

Complicações na orelha externa e média e tratamento de danos causados por bateria alcalina

Relato de Caso

Recebido em 10/02/2010
Aprovado em 08/03/2010

Complications on external and medium ear and treatment of damages caused by alkaline battery

Leandro de Borborema Garcia¹, José Ricardo Gurgel Testa², Leila dos Reis Ortiz³, Breno Simões Ribeiro da Silva⁴, Lilian Caroline Scapol Monteiro⁵, Nilson André Maeda⁶

1) Médico (Estagiário do Hospital Paulista de Otorrinolaringologia)

2) Doutor em Otorrinolaringologia (Professor Adjunto da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina)

3) Médica (Estagiária do Hospital Paulista de Otorrinolaringologia)

4) Médico Otorrinolaringologista ABORL-CCF (Médico Otorrinolaringologista ABORL-CCF)

5) Médica (Estagiária do Hospital Paulista de Otorrinolaringologia)

6) Médico (Estagiário do Hospital Paulista de Otorrinolaringologia)

Hospital Paulista de Otorrinolaringologia

Leandro de Borborema Garcia Rua Afonso Celso 1102 apto 182 A Vila Mariana São Paulo - SP CEP 04119-061 email leandroborborema@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução e Revisão de Literatura: Corpos estranhos (CE) do meato acústico externo (MAE) são freqüentemente encontrados por pediatras, médicos de emergências e otorrinolaringologistas. Quanto mais demorada a remoção de tais corpos estranhos, maior será a extensão e a severidade das lesões locais e mais freqüentemente ocorrerão complicações. Descrição do Caso: G.A.S., 6 anos, masculino, procurou o Pronto Socorro do Hospital Paulista de Otorrinolaringologia com história de introdução voluntária de pilha alcalina; sem precisar por quantas semanas; associada a otalgia intensa em orelha esquerda. À otoscopia, observou-se corpo estranho metálico em MAE esquerdo, hiperemia e edema ipsilateral. Retirado CE em centro cirúrgico (CC) sob anestesia geral e com microscópio cirúrgico. Observou-se após a remoção uma perfuração de MT. Realizado após 6 meses, timpanoplastia transaural em orelha E com enxerto de cartilagem e pericôndrio do tragus, além de timpanotomia exploradora à D. Discussão e Comentários Finais: Corpos estranhos de MAE podem ser desafiadores e frustrantes. Com a introdução no mercado das pilhas alcalinas em formato de botões discóides para o funcionamento de pequenos aparelhos eletrônicos, o médico se vê frente a situações novas quanto à conduta e cuidados com seu paciente, particularmente as crianças. Faz-se necessária atenção maior ainda quando o paciente apresenta uma bateria alcalina discóide no MAE, devendo a remoção ser a mais imediata possível. Orientações para pais e educadores no intuito de não manter objetos pequenos e de fácil manipulação ao alcance de crianças são fundamentais.

Descritores: Corpo Estranho, Bateria Alcalina

SUMMARY

Introduction and Literature Revision: Foreign bodies of the external auditory canal (EAC) are frequently founded by pediatricians, emergency care physicians, and otolaryngologists. If the foreign bodies remained inside the EAC the largest extent and severity of local lesions and the more frequent complications occur. Case Description: G.A.S., 6 years old, male, consulted at Hospital Paulista de Otorrinolaringologia with history of voluntary introduction of alkaline battery, without knowledge for how long, with intense pain in left ear. Otoscopy showed metallic foreign body on left EAC, hyperemia and edema. The foreign body was removed under general anesthesia with surgical microscopy, being seen tympanic membrane perforation. Six months later, the patient underwent inlay tragal pericondrium and cartilage tympanoplasty on left ear and exploratory tympanotomy on right ear. Discussion and Final Comments: Foreign bodies of the EAC can be challenging and frustrating. With the introduction of button shapes alkalines to little electronics devices, the doctor faces new situations considering the conduct and patient care, especially in children. It needs to have more attention when the patient has a button shape alkaline battery on EAC, with as soon as possible removal. Parents and educators orientation to keep out from children little objects and with easy manipulation are fundamental.

Keywords: Foreign Body, Alkaline Battery

INTRODUÇÃO

Corpos estranhos (CE) do meato acústico externo (MAE) são freqüentemente encontrados por pediatras, médicos de emergências e otorrinolaringologistas.¹

As baterias elétricas em forma de “botões” estão sendo, a cada dia, mais utilizadas e encontradas em uma grande série de brinquedos/jogos eletrônicos, relógios, calculadoras, câmeras, próteses auditivas, etc. Por serem pequenas e brilhantes, são objetos atrativos às crianças e encontram-se com potencial perigo como corpos estranhos tanto nasais, como otológicos e esofagianos, visto que apresentam a particular propriedade de acarretar necrose de liquefação em contato com tecidos úmidos.²

REVISÃO DE LITERATURA

Os corpos estranhos, especialmente em crianças, são importante motivo de consulta em Serviços de Emergência, em Otorrinolaringologia. Para alguns autores, os corpos estranhos correspondem de 9 a 15% do total de consultas de urgências nos seus Serviços, sendo mais freqüentes na população infantil. A elevada prevalência talvez seja devida à curiosidade, inerente às crianças, com relação ao seu corpo, ou à presença de doenças irritativas, como otites ou rinites, que induziriam à manipulação da região afetada na tentativa de aliviar os sintomas.³

Baterias elétricas são compostas de vários tipos de metais pesados como: mercúrio, zinco, prata, níquel, cádmio, lítio e em concentrações eletrolíticas variando de 26 a 45% de hidróxido de sódio ou de potássio. A liberação dessas substâncias causa os mais variados tipos de lesões onde estiverem localizadas, causando intensa reação tecidual local com necrose de liquefação. Essas substâncias alcalinas acarretam profunda penetração nas camadas dos tecidos, levando a uma solubilização das proteínas e colágeno, saponificação dos lipídios e desidratação das células teciduais. Todas as camadas envolvidas apresentam intensa reação inflamatória, diferindo aqui dos outros tipos de queimaduras mais comumente encontradas, onde o acometimento é mais superficial por somente haver necrose de coagulação. A corrente elétrica que ocorre entre o ânodo e o cátodo também causa eletrólise tecidual. O hidróxido de sódio e o gás clorídrico liberados pela eletrólise acarretam mais lesão tecidual. A bateria elétrica também pode levar a lesão por necrose de pressão como qualquer outro tipo de corpo estranho impactado, caso lá permaneça por um período prolongado.²

Quanto ao ouvido, a clínica caracteriza-se pela otalgia, edema de meato e, eventualmente, otorréia.⁴ Quanto mais demorada a remoção de tais corpos estranhos, tanto será a maior extensão e a severidade das lesões locais e tanto mais freqüente ocorrerão complicações,² como perfuração ou destruição total de membrana timpânica, necrose da derme do MAE com exposição óssea ou cartilaginosa, destruição de ossículos, paralisia do nervo facial, condrite e cavitação de mastóide, nistagmo e vertigem.⁴

O motivo pelo qual crianças introduzem corpos estranhos em suas orelhas é especulativo. Teorias incluem irritação por condições otológicas pré-existentes como cerume impactado, otite média e otite externa. Outros fatores, como retardo mental e curiosidade, parecem ser menos importante do que se esperaria.⁵

DESCRIÇÃO DO CASO

G.A.S., 6 anos, masculino, branco, procurou o Pronto Socorro do Hospital Paulista de Otorrinolaringologista (18/06/07) com história de introdução voluntária de pilha alcalina, sem precisar por quantas semanas, e clínica de otalgia intensa em orelha esquerda, com dor à manipulação de pavilhão esquerdo. À otoscopia, observou-se corpo estranho de metal em MAE esquerdo, além de hiperemia e edema do mesmo lado.

Em virtude de intensa otalgia foi administrado medicação analgésica. A retirada do CE se deu em centro cirúrgico (CC) sob anestesia geral e uso de microscópio cirúrgico. O CE (figura 1) estava alojado na parede anterior da porção medial do MAE, próximo à membrana timpânica (MT), com epitélio do MAE edemaciado e sangrante, além de crostas ao redor, sendo retirado com cureta e pinça tipo jacaré. Observou-se após a remoção uma perfuração em quadrante ântero-superior de MT (figura 2). Após, fez-se lavagem de CAE com soro fisiológico e curativo local com antibiótico e corticosteroide tópico em forma de pomada.

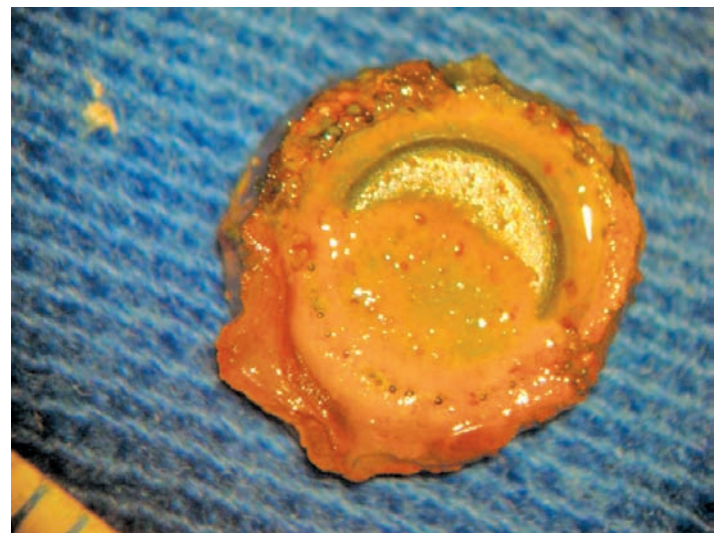


Figura 1 – Bateria alcalina removida de Meato Auditivo Externo Esquerdo

Realizado audiometria tonal e vocal antes e após três meses da remoção do CE (figuras 3 e 4), com perda condutiva de grau leve à direita (D) e moderada à esquerda (E), com Limiar de Recepção da Fala (SRT) de 30db bilateral. À imitanciometria, curva tipo B à D e Prova de Função Tubária normal à E. Realizado timpanoplastia transaural em orelha E com enxerto de cartilagem e pericôndrio do tragus, além de timpanotomia



Figura 2 – Aspecto de Meato Auditivo Externo(MAE) e Membrana Timpânica (MT) Esquerda após remoção de bateria alcalina, com perfuração em quadrante ântero-superior.

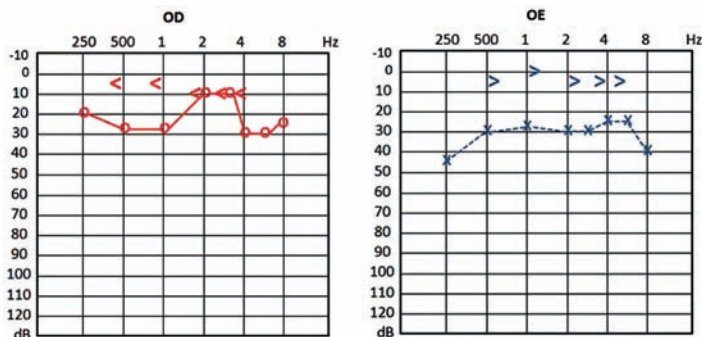


Figura 3 – Audiograma Pré-operatório

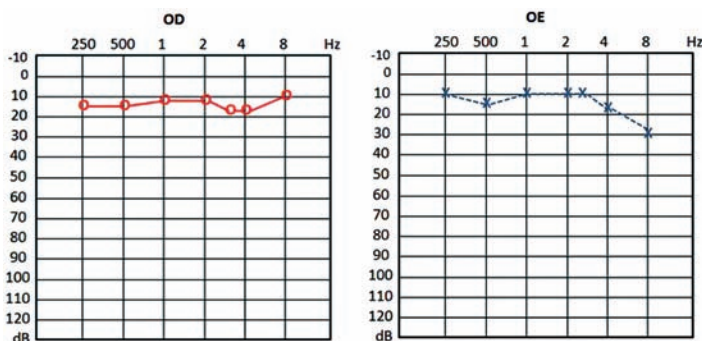


Figura 4 – Audiograma Pós-operatório

exploradora (paracentese) à D, 06 meses depois da retirada do CE, sem intercorrências (Figura 5). Anatomopatológico (B07-54829) de rebordo timpânico evidenciou tecido cartilaginoso hialino com espessamento fibroso no pericôndrio. Evoluiu sem intercorrências, com boa cicatrização de enxerto. Nova audiometria tonal e vocal 3 meses após timpanoplastia com perda neurosensorial leve em 8Khz à E, SRT de 15dBNA à D e 20dBNA à E, com imitanciometria tipo C bilateral.

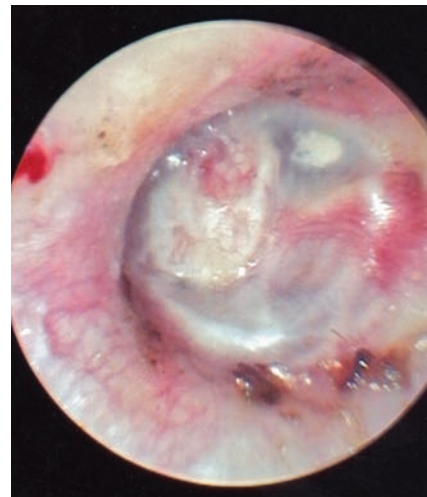


Figura 5 – Pós-operatório de timpanoplastia transaural em orelha Esquerda com enxerto de cartilagem e pericôndrio do tragus

DISCUSSÃO

Corpos estranhos de MAE podem ser desafiadores e frustrantes.¹ Com a introdução no mercado das pilhas alcalinas em formato de botões discóides dos mais variados tamanhos para o funcionamento de pequenos aparelhos eletrônicos, o médico se vê frente a situações novas quanto à conduta e cuidados com seu paciente, particularmente as crianças.⁴

Devido estreitamento da porção medial do canal e por ser uma região muito sensível, a menor manipulação pode resultar em intensa dor e trauma do canal. Mesmo o paciente mais cooperativo dificilmente tolera mais do que uma ou duas tentativas de remoção.¹ No presente caso não houve manipulação prévia, o que dificilmente ocorre nos pacientes com CE. Para Ikino et al.(1998), 60% dos casos de CE de ouvido são manipulados previamente.

Os responsáveis pelo paciente não sabiam relatar por quantos dias o CE estava alojada no MAE. De acordo com Ikino et al.(1998), 40% dos CE de ouvido possuem menos de 24 horas, enquanto 37,5% apresentam tempo ignorado.

Devido tratar-se de uma criança de 6 anos e da severidade do quadro clínico, optou-se pela remoção em CC sob anestesia geral. Devido ao risco de necrose de liquefação, a irrigação não deve ser realizada. Tentativas de remoção com pinça, que podem resultar em sangramentos, também são desencorajadas.⁶ Thompson et al.(2003) afirmam que discos de baterias e objetos cortantes, devido risco adicional de complicações, deveriam ser removidos com microscópio em centro cirúrgico. Segundo os mesmos autores, a taxa de remoção de CE sob anestesia geral varia de 8,6 a 30%. Do contrário, Olege et al(2007), de um total de 294 casos, somente em 4% foi necessário remoção em CC. Thompson et al (2003), em seu estudo, avaliando 162 pacientes com corpo estranho de ouvido, em 10 casos (6,2%) foi necessário CC para remoção de CE, sendo que em todos esses 10

casos houve tentativa de remoção por médicos generalistas antes da avaliação de um otorrinolaringologista.

Há fatores que são marcantes na gravidade dos casos de pilha alcalina como corpo estranho: 1) como demora na procura do médico especialista e na remoção definitiva, que prolonga o seu efeito local; 2) impactação do corpo estranho, que resulta em exposição contínua de determinada área tecidual à agressão causada pela pilha; 3) imersão da bateria em líquido rico em eletrólitos, que resulta em produção de hidróxidos e eletrólise.⁴

Após remoção de CE, observou-se perfuração de MT esquerda, além de perda de audição condutiva ipsilateral. De acordo com o estudo de Olege et al(2007), 16,3% dos casos apresentou como complicação equimoses, lacerações e sangramentos do MAE, 6,5% com otite externa e apenas 1,7% com perfuração de MT. James Jr. et al (2003), encontrou em seu estudo complicações em 16 casos (47%).

A presença de CE, ou manipulação, para sua retirada, podem parecer ocorrências simples; no entanto, existe potencial para complicações.³ A avaliação inicial de um profissional habilitado ou otorrinolaringologista, com material adequado disponível, deve ser realizada para evitar ou diminuir as chances dessas complicações.

Faz-se necessária atenção maior ainda quando o paciente apresenta uma bateria alcalina discóide no MAE, devendo a remoção ser a mais imediata possível, devido aos riscos de lesão tecidual que este CE potencialmente causa.

COMENTÁRIOS FINAIS

Corpos estranhos de MAE são bastante freqüentes e a prevenção é um ponto importante. Orientações para pais e educadores no intuito de não manter objetos pequenos e de fácil manipulação ao alcance de crianças são fundamentais.

REFERÊNCIAS

1. Thompson SK, Wein RO, Dutcher PO. External auditory canal foreign body removal: management practices and outcomes. *Laryngoscope* 2003; 113(11), 1912-15.
2. Gomes CC, Sakano E, Melo RRG. Disco de bateria elétrica como corpo estranho de cavidades nasais: aspectos peculiares. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 1989; 55(1), 42-4.
3. Ikino CMY, D'Antonio WEPA, Balbani APS, Sanchez TG, Butugan O. Análise dos atendimentos para retirada de corpos estranhos de ouvido e nariz em crianças. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 1998; 64(4), 379-83.
4. Gusmão RG, Bueno MC, Murad MP. Bateria alcalina como corpo estranho de ouvido: relato de 3 casos. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 1995; 61(1), 79-81.
5. James Jr D, Deschler DG. Emergency department management of foreign bodies of the external ear canal in children. *Otology & Neurotology* 2002; 23(4), 473-75.
6. Olege FE, Dunmade AD, Afolabi OA. Aural foreign bodies in children. *Indian J Pediatr* 2007; 74(8), 755-58.