

Eventos com aparente risco de vida: incidência, etiologia e investigação clínica

Apparent life-threatening events: incidence, etiology and investigation

ALESSANDRA M ANJOS*
MAGDA LAHORGUE NUNES**

RESUMO

Objetivo: Avaliar a incidência, fatores etiológicos e investigação clínica de pacientes com Evento com Aparente Risco de vida (Apparent life-threatening event - ALTE).

Métodos: Revisão da literatura através de pesquisa no banco de dados Medline e LILACS entre 1986-2006 e publicações da Associação Latinoamericana de Pediatria, selecionados a partir de autores com experiência reconhecida em ALTE. Foram revisados 13 artigos de autores renomados além de 3 consensos: americano sobre apnéia infantil e monitorização domiciliar, consenso latinoamericano sobre ALTE e consenso da sociedade européia para estudo e prevenção de morte infantil.

Resultados: A incidência de ALTE descrita foi de 0,6 a 2,27% nos casos revisados. Quanto a etiologia aproximadamente 50% dos casos de ALTE são sintomáticos, sendo mais freqüente doenças do trato gastrointestinal e neurológicas. A investigação deve ser realizada seguindo protocolo padrão e estar direcionada para o diagnóstico da doença de base que definirá o prognóstico do ALTE. Casos recorrentes sem etiologia definida na investigação inicial necessitam de exames complementares, devendo ser considerado o abuso infantil e Munchausen por procuração como diagnóstico diferencial.

Conclusão: Como o episódio de ALTE pode ser a manifestação inicial de entidades nosológicas diversas recomenda-se sempre sua investigação diagnóstica direcionada para doença de base.

UNITERMOS: ALTE, APNÉIA, SMLS.

ABSTRACT

Objectives: Evaluate incidence, etiologic factors and the clinical investigation of patients with Apparent life-threatening event - ALTE.

Methods: Revision of Medline and LILACS articles from 1986-2006 and articles from "Associação Latinoamericana de Pediatria" (Pediatrics Latin American Association), selected from authors with recognized expertise with ALTE. Thirteen articles, from renowned authors, was reviewed together with three consensus: American about infantile apnea and home monitoring, Latin American consensus about ALTE and European Society consensus for the study and prevention of infant death.

Results: The incidence of ALTE was described in studies as 0,6-2,27%. Approximately 50% of ALTE cases are symptomatic, being the most frequent etiologic pathologies the gastrointestinal and neurologic diseases. The ALTE episode can be the first presentation of many pathologies. The investigation must follow the standard protocol and must be focused to diagnose the base condition that will define prognostic. Recurrent cases without etiology established at initial investigation, need complementary exams, with child abuse and Munchausen by proxy being considered as differential diagnosis.

Conclusion: The ALTE episode must be faced as the first manifestation of many diseases. It's investigation must follow standard guidelines and be directed to define the base disease.

KEY WORDS: ALTE, APNEA, SMLS.

* Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Clínica Pediátrica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Aluna do curso de especialização em Neurofisiologia Clínica/EEG do Laboratório de Neurofisiologia Clínica do Hospital São Lucas da PUCRS.
** Professora Adjunta de Neurologia e Pediatria da FAMED/PUCRS.

INTRODUÇÃO

O evento com aparente risco de vida (*Apparent life-threatening event* – ALTE) foi definido no *Consenso sobre Apnéia Infantil e Monitorização Domiciliar* realizado pelo Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos em 1986, como episódio que aterroriza o observador, caracterizado pela combinação dos seguintes fatores: apnéia (central ou obstrutiva), alterações na coloração da pele (cianose, palidez ou pletora), alteração no tônus muscular (hipotonia, hipertonia), sufocação ou engasgo^(1,2,3). Anteriormente conhecido como síndrome de quase morte súbita (*Near miss sudden infant death syndrome*) a modificação da terminologia foi proposta pois implicava em associação muito estreita com a Síndrome da Morte Súbita do Lactente (SMSL)^(3,4).

A incidência de ALTE foi descrita em quatro estudos como 0,6-0,8% em crianças abaixo de 1 ano em emergências pediátricas^(5,6,7), 2,27% em crianças hospitalizadas e 0,6/1000 nascidos vivos⁽⁷⁾, não sendo registrados os casos de acompanhamento ambulatorial. Esta diferença deve-se a variações entre as populações estudadas e metodologias empregadas^(4,8).

Os episódios de ALTE devem ser considerados como um sintoma ou queixa principal e nunca como um diagnóstico definitivo⁽⁴⁾, sendo que após a investigação em torno de 50% das crianças possuem um diagnóstico definitivo e 50% são classificadas como ALTE idiopático⁽⁸⁾.

Este estudo teve como objetivo avaliar a incidência, fatores etiológicos e investigação clínica de pacientes com ALTE.

METODOLOGIA

Revisão da literatura através de pesquisa no banco de dados Medline e LILACS entre 1986-2006 e publicações da Associação Latinoamericana de Pediatria, selecionados a partir de autores com experiência reconhecida em ALTE.

Foram revisados 13 artigos de autores com experiência reconhecida em ALTE, além de 3 consensos: Consenso sobre Apnéia Infantil e Monitorização Domiciliar realizado nos Estados Unidos em 1986, Consenso sobre Avaliação Clínica em crianças com ALTE da Sociedade Europeia para estudo e prevenção da morte infantil em 2004, e ALTE – Guia de prática clínica realizado pela Sociedade Latinoamericana de pediatria em 2005.

RESULTADOS

Baseado nos artigos e consensos revisados, observou-se que o episódio de ALTE não é um diagnóstico definitivo e sim a apresentação clínica inicial de diversas entidades nosológicas⁽⁹⁾. A Tabela 1 demonstra as principais causas de ALTE.

Nos estudos mais importantes realizados sobre o assunto, as manifestações clínicas mais frequentes variaram entre as causas do trato gastrointestinal de 13 a 66%^(7,10) e do sistema nervoso central entre 4 a 38%^(6,11,12) e causas idiopáticas entre 8 a 83%^(10,12) (Tabela 2).

Em estudo brasileiro, incluindo 56 crianças, investigadas a nível hospitalar, a causa mais frequente foi refluxo gastro-esofágico, seguido de patologias neurológicas. Em 92% dos casos o episódio de ALTE aconteceu nos primeiros seis meses de vida e 83% antes dos três meses. Houve predomínio dos episódios sintomáticos em 71% da população estudada⁽³⁾. Também em estudo brasileiro⁽¹³⁾, observou-se que pacientes com patologia neurológica como distúrbio da migração neuronal apresentaram pior evolução com atraso do desenvolvimento neuropsicomotor e crise convulsiva refratária a medicação.

TABELA 1 – Principais causas de ALTE.

Respiratória
– Infecção: BCP, BQLTE
– Obstrução de via aérea: retrognatia, traqueomalácia
Neurológica
– Crise convulsiva
– HIC
– Hipoventilação central
– Doença neuromuscular
Infeciosa
– Sepses, ITU, GEA
– Meningoencefalite
Cardíaca
– Arritmias Wolf-Parkinson-White, síndrome QT longo
– Miocardite
Alterações metabólicas
– EIM
– Alterações eletrolíticas
Autonômicas
– Vasovagal
– Alterações de mudança de cor
Gastro
– RGE
Outros
– Muchausen por procuração: abuso físico, trauma cerebral, sufocação, envenenamento intensional
Anafilaxia
Uso indevido de medicações
Idiopática

BCP: broncopneumonia, BQLTE: bronquiolite, HIC: hemorragia intracraniana, ITU: infecção do trato urinário, GEA: gastroenterite aguda, EIM: erros inatos do metabolismo, RGE: refluxo gastro-esofágico.

TABELA 2 - Etiologia dos episódios de ALTE.

Autor	GIT	RESP	SNC	CVS	ORL	OUTROS	IDIOP
Davies, n = 65, (2002), Inglaterra	28%	18%	14%	4%	2%	17%	23%
Sheik, n = 74, (2000), USA	66%	10%	4%	2%	zero	1%	15%
Gray, n = 130, (1999), Inglaterra	20%	20%	38%	zero	0,5%	13%	13%
Tal, n = 65, (1999), Israel	13%	zero	5%	zero	zero	zero	83%
Nunes, n = 56, (1999), Brasil	50%	zero	16%	3,2%	zero	1,6%	29%
Kurz, n = 60, (1997), Áustria	35%	33%	38%	2%	3%	16%	8%
Raviola, n = 26, (1995), Argentina	53,8%	3,8%	15%	zero	zero	zero	26,5%
Tsukada, n = 19, (1993), Japão	43%	42%	5%	zero	11%	11%	zero
V-Wauters, n=130, (1991), Bélgica	26%	zero	7%	zero	11%	17%	42%
Laisne, n=100, (1989), França	66%	zero	5%	zero	6%	31%	9%

GIT: gastro-intestinal; RESP: respiratório; SNC: sistema nervoso central; CVS: cardio-vascular; ORL: otorrinolaringo; IDIOP: idiopáticos; n: número de pacientes do estudo. McGovern and Smith modificada⁹.

Em estudos ingleses^(5,6) a maior incidência de ALTE ocorreu em patologias do trato gastrointestinal e neurológicas respectivamente. Nos estudos americano e japonês houve predomínio de casos de doenças gástricas^(14,15).

DISCUSSÃO

Os episódios de ALTE devem ser considerados como um sintoma ou queixa principal e nunca como um diagnóstico definitivo. Sendo assim, o objetivo da avaliação clínica é determinar a causa do ALTE, sendo definido como idiopático o episódio que permanecer sem diagnóstico após a realização de exames iniciais, investigação complementar e evolução clínica após a alta hospitalar⁽⁹⁾.

Em alguns casos de ALTE, onde a apnéia é a primeira manifestação de crise convulsiva no lactente, pode ocorrer diagnóstico errôneo de refluxo gastro-esofágico (RGE) devido a dificuldade de se obter EEG ictal, presença de EEG interictal normal, contexto clínico pouco claro de epilepsia no lactente e grande coexistência de RGE nesta faixa etária⁽¹³⁾.

Para facilitar o manejo clínico inicial dos casos de ALTE, a Associação Latinoamericana de Pediatria⁽⁹⁾ classificou os casos conforme sua gravidade em ALTE maior, como aquele que necessita estimulação vigorosa ou reanimação cardiopulmonar; ALTE menor, como aquele que reverte espontaneamente ou após estimulação mínima e menor com fatores de risco os episódios recorrentes, ocorridos durante o sono, em crianças prematuras, história familiar de morte súbita ou ALTE, fatores de risco social ou fatores

de risco para SMSL (drogadição materna, HIV, tabagismo).

A história clínica direcionada, exame físico adequado são essenciais para elaboração diagnóstica. A história clínica direcionada deve pesquisar antecedentes familiares como óbitos, alterações genéticas e metabólicas, cardíacos ou neurológicos, doença respiratória obstrutiva, ALTE ou SMSL, maus tratos infantil. Antecedentes perinatais número de gestações, gravidez desejada, intercorrências durante gravidez, tipo parto, Apgar, peso de nascimento e idade gestacional, sofrimento fetal agudo, antecedentes maternos de tabagismo, alcoolismo, drogadição e medicações. Hábitos gerais e de sono da criança como agitação, posição de dormir, horário de início do sono, co-leito, suor excessivo, movimentos durante o sono, roncos, pausas respiratórias, uso de chupeta. Características alimentares: sucção débil, alimentação em horário fixo ou livre demanda, alimentação durante a noite, tipo de alimentação, vômitos frequentes.

Quanto à característica do evento, deve ser pesquisado: se evento foi precedido por alguma enfermidade, imunização, medicação, alteração do sono ou modificação do comportamento; onde ocorreu, quem estava presente, medidas realizadas para interromper evento, ocorrência em sono ou vigília, presença de alteração da coloração se periférica ou generalizada, qual postura adquirida (hipotonia ou hipertonia), movimentos anormais, tempo de duração, relação com alimentação, choro, posição e estado de consciência logo após o evento.

Na maioria dos casos, o exame clínico e relato detalhado do episódio definem a necessidade

de internação hospitalar⁽¹⁶⁾. É recomendado pela Associação Latinoamericana de Pediatria a internação de casos de ALTE maior e menor com fatores de risco e encaminhado ao acompanhamento ambulatorial os casos de ALTE menor simples.

Durante a hospitalização recomenda-se a avaliação interdisciplinar. Nos casos em que os episódios se repetem e quando a causa não for identificada após a realização de exames iniciais, solicitam-se exames complementares (Tabela 3) e avaliações com especialidades pertinentes (gastroenterologia, otorrinolaringologia, cardiologia, neurologia, pneumologia, ...).

Os casos recorrentes idiopáticos podem estar associados com apnéias obstrutivas durante sono, transtornos digestivos, neurológicos, transtornos metabólicos, síndrome de Munchausen por procuração ou sufocação induzida. Nestes casos se amplia a investigação com video-EEG e ressonância nuclear magnética, estudos metabólicos. Nos casos recorrentes, graves observados sempre e exclusivamente pela mesma pessoa, com várias internações em diversos hospitais, suspeitar de Síndrome de Munchausen por procuração⁽¹⁷⁾.

Quanto à monitorização cardiorrespiratória domiciliar, ainda não há consenso na comunidade científica sobre a diminuição da ocorrência de síndrome de morte súbita mesmo em grupos de risco. A monitorização domiciliar é considerada em casos onde há risco de apnéia ou bradicardia recorrente como no ALTE maior com a causa conhecida e controlada e em casos de ALTE idiopático que persistam com apnéia e bradicardia.

TABELA 3 - Exames iniciais e complementares no ALTE*.

Estudos iniciais	Estudos complementares
Hemograma e hemocultura	Gasometria arterial, lactato, amônia
Eletrólitos	Pesquisa toxicológica sangue e urina
Enzimas hepáticas	Phmetria
E QU e urocultura	Ecocardiografia
Glicemia	Laringoscopia
Rx tórax EEG	Polissonografia, vídeo-EEG
Ecografia cerebral	Imagem cerebral
ECG com intervalo	QT Holter-ECG
Aspirado nasofaríngeo	Monitorização domiciliar
Estudo da deglutição	
Fundo de olho	

* Modificado de referência 16.

CONCLUSÃO

O episódio de ALTE deve ser considerado como a primeira manifestação de entidades nosológicas diversas. A incidência é variada nas populações estudadas devido a diversidade de metodologias empregadas. Sua investigação deve obedecer protocolo padrão e estar direcionada para definição da doença de base. Com o avanço dos métodos de investigação como a ressonância magnética, video-EEG e das condições de monitorização domiciliar, têm-se observado uma diminuição dos casos idiopáticos e aumento de episódios com causas definidas. Dessa forma determina-se melhor o prognóstico de ALTE que tem estreita relação com a doença de base.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. National Institutes of Consensus Development Conference of Infantile Apnea and Home Monitoring. Sept 29 to Oct 1, 1986. *Pediatrics* 1987;79:292-299.
2. Rivarola MR, Jenik A, Kenny P, et al. Evento de aparente amenaza a la vida. Experiencia de un enfoque pediátrico interdisciplinario. *Arch Arg Pediatr*. 1995;93:85-91.
3. Nunes ML, Costa JC, Ferreira CP, et al. Patologías asociadas e prognóstico de eventos com aparente risco de vida (ALTE). *J. pediatri*. 1999;75(1):55-58.
4. Brooks JG. Apparent life-threatening events. *Pediatrics in Review*. 1996;17:257-59.
5. Davies F, Gupta R. Apparent life threatening events in infants presenting to an emergency department. *Emerg Med J*. 2002;19:11-16.
6. Gray C, Davies F, malyneux E. Apparent life threatening events presenting to a pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 1999;15:195-99.
7. McGovern MC, Smith MBH. Causes os apparent life threatening events in infants: a systematic review. *Arch Dis Child*. 2004;89:1043-1048.
8. Brooks JG. Apparent life-threatening events and apnea of infancy. *Clin Perinat*. 1992;19:809-38.
9. Episodio de posible amenaza a la vida-ALTE; Guía de practica clínica; 2005. Comité en syndrome de muerte súbita del lactante. Asociación Latinoamericana de Pediatría; disponible no site: <<http://www.alape.org/documentos.html>>.
10. Tal Y, Tirosh E, Even L, et al. A comparison of the yield of a 24h versus 72h hospital evaluation in infants with apparent life threatening events. *Eur J Paediatr* 1999; 158(11):954.
11. Sheikh S, Stephen T, Frazer A, et al. Apparent life threatening events in infants. *Clinical Pulmonary Medicine* 2000;7(2):81-4.
12. Kurz R, Kerbl R, Reiterer F, et al. The role of triggers in apparent life threatening events (ALTE). *Journal of Sudden Infant Death Syndrome and Infant Mortality* 1997; 2:3-12.
13. Nunes ML, Appel CC, Costa JC. Apparent Life-Threatening Episodes as the First Manifestation of Epilepsy. *Clin Pediatr*. 2003;42:19-22.

14. Sheikh S, Stephen T, Frazer A, et al. Apparent life threatening events in infants. *Clinical Pulmonary Medicine* 2000;9(2):81-4.
15. Tsukada K, Kosuge N, Hosokawa M, et al. Etiology of 19 infants with apparent life threatening events: relationship between apnea and oesophageal dysfunction. *Acta Paediatrica Japonica* 1993;35:306-10.
16. Kahn A. 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. *Eur J Pediatr*.2004;163:108-115.
17. Truman TL, Ayoub CC. Considering suffocatory ans Munchausen by proxy in the evaluation of children experiencing apparent life-threatening events and sudden infant death syndrome. *Child Maltreat*.2002 May;7(2):138-48.

Endereço para correspondência:

Alessandra Marques dos Anjos
Rua Campos Sales, 212
CEP 92130-310, Canoas, RS, Brasil
Fone/Fax: (051) 3475-4840
E-mail : alemanjos@bol.com.br