



## CARTAS CIENTÍFICAS

### Infecciones respiratorias agudas comunitarias causadas por enterovirus D68 (EV-D68)



### Community acquired acute respiratory infections caused by enterovirus D68 (EV-D68)

Sra. Editora:

El enterovirus D68 (EV-D68) es un virus que pertenece a la especie D del género *Enterovirus* dentro de la familia *Picornaviridae*. Fue descrito por primera vez en 1962 en California como rinovirus 87, causante de infecciones respiratorias pediátricas<sup>1</sup>. En 2014 se comunicó en EE.UU. una importante epidemia de infecciones respiratorias causadas por el EV-D68, afectando a más de 1.100 pacientes<sup>2</sup>. A raíz de esta situación diferentes países iniciaron la búsqueda de este virus en las infecciones respiratorias, tanto pediátricas como de adultos, del tracto respiratorio alto y bajo. Este virus se ha descrito en Francia, Italia, Holanda y Alemania, entre otros países europeos<sup>2,3</sup>.

En nuestro país se han comunicado algunos casos aislados de infección respiratoria aguda (IRA) asociados al EV-D68, tanto en la población adulta como en niños comunitarios y hospitalizados<sup>4-6</sup>. Creemos que todavía existe poca información referente a este tipo de infecciones, y por ello nos ha parecido interesante analizar las IRA causadas por el EV-D68 durante un período de 8 meses.

Durante el período comprendido entre julio de 2015 y marzo de 2016 se ha estudiado la presencia de enterovirus y otros virus respiratorios en las muestras respiratorias (aspirados o frotis faríngeos) de pacientes pediátricos (< 15 años) con sospecha de IRA.

La detección viral se realizó mediante una técnica de amplificación genómica comercial, tipo RT-PCR en tiempo real, que detecta de forma simultánea y diferencial 16 virus distintos (Allplex<sup>®</sup> Respiratory Full Panel Assay; Seegene, Corea del Sur). Esta técnica permite diferenciar entre enterovirus y rinovirus, pero no tipifica los diferentes enterovirus. Las muestras positivas a enterovirus fueron remitidas al Centro Nacional de Microbiología, Madrid, donde se realizó el tipado definitivo.

A lo largo del estudio se han analizado 2.827 muestras respiratorias, de las que 1.646 (58,2%) fueron consideradas

positivas (detección de algún virus). De ellas, 88 (5,3%) correspondieron a enterovirus; solo pudieron tiparse 78 cepas (88,6%), detectándose 9 pacientes con EV-D68 (11,5%). Los 9 casos de EV-D68 correspondían al 0,5% de todas las muestras positivas y al 0,3% de todas las estudiadas. Otros EV detectados fueron *Coxsackievirus* A13 (16,6%), *Coxsackievirus* A6 (7,6%) y *Coxsackievirus* B4 (7,6%). Las principales características clínicas se presentan en la [tabla 1](#). Todos fueron casos de origen comunitario, no asociados a ningún brote; así mismo todos evolucionaron adecuadamente, incluso el paciente ingresado.

Aunque existen muchos estudios sobre la mayoría de infecciones por enterovirus, no es así sobre su participación en las IRA. Estudios clásicos parecen indicar que los enterovirus son los principales agentes etiológicos de las IRA durante los meses de verano, pudiendo llegar a representar entre el 23-27% de todos los virus en este período anual<sup>2,3</sup>. Aunque si se realiza un estudio sobre su detección a lo largo de todo un año, se puede observar como su participación baja al 4-6%<sup>3</sup>. La incidencia de las IRA causadas por EV-D68 en nuestro país oscila entre el 0,94 y el 2% de las muestras estudiadas<sup>4,5</sup>; en nuestro caso este porcentaje fue del 0,5%, algo más bajo, pero parece que podría variar en función de la época del año estudiada (predominio en verano)<sup>2,3</sup>.

En nuestro país se han descrito hasta este momento 20 casos con edades comprendidas entre un mes y 5 años<sup>4-6</sup>; nuestros casos eran algo mayores con edades comprendidas entre un mes y 9 años. La edad media descrita en el brote americano fue de 5 años, aunque el rango fue de 15 días a 15 años<sup>2</sup>.

A pesar de la gravedad de las IRA causadas por el EV-D68 descritas en los brotes epidémicos americanos, los casos descritos en Europa parecen tener menor morbilidad<sup>2</sup>. Nuestros pacientes presentaron clínicamente un cuadro febril con sintomatología respiratoria leve o moderada que no precisaron de ingreso hospitalario. Solo un caso (11%) desarrolló una neumonía que determinó el ingreso durante 3 días; sin embargo en el estudio de Calvo et al.<sup>4</sup> el 83% de los pacientes estudiados fueron ingresados. En la epidemia americana, el 59% de los pacientes fueron ingresados en las UCI pediátricas debido a la gravedad de la enfermedad respiratoria<sup>2</sup>. Aunque en un estudio canadiense solo el 6,8% requirieron del ingreso en intensivis<sup>2</sup>.

Algunos estudios establecen que la existencia de una enfermedad de base, preferentemente respiratoria, podría

**Tabla 1** Principales características de los pacientes con IRA causada por el EV-D68

Paciente	Sexo	Edad	Síntomas	Patología de base	Ingreso	Tratamiento
1	Niño	9 años	Fiebre, broncoespasmo, expectoración	Ninguna	No	Salbutamol, ipratropio, metilprednisolona
2	Niño	5 años	Fiebre, sibilancias, displasia broncopulmonar	Prematuro	No	Salbutamol, prednisolona
3	Niña	2 años	Fiebre, bronquitis	Ninguna	No	Salbutamol
4	Niño	6 años	Fiebre, cuadro catarral	Asma	No	salbutamol
5	Niño	2 años	Fiebre, bronquitis, neumonía	Asma	Sí	Salbutamol, amoxicilina
6	Niña	Un mes	Fiebre, bronquiolitis	Ninguna	No	Salbutamol
7	Niño	2 años	Fiebre, bronquiolitis	Asma	No	Salbutamol
8	Niños	2 años	Fiebre, broncoespasmo	Ninguna	No	Salbutamol
9	Niño	5 años	Fiebre, bronquitis	Ninguna	No	Amoxicilina

IRA: infección respiratoria aguda.

favorecer la infección por el EV-D68<sup>2</sup>. En nuestro estudio, 4 pacientes (44,4%) presentaban este tipo de enfermedad.

En este estudio preliminar, parece que las IRA causadas por el EV-D68 en Europa no presentan la gravedad clínica que se ha observado en los brotes epidémicos americanos, aunque la comorbilidad de los pacientes podría ser un factor determinante de su patogenicidad.

## Bibliografía

- Messacar K, Abzug MJ, Domínguez SR. 2014 Outbreak of enterovirus D68 in North America. *J Med Virol.* 2016;88:739–45.
- Gimferrer L, Campins M, Codina MG, Esperalba J, Martín MC, Fuentes F, et al. First enterovirus D68 (EV-D68) cases detected in hospitalised patients in a tertiary care university hospital in Spain, October 2014. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2015;33:585–9.
- Rojo-Rello S, Sanz-Muñoz I, Ortiz de Lejarazu R. El enterovirus D68 sí que existe en España. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2015.12.011>.
- Calvo C, Cuevas MT, Pozo F, García-García ML, Molinero M, Calderón A, et al. Respiratory infections by Enterovirus D68 in outpatients and inpatients Spanish children. *Pediatr Infect Dis J.* 2016;35:45–9.

5. Renois F, Bouin A, Andreoletti L. Enterovirus 68 in pediatric patients hospitalized for acute airway diseases. *J Clin Microbiol.* 2013;51:640–3.

6. Schieble JH, Fox VL, Lennette EH. A probable new human picornavirus associated with respiratory diseases. *Am J Epidemiol.* 1967;85:297–310.

Jordi Reina<sup>a,\*</sup>, María Cabrerizo<sup>b</sup> y Francesc Ferrés<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Virología, Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Baleares, España

<sup>b</sup> Unidad de Enterovirus, Centro Nacional de Microbiología, Madrid, España

<sup>c</sup> Sección de Urgencias, Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, Baleares, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jorge.reina@ssib.es](mailto:jorge.reina@ssib.es) (J. Reina).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2016.05.004>  
1695-4033/

© 2016 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Síndrome de fiebre periódica, estomatitis aftosa, faringitis y adenitis cervical: Estudio y seguimiento de 16 casos



### Periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and adenitis syndrome: A study and follow-up of 16 cases

Sra. Editora:

El síndrome de fiebre periódica, estomatitis aftosa, faringitis y adenitis cervical (PFAPA) es el tipo más común de fiebre recurrente en la infancia. Fue descrita en 1987 por Marshall et al.<sup>1</sup>, y se caracteriza por episodios de fiebre de

**Tabla 1** Criterios diagnósticos del PFAPA

Fiebres cíclicas en cualquier grupo de edad
– Episodios de fiebre recurrente de inicio antes de los 5 años
– Síntomas constitucionales en ausencia de infección de vías respiratorias altas, con al menos uno de los 3 siguientes:
– Estomatitis aftosa
• Linfadenitis cervical
• Faringitis
• Exclusión neutropenia cíclica
– Ausencia de síntomas entre episodios
– Crecimiento y desarrollo normales

Fuente: Thomas et al.<sup>2</sup>.