

Brief Resolved Unexplained Events

En el año 1970, los conceptos de síndrome de muerte súbita del lactante y muerte súbita abortada comienzan a ser mencionados en la literatura, este último específicamente utilizado para referirse a aquellos pacientes que sufrían un evento aparentemente mortal pero que lograban vivir. En 1986 el Instituto Americano de Salud y Desarrollo Humano plantea el concepto de ALTE, del inglés “Apparent Life-Threatening Events”, el cual paulatinamente se va incorporando en distintas instancias científicas internacionales hasta ser recomendado en 1994 por la Academia Americana de Pediatría (AAP) y se fue incorporando paulatinamente en el enfrentamiento clínico de estos pacientes; permitiendo determinar riesgos, atribuir causas y realizar tratamientos específicos. Esta definición hizo que se realizaran estudios y hospitalizaciones que muchas veces fueron innecesarios, generando un aumento de los costos sanitarios. Por estos motivos nace el concepto de Brief Resolved Unexplained Events (BRUE), que pretende disminuir la subjetividad del evento y focalizar una estrategia de manejo según determinación del riesgo.

En mayo de 2016, la Academia Estadounidense de Pediatría publicó una guía de práctica clínica para eventos breves sin explicación resueltos (BRUE) el concepto de BRUE corresponde a un evento que ocurre en menores de un año, presentado en forma brusca, corta (< 1 minuto) y resuelta, sin necesidad de reanimación. Incluye, uno o más de los siguientes criterios: cambio del patrón respiratorio (apnea, disminución o irregularidad), alteración del tono muscular o de la conciencia, cianosis o palidez, y alteración del nivel de respuesta antes de la edad de un año y que, luego de una historia clínica y examen físico completo, no se encuentre explicación. BRUE permite definir concretamente el episodio, determinar conductas según categorización de riesgo y optimizar el recurso en salud. Además, propone una aproximación diagnóstica.

La AAP ha emitido pruebas clínicas directrices sobre los factores que permiten clasificar un BRUE con mayor detalle como de bajo o alto riesgo. Es más probable que los eventos de alto riesgo estén asociados con un trastorno subyacente. Eventos más prolongados o aquellos con una anomalía, historia o examen en la presentación están excluidos de la definición de BRUE y debería impulsar una mayor investigación.

A diferencia de ALTE, el concepto BRUE considera la información obtenida en la anamnesis y procesada por un profesional de la salud calificado, incorpora la posibilidad de alteración de conciencia, excluye la rubicundez e involucra la alteración del patrón respiratorio como concepto más amplio que ALTE, alejándose del solo episodio de apnea. Adicionalmente, BRUE considera como límite de edad el año de vida, define un número mínimo de criterios, especifica las características de la coloración del paciente y amplía las posibles alteraciones respiratorias, siendo una definición globalmente más precisa.

En algunas literaturas sobre eventos aparentemente potencialmente mortales revelan que un pequeño subconjunto de bebés con un diagnóstico compatible con un evento breve inexplicable resuelto puede tener una enfermedad subyacente grave o son propensos a episodios recurrentes.

La guía clínica de BRUE de 2016 integra el antecedente de edad gestacional y de edad post-concepcional como un marcador relevante en la definición de paciente de bajo riesgo, incluyendo a todo aquel lactante mayor de 60 días o recién nacidos de pre término de 32 semanas en adelante con una edad gestacional corregida de 45 o más días, que no necesitaron reanimación cardiopulmonar por un profesional de salud, con un evento de menos de un minuto y que no presente recurrencia. Para estos pacientes la guía no recomienda hospitalización. Sin embargo, se sugiere considerar la observación en el recinto de urgencia por 1 a 4 horas y la posibilidad de realizarse algunos exámenes con resultados rápidos. Los bebés de alto riesgo son los menores de dos meses de edad, los que tienen antecedentes de prematuridad (mayor en menos de 32 semanas de gestación) y los que tienen más de un evento.

La utilización de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) es un criterio de gravedad e indicación de hospitalización en distintos consensos de manejo de ALTE, pese a la incerteza de su real necesidad. La guía de BRUE lo avala sólo cuando las maniobras RCP son realizadas por personal de salud entrenado.

Etiología: No hay una causa subyacente. Sin embargo, los bebés en la categoría de alto riesgo pueden tener una causa subyacente. Estos incluyen reflujo gastroesofágico, convulsiones, bronquiolitis, tos ferina y maltrato infantil. Otras causas menos frecuentes son los errores congénitos del metabolismo, las arritmias cardíacas, el aumento de la presión intracraneal, las ingestiones tóxicas y las afecciones sindrómicas, especialmente las que involucran anomalías craneofaciales.

Fisiopatología. Dado que el evento inexplicable resuelto brevemente es un evento inexplicable, se desconoce la fisiopatología de estos eventos. Sin embargo, el posible papel de las anomalías en los mecanismos de deglución, en el laringoespasma, en el reflujo gastroesofágico y en la función autonómica, aún no se ha dilucidado.

La historia clínica y el examen físico son esenciales para categorizar el evento como un evento breve e inexplicable resuelto o para asignar un diagnóstico alternativo. Es útil conocer la historia con un enfoque claro en las circunstancias antes, durante y después del evento. Las características que deben aclararse antes del evento incluyen la ubicación del evento, si el bebé estaba despierto o dormido, la posición del bebé (supino / prono, otro) y la actividad (alimentación, la presencia de cualquier cosa en la boca, vomitar / escupir). Una descripción completa del evento, incluido si el bebé estaba activo o tranquilo, respondía o no respondía, respiraba, no respiraba o tenía dificultades para respirar, se atragantaba o tenía arcadas, parecía flácido,

rígido o convulsionado, parecía angustiado o alarmado, y había cambios en la piel o color de labios (rojo, pálido, azul). Después del evento, determine la duración aproximada del evento, terminación abrupta o gradual, terminación espontánea o cualquier intervención utilizada (levantar, frotar, RCP), comportamiento antes de volver a la normalidad (callado, sobresaltado, inquieto o llorando). Otra información útil sobre enfermedades recientes, síntomas asociados, antecedentes de enfermedades, especialmente evento aparente que amenaza la vida o evento breve inexplicable resuelto, antecedentes prenatales o perinatales, incluida la edad gestacional, retrasos en el desarrollo, antecedentes familiares de muertes tempranas especialmente, SMSL o evento que amenaza la vida aparente o presencia de arritmias cardíacas. La historia social debe centrarse en identificar la disponibilidad de sistemas de apoyo social y el acceso a los recursos. Los bebés que presentan un evento breve e inexplicable resuelto están bien y parecen tener signos vitales y hallazgos del examen físico normales. Sin embargo, se requiere un examen físico completo para identificar a aquellos con un evento inexplicable resuelto brevemente de alto riesgo o encontrar el desencadenante de un diagnóstico alternativo. En el caso de los bebés que han experimentado un BRUE, se necesitan una historia clínica y un examen físico cuidadosos para caracterizar el evento, evaluar el riesgo de recurrencia y determinar la presencia de un trastorno subyacente

Los bebés con un evento inexplicable resuelto brevemente de bajo riesgo no requieren ninguna prueba. Es adecuado un breve período de observación (una a cuatro horas) con pulsioximetría continua. La Academia Estadounidense de Pediatría no ofrece ninguna orientación para los bebés con un evento inexplicable resuelto brevemente de alto riesgo; el enfoque de sentido común es realizar pruebas relevantes basadas en áreas específicas de preocupación identificadas en la historia o examen físico.

El componente clave del tratamiento es educar a los cuidadores sobre la enfermedad, garantizar un seguimiento estrecho después del alta y proporcionar recursos para la formación en reanimación cardiopulmonar. La presencia de síntomas respiratorios o fiebre excluiría la clasificación de un evento como BRUE y un evento caracterizado como asfixia o náuseas asociadas con la regurgitación no está incluido en la definición de BRUE, porque los médicos querrán investigar la causa de los vómitos.

Conclusión:

De acuerdo a los estudios hechos recientemente podemos darnos cuenta de que el cambio de la definición de ALTE a BRUE fue de gran ayuda, tanto para el sistema de salud puesto que con esta nueva definición pudieron disminuirse en gran manera estudios y hospitalizaciones que en muchas ocasiones fueron innecesarios y solo generaban más gastos sanitarios, además de eso ayudo al personal de salud a poder tener un diagnostico aproximado, ya que gracias a los criterios como la edad

y la duración de estos eventos, dieron lugar a que en caso de que los eventos duraran más o no cumplieran con el criterio dentro de BRUE debían ser investigados a fondo. En la categoría de BRUE entran niños menores de un año y el evento debe durar menos de un minuto, deben cumplir con los criterios de que son eventos sin una causa aparente, y gracias a las guías que se han proporcionado podemos saber quiénes están en un bajo riesgo y quienes en uno mayor, en caso de que sean de mayor riesgo podría haber una causa subyacente. Si el evento ya ha ocurrido hay que hacer algunas otras investigaciones para poder determinar el riesgo que tiene de volver a presentarlo o si existe una causa subyacente. Cuando un médico necesita saber la causa por medio de más estudios de por qué ocurrió cierto evento, ya no se consideraría BRUE. Se necesita una historia clínica y un buen examen físico para poder decir que se trata de un BRUE. Para poder decir que se trata de un BRUE es necesario saber o darnos cuenta a través del examen físico y la historia clínica, si tuvo cambios en la coloración de su piel, si tuvo alteraciones de la conciencia, alteraciones respiratorias, entre otros criterios. BRUE de cierta manera hace más fácil poder identificar cuando un pequeño necesita una investigación más profunda y cuando no es necesario hacer más estudios u hospitalizar, (aunque se recomienda un periodo de observación) de cierta forma evita pérdidas de tiempo y recursos, todo lo contrario a ALTE.

Bibliografías:

1. Cea, G., Andreu, D., Fletcher, E., Ramdas, S., Sud, R., Hanna, M. & Matthews, M. (2020) Sodium channel myotonia may be associated with high-risk brief resolved unexplained events. Wellcome Open Research, pp. 1-19
2. Kondamudi NP, Virji M. Breve evento inexplicable resuelto (BRUE). En: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2019.
3. Zenteno, D., Díaz, J. & Brockmann, p. (2020) Application of a new terminology “BRUE: Brief, resolved and unexplained events”. Definitions and recommendations. Revista chilena de pediatría, Vol.91
4. Zafra, M., Alonso, J., Fernández, B. & Nieto, N. (2017) 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, Vol. 19, pp. 23-28
5. Tieder, J., Bonkowsky, J., Etzel, R., Franklin, W., Gremse, D., Herman, B., Katz, E., Krilov, L., Lawrence, J., Norlin, C., Percelay, J., Sapién, R., Shiffman, R. & BH, M. (2016) Brief Resolved Unexplained Events (Formerly Apparent Life-Threatening Events) and Evaluation of Lower-Risk Infants. American Academy of pediatrics, Vol. 137, pp. e2-e32