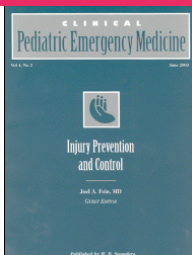




## Ojalá que no me llegue un ALTE a la guardia...

**Un evento de aparente amenaza de vida (ALTE, Apparent life-threatening event) fue definido en 1986 por el instituto americano de apneas infantiles y cuidados en el hogar (CHIME) como "un episodio que es atemorizante para el observador caracterizado por alguna combinación entre apnea (central u ocasionalmente obstructiva), cambios de color (usualmente cianótico o pálido eventualmente eritematoso o pletórico), cambios marcados del tono muscular (usualmente hipotonía), ahogo; en muchos casos el observador cree que el bebé ha muerto". Es de difícil diagnóstico ya que suele existir apreciaciones diferentes entre el observador del evento y el médico que lo ve en la sala de emergencias ya en buen estado general y sano. Los ALTEs típicamente ocurren en niños menores a 12 meses de vida con una edad media de presentación de 2 meses. No existen guías de evaluación de lactantes con ALTE. La presentación, diagnósticos diferenciales, plan de evaluación y manejo de los lactantes con ALTE será revisado, al igual que la relación entre ALTE y muerte súbita del lactante. Este artículo y comentario del Dr Alejandro Jenik nos podrá ayudar a pensar y actuar de manera racional frente a este difícil problema médico.**



### CLINICAL PEDIATRIC EMERGENCY MEDICINE Eventos de aparente amenaza de vida en lactantes y neonatos

Jean M. Silvestri

Department of Pediatrics, Rush University Medical Center, Rush Children's Hospital, Chicago, IL

Clin Ped Emerg Med 9:184-190

#### COMENTARIO

**Dr. Alejandro Jenik**

**Servicio de Neonatología del Hospital Italiano de Buenos Aires**

La sensación de muerte que experimentan los padres de un niño que presenta un episodio de ALTE les genera una preocupación intensa y persistente (definición de pesadilla)<sup>1</sup>

El diagnóstico es especialmente difícil, debido a que estos niños se presentan normales y saludables al momento de la consulta en la sala de emergencias, y que el ALTE no constituye un diagnóstico en sí mismo, sino un conjunto de síntomas específicos que son el resultado de una multiplicidad de causas fisiopatológicas.

Con respecto a la presentación clínica, la autora hace hincapié en que el diagnóstico de ALTE es subjetivo, ya que se basa en el relato de la persona que estaba en ese momento a cargo del cuidado del niño, generalmente los padres. Quisiera señalar, al respecto, que hay numerosas manifestaciones clínicas que presentan los niños, y que pueden asustar al observador. A consecuencia de una normal ansiedad que lleva implícita la paternidad, y a la falta de experiencia profesional, los padres pueden magnificar la gravedad del episodio (falta de reacción del

niño debido a su sueño profundo) o subestimar el mismo (intervención temprana y eficaz). En algunos casos, puede suceder que los padres interpreten que una variación fisiológica normal constituyó una amenaza a la vida para el bebé. Los lactantes normales pueden realizar pausas respiratorias de veinte segundos o más durante el sueño. Muchas de estas pausas respiratorias no se presentan con cambios de color o interrupción de la oxigenación. Con frecuencia, son precedidas por un suspiro. Sin embargo, para los padres, una pausa respiratoria de diez segundos puede parecer una eternidad. Puede ser entonces, que estos niños normales sean llevados a la emergencia para consulta, incluso realizándoseles reanimación cardio - pulmonar. Es relativamente frecuente que el recién nacido presente respiración periódica, que se define como pausas de tres segundos o más, intercaladas por respiración normal. La respiración periódica es una causa común de desaturación en recién nacidos prematuros dados de alta.<sup>2</sup>

La autora coincide con toda la literatura publicada sobre el tema, en que los diagnósticos más frecuentes en los niños que experimentan un episodio de ALTE son reflujo gastroesofágico, convulsiones y cuadros infecciosos, especialmente de vías aéreas inferiores (virus sincicial

respiratorio y pertussis).

En cuanto a los conceptos esgrimidos por la autora con respecto a RGE, acuerdo con la misma. En referencia a este diagnóstico, la autora menciona que existe abundante literatura médica que presenta argumentos convincentes en el sentido de que se ha demostrado una débil asociación temporal entre el RGE y apneas o bradicardias documentadas, tanto en los prematuros como en los lactantes a término. El RGE podría ser, entonces, en algunos casos, un factor coexistente y no necesariamente el factor causal del ALTE. Una reciente publicación realizada por Vandenplas comenta que la mayoría de los estudios que evalúan la relación entre ALTE y RGE no sugieren una relación causal entre ambos eventos <sup>3</sup>.

La autora cita un estudio publicado en Mayo del 2008 en el Journal of Pediatrics. La base de datos de dicho estudio, incluía los niños con ALTE de 36 Hospitales de Niños en Estados Unidos de América. El diagnóstico de RGE estuvo presente en el 40 % de estos niños <sup>4</sup>.

Sin embargo, el estudio mostró una gran variabilidad en cuanto a los métodos auxiliares para el diagnóstico del RGE, incluyendo estudios polisomnográficos y pHmetrías, siendo estas últimas solicitadas en menos del 10 % de los 12.067 niños con ALTE que se incluyeron en la base de datos del estudio. Con respecto a la pHmetría, no hay estudios aleatorizados que hayan evaluado la utilidad de la misma en niños con ALTE. La Sociedad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica de los Estados Unidos de América opina que en pacientes con ALTE frecuente, en los cuales el diagnóstico de RGE es incierto, la pHmetría podría ser de utilidad para determinar una asociación temporal entre reflujo ácido y ALTE <sup>5</sup>. Siempre me manifesté contrario a solicitar en forma de rutina una pHmetría a todos los niños con ALTE, debido a que debemos optimizar los recursos al máximo agudizando nuestro criterio clínico, y a las conocidas limitaciones técnicas que la pHmetría presenta:

1. La sonda en la cavidad bucal puede actuar como objeto extraño y provocar episodios de deglución que pueden relajar el esfínter esofágico inferior y producir RGE.
2. El estudio no evalúa el reflujo no ácido. Esto sería consecuencia de que tanto los prematuros como los lactantes se alimentan con intervalos muy cortos y que la presencia de leche en el estómago tiene un efecto neutralizante del pH. Esto ha hecho que se implemente la impedancia intraluminal múltiple (IIM) como una alternativa diagnóstica para evaluar el reflujo no ácido. Sin embargo, con esta metodología, médicos del Hospital de Cleveland en Estados Unidos de América demostraron que el 50 % de los eventos ácidos no son detectables por la IIM <sup>6</sup>
3. La pHmetría no predice el diagnóstico de esofagitis. Se ha comprobado una escasa correlación entre la gravedad del RGE cuantificado por la pHmetría y los cambios histológicos compatibles con esofagitis en la porción distal del esófago.
4. El estudio tiene una reproductibilidad subóptima <sup>7</sup>.
5. Una pHmetría negativa, en niños con síntoma sugestivos para RGE no elimina esta consideración diagnóstica.

Mi consideración final sobre este tema es que una prueba, en este caso la pHmetría, debe interpretarse en el contexto de la clínica del paciente y no en forma aislada. Los pacientes, muchas veces en lugar de someterse a pruebas diagnósticas un tanto cuestionadas, deben tratarse. <sup>8</sup>

El Síndrome de Muerte Súbita del Lactante (SMSL) podría originarse como una falla en los microdespertares (arousals) ante un episodio de apnea prolongada, bradicardia o hipotensión. Muchos factores de riesgo del SMSL actúan en parte disminuyendo los microdespertares: posición prona, cigarrillo, privación del sueño, cabeza cubierta, prematuros, exceso de calor corporal, apneas obstructivas. El Dr. Vandenplas, esgrime la hipótesis de que el RGE estimula los microdespertares (arousals) y que entonces podría considerarse un mecanismo protector y no un mecanismo provocador del Síndrome de Muerte Súbita del Lactante <sup>9</sup>.

La Dra. Silvestri propone, con buen criterio, que una historia clínica pormenorizada que incluya todos los detalles del evento y un examen clínico minucioso, sean las bases para iniciar la interpretación diagnóstica y los estudios a solicitar. La autora reproduce conceptos publicados por el Consenso Europeo de ALTE, del cual he tenido el privilegio de participar: "No existe un procedimiento único para evaluar a los niños con ALTE. El pediatra debe decidir qué exámenes realizará considerando la historia clínica personal del niño a tratar, así como los resultados obtenidos en una evaluación física" <sup>10</sup>

Finalizando la revisión, la autora comenta la inexistencia de una relación entre el ALTE y el SMSL, y que la mayoría de los niños con ALTE tienen una evolución benigna. No obstante, al ser un grupo tan heterogéneo, algunos niños tienen mayor riesgo de vida, por otros mecanismos diferentes a los del SMSL.

## Bibliografía

1. The Nightmare Neonate: *Life –Threatening Events in the First Month Of Life*.www. empractica.net. Setemember 2003.
2. Razi N, DeLauter M, Pandit P. Periodic *Breasthning and Oxygen Saturation in Preterm Infants at Discharge*. Jornal of Perinatology 2002; 22: 442-444
3. ToliaV, Vandenplas Y. *Systemic review: the extra-esophageal symptoms of gastroesophageal reflux disease in children* . Aliment Pharmacol The 2008 Oct 30.
4. Tieder J, Cowan C, Garrison M and Christaks D. *Variation in Inpatient Resource Utilization and Management of Apparent Life-Threatening Events.*J Pediatr 2008; 152: 629-35.
5. Rudolph CD, MazzurLJ, LiptakGS, Baker RD, Boyle JT, Coletti RB, et al. *Guidelines for Evaluation and Treatment of Gastroesophageal Reflux in Infants and Children: Recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* :Volume 32 Supplement 2January 2001pp S1-S31
6. Difiore JM, Arko MK, Churboc K, Hibbs AM, Martin RJ. *Limitations in diagnosis of gastroesophageal reflux (GER) in neonates*. Paper presented at: The Pediatric Academic Societies (PAS) Annual Meeting; 2008 May 3-6; Honolulu, Hawaii
7. Mahajan L, Wyllie R, Oliva L, Balsells F, Steffen R and Kay M. *Reproducibility of 24- Hour Intraesophageal pH Monitoring in Pediatrics Patients*. Pediatrics 1998; 101: 260-263.
8. Sawczenko A, Gray G, Sandhu BK: *Reproducibility of 24-hour intraesophageal pH monitoring*. Pediatrics 2000, 105: 1371-1372
9. Vandenplas Y, Hauser B. *Gastro-oesophageal reflux, sleep patern, apparent life threatening event and sudden infant death*. The point of view of a gastro-

enterologist. Eur J Pediatr 2000 Oct; 159(1):726-9

10. Kahn A. *European Society for the Study and Prevention of Infant Death. Recommended clinical evaluation of infants with an apparent life-threatening event.* Consensus document of the

European Society for the Study and Prevention of Infant Death., 2003. Eur J Pediatr 2004; 163:108 - 15.