

# Mastoidite Aguda

Teresa Soares<sup>1</sup>

## RESUMO

A mastoidite aguda é a complicação intratemporal mais frequente da Otite Média Aguda e continua a ser uma infecção grave. A sua incidência diminuiu após a introdução da terapêutica antibiótica, no entanto, a morbilidade e a mortalidade continuam sendo significativas.

Nascer e Crescer 2008; 17(3): 173-176

## INTRODUÇÃO

Uma das doenças mais prevalentes, sobretudo na infância, é a Otite Média.

As complicações resultantes desta doença, apesar de pouco frequentes, podem apresentar índices elevados de morbi-mortalidade, especialmente se envolverem o Sistema Nervoso Central<sup>(3)</sup>.

A complicação mais frequente no decurso da Otite Média Aguda (OMA) é a MASTOIDITE AGUDA, que se manifesta habitualmente na criança<sup>(6)</sup> (Figura 1).

A incidência desta complicação diminuiu notavelmente nos últimos anos, devido à terapêutica antibiótica precoce da OMA<sup>(7)</sup>.

Na era pré-antibiótica detectava-se em 20% dos casos<sup>(3)</sup>. Actualmente, estima-se uma incidência entre os 0,2% e os 2% nos países industrializados.<sup>(8,13,14)</sup>

Estudos recentes parecem, no entanto, demonstrar um aumento desta incidência, afectando principalmente crianças com menos de 2 anos de idade<sup>(3)</sup> e que mesmo com uso de antibioterapia esta patologia persiste, sendo responsável por morbilidade significativa e passível de complicações.



Figura 1

Este fenómeno pode ser explicado pelo aumento de resistência aos antibióticos (50 a 100% estavam a usar algum tipo de antibiótico antes do diagnóstico de mastoidite aguda), ao uso indiscriminado dos mesmos (seja na dose, duração ou escolha), e ao risco aumentado de OMA recorrente com a frequência precoce de infantários<sup>(3)</sup>.

## PATOGENIA

A progressão de Otite Média Aguda até um quadro de mastoidite coalescente, percorre etapas bem estabelecidas podendo, no entanto, resolver-se em certas fases intermédias<sup>(3)</sup>.

Dada a continuidade anatómica entre o ouvido médio e a mastóide, sempre que há uma Otite Média Aguda ou uma otite média com ou sem efusão, há uma

mastoidite por contiguidade da inflamação através da mucosa<sup>(9)</sup>.

Este tipo de mastoidite, com evidências radiológicas de colecção ou espessamento da mucosa das células pneumatizadas da mastóide, não constitui uma mastoidite clínica, visto resolver-se com a cura da otite.

A persistência da infecção na mastóide constitui sim, uma complicação, que pode assumir diversas formas<sup>(9)</sup>:

*A - Mastoidite Coalescente* – existe destruição das trabéculas ósseas mastoideas, transformando a mastóide numa cavidade única.

Esta infecção pode estender-se (Figura 2) para :

- *Região Retroauricular*, originando um abscesso localizado atrás do pavilhão, empurrando-o antrolateralmente.

Pode haver ruptura e drenagem espontânea com fistula retroauricular.

- *Triângulo Posterior Cervical*, através do apex mastoideo, dando origem ao *Abscesso de Bezold*.

- *Raiz da apófise zigomática*, (se está pneumatizada), dando origem ao *Abscesso préauricular* ou *Abscesso Zigomático*.

- *Apex petroso*, (se está pneumatizado), dando origem a uma *Petrosite*.

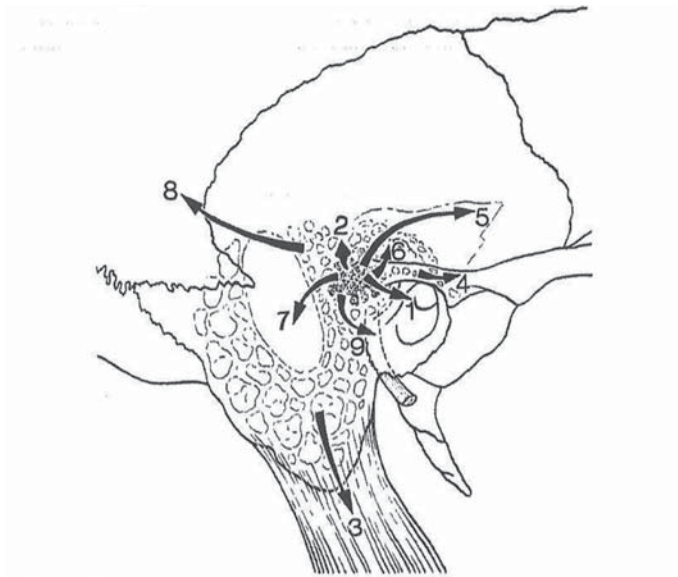
- *Labirinto*, dando origem a uma *Labirintite difusa*

- *Seio lateral*, originando uma *Tromboflebite do seio lateral*

- *Endocrâneo*, (*Meningite*, *abscesso do lóbulo temporal ou do cerebello*)

- *Trompa de Eustáquio* (*Paralisia facial*)

<sup>1</sup> ORL Hospital Maria Pia / CHP



**Fig.2** Complicaciones de la mastoiditis de oído derecho. 1. Drenaje espontáneo a través del CAE (con hundimiento de la pared posterosuperior del CAE); 2. Drenaje espontáneo a través del plano mastoideo; 3. Drenaje espontáneo a través de la punta de la apófisis mastoidea; 4. Drenaje espontáneo a través de la apófisis cigomática; 5. Drenaje espontáneo hacia la zona de la punta del peñasco; 6. Drenaje espontáneo al laberinto; 7. Drenaje espontáneo al seno lateral; 8. Drenaje espontáneo hacia el endocráneo; 9. Drenaje espontáneo al acueducto de Falopio

**B - Mastoidite Latente** – a inflamação persiste na mastóide apesar da aparente resolução do processo no ouvido médio. A TAC revela opacificação das células mastoideas com conservação das trabéculas ósseas, logo, sem osteíte.

**C - Mastoidite Crónica** – acompanha a otite média crónica, revelando a TAC osteíte, granuloma de colesterol, ou colesteatoma.

**A - Anamnese / B - Exame físico do doente**

O diagnóstico é essencialmente clínico. O registo de antecedentes de Otite Média Aguda de repetição surge em aproximadamente 50% das crianças.

O relato de Otite Média Aguda que persiste ou se agrava (intensificação da otalgia, da hipoacusia ou reapar

recimento da hipertermia) é também significativo.

O doente, geralmente, apresenta :

- Otalgia
- Febre
- Dor na palpação mastoidea (ou dor retroauricular persistente ou recorrente)
- Proptose auricular
- Eritema e desaparecimento do sulco retroauricular.
- Na otoscopia observa-se uma membrana timpânica inflamada e espessada, mas também pode estar perfurada ,com saída de otorreia mucopurulenta. Pode também verificar-se a descida da parede posterosuperior do canal auditivo externo.

(Na mastoidite clássica a protusão auricular e a celulite retroauricular são essenciais para o diagnóstico. Em 80 a 100% dos casos existe edema retroauricular)<sup>(3)</sup>

- Se existe um abscesso subperióstio (Figuras 3 e 4):

Tumefacção mole sobre a mastóide que pode ter eritema.

Desaparecimento do sulco retroauricular.

Empurramento lateral do pavilhão auricular.

Dor intensa à pressão retroauricular.

- Se existe um abscesso de Bezold:  
 Tumefacção dolorosa das partes moles da face lateral do pescoço com torcicolo antiálgico.

(B e C ultrapassam o âmbito deste trabalho)

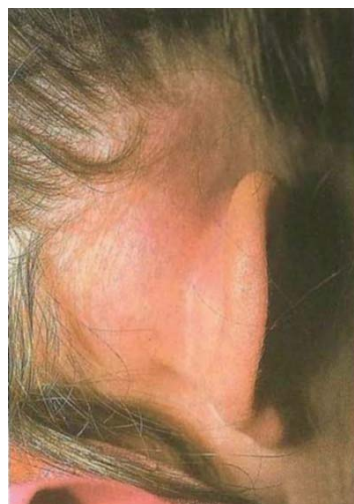
Os factores que favorecem a evolução para Mastoidite são<sup>(7)</sup>:

- Bloqueio da drenagem das secreções na mastóide
- Virulência do microorganismo
- Resistência do hospedeiro
- Tratamento pouco criterioso da Otite Média Aguda.

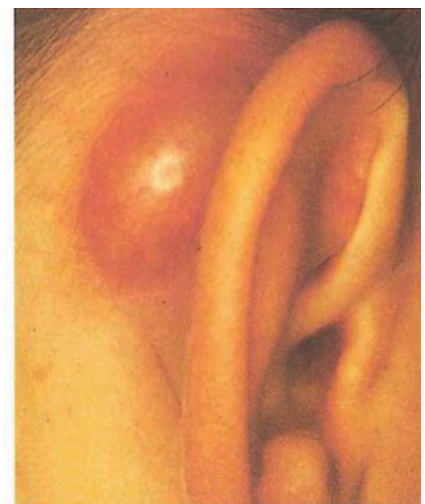
**DIAGNÓSTICO**

O diagnóstico de mastoidite aguda é feito com base em:

- A - Anamnese
- B - Exame físico do doente
- C - Evidências radiológicas da TAC



**Figura 3**



**Figura 4**

- Se existe um abscesso zigomático  
Edema palpebral  
Tumefacção e dor à pressão da região préauricular
- Petrosite  
Cefaleia profunda  
Sinais meníngeos
- Se existe um Síndrome de Gradenigo:  
Paralisia dos oculomotores com neuralgia facial e sintomatologia ótica

### C - Evidências radiológicas da TAC

Áreas de erosão óssea mastoidea com perda de septação  
Níveis hidroaéreos nas células mastoideas

Na disponibilidade da TAC, o RX simples da mastoide (incidência de Schuller) perde o seu papel no diagnóstico de mastoidite. A especificidade do RX é muito baixa para este diagnóstico na criança.

A TAC tanto temporal quanto cerebral, deve ser realizada não só para avaliar as alterações ósseas progressivas da mastoidite, mas também das complicações intracranianas, (ponderar também neste caso a RMN cerebral), sendo muito sensível mesmo na fase inicial da mastoidite.

- Os achados laboratoriais frequentemente encontrados são:  
Leucocitose  
VSG aumentada  
PC reactiva aumentada  
Anemia (principalmente se infecção por *St. Pneumoniae*)

Ponderar hemocultura e exame bacteriológico do exsudado do ouvido médio (se se efectuar miringotomia).

### DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS

- Furúnculo do canal auditivo externo
- Linfadenite
- Parotidite

### MICROORGANISMOS ISOLADOS

Os agentes isolados mais frequentemente e que reflectem os implicados na otite média são:

- *Pneumococcus*
- *Haemophilus influenzae*
- *Staphylococcus pyogenes*

- *Pseudomona aeruginosa*
- Anaerobios
- ...

### TRATAMENTO

Os objectivos do tratamento da mastoidite aguda, incluem:<sup>(10)</sup>

- Resolução da doença otomastoidea
- Preservação da função do ouvido
- Principalmente a prevenção de complicações neurológicas potencialmente muito graves

As 3 linhas de actuação terapêuticas<sup>(10,11)</sup> incluem:

- Antibióticos endovenosos
- Miringotomia
- Mastoidectomia

Não há consenso quanto ao manejo terapêutico da mastoidite.

Alguns autores consideram a mastoidite coalescente, uma doença cujo tratamento é cirúrgico.<sup>(3)</sup>

A maioria dos trabalhos, no entanto, considera uma abordagem mais conservadora, sendo a terapêutica endovenosa a base do tratamento, continuando as indicações e o "timing" cirúrgico a ser motivo de controvérsia.

Deve esperar-se uma franca melhoria dos sinais clínicos nas primeiras 24-48 horas de tratamento antibiótico, caso contrário, deverá ser efectuada, se se justificar, uma miringotomia com colocação de tubo transtimpânico e colheita de supuração para Gram e antibiograma.

Estes autores concordam que não há necessidade de abertura da mastoide, a menos que haja falha de resposta adequada a antibioterapia sistémica (com ou sem miringotomia) ou evidência clínica e radiológica de complicações intratemporal ou intracraniana.

A antibioterapia deve ser de amplo espectro. Verifica-se que são utilizados variados esquemas terapêuticos, cobrindo os agentes patogénicos mais frequentemente implicados. Segundo a maioria dos autores<sup>(11)</sup> a terapêutica endovenosa deverá ser mantida, enquanto houver sinais clínicos. Após a resolução do eritema, esta deverá ser continuada por via oral, por um período de cerca de duas a três semanas.

A proposta terapêutica que apresento, passa pela utilização de uma cefalosporina de 2ª ou 3ª geração, via endovenosa e posteriormente por via oral, pois cobre os agentes patogénicos mais



Figura 5

frequentemente implicados, seguindo o protocolo de actuação do serviço de ORL do Hospital Maria Pia.

## PROGNÓSTICO

O prognóstico é favorável se não existem complicações adicionais.

As mastoidites curam sem sequelas auditivas.<sup>(7)</sup>

## PONTOS A RETER :

- 1 - A mastoidite aguda surge quase sempre na sequência e como complicação da Otite Média Aguda. Esta tem maior incidência nos primeiros anos de vida e também será este grupo etário o mais atingido por aquela complicação (Figura 5) .
- 2 - A maioria dos estudos refere que aproximadamente 70% efectuou antibioterapia prévia à admissão hospitalar <sup>(5,12,15)</sup>.  
A escolha da terapêutica da Otite Média Aguda na comunidade deve ser criteriosa, pois poderá conduzir ao aparecimento de estirpes resistentes e complicações.
- 3 - O tratamento, clínico ou cirúrgico, do amplo espectro de alterações associadas à mastoidite aguda, não é absolutamente seguro.<sup>(3)</sup>
- 4 - As complicações intracraneeanas, podem acarretar sequelas importantes e inclusivé taxas elevadas de mortalidade.<sup>(3)</sup>
- 5 - A mastoidite aguda é sempre uma hipótese de diagnóstico a considerar quando a evolução clínica da Otite Média Aguda não é favorável e perante um quadro de febre de etiologia desconhecida.

## ACUTE MASTOIDITIS

### ABSTRACT

Acute mastoiditis is the most common intratemporal complication of acute otitis media and it is still regarded as a serious disease

The incidence has decreased since the introduction of antibiotics, however, the morbidity and mortality rate, are still significative.

Nascer e Crescer 2008; 17(3): 173-176

## BIBLIOGRAFIA

1. Ghaffar FA, Wordemann M, McCracken GH. Acute mastoiditis in children: a 17-year experience in Dallas, Texas, *Pediatr. Infect. Dis. J.* 20 (4) (2001) 376-380.
2. House HP. Acute otitis media: a comparative study of the results obtained in therapy before and after the introduction of the sulfonamid compounds, *Arch. Otolaryngol.* 43 (1946) 371-378.
3. Costa SS, Rosito LPS, Carvalho LHSK. Mastoidite IV Manual de ORL Pediátrica da IAPO
4. Oestreicher-Kedem Y, Raveh E, Kornreich L, Popovtzer A, Buller N, Nageris B. Complications of mastoiditis in children at the onset of a new millennium, *Ann. ORL* 114(2005) 147-152
5. Gliklich RE, Eavey RD, Iannuzzi RA, Camacho AE. A contemporary analy-

- sis of acute mastoiditis, *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg*, 122 (1996) 135-139
6. Penha R. *Otorrinolaringologia* (1998) 152
7. Boenninghaus HG. *Otorrinolaringologia* (1995 ed. en castellano) 120-124
8. Giebink GS, Canafax DM. Controversias in the management of acute otitis media: In: Aronof SC, Hughes WT, Kohl S, Speck WT, Wald ER(eds). *Advances in pediatric infectious disease*. Chicago: Year Book Medical Publishers. (1988) 47-63
9. Ruah S, Ruah C. *Manual de Otorrinolaringologia Vol. III*, 89-90
10. Blevins NH, Lalwani AK. Acute mastoiditis: In: A.K.Lalwani and G.M. Grundfelt *Pediatric otology and neurotology*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers. (1998) 265-275
11. Bluestone CD, Klein JO. *Otitis media in infant and children 2<sup>nd</sup> edition*. Philadelphia: W.B. Saunders. (1995)
12. Hoppe JE, Koester S, Bootz F, Niehammer D. Acute Mastoidites – Relevant Once Again. *Infection* 22 (1994) No 3 MMV Medizin Verlag Munchen. (1994) 28, 178-182
13. Palva T, Pulkkinen K. Mastoiditis. *J Laryngol Otol* (1991) 105, 765-766.
14. Martin FC, Purificación MTS, Ipina MG, Matamala AO. Mastoidites aguda en la infancia. Estudio de 15 casos. *An Esp Pediatr* (1996) 44, 329-331
15. Luntz M, Karen G, Nusem S, Kronembreg J. Acute Mastoiditis – revisited. *ENT J* (1994) 73, 648-654