muestras fueron enviadas al Laboratorio de Referencia Nacional para la realización del estudio de genotipado del virus.

En 12 casos el enterovirus fue tipado como Enterovirus A71, en 2 casos no fue posible el genotipado del enterovirus. Un caso se encuentra pendiente de recibir el resultado (revisado 14/10/2016).

3.1.3.- Actualización de la información desde semana 35 a 41/2016: notificación de casos neurológicos graves compatibles con romboencefalitis por enterovirus en edad pediátrica residentes en Segovia.

Durante este periodo de tiempo ampliado, no objeto de este estudio, se han notificado **4 casos de romboencefalitis** en niños ≤ 14 años confirmados por enterovirus a la Red de Vigilancia Epidemiológica de CyL, todos residentes en **Segovia** (dos en Segovia capital y los otros dos en diferentes localidades de la provincia). No se ha encontrado ningún nexo epidemiológico entre los casos, aunque todos han iniciado síntomas entre el 27 de septiembre y el 4 de octubre. En Segovia no se habían notificado estos cuadros durante el año 2016 (semanas 9 a 34) (Figura 9).

Los casos tienen 18 meses, 2 años (2 casos) y 4 años; el 75% varones. El 100% han sido hospitalizados (uno en UCI). El caso más grave, diagnosticado de romboencefalitis, mielitis y parálisis facial está evolucionando favorablemente pero sigue ingresado. Los otros tres casos, con diagnóstico de romboencefalitis leve, ya están dados de alta. Tres han presentado RMN compatible con romboencefalitis.

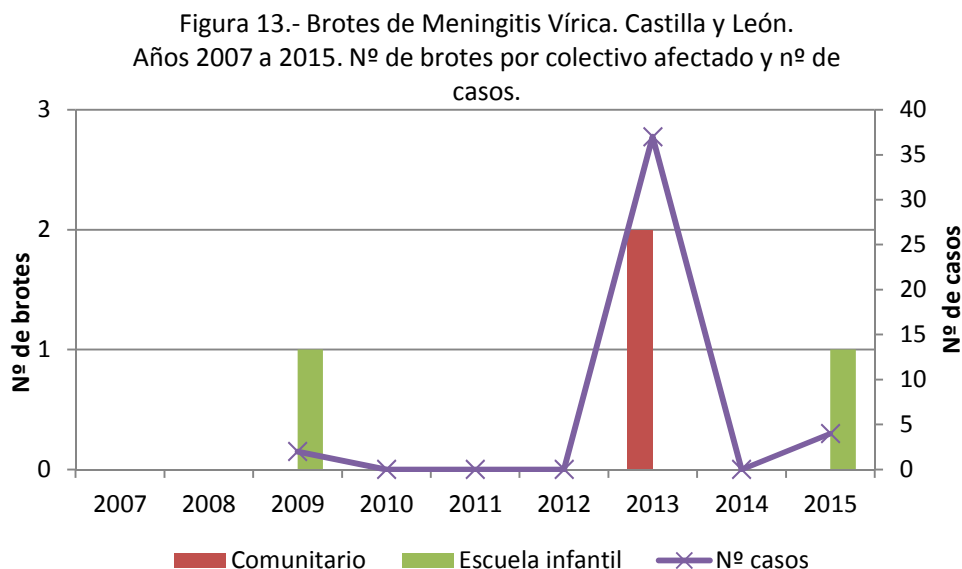
Se ha confirmado el enterovirus en los cuatro casos en diferentes muestras (heces y exudado faríngeo, no en LCR) y se han enviado al CNM para su caracterización, aislándose enterovirus A71 en dos de ellos; en los otros dos casos el resultado está pendiente.

3.2.- Brotes de Meningitis Víricas y de Enfermedad Mano-Boca-Pie. Castilla y León. 2007-2016.

Las meningitis víricas aparecen esporádicamente o como una enfermedad epidémica. Desde el año 2007 al año 2015 se han notificado **4 brotes por meningitis vírica** (Figura 13). Durante el año 2016 se ha notificado una agrupación de 10 casos de cuadros neurológicos de diferente gravedad en Burgos, con inicio de síntomas entre la semana 15 y la 22, pero no se ha encontrado un nexo epidemiológico entre ellos, confirmándose como agente causal el enterovirus A71.

En 2009 ocurrió un brote de 2 casos en una Escuela infantil en Ávila y fue causado por un Echovirus 6. En 2013 se notificaron dos brotes comunitarios: uno en Burgos capital, que causó 24 casos y otro en Palencia capital, con 13 casos. En ambos se enviaron muestras al Laboratorio de Referencia de enterovirus del CNM. En el primero se detectó Echovirus 30 en 6 casos y Echovirus 11 en un caso y en el segundo se aislaron diferentes enterovirus (Echovirus 30 y 9 y Coxsackievirus B3). El brote notificado en 2015, ocurrió en Ávila, en una escuela infantil, afectando a 4 casos y en un caso se aisló Echovirus 6.

Los brotes de meningitis víricas que se han investigado en **Castilla y León** durante este periodo han sido causados por **Echovirus**, y fundamentalmente por los tipos 6 y 30.



En los últimos años también se han declarado brotes de **Enfermedad Mano-Boca-Pie (MBP)** en **Castilla y León**. La enfermedad MPB es una infección de etiología viral que predomina en la población infantil (entre los 6 meses y los 5 primeros años de vida) y se presenta generalmente en forma de brotes. Se caracteriza por un cuadro prodrómico de fiebre y malestar general, seguido de faringitis, úlceras orales y linguales (pápulo-vesiculosas) y un rash en las manos (palmas) y los pies (plantas). Las complicaciones no son frecuentes, pudiendo aparecer raramente meningitis aséptica o encefalitis. Otra posible complicación relativamente más frecuente es la onicomadesis (separación o despegamiento de la lámina del lecho ungueal de la zona proximal, y aparece por debajo la uña nueva), que puede aparecer en los niños 4 semanas después de tener enfermedad MPB. Los principales virus causantes de esta enfermedad son los diferentes géneros y especies de la familia *Enteroviridae*, siendo entre ellos los más prevalentes el **Coxsackievirus A 16 (CA16)** y el **enterovirus A71** y en menor medida el CA5, CA10 y algún serotipo de *Coxsackievirus B*.

Desde 2007 a 2015 se han notificado **6 brotes de enfermedad MBP** (Figura 14). En 2016 no se ha notificado ningún brote hasta la fecha de realización del informe.

El brote de 2011 es en el que más casos se vieron afectados (254: 94% MPB y el 6% Herpangina), fue de carácter comunitario y ocurrió en Valladolid. La edad mediana de los casos fue de 22,5 meses, con un mínimo de 4,7 meses y un máximo de 37 años, y el 56,7% fueron varones. La clínica se caracterizó por exantema en el 100% de los casos de enfermedad de MPB, úlceras en el 76% de los casos y fiebre en el 63,4% de los casos. Solamente se produjeron complicaciones leves en 15 casos (sobreinfección bacteriana, impétigo, vómitos, convulsiones febriles).

El 80% de los casos acudían a guardería/colegio y existió un contacto previo con algún otro caso en el 70% de los casos: fundamentalmente contacto en guardería/colegio y en menor proporción, contacto con familiares o amigos. El brote se extendió desde la semana 38/2011 a

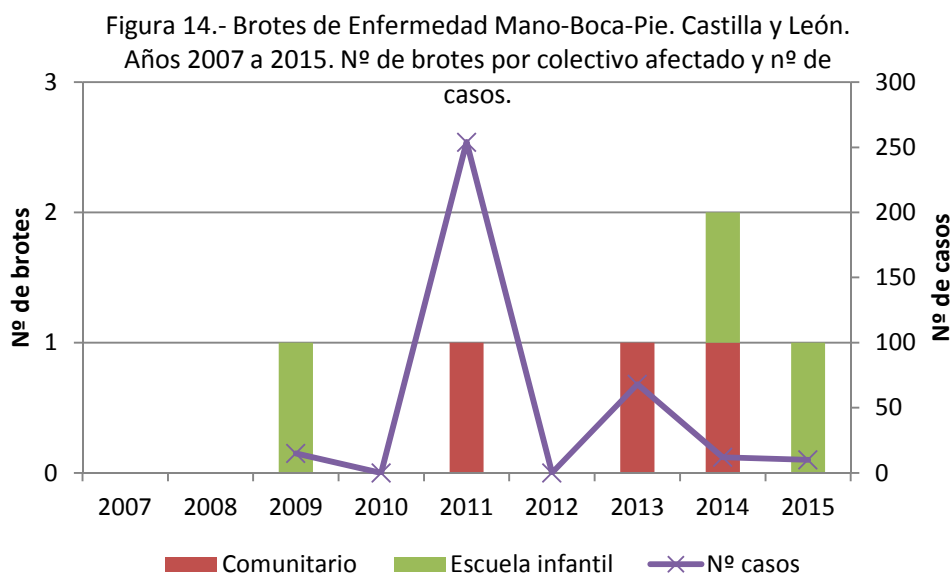
la 8/2012. En 28 casos (14%) apareció tiempo después una onicomadesis, no detectándose casos de meningitis víricas. Se enviaron 6 muestras al CNM: tres resultaron negativas y otras tres positivas a virus Coxsackie: dos casos confirmados de Coxsackie A8 y un caso de Coxsackie A6.

El brote comunitario del 2013 afectó a 68 casos, ocurrió en Béjar (Salamanca) y se confirmó el Coxsackie A6 como agente causal.

Los dos brotes de 2014 afectaron a un pequeño número de casos (6 casos cada uno), en una escuela infantil en Sanabria (Zamora) y comunitario en Villafrechós (Valadolid). Sólo se confirmó el agente causal en el primero de ellos, que fue por Coxsackie A10.

Finalmente, en el brote de 2015 ocurrido en una escuela infantil (10 casos) en Ponferrada (León) se confirmaron varios enterovirus: Enterovirus A71 (en 3 casos), Coxsackie A4 (1 caso) y Coxsackie A6 (1 caso).

Los brotes de Enfermedad MPB que se han investigado en **Castilla y León** en este periodo de vigilancia han sido causados fundamentalmente por **virus Coxsackie tipo A**.



3.3.- Vigilancia Epidemiológica de la Parálisis Flácida Aguda (PFA) en menores de 15 años. 2015-2016.

En el **año 2015** se han investigado en Castilla y León **4 casos de PFA** en ≤ 14 años. En los 4 casos se ha descartado enterovirus polio y enterovirus no polio: todas las muestras procesadas resultaron negativas.

En el **año 2016** se han notificado e investigado **3 casos de PFA** en ≤ 14 años (dos en Burgos y uno en Valladolid). Los casos han iniciado síntomas entre las semanas 14 y 22 de 2016. En los 3 casos se ha descartado enterovirus polio y enterovirus no polio: todas las muestras procesadas resultaron negativas.

4.- CONCLUSIONES

En relación a los casos de meningitis víricas notificados de 2007 a 2015:

- Se han confirmado en 44,9%, sólo un 8% de ellos asociados a brote.
- Afectan fundamentalmente a niños ≤ 9 años y con ligero predominio en varones (57%), con un segundo grupo de edad afectado de entre 20 a 40 años.
- El patrón cíclico estacional, con mayor número de casos en primavera y principios de verano, se mantiene desde 2007 a 2015, observándose algún pico de mayor incidencia de casos coincidente con brotes.
- En el 24% de estos casos se confirmó el Enterovirus como agente causal, identificándose los Echovirus 30, 6 y 9 como los más frecuentes. El porcentaje de confirmación ha ido mejorando a lo largo del periodo de estudio (de 37,1%, en 2007 a 57,7%, en 2015).

En relación a los casos de meningitis vírica notificados en año 2016:

- El 72,1% de casos de meningitis víricas en 2016 afectaron a individuos ≤ 14 años y el 38,6% se manifestaron como cuadros clínicos neurológicos graves.
- El patrón cíclico estacional se observa también en 2016, presentando el mayor pico del periodo de estudio (2007-2016).
- El 50% de casos de meningitis vírica sin manifestación neurológica grave notificados en 2016 (semanas 9 a 34) afectaron fundamentalmente a niños ≤ 2 años (50%), varones (80%) y, de éstos, el 75% presentaron muestra positiva para enterovirus, el 35% de los casos con confirmación por Echovirus (más frecuente el 30) y sólo un 15% (3/20) por enterovirus A71.
- Se han notificado 17 casos de cuadros neurológicos graves compatibles con romboencefalitis producidos por Enterovirus, afectando en el 100% de los casos a niños ≤ 2 años (35% entre 16-22 meses) y con mayor frecuencia a mujeres (59%). En 12 (70,6%) de estos casos se identificó al Enterovirus A71 como agente causal. El 36% presentaron clínica de romboencefalitis y un 47% ingresó en UCI. No ha habido ningún fallecido.

En relación a los brotes de meningitis vírica (2007-2016):

- Se han investigado 4 brotes por meningitis vírica (dos comunitarios y otros dos en escuela infantil) causados por Echovirus, principalmente el 6 y el 30, con una media de 10 casos (rango de 2 a 24 casos).
- En 2016 se ha investigado una agrupación de casos de cuadros neurológicos en tiempo (semanas 15 a 22) y espacio (Burgos) confirmados por enterovirus A71.

En relación a los brotes de enfermedad mano-boca-pie (2007-2016):

- Se han investigado 6 brotes de enfermedad mano-boca-pie (3 comunitarios y otros 3 en escuela infantil), causados fundamentalmente por Virus Coxsackie tipo A de 2007 a 2015. El número de afectados por brote ha variado desde 10 casos a 254 (año 2011, brote comunitario en Valladolid).
- En 2016 no se han notificado brotes de enfermedad mano-boca-pie.

En relación a los casos de PFA en menores de 15 años investigados en 2015 y 2016:

- Se han investigado 3 casos de PFA en menores de 15 años en 2016, dos de ellos en Burgos, provincia que ha notificado más casos de cuadros neurológicos graves en el mismo periodo de tiempo. A lo largo de todo el 2015 se han investigado un número similar de casos (4), descartándose el enterovirus como agente causal.

5.- RECOMENDACIONES

Este informe pone de manifiesto la importancia de la vigilancia de las meningitis víricas en Castilla y León, que se inició en el año 2007. En particular, en el contexto actual, de las causadas por enterovirus. Sin embargo, es necesario mejorar la vigilancia epidemiológica con una **notificación oportuna** y con **mayor exhaustividad en la recogida de las variables** para poder valorar la evolución de la enfermedad, gravedad de los cuadros clínicos o cambios en la circulación de los enterovirus.

Es importante la **colaboración con los servicios asistenciales implicados**, en especial el de Microbiología para la confirmación de los casos, disponiendo de técnicas de PCR para ello, y su posterior envío al Laboratorio Nacional de Referencia para Enterovirus en el Centro Nacional de Microbiología (CNM) para su tipificación. Para ello se debe realizar de forma correcta la petición en su aplicación informática (GIPI), cumplimentando las variables requeridas (diagnóstico clínico, gravedad, etc.) que ayude a la aplicación de la técnica diagnóstica adecuada y no retrase el resultado.

Pero también es esencial la colaboración con servicios clínicos (como Medicina Interna o, en este caso, Pediatría) para la realización de un diagnóstico precoz y etiológico preciso, con recogida de muestras apropiadas, además de la notificación al Sistema de Alertas Epidemiológicas de Castilla y León que permita implementar las medidas preventivas pertinentes.

En este informe no se presentan datos sobre la epidemiología de todos los enterovirus diagnosticados en Castilla y León, sino una fracción que son los de pacientes con cuadros clínicos que respondan a una EDO (meningitis víricas y PFA) o los de casos que pertenezcan a un brote (meningitis víricas o enfermedad mano-boca-pie). Para evaluar la epidemiología de los enterovirus (y otros agentes infecciosos) en Castilla y León **es necesario el desarrollo de un Sistema de Información Microbiológica adecuado** a tal fin.

6.- BIBLIOGRAFÍA.

José R. Romero y John F. Modlin. Introducción a los enterovirus y parechovirus humanos. En: Mandell, Douglas y Bennett. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. 8ª edición. Bennett, John E., MD. España: Elsevier; 2016. 172, 2176-2182.

José R. Romero y John F. Modlin. Coxsackievirus, virus ECHO y enterovirus numerados. En: Mandell, Douglas y Bennett. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. 8ª edición. Bennett, John E., MD. España: Elsevier; 174, 2190-2200.

European Centre for Disease Prevention and Control. Rapid Risk Assessment – Enterovirus detections associated with severe neurological symptoms in children and adults in European countries, 8 August 2016. Stockholm: ECDC; 2016.

<http://salutweb.gencat.cat/ca/inici/nota-premsa/?id=294467> Comunicado del Departament de Salut de Catalunya sobre enterovirus de 13/09/2016.

HPSC Annual Epidemiological Report 2014. Health Protection Surveillance Centre (HPSC). Ireland. 6.2. Viral meningitis. <http://www.hpsc.ie/AboutHPSC/AnnualReports/File,15505,en.pdf>

Holmes et al. Predominance of enterovirus B and echovirus 30 as cause of viral meningitis in a UK population. Journal of Clinical Virology 81 (2016) 90–93.

Benschop KS, Geeraedts F, Beuvink B, Spit SA, Fanoy EB, Claas EC, Pas SD, Schuurman R, Verweij JJ, Bruisten SM, Wolthers KC, Niesters HG, Koopmans M, Duizer, E, on behalf of VIRO-TypeNed. Increase in ECHOvirus 6 infections associated with neurological symptoms in the Netherlands, June to August 2016. Euro Surveill.2016;21(39):pii=30351.

7.- ANEXOS

Anexo 1. Definición de caso de Meningitis vírica.

La definición de caso de Meningitis vírica es la establecida en el Manual de Notificación de las EDO en Castilla y León (2007) (Meningitis aséptica, Meningitis serosa, Meningitis no bacteriana). Enfermedad de notificación individualizada con datos epidemiológicos básicos. Esta enfermedad no es una enfermedad de declaración obligatoria a nivel nacional.

DEFINICIÓN CLÍNICA DE CASO

Presencia de fiebre mayor de 38°C con signos meníngeos (cefalea intensa, rigidez de nuca y distensión de fontanelas en lactantes) generalmente acompañados de náuseas y vómitos. También puede existir fotofobia, dolor abdominal, somnolencia o confusión y en niños muy pequeños, acompañando a la fiebre, inquietud o irritabilidad.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LABORATORIO

- Aislamiento de virus específico y/o detección de antígeno de virus específico en LCR.
- Aumento de cuatro veces el nivel de anticuerpos frente a virus específico en suero en la fase aguda y de convalecencia.

CLASIFICACIÓN DE CASOS

Caso sospechoso/probable: compatible con la definición clínica de caso y presencia de las características bioquímicas de LCR compatible con etiología vírica (líquido claro con glucosa normal, proteínas normales o aumento discreto (> 50 mg/dl), aumento moderado de células (< 500/mm³, aunque en ocasiones pueden ser más) con predominio de linfocitos (> 50%), si bien al principio de la infección puede existir un predominio de polimorfonucleares con cultivos y antígenos bacterianos negativos.

Caso confirmado: compatible con la definición clínica de caso y que presente al menos uno de los criterios diagnósticos de laboratorio.

Anexo 2. Definición y clasificación de casos de romboencefalitis.

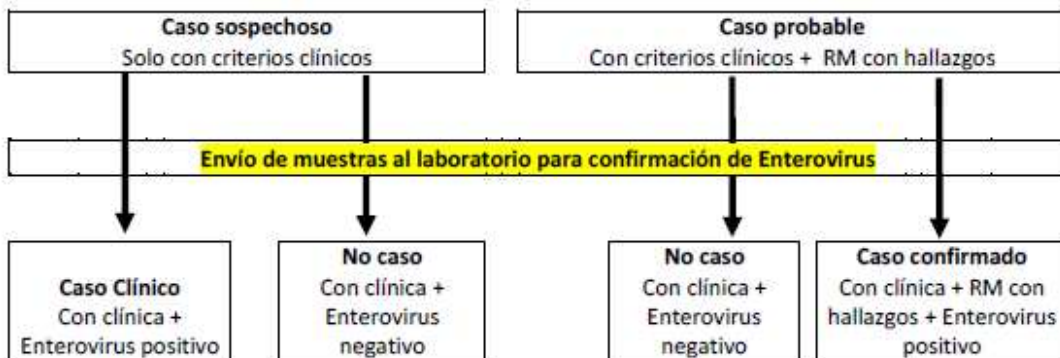
Criterios clínicos y clasificación de los casos de acuerdo al protocolo de actuación para casos de enterovirus en población pediátrica elaborado en Cataluña.

Criterios clínicos:

Se considerará que cumplen con la descripción clínica de caso todo paciente pediátrico que presente un cuadro agudo de romboencefalitis y/o melitis sin otra etiología conocida evidente o identificada:

1. Cuadro de **romboencefalitis** con tres posibles estadios:
 - a. **Estadio I**: paciente con dos o más de los siguientes síntomas: temblores, mioclonias, marcada somnolencia, ataxia leve.
 - b. **Estadio II**: paciente con los síntomas del Estadio I más ataxia evidente o signos de afectación de la motoneurona bulbar: disartria, disfagia, babeo, abolición del reflejo de náusea, apneas o alteraciones del ritmo respiratorio. **En este Estadio se realizará resonancia magnética craneoespinal (RMN).**
 - c. **Estadio III**: paciente con afectación de la motoneurona bulbar y fallo cardiorrespiratorio neurógeno. **En este Estadio se realizará resonancia magnética craneoespinal (RMN).**
2. Cuadro de mielitis definido como la presencia de paresias/parálisis flácida en una o más extremidades. **En este Estadio se realizará resonancia magnética craneoespinal (RMN).**

Clasificación de los casos de acuerdo con CRITERIOS CLÍNICOS y DE LABORATORIO



Anexo 3. Definición y clasificación de casos de PFA en menores de 15 años.

Definición de caso:

Criterio clínico

- Una persona de cualquier edad en la que un médico sospeche poliomielitis
o
- Persona de menos de 15 años con parálisis flácida aguda:
 - El síndrome de parálisis flácida aguda se caracteriza por inicio agudo de parálisis flácida en uno o más miembros con ausencia o disminución de reflejos tendinosos en los miembros afectados, sin pérdida sensorial o cognitiva y sin otra causa aparente.

Criterio de laboratorio

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

- Poliovirus salvaje: poliovirus que presenta una diferencia >15% en la secuencia de nucleótidos de la región VP1 con respecto al virus vacunal original del mismo serotipo.
- Poliovirus vacunal o Sabin-like: poliovirus que presenta una diferencia <1% en la secuencia de nucleótidos de la región VP1 con respecto al virus vacunal original del mismo serotipo.
- Poliovirus derivado de la vacuna (VDPV) poliovirus que presenta una diferencia entre un 1%-15% en la secuencia de nucleótidos de la región VP1 con respecto al virus vacunal original del mismo serotipo.

Clasificación de los casos:

- Caso sospechoso: cualquier persona que cumpla alguno de los criterios clínicos.
- Caso probable: cualquier persona que cumpla los criterios clínicos y epidemiológicos.
- Caso confirmado: cualquier persona que cumpla los criterios clínicos y de laboratorio.

Anexo 4. Encuesta epidemiológica de Meningitis víricas.

 Junta de Castilla y León Consejería de Sanidad	ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA - MENINGITIS VÍRICAS	 Red de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León
---	---	--

Nº de caso: _____ Nº de HC: _____ Año: _____ Semana nº _____ que termina el domingo día _____

DATOS DE FILIACION DEL ENFERMO

Apellidos y Nombre: _____ NIF: _____ CIP: _____
 Fecha de nacimiento (día/mes/año): _____ Edad (años): _____ Sexo (H/M): _____ País: _____
 Provincia: _____ Localidad: _____ Desplazado
 ZBS: _____ Dirección: _____ CP: _____ Teléfono: _____
 Centro de trabajo o enseñanza: _____
 Situación laboral / Ocupación: _____ / _____

DATOS CLINICOS

Fecha de inicio de síntomas: _____

Manifestación

- | | |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Meningitis | <input type="checkbox"/> Enecefalitis |
| <input type="checkbox"/> Meningoencefalitis | <input type="checkbox"/> Cerebelitis |
| <input type="checkbox"/> Romboencefalitis | <input type="checkbox"/> Otra |

Signos y síntomas 1 semana antes del inicio del cuadro neurológico

	SI	NO	NC
Fiebre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Irritabilidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Síntomas respiratorios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Síntomas gastrointestinales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evantema	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad Mano-Boca-Pie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Síntomas neurológicos:

Fecha de inicio de síntomas neurológicos: _____

	SI	NO	NC
Parálisis flácida aguda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ataxia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Somnolencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temblores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disfagia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Convulsiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paresia/parálisis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alteración de los pares craneales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arreflexia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Duración de los síntomas neurológicos en días: _____

Enfermedad de base: Sí No NC

Citar enfermedad base: _____

Ingreso en hospital: SI NO

Fecha de hospitalización: _____

Centro: _____ Servicio: _____

Servicio: Pediatría UCI / Reanimación Otros Fecha alta hospitalaria: _____

Motivo de ingreso en UCI

	SI	NO	NC
Parálisis respiratoria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edema agudo de pulmón neurogénico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Miocarditis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Datos de imagenResonancia magnética: Si No NC

Fecha del diagnóstico por imagen: _____

Resultados: _____

Complicaciones: Sí No NC

Especificar: _____

Evolución: Recuperación Fallecimiento Desconocida

Fecha de recuperación o _____

LOCALIZACION DEL CASO

Pais: _____ **Caso importado:** NO SI

Comunidad Autónoma: _____

Provincia: _____

Municipio: _____

DATOS DE LABORATORIO

Fecha de recepción en el laboratorio: _____ Fecha de diagnóstico del laboratorio: _____

Agente causal

- Enterovirus
- Virus de la parotiditis
- Virus influenza
- Virus Herpes Simple
- Citomegalovirus
- Virus Varicela Zoster
- Otros Virus

Solo para el caso de Enterovirus.

- Especie Enterovirus A
- Especie Enterovirus B
- Especie Enterovirus C
- Especie Enterovirus D
- VirCoxsackie
- Echovirus
- Enterovirus

Muestra: (marcar las muestras en las que el resultado sea positivo)

- LCR
- Heces
- Otras
- Sangre
- Exudado faringeo

Prueba: (marcar las pruebas positivas en la muestra principal)

- PCR
- Serología
- Aislamiento
- Otra

Envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia (LNR): No Si

Identificador de muestra del declarante al LNR: _____

Identificador de muestra en el LNR : _____

DATOS EPIDEMIOLOGICOS

¿Vacunado frente al agente causal de la meningitis vírica? (Si es virus de la parotiditis, virus gripal o virus varicela zoster)

No Sí Número de dosis recibidas: _____ Presenta documento de vacunación: SI NO

Vacuna	Fecha	Lote	Centro

Observaciones:

País de nacimiento (si no es España) : _____

País de nacionalidad (si no es España) : _____

Año de entrada en España: _____

CATEGORIZACION

Clasificación del Caso:

 Probable Confirmado

Criterios de Clasificación del Caso:

	No	Sí
Criterio clínico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criterio epidemiológico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criterio de laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Caso asociado a brote

Identificador del Brote: _____

C. Autónoma de declaración del Brote: _____

MEDICO DECLARANTE

Fecha de declaración: _____ Año: _____ Semana nº _____ que termina el domingo día _____

Apellidos y Nombre: _____ CIAS: _____

Centro Sanitario: _____ Teléfono: _____

Provincia: _____ Municipio: _____