

# COMPLICAÇÃO NEUROLÓGICA DE AFECÇÃO OTORRINOLARINGOLÓGICA EM PEDIATRIA: UM RELATO DE CASO

## NEUROLOGICAL COMPLICATION OF OTORHINOLARYNGOLOGICAL DISEASE IN PEDIATRICS: A CASE REPORT

Annah Rachel Graciano<sup>1</sup>, Pedro Augusto Silva Ruas<sup>1</sup>, Nyanne Pires Guimarães Gouveia de Souza<sup>1</sup>, Rafael de Souza Bueno<sup>1</sup>, Karla Cristina Naves de Carvalho<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Discente do curso de medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA, Anápolis, GO, Brasil. <sup>2</sup> Docente do curso de medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA, Anápolis, GO, Brasil.

### Resumo

**Objetivo:** Relatar um caso de um paciente pediátrico com otite média aguda e sinusopatia que evoluiu com complicação intracraniana. **Descrição do caso:** Criança do sexo masculino, 4 anos de idade, admitido com otorrêa purulenta persistente, confusão mental, sinais de irritabilidade. Evoluiu com febre, crises convulsivas e déficit motor. A tomografia computadorizada acusou coleção subdural hipodensa, frontal e unilateral. Iniciada antibioticoterapia e encaminhado para a avaliação neurológica e posteriormente neurocirúrgica para drenagem do empiema. **Considerações finais:** Otites médias e sinusites correspondem à maior parte das consultas pediátricas sendo a razão mais comum de prescrição medicamentosa de antibióticos em crianças. As complicações supurativas são raras em países desenvolvidos, mas ocorrem com frequência em crianças que tem assistência médica limitada. Embora sejam frequentemente autolimitadas, as complicações existentes são de difícil manejo e com elevada taxa de mortalidade.

### Abstract

**Objective:** To report a case of a pediatric patient with acute otitis media and sinusitis who evolved with intracranial complications. **Case description:** Male child, 4 years old, was admitted with persistent purulent otorrhea, mental confusion, irritability signals. The patient developed fever, convulsive seizures and motor impairment. The CT scan has accused hypodense subdural collection, front and unilateral. Antibiotic therapy was started and The patient was transferred for neurological and neurosurgical consultation for subsequently drainage of empyema. **Comments:** Otitis media and sinusitis correspond to the majority pediatric consultations, being the most common reason for drug prescription of antibiotics for children. The suppurative complications are rarely seen in developed countries, but occur frequently in children who have limited medical assistance. Although these diseases are often autolimited, there are complications with difficult management and high mortality rate.

### Palavras-chave:

Empiema cerebral.  
otite média.  
sinusites.

### Keyword:

Cerebral  
empyema, otitis  
media, sinusites.

### \*Correspondência para/ Correspondence to:

Annah Rachel Graciano

E-mail: annahgracci@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

Alta prevalência, elevada mortalidade e baixa letalidade caracterizam a otite média aguda (OMA).<sup>1</sup> A otite média deve ser encarada como uma afecção dinâmica, com um espectro clínico que pode se estender desde uma condição benigna autolimitada até uma doença prolongada e por vezes complicada.<sup>2</sup> Apesar do advento dos antibióticos, as complicações intracranianas das otites médias ainda representam uma situação de risco, uma vez que a taxa de mortalidade permanece alta, chegando a 30%.

As formas mais comuns são: meningite, abscesso cerebral, abscesso extradural e tromboflebite do seio lateral.<sup>3</sup> Assim também a sinusite apresenta-se como uma doença comum, principalmente na infância e adolescência, com uma morbidade aguda e crônica significativa e potencial para complicações graves. Aproximadamente 0,5% a 2% das infecções virais do trato respiratório superior em crianças e adolescentes são complicadas por sinusite bacteriana aguda.<sup>4</sup>

Os empiemas, dentre as complicações intracranianas, podem se apresentar desde simples cefaléia até manifestações mais graves como hemiparesias, convulsões e alterações de consciência. O diagnóstico dessa afecção é baseado na suspeita clínica, associada a exames de imagem, sendo a tomografia computadorizada (TC) o primeiro exame na abordagem desses pacientes, embora seja a ressonância magnética o padrão ouro. O tratamento desta complicação é baseado na antibioticoterapia de amplo espectro associada, na maioria dos casos, à abordagem cirúrgica, otorrinolaringológica e neurológica.<sup>5</sup>

## DESCRIÇÃO DO CASO

Criança do sexo masculino, 4 anos de idade, sem anormalidades craniofaciais, admitido no pronto socorro, no segundo dia de antibioticoterapia com amoxicilina para tratamento de otite média aguda e sinusite. Apresentava otorrêia purulenta persistente, confusão mental, sinais de irritabilidade, Glasgow 13 e sem evidência de doenças sistêmicas. Evoluiu com febre 38,7°C, três episódios de crises convulsivas tônico-clônicas em membro inferior esquerdo com

déficit motor e extremidades frias. Sem sinais de palidema ou hemiparesia. Foram solicitados exames de líquido, hemograma completo, gasometria arterial e tomografia computadorizada com contraste.

Os exames laboratoriais na admissão revelaram plaquetopenia (contagem de plaquetas de 111.000), leucocitose (25.800 mm<sup>3</sup>), PCR elevado (82,74 ml/dl). A tomografia computadorizada acusou coleção subdural hipodensa, frontal e unilateral. O líquido apresentou-se com aspecto turvo, achados citológicos correspondentes a 93% de linfócitos e 3% de neutrófilos, 2300 de células nucleadas, 5 de hemácias, 43% de glicose, 44% de proteína, e bacterioscopia negativa.

Como conduta, foi suspensa a amoxicilina e iniciado novo esquema de antibioticoterapia com ceftriaxona e clindamicina. Também foram prescritos fenobarbital, hidantal, diazepam e fenocris para controle das crises convulsivas, e manitol para o edema cerebral. Como terapia adjunta para dor e demais sinais inflamatórios, prescritas dipirona e dexametasona. O paciente foi encaminhado para a avaliação neurológica e posteriormente neurocirúrgica para drenagem do empiema.

## DISCUSSÃO

A otite média é considerada a segunda causa de consultas médicas pediátricas nos Estados Unidos. O pico de incidência está entre os 6 e 20 meses de idade, é a razão mais comum de prescrição medicamentosa de antibióticos em crianças e é a principal causa para a realização de cirurgias em lactentes e crianças jovens. Há grande propensão em se tornar crônica e recorrente, sendo que quanto mais cedo a criança apresentar o primeiro episódio, maior será a frequência, recorrência, gravidade e persistência de efusão no ouvido médio.<sup>4</sup>

Em termos de definições, as otites médias são classificadas em: otite média aguda (infecção aguda no ouvido médio com início rápido dos sinais e sintomas); otite média recorrente (presença de três episódios de otite média aguda em seis meses ou quatro episódios em doze meses); otite média secretora (inflamação da orelha média em que há uma coleção líquida no seu espaço e a membrana timpânica está intacta). A secreção ou efusão da orelha média é

o líquido resultante da otite média, podendo ser uma secreção serosa (fina e líquida), mucóide (espessa e viscosa) ou purulenta (secreção purulenta). Essa efusão pode resultar de uma otite média aguda ou de uma otite média secretora.<sup>6</sup>

Os fatores de risco que podem afetar a ocorrência a otite média incluem a idade (menores que 2 anos); fatores anatômicos (disfunção da tuba auditiva, fenda palatina e fenda palatina submucosa); condição socio-econômica (lotação, condição nutricional subótima, recursos limitados para tratamento); imaturidade e deficiência imunológica; ausência de aleitamento materno; predisposição familiar; hipertrofia e infecções das adenóides; refluxo gastroesofágico; exposição à fumaça do tabaco.<sup>4,6</sup>

Quanto à etiologia, as bactérias patogênicas nem sempre podem ser isoladas através de técnicas convencionais de cultura ou fluído do ouvido médio. Foram registrados os achados em cerca de 65% a 75% dos casos bem documentados de OMA, sendo que nos demais casos, a cultura bacteriana apresenta ausência de crescimento ou presença de microorganismos não patogênicos.<sup>4</sup> Isso justifica o resultado da bacterioscopia realizada no paciente no ato da admissão, a qual não evidenciou resultado negativo.

Na era pré-antibiótico, os microorganismos mais frequentemente isolados eram as cepas de *Streptococcus*  $\beta$  Hemolíticos e os *Staphylococcus*. Houve nos últimos anos mudança desse espectro, sendo os organismos mais frequentemente encontrados o *Streptococcus pneumoniae* (30% a 40%), *Haemophilus influenzae* (20% a 30%), *Moxarella catarrhalis* (5% a 15%). Outros patógenos incluem os *Streptococcus* do grupo A, *Staphylococcus aureus*, e os organismos Gram-negativos. Vírus respiratórios também podem ser encontrados nos exudatos do ouvido médio, sendo os rinovírus e o vírus sincicial respiratório os mais comuns.<sup>4,1</sup>

Questiona-se a possibilidade dos vírus poderem realmente causar a OMA, sob quaisquer circunstâncias ou se o seu papel se limita a um estágio local para a invasão das bactérias e talvez também amplificar o processo inflamatório, que interfere na resolução da

infecção bacteriana.<sup>4</sup>

As manifestações clínicas são muito variáveis. Pode haver dor no ouvido, irritabilidade, mudança dos hábitos alimentares e de sono, febre, ruptura da membrana timpânica com otorréia purulenta mais raramente. No caso da otite média secretora, pode haver perda auditiva com alterações da fala, dificuldades de equilíbrio ou leve desconforto e sensação de entupimento de ouvido.<sup>1,4</sup> Na presença de dor de ouvido, a probabilidade de a criança ter OMA, é 3,0 a 7,3 vezes maior, do que não ter (LR +: 3,0 a 7,3). Para prevalência de 20% de OMA, a dor de ouvido confere uma probabilidade pós-teste que varia de 43% a 65%. Quando há suspeita dos pais, a probabilidade de a criança ter OMA é 3,4 vezes maior. Na presença de abaulamento da MT a probabilidade da criança ter OMA é 51 vezes maior do que não ter.<sup>7</sup> No caso em estudo, o paciente apresentou sinais e sintomas típicos de otite média aguda (irritabilidade, febre, otorréia purulenta).

A maior parte das complicações da otite média aguda consiste na disseminação da infecção para as estruturas adjacentes ou próximas, a cronicização da doença ou ambas. As complicações supurativas são raras em países desenvolvidos, mas ocorrem com frequência em crianças que tem assistência médica limitada. As complicações podem ser intratemporais ou intracranianas. As intracranianas relatadas correspondem a meningite, o abscesso epidural ou subdural, encefalite, trombose do seio lateral, hidrocefalia otítica. Muitas vezes pode ocorrer destruição óssea subjacente e por consequência há o aparecimento de coleostoma. A presença de qualquer sintoma sistêmico como febre, cefaleia, letargia ou meningismo deve levantar a suspeita imediata de complicação intracraniana.<sup>4</sup> A conduta correspondente ao caso apresentado, foi a de investigação imediata de complicação intracraniana devido a presença de febre e letargia.

Além do exame do líquido cérebro-espinhal, a cultura do exudato do ouvido médio obtido por meio de timpanocentese pode identificar o agente etiológico. A meringotomia deve ser utilizada para drenar o ouvido médio. O tratamento antibiótico intravenoso de todas as complicações intracranianas, inclusive drenagem

cirúrgica de qualquer abscesso ou empiema deve ser realizada para drenar o ouvido médio.<sup>4</sup>

O paciente foi admitido também com sinusite, que é sabidamente uma doença comum na infância e adolescência, com morbidade aguda e crônica significativa e potencial para infecções graves. Os patógenos causadores são os mesmos comumente encontrados na otite média aguda. Pode ocorrer em qualquer idade e os fatores predisponentes incluem: infecções virais do trato respiratório, rinite alérgica, exposição à fumaça de cigarros, fibrose cística, pólipos nasais ou corpo estranho nasal, refluxo gastroesofágico e disfunção ciliar. As manifestações clínicas geralmente compreendem congestão nasal, secreção nasal purulenta, febre e tosse, e menos comum, halitose, sensações de odores e edema periorbital.<sup>4</sup>

As complicações intracranianas sinogênicas acometem principalmente o sexo masculino, com mortalidade entre 10% e 20%.<sup>8</sup> Dentre as complicações intracranianas observadas, a mais frequente é o empiema subdural, habitualmente relacionado com infecções dos seios frontais e etmoidais. O empiema subdural (ESD) é definido como uma coleção purulenta situada entre a dura-máter e a aracnóide, sendo aproximadamente 70% deles decorrentes de sinusopatias. Outras complicações dessas sinusopatias podem estar presentes, associadas ou isoladamente, dentre elas: abscesso cerebral, meningite, osteomielite, abscesso epidural e trombose do seio cavernoso 1,12. Entretanto, o ESD é a complicação intracraniana mais freqüente das sinusopatias. A apresentação clínica do ESD é tipicamente caracterizada por deterioração neurológica progressiva. Cefaléia e febre são freqüentemente encontrados por alguns dias, antes de achados mais específicos como: rigidez de nuca, vertigem, vômitos, convulsões, alteração da consciência e sinais neurológicos focais. O déficit neurológico causado pelo ESD é resultado de: cerebrites, vasculite ou trombose venosa séptica, causada pelo efeito irritativo do pus no espaço subdural, que ocasiona edema local e, eventualmente, infarto venoso.<sup>8</sup>

Em virtude do empiema cerebral ser mais comumente reportado como complicação de sinusopatias, infere-se que o caso relatado segundo dados epidemiológicos descritos na

literatura, teria sido ocasionado pela sinusite complicada, muito embora a otite média aguda, possa ter corroborado para a piora do prognóstico inicial.

A cultura dos seios geralmente demonstra a presença de múltiplos organismos. O tratamento clínico tem sido indicado em casos de ESD pequenos, ausência de alteração do nível de consciência, devendo ser monitorizado clínica e tomograficamente; em casos de aumento do volume do ESD e/ou descompensação neurológica, está indicado o tratamento cirúrgico. A cirurgia como procedimento inicial tem sido indicada por eliminar o efeito expansivo e a reação inflamatória que o ESD causa, confirmar a suspeita diagnóstica e identificar o(s) microorganismo(s) para antibioticoterapia específica. A antibioticoterapia utilizada deve ser de largo espectro, dada a flora do ESD sinogênico ser mista. As principais seqüelas decorrentes do ESD sinogênico são convulsões tardias em 25% a 40% dos casos<sup>6</sup>, epilepsias e deficiência mental. O prognóstico dos ESD está diretamente relacionado com a idade do paciente, precocidade do diagnóstico, alteração do nível de consciência, outras patologias associadas e tratamento instituído.<sup>8</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora não tão incidentes como no passado, as complicações das otites médias continuam sendo uma situação de risco para o paciente devido a sua alta taxa de mortalidade. A sinusite, por sua vez, também deverá ser manejada como uma doença com eventuais complicações graves, para a qual se deve manter um elevado grau de suspeição, de modo a garantir um diagnóstico e início de terapêutica atempados. O conhecimento dos sinais e sintomas mais comuns das complicações intracranianas de ambas as patologias corrobora para o diagnóstico e intervenção em tempo hábil.

Este artigo é isento de conflitos de interesses.

## REFERÊNCIAS

1. Genov IR, Roxo Júnior P. Otite média recorrente na infância. Rev Med Ribeirão Preto. 2001; 34:297-300
2. Maranhão ASA, Andrade JSC, Godofredo

- VR, Matos RC, Penido NO. Intratemporal complications of otitis media. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2013; 79(2):141-9
3. Miura MS, Krumennauer RC, Lubianca Neto JF. Complicações intracranianas das otites médias crônicas supurativas em crianças. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2005; 71(5):639-43
  4. Kligman RM, Behman RE, Jenson HB, Stenton BF. *Tratado de pediatria.* 18th ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 1755-2652
  5. Belentani FM, Maia MS, Correa JP, Bocalini MCC, Sampaio AAL, Fávero ML. Empiema Subdural – complicação de rinosinusite aguda. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2008; 12:122-125
  6. Pereira MBR, Ramos BD. Otite média aguda e secretora. *Jornal de Pediatria.* 1988; 75(1):21-31
  7. Sakano E, Weckx LLM, Bernardo WM, Saffer M. Diagnóstico da otite média aguda na infância. *Rev. Assoc. Med. Bras. São Paulo.* 2006; 52 (1):9-10
  8. Pereira CU, Abud OMN, Abud LN, Abud FN, Lima FN. Empiema subdural devido a sinusopatias: considerações sobre 11 casos. *J Bras Neurocirurg.* 2000; 11 (1): 13-16.
  9. Boto LR, Calado C, Vieira M, Camilo C, Abecasis F, Campos AR, et al. Empiema subdural a gemella morbillorum como Complicação de Sinusite Aguda. *Acta Med Port.* 2011; 24(3):475-480