

Sintomas de distúrbios do sono em pacientes com rinite

Symptoms of sleep disorders in patients with rhinitis

Jair C. Montovani¹, Marina A. Gomes², Aracy P. S. Balbani³

Resumo

Introdução: A obstrução nasal e a ação das citocinas no sistema nervoso central durante as crises de rinite podem causar distúrbios do sono.

Objetivo: Avaliar distúrbios do sono em pacientes com rinite.

Métodos: Foram avaliados 51 pacientes com rinite, de ambos os sexos, com idades entre 12 e 63 anos (média 28,2 anos). Foram utilizados a Escala de Sonolência de Epworth e o Questionário de Kamami para avaliar distúrbios do sono, e o teste epicutâneo de hipersensibilidade imediata para aeroalérgenos. Estudo de corte transversal.

Resultados: Houve elevada frequência do sintoma de obstrução nasal (54,9%), com sintomas nasais persistentes em 78,4% dos casos. Notamos precariedade das condições de higiene do domicílio dos pacientes, com uso de cortinas em 60,8% dos casos, presença de mofo em 13,7% e tabagismo passivo em 35,3%. A prevalência de rinite alérgica foi de 74,5% e predominou a hipersensibilidade aos ácaros da poeira domiciliar (*Dermatophagoides pteronyssinus* em 64,7%, *Dermatophagoides farinae* em 58,8% e *Blomia tropicalis* em 56,9% dos casos) e barata *Blattella germanica* (11,8%). As principais queixas de distúrbios do sono foram: sonolência diurna (29,4% segundo a Escala de Sonolência de Epworth e 62,7% segundo o Questionário de Kamami), cefaléia matutina/fadiga ao acordar e fragmentação do sono (33,3%) e ronco noturno (27,5%).

Conclusão: Queixas de distúrbios do sono foram muito comuns nesta amostra de pacientes com rinite.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2008; 31(6):249-252 Rinite, apnéia do sono tipo obstrutiva, ronco, sonolência.

Abstract

Introduction: Nasal obstruction and effects of cytokines on Central Nervous System during rhinitis crisis may cause sleep disorders.

Objective: To evaluate sleep disorders in patients with rhinitis.

Methods: There were enrolled 51 patients with rhinitis, both sexes, aged 12 to 63 years (mean 28.2 years). Sleep disorders were assessed by the Epworth Sleepiness Scale and Kamami's Questionnaire and there was performed the skin prick test for inhaled allergens. Cross-sectional study

Results: There was found high prevalence of nasal obstruction (54.9%), with persistent nasal symptoms in 78.4% of cases. We noticed unfavorable environmental hygiene conditions at patient's homes, with curtains in 60.8% of cases, mold in 13.7% and passive smoking in 35.3%. Allergic rhinitis prevalence was 74.5% and hypersensitivity to house dust mites (*Dermatophagoides pteronyssinus* in 64.7%, *Dermatophagoides farinae* in 58.8% and *Blomia tropicalis* in 56.9% of cases) and cockroach *Blattella germanica* (11.8%) predominated. The main complaints of sleep disorders were: daytime sleepiness (29.4% according to the Epworth Sleepiness Scale, and 62.7% according to Kamami's Questionnaire), morning headache/fatigue and sleep fragmentation (33.3%) and snoring (27.5%).

Conclusion: Sleep disorders complaints were quite common in this sample of rhinitis patients.

Rev. bras. alerg. imunopatol. 2008; 31(6):249-252 Rhinitis, obstructive sleep apnea, snoring, sleepiness.

1. Livre Docente da Disciplina de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP)
2. Graduanda em Medicina, bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq.
3. Professora Voluntária Doutora da Disciplina de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP)

Fonte financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Artigo submetido em 18.09.2008, aceito em 25/11/2008.

Introdução

Um aspecto a ser considerado no atendimento dos pacientes com rinite é o impacto dela sobre a qualidade de vida. Nesse contexto é importante avaliar se os sintomas nasais interferem no sono do indivíduo e provocam ronco, ap-

néia, sensação de fadiga ou sonolência diurna. Esses distúrbios podem ser decorrentes de *efeito mecânico direto* (obstrução das vias aéreas superiores) ou *efeitos indiretos* (ação das citocinas e outros mediadores inflamatórios no sistema nervoso central)^{1,2}.

É comum os pacientes se queixarem do aumento da obstrução nasal à noite ao se deitarem. Esse fenômeno parece ser influenciado pelo ritmo circadiano, pois costuma haver congestão da mucosa nasal durante a noite e nas primeiras horas da manhã^{1,3,4}. A congestão de ambas as cavidades do nariz obriga à respiração bucal, causando deslocamento da mandíbula e do osso hióide para baixo, e da base da língua em direção à parede posterior da faringe. Isto resulta em maior pressão negativa durante a inspiração e predispõe ao colapso das vias aéreas superiores⁵. A hipóxia tecidual devido à respiração oral provoca alterações na qualidade do sono, com microdespertares, redução do tempo de sono, ausência de sono REM (movimentos oculares rápidos)^{6,7} e alterações eletroencefalográficas.

Essas observações clínicas dependem da ação central de muitas citocinas que regulam ou modulam o ciclo sono-vigília pela interação com neurotransmissores, peptídeos ou sistemas neuro-hormonais⁸. Entre as citocinas *reguladoras do sono* estão a IL-1 β e o TNF α , as quais atuam diretamente em circuitos neurais hipotalâmicos e do tronco encefálico envolvidos no ciclo sono-vigília. Já as citocinas *moduladoras do sono* (TNF β , IL-1 α , IL-2, IL-4, IL-6 e IL-10, por exemplo) modificam o padrão de sono na vigília de processos inflamatórios ou infecciosos no organismo⁸.

Alguns poucos trabalhos atuais enfatizam essas associações. Kramer *et al*⁹ avaliaram 26 pacientes com síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS), sendo dez portadores de rinite eosinofílica não alérgica (RENA) e 16 sem sintomas de rinite. Todos os doentes foram submetidos à polissonografia, registrando-se as apnéias (episódios de cessação do fluxo aéreo oronasal por período ≥ 10 segundos), hipopnéias (episódios de redução parcial do fluxo aéreo oronasal) e a saturação arterial de oxigênio. Eles verificaram que os pacientes com RENA apresentavam índice de apnéia e hipopnéia, número de hipopnéias obstrutivas, e saturação arterial mínima e média de oxigênio durante o sono significativamente piores em comparação com os demais portadores de SAOS (9). Esses autores concluíram que a RENA tende a obstruir parcialmente a via aérea superior, o que provoca mais episódios de hipopnéia do que de apnéia obstrutiva⁹.

Udaka *et al*⁵ entrevistaram 6.790 funcionários dos correios durante a realização do exame médico ocupacional periódico. Todos trabalhavam no período diurno e responderam um questionário sobre: sintoma de obstrução nasal, ocorrência de apnéia durante o sono (observada pelos familiares do paciente) e sonolência diurna excessiva (avaliada pela Escala de Sonolência de Epworth). Trabalhadores com sintoma de obstrução nasal crônica tiveram probabili-

dade 5,22 vezes maior de apresentar apnéia do sono e 2,17 vezes maior de ter sonolência diurna.

Este trabalho teve o objetivo de avaliar sintomas e sinais de distúrbios do sono em uma amostra de pacientes com rinite. Para isso, estudamos as seguintes relações: 1) perfil de sinais e sintomas da rinite; 2) e características do ambiente domiciliar; 3) prevalência de hipersensibilidade imediata a aeroalérgenos e 4) ocorrência de sintomas de distúrbios do sono.

Casuística e métodos

Neste estudo de corte transversal foram avaliados pacientes com sintomas de rinite (obstrução nasal, coriza, prurido nasal ou espirros) atendidos pelo Ambulatório da Disciplina de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço no período de janeiro a julho de 2005.

O critério de inclusão foi idade igual ou superior a doze anos. Foram excluídos: gestantes, doentes com tumores do nariz ou seios paranasais e os que apresentavam contra-indicações à realização do teste cutâneo de hipersensibilidade imediata (dermografismo, dermatite atópica com lesões na face medial do antebraço, uso de beta-bloqueadores ou necessidade de tratamento ininterrupto com corticosteróides ou anti-histamínicos sistêmicos).

Os pacientes responderam um formulário padrão com questões sobre: idade do início dos sintomas de rinite; sintomas nasais e pulmonares atuais; variações sazonais dos sintomas de rinite; doenças associadas; antecedentes familiares de atopia e características do ambiente domiciliar (presença de tabagistas, animais de pêlos ou penas, carpetes, cortinas ou mofo no interior da residência).

A intensidade dos sintomas de rinite foi avaliada por meio da tabela de escores de Mello Jr. (tabela 1)¹⁰.

Tabela 1 - Tabela de escores para classificação da rinite alérgica quanto à gravidade¹⁰.

Pontuação	Sintomas
Espirros/prurido nasal	
0	Ausentes
1	Um a quatro por dia / prurido ocasional
2	Cinco a dez por dia / prurido esporádico por 30 minutos
3	Onze ou mais / interfere com sono e/ou concentração
Coriza	
0	Ausente
1	Limpeza Uma a quatro vezes por dia
2	Limpeza Cinco a dez vezes por dia
3	Limpeza constante
Obstrução nasal	
0	Ausente
1	Pequena e não atrapalha
2	Respiração bucal na maior parte do dia
3	Respiração bucal exclusiva/interfere com olfato, sono ou voz
Secreção retronasal	
0	Ausente
1	Sensação de secreção na faringe
2	Limpeza freqüente da faringe
3	Tosse e incômodo para falar

Para avaliação da sonolência diurna foi utilizada a escala de sonolência de Epworth¹¹, na qual é atribuída a pontuação zero (nunca adormece), 1 (pequena chance de adormecer), 2 (moderada chance de adormecer) ou 3 (alta chance de adormecer) a cada uma das seguintes situações:

- 1 – Sentado e lendo.
- 2 – Assistindo à televisão.
- 3 – Sentado, quieto, em lugar público (teatro, cinema, p. ex.).
- 4 – Passageiro em veículo durante viagem com duração \geq uma hora, sem paradas.

- 5 – Deitado para descansar à tarde.
- 6 – Sentado e conversando com alguém.
- 7 – Sentado após o almoço, sem ingestão de bebida alcoólica.
- 8 – Em um carro, parado por alguns minutos no tráfego.

Com base no somatório da pontuação nas oito respostas, a sonolência diurna é classificada em: ausente (<10 pontos); leve (10-14 pontos); moderada (14-16 pontos) ou grave (>16 pontos).

Para avaliação dos sintomas respiratórios obstrutivos do sono e suas repercussões utilizamos o questionário de Kamami (1994)¹².

- 1 – Você ronca tão alto que incomoda seus amigos e sua família?
- 2 – Você tem sonolência durante o dia?
- 3 – Você acorda freqüentemente durante a noite?
- 4 – Você tem episódios freqüentes de pausa respiratória durante o sono?
- 5 – Você tem cefaléia ou cansaço pela manhã?

Foram anotados peso e altura dos pacientes, calculando-se o índice de massa corporal (IMC), dado pelo peso (em quilogramas) dividido pela altura (em metros) elevada ao quadrado.

Para o diagnóstico laboratorial *in vivo* de rinite alérgica foi realizado teste epicutâneo de hipersensibilidade imediata aos seguintes antígenos: ácaros de poeira domiciliar (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae* e *Blomia tropicalis*), barata de cozinha (*Blattella germanica*), cão, gato, cavalo, penas, "mix" de fungos (*Alternaria alternata*, *Cladosporium herbarum*, *Aspergillus fumigatus* e *Candida sp*) e "mix" de polens de gramíneas (*Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Lolium perenne*, *Phleum pratense*), comparando com os respectivos controles positivo (solução milesimal de histamina) e negativo (solução salina), todos de procedência do Laboratório International Pharmaceutical Immunology (IPI-ASAC, São Paulo, Brasil). A execução do teste e a interpretação dos resultados seguiram método previamente descrito^{13,14}.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição conforme Ofício no. 122/2002-CEP (09/05/2002). Todos os pacientes ou seus responsáveis legais assinaram termo de consentimento livre e esclarecido.

Resultados

Dentre os 51 pacientes com sintomas de rinite incluídos no estudo, 38 (74,5%) eram do sexo feminino e 13 (25,5%) do masculino, com idades entre 12 e 63 anos (média = 28,2 anos).

Trinta e seis pacientes (70,6%) iniciaram os sintomas de rinite ainda na infância. Vinte e oito (54,9%) queixavam-se significativamente (pontuação de sintomas ≥ 2) de obstrução nasal, 23 (45,1%) de espirros/prurido nasal, 14 (27,6%) de coriza e 12 (23,5%) de secreção retrorinal. Quarenta (78,4%) apresentavam sintomas nasais persistentes, com piora sazonal (no inverno).

Dentre outras afecções, a asma foi a mais comum (18 casos; 35,3%), seguida de eczema (7,8%); *diabetes mellitus* e hipertensão arterial sistêmica (ambas em 5,9% dos casos). Onze pacientes (21,6%) apresentavam sobrepeso ($25 < \text{IMC} < 29$) e três (5,9%) eram obesos ($\text{IMC} \geq 30$).

Entre os antecedentes familiares de atopia tivemos: rinite alérgica (49%), asma (41,2%) e eczema (3,9%).

Quanto às características do ambiente domiciliar dos pacientes, constatamos: uso de cortinas em 60,8% dos casos; hábito de manter a residência fechada durante o dia em 29,4%; presença de mofo em 13,7% e piso com carpe-

te em 5,9%. Vinte e três pacientes (45,1%) possuíam animais de pêlo e cinco (9,8%) possuíam animais de pena no interior da residência.

Ao descrever o quarto de dormir, três pacientes (5,9%) referiram existência de umidade nas paredes ou de piso com carpete; 23 (45,2%) tinham cortinas e 48 (94,1%) usavam colchão de espuma, sendo que 25 (49%) tinham o colchão há mais de cinco anos. Em 44 casos (88,2%) o travesseiro era de espuma; em cinco (11,7%), de penas, sendo que 27 pessoas (52,9%) usavam o mesmo travesseiro há mais de dois anos. Vinte e oito pacientes (54,9%) utilizavam cobertores de lã, dos quais 22 (43,1%) lavavam-os mensalmente.

Observamos, ainda, que quatro pacientes (7,8%) fumavam e 18 (35,3%) eram tabagistas passivos.

Aplicando a escala de sonolência de Epworth encontramos pontuação superior a dez (indicativa de sonolência diurna excessiva) em 15 casos (29,4%), sendo que nove (17,6%) foram classificados como leves, três (5,9%) como moderados e três (5,9%) como graves.

De acordo com o questionário de Kamami, tivemos que 14 doentes (27,5%) roncavam (segundo relato de amigos ou familiares), onze (21,6%) sofriam pausas respiratórias durante o sono, 17 (33,3%) tinham fragmentação do sono, 32 (62,7%) apresentavam sonolência diurna e 17 (33,3%) tinham cefaléia ou cansaço pela manhã.

O teste epicutâneo para aeroalérgenos foi positivo em 38 pacientes (74,5%). Os alérgenos para os quais foi encontrada reação de hipersensibilidade imediata foram: ácaros da poeira domiciliar (36 casos; 70,6%), barata de cozinha (seis casos; 11,8%), gato (cinco casos; 9,8%) e polens de gramíneas (2%). Dentre os ácaros, encontramos positividade para *D. pteronyssinus* em 64,7%, *D. farinae* em 58,8% e *B. tropicalis* em 56,9% dos casos.

Três pacientes (25,5%) não apresentaram reação de hipersensibilidade imediata aos aeroalérgenos testados, porém o controle com histamina resultou na formação de pápula. Destes, apenas dois tiveram pontuação >10 na escala de Epworth.

Discussão

Em uma amostra de 51 pacientes com rinite vimos que a obstrução nasal foi a queixa mais comum (54,9%).

Houve elevada prevalência de rinite alérgica neste grupo (74,5%), superior aos 66% encontrados por Oliveira *et al.*¹⁵ em 21 alunos de Medicina da região de Campinas (SP). Concordando com estudos anteriores^{15,16}, os ácaros da poeira domiciliar foram os principais aeroalérgenos desencadeantes da reação de hipersensibilidade imediata, com destaque para *Dp* (64,7%) e *Df* (58,8%). Observamos positividade para *Blomia tropicalis* em 56,9% dos doentes, possivelmente pelo fato de a região de Botucatu ter clima úmido, propício à proliferação deste ácaro.

Constatamos também características desfavoráveis do ambiente domiciliar de boa parte dos pacientes, o que predispõe ao contato com ácaros, fungos e substâncias irritantes da fumaça do cigarro, resultando em sintomas perenes de rinite. Diante disso, foi imperativo orientar medidas para promover a higiene ambiental na moradia destes pacientes.

A sonolência diurna mensurada pela escala de sonolência de Epworth esteve presente em 29,4% dos portadores de rinite, sendo leve em 17,6% dos casos. A má qualidade do sono *per se* justifica a sonolência no dia seguinte, mas lembramos que isso pode ser agravado pelo uso de anti-histamínicos de primeira geração no tratamento da rinite.

A piora do desempenho psicomotor e das funções cognitivas em razão do sono ruim ou dos anti-histamínicos sedantes costuma se refletir, nas crianças, em déficit de

aprendizado e absentismo escolar. Nos adultos, sabe-se que há maior risco de acidentes durante a operação de máquinas ou condução de veículos, além de piora da eficiência em tarefas que requeiram atenção (cálculo financeiro, por exemplo)¹⁷.

A impossibilidade de submeter todos os pacientes à poli-sonografia limitou nossa avaliação objetiva dos distúrbios respiratórios obstrutivos do sono. Recorremos, então, à aplicação do questionário de Kamami. O método é prático, isento de custo e sempre acessível ao profissional da saúde quando não se dispõe de registros poli-sonográficos¹².

Nas respostas ao questionário encontramos proporção ainda maior de pacientes com relato de sonolência diurna (62,7%). Também foram comuns as queixas de cefaléia matutina/fadiga ao acordar e fragmentação do sono (presentes em 33,3% dos casos) e de ronco noturno (27,5%). Esses dados são coerentes com achados de Lavie *et al.*¹⁸, segundo os quais 80% de um grupo de adultos com rinite queixavam-se de sonolência diurna durante o período sintomático. Na poli-sonografia, verificou-se que estes indivíduos apresentavam elevado número de despertares noturnos.

Instigante, a nosso ver, e pouco discutida na literatura, é a relação entre rinite, aumento de peso associado ao uso de medicamentos e distúrbios do sono. Sabemos que muitos pacientes com rinite utilizam corticosteróides sistêmicos por conta própria na tentativa de aliviar os sintomas nasais. Neste trabalho, 21,6% dos participantes apresentavam sobrepeso e 5,9% eram obesos, fatores que também podem piorar a obstrução das vias aéreas durante o sono. São necessárias novas pesquisas para elucidar o impacto de cada um destes fatores (sobrepeso, obesidade e uso de corticosteróides) nos distúrbios obstrutivos do sono em indivíduos com rinite.

Concluindo, nosso estudo mostra que há uma frequência significativa de queixas relacionadas ao sono em indivíduos com rinite: sonolência diurna (29,4% segundo a escala de sonolência de Epworth e 62,7% segundo o questionário de Kamami), cefaléia matutina/fadiga ao acordar e fragmentação do sono (33,3%) e ronco noturno (27,5%).

Enfatizamos a necessidade de incluir no tratamento das rinites a orientação das medidas de higiene ambiental, especialmente do quarto de dormir, e higiene do sono nestes pacientes, como forma de prevenir distúrbios respiratórios obstrutivos e suas repercussões na qualidade de vida.

Referências

1. Reinberg A, Gervais P, Levi F. Circadian and circannual rhythms of allergic rhinitis: an epidemiologic study involving chronobiologic methods. *J Allergy Clin Immunol* 1988; 81:51-62.
2. Fergusson B. Influences of allergic rhinitis on sleep. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 2004; 130:617-629.
3. Mintz M, Garcia J, Diener P, Liao Y, Dupclay L, Georges G. Triamcinolone acetate aqueous nasal spray improves nocturnal rhinitis-related quality of life in patients treated in a primary care setting. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2004; 92: 255-61.
4. Smolensky MH, Lemmer B, Reinberg AE. Chronobiology and chronotherapy of allergic rhinitis and bronchial asthma. *Adv Drug Deliv Rev* 2007; 59: 852-82.
5. Udaka T, Suzuki H, Fujimura T, Hiraki N, Shiomori T, Kitamura T et al. Relationships between nasal obstruction, observed apnea and daytime sleepiness. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 137: 669-73.
6. Hughes K, Glass C, Ripchinski M. Efficacy of the topical nasal steroid budesonide on improving sleep and daytime somnolence in patients with perennial allergic rhinitis. *Allergy* 2003; 58: 380-385.
7. Young T, Finn L, Kim H. Nasal obstruction as a risk factor for sleep-disordered breathing. *J Allergy Clin Immunol* 1997; 99: S757-S762.
8. Opp MR. Cytokines and sleep. *Sleep Med Rev* 2005; 9: 355-64.
9. Kramer MF, De la Chaux R, Fintelmann R, Rasp G. NARES: a risk factor for obstructive sleep apnea. *Am J Otolaryngol* 2004; 25: 173-7.
10. Mello Jr. JF. Tabela de Escores – Classificação da rinite alérgica quanto à gravidade. In: Castro FFM, Rinite Alérgica - Modernas abordagens para uma clássica questão. São Paulo, Lemos Editorial, 1997, pp 279.
11. Murray JW. Daytime sleepiness, snoring and obstructive apnea: The Epworth Sleepiness scale. *Chest* 1993; 103: 30-6.
12. Bittencourt LR, Togueiro SMGP, Bagnato MC. Diagnóstico da Síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono. In: Stamm A. Rinologia. São Paulo, Ed. Komed, 2002. pp. 103-11.
13. Santos MA, Lerner AP, Castro FFM. Diagnóstico clínico e laboratorial das rinites. In: Castro FFM, Rinite alérgica: modernas abordagens para uma clássica questão. São Paulo, Lemos Editorial, 1997, pp 48-61.
14. Rosário Filho NA. Testes cutâneos em alergia. *Rev. bras. alerg. imunopatol.* 2000; 23: 134-6.
15. Oliveira CH, Takata LMH, Jiun HS, Gruenwaldt J, Graudenz GS, Barros PMG et al. Avaliação da sensibilidade imediata a aeroalérgenos em alunos de graduação do curso de Medicina. *Rev. bras. alerg. imunopatol.* 1998; 21: 3-8.
16. Geller M, Esch RE, Fernández-Caldas E. Características imunológicas da sensibilização acarina respiratória no Rio de Janeiro. *An Acad Nac Med* 1995; 155: 76-8.
17. Balbani APS, Caniello M, Miyake MAM, Mello Jr. JF, Butugan O. Rinites e anti-histamínicos: impacto na cognição e psicomotricidade. *Rev. bras. alerg. imunopatol.* 2001; 24: 106-14.
18. Lavie P, Getner R, Zomer J. Breathing disorders in sleep associated with "microarousals" in patients with allergic rhinitis. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1981; 92: 529-33.

Correspondência:

Prof. Dr. Jair Cortez Montovani
Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço FMB-UNESP.
Distrito de Rubião Júnior, s/nº
18618-970 - Botucatu - SP
Fone/fax: 0XX-14-3811.6256.
E-mail: montovan@unesp.br