

A case of complicated otomastoiditis

Mario Atzeni,^{1,2} Chiara Iozzi,^{1,2} Monica Pinna,^{1,2} Gian Luca Benetti,^{1,2} Fabio Scazzeri¹⁻³

¹Department of Pediatrics, Piombino Hospital, Piombino (LI); ²Local Health Unit 6, Livorno; ³Department of Radiology, Piombino Hospital, Piombino (LI), Italy

Abstract

We describe the case of a child who, at her first episode of clinically evident acute otitis media, has developed a bilateral mastoiditis, though with unilateral symptomatology. The mastoiditis was complicated by the spontaneous drainage of the postauricular abscess in the subcutaneous tissue. According to the literature, we believe that the temporal bone computed tomography scan is the fundamental examination to properly define an unusual case of mastoiditis, plan adequate therapy (medical or surgical), and rule out other possible complications.

Introduzione

L'otite media acuta si manifesta clinicamente in bambini con otalgia, febbre e l'eritema o edema della membrana timpanica (MT) all'esame otoscopico. L'infiammazione coinvolge il mucoperiostio dell'orecchio medio e le cellule mastoidee con conseguente raccolta di fluido (sieroso, mucoide o purulento). Nella maggior parte dei pazienti, la diagnostica per immagini non è richiesta e la condizione si risolve con antibiotici. Nell'otite media acuta, la tomografia computerizzata (TC) mostra un aspecifico aumento della densità della cavità dell'orecchio medio e delle cellule mastoidee, talvolta con livelli di liquidi, ma con conservazione della catena degli ossicini, trabecole e osso corticale mastoideo.¹

Tuttavia, quando questo processo non è controllato, l'*aditus ad antrum* può essere bloccato dall'edema risultante e dal gonfiore della mucosa. Questo si traduce in accumulo di secrezioni nell'antro e nelle cellule aeree (della mastoide) con lo sviluppo di mastoidite acuta. Con un'efficace

terapia antibiotica, il processo infiammatorio può essere arrestato e le celle mastoidee possono recuperare il loro aspetto normale. I segni clinici e i sintomi di mastoidite acuta imitano quelli dell'otite media acuta grave, ma sono più lunghi o ricorrenti. La presenza di effusione dell'orecchio medio, associata ad aumento della densità delle cellule mastoidee alla TC dell'osso temporale senza riassorbimento osseo o periostite, nel giusto contesto clinico, è classificata come mastoidite incipiente; il recupero clinico è di solito ottenuto con la terapia antibiotica. La sensibilità della TC nella mastoidite acuta è dell'87-100%.^{2,3}

La mastoidite complica un'otite media con una frequenza di 1,2 a 3,8 casi su 100.000 bambini-anno. Solitamente è sostenuta dallo Pneumococco e non deve essere necessariamente trattata chirurgicamente; in fase iniziale, quando la mastoidite è ancora localizzata al periostio e alla palpazione non è fluttuante, la terapia antibiotica tempestiva (ceftriaxone endovenosa) porta alla risoluzione del quadro entro 48 ore. La mastoidectomia diviene invece obbligatoria nel caso si abbia una vera osteite con formazione di un ascesso fluttuante ed estremamente dolorabile alla palpazione oppure nel caso l'infezione sia secondaria ad un processo espansivo ed erosivo sottostante (come un colesteatoma o un'istiocitosi). La TC resta l'esame fondamentale per una corretta definizione di un quadro di mastoidite insolito e per porre formalmente l'indicazione all'intervento chirurgico, sempre necessario in presenza di un colesteatoma che può, comunque, recidivare.^{1,4}

La prevalenza di complicanze intracraniche da mastoidite acuta nei bambini - quali *ascesso periostale, ascesso epidurale, empiema subdurale, ascesso cerebrale, meningite, coinvolgimento dell'arteria carotide, trombosi del seno e petrosite apicale* - è diminuita notevolmente dopo l'introduzione degli antibiotici; tuttavia, ancora oggi questo problema clinico persiste e può essere molto difficile da diagnosticare perché l'uso di antibiotici può mascherare sintomi clinici importanti. Uno studio precoce con imaging consente di effettuare un'adeguata diagnosi e terapia e di prevenire conseguenze che possono essere anche letali. Pertanto deve essere eseguita una TC il più presto possibile in tutti i bambini con sospetta mastoidite acuta, seguita da RM cranica se si sospetta una complicanza intracranica. Questo approccio di imaging è di grande aiuto nella pianificazione del trattamento chirurgico efficace.⁵

Correspondence: Gian Luca Benetti, Department of Pediatrics, Piombino Hospital, via Forlanini 24, 57025 Piombino, Italy.

Tel: +39.0565.671111.

E-mail: g.benetti@usl6.toscana.it

Key words: Mastoiditis; Acute otitis media; Temporal bone; Cranial computed tomography.

Received for publication: 4 March 2015.

Accepted for publication: 29 August 2015.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial 3.0 License (CC BY-NC 3.0).

©Copyright M. Atzeni et al., 2015

Licensee PAGEPress, Italy

La Pediatria Medica e Chirurgica 2015; 37:108

doi:10.4081/pmc.2015.108

Case Report

Ambra di anni 2+3/12 viene ricoverata nel nostro reparto per iperpiressia, convulsioni febbrili. All'anamnesi si rileva che da 3 giorni la bambina presentava iperpiressia e che in terza giornata ha presentato episodio critico (la bambina ha già presentato 3 episodi di convulsioni febbrili semplici) per cui viene trattenuta inizialmente in breve osservazione e poi, sulla base dei risultati degli esami ematici (PCR 25 mg/dL) ricoverata per gli accertamenti e le cure del caso. All'ingresso: peso di kg 11.500, altezza di 90 cm, discrete condizioni generali, non segni meningei, pupille isocriche isocicliche normoreagenti alla luce, nervi cranici indenni, addome piano, trattabile, organi ipocondriaci nei limiti, auscul-

tazione toracica negativa, faringe e tonsille iperemiche, MT destra iperemica ed estroflessa, MT sinistra normale, rinite.

Esami eseguiti all'ingresso: esami ematici (1° giorno di ricovero): emocromo con GB 17.000 (N 79,6%, L 10,8%, M 9,4%), GR 4200000, Hb 10.2, Ht 32%, MCV 76.4, PLT 381000; PCR 25.25. Si inizia terapia con Amoxicillina + Acido Clavulanico che però è sostituita dopo 24 ore con Ceftriaxone 600 mg x 2 e.v. per la comparsa di tumefazione in progressivo aumento (dolorabile alla palpazione) ed iperemia della regione retroauricolare dx con estroflessione del padiglione auricolare; la MT dx appare opacata, iperemica ed estroflessa, mentre la MT sx è nella norma. Si esegue tampone faringeo (risultato: *Streptococcus piogenes*) e tampone auricolare (negativo); gli esami ematici (3° giorno di ricovero e di terapia antibiotica) evidenziano un emocromo con GB 13700 (N 59,6%, L 30,5%, M 9,4%), PLT 495000; PCR 14,3 in graduale miglioramento.

Dopo 3 giorni di terapia con Ceftriaxone e.v. si assiste a febbramento con netto miglioramento della sintomatologia dolorosa all'orecchio destro.

In quarta giornata si rileva persistenza di tumefazione con lieve dolorabilità alla palpazione, iperemia della regione retroauricolare dx con estroflessione del padiglione auricolare, per cui si esegue TC delle rocche petrose in narcosi, con il seguente referto: *Evidente impegno infiammatorio, da entrambi i lati, con tessuto a densità intermedia che occupa entrambe le casse timpaniche e posteriormente si estende a interessare l'aditus ad antrum e l'antro mastoideo. Opacamento delle cellule mastoidee. A dx è apprezzabile anche tumefazione dei tessuti molli in sede periauricolare e temporale dx. Si osservano segni di sinusite mascellare bilaterale* (Figura 1).

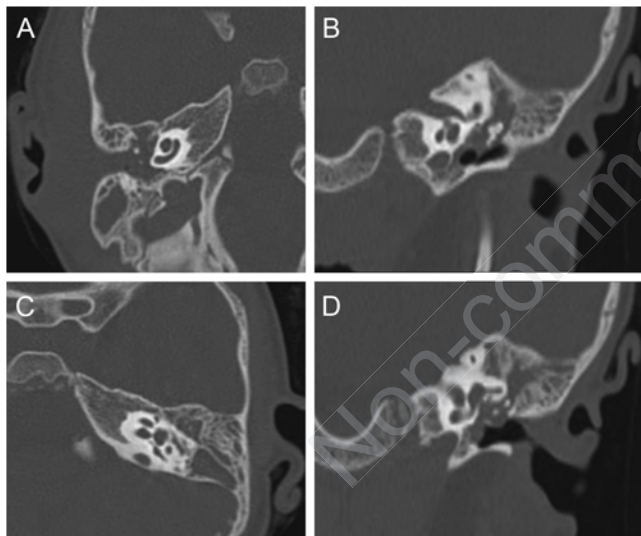


Figura 1. Tomografia computerizzata di rocche petrose. Evidente impegno infiammatorio, da entrambi i lati, con tessuto a densità intermedia che occupa entrambe le casse timpaniche e posteriormente si estende a interessare l'aditus ad antrum e l'antro mastoideo; concomitante opacamento delle cellule mastoidee. Le catene ossicolarie sono regolarmente rappresentate. A destra è apprezzabile inoltre una tumefazione dei tessuti molli in sede periauricolare e temporale dx. A-D) Rocca petrosa destra. Piano assiale (A) e coronale (B): la cassa timpanica appare completamente occupata da tessuto infiammatorio a densità intermedia che posteriormente interessa l'aditus ad antrum, l'antro mastoideo e la regione del sinus tympani. Regolare aspetto dell'incudine. Reperti di normalità a carico delle strutture dell'orecchio interno. Piano assiale (C) e coronale (D): evidente impegno infiammatorio della cassa timpanica con tessuto a densità intermedia che posteriormente interessa l'aditus ad antrum e l'antro mastoideo. Normalmente rappresentato il martello. Regolare aspetto delle strutture dell'orecchio interno.

Nei giorni seguenti si osserva lieve riduzione dell'edema retroauricolare con scomparsa dell'iperemia e del dolore alla palpazione; le condizioni generali sono buone, persiste apiressia, la bambina si alimenta e riposa normalmente. Gli esami ematici mostrano un progressivo miglioramento degli indici di flogosi: esami ematici (5° giorno): emocromo con GB 11100 (N 54,4%, L 32,8%, M 10,5%), PLT 878000, PCR 3.13; esami ematici (7° giorno): emocromo con GB 7.200 (N 44,1%, L 43,3%, M 9,7%), PLT 1020000; PCR 0,75, AST 66 ALT 186 GGT 58 BT 0,13. Si evidenziano anche piastrinosi e un rialzo delle transaminasi per cui viene sospeso il Ceftriaxone e sostituito con Ampicillina+ Sulbactam ev. Il quadro clinico retroauricolare dx appare modificato con la comparsa d'infiltrazione sottocutanea non dolente né dolorabile e con cute sovrastante non iperemica.

In 12° giornata viene trasferita presso la Clinica ORL Universitaria di Pisa dove esegue *paracentesi timpanica destra ed incisione di raccolta ascessuale mastoidea destra* con prelievo di materiale dalla raccolta ascessuale che all'esame batteriologico risulta sterile per batteri e miceti; nella stessa giornata viene rinvia presso il nostro reparto dove prosegue altri 4 giorni di terapia ev.

Alla dimissione è apiretica, le condizioni generali sono buone, si alimenta e riposa bene, non lamenta dolore. Nulla a carico di cuore torace e addome. MT sx indenne. La ferita chirurgica alla regione mastoidea destra si presenta asciutta, il condotto uditivo destro è asciutto con crosta, niente da notare per il resto.

Gli esami ematici (14° giorno) mostrano: emocromo con GB 7.800 (N 23,3%, L 63,5%, M 9,5%) PLT 689000, PCR 0,08 AST 41 ALT 34 GGT 50 BT 0,26.

Dopo 15 giorni di ricovero la paziente viene dimessa con la diagnosi di otomastoidite bilaterale con prevalenza destra, ascesso regione retroauricolare destra, sinusite mascellare, convulsioni febbrili, e terapia domiciliare con Amoxicillina + Acido Clavulanico sospensione 3,5 mL per 3 volte al giorno fino al controllo otorinolaringoiatrico (4 giorni dopo). Un timpanogramma eseguito dopo 20 gg appare ancora piatto.

Discussione

Il caso di Ambra è a nostro avviso interessante per più motivi.

Innanzitutto perché non si tratta di una semplice otite media acuta complicata da mastoidite ma di un'otomastoidite con ascesso della regione retroauricolare, che è evento abbastanza raro.

Secondariamente perché la bambina non ha mai sofferto di otiti e ha presentato l'otomastoidite complicata al primo episodio. Inoltre la TC mostra una bilateralità della flogosi mastoidea anche se clinicamente questa è monolaterale (la letteratura riporta che questo accade nel 30% dei casi).

In ultimo si è trattato di un caso con rara complicità di una mastoidite acuta con formazione di un ascesso che si è poi *autodrenato* nel tessuto sottocutaneo limitrofo. La coltura del materiale ascessuale ha dato esito negativo essendo stato reso sterile dalla terapia antibiotica effettuata.

Conclusioni

In accordo con quanto riportato dalla letteratura anche il nostro caso ci rafforza nella convinzione che la TC resta l'esame fondamentale per la corretta definizione di un quadro insolito di mastoidite e per porre formalmente l'indicazione all'intervento chirurgico;⁶ infatti, uno studio precoce con *imaging* consente di effettuare adeguate diagnosi e terapia e di prevenire conseguenze che possono essere anche letali. Pertanto una TC cranica deve essere eseguita il più presto possibile in tutti i bambini con sospetta mastoidite acuta, seguita da risonanza magneti-

ca cranica se si sospetta una complicanza intracranica in quanto un supporto di *imaging* è di fondamentale aiuto per pianificare un trattamento chirurgico efficace.

Bibliografia

1. Vazquez E, Castellote A, Piqueras J, et al. Imaging of complications of acute mastoiditis in children. *Radiographics* 2003;23:359-72.
2. Zevallos JP, Vrabec JT, Williamson RA, et al. Advanced pediatric mastoiditis with and without intracranial complications. *Laryngoscope* 119:1610-5.
3. Mansi N, Miraglia M, del Giudice M, et al. OMA: complicanze. In: Società Italiana di Otorinolaringoiatria Pediatrica, ed. OMA: patologia di frontiera fra ORL e Pediatra. Linee guida 2009. XX Congresso Nazionale della Società Italiana di Otorinolaringoiatria Pediatrica (SIOP), Ariccia (Roma), 23-26 settembre 2009.
4. Pellegrin MC, Bramuzzo M, L'Erario I. Non la solita otomastoidite. *Medico e Bambino Pagine Elettroniche* 2011;14:1.
5. Leone V. Le complicanze settiche in ORL. Trieste, Italy: Dipartimento di Scienze dello Sviluppo, Clinica Pediatrica IRCCS "Burlo Garofolo; 2002.
6. Società Italiana di Pediatria. Otite media acuta: dalla diagnosi alla prevenzione: linee guida della Società Italiana di Pediatria (maggio 2010). Disponibile al sito: <http://sip.it/formazione-aggiornamento/5200>

Non-commercial use only