



Gemelos con convulsiones febriles: coincidencia en tiempo y etiología

Paula García Sánchez^a, Laura Valladares Salado^b, Celia Permuy Romero^b,
Cristina de Miguel Cáceres^a, Miguel Ángel Molina Gutiérrez^a

Publicado en Internet:
11-octubre-2022

Paula García Sánchez:
paula.garsa@gmail.com

^aServicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España • ^bMIR-Pediatría. Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Resumen

Las convulsiones febriles tienen alta prevalencia en la infancia y son un motivo de consulta frecuente en Urgencias, generando gran ansiedad en los cuidadores. La etiología es multifactorial y se ha descrito una agregación familiar (hasta el 25-40% de los niños con crisis febriles presentan antecedentes familiares de estas). Sin embargo, esta es la primera vez que se describen convulsiones febriles en hermanos al mismo tiempo y con el mismo hallazgo microbiológico.

Presentamos dos parejas de hermanos gemelos de 23 y 33 meses, valorados en Urgencias por crisis febriles al mismo tiempo que su respectivo gemelo. La exploración física y el examen neurológico fueron normales en todos ellos. La PCR para enterovirus recogida en faringe y/o recto fue positiva. En todos los casos la recuperación fue completa, permitiendo el alta sin requerir otros estudios.

En los últimos años, las infecciones por enterovirus están adquiriendo importancia creciente en el papel de las convulsiones. Ante casos de hermanos con crisis febriles al mismo tiempo debería tenerse en cuenta la posible infección por este agente. Establecer una etiología podría ser tranquilizador para los padres.

Palabras clave:

- Convulsiones
- Crisis febril
- Enterovirus
- Gemelos
- Hermanos
- Urgencias

Abstract

The prevalence of febrile seizures is high in the paediatric population, and seizures are a frequent reason for emergency department (ED) visits, and a significant source of anxiety in caregivers. Their aetiology is multifactorial, and family aggregation has been described (as many as 25-40% of children with febrile seizures have a positive family history). However, this is the first time that febrile seizures have been described as occurring in siblings at the same time with identification of the same etiological agent.

We present the cases of 2 pairs of twins, aged 23 months and 33 months, respectively, who presented at the ED with simple febrile seizures in both twins at the same time. The physical and neurological examination were normal in all of them. Polymerase chain reaction tests for enterovirus in pharyngeal and/or rectal swabs were positive. All of the patients recovered fully and were discharged home without requiring further diagnostic tests.

In recent years, there has been a growing awareness of the important role of enterovirus infection in seizures. Therefore, enterovirus infection should be considered in the case of siblings presenting with febrile seizures at the same time. Establishing the aetiology of seizures may be reassuring to parents.

Key words:

- Emergency department
- Enterovirus
- Febrile seizures
- Seizures
- Siblings
- Twins

Febrile seizures in siblings: coincidence in timing and aetiology

INTRODUCCIÓN

Las convulsiones febriles ocurren típicamente en niños entre 6 meses y 5 años de edad¹. La etiología es multifactorial, incluyendo infecciones virales,

antecedente vacunal o predisposición genética. De hecho, es conocido que las convulsiones febriles presentan agregación familiar y hasta el 25-40% de los niños con crisis febriles tiene antecedentes familiares de estas^{2,3}. Sin embargo, a pesar de esta

Cómo citar este artículo: García Sánchez P, Valladares Salado L, Permuy Romero C, De Miguel Cáceres C, Molina Gutiérrez MA. Gemelos con convulsiones febriles: coincidencia en tiempo y etiología. Rev Pediatr Aten Primaria. 2022;24:e331-e334.

agregación familiar descrita, no hemos encontrado casos publicados de hermanos que presenten convulsiones febriles al mismo tiempo. Presentamos dos parejas de gemelos que consultaron en Urgencias por crisis febriles simultáneas y con el mismo hallazgo microbiológico. Hasta nuestro conocimiento, es la primera vez que se describe este hallazgo en la literatura.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1: Primera pareja de hermanos

En junio de 2021, una pareja de gemelos varones de 23 meses acudió a Urgencias por fiebre y convulsión asociada. Los antecedentes personales más destacables y la clínica de presentación se resumen en la **Tabla 1**.

El primer niño presentó una crisis tónico-clónica generalizada de menos de un minuto de duración en contexto de fiebre. Inicialmente fue atendido por los servicios de emergencias en domicilio, sin requerir tratamiento anticonvulsivante y con resolución completa del cuadro neurológico, pero ante persistencia de la fiebre consultaron en Urgencias a las 10 horas. Igualmente, su hermano gemelo fue llevado a Urgencias por haber presentado una convulsión tónica-clónica generalizada en contexto de cuadro febril de corta evolución con vómitos.

La exploración física y el examen neurológico fueron normales en los dos casos. Se recogieron muestras faríngeas y rectales para la realización de PCR (reacción en cadena de la polimerasa) de enterovirus y se mantuvieron en observación varias horas sin presentar nuevos episodios, por lo que fueron

Tabla 1. Características de los pacientes y sintomatología asociada

	Primera pareja		Segunda pareja	
	Varón	Varón	Mujer	Varón
Antecedentes neonatales	Gemelar, bicorial biamniótico Cesárea 29+4 SEG Síndrome TFF Maduración pulmonar corticoides Distrés respiratorio neonatal		Gemelar, bicorial biamniótico Cesárea 37+1 SEG	
Otros AP	No		Bronquiolitis	Bronquiolitis Cirugía EHP Bronconeumonía VRS (UCIP)
Calendario vacunal	Completo			
Clínica	Fiebre 12 h (38 °C)	Fiebre (39 °C) + vómitos	Fiebre 4 h (38,2 °C) + vómitos	Fiebre 12 h + vómitos
Convulsión	Tónico-clónica generalizada <1 minuto		Pérdida de conciencia + rigidez de miembros <1 minuto	Tónico-clónica generalizada <1 minuto
Exploración en Urgencias	Sin alteraciones			
Constantes en Urgencias	Tª 37,1 °C FC 155 lpm FR 28 rpm Sat O ₂ 99%	Tª 37 °C FC 139 lpm FR 32 rpm Sat O ₂ 100% Gluc 115 mg/dL	Tª 37,2 °C FC 135 lpm FR 24 rpm Sat O ₂ 99% Gluc 91 mg/dL	Tª 37,1 °C FC 125 lpm FR 26 rpm Sat O ₂ 99% Gluc 98 mg/dL
Tratamiento anticonvulsivante	No			
PCR enterovirus	Faringe + Rectal +		Faringe +	Faringe + Rectal +

AP: antecedentes personales; EHP: estenosis hipertrófica de píloro; FC: frecuencia cardíaca; FR: frecuencia respiratoria; Gluc: glucemia; h: horas; lpm: latidos por minuto; rpm: respiraciones por minuto; Sat O₂: saturación de oxígeno; SEG: semanas de edad gestacional; TFF: síndrome de transfusión feto-fetal; Tª: temperatura; UCIP: Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos; VRS: virus respiratorio sincitial.

datos de alta con diagnóstico de convulsión febril típica. Los resultados posteriores revelaron PCR de enterovirus en faringe y recto positivas en ambos niños.

Caso 2: Segunda pareja de hermanos

Dos semanas después, otra pareja de hermanos gemelos de 33 meses (varón y mujer) consultó en Urgencias por fiebre y convulsiones. En la **Tabla 1** se detallan sus antecedentes personales y las características clínicas del cuadro.

La niña presentaba fiebre y vómitos de corta evolución y, coincidiendo con el pico febril, había presentado un episodio de pérdida de conciencia con rigidez de miembros de menos de un minuto de duración. Del mismo modo, su hermano gemelo presentó simultáneamente sintomatología similar. Referían fiebre de 12 horas de evolución con vómitos y un episodio de pérdida de conciencia con movimientos tónico-clónicos de los cuatro miembros.

En Urgencias, la exploración física y el examen neurológico fueron normales en ambos casos. También se recogieron muestras para la realización de PCR de enterovirus en faringe y recto y, tras varias horas de observación en Urgencias sin presentar nuevos episodios, fueron dados de alta con diagnóstico de convulsión febril típica. Los resultados posteriores mostraron una PCR de enterovirus en faringe positiva en el caso de la niña, mientras que en el niño fue positiva en faringe y recto.

DISCUSIÓN

Las convulsiones febriles son un motivo de consulta frecuente en Urgencias, con una etiología multifactorial. En niños la prevalencia se sitúa en torno al 5% y se ha descrito una agregación familiar (hasta el 25-40% presenta historia familiar de crisis febriles)^{2,3}. Ya en 1998, un estudio realizado en Rotterdam describía mayor riesgo de convulsiones febriles en hermanos de niños con antecedentes de convulsión febril⁴. Sin embargo, nuestros casos describen por primera vez la presencia de crisis fe-

briles en hermanos al mismo tiempo y con el mismo hallazgo microbiológico.

Los enterovirus son virus ARN pertenecientes a la familia *Picornaviridae*. Estos virus tienen alta prevalencia en la infancia y están implicados en diferentes cuadros clínicos⁵⁻⁷. La posible asociación de estos virus con convulsiones febriles en épocas epidémicas es incierta. Algunos estudios publicados en niños con infección del sistema nervioso central describen convulsiones en estas infecciones⁷. Un estudio piloto llevado a cabo recientemente por nuestro grupo de trabajo objetivó que hasta el 33% de las convulsiones atendidas en nuestro servicio de Urgencias se asociaron con el hallazgo de infección por enterovirus⁸.

En nuestros casos, desconocemos si el hecho de que los hermanos tuvieran el episodio convulsivo prácticamente al mismo tiempo pudo deberse simplemente a factores genéticos o si la infección por enterovirus desempeñó un papel fundamental. En segundo lugar, podría ser que la infección por enterovirus solamente fuera responsable del proceso febril y no tuviera relación con las convulsiones.

El hecho de que dos hermanos presenten convulsiones al mismo tiempo puede sugerir etiologías más infrecuentes, como trastornos genéticos. Esto podría llevar a realizar pruebas innecesarias. Sin embargo, la historia de nuestros pacientes es típica de una convulsión febril simple, por lo que no precisan más pruebas complementarias (solo las necesarias en el estudio de la fiebre). Los cuidadores deben ser educados y asesorados sobre esta condición, y deben ser advertidos de que un tercio de los niños que presentan una convulsión febril presentarán un segundo episodio durante un futuro proceso febril¹.

Por otro lado, sería necesario un seguimiento a medio-largo plazo de estos niños para determinar si se producen nuevas crisis convulsivas o si aparece algún tipo de trastorno del neurodesarrollo en el futuro. Por ello, consideramos que son necesarios más estudios con un mayor número de casos y seguimientos evolutivos más prolongados.

CONCLUSIONES

Las convulsiones febriles son un motivo de consulta frecuente en el Servicio de Urgencias Pediátricas y suelen provocar gran ansiedad en los cuidadores. En los últimos años, las infecciones por enterovirus están adquiriendo una importancia creciente en el papel de las convulsiones. Hasta la fecha, no se han descrito casos similares a los presentados en hermanos, pero los pediatras deberían considerar esta etiología en caso de convulsiones febriles en

hermanos en el mismo periodo de tiempo. Establecer una causa podría ser tranquilizador para los padres.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

PCR: reacción en cadena de la polimerasa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Laino D, Mencaroni E, Esposito S. Management of Pediatric Febrile Seizures. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:2232.
2. Gupta A. Febrile Seizures. *Continuum (Minneapolis)*. 2016;22:51-9.
3. Hauser WA, Annegers JF, Anderson VE, Kurland LT. The risk of seizure disorders among relatives of children with febrile convulsions. *Neurology*. 1985;35:1268-73.
4. Van Esch A, Steyerberg EW, van Duijn CM, Offringa M, Derksen-Lubsen G, van Steensel-Moll HA. Prediction of febrile seizures in siblings: a practical approach. *Eur J Pediatr*. 1998;157:340-4.
5. Sano K, Hamada H, Hirose S. Prevalence and characteristics of human parechovirus and enterovirus infection in febrile infants. *Pediatr Int*. 2018;60:142-7.
6. De Ory F, Avellón A, Echevarría JE, Sanchez-Seco PM, Trallero G, Cabrerizo M, et al. Viral infections of the central nervous system in Spain: a prospective study. *J Med Virol*. 2013;85:554-62.
7. Hosoya M, Sato M, Honzumi K, Katayose M, Kawasaki Y, Sakuma H. Association of nonpolio enteroviral infection in the central nervous system of children with febrile seizures. *Pediatrics*. 2001;107:E12.
8. García Sánchez P, de Ceano-Vivas la Calle M, Romero Gómez MP, García Bujalance S, Calvo Rey C. Asociación entre convulsiones febriles e infección por enterovirus y parechovirus en urgencias: estudio piloto. *An Pediatr (Barc)*. 2022;96:456-8.