

Cuando un *Evento breve, resuelto e inexplicable* (BRUE)... si tiene una explicación

Pedro Arturo Granda Bernardo. Médico especialista en familia y comunitaria ejerciendo de pediatra en la Zona Básica de Salud de El Fraile.

María Eloísa Pérez Fernández. Enfermera especialista en pediatría de la Zona Básica de Salud de El Fraile y tutora del EIR de enfermería pediátrica de la zona Sur de Tenerife. **Sofía Bueno Montoro.** Residente de 2º año de enfermería pediátrica de la zona Sur de Tenerife

Resumen

El BRUE consiste en un evento breve, resuelto e inexplicable, sin motivo aparente que lo haya producido; y que, tras una valoración médica, continúa sin saberse una posible causa.

A continuación, se describe el caso de una lactante de cinco meses de sexo femenino que sufre un episodio de BRUE. En este caso, a los pocos días se descubre el motivo que lo provocó, pudiendo establecer finalmente el diagnóstico adecuado a la situación.

Palabras clave: BRUE, pediatría

When a *Brief, resolved and unexplicable event* (BRUE)... does have an explanation

Abstract

The BRUE consists of a brief, resolved and inexplicable event, that has been produced for not apparent reason; and that, after a medical assessment, a possible cause remains unknown.

The case of a 5-month-old female infant who suffered an episode of BRUE is described below. In this case, after a few days, the reason that caused it is discovered, being able to finally establish the appropriate diagnosis for the situation.

Key words: BRUE, pediatrics

Introducción

Un BRUE (brief, resolved and unexplicable event), se define como un episodio inesperado, de corta duración y con posterior resolución, en lactantes menores de un año de vida en los que se desconoce el motivo que lo ha desencadenado¹⁻⁷.

En estos casos, es vital la realización de una valoración y una exploración física completa que determine si realmente existe una causa posible, el riesgo de que se vuelva a producir una situación similar o la presencia de una enfermedad de base no diagnosticada^{1,3,7}.

Caso clínico

Lactante de cinco meses de edad, de sexo femenino, nacida a término a las 41+1 semanas, con parto inducido que derivó en cesárea por pérdida de bienestar fetal intraparto. Peso al nacer 3,840 kg, talla 52,5 cm y perímetro craneal 35,5 cm. No precisó de reanimación, oxígeno ni intubación. No existen antecedentes personales ni

otros factores de riesgo en la historia clínica, sin antecedentes familiares de interés ni de muerte súbita en la familia.

Se captó al recién nacido en el centro de salud en la primera semana de vida y se realizaron los controles sucesivos hasta los cuatro meses, sin encontrarse alteraciones evidentes. Alimentada con lactancia materna exclusiva y suplementación diaria de vitamina D₃. Ha mantenido un aumento adecuado de peso y talla, así como del desarrollo psicomotriz para su edad. Vacunada correctamente según el calendario de la Comunidad Autónoma de Canarias hasta los cinco meses, además de tres dosis para la vacuna del Rotavirus.

El día anterior a la consulta de pediatría, la niña se encontraba de paseo en brazos de su padre con la cabeza apoyada en el hombro, cuando sin motivo aparente comenzó a agitarse y a perder la postura. La madre que se dio cuenta, la cogió y observó que estaba disneica, hipotónica, con palidez facial y con cianosis peribucal. Temiendo por la vida de su hija, ambos entraron en pánico.

co pidiendo auxilio y se paralizaron. Cabe destacar que, en los momentos previos al episodio, la lactante no estaba ingiriendo comida ni bebida, no tenía ningún objeto en la mano y no estaba enferma.

En menos de un minuto, un desconocido agarró a la paciente, la colocó en decúbito prono y le dio varios golpes interescapulares, provocando que la niña volviera a su estado de normalidad previo.

Posteriormente, se personó en el lugar la ambulancia con el personal de urgencias que fue activado desde un inicio. Realizaron una anamnesis y una valoración minuciosa sin encontrar hallazgos importantes, pero recomendaron acudir a su pediatra de zona a las 24 horas.

Al día siguiente, acudieron a su centro de salud. A la llegada, se encontraba afebril, con buen estado general y hemodinámicamente estable. Sus constantes vitales estaban dentro del rango para su edad, continuaba con lactancia materna a demanda sin dificultad y con diuresis y deposiciones normales.

Tras una evaluación y un examen físico exhaustivo, el pediatra concluye que no existe causa aparente que pudiera explicar lo sucedido.

No se realizaron pruebas complementarias, pero si se pidió una interconsulta virtual a Cardiología por si pudieran esta-

blecer la causa, aunque la respuesta del especialista no fue concluyente ya que tampoco encontró una posible razón.

Al no encontrar un motivo que provocara el anterior episodio, se estableció como diagnóstico inicial un BRUE.

A las 48 horas, se realizó una consulta telefónica de control para ver la evolución de la paciente.

La respuesta por parte de la madre es que la niña se encontraba en perfecto estado de salud. Además, relató que en un cambio de pañal encontró entre las heces una pegatina transparente y redonda de aproximadamente 1,5 cm con la letra "M" en el centro (figuras 1 y 2), que concordaba perfectamente con la camisa que el padre estrenaba y llevaba puesta el día de los hechos.

Finalmente, tras el nuevo hallazgo encontrado de forma casual por la madre en el pañal de la niña, se estableció como nuevo diagnóstico "Atragantamiento por cuerpo extraño".

Discusión

Para realizar un diagnóstico de BRUE, como al que se llegó en un principio, es preciso que no se encuentre una explicación al hecho sucedido tras una adecuada anamnesis y exploración física por personal sanitario cualificado, que el paciente



Figura 1. Fotografía del pañal (Imagen aportada por la madre)



Figura 2. Fotografía de la pegatina (Imagen aportada por la madre)

sea un lactante menor de un año y cumplir uno o más de los siguientes criterios¹⁻³:

- Cambio de coloración (cianosis o palidez)
- Disminución de la frecuencia respiratoria, respiración irregular o ausencia de la respiración (apnea)
- Marcado cambio en el tono (hiper- o hipotonía)
- Alteración del nivel de respuesta
- Menos de un minuto de duración
- Regresar al estado de salud inicial después del evento
- Presencia de signos vitales normales en el momento de la exploración médica

Además, debemos tener presente si nos encontramos ante un niño de bajo riesgo. Para ello, se debe tener en cuenta las siguientes condiciones¹⁻⁴:

- Bebés de 60 o más días de vida
- Recién nacidos pretérmino de ≥ 32 semanas y ≥ 45 semanas de edad gestacional corregida.
- No haber sufrido un episodio BRUE previamente
- Episodio de menos de un minuto de duración
- Que no se realicen maniobras de reanimación por personal experto
- No encontrar antecedentes ni hallazgos de interés durante la anamnesis y exploración física
- Que no existan antecedentes de muerte súbita en la familia ni otros factores de riesgo en la historia clínica del paciente.

Para el tipo de pacientes con BRUE de bajo riesgo, la Guía de práctica clínica de la AAP (Asociación Americana de Pediatría) da una serie de pautas de actuación para sanitarios, clasificadas según aparatos y sistemas y otras esferas de valoración impor-

tantes en el niño. Estas recomendaciones son¹:

- **Cardiopulmonar:** no realizar monitorización cardiorrespiratoria hospitalaria ni domiciliaria. Se podrá monitorizar mediante pulsioximetría durante un breve periodo de entre una a cuatro horas. No es necesario pedir pruebas complementarias como radiografía, polisomnografía, ecocardiograma o extracción de gases venosos o arteriales. Por el contrario, se podrá realizar un electrocardiograma de 12 derivaciones si se cree conveniente.
- **Neurológico:** no prescribir tratamiento antiepiléptico ni pruebas de neuroimagen o electroencefalograma para investigar posibles trastornos neurológicos.
- **Gastrointestinal:** no se necesita llevar a cabo ningún tipo de terapia o de estudio gastrointestinal como: pH-metría, endoscopia, gammagrafía nuclear o contraste de bario.
- **Errores del metabolismo:** no es preciso que se tomen muestras de ácido láctico, iones, bicarbonato, creatinina o urea en sangre para detectar errores del metabolismo. Tampoco recoger muestras de orina.
- **Hematológico:** no se recomienda pedir muestras de laboratorio para estudiar la anemia en bebés con bajo riesgo de BRUE.
- **Enfermedades infecciosas:** se recomienda realizar un estudio para descartar tosferina y un test rápido de virus respiratorios, pero no extraer muestras para hemocultivo, coprocultivo, urocultivo o análisis de líquido cefalorraquídeo. No efectuar radiografía de tórax.
- **Abuso infantil:** se deben valorar los factores de riesgo social para detectar posibles casos de maltrato infantil.
- **Cuidados del paciente y la familia:** realizar educación sanitaria sobre lo que es el BRUE y en que consiste, así como informar y enseñar la técnica de RCP (Reanimación Cardiopulmonar) e

involucrar a la familia en la toma de decisiones.

La importancia de todo esto reside en que ante un niño de alto riesgo que sufre un BRUE, tiene más posibilidades de derivación a un servicio especializado y que ingrese para estudio, ya que presenta mayor probabilidad de que exista una causa subyacente que lo haya provocado, como una enfermedad de base o una infección, entre otros; sumándose por otro lado, el coste que supone ingresar a un niño que realmente no lo precise. De ahí, la necesidad de realizar el diagnóstico con un buen criterio^{2,5-6}.

Por otro lado, en relación a los cuidados del paciente y la familia, se ha demostrado que la toma de decisiones conjunta con la familia en cuanto al diagnóstico, ingreso (si se precisara), pruebas complementarias, seguimiento o tratamiento domiciliario, refleja beneficios claros sobre la mayor tranquilidad y confianza hacia los profesionales sanitarios por parte de los padres. No obstante, el criterio del personal debe prevalecer dada su experiencia y conocimientos^{3-4,7}.

En este excepcional caso, la aparición de la pegatina en el pañal nos sugiere que el BRUE pudo ser producido por la misma. Por ello, se pudo descartar el diagnóstico inicial y realizar un segundo diagnóstico de "Atragantamiento por cuerpo extraño", todo gracias a las evidencias aportadas por la madre, aunque esto no quiere decir que todos los BRUE vayan a tener finalmente una explicación. A día de hoy, si no fuese por la colaboración materna, seguiríamos con la incertidumbre de qué pudo haber pasado ese día y continuar manteniendo el diagnóstico inicial.

Conclusiones

Con todo lo anteriormente expuesto, se concluye que:

1. El BRUE es un episodio que normalmente queda sin resolver, puesto que la causa suele ser desconocida pero, en contadas ocasiones, es posible determinar el motivo y modificar por ello el diagnóstico.
2. Cómo sanitarios, es imprescindible

realizar un diagnóstico adecuado para así clasificar convenientemente al paciente e invertir en él los recursos necesarios para su tratamiento y recuperación.

3. Es importante, que, en los días siguientes al hecho, los padres continúen vigilando a sus hijos por si pudieran encontrar una posible explicación a lo ocurrido.

Bibliografía

1. Tieder J, Bonkowsky J, Etzel R, Franklin W, Gremse D, Herman B et al. Brief resolved unexplained events (Formerly apparent life-threatening events) and evaluation of lower-risk infants. *Pediatrics* [Internet] 2016 [Citado el 29 de agosto de 2022]. 137: e20160590. Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/137/5/e20160590/52195/Brief-Resolved-Unexplained-Events-Formerly>
2. Zafra Anta M, Alonso de la Hoz J, Fernández Manso B, Nieto Gabucio N. Reciente modificación de la Academia Americana de Pediatría del concepto episodio aparentemente letal (ALTE) por el actual evento breve resuelto inexplicado (BRUE). Comentarios a propósito de una experiencia de cinco años en monitorización cardiorrespiratoria domiciliaria. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet] 2017 [Citado el 24 de agosto de 2022]. 19:23-28. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322017000100004
3. Zenteno-Araos D, Díaz-Silva J, Brockmann-Veloso P. Aplicación de una nueva terminología "BRUE: Eventos breves, resueltos e inexplicados". Definiciones y recomendaciones. *Rev Chil Pediatr* [Internet] 2020 Jun [Citado el 29 de agosto de 2022]. 91: 424-431. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062020000300424&lng=es
4. Brand D, Fazzari M. Risk of death in infants who have experienced a brief resolved unexplained event: A meta-analysis. *J Pediatr* [Internet] 2018 [Citado el 29 de agosto de 2022]. 197: 63-67. Disponible en: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(17\)31722-5/fulltext](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(17)31722-5/fulltext)
5. Meyer J, Stensland E, Murzycki J, Gulen C, Evinde A, Cardoso M. Retrospective Application of BRUE Criteria to Patients Presenting With ALTE. *Hosp Pediatr* [Internet] 2018 [Citado el 24 de agosto de 2022]. 8: 740-745. Disponible en: <https://publications.aap.org/hospitalpediatrics/article/8/12/740/26552/Retrospective-Application-of-BRUE-Criteria-to>

6. Pitetti R. Defining risk factors for children following a BRUE: The need to revisit the AAP BRUE guideline. *Pediatrics* [Internet] 2021 [Citado el 24 de agosto de 2022]. 148: 1-2. Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/148/1/e2021049933/179967/Defining-Risk-Factors-for-Children-Following-a>
7. Nama N, Hall M, Neuman M, Sullivan E, Bochner R, De Laroche A et al. Risk prediction after a brief resolved unexplained event. *Hosp Pediatr* [Internet] 2022 [Citado el 29 de agosto de 2022]. 12 (9): 772-779. Disponible en: <https://publications.aap.org/hospitalpediatrics/article/doi/10.1542/hpeds.2022-006637/188769/Risk-Prediction-After-a-Brief-Resolved-Unexplained>

