



## ARTIGO ORIGINAL

**Perfil epidemiológico dos pacientes de 0-7anos com otite média recorrente no município de Criciúma, no período de julho de 2010 a julho de 2011***Epidemiological profile of patients from 0-7years in recurrent otitis media with city of Criciúma, from the period from July 2010 to July 2011*Manuella De Lucca Michels<sup>1</sup>, Sandra Jager Patronico<sup>2</sup>**Resumo**

Introdução: A otite média aguda recorrente é uma das doenças mais prevalentes na faixa etária infantil. Aproximadamente 2/3 de todas as crianças até um ano de idade terão tido pelo menos um episódio de otite média aguda, e aos 7anos em média 90% terão apresentado tal enfermidade, sendo que destes 75% terão tido 3 ou mais episódios. Objetivo: Conhecer o perfil dos pacientes com otite média recorrente na população de 0-7anos no município de Criciúma. Metodologia: foi realizado um estudo observacional, transversal, descritivo, documental, com dados obtidos em dois consultórios de otorrinolaringologia da cidade de Criciúma no período de julho de 2010 a julho de 2011, que buscou caracterizar os aspectos epidemiológicos em relação a idade, sexo, atopia, mal formações congênitas, deficiências imunológicas, hipertrofia adenoamigdaliana, desmame precoce, permanência em creches, posição da mamada, alergia ao leite de vaca e idade da primeira otite. Resultados: Dentre os fatores de risco analisados o sexo teve igual proporção. A idade média de maior acometimento foi de 3,77(±1,83) anos, sendo a média de idade da primeira otite 3,05(±1,89) anos. O desmame precoce ocorreu em 76% dos casos, e a posição deitada na mamada foi observados em 90,5% das crianças. Conclusão: A população predominante foi composta por crianças com mal formações craniofaciais, que apresentavam hipertrofias adenoamigdalinas e frequentavam creches, além de apresentarem desmame precoce e mamar na posição deitada. Mediante resultados apresentados sugere-se a pesquisa

desses fatores nas recorrências de otite média aguda para uma melhor abordagem do paciente.

**Descritores:** Otite média. Fatores de risco. Otopatias.

**Abstract**

Background: The recurrent acute otitis media is one of the most prevalent diseases in the age group of children. Approximately two thirds of all children under one year of age will have had at least one episode of acute otitis media, and 7 years on average 90% will have this disease, and of these 75% will have three or more episodes. Objective: To know the profile of patients with recurrent otitis media in the population of 0-7 years in the town of Criciúma. Methods: We performed an observational study, descriptive, documentary, using data obtained from two Otorhinolaryngology clinic of Criciúma from July 2010 to July 2011, which aimed to characterize the epidemiological aspects in relation to age, sex, atopy, birth defects, immune deficiencies, tonsil hypertrophy, early weaning, starting in day care, feeding position, cow's milk allergy and age of first otitis. Results: Among the analyzed risk factors had equal sex ratio. The average age of most affected was 3.77(± 1.83) years, with an average age of first otitis 3.05(±1.89) years. Early weaning occurred in 76% of cases, and the breast feeding while lying was observed in 90.5% of children. Conclusions: The population was predominantly composed of children with craniofacial malformations, tonsil hypertrophy who had attended day care and, in addition to presenting early weaning and breast feeding in a lying position. According to the results we suggest a research of these factors on recurrences of acute otitis media for a better treatment of the patient

**Keywords:** Otitis media. Risk factors. Ear diseases.

1 Graduanda em Medicina- Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

2 Médica. Especialista em Otorrinolaringologia - Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo (HSPM). Professora da disciplina de Otorrinolaringologia da UNESC.

## Introdução

A orelha média é composta por um complexo sistema de estruturas como os ossículos da audição (martelo, bigorna e estribo), tendões dos músculos estapédio e tensor do tímpano, corda do tímpano, plexo nervoso timpânico, cujas funções incluem captar, transmitir, amplificar e dirigir o som para a orelha interna<sup>1</sup>.

A inflamação deste local, com duração de até três semanas, denomina-se otite média<sup>1,2</sup> e ainda se a criança apresentou, pelo menos, três ou mais episódios em seis meses, ou quatro, pelo menos, em doze meses, define-se como otite média aguda recorrente (OMAR)<sup>2,3</sup>.

Cerca de 75% das crianças antes dos cinco anos tiveram otite média diagnosticada em consultório médico. Destas 30%, em média, terão três ou mais episódios antes de completarem 3 anos de vida. Além disso a otite média aguda (OMA) é responsável por até 50% das consultas pediátricas nos Estados Unidos, sendo um número estimado em 8 milhões de casos a cada ano<sup>2,4</sup>.

Ela pode ser acompanhada por perdas auditivas condutivas, episódicas e variáveis, variando de grau leve a moderado, portanto, considerado um problema de saúde pública, uma vez que a doença tem impacto significativo na vida da criança, da família e do sistema de assistência médica<sup>4</sup>.

É fundamental não somente o seu tratamento, mas também a identificação dos fatores de risco frequentemente envolvidos na sua gênese para assim atuar na prevenção e reduzir as morbidades da OMAR<sup>5,6</sup>.

Nesse contexto, o presente trabalho busca estimar o perfil epidemiológico dos pacientes de 0 a 7 anos com otite média recorrente aguda no município de Criciúma, atendidos no período de julho de 2010 a julho de 2011, destacando os fatores de riscos principais na sua etiologia.

## Métodos

Esta pesquisa refere-se a um estudo observacional, transversal, descritivo, documental, que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do local onde foi realizada a pesquisa sob o protocolo número 328/2011. Neste estudo buscou-se caracterizar os aspectos epidemiológicos em relação aos pacientes de 0 a 7 anos com otite média aguda recorrente segundo a faixa etária de maior acometimento, idade média da primeira otite, sexo, permanência em creches, desmame precoce, posição da mamada, hipertrofia adenoamigdaliana, presença de atopia, resultado do teste rast para leite de vaca, imunodeficiências, malformações craniofaciais,

contato com outras crianças e refluxo gastroesofágico. A população foi composta por todos os casos de otite média aguda recorrente, de zero a sete anos, atendidos em dois consultórios de otorrinolaringologia da cidade de Criciúma no período de julho de 2010 a julho de 2011.

A coleta foi efetuada no período acima citado a partir dos prontuários dos pacientes com OMAR dos dois consultórios.

O banco de dados foi elaborado no aplicativo Microsoft Office Excel versão 2003 e posteriormente exportado para o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 18.0, onde foram realizadas as análises estatísticas com um nível de significância  $\alpha=0,05$  e intervalo de confiança de 95%.

Foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes para o cálculo da diferença entre as médias da idade e idade da primeira otite relacionadas ao sexo. Também o utilizamos para calcular a relação entre malformações e idade da primeira otite, onde foi construído posteriormente um gráfico com auxílio do software prisma.

Já para analisar as variáveis de hipertrofias adenoamigdalianas e malformações relacionadas ao sexo utilizamos o teste qui-quadrado de associação ou independência.

Também foi utilizado o teste Exato de Fisher para calcular a relação de sexo com as seguintes variáveis: creches, desmame, posição da mamada, atopia, rast para leite de vaca, deficiência imune, mal formações craniofaciais.

Para as variáveis quantitativas calculou-se a média e desvio padrão, e para as qualitativas a frequência absoluta e relativa.

## Resultados

Durante o período de julho de 2010 a julho de 2011, foram relatados 60 casos de otite média aguda recorrente nos consultórios pesquisados, sendo que destes 50,00% (n=30) foram do sexo masculino e o restante feminino (Tabela 1).

Não houve diferença significativa entre a idade média e o sexo (p=0,88) e entre a variável idade média da primeira otite e o sexo (p=0,86).

Em relação à permanência em creches, apenas um não apresentou resposta afirmativa 16,70% (n=1).

O desmame precoce, caracterizado por desmame anterior aos 6 meses de idade, foi encontrado em 76,00% (n=19) e 24,00%(n=6) o desmame tardio, sen-

do a maioria daquele no sexo masculino com 85,70% (n=12).

A posição da mamada deitada foi predominante, apresentando uma porcentagem de 90,50% das crianças (n=19) confrontando com os 9,50% (n=2) que se alimentavam sentados.

A atopia alcançou 100% dos pacientes (n=49), e desses deles 42,85% (n=21) do sexo masculino e 57,15% (n=28) feminino.

As hipertrofias observadas neste estudo foram: adenoideana em 1,80% paciente(n=1), amigdalaliana 1,80% (n=1), adenoamigdalaliana 47,40% (n=27), e nenhuma hipertrofia em 49,10% pacientes (n=28) correspondendo a um  $p = 0,539$  quando comparado com os sexos.

A deficiência imune foi encontrada em 16,70% pacientes (n=4) ficando abaixo dos que não possuíam deficiências imunes 83,30% pacientes (n=20).

O rast para leite de vaca foi considerado positivo em 5 pacientes (23,80%) em contraposição dos 16 pacientes (76,2%) que tinha sido solicitado o exame.

Foi encontrada diferença estatisticamente significativa na relação com malformações e idade média da primeira otite (gráfico 1), com uma idade de 0,83 ( $\pm 0,28$ ) anos com malformações (n=3) versus 3,16 ( $\pm 1,86$ ) anos sem nenhuma malformação craniana (n=57)

## Discussão

O conhecimento dos dados epidemiológicos da otite média aguda recorrente de uma determinada região permite uma reflexão da importância da prevenção desta doença, visto que são gastos somente nos Estados Unidos três a quatro bilhões de dólares com esta patologia e são prescritos, em média, 30 milhões de antibióticos por ano <sup>7</sup>.

Classicamente a OMAR tem gerado controvérsias quanto à prevalência entre os sexos. De acordo com uma pesquisa no setor de otorrinolaringologia da Escola Paulista de Medicina, com 109 pacientes no período de 2007 a 2008 destacou-se a predominância do sexo masculino <sup>8</sup>. Algumas pesquisas inclusive relatam não apenas uma maior incidência, mas também uma maior proporção cumulativa de dias de doença neste grupo, como na casuística da Clínica de Educação para Saúde da Universidade do Sagrado Coração com 190 recém-nascidos e lactentes observados nos seus primeiros dois anos de vida e no estudo do Estado de São Paulo com 3000 crianças expostas a diferentes graus de

poluição <sup>9,10</sup>. No presente estudo não ocorreu diferença entre os sexos como afirmam também um estudo prospectivo e retrospectivo na cidade de São Paulo onde foram analisadas crianças que falharam na triagem neonatal por comprometimento auditivo e em outro com 198 crianças de Pittsburgh que foram acompanhadas do nascimento até os 2 anos de idade <sup>11,12</sup>.

Todos os prontuários preenchidos com o questionamento sobre o cuidado em creches, apenas um foi negativo. De acordo com uma revisão sistemática no ano de 2006 com população até os 18 anos, há uma ligação entre o contato com outras crianças e a presença de otites de repetição, sendo postulado que o risco seja proporcional ao número de colegas que a criança esteja em contato <sup>13</sup>.

Outras variáveis que apresentamos em nosso estudo foi a predominância do desmame precoce de 76,00%, e a posição da mamada que apresentou 90,5% para a posição deitada. Nossos achados estão de acordo com a revisão sistemática de 2006 citada anteriormente, que relata que a introdução de leite artificial precocemente, retirando assim todos os anticorpos e proteínas que impedem a proliferação de bactérias presentes no leite materno, favoreça a recorrência da otite <sup>13</sup>. Ainda de acordo com a Enciclopédia Médico-Cirúrgica do ano 2000 esta questão aliada a posição deitada são potenciais fatores de risco para a recorrência da OMA <sup>14</sup>.

Em relação à atopia, existe certa ligação relacionada à presença de otites de repetição representando 100% dos prontuários, que estavam preenchidos com este questionamento. Alguns estudos, como o Consenso Brasileiro sobre Rinites de 2006 e o livro de Alergia Clínica de 2007 sugerem que a rinite alérgica contribui para a patogênese da otite média, sendo esta uma complicação daquela <sup>15,16</sup>.

De acordo com o Tratado de Pediatria de 2009 em sua 18ª edição, as deficiências imunes representam controvérsia da literatura <sup>17</sup>. Em um relato de caso de 4 pacientes atendidas no ambulatório do Hospital das Clínicas da UFBA (Universidade Federal da Bahia) encontrou-se uma ligação entre imunodeficiências e otites de repetição <sup>18</sup>. Já na Enciclopédia Médico-Cirúrgica de Otorrinolaringologia do ano de 2000, citada anteriormente, relata-se que raramente o quadro de OMAR está associado com a baixa imunidade, sendo este quando presente um quadro de imunodeficiência transitória ou de uma imaturidade imunológica <sup>14</sup>. Em nosso estudo não foi constatado predomínio nos pacientes com este déficit, tendo o resultado positivo para deficiências imunes em 16,70% (n=4) prontuários e negativo em 83,30% (n=20). Tal variável poderia ser melhor anali-

sada se todos os prontuários possuísem os resultados dos exames.

A presença de anomalias craniofaciais apresentou idade mais precoce de primeira otite de 0,83 ( $\pm 0,28$ ) anos em contraposição com 3,16 ( $\pm 1,86$ ) anos, ( $p=0,00$ ), mesmo com uma frequência de 5% do total de prontuários. Isto pode ser explicado pelo fato que a maioria das crianças não apresentam malformações, todavia quando presente são potenciais fatores de risco. Diversas malformações craniofaciais podem afetar a orelha média e assim predispor a OMAR segundo o livro de Microbiologia, 8ª edição, do ano de 2005<sup>19</sup>. É considerada uma doença universal nos lactentes com fenda palatina não reconstruída e também representa alta prevalência em outras anormalidades craniofaciais como fissura submucosa. Segundo a revisão feita em 2006 e o livro de Alergia Clínica citados anteriormente, quando, no entanto, esta é corrigida, este risco diminui drasticamente<sup>13,16</sup>.

Um artigo de revisão sobre otite média aguda e secretores do ano de 1998 afirma que o consenso atual é que exista relação entre alergia ao leite de vaca e otites médias recorrentes, porém limitada a poucos casos<sup>20</sup>, o que pode ter dificultado a presente pesquisa na qual foram analisados 21 pacientes, dos quais 76,20% ( $n=16$ ) tiveram resultado negativo. O uso do teste RAST para leite de vaca é considerado muito importante quando se tem a hipótese desta alergia, isto é quando os sintomas surgem concomitantemente à introdução do mesmo na dieta, visto que é necessário a investigação criteriosa desta enfermidade pois implica na exclusão total do leite e derivados, por no mínimo, 3 meses da vida da criança, afirma o estudo feito em 2002 em São Paulo<sup>21</sup>. A relação direta entre esta alergia e otite média é de difícil comprovação.

A presença de hipertrofias de adenóide, amígdalas ou ambas apresentou 51,00% ( $n=29$ ) dos prontuários. Segundo o tratado de pediatria de 2009, citado anteriormente, as hipertrofias tonsilares são fatores de recorrência para otite media aguda sendo uma indicação cirúrgica quando presente<sup>17</sup>.

A análise da presença de refluxo gastroesofágico (RGE) e seu tratamento não puderam ser bem avaliadas pelo fato desta variável não estar preenchida em quase todos os prontuários. Isso pode ser explicado pela falta de pesquisa desta variável em crianças com OMAR. Segundo uma casuística feita em 2002 com 27 crianças com média de idade de 6,8anos e que apresentavam desordens tubotimpânicas crônicas (14 com otite média crônica com efusão e 13 com otite média crônica) demonstraram através de exames que o RGE é

causa comum de OMAR em crianças sem resposta a tratamentos convencionais apresentando 55,60% ( $n=15$ ) dos casos, e ainda justificando o uso de exames para tal finalidade<sup>22</sup>.

De acordo com o livro de otologia clinica de 2000, a idade média de acometimento da otite média aguda se situa em dois picos, o primeiro entre 6 – 36 meses e o segundo entre 4-7 anos<sup>23</sup>. Em nossa casuística a idade média de prevalência foi de 3,77 ( $\pm 1,83$ ) anos, sendo que a média de idade da primeira otite foi de 3,05( $\pm 1,89$ ) anos.

O contato com outras crianças é um item difícil de ser mensurado. Em nosso estudo este pode ser avaliado conjuntamente com a variável permanência em creches, descrito anteriormente.

A otite média aguda recorrente possui fatores de risco que não são passíveis de mudança (idade, sexo, deficiências imunes...) e outros que podem mudar de acordo com o comportamento do indivíduo (posição da mamada, desmame precoce, permanência em creches...). Visto isso, fica clara a importância do esclarecimento da população quanto à necessidade de evitar estes fatores de risco e assim a recorrência de tal afecção.

## Referências

1. Moore KL, Agur AMR. Fundamentos de anatomia clínica. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.
2. Silva LR, Mendonça DR, Moreira DQ. Pronto-atendimento em pediatria. 2ª edição. Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
3. Genov IR, Roxo Junior P. Med Rib Pt. 2001 Jul; 34 (3): 297-300
4. Antunes DK. Perfil fonoaudiológico da comunidade do Dendê: perspectiva para ações futuras. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2010;15(2):264-9
5. Da costa JL, Navarro A, Neves JB, Martin M. Household wood and charcoal smoke increases risk of otitis media in childhood in Maputo. Int. J. Epidemiol. 2003 Nov;33(3):573-578.
6. Balbani APS, Montovani JC. Impact of otitis media on language acquisition in children. J Pediatr. 2003; 79(5):391-6.
7. Baish EQ, Tomita S, Lima MAMT, Baisch MB. Importância da Imunoglobulina G Subclasse 2 e de Anticorpos Específicos na Otite Média Aguda Recorrente na Infância: Uma Revisão Sistemática. Arq. int. otorrinolaringol. 2007; 11(3): 446- 50.

8. Testa JR, Dimatos SC, Greggio B, Duarte JA. Avaliação de Resultados e Complicações da Cirurgia de Colocação de Tubos de Ventilação em Pacientes com Otite media serosa. Arq. int. otorrinolaringol. 2010; 14(1): 671-673.

9. Saes SO, Goldberg TB, Montovani JC. Secreção na orelha média em lactentes: ocorrência, recorrência e aspectos relacionados. J Pediatr. 2005;81:133-8.

10. Sih, 1998 18. Sih TM. Vias aéreas inferiores e a poluição. Rev Soc Boliv Pediatr. 1998;37:35-9.

11. Pereira PKS, Azevedo MF, Testa JR. Alterações condutivas em neonatos que falharam na triagem auditiva neonatal. Braz. j. otorhinolaryngol. 2010 June; 76(3): 347-54.

12. Casselbrant MC, Mandel EM, Kurs-Lasky M, Rockette HE, Bluestone CD. Otitis media in a population of black American and white American infants, 0-2 year of age. Int J Pediatr otorhinolaryngol. 1995;33:1-16.

13. Lubianca Neto JF, Hemb L, Silva DB. Fatores de risco para otite média aguda recorrente: onde podemos intervir? - uma revisão sistemática da literatura. J. Pediatr. Rio Janeiro. 2006 Apr ; 82(2): 87-96.

14. Grhanno P, Barry B. Otitis moyennes aigües. Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Otorrinolaringología. Paris: Editions Scientifiques et Médicales Elsevier; 2001. p.1

15. Cruz AA, Campos CAH, Jacob CA, Sarinho ESC, Sakano E, Castro FFM. II Consenso Brasileiro sobre Rinites. Rev. bras. alerg. imunopatol. 2006; 29(1): 29-59.

16. Rios JBM, Carvalho LP, Martins ER, Emerson F, Pereira NMMF, Rios JLM, et al. Alergia Clínica. 2ª edição. Rio de Janeiro: Revinter; 2007.

17. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Tratado de pediatria. 18ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.

18. Freitas EB, Lessa HÁ, Torres SS, Sampaio MC. Imunodeficiência primária seletiva de IgA em crianças: Relato de 4 casos. International archives of otorhinolaryngology. 1999; 3(3): 116-18

19. Jarjura JJ, Swenssom RC. Disacusias. J Pediatr. 2001; 3(2): 1517-42

20. Pereira MBR, Ramos BD. Otite média aguda e secretora. J Pediatr. 1998;74(1):21-30

21. Sih, TM. Otite Média Aguda Recorrente. J Pediatr. 2002; 1(1): 577-9

22. Rozmanic V, Velepíc M, Ahel V, Bonifacic D, Velepíc M.. Prolonged esophageal pH monitoring in the evaluation of gastroesophageal reflux in children with chronic tubotympanal disorders. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2002 Mar; 34(3):269-73.

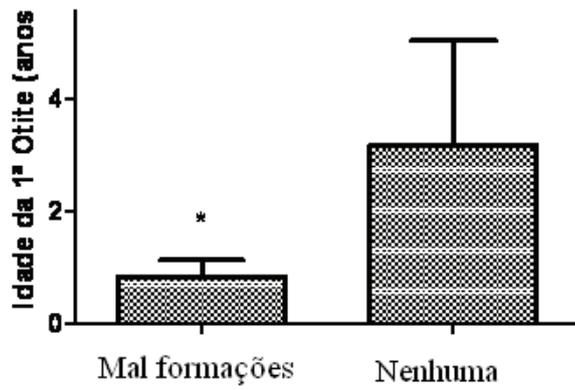
23. Mendonça OL, Costa SS. Otologia Clínica e Cirúrgica. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2000

**Tabela 1**

Variável	Gênero			Valor p
	Masculino	Feminino	Total	
<b>Idade(anos)</b>	3,80(±1,81)	3,73(±1,87)	3,77(±1,83)	0,889
<b>Creches</b>				
Sim	6(100,0)	5(83,30)	11(91,70)	1,000
Não	0(0,0)	1(16,70)	1(8,3)	
<b>Desmame</b>				
Precoce	12(85,7)	7(63,6)	19(76,0)	0,350
Tardio	2(14,3)	4(36,4)	6(24,0)	
<b>Posição da mamada</b>				
Deitada	11(84,6)	8(100)	19(90,5)	0,505
Sentada	2(15,4)	0(0,0)	2(9,5)	
<b>Atopia</b>				
Sim	21(100,0)	28(100,0)	49(100)	-----
Não	0(0,0)	0(0,0)	0(0,	
<b>Rast para leite de vaca</b>				
Positivo	3(21,4)	2(25,0)	5(23,8)	1,000
Negativo	10(76,9)	6(75,0)	16(76,2)	
<b>Deficiência imune</b>				
Sim	3(21,4)	1(10,0)	4(16,7)	0,615
Não	11(78,6)	9(90,0)	20(83,3)	
<b>Hipertrofias</b>				
Adenóide+Amígdala	13(46,4)	14(48,3)	27(47,4)	0,539
Amígdala	0(0,0)	1(3,4)	1(1,8)	
Adenóide	0(0,0)	1(3,4)	1(1,8)	
Nenhuma	15(53,6)	13(44,8)	28(49,1)	
<b>Malformações</b>				
Sim	2(6,7)	1(3,3)	3(5,0)	0,554
Não	28(93,3)	29(96,7)	57(95,0)	
<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>Idade da primeira otite</b>	<b>Valor p</b>	
Com malformação	3	0,833 ± 0,2887	0,000	
Sem malformação	57	3,168 ± 1,8693		

**Gráfico 1**

**Média de idade da primeira otite e mal formações**



Endereço para correspondência  
Sandra Jager Patrocínio  
Cel Pedro Benedet – 505 - Centro  
Criciúma/ SC  
CEP: 88801-250  
E-mail: sandra\_jager@hotmail.com