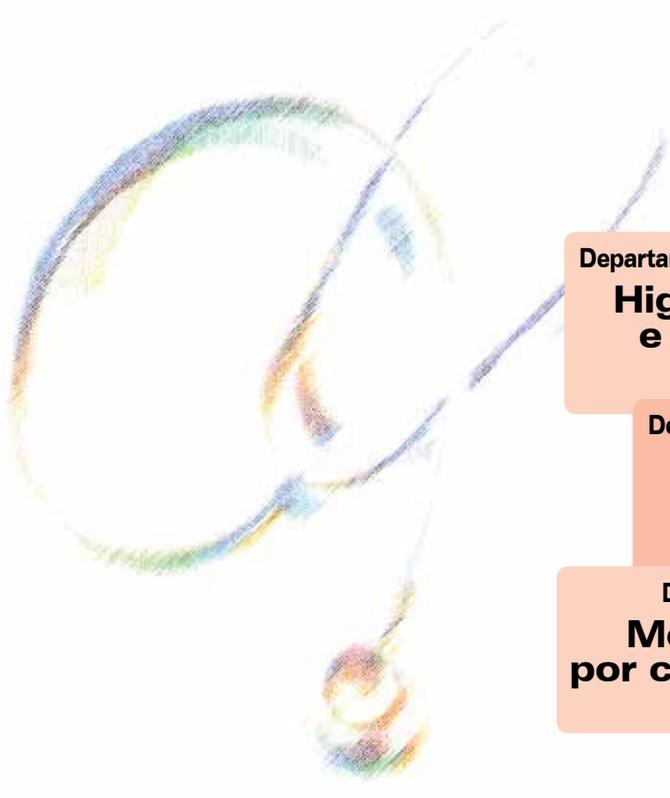


# recomendações

## Atualização de Condutas em Pediatria

nº **74**

Departamentos Científicos SPSP - gestão 2013-2016  
Maio 2016



Departamento de Medicina do Sono

**Higienização nasal  
e o sono do bebê  
e da criança**

Departamento de Infectologia

**Profilaxia da  
transmissão  
vertical do HIV**

Departamento de Segurança

**Morbimortalidade  
por causas externas:  
panorama atual**



**Sociedade de Pediatria de São Paulo**

Diretoria de Publicações

R. Maria Figueiredo, 595, 10º andar  
04002-003 São Paulo, SP  
(11) 3284-9809

# Higienização nasal e o sono do bebê e da criança

O sono é essencial para o adequado desenvolvimento físico, psíquico e neurocognitivo da criança. Perturbações no sono geram uma grande repercussão sobre o seu bem-estar. É um período em que funções metabólicas são otimizadas, e há a restauração do sistema nervoso central.

Durante o chamado sono não REM, no sono de ondas lentas, ocorre liberação do hormônio de crescimento, e outros hormônios anabólicos, como prolactina, testosterona e hormônio luteinizante. A queda dos hormônios catabólicos, como o cortisol, ocorre nessa fase. Também se observa uma maior ativação de respostas imunológicas, estimulando as defesas do organismo contra infecções, com maior mitose de linfócitos, por exemplo.

No sono REM, há uma restauração do sistema nervoso central, com incorporação de novos aprendizados, comportamentos adquiridos durante a vigília e memória;

clareamento das informações que não serão armazenadas<sup>1,2</sup>.

Sendo assim, os diversos distúrbios que interferem no sono podem reduzir a qualidade de vida, ocasionando fadiga, irritabilidade, hiperatividade, agressividade, déficits de memória e sonolência diurna, prejudicando o desempenho cognitivo e prejuízo em testes objetivos, com problemas de aprendizado<sup>3</sup>.

Os eventos respiratórios associados aos distúrbios do sono na infância associam-se a maior frequência de problemas no aprendizado, no comportamento e na atenção. A obstrução nasal é sintoma mais comum das queixas respiratórias em crianças<sup>3,4</sup>.

O epitélio nasal contribui com nosso sistema de defesa, através da atividade ciliar, produção de muco e liberação de citocinas, anticorpos, inibidores de proteinase, entre outros. Essa adaptação do epitélio está envolvida em todo processo de inflamação, imunidade e defesa contra patógenos<sup>3,5</sup>.

**Autores:**

Emiliana Holzhausen Gonçalves da Motta e Gustavo Antonio Moreira

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA DO SONO**

Gestão 2013-2016

**Presidente:**

Gustavo Antonio Moreira

**Vice-presidente:**

Rosana Souza Cardoso Alves

**Secretário:**

Beatriz Neuhaus Barbizan

**Membros:**

Alice Hatsue Masuko, Cristiane Fumo dos Santos, Eduardina Telles Tenenbojm, Giuliana de Freitas Fongaro, Leticia Maria Santoro Franco Azevedo Soster, Cristiane Fumo dos Santos, Luciane B. Coin de Carvalho, Lucila Bizari F. do Prado, Marcia Pradela Hallinan, Maria Julia Juliano, Patricia Barbara Moquillaza da Rocha, Simone Nascimento Fagundes.

### expediente

**Diretoria da Sociedade de  
Pediatría de São Paulo**  
Triênio 2013 - 2016

**Diretoria Executiva**

**Presidente:**

Mário Roberto Hirschheimer

**1º Vice-Presidente:**

Clóvis Francisco Constantino

**2º Vice-Presidente:**

João Coriolano Rego Barros

**Secretário Geral:**

Maria Fernanda B. de Almeida

**1º Secretário:**

Ana Cristina Ribeiro Zöllner

**2º Secretário:**

Tadeu Fernando Fernandes

**1º Tesoureiro:**

Renata Dejtiar Waksman

**2º Tesoureiro:**

Lucimar Aparecida Françaço

**Diretoria de Publicações**

**Diretora:** Cléa Rodrigues Leone

**Revista Paulista de Pediatría**

**Editora:** Ruth Guinsburg

**Editora associada:** Sônia Regina

Testa da Silva Ramos

**Editores executivos:**

Amélia Miyashiro N. dos Santos

Antonio Carlos Pastorino

Antonio de Azevedo Barros Filho

Calso Moura Rebello

Lilian dos Santos Rodrigues Sadeck

Mário Cicero Falcão

**Assistentes editoriais:**

Paloma Ferraz e Patrícia C. Freire

**Departamentos Científicos**

**Diretor:**

Rubens Feferbaum

**Membros:**

Paulo Roberto Pachi

Regis Ricardo Assad

Maria Marluce dos Santos Vilela



**Produção editorial:**

L.F. Comunicações Ltda.

**Editora:**

Lucia Fontes

Lucia@LFComunicacoes.com.br

**Revisão:**

Paloma Ferraz

Qualquer alteração nesse equilíbrio do sistema epitelial nasal produz consequências significativas para a criança. Em neonatos, que respiram pelo nariz até os dois meses de vida, qualquer obstrução nasal leva a desconforto respiratório, alteração no sono, risco aumentado de apneia e dificuldade alimentar. As crianças estão em maior período de crescimento, uma obstrução nasal prolongada acarreta alterações craniofaciais e dentais, como erupção de dente molar excessiva, alteração no crescimento mandibular, aumento desproporcional do comprimento vertical da face, retrognatia e mordida aberta posterior<sup>5</sup>.

A maioria dos casos de obstrução nasal está relacionada a infecções virais e processos alérgicos. São mais de 800 sorotipos virais causando infecções em vias aéreas superiores, sendo mais comuns rinovírus, influenza, parainfluenza, vírus sincicial respiratório e adenovírus. Uma criança tem em média de 3 a 8 infecções virais por ano até os 10 anos de idade, sendo essa incidência maior nos menores de cinco anos, até 12 por ano<sup>4,5</sup>.

A obstrução nasal leva

a distúrbios no sono, como aumento do número de despertares, ronco, aumento da resistência da via aérea superior e em casos mais graves a apneia obstrutiva do sono (Tabela 1). Em consequência, a criança passa a ter sonolência diurna, falta de concentração, agressividade, hiperatividade, déficits cognitivos, fadiga, perda de memória, piora do rendimento escolar e do relacionamento social<sup>4,6,7</sup>.

Com isso, um tratamento de suporte que reduza a congestão nasal e mantenha a via aérea permeável é muito importante, evitando complicações.

O tratamento de suporte nesses casos refere-se à solução salina, ou seja, a uma higienização nasal com solução salina, a qual reduz a congestão e ajuda na manutenção da permeabilidade da via aérea<sup>4,5,8</sup>.

A lavagem nasal com solução salina limpa o excesso de muco, reduz a tosse associada ao gotejamento posterior nasal, remove partículas de sujeira ou alérgenos que ficaram depositados na mucosa nasal. A lavagem nasal com solução salina também retira os mediadores inflamatórios,

como histaminas, prostaglandinas, leucotrienos; e melhora a função mucociliar, demonstrada pelo aumento da frequência do batimento ciliar<sup>6,9</sup>.

A lavagem nasal está indicada nos casos de obstrução nasal, como infecções virais de vias aéreas superiores,

bronquiolite, rinites e sinusites (Tabela 2). Nos casos de bronquiolite, a lavagem e a aspiração nasal melhoram a respiração, e consequentemente o sono e a alimentação; sendo recomendada a técnica três vezes ao dia. A rinosinusite é uma das indica-

**Tabela 1 - Distúrbios do sono em pacientes com rinite alérgica persistente e controles saudáveis, medidos de acordo com parâmetros da polissonografia<sup>6</sup>**

<b>Parâmetros polissonográficos</b>	<b>Rinite alérgica persistente (n=98)</b>	<b>Controle (n=30)</b>	<b>P Valor</b>
<b>Eficiência do sono, %</b> Média (SD) Variação	87,86 (10,16) 52,9-100,0	90,97 (6,14) 75,2-98,6	0,044
<b>Índice de despertar</b> Mediana (IQR) Variação	24,9 (15,45) 9,2-86,8	15,15 (8,32) 7,8-38,8	<0,001
<b>Índice de apneia e hipopneia</b> Média (SD) Variação	1,8 (2,93) 0-42,7	2,03 (2,72) 0,3-4,2	NS
<b>SpO<sub>2</sub>, %</b> Média (SD) Variação	94,10 (2,77) 85,0-98,0	96,13 (0,63) 95,0-97,0	<0,001
<b>SpO<sub>2</sub> mínima, %</b> Média (SD) Variação	88,48 (6,79) 62,0-96,0	92,20 (1,77) 89,0-95,0	<0,001
<b>Tempo em SpO<sub>2</sub>&lt;90%, min</b> Mediana (IQR) Variação	0 (1,63) 0-141,0	0 (0) 0-0,5	0,001
<b>Tempo de ronco, min</b> Mediana (IQR) Variação	0 (0,1) 0-28,2	0 (0) 0-0,3	0,007

ções mais comuns, com melhora de 64% dos sintomas. Em infecções virais de vias aéreas superiores, a lavagem nasal está bem indicada como tratamento e prevenção. Um estudo mostrou que o uso diário de spray nasal de forma preventiva reduziu significativamente os episódios de infecções virais, os sintomas e a duração desses. Nos casos de rinite alérgica, trabalhos mostram redução na gravidade dos sintomas e no uso de medicações anti-histamínicas, descongestionantes e corticosteroides<sup>4,9,10</sup>. Também demonstrou-se uma redução no uso de antibióticos<sup>10</sup>.

Sabe-se que para crianças menores de 12 anos de idade não há dados suficientes

para liberar o uso de descongestionantes nasais simpato-miméticos, em decorrência da ação prolongada dessas medicações, congestão rebote, efeitos sistêmicos como hipertensão, taquicardia, cefaleia, hipotermia, depressão respiratória e até coma. Portanto, a lavagem nasal com solução salina permanece a opção segura e eficaz na higienização nasal, para neonatos, lactentes e crianças menores de 12 anos<sup>5</sup>.

As soluções salinas são comercializadas em diferentes concentrações e formulações de sal, variando de solução hipotônica, isotônica e hipertônica, em apresentações spray, aerossol ou líquida para lavagem<sup>4</sup>. As

**Tabela 2 - Recomendações de lavagem nasal com solução salina<sup>9</sup>**

<b>Recomendações clínicas</b>	<b>Nível de evidência</b>
Efetivo no tratamento adjuvante nos sintomas de rinosinusite crônica	A
Efetivo no tratamento adjuvante dos sintomas de rinite, congestão nasal, rinite alérgica, infecção viral de via aérea superior, pós-operatório de cirurgia endoscópica nasal	B
Rinite da gravidez, rinosinusite aguda, sarcoidose sinonasal, granulomatose de Wegener	C
Efeitos colaterais: poucos efeitos e ajustados com a prática	B

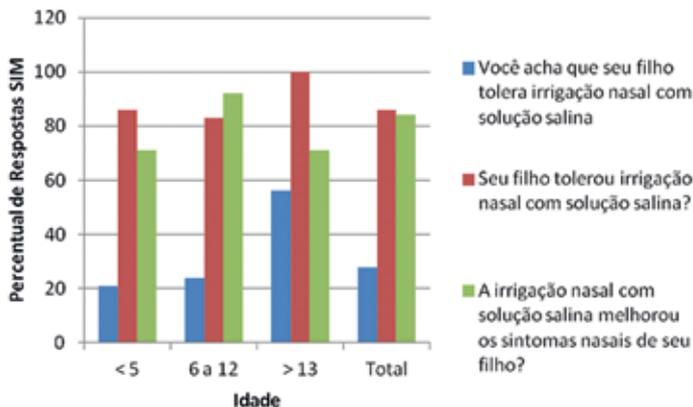
soluções hipertônicas (3%) ou isotônicas (0,9%) são as mais utilizadas e ambas são seguras, não sendo confirmado por estudos a superioridade de uma sobre a outra; no entanto as soluções hipertônicas são potencialmente mais irritantes para a membrana nasal<sup>4,9</sup>.

A higienização nasal diária mostrou melhora progressiva na qualidade do sono em 67% das crianças, na alimentação de 36% e na respiração de 76%, com diminuição do uso de medi-

cações em 41% delas. A satisfação dos pais foi em 92% dos casos, sendo que a maioria julga a lavagem nasal um método simples de ser realizado (Figura 1)<sup>4,5,10</sup>. Não há efeitos colaterais relatados com uso da lavagem nasal, apenas alguns relatos de desconforto<sup>9</sup>.

A lavagem nasal é considerada um método seguro, eficaz, bem tolerado como tratamento adjuvante na obstrução nasal e como profilaxia na higienização nasal, com boa satisfação dos pais.

**Figura 1 - Somente 28% dos pais achavam que seus filhos iriam tolerar lavagem nasal (p=0,17), enquanto 86% das crianças de fato toleraram o tratamento (p=0,51). 84% dos pais acreditam que a lavagem nasal melhora os sintomas nasais nas crianças (p=0,13).**



Adaptado de Jeffe JS et al<sup>10</sup>.

### Referências bibliográficas

- Paiva T, Andersen ML, Tufik S. O sono e a medicina do sono. São Paulo: Editora Manole, 2014.
- Sheldon SH, Ferber R, Kryger MH, Gozal D. Principles and practice of pediatric sleep medicine. 2a ed. London: Elsevier Saunders, 2014.
- Camelo-Nunes IC, Solé D. Rinite alérgica: indicadores de qualidade de vida. J Bras Pneumol. 2010;36(1):124-33.
- Chirico G, Quartarone G, Mallefet P. Nasal congestion in infants and children: a literature review on efficacy and safety of non-pharmacological treatments. Minerva Pediatr. 2014;66:549-57.
- Chirico G, Beccagutti F. Nasal obstruction in neonates and infants. Minerva Pediatr. 2010;62:499-505.
- Meng J, Xuan J, Qiao X, et al. Assessment of sleep impairment in persistent allergic rhinitis patients using polysomnography. Int Arch Allergy Immunol. 2011;155:57-62.
- Hiraki N, Suzuki H, Udaka T, Shiomori T. Snoring, daytime sleepiness, and nasal obstruction with or without allergic rhinitis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2008;134(12):1254-7.
- Hong SD, Kim JH, Kim HY, et al. Compliance and efficacy of saline irrigation in pediatric chronic rhinosinusitis. Auris Nasus Larynx. 2014;(41):46-9.
- Rabago D, Zgierska A. Saline nasal irrigation for upper respiratory conditions. Am Fam Physician. 2009;80(10):1117-9.
- Jeffe JS, Bhushan B, Schroeder Jr JW. Nasal saline irrigation in children: a study of compliance and tolerance. Int J Pediatr Otorhinol. 2012;(76):409-13.