

## Resultados na qualidade de vida em longo prazo de crianças submetidas à adenoidectomia/adenotonsilectomia por distúrbios obstrutivos do sono

## Long term results in the life quality of children with obstructive sleep disorders submitted to adenoidectomy/adenotonsillectomy

José Mário de Lima Júnior<sup>1</sup>, Viviane Carvalho da Silva<sup>2</sup>, Marcos Rabelo de Freitas<sup>3</sup>

Palavras-chave: adenoidectomia, qualidade de vida, síndromes da apnéia do sono.

Keywords: adenoidectomy, quality of life, sleep apnea syndromes.

### Resumo / Summary

Os Distúrbios Obstrutivos do Sono (DOS) afetam significativamente a população pediátrica. Neste grupo, sua principal etiologia é a hiperplasia adenotonsilar, sendo adenoidectomia ou adenotonsilectomia indicadas para tratamento, reversão de seqüelas e melhora na qualidade de vida. **Objetivo:** Avaliar qualidade de vida de crianças com DOS após adenoidectomia/adenotonsilectomia. **Casística e Método:** Realizou-se estudo tipo prospectivo com 48 crianças, entre 2 e 11 anos, apresentando DOS e hiperplasia adenotonsilar obstrutiva com indicação cirúrgica. Aplicou-se o questionário OSA18 sobre qualidade de vida aos cuidadores destas crianças antes da cirurgia, cerca de trinta dias e com pelo menos onze meses após o procedimento. Pontuações elevadas no escore significam pior qualidade de vida. **Resultados:** No pré-operatório, o escore OSA18 médio foi 82,83 (DP=12,57), com nota global média para a qualidade de vida de 6,04 (DP=1,66). Na avaliação pós-operatória inicial, obteve-se escore OSA18 de 34,3(DP=9,95) e nota global de 9,6 (DP=0,81), ambos tendo redução significativa ( $p < 0,001$ ). Na avaliação pós-operatória tardia, entre 11 e 30 meses (média=16,85, DP=5,16), trinta e quatro (70,83%) crianças foram reavaliadas, obtendo-se escore OSA18 de 35,44(DP=19,95) e nota global de 9,28 (DP=1,78). Não houve diferença significativa entre as avaliações pós-operatórias. **Conclusão:** A cirurgia promoveu melhora na qualidade de vida das crianças com DOS, mantendo-se esta em longo prazo.

Obstructive Sleep Disorders (OSD) affect mostly the pediatric population. Within this group, its main etiology is adenotonsillar hyperplasia, being adenoidectomy or adenotonsillectomy the best treatment option for quality of life improvement. **Aim:** To assess quality of life of children with OSD after adenoidectomy/adenotonsillectomy. **Method:** A prospective study was carried out with 48 children, between 2 and 11 years, with clinical manifestations of OSD and obstructive adenotonsillar hyperplasia. The OSA18 questionnaire was answered by the parents to evaluate their children's quality of life before surgery; at about thirty days and at least eleven months after the procedure. A higher score meant a worse quality of life. **Results:** Before surgery, the average OSA18 score was 82.83(SD=12.57), with an average global score for quality of life of 6.04(SD=1.66). Within thirty days after surgery, the average OSA18 score was 34.3 (SD=9.95) with an average global score of 9.6(SD=0.81), both showing significant reduction ( $p < 0.001$ ). Thirty-four children (70.83%) were re-evaluated between 11 and 30 months (average=16.85; SD=5.16). The average OSA18 score was 35.44 (SD=19.95) with an average global score of 9.28 (SD=1.78). The postoperative evaluations weren't significantly different. **Conclusion:** surgery improves the quality of life of children with OSD, and such improvement maintains for the long run.

<sup>1</sup> Médico, Residente Otorrinolaringologia. Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Walter Cantídio HUWC./Universidade Federal do Ceará - UFC.

<sup>2</sup> Mestre, Médica Assistente do Serviço de Otorrinolaringologia do HUWC/UFC.

<sup>3</sup> Doutor, Professor Adjunto da disciplina de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da UFC. Coordenador da Residência Médica de Otorrinolaringologia do HUWC/UFC.

Serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Walter Cantídio. Departamento de Cirurgia. Universidade Federal do Ceará.

Endereço para correspondência: Hospital das Clínicas/UFC - Serviço de Otorrinolaringologia - Rua Capitão Francisco Pedro 1290 Bairro Rodolfo Teófilo Fortaleza CE 60430-370.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBORL em 31 de maio de 2007. cod.4569

Artigo aceito em 25 de agosto de 2007.

---

## INTRODUÇÃO

---

Os distúrbios obstrutivos do sono (DOS) abrangem um grupo de doenças que se caracterizam pelo prejuízo na qualidade do sono do paciente, trazendo repercussões clínicas em graus variados.

Podem-se apresentar no paciente pediátrico em diferentes níveis de gravidade, desde a sua forma mais branda, o ronco primário, até quadros mais importantes, como a Síndrome Restritiva das Vias Aéreas Superiores (SRVS) e a Síndrome da Apnéia/Hipopnéia Obstrutiva do Sono (SAHOS).

Os DOS afetam significativa parcela da população pediátrica. Estima-se que até 3% das crianças tenham SAHOS<sup>1</sup> e que uma porção até maior que esta seja acometida por SRVS<sup>2</sup>. Os DOS promovem uma série de repercussões físicas e na qualidade de vida da criança, como baixo crescimento ponderoestatural e alterações no desenvolvimento crânio-facial<sup>3,5</sup>, seqüelas cardiopulmonares<sup>3,4</sup>, alterações comportamentais<sup>3,4,6,7</sup> e baixo rendimento escolar<sup>8</sup>, sendo todas estas repercussões muito bem documentadas. Deste modo, é necessário o diagnóstico e o tratamento precoce dos DOS no paciente pediátrico visando reverter ou interromper a progressão destas seqüelas.

O diagnóstico dos DOS faz-se através de uma anamnese cuidadosa, onde as observações realizadas pelos pais acerca do padrão de sono da criança trazem importantes pistas. Entretanto, apenas os achados clínicos do paciente não conseguem definir com precisão se o DOS é um quadro leve de Ronco Primário ou quadro mais graves de SRVS ou SAHOS<sup>9-11</sup>. A diferenciação precisa cabe ao estudo polissonográfico, que se mantém como padrão-ouro neste sentido.

Dentre as crianças que apresentam DOS, está estabelecido pela literatura que a principal etiologia do problema é a hiperplasia adenóide ou adenotonsilar<sup>12-15</sup>. Deste modo, a adenoidectomia ou adenotonsilectomia estão bem definidas como procedimentos de eleição, comprovadamente eficazes no controle dos sintomas noturnos, na remissão das repercussões físicas e normalização dos parâmetros polissonográficos<sup>16-19</sup>.

Embora a melhora objetiva da doença esteja bem documentada por diversos estudos, há poucos relatos acerca da melhora subjetiva na qualidade de vida da criança e no grau de satisfação dos pais após o tratamento dos DOS com adenotonsilectomia, ficando muitas vezes apenas a idéia presumida desta melhora.

Recentemente, tem sido crescente a publicação de estudos neste sentido, apontando para uma melhora na qualidade de vida imediata destas crianças após a cirurgia, bem como na percepção subjetiva dos pais sobre a qualidade de vida de seus filhos<sup>20-25</sup>. Porém, segue existindo uma lacuna a respeito dos resultados em longo prazo na melhoria da qualidade de vida dos pacientes submetidos à adenotonsilectomia por DOS.

O presente trabalho visa avaliar se os resultados positivos na melhora da qualidade de vida obtidos com a adenotonsilectomia em crianças com DOS, já bem demonstrados em curto prazo, permanecem satisfatórios no seguimento em longo prazo destes pacientes.

---

## CASUÍSTICA E MÉTODO

---

O presente estudo foi do tipo prospectivo, em uma coorte de 48 crianças portadoras de DOS e hiperplasia adenotonsilar de caráter obstrutivo. Os pacientes foram selecionados consecutivamente dentre as crianças submetidas a adenoidectomia ou adenotonsilectomia pelo serviço de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC) da Universidade Federal do Ceará (UFC), no período de agosto de 2004 a julho de 2005.

Antes da cirurgia, todas as crianças apresentavam queixas compatíveis com DOS à anamnese e hiperplasia adenotonsilar documentada ao exame físico e nasofibroscópico. Crianças com co-morbidades como imunodeficiências e malformações craniofaciais, além daquelas submetidas a cirurgias prévias foram excluídas.

Todas as crianças incluídas no estudo tiveram termo de consentimento assinado por seus cuidadores. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HUWC/UFC, sob número de protocolo 105/2004.

Todos os pacientes foram operados sob anestesia geral e intubação orotraqueal, segundo a técnica cirúrgica convencional.

Conforme a definição de DOS, foram incluídas no estudo as crianças que apresentavam sintomas ou sinais intensos o suficiente para comprometer sua qualidade de sono. Além disso, as crianças deveriam ter hiperplasia adenotonsilar de caráter obstrutivo, com indicação de tratamento cirúrgico.

Foi considerada obstrutiva a hiperplasia de tonsilas palatinas grau III ou IV segundo Brodsky<sup>26</sup>, e/ou hiperplasia adenoidiana que ocupasse pelo menos 70% dos orifícios coanaís à inspiração profunda durante avaliação nasofibroscópica.

Visando à avaliação da qualidade de vida dos pacientes no estudo, aplicou-se aos cuidadores das crianças o questionário OSA18, desenvolvido por Franco Jr et al.<sup>20</sup> e adaptado ao idioma português por Silva et al.<sup>27</sup>, em três momentos. No primeiro deles, em consulta pré-operatória cerca de 30 dias antes da cirurgia, obteve-se o escore basal, que serviu de parâmetro para avaliar a qualidade de vida da criança antes da adenoidectomia ou adenotonsilectomia. O questionário aborda 18 quesitos, agrupados em cinco domínios, com perguntas concernentes a perturbações no sono, sofrimento físico e emocional da criança, problemas diurnos apresentados pelo paciente e grau de preocupação dos pais (Figura 1).

Figura 1. Questionário OSA18 traduzido para o português.

**OSA18-18 Pesquisa sobre Qualidade de Vida  
Avaliação de Distúrbio Respiratório do Sono**

Instruções. Para cada pergunta abaixo, favor circular o número que melhor descreve a frequência com que cada sintoma ou problema ocorreu durante as 4 últimas semanas (ou desde a última pesquisa, se mais recente).

	Nenhuma vez	Quase nenhuma vez	Poucas vezes	Algumas vezes	Várias vezes	Maioria das vezes	Todas as vezes
<b>Perturbações no Sono</b>							
Durante as 4 últimas semanas, com que frequência sua criança teve ...	1	2	3	4	5	6	7
... ronco alto?							
... períodos em que prendeu o ar ou parou a respiração à noite?	1	2	3	4	5	6	7
... barulho de engasgo ou de respiração ofegante enquanto dormia?	1	2	3	4	5	6	7
... sono agitado ou despertares frequentes durante o sono?	1	2	3	4	5	6	7
<b>Sofrimento Físico</b>							
Durante as 4 últimas semanas, com que frequência sua criança teve ...							
... respiração pela boca devido a obstrução nasal?	1	2	3	4	5	6	7
... resfriados ou infecções das vias aéreas superiores frequentes?	1	2	3	4	5	6	7
... secreção nasal ou nariz escorrendo?	1	2	3	4	5	6	7
... dificuldade para se alimentar?	1	2	3	4	5	6	7
<b>Sofrimento Emocional</b>							
Durante as 4 últimas semanas, com que frequência sua criança teve ...							
... mudança de humor ou acesso de raiva?	1	2	3	4	5	6	7
... comportamento agressivo ou hiperativo?	1	2	3	4	5	6	7
... problemas de disciplina?	1	2	3	4	5	6	7
<b>Problemas Diurnos</b>							
Durante as 4 últimas semanas, com que frequência sua criança teve ...							
... sonolência ou cochilos diurnos excessivos?	1	2	3	4	5	6	7
... pouca concentração ou atenção?	1	2	3	4	5	6	7
... dificuldade para se acordar de manhã?	1	2	3	4	5	6	7
<b>Preocupação dos Responsáveis</b>							
Durante as 4 últimas semanas, com que frequência os problemas acima ...							
... lhe deixaram preocupado(a) à respeito da saúde geral de sua criança?	1	2	3	4	5	6	7
... criaram a preocupação de que sua criança não está respirando ar suficiente?	1	2	3	4	5	6	7
... interferiram na sua capacidade de fazer suas atividades diárias?	1	2	3	4	5	6	7
... lhe fizeram sentir-se frustrado(a)?	1	2	3	4	5	6	7

Figura 1

ACIMA DE TUDO, QUE NOTA VOCÊ DARIA PARA A QUALIDADE DE VIDA DE SUA CRIANÇA COMO RESULTADO DOS PROBLEMAS ACIMA?  
(Circule um número)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pior qualidade de vida possível			Intermediária entre pior e melhor				Melhor qualidade de vida possível			

O responsável pelo paciente é entrevistado e dá pontos de 1 a 7 de acordo com a frequência em que o problema abordado pela pergunta acomete sua criança. Deste modo, quanto mais frequentes e importantes forem as repercussões clínicas da hiperplasia adenotonsilar na qualidade de vida da criança, maior será o escore final do OSA18.

Os valores do OSA18 podem variar de 18 a 126 pontos. Segundo Franco Jr et al.<sup>20</sup>, pacientes que apresentem pontuação inferior a 60 têm impacto pequeno em sua qualidade de vida. Já os que pontuam entre 60 e 79 possuem impacto moderado; por fim, se o escore for maior ou igual a 80 pontos, temos grande impacto na qualidade de vida.

O OSA18 também possui uma escala de 0 (zero) a 10 (dez) onde o cuidador da criança pode atribuir uma nota global à qualidade de vida do paciente, onde zero corresponde à pior qualidade possível e 10 dez à melhor qualidade de vida possível.

Aproximadamente um mês após a cirurgia, o mesmo cuidador respondia novamente o questionário, para obtenção do escore pós-operatório recente e avaliação precoce da melhora da qualidade de vida da criança. O paciente era re-examinado e submetido à nasofibrosopia para avaliar o estado pós-operatório recente dos leitos tonsilares palatino e faríngeo.

Por fim, realizou-se nova avaliação dos pacientes no pós-operatório tardio, com pelo menos onze meses de cirurgia. Do mesmo modo, foi novamente aplicado o questionário OSA18 ao mesmo cuidador da consulta inicial e realizado exame físico e nasofibrocópico nos pacientes, com o objetivo de avaliar os resultados na qualidade de vida em longo prazo destas crianças.

Para processar os dados, elaborar gráficos e auxiliar as análises estatísticas utilizou-se o programa GraphPad Prism v.4.00, da GraphPad Software, Inc. Os valores médios dos resultados entre as três avaliações foram comparados utilizando a Análise de Variância (ANOVA), com post-hoc test de Tukey. Considerou-se como estatisticamente significativo o valor de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Os resultados obtidos comparando os dados dos pacientes antes da cirurgia com aqueles da avaliação precoce (cerca de 30 dias após a cirurgia), foram divulgados em trabalho prévio por Silva et al.<sup>27</sup> e serão resumidos a seguir.

A coorte era composta por 48 crianças, sendo 27 (56,2%) do sexo feminino e 21 (43,8%) do sexo masculino. Tinham idade entre 2 anos e 9 meses e 11 anos e 3 meses (média 6 anos e 6 meses) à época em que foram submetidas à adenoidectomia ou adenotonsilectomia.

Os pacientes apresentavam, antes da cirurgia, um valor médio de 73,65% (DP=14,86) de obstrução coanal

por tecido adenoideo. O escore médio pré-operatório do questionário OSA18 foi de 82,83(DP=12,57), com uma nota global da qualidade de vida atingindo o valor médio de 6,04(DP=1,66).

Cerca de um mês após a cirurgia (média 38,17 dias, DP=10,65), as crianças foram reavaliadas. Neste momento, apenas uma criança apresentava persistência de tecido adenoideo ocluindo o cavum em grau moderado (60%). Todas as demais apresentavam resquícios de adenóide ocupando 30% ou menos do cavum. A média do escore OSA18 pós-operatório foi de 34,3 (DP=9,95). A nota global da qualidade de vida atingiu o valor médio de 9,6(DP=0,81).

Comparando o escore OSA18 e a nota global médios no pós-operatório inicial com os valores pré-operatórios, verificou-se redução estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ).

Para avaliar se a melhora acima se mantinha em longo prazo, realizou-se o estudo de seguimento destes mesmos pacientes. Dos 48 pacientes que compareceram para a avaliação pós-operatória inicial, manteve-se seguimento tardio com trinta e quatro (70,83%) pacientes, sendo 15 (44,12%) meninos e 19 (55,88%) meninas. Esta avaliação ocorreu em média com 16,85 meses (DP=5,16), variando de 11 a 30 meses.

Na avaliação tardia, obtivemos escore OSA18 médio de 35,44 pontos (DP=19,96), ou seja: pouco comprometimento da qualidade de vida. À respeito da nota global sobre a qualidade de vida da criança, os pais deram, em média, nota 9,28 (DP=1,79).

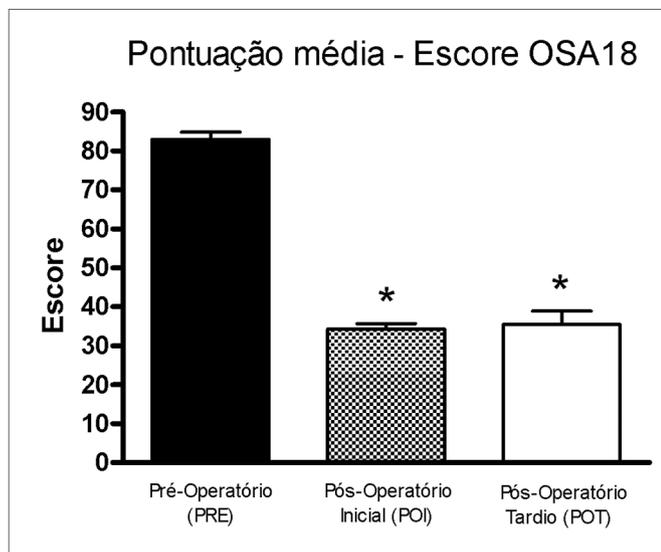
Desta vez, foram comparados os escores obtidos pelo OSA18 no pós-operatório inicial (34,3, DP=9,95) com aqueles obtidos na avaliação tardia (35,44, DP=19,96). Verificou-se que o impacto positivo na qualidade de vida é mantido, não havendo diferença significativa entre os mesmos ( $p > 0,05$ ) (Gráfico 1). Comparando-se as notas globais nas mesmas avaliações, também não houve diferença significativa ( $p > 0,05$ ) (Gráfico 2).

Quanto aos valores médios de pontuação nos cinco domínios do questionário, estes foram comparados também entre as três avaliações. Da avaliação pré-operatória para a pós-operatória inicial, verificou-se redução estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) nos domínios referentes às perturbações no sono, sofrimento físico e preocupações dos responsáveis. Nos dois outros domínios - sofrimento emocional e problemas diurnos - verificou-se uma menor diferença, porém ainda estatisticamente relevante ( $p < 0,05$ ).

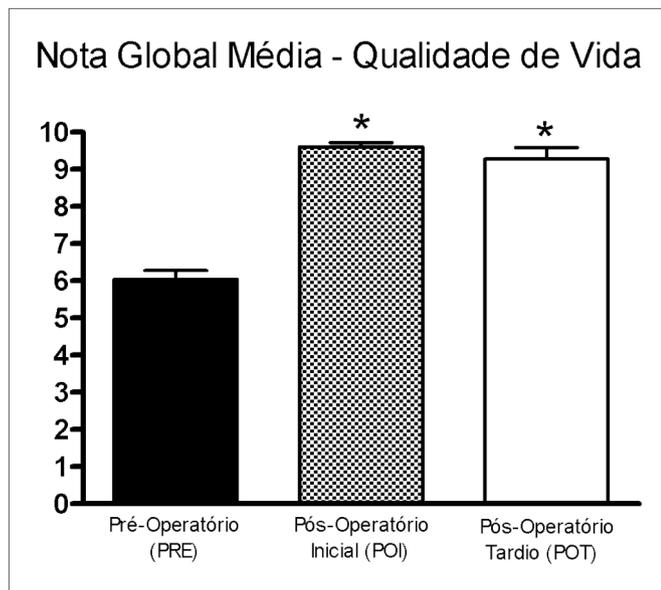
A comparação entre os valores médios nos domínios entre as duas avaliações pós-operatórias - inicial e tardia - não apresentou variação estatisticamente significativa (valores de  $p > 0,05$ ) (Gráfico 3).

O exame nasofibrocópico foi realizado em 32 das 34 crianças que compareceram ao seguimento tardio

(as outras duas crianças não permitiram a realização do exame). Nestas, verificamos que os resquícios de tecido adenoidiano ocupavam, em média, 33,44% da luz do cavum (DP=20,06).



**Gráfico 1.** Valores médios  $\pm$  DP de escore OSA18 nas três avaliações. ANOVA/Tukey: \*  $p < 0,001$  (POI vs. PRE; POT vs. PRE).

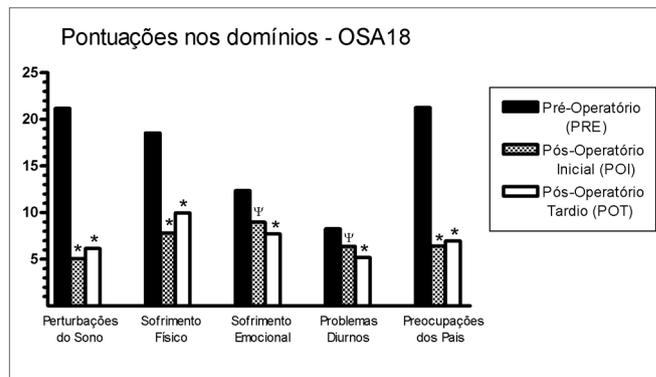


**Gráfico 2.** Valores médios  $\pm$  DP da nota global para qualidade de vida nas três avaliações. ANOVA/Tukey: \*  $p < 0,001$  (POI vs. PRE; POT vs. PRE).

Destes pacientes, apenas um apresentou recidiva dos sintomas de DOS na avaliação tardia. Esta criança, do sexo feminino, apresentou no 14<sup>o</sup> mês após sua cirurgia escore total de 75 no questionário OSA18, bastante próximo de sua pontuação antes da cirurgia (78), o que corresponde a impacto moderado na qualidade de vida. Ao

exame nasofibrocópico, apresentou adenóide ocluindo 90% do cavum, justificando a recidiva dos sintomas e do prejuízo na qualidade de vida.

Um dos pacientes apresentou pontuação no escore de 114 e lhe foi atribuída nota 0 no escore global para qualidade de vida. Entretanto, esse prejuízo em demasia na sua qualidade de vida não se deveu à recidiva de hiperplasia adenóide (apresentava adenóide ocupando 30% das coanas à nasofibrosopia). O paciente tinha rinite alérgica e estava há vários meses sem utilizar qualquer forma de tratamento, o que elevou sua pontuação no escore.



**Gráfico 3.** Valores médios  $\pm$  DP de escore nos cinco domínios do questionário OSA18 nas três avaliações. ANOVA/Tukey: \*  $p < 0,001$  (POI vs. PRE; POT vs. PRE);  $\psi p < 0,05$  (POI vs. PRE).

## DISCUSSÃO

OS DOS compreendem um grupo de enfermidades que acometem boa parcela da população pediátrica, como apontam os levantamentos epidemiológicos<sup>1,2,13</sup>.

De acordo com o conhecimento atual, este grupo de doenças pode trazer uma série de repercussões negativas nas crianças que sofrem do problema e não têm seu diagnóstico e tratamento feitos precocemente<sup>3-8</sup>, com grande prejuízo para o paciente e preocupação para seus cuidadores.

Deste modo, o otorrinolaringologista que assiste crianças deve possuir um amplo domínio acerca dos assuntos relacionados com os DOS, visando diagnosticar precocemente estes pacientes e oferecer-lhes o tratamento específico antes que haja seqüelas importantes.

É consenso geral entre diversos autores que a hiperplasia adenóide ou adenotonsilar é a principal etiologia dos DOS na faixa etária pediátrica<sup>12-15</sup>, o que torna a adenoidectomia (ou adenotonsilectomia) procedimento de escolha para o tratamento da maioria dos quadros de DOS em crianças. Esta cirurgia já demonstrou resultados positivos na reversão das seqüelas físicas decorrentes dos DOS<sup>16-19</sup>.

Assim como produz significativas melhoras nas alterações orgânicas induzidas pelos DOS, a adenoidec-

tomia/adenotonsilectomia tem demonstrado também sua importância na melhora da qualidade de vida da criança e na percepção desta pelos pais. Isto vem sendo evidenciado pelas publicações recentes que têm passado a considerar este importante tópico<sup>20-25</sup>.

Um dos pioneiros na avaliação da melhora da qualidade de vida após a adenotonsilectomia em crianças com DOS foi Franco Jr. et al.<sup>20</sup>, que em 2000 divulgou um questionário específico para documentar o assunto, o OSA18, dando campo para outros autores avaliarem este tema em estudos posteriores.

Também em 2000, De Serres et al.<sup>22</sup> desenvolveram um questionário com o mesmo propósito, chamado OSD6, que mostrou também ser ferramenta eficaz na avaliação da melhora na qualidade de vida das crianças submetidas à cirurgia, com a vantagem de ser adequado para a avaliação evolutiva destas crianças no pós-operatório.

Em 2003, Sohn et al.<sup>25</sup> realizaram estudo comparativo entre os dois questionários, o OSA18 e o OSD6, avaliando 69 crianças com DOS antes e após a adenotonsilectomia. O OSA18 apresentou como vantagem em relação ao OSD6 a correlação entre sua pontuação e os achados polissonográficos<sup>20</sup>, porém falhava por não ter sido firmado ainda como método de avaliação evolutiva. Ao fim do estudo, os autores concluíram que o OSA18 também poderia ser utilizado como método de avaliação evolutiva, com boa confiabilidade dos resultados, já que se correlacionava bem com os achados polissonográficos.

Em 2004, Di Francesco et al.<sup>28</sup> utilizando o questionário OSD6 desenvolvido por De Serres et al.<sup>22</sup>, divulgaram estudo nacional pioneiro sobre o tema, também chegando à conclusão de que há melhora na qualidade de vida das crianças com DOS após adenoamigdalectomia.

Em coerência com os resultados dos estudos citados até este ponto, o presente trabalho reiterou em seus resultados de seguimento em curto prazo a significativa melhora na qualidade de vida de crianças com DOS após a adenoidectomia ou adenotonsilectomia, conforme já assinalado por Silva et al.<sup>27</sup>. Contudo, a dúvida a respeito da manutenção desta melhora na qualidade de vida em longo prazo após o tratamento cirúrgico permanecia, justificando o seguimento destes pacientes.

Abordando este mesmo tema, Flanary et al.<sup>29</sup> demonstraram que os resultados positivos permaneciam seis meses após a cirurgia, de acordo com os dados obtidos através da aplicação do OSA18 aos pais das crianças avaliadas. Neste mesmo estudo constatou que, apesar da polissonografia fornecer muitas informações acerca dos DOS, a mesma não é capaz de determinar o grau de melhora na qualidade de vida percebida pelos pais após a adenotonsilectomia.

Ainda avaliando esta melhora em longo prazo, Mitchel et al.<sup>30</sup> demonstraram, através de polissonografia, que havia manutenção na melhora da qualidade de vida

no período de 9 a 24 meses após a adenotonsilectomia em crianças que tinham DOS.

Deste modo, as mesmas crianças do presente trabalho foram reavaliadas com um tempo médio de seguimento de 16,85 meses. Novamente aplicou-se o questionário OSA18, já apontado em estudos anteriores um método eficaz e confiável no seguimento evolutivo destes pacientes<sup>25,29</sup>.

Os resultados obtidos foram satisfatórios, demonstrando manutenção na melhora da qualidade de vida dos pacientes do estudo, mesmo em longo prazo após a cirurgia, confirmando os resultados existentes na literatura. A manutenção da melhora na qualidade de vida correlacionou-se com os achados de nasofibroscopia, quando a média de obstrução coanal por tecido adenoideiano permaneceu em torno de 33% nos pacientes do estudo, um percentual de obstrução considerado leve ou até mesmo normal.

Conforme apontado nos resultados, um dos pacientes apresentou elevada pontuação no escore OSA18 (114 pontos) na avaliação tardia, valor discrepante com o das demais crianças. Em sua avaliação pós-operatória inicial, tinha obtido escore de 48, demonstrando importante melhora na qualidade de vida após a cirurgia, já que seu escore pré-operatório era de 98. Esta melhora não se manteve em longo prazo, pois este paciente, portador de Rinite Alérgica, estava há vários meses sem tratamento, o que o tornou bastante sintomático, sobretudo do ponto de vista obstrutivo nasal, elevando sua pontuação no escore e trazendo-lhe prejuízos importantes na qualidade de vida.

Neste momento, é válido ressaltar que crianças em pós-operatório de adenotonsilectomia que sejam portadoras de rinite alérgica devem ter acompanhamento especial, além de receber tratamento adequado para os sintomas alérgicos, evitando que surjam prejuízos futuros para sua qualidade de vida.

Uma possível carência deste estudo é a ausência de avaliação polissonográfica dos pacientes. Entretanto, como o objetivo era avaliar a qualidade de vida, o mesmo pode ser plenamente alcançado, já que o questionário OSA18 tem boa correlação com os achados polissonográficos<sup>20,25</sup> e por que muitas vezes não há correlação entre os resultados da polissonografia e a percepção subjetiva dos pais acerca do prejuízo na qualidade de vida da criança.<sup>29</sup>

Outro possível questionamento seria a avaliação da qualidade de vida da criança utilizando um questionário (OSA18) aplicado não às mesmas, mas sim aos pais. A justificativa para tal é embasada na opinião de Stewart et al.<sup>21</sup>. O autor considera que devido às diferenças de complexidade da linguagem e vocabulário entre a criança e o pesquisador, a forma mais adequada de avaliar a qualidade de vida da criança com DOS seria levar em conta as respostas dadas pelos pais acerca do problema.

Corroborando esta justificativa, Pal<sup>31</sup> afirma que, como é o adulto quem percebe o prejuízo na qualidade de vida da criança e é quem toma a iniciativa de buscar o tratamento médico para a mesma, é adequada a aplicação do questionário de avaliação da qualidade de vida aos cuidadores e não à criança.

## CONCLUSÕES

Conforme os dados apresentados, a adenoidectomia/adenotonsilectomia mostrou-se eficaz no tratamento das crianças com DOS secundários à hiperplasia adeno tonsilar, melhorando bastante sua qualidade de vida no pós-operatório imediato e mantendo esta melhora mesmo em longo prazo.

Confirmou-se também a validade do questionário OSA18 como ferramenta útil na avaliação da qualidade de crianças com DOS antes e após adenoidectomia/adenotonsilectomia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ali NJ, Pitson DJ, Stradling JR. Snoring, sleep disturbance, and behavior in 4-5 year olds. *Arch Dis Child* 1993;68(3):360-6.
2. Guilleminault C, Pelayo R, Leger D, Clerk A, Bocian RC. Recognition of sleep-disordered breathing in children. *Pediatrics* 1996;98(5):871-82.
3. Brouillette RT, Fernbach SK, Hunt CE. Obstructive sleep apnea in infants and children. *J Pediatr* 1982;100(1):31-40.
4. Guilleminault C, Korobkin R, Winkle R. A review of 50 children with obstructive sleep apnea syndrome. *Lung* 1981;159(5):275-87.
5. Leach J, Olson J, Hermann J, Manning S. Polysomnographic and clinical findings in children with obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118(7):741-4.
6. Brouillette R, Hanson D, David R, Klemka L, Szatkowski A, Fernbach S et al. A diagnostic approach to suspected obstructive sleep apnea in children. *J Pediatr* 1984;105(1):10-14.
7. Frank Y, Kravath RE, Pollak CP, Weitzman ED. Obstructive sleep apnea and its therapy: clinical and polysomnographic manifestations. *Pediatrics*. 1983;71(5):737-42.
8. Gozal D: Sleep-disordered breathing and school performance in children. *Pediatrics* 1998;102(3 pt 1):616-20.
9. Carroll JL, McColley SA, Marcus CL, Curtis S, Loughlin GM. Inability of clinical history to distinguish primary snoring from obstructive sleep apnea syndrome in children. *Chest* 1995;108(3):610-8.
10. Goldstein NA, Sculerati N, Walsleben JA, Bhatia N, Friedman Dm, Rapaport DM. Clinical diagnosis of pediatric obstructive sleep apnea validated by polysomnography. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;111(5):611-7.
11. Wang RC, Elkins TP, Keech D, Wauquier A, Hubbard D. Accuracy of clinical evaluation in pediatric obstructive sleep apnea. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;118(1):69-73.
12. Leach J, Olson J, Hermann J, Manning S. Polysomnographic and clinical findings in children with obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118(7):741-4.
13. Reilly JS. Apnéia obstrutiva do sono e ronco em crianças: noções gerais. Em: Sih T, Chinski A, Eavey R, editores. III Manual de Otorrinolaringologia Pediátrica da IAPO. 2003;p. 59-66.
14. Messner AH, Pelayo R. Pediatric sleep-related breathing disorders. *Am J Otolaryngol* 2000;21(2):98-107.
15. Weckx LLM, Weckx LY. Respirador bucal: causas e conseqüências. *Rev Bras Med* 1995;52(8):863-74.
16. Brooks LJ Treatment of otherwise normal children with obstructive sleep apnea. *Ear Nose Throat J* 1993;72(1):77-9.
17. Potsic WP, Pasquariello PS, Baranak CC, Marsh RR, Miller LM. Relief of upper airway obstruction by adenotonsillectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1986;94(4):476-80.
18. Shintani T, Asakura K, Kataura A. The effect of adenotonsillectomy in children with OSA. *Int J Pediatr Otorhinolaringol* 1998;44(1):51-8.
19. Stradling JR, Thomas G, Warley AR, Williams P, Freeland A. Effect of adenotonsillectomy on nocturnal hypoxaemia, sleep disturbance and symptoms in snoring children. *Lancet* 1990;335(8684):249-53.
20. Franco RA Jr, Rosenfeld RM, Rao M. First place resident clinical science award 1999. Quality of life for children with obstructive sleep apnea. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123 (1 Pt1):9-16.
21. Stewart MG, Friedman EM, Sulek M, Hulka GF, Kuppersmith RB, Harrill WC et al. Quality of life and health status in pediatric tonsil and adenoid disease. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126(1):45-8.
22. De Serres LM, Derkay C, Astley S, Deyo RA, Rosenfeld RM, Gates GA. Measuring quality of life in children with obstructive sleep disorders. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;126(12):1423-9.
23. De Serres LM, Derkay C, Sie K, Biavati M, Jones J, Tunkel D et al. Impact of adenotonsillectomy on quality of life in children with obstructive sleep disorders. *Arch Otolaryngology Head Neck Surg* 2002;128(5):489-96.
24. Goldstein NA, Fatima M, Campbell TF, Rosenfeld RM. Child behavior and quality of life before and after tonsillectomy and adenoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128(7):770-5.
25. Sohn H, Rosenfeld RM. Evaluation of sleep-disordered breathing in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003;128(3):344-52.
26. Brodsky L. Modern assesment of tonsil and adenoids. *Ped Clin North Am* 1989;36(6):1551-71.
27. Silva VC, Leite AJM. Qualidade de vida em crianças com distúrbios obstructivos do sono: avaliação pelo OSA-18. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2006;72(6):747-56.
28. Di Francesco RC, Komatsu CL. Melhora da qualidade de vida em crianças após adenoamigdalectomia. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2004;70(6):748-51.
29. Flanary VA. Long-term effect of adenotonsillectomy on quality of life in pediatric patients. *Laryngoscope* 2003;113(10):1639-44.
30. Mitchell RB, Kelly J, Call E, Yao N. Long-term changes in quality of life after surgery for pediatric obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130(4):409-12.
31. Pal DK. Quality of life assessment in children: review of conceptual and methodological issues in multidimensional health status measures. *J Epidemiol Community Health* 1996;50(4):391-96.