

## Fatores de risco para amigdalite aguda de repetição em crianças

### *Risk factors for recurrent acute tonsillitis in children*

**Vilma C. C. Filizzola<sup>1</sup>, Ana P. F. F. Dualibi<sup>2</sup>, Dirceu Solé<sup>3</sup>, Luc L. M. Weckx<sup>4</sup>**

1 - Doutora em Medicina e Médica Assistente da Disciplina de Otorrinolaringologia Infantil;

2 - Pós-Graduada do Departamento de Pediatria e Médica Estagiária da Disciplina de Otorrinolaringologia Infantil;

3 - Professor Associado e Livre- -Docente da Disciplina de Alergia, Imunologia Clínica e Reumatologia do Departamento de Pediatria;

4 - Professor Associado e Livre-Docente do Departamento de Otorrinolaringologia e Distúrbio da Comunicação Humana. Chefe da Disciplina de Otorrinolaringologia Infantil. Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina

#### **RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar os fatores de risco envolvidos na gênese de quadros de amigdalite aguda de repetição.

**Método:** Quarenta crianças com idades entre dois e doze anos, portadoras de amigdalite de repetição e outras quarenta, aparentemente saudáveis e sem qualquer doença, de mesma faixa etária foram submetidas a questionário que investiga sobre presença dos seguintes fatores de risco: tempo de aleitamento materno, condições de habitação (número de cômodos, número de pessoas dormindo no mesmo cômodo, grau de insolação), presença de animais na moradia, hábito de chupar dedo ou chupeta, permanência em creche ou escola, presença de contactantes, apetite e presença de fumantes na moradia. Os dados foram submetidos a análise estatística empregando-se os testes do Quiquadrado e Exato de Fisher com nível de significância de 5%.

**Resultados:** Na amostra analisada, piores condições de habitação, com moradias pequenas, com maior número de pessoas e presença de animais na mesma, a exposição passiva ao fumo e a redução do apetite foram estatisticamente mais freqüentes entre os com amigdalite aguda de repetição. Já, o tempo de aleitamento materno, a freqüência à creche ou escola, o hábito de chupar o dedo ou a chupeta, a insolação da residência e a presença de contactantes não o foram.

**Conclusão:** Piores condições de habitação, presença de animal doméstico na residência, exposição ao fumo e apetite diminuído foram possíveis fatores de risco para amigdalite aguda de repetição.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 1998;21(4):100-104 Amig-dalite aguda de repetição, fatores de risco, crianças.

Com relação ao aleitamento materno exclusivo, entre as crianças com amigdalites de repetição, 17,5% não foram amamentados, 37,5% o foram por menos de seis meses e 45% por mais de seis meses. Entre as crianças controle, 30% não receberam aleitamento materno, 35% o receberam por menos de seis meses e 35% por mais de seis meses. Não houve diferenças estatisticamente significantes entre os dois grupos.

Entre as crianças com amigdalites de repetição, segundo o número de cômodos na habitação, 57,5% possuíam até três cômodos, 45% moravam em habitações com quatro a seis cômodos e 2,5% possuíam sete ou mais cômodos. No grupo controle, 25% tinham até três cômodos na residência, 50% tinham entre quatro e seis cômodos e 25% tinham sete ou mais. A análise estatística mostrou diferença entre os grupos, com predominância de menor número de cômodos na habitação entre os pacientes com amigdalites de repetição.

A análise do número de pessoas dormindo no mesmo cômodo revelou entre as crianças com amigdalites de repetição que 65% o dividiam com três ou mais pessoas. Já, entre as do grupo controle, 65% o dividiam com até duas pessoas. Essa diferença foi estatisticamente significativa.

Quanto ao grau de insolação da residência, 37,5% das crianças com amigdalites de repetição referiram ausência de sol na casa contra 10% no grupo controle. Essa diferença foi estatisticamente significativa.

A presença de animal doméstico na moradia foi significativamente maior entre as crianças com amigdalite de repetição (40% x 10%). O mesmo foi observado com relação ao hábito de chupar o dedo (10% x 2,5%). Fato não observado com relação ao hábito de chupar chupeta: 25% por ambos os grupos.

A permanência em creche ou escola foi apontada por 52,5%

## ABSTRACT

**Objective:** *To study the presence of risk factors for recurrent tonsillitis*

**Methods:** *Forty children with recurrent tonsillitis and forty normal children, between 2 and 12 years of age, were compared for some risk factors: duration of breast feeding, residence's conditions (number of rooms in the house, number of persons who sleep in the same room, cleanness in residence), pets in the residence, habit to suck fingers or dummies, permanence in schools or day nurseries, presence of adults with recurrent tonsillitis, desire and passive smoke. The Chisquare and Fisher's tests were used for statistical analysis with 5% of significance.*

**Results:** *Smaller houses, the presence of pets in the house, passive smoke exposure and crowded bedroom were the significant differences observed in the group with recurrent acute tonsillitis.*

**Conclusion:** *Bad residence's conditions, animals in the house, anorexia and passive exposure to smoke were the possible risk factors founded for recurrent tonsillitis.*

*Rev. bras. alerg. imunopatol. 1998; 21(4):100-104 Recurrent tonsillitis, risk factors, children*

## Introdução

A amigdalite aguda, processo inflamatório infeccioso das amígdalas palatinas, é entre as infecções de vias aéreas superiores, uma causa freqüente de consulta ao clínico e ao pediatra.

De etiopatogenia ainda não muito bem definida, são várias as hipóteses que tentam explicar o aparecimento dos processos infecciosos de repetição: presença de microorganismos produtores de beta lactamases impedindo a ação das penicilinas sobre as bactérias normalmente sensíveis à mesma<sup>1</sup>; presença de imunossupressão local, nas amígdalas, secundária à estimulação antigênica bacteriana constante<sup>2</sup>; modificação da função das criptas amigdalinas seja por alteração na queratinização das mesmas ou por processo inflamatório causando dificuldade para a boa ação dos antibióticos<sup>3</sup>; presença de processo alérgico ocasionando edema do córion com aumento da susceptibilidade às infecções<sup>4</sup>; ou ainda presença de germes aeróbios e anaeróbios com aumento de virulência<sup>5</sup>.

Fatores ambientais parecem ter relação com a maior incidência de outras infecções das vias aéreas superiores, porém poucos estudos neste sentido existem com relação às amigdalites de repetição. Em revisão de literatura, apenas um trabalho especificamente dirigido ao assunto foi observado. Nele, Willat investigou, por questionário dirigido aos pais de 93 crianças com amigdalites de repetição e aos de 61

dos pacientes com infecções enquanto que no grupo controle apenas 10% o faziam. Essa diferença foi estatisticamente significativa. Com relação à presença de contactantes na moradia, eles foram relatados por 32,5% dos pacientes e por 12,5% das crianças controles. Essa diferença não foi estatisticamente significativa.

O relato de alteração do apetite foi significativamente maior entre as crianças com amigdalite de repetição quando comparadas às controles (82,5% x 17,5%). O mesmo ocorrendo com a presença de fumantes no domicílio (47,5% x 20%).

## Discussão

A amigdalite aguda é hoje, como também deve ter sido no passado, uma das infecções de vias aéreas de maior freqüência. Na era préantibióticos, a denominação de angina (do latim angere, que significa sufocar) denota bem a gravidade dos quadros clínicos e de suas complicações. Nesta época, o surgimento da técnica de amigdalectomia, ainda que com rudimentar anestesia, e provavelmente com altos índices de complicação, constituía um grande avanço no tratamento da doença<sup>11</sup>.

Com o desenvolvimento da técnica cirúrgica e dos meios de anestesia, a cirurgia difundiu-se, tornando-se até abusiva. Após aquisição dos antibióticos com controle dos casos mais simples e diminuição do número de complicações, a amigdalectomia ainda se mantinha como importante indicação nos quadros de infecções de repetição, pois pouca função se atribuía ao órgão. Com o desenvolvimento da Imunologia e confirmado o envolvimento das amígdalas palatinas no processo de defesa do organismo, surge a dúvida sobre o efeito da cirurgia sobre a imunidade do indivíduo<sup>12</sup>.

Paralelamente, a eficácia do procedimento cirúrgico, relativamente simples e com poucas complicações, poderia talvez explicar o número reduzido de trabalhos clínicos avaliando a presença de possíveis fatores de risco para as amigdalites agudas de repetição, em contraste aos inúmeros trabalhos existentes em relação às outras infecções de vias aéreas superiores de repetição, como otites e sinusites.

Neste estudo, a avaliação dos possíveis fatores de risco para amigdalites de repetição evidenciou maior freqüência de infecções nas crianças com piores condições de habitação, tais como: menor número de cômodos por habitação e maior concentração de pessoas por cômodo; ausência de sol na habitação; presença de animal doméstico e de fumantes na moradia e diminuição de apetite.

A comparação dos nossos resultados é dificultada considerando-se os poucos trabalhos realizados que abordam o mesmo tema. Willat em 1986, observou relação entre a exposição passiva ao fumo do tabaco e as infecções de repetição<sup>6</sup>. Na população por nós estudada, esta relação foi bem nítida e o número de fumantes a que as crianças

crianças controle, os seguintes fatores: idade, sexo, peso ao nascimento, tempo de amamentação materna exclusiva, idade de entrada em creche ou escola, frequência das crises, presença de fumantes na moradia, antecedentes de amigdalectomia na família, número de membros na família, tamanho da habitação e ocupação do pai<sup>6</sup>. Observou-se relação importante entre a presença de fumantes (especialmente a mãe), e diretamente relacionado à quantidade de cigarros consumidos habitualmente<sup>6</sup>.

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar os possíveis fatores de risco e sua relação com os episódios de amigdalites de repetição.

### Casuística e métodos

Quarenta crianças acompanhadas no ambulatório de Otorrinolaringologia da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina constituíram dois grupos, a saber: Grupo I - composto por 20 crianças com diagnóstico de amigdalite aguda de repetição e com hipertrofia amigdaliana, sendo onze do sexo masculino e com idades entre dois e dez anos (média de idade: quatro anos e nove meses); e Grupo II - formado por 20 crianças com diagnóstico de amigdalite aguda de repetição e sem hipertrofia amigdaliana, sendo onze do sexo masculino e idades entre dois e dez anos (média de idade: cinco anos e dez meses).

Considerou-se como tendo amigdalite aguda o relato de dor de garganta acompanhada por febre, queda do estado geral, inapetência, aumento de linfonodos cervicais, podendo ainda haver otalgia reflexa, dores musculares, cefaléia, e ao exame físico apresentar orofaringe com hiperemia, edema e presença de exsudato purulento nas amígdalas palatinas, tendo sido ao menos em um episódio agudo o diagnóstico confirmado por médico otorrinolaringologista<sup>7,8</sup>.

Quanto à frequência das crises, consideramos como tendo amigdalite de repetição os com relato de cinco a sete episódios anuais, quatro episódios anuais em dois anos consecutivos, ou três episódios anuais em três anos consecutivos<sup>9</sup>.

Para caracterizar o grau de hipertrofia amigdaliana, adaptamos os critérios descritos por Brodsky avaliando as amígdalas fora da crise e na posição de repouso. Estes foram divididos em: Grau 0 - amígdalas na fossa tonsilar; Grau I - ocupando até 25% do espaço entre os pilares amigdalianos; Grau II - ocupando entre 25 e 50 % do espaço entre os pilares; Grau III - ocupando entre 50 e 75 % do espaço entre os pilares; e Grau IV - ocupando mais do que 75 % do espaço entre os pilares<sup>8</sup>. Apenas os com Grau IV foram considerados como tendo hipertrofia amigdaliana.

Outras 40 crianças, acompanhadas ou acompanhantes de pacientes do ambulatório de Puericultura do Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, aparentemente saudáveis e sem

com amigdalites de repetição foram expostas foi maior que a por ele documentada.

Nossos resultados refletem, em parte as piores condições de moradia, que foram patentes em nossa amostra. A presença de maior número de infecções esteve ligada principalmente a piores condições sócio-econômicas (população pobre, morando em locais pequenos, apertados e com muitas pessoas). Dentro desta análise, esperávamos encontrar a presença de contactantes como fator desencadeante, o que não se confirmou estatisticamente.

O tempo de aleitamento materno não foi fator de risco nesta população e esteve de acordo com os resultados obtidos quanto à faixa etária mais acometida, pré-escolares, e portanto, já desmamadas no início da manifestação da doença.

O apetite diminuído, mais evidente nas crianças com amigdalite de repetição, foi bastante significativo e não diferiu entre as crianças com e sem hipertrofia amigdaliana. Não pode também ser relacionada às condições sócio-econômicas, uma vez que não houve diferença quanto à qualidade de alimentação oferecida aos dois grupos. Outro ponto diz respeito ao estado nutricional das crianças, semelhante nos dois grupos analisados. A presença de processos infecciosos de repetição com queda do estado geral, uso de antibióticos e presença de crises em curtos períodos de tempo talvez seja mais relacionada a causa que a consequência deste achado.

A menor frequência de crianças que permaneciam em creches ou escolas no grupo das amigdalites de repetição provavelmente deveu-se à faixa etária mais acometida (pré-escolar) e às condições sócio-econômicas desfavoráveis, com maior dificuldade referida pelas mães de obter vaga nestes estabelecimentos, e por consequência maior permanência das crianças na residência, onde as condições já não favoráveis poderiam contribuir ainda mais no desencadeamento das crises

Dos resultados obtidos pela avaliação clínica das crianças com amigdalite aguda de repetição concluímos que condições habitacionais desfavoráveis (número reduzido de cômodos, maior concentração de pessoas por cômodo e ausência de insolação da habitação) aliadas à presença de animais domésticos e exposição passiva à fumaça de tabaco, e à diminuição de apetite, devem ser investigadas pois são potenciais fatores de risco para o aparecimento desses quadros.

### Referências bibliográficas

1. Brook L, Yocum P, Friedman EM - Aerobic and anaerobic bacteria in tonsil of children with recurrent tonsillitis. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 1981; 90:261-263.
2. Suryan Jr. L - Immunohistochemical markers of tonsillar crypt epithelium. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1988; 454:60-63.
3. Maeda S, Mogi G - Functional morphology of tonsillar crypts in recurrent tonsillitis. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1984; 416: 7-19.
4. Endo LH, Altermani IA, Chone C, Idagawa E, Sakano E -

qualquer doença, com idades entre dois e doze anos, constituíram o grupo controle. Destas, 23 eram do sexo masculino e a sua média de idade foi de seis anos e sete meses.

Após a avaliação clínica e com autorização verbal dos pais e/ou responsáveis para inclusão no protocolo, os pacientes e/ou seus responsáveis foram submetidos a um questionário, com o objetivo de caracterizar as crises de agudização, tratamento utilizado nas mesmas, e identificar possíveis fatores de risco. Interrogou-se sobre: o tempo de aleitamento materno exclusivo (ausente, menos de seis meses, superior a seis meses), as condições de habitação, a presença de contactantes na habitação (pessoas com infecções de vias aéreas superiores de repetição), exposição passiva à fumaça de tabaco, alterações do apetite, frequência ou não à creche ou escola e a presença de animais domésticos.

Para análise dos resultados foram aplicados os testes de Quiquadrado e Teste Exato de Fisher, tendo se fixado em 5% o nível de rejeição para a hipótese de nulidade<sup>10</sup>.

## Resultados

Os resultados referentes aos possíveis fatores de risco em pacientes com amigdalite de repetição estão resumidos na [tabela 1](#). Não foram observadas alterações significantes entre as crianças com amigdalite de repetição com ou sem hipertrofia amigdaliana, desse modo foram agrupados constituindo um grupo único.



*Histopathological comparison between tonsil and adenoid responses to allergy. Acta Otolaryngol. (Stockh) 1996; 523: 17-19.*

5. Bieluch VM, Martin ET, Chasin WD, Tally FP - Recurrent tonsillitis histologic and bacteriologic evaluation. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.*, 1989; 98: 332-335.
6. Willat DJ - Children's sore throats related to parenteral smoking. *Clin. Otolaryngol.* 1986;11:317-321.
7. Alho OP, Khouri M, Sorri M, Kautakallio P - Risk factors for recurrent acute otitis media and respiratory infection in infancy. *Int. J. Ped. Otolaryngol.* 1990;19: 151-161.
8. Brodsky L - Modern assesment of tonsils and adenoids. *Ped. Clin. North Amer.* 1989;36: 1551-1571.
9. Bluestone CB - Current indications for tonsilectomy and adenoidectomy. *Ann. Otol. Rhinol. Laringol.* 1989; 98: 332-335.
10. Siegel S - *Estatística não paramétrica, 1a-edição, São Paulo, Brasil. Ed. Mac Graw Hill, 1975,350p.*
11. Tailins JP - Contributions a etude physiologique de l'aminau lymphatic de Waldeyer. *Acta Otolaryngol. (Stockh) 1944; 56: 129-155.*
12. Ogra PL - Effect of tonsilectomy and adenoidectomy of nasofaryngeal antibody response to poliovirus. *N. Engl. J. Med.* 1971; 284: 59-62.

### Endereço para correspondência :

**Dra. Vilma C.C. Filizzola**

**Rua dos Otonis , 684**

**CEP 04024-002 – São Paulo - SP**

**Tabela 1 - Crianças com amigdalite aguda de repetição e controles normais (%) segundo a presença de pos-síveis fatores de risco para amigdalite de repetição**

Fatores de risco	Amigdalite de repetição (n=40)	Controles (n=40)
Fumantes no domicílio	47,5	20,0*
Frequência à creches	52,5	90,0*
Uso de chupeta	25,0	25,0
Contactantes	32,5	12,5
Animais no domicílio	40,0	15,0*
Chupar dedo	10,0	2,5
Má insolação	37,5	10,0*
Número de cômodos	57,5	25,0*
1 a 3	45,0	50,0
4 a 6	2,5	25,0*

> 7		
<b>Pessoas/cômodo</b>	65,0	35,0*
<b>1 a 2</b>	35,0	65,0*
> 3		
<b>Aleitamento materno</b>	17,5	30,0
<b>sem</b>	37,5	35,0
<b>&lt; 6 meses</b>	45,0	35,0
<b>&gt; 6 meses</b>		

\* Quiquadrado ou Teste Exato de Fisher  $p < 0,05$

[Volta ao texto](#)

[\[Home Page SBAI\]](#) [\[Índice Geral\]](#) [\[Índice do Fascículo\]](#)

A Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia é publicação oficial da Sociedade Brasileira de Alergia e Imunopatologia.  
Copyright 1998 - SBAI - Av. Prof. Ascendino Reis, 455 - São Paulo - SP - Brasil - CEP: 04027-000