

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA
MESTRADO DE SAÚDE PÚBLICA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS COM DISTÚRBIOS
OBSTRUTIVOS DO SONO PRÉ E PÓS ADENOIDECTOMIA OU
ADENOTONSILECTOMIA**

VIVIANE CARVALHO DA SILVA

FORTALEZA

2005

S584a Silva, Viviane Carvalho da

Avaliação da qualidade de vida em crianças com distúrbios obstrutivos do sono pré e pós adenoidectomia ou adenotonsilectomia/ Viviane Carvalho da Silva. – Fortaleza, 2005.

Xxx f.

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Jorge Madeiro Leite.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará.
Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública/Epidemiologia.

1. Transtornos do Sono. 2. Qualidade de Vida. 3. Criança. I.
Título.

CDD 616.8498

VIVIANE CARVALHO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS COM DISTÚRBIOS
OBSTRUTIVOS DO SONO PRÉ E PÓS ADENOIDECTOMIA OU
ADENOTONSILECTOMIA**

Dissertação apresentada à
coordenação Programa de Pós-
Graduação em Saúde
Pública/Epidemiologia da Universidade
Federal do Ceará como requisito
parcial para obtenção do título de
Mestre em Saúde Pública.

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Jorge Madeiro Leite

FORTALEZA

2005

VIVIANE CARVALHO DA SILVA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS COM DISTÚRBIOS
OBSTRUTIVOS DO SONO PRÉ E PÓS ADENOIDECTOMIA OU
ADENOTONSILECTOMIA**

Dissertação apresentada à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública/Epidemiologia da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública.

Aprovada em 13/ 09/ 2005

BANCA EXAMINADORA

Prof. Álvaro Jorge Madeiro Leite (Orientador)
Universidade Federal do Ceará- UFC

Prof. Dr. Sebastião Diógenes Pinheiro
Universidade Federal do Ceará- UFC

Profª Drª Marta Maria das Chagas Medeiros
Universidade Federal do Ceará- UFC

Prof. Dr. Luciano Corrêa
Universidade Federal do Ceará - UFC

Deus, por ter-me dado a vida e juntamente com
ela os meus pais que me ensinaram a amá-la e
vivê-la, procurando sempre aprender mais.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por colocar sempre na minha vida pessoas que me incentivam e ajudam a aprender e querer melhorar.

Aos meus pais, irmãs, namorado e amigos, que tiveram paciência em todos os momentos da realização deste trabalho.

Ao meu orientador, Dr. Álvaro Madeiro Leite, por toda a trajetória e ensinamentos.

Ao Dr. Sebastião Diógenes Pinheiro que me ensinou, pelo seu exemplo, a amar a otorrinolaringologia e respeitar sempre os pacientes.

Ao Dr. Marcos Rabelo de Freitas pelo incentivo e por ter sido o principal responsável para eu iniciar a realização deste mestrado.

Ao Dr. Luc Weckx que, mesmo distante, sempre insistiu em que eu continuasse a minha vida acadêmica.

Aos Drs. Nádia e Paulo César de Almeida que prontamente me ajudaram nos momentos finais da dissertação.

Aos residentes, “*staffs*” e funcionários do ambulatório de otorrinolaringologia do Hospital Universitário Walter Cantíndio que colaboraram na logística da pesquisa, sem cujo o apoio e a amizade seria impossível realizá-la.

Aos pacientes e cuidadores dos pacientes (pais e responsáveis) que, de forma solícita e compreensiva, participaram da pesquisa e que, apesar de todas as dificuldades enfrentadas, desejam uma saúde de qualidade melhor para todos.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o impacto na qualidade de vida dos distúrbios obstrutivos do sono (DOS) do sono em crianças atendidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), assim como a repercussão do tratamento com adenoidectomia ou adenotonsilectomia na qualidade de vida destas crianças. *Métodos:* Foi realizado um estudo de intervenção não controlado do tipo *antes e após (before and after)* com um componente avaliativo (avaliação da qualidade de vida). Uma amostra consecutiva de crianças com indicação de adenoidectomia ou adenotonsilectomia foi recrutada no ambulatório de otorrinolaringologia do Hospital Universitário Walter Cantídio da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, e aplicados aos cuidadores um questionário validado, específico para a avaliação da qualidade de vida de crianças com DOS, o OSA-18, antes da cirurgia e com pelo menos 30 dias após a sua realização. Além disso, foi realizado exame nasofibroscópico, otorrinolaringológico, visando responder a questionário semi-estruturado sobre o perfil clínico e social da criança, em ambas as consultas. *Resultados:* A população do estudo foi de 48 crianças e a idade média de 5,93 anos (DP=2,43). A média de tempo de escolaridade do cuidador foi de 8,29 anos (DP=3,14). Os sintomas mais presentes foram de sono agitado, apnéia e ronco. A média de tempo de queixa de DOS foi de 4,62 anos (DP=2,49), sendo a média de escore total do OSA-18 basal de 82,83 (grande impacto na qualidade de vida) e no pós-operatório, de 34,15. As diferenças nos escores total e dos domínios entre o OSA-18 basal e pós operatório foram todas significantes ($p < 0,00$). *Conclusões:* A crianças com DOS apresentam impacto relevante na qualidade de vida e apresentam melhora considerável após o tratamento cirúrgico.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the impact of sleep-disordered breathing (SDB) in the quality of life of children under treatment by the “Sistema Único de Saúde – SUS”, and the outcomes of the treatment with adenoidectomy or adenotonsillectomy in these children’s quality of life. *Methods:* A non-controlled intervening study was made, of the kind ‘before and after’, with an assessment component (evaluation of the quality of life). A consecutive sample of children with indication of adenoidectomy or adenotonsillectomy was recruited from the Walter Cantídio University Hospital otolaryngology clinic of the Federal University of Ceará Medical College, and the guardians answered a validated survey, specific for the evaluation of quality of life in children with SDB, the OSA-18, before the surgery and with, at least, 30 days after surgery, besides, a nasofibrosopic exam and an otolaryngology exam were done as well as the answering to a semi-structured survey about the child’s social and clinic profile, on both appointments. *Results:* The population under study was of 48 children with mean of 5,93 years of age (SD=2,43). The guardians’ mean of years of study was 8,29 years (SD=3,14). The most frequent symptoms were agitated sleep, apnea and snoring. The SDB complaining time average was 4,62 years (SD=2,49). The total score mean of the initial OSA-18 was 82,83 (great impact in quality of life) and after surgery was 34,15. The differences in the total scores and in the domains between the initial OSA-18 and post-surgery were all significant ($p<0,00$). *Conclusions:* Children with SDB present a relevant impact in their quality of life, and they show a dramatic improvement after surgical treatment.

Lista de Tabelas

TABELA 1 – Grau de escolaridade do cuidador primário.....	37
TABELA 2 – Frequência dos sintomas presentes nas crianças com distúrbios obstrutivos do sono na avaliação basal.....	38
TABELA 3 – Distribuição das crianças com distúrbios obstrutivos do sono de acordo com o grau de obstrução coanal pela tonsila faríngea (adenóide).....	39
TABELA 4 – Escores do OSA –18 e da nota da escala visual basal...	40
TABELA 5 – Relação entre variáveis e o impacto na qualidade de vida segundo o OSA-18 basal.....	42
TABELA 6 – Os escores totais e os dos domínios, pré e pós-operatórios.....	44
TABELA 7 – Média dos escores de acordo com o sexo.....	45
TABELA 8 – OSA-18: avaliação após a cirurgia mudança nos escores do OSA 18 após a cirurgia.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS

- AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
- CBCL - Child Behavior Checklist (“*Checklist*” de comportamento da criança)
- CHQ- PF50 – Child Health Questionnaire-Parent Form-50 (questionário de saúde da criança- formulário dos pais-50)
- CHQ-PF28 - Children’s Health Questionnaire-Parent Form-28 (questionário de saúde das crianças- formulário dos pais-28)
- CSHQ - Children’s Sleep Habits Questionnaire (questionário dos hábitos de sono das crianças)
- DOS - Distúrbios obstrutivos do sono
- FM – Faculdade de Medicina
- HUWC – Hospital Universitário Walter Cantídio
- IAH – Índice de apnéia e hipopnéia
- IMC - Índice de massa corpórea
- IVAS – Infecção das vias aéreas superiores
- OMS – Organização Mundial de Saúde
- OSA-18 – Questionário de avaliação de qualidade de vida em distúrbios obstrutivos do sono com 18 itens
- OSD- 6 – Obstructive sleep disturbance-6 (Questionário de avaliação de qualidade de vida em distúrbios obstrutivos do sono com 6 domínios)
- PedsQL- Pediatric Quality of Life Inventory (inventário de qualidade de vida pediátrica)
- QV – Qualidade de Vida
- RDI – Respiratory distress indice (índice de sofrimento respiratório)
- SAHOS – Síndrome da apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono
- SRM – Standard response mean (média de resposta padrão)
- SRVAS – Síndrome restritiva das vias aéreas superiores
- SUS – Sistema Único de Saúde
- UFC – Universidade Federal do Ceará

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	I Distúrbios Obstrutivos do Sono (DOS) e Hiperplasia Adenotonsilar.....	13
1.2	Qualidade de Vida	17
1.3	Avaliação da Qualidade de Vida em Crianças com Distúrbios Obstrutivos do Sono.....	20
2	QUESTÕES DO ESTUDO	28
3	OBJETIVO GERAL.....	28
4	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
5	METODOLOGIA.....	29
5.1	Tipo de Estudo.....	29
5.2	Local do Estudo.....	30
5.3	Critérios de Inclusão e Exclusão.....	30
5.3.1	Critérios de inclusão.....	30
5.3.2	Critérios de exclusão.....	30
5.4	Detalhamento da Sistemática do Atendimento.....	31
5.4.1	Momento 1 – Atendimento clínico e avaliação basal	31
5.4.2	Momento 2 – Avaliação após 30º dia de cirurgia.....	32
5.5	Definições	33
5.5.1	Seleção e definição das variáveis.....	34
5.6	Representação Diagramática do Desenho do Estudo.....	35

5.7	Análise dos Dados.....	35
6	RESULTADOS.....	37
7	DISCUSSÃO.....	47
8	CONCLUSÕES.....	55
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
	APÊNDICE E ANEXOS.....	62

1 INTRODUÇÃO

Distúrbios obstrutivos do sono (DOS) referem-se a um espectro de distúrbios respiratórios do sono intensos o suficiente para causar sintomas clínicos. Incluem crianças com apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono (SAHOS) ou com síndrome restritiva das vias aéreas superiores (SRVAS), na qual o índice de apnéia é freqüentemente normal nos testes padrões de polissonografia ⁽¹⁻²⁾. A apnéia obstrutiva do sono tem sua ocorrência estimada em 1 a 3% das crianças em idade pré escolar ⁽³⁾ e a incidência da síndrome restritiva das vias aéreas superiores, embora desconhecida, parece ser ainda mais prevalente que a apnéia. ⁽⁴⁾

A hiperplasia da tonsila faríngea e das tonsilas palatinas são causas freqüentes de obstrução nasal e respiração bucal crônica durante a infância, constituindo-se na principal causa de distúrbios obstrutivos do sono ⁽¹⁻¹³⁾ que pode levar a diversas alterações clínicas, desde quadros de apnéia, com ou sem repercussões cardiopulmonares, até a alterações no desenvolvimento craniofacial, posturais, deglutição atípica e má alimentação, entre outros. ⁽⁶⁾

Além das alterações clínicas amplamente estudadas e descritas, a maioria das crianças com DOS são também afetadas pela doença e/ou pelo tratamento, com sérias repercussões na qualidade de vida delas. Zeitlhofer cita o conceito de qualidade de vida (QV) como uma percepção única e pessoal relacionada ao estado de saúde e/ou aspectos não-médicos da vida, podendo ser medida através da determinação de opiniões de indivíduos (pacientes) com o uso de instrumentos específicos ⁽¹⁴⁾. Apenas recentemente têm-se iniciado estudos científicos específicos sobre o assunto ⁽⁸⁻¹⁰⁾. Em levantamento bibliográfico, foi encontrado somente um estudo publicado sobre o assunto, na literatura científica nacional ⁽¹¹⁾, o que mostra uma lacuna na pesquisa dos distúrbios obstrutivos do sono no Brasil.

1.1 Distúrbios Obstrutivos do Sono (Dos) e Hiperplasia Adenotonsilar

Na criança, uma das principais causas de DOS é o aumento excessivo das tonsilas faríngeas (adenóides) e/ou palatinas (hiperplasia adenotonsilar), que podem provocar obstrução das vias aéreas e a causar momentos de apnéia (SAHOS). ⁽¹⁻¹³⁾

A hiperplasia adenoideana e das tonsilas palatinas pode estar relacionada com causas de origem inflamatória, alérgica ou infecciosa ⁽⁶⁾. Uma das explicações

para o crescimento excessivo seria o estímulo antigênico constante, relacionado muitas vezes com atopia. ⁽¹²⁾

Os critérios diagnósticos de SAHOS utilizados para adultos, não são confiáveis em se tratando de crianças, caso em que o diagnóstico de distúrbios do sono relacionados com desordens respiratórias se baseia na história clínica e em achados do exame físico ⁽¹³⁾. A história clínica deve incluir informações sobre o sono da criança, tais como o ambiente em que dorme, latência e qualidade do sono, posição de dormir, movimentos, despertares ou microdespertares, crises de terror noturno ou sonambulismo, despertar pela manhã, freqüência de cochilo durante o dia, sonolência diurna e ainda informações sobre o padrão e intensidade dos roncos, respiração ofegante e outros sons respiratórios, distúrbios de crescimento, irritabilidade matinal, atentando para problemas de evolução escolar ou de comportamento que também devem ser pesquisados. ⁽¹³⁾

O exame físico do paciente com suspeita de SAHOS deve incluir avaliação completa e detalhada das vias aéreas pelo otorrinolaringologista com o objetivo de determinar possíveis locais de obstrução e colapso das vias aéreas ⁽⁷⁾. Na criança, os locais e causas mais freqüentes desta obstrução são: na orofaringe, por hiperplasia das tonsilas palatinas; na nasofaringe, por hiperplasia da tonsila faríngea (adenóide). ⁽¹⁻¹³⁾

O uso de endoscopia de vias aéreas é realizado na ocasião do exame físico por intermédio de endoscópios rígidos e flexíveis de pequeno diâmetro, acoplados ou não a um sistema de vídeodocumentação, destinados à avaliação estática e dinâmica dos elementos anatômicos das vias aéreas superiores, procedimento rotineiro na maioria dos serviços. ⁽⁷⁾

A hiperplasia da tonsila faríngea (adenóide) pode ser avaliada tanto por meio de Raio X de perfil da rinofaringe (cavum) como pela nasofibroscopia. Na hipótese de a adenóide ocupar 70% ou mais da coana, tem-se o indicativo de hipertrofia obstrutiva ⁽¹⁵⁾. A hiperplasia das tonsilas palatinas é diagnosticada através do exame físico e classificada de grau zero a quatro (classificação de Brodsky de 1989) ⁽¹⁶⁾, sendo considerado obstrutivos os graus três e quatro.

Outros exames complementares, utilizados somente na suspeita de diferentes causas que não a hiperplasia adenotosilar, são: os Raios X simples do perfil, para avaliação da coluna aérea e/ou para estudos cefalométricos; a tomografia computadorizada e ressonância magnética, de uso excepcional e somente na suspeita de patologia de maior complexidade ⁽⁷⁾. Um exame pouco utilizado no Brasil é a

fluoroscopia, o qual pode contribuir para a avaliação dinâmica da localização da obstrução. ⁽⁷⁾

O exame considerado padrão-ouro para o diagnóstico de SAHOS é a polissonografia, porém as dificuldades de realizá-lo em crianças e seu alto custo têm limitado sua utilização, sendo, no entanto, indispensável em casos mais complexos, sobretudo na suspeita de apnéia central ou mista. Os objetivos da polissonografia são: confirmar a SAHOS, determinar o grau de gravidade, auxiliar no planejamento terapêutico, fazer o diagnóstico de componente central de apnéia e obter um registro pré-tratamento, passos importantes para a avaliação da eficácia do tratamento a ser realizado ⁽⁷⁾. Segundo o Consenso da Sociedade Torácica Americana, realizado em julho de 1995, os critérios polissonográficos pediátricos de normalidade são ⁽⁷⁾.

- Índice de apnéia e hipopnéia (IAH) menor que 1 evento respiratório/hora, com duração mínima destes eventos de 2 ciclos respiratórios(ou aproximadamente 5 segundos).
- Saturação de oxihemoglobina maior que 90%.
- Gás carbônico ao final da expiração menor que 10% do tempo do sono.
- Ausência de arritmias cardíacas ou bradicardia.
- Ausência de inspiração paradoxal.

Em virtude de a polissonografia ser um exame apenas disponível em centros especializados e de alto custo, vários outros testes diagnósticos têm sido testados, como a oximetria de pulso durante sono, audio e/ou “*videotaping*”, embora, esses testes careçam de sensibilidade e podem levar a resultados falso-negativos. ⁽¹³⁾

O tratamento da hiperplasia adenoideana e tonsilar é cirúrgico. Porém, como alternativa, têm-se utilizado antihistamínicos e corticóides tópicos nasais com aparente redução do tamanho da adenóide ⁽⁶⁾. Este tratamento clínico é recomendado em casos de associação de hiperplasia da adenóide e rinite alérgica, quando se usam os antihistamínicos por períodos prolongados, na tentativa de evitar a cirurgia ^(12,17). As indicações absolutas para adenoidectomia são apnéia obstrutiva do sono grave, *cor pulmonale* secundário à apnéia ou suspeita de neoplasia ⁽¹⁸⁾. Em se tratando da tonsilectomia das palatinas são observadas as mesmas indicações, acrescidas de disfagia, segundo abscesso peritonsilar ou primeiro abscesso peritonsilar em indivíduos com tonsilite recorrente e tonsilite hemorrágica ⁽¹⁸⁾. As indicações relativas de

adenoidectomia e/ou tonsilectomia das palatinas são respiração oral, distúrbios do sono, má oclusão dentária, *déficit* pondero-estatural, deformidade orofaciais severas, dificuldade de alimentação, distúrbios da fala, adenoidite crônica ou recorrente, tonsilite crônica ou recorrente, rinossinusite crônica ou recorrente, otites médias crônicas, otite média aguda recorrente, halitose, eliminação freqüente de caseo e tonsilolitíase ⁽¹⁸⁾.

A hiperplasia da tonsila faríngea e/ou das tonsilas palatinas classificadas como obstrutivas tem como tratamento definitivo e preconizado pela literatura a cirurgia (adenoidectomia ou adenotonsilectomia). ⁽¹⁵⁾

Adenoidectomia e adenotonsilectomia permanecem sendo os procedimentos cirúrgicos mais freqüentemente realizados em otorrinolaringologia ⁽¹⁹⁾. Entretanto riscos e problemas significantes estão associados com a adenoidectomia, a tonsilectomia e a adenotonsilectomia. Dentre as complicações gerais, destacam-se eventos adversos da anestesia, desidratação e hemorragia. Os pacientes com síndrome de apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono (SAHOS) apresentam risco de comprometimento respiratório no pós-operatório pelo edema das vias aéreas superiores, aumento de secreções, depressão respiratória associada com analgésicos e agentes anestésicos e edema pulmonar pós-obstrutivo ⁽⁷⁾. A incidência de complicações pós-operatórias em pacientes com SAHOS tem sido relatada entre 16 a 27%, havendo ocasionalmente relato de mortes associadas ao ato cirúrgico ⁽⁷⁾. No que tange as complicações tardias, merecem registro a incompetência velofaríngea e a estenose nasofaríngea ⁽⁷⁾. Além disso, sempre ocorre algum grau de dor e *stress* familiar, somados a significantes custos financeiros. ⁽²⁰⁾

1.2 Qualidade de Vida

Como abordado, qualidade de vida (QV) é uma percepção única e pessoal relacionada ao estado de saúde e/ou aspectos não-médicos da vida. Pode ser medida através da determinação de opiniões de indivíduos (pacientes) e pelo o uso de instrumentos específicos. ⁽¹⁴⁾

O conceito de qualidade de vida não tem sido definido de maneira uniforme. É uma expressão circunscrita a um campo multidimensional de interesse e não de uma única variável, cujos componentes mais importantes são bem-estar subjetivo e satisfação com diferentes aspectos da vida, funcionamento objetivo nos papéis sociais,

e condições satisfatórias de vida ambiental. ⁽¹⁴⁾

Zeitlhofer⁽¹⁴⁾, comparando a definição de qualidade de vida com a de saúde da OMS de 1948, “Saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não somente ausência de doença ou enfermidade”, observa que, da mesma maneira, o conceito de qualidade de vida cobre um campo muito mais amplo das necessidades humanas, apesar de não haver ainda uma definição clara, considerando que, com o aumento da riqueza, os indicadores de qualidade de vida expandiram-se de termos materiais de renda e bens para incluir também mais recompensas espirituais como satisfação, desenvolvimento pessoal, e participação na comunidade.

Em virtude de a qualidade de vida basear-se em medições gerais com uma carga variável de subjetividade, são requeridos métodos de avaliação válidos, reprodutíveis e confiáveis. ⁽²¹⁾

A validade diz respeito à aproximação que se tem do valor real da característica que se quer medir. Uma característica que deve ter um método de avaliação é a consistência, isto é, os dados obtidos terão qualidade científica se durante o processo de avaliação puderem ser consistentemente repetidos pelo observador ou por outros (reprodutibilidade) ⁽²²⁾. O método de avaliação será cientificamente aceito quando tiver consistência e puder ser reprodutível. A validação é realizada para demonstrar a utilidade clínica de um questionário, de tal forma que os dados sejam confiáveis. Para que o método de avaliação tenha validade, três características devem ser observadas: a) consistência, referente ao conhecimento prévio do nível de consistência do método, processo intrínseco a qualquer método de avaliação; b) exatidão, que consiste no ato de comparar o método de avaliação realizado com outro previamente standardizado; c) adequação, que consiste em determinar o método como satisfatório e adequado para o fim que foi criado. ⁽²¹⁾

Pode-se analisar a confiabilidade de um método através da avaliação da consistência do instrumento com base em uma prova repetida (teste-reteste), na confiabilidade da metade da amostra e na consistência interna. ⁽²¹⁾

Devem ser considerados alguns conceitos básicos ao avaliar-se a qualidade de vida. Dado o seu aspecto multidimensional, uma primeira dificuldade diz respeito à decisão sobre que variáveis devem ser incluídas na avaliação, o que depende da finalidade do estudo. ⁽²¹⁾

Os instrumentos para medir a qualidade de vida são desenhados com diversos propósitos tais como conhecer e comparar o estado de saúde entre

populações (aspecto fundamental para estratégias e programas em políticas de saúde) e avaliar o impacto de certas intervenções terapêuticas na modificação dos sintomas e da função física através do tempo. ⁽²¹⁾

A qualidade de vida é um fenômeno afetado tanto pela enfermidade como pelo tratamento e por seus efeitos adversos ⁽²¹⁾ e os instrumentos desenvolvidos para medir para medi-la devem ser usados como ferramentas adicionais do clínico na avaliação integral do paciente e na condução dos ensaios clínicos. ⁽²²⁾

As medidas de qualidade de vida relacionadas à saúde podem ser usadas de três maneiras diferentes com o propósito de avaliar o impacto de terapêuticas ⁽²⁴⁾. A primeira consiste em avaliar de maneira geral os resultados de um particular tratamento de uma dada doença ⁽²⁴⁾. Os instrumentos genéricos são direcionados para, por meio de sintomas específicos (por exemplo, angina, depressão ou dispnéia), que devem ser avaliados por escalas específicas, com foco nos efeitos gerais mais positivos e negativos do tratamento ⁽²⁴⁾. O segundo aspecto é útil quando se deseja comparar os méritos relativos de dois diferentes tratamentos para a mesma condição ⁽²⁴⁾. Num terceiro momento, comparações podem ser feitas sobre o custo benefício de diferentes tratamentos para diferentes doenças ⁽²⁴⁾. A melhora da qualidade de vida e a expectativa do tempo sobre a qual a mudança é mantida podem ser utilizadas para justificar a alocação de recursos numa direção em detrimento de outra. ⁽²²⁾

Os instrumentos para medir a qualidade de vida podem ser classificados em genéricos e específicos ⁽²¹⁾. Os primeiros são úteis para comparar diferentes populações e doenças, embora apresentem o risco de serem pouco sensíveis aos aspectos clínicos, uma vez que sua finalidade é meramente descritiva ⁽²¹⁾. Os instrumentos específicos baseiam-se nas características especiais de uma determinada doença, sobretudo para avaliar os aspectos físicos e os efeitos do tratamento através do tempo ⁽²¹⁾. Tais instrumentos oferecem maior capacidade de discriminação e predição e são particularmente úteis para ensaios clínicos. ⁽²⁵⁾

Instrumentos que avaliam a qualidade de vida associada à saúde (específicos) excluem outros aspectos valiosos da vida que não tipicamente considerados como saúde, ou seja, a inclusão social, a liberdade e a qualidade ambiental. Apesar de esses aspectos serem importantes, eles raramente são afetados por intervenções na saúde ⁽²⁶⁾. Um instrumento de qualidade de vida associada à saúde tem seu foco nos problemas físicos, limitações funcionais e emocionais conseqüentes da doença ⁽²⁶⁾. A maioria deles são questionários de autopreenchimento,

composto de itens ou questões agrupadas em domínios que refletem um foco particular de atenção. ⁽²⁵⁾

A maioria dos instrumentos disponíveis têm sido desenvolvidos no idioma inglês, portanto sua aplicação em países de outra língua requer não somente métodos de tradução válidos, mas também a consciência de que são específicos ao contexto social, razão por que o pesquisador deve estar seguro de que os domínios explorados sejam apropriados à população onde serão aplicados. ⁽²¹⁾

A qualidade de vida das crianças é uma área emergente de pesquisa com potencial para relacionar a efetividade clínica do tratamento com a satisfação das famílias beneficiárias ⁽²⁷⁾. Apenas recentemente as medidas de qualidade de vida e estado de saúde têm sido dirigidas à população pediátrica ⁽²⁸⁾. Instrumentos válidos de medição global da qualidade de vida estão disponíveis, conquanto existam ainda muito poucos instrumentos de medição de estado de saúde específicos para uma doença ⁽⁸⁻⁹⁾. Em se tratando de crianças, devido às diferenças de vocabulário e à sofisticação de linguagem entre os diferentes grupos de idade, medidas de qualidade de vida e de estado de saúde a partir da perspectiva do paciente podem ser difíceis ou impossíveis. Assim, a solução é utilizar as respostas dos pais ou responsáveis aos questionários para, em seguida, proceder a um paralelo com as das respostas das crianças ⁽⁸⁻⁹⁾. Apesar de questionável, esse método de aproximação de respostas no tocante à população pediátrica, é tanto necessário quanto desejável, pois as crianças possuem diferentes níveis de vocabulário por meio do qual respondem os instrumentos de avaliação e também por ser o adulto quem põe em prática as decisões médicas. ⁽²⁸⁾

1.3 Avaliação da Qualidade de Vida em Crianças com Distúrbios Obstrutivos do Sono

A maioria dos trabalhos da literatura sobre a efetividade da adenotonsilectomia tem dado ênfase às mudanças objetivas do “*status*” da doença e não à qualidade de vida (QV) ⁽⁸⁻¹⁰⁾.

Assim, apesar de os aspectos clínicos da síndrome de apnéia serem facilmente caracterizados e encontrados na literatura médica mundial e nacional, o impacto na qualidade de vida das crianças com apnéia é ainda pouco entendido e muitas vezes apenas citado na literatura, sem que estudos científicos específicos confiáveis sejam apresentados para embasar a citação ^(4-5, 8-10, 26).

Nos últimos anos, entretanto, nos países desenvolvidos, sobretudo nos Estados Unidos, tem aumentado o interesse sobre a relação específica existente entre alterações da qualidade de vida e os distúrbios obstrutivos do sono, surgindo algumas publicações sobre o assunto. No Brasil, até o presente momento, só se tem conhecimento de um trabalho avaliando a qualidade de vida de crianças com DOS e as possíveis mudanças após tratamento cirúrgico, seja adenoidectomia e/ou adenotonsilectomia. ⁽¹¹⁾

Conforme o referido acima, até recentemente, poucos estudos destinavam-se à avaliação da qualidade de vida em crianças com distúrbios obstrutivos do sono. Isto pode ser constatado através de revisão bibliográfica no bancos de dados MEDLINE, LILACS e SCIELO, utilizando como descritores: qualidade de vida X adenóide, qualidade de vida X apnéia, qualidade de vida X respiração bucal, qualidade de vida & distúrbio do sono, qualidade X vida X adenóide, qualidade X vida X apnéia, qualidade X vida X sono, todos usados em português e aplicados após tradução para o inglês. Analisaram-se todos os resumos e selecionaram-se os artigos que realmente tratavam do assunto qualidade de vida e DOS, os quais foram analisados na íntegra para compor os dados citados aqui.

Franco Jr. et al. ⁽²⁶⁾ apresentaram a avaliação e validação de um questionário com 20 itens, respondido pelos responsáveis de 61 crianças com apnéia, submetidas à polissonografia, reduzido ao final da validação a somente 18 itens (o OSA- 18), cujo grau de confiabilidade teste - reteste ($R > 0.43$) foi considerado bom. A pontuação geral do questionário foi calculada como a média dos 18 itens, que se correlacionou significativamente com o índice de sofrimento respiratório (RDI) ($R = 0.43$) e tamanho da adenóide ($R = 0.43$). A correlação permaneceu significativa após a categorização do RDI em três grupos distintos e, baseado nestes achados, os escores obtidos do OSA-18 também foram categorizados em três grupos: o de pequeno impacto na qualidade de vida das crianças (escores menores que 60), o moderado (escores entre 60 e 80) e o de grande impacto (acima de 80). Este estudo chegou aos percentuais de 33, 31 e 36%, respectivamente.

Stewart et al. ⁽⁸⁻¹⁰⁾ publicaram também três artigos sobre o desenvolvimento da validação de um outro questionário de avaliação de qualidade de vida, específico para a doença adenotonsilar, o Children's Health Questionnaire- Parent Form-28 (CHQ-PF28), demonstrando o impacto desta doença, no grupo dos pais. Concluíram que este tipo de questionário poderia ajudar especialistas e pediatras a avaliarem as indicações

rotineiras e os protocolos concernentes a um problema tão prevalente e, com efeito, asseguraria uma melhoria do estado de saúde e da qualidade de vida das crianças a serem afetadas no futuro.

De Serres et al. ⁽⁴⁾ publicaram estudo de validação de mais um questionário de avaliação de crianças com distúrbios obstrutivos do sono, o OSD-6 (Obstrutive sleep disturbance-6), composto de 6 domínios que refletiam o estado funcional da criança, abrangendo os seguintes pontos: 1) sofrimento físico, 2) distúrbio do sono, 3) dificuldades de fala e deglutição, 4) sofrimento emocional, 5) limitações das atividades, 6) grau de preocupação do responsável com os distúrbios obstrutivos do sono e sintomas associados. Este questionário foi respondido pelos pais e/ou responsáveis pelas crianças com indicações de adenotonsilectomia por distúrbios obstrutivos do sono, em dois momentos: antes da cirurgia e, pelo menos, 4 semanas após. Os autores concluíram que o OSD-6 mostrou-se um instrumento de avaliação evolutiva, prático e válido, recomendando sua aplicação na clínica diária ⁽⁴⁾. A mesma autora publicou em 2002 estudo complementar com 101 crianças, concluindo que adenotonsilectomia produzia uma grande melhora, pelo menos a curto prazo, na qualidade de vida das crianças com distúrbios obstrutivos do sono. ⁽⁵⁾

No Annual Meeting of the American Society of Pediatric Otolaryngology de maio de 2002, os pesquisadores americanos declararam que a síndrome de apnéia obstrutiva do sono pode afetar significativamente as atividades cognitivas da criança, sua performance escolar e comportamento, e sugeriram que a adenotonsilectomia melhoraria a qualidade de vida tanto das crianças quanto dos seus familiares. ⁽²⁹⁾

Rosen et al. ⁽³⁰⁾ demonstraram em um estudo com 298 crianças de uma base comunitária a associação entre menores níveis de qualidade de vida e distúrbios respiratórios do sono mesmo que de pequena intensidade.

Já Goldstein et al ⁽³¹⁾ , avaliando 61 crianças por meio do OSA-18 e de um questionário de avaliação de comportamento (The Child Behavior Checklist-CBCL) concluíram que dificuldades emocionais e de comportamento foram encontradas em crianças com distúrbios respiratórios do sono antes do tratamento, as quais apresentaram melhora após a intervenção, o que aponta para uma correlação significativa entre os escores padronizados de medida de comportamento e de qualidade de vida, já devidamente validados.

Sohn et al. ⁽³²⁾ apresentaram estudo com 69 crianças com distúrbios respiratório do sono, comparando a qualidade de vida antes e depois da

adenotonsilectomia, utilizando os questionários OSA-18 e OSD-6. Os autores justificaram o estudo comparativo, pelo fato de o OSD-6, único instrumento existente para avaliação evolutiva da qualidade de vida em crianças com distúrbios obstrutivos do sono, não ser validado pela polissonografia e não possuir uma habilidade discriminativa conhecida ⁽⁴⁾. Diferentemente, o OSA-18 havia sido previamente validado como um instrumento discriminativo usando polissonografia, sendo suas propriedades evolutivas desconhecidas ⁽²⁶⁾. O objetivo da pesquisa era validar o OSA-18 também como instrumento evolutivo, provendo, assim, através de um único instrumento validado, propriedades discriminativas e evolutivas. Concluiu-se que o OSA-18 é adequado para várias situações em que se deseja avaliar a evolução do paciente, de fácil aplicação, podendo ser utilizado pelos médicos na geração de informação para “marketing”, na melhoria da qualidade do atendimento ou em comparação com os achados dos colegas, além de associação com métodos objetivos em pesquisas. ⁽³²⁾

Flanary ⁽¹⁹⁾ publicou um estudo prospectivo não randomizado, usando tanto um instrumento de avaliação da qualidade de vida em geral (CHQ-PF28) quanto um instrumento de avaliação de saúde específica de qualidade de vida (OSA-18), com o fim de avaliar o efeito da adenotonsilectomia em pacientes com distúrbios obstrutivos do sono a curto (1 mês) e longo prazo (6 meses) ⁽¹⁹⁾. Concluiu que a qualidade de vida das crianças com distúrbios obstrutivos do sono, adequadamente selecionadas por avaliação clínica como portadoras de hiperplasia adenotonsilar e sintomas obstrutivos, realmente melhora com tratamento cirúrgico a longo prazo, o que pôde ser observado pelos domínios afetados pelo processo da doença, embora os instrumentos utilizados para mensurar a qualidade de vida em geral apresentem mais melhoras físicas e menos psicossociais ⁽¹⁹⁾. Concluiu ainda que, apesar de a polissonografia poder prover informações sobre crianças com distúrbios obstrutivos do sono, esta não é necessária para determinar quais pacientes irão melhorar a qualidade de vida após a adenotonsilectomia. ⁽¹⁹⁾

Mitchell et al. publicaram dois estudos prospectivos ⁽³³⁻³⁴⁾, utilizando o OSA-18. O primeiro publicado em fevereiro de 2004, avaliava as mudanças da qualidade de vida em crianças após a adenotonsilectomia para tratamento da apnéia obstrutiva do sono, documentada por polissonografia de noite inteira e demonstrou que crianças sem comorbidades significantes apresentaram melhora marcante nos domínios de perturbações do sono, sofrimento físico, sofrimento emocional e problemas diurnos ⁽³³⁾.

O segundo estudo, publicado em abril de 2004, avaliava as mudanças da qualidade de vida a longo prazo (entre 9 e 24 meses) em crianças submetidas ao mesmo tratamento, por meio da polissonografia de noite inteira, cuja conclusão foi a de que os pais percebem uma melhora na qualidade de vida das crianças a longo prazo após o tratamento cirúrgico da apnéia do sono, apesar de as melhoras serem mais pronunciadas a curto que a longo prazo e não serem uniformes em todos os domínios do questionário OSA-18.⁽³⁴⁾

Mitchell e Kelly⁽³⁵⁻³⁶⁾ publicaram mais dois artigos prospectivos utilizando o OSA-18. O primeiro, em julho de 2004, estudava a mudanças no comportamento do sono e na qualidade de vida de crianças obesas após adenotonsilectomia tratamento da apnéia obstrutiva do sono e concluíram que essas crianças quando submetidas à adenotonsilectomia mostram uma melhora marcante no índice de apnéia do sono e na qualidade de vida, mesmo sem mudança no IMC (índice de massa corpórea), entretanto, conquanto a maioria delas não têm a apnéia do sono resolvida⁽³⁵⁾. O segundo artigo, publicado em novembro de 2004, estudava as mudanças no comportamento do sono e na qualidade de vida de crianças com apnéia obstrutiva do sono acentuadas submetidas à adenotonsilectomia para tratamento da apnéia⁽³⁶⁾. Verificou-se que essas crianças mostram uma melhora marcante no índice de apnéia do sono e na qualidade de vida após vários meses de acompanhamento depois da cirurgia, entretanto, na maioria delas, a apnéia do sono não se resolve completamente, sendo recomendada nesse caso uma avaliação polissonográfica pós-operatória para identificação daquelas que necessitam de terapia adicional⁽³⁶⁾.

Crabtree et al.⁽³⁷⁾ publicaram um estudo sobre a relação entre qualidade de vida, distúrbio respiratório do sono e sintomas depressivos. Avaliaram 85 crianças com suspeita de distúrbio respiratório do sono e 35 outras assintomáticas (controles). Para avaliar a presença de depressão, utilizou-se o questionário “*Childrens Depression Inventory*” e, no tocante à qualidade de vida, as crianças e os pais completaram o questionário “*Pediatric Quality of Life Inventory*” (PedsQL). Concluíram que as crianças com suspeita de distúrbio respiratório do sono, independentemente da severidade do índice de apnéia - hipopnéia ou da presença de obesidade, tiveram mais prejuízo na qualidade de vida e nos sintomas depressivos que as crianças que não roncam.⁽³⁷⁾

Já neste ano de 2005, foram publicados mais quatro artigos e um editorial sobre qualidade de vida em distúrbio respiratório do sono na literatura científica

internacional ⁽³⁸⁻⁴²⁾. Montgomery-Downs et al. ⁽³⁸⁾ apresentaram um estudo sobre cognição, sono e respiração em uma população de risco submetida a tratamento para apnéia do sono. Avaliaram 19 crianças em idade pré-escolar recrutadas diretamente da comunidade (1951 questionários foram respondidos, sendo selecionadas 19 crianças para este estudo e seus controles). Estas realizaram polissonografia e avaliação cognitiva antes e após o tratamento cirúrgico e foram pareadas com controles ⁽³⁸⁾. As crianças com apnéia melhoram os índices polissonográficos após a adenotonsilectomia, não havendo diferenças significantes no sono dos pacientes com apnéia após a cirurgia ou na medidas respiratórias comparadas com o grupo-controle ⁽³⁸⁾. Antes da cirurgia os escores cognitivos eram significativamente menores nas crianças com apnéia quando comparados com os do grupo-controle; após o tratamento, os escores melhoraram em comparação aos anteriores e não diferiram dos controles pareados. ⁽³⁸⁾

Outro artigo foi o de Tran et al. ⁽³⁹⁾ os quais avaliaram o comportamento e a qualidade de vida de crianças com apnéia obstrutiva submetidas a tonsilectomia e adenoidectomia comparadas com controles. A avaliação foi realizada através das respostas dos pais ao questionário padronizado "*Child Behavior Checklist*" e ao OSA-18, antes e 3 meses após a cirurgia. A conclusão foi de que as dificuldades comportamentais e emocionais são encontradas nas crianças com apnéia documentada e comparada com os controles e de que elas melhoram após o tratamento ⁽³⁹⁾. Uma grande melhora é observada na qualidade de vida específica relacionada com a doença. Houve correlação significativa entre os escores padronizados de medida de comportamento com os escores do instrumento de avaliação da qualidade de vida (OSA-18). ⁽³⁹⁾

Stewart et al. ⁽⁴⁰⁾ realizaram estudo comparativo a partir de avaliações polissonográficas, questionários de doença específica de qualidade de vida e qualidade de vida global em 31 crianças com apnéia antes e após adenotonsilectomia e concluíram que as crianças com apnéia e distúrbios respiratórios do sono têm uma qualidade de vida significativamente pior que as crianças saudáveis ⁽⁴⁰⁾. Entretanto, a associação entre polissonografia e qualidade de vida foi somente moderada ⁽⁴⁰⁾. As crianças com apnéia que realizaram tratamento cirúrgico demonstraram uma grande melhora tanto na avaliação da doença específica quanto na qualidade global de vida e nos parâmetros polissonográficos. ⁽⁴⁰⁾

Hart et al. ⁽⁴¹⁾ publicaram um estudo retrospectivo dos dados clínicos em que

avaliaram a associação entre distúrbios do sono e qualidade de vida relacionada à saúde em uma amostra de 80 cuidadores de crianças, entre 5 e 18 anos, utilizando os questionário “*Child Health Questionnaire-Parent Form*” (CHQ-PF50) e o “*Children’s Sleep Habits Questionnaire*”(CSHQ). Encontraram resultados sugestivos de que crianças com distúrbio do sono apresentam uma variedade de decréscimos da qualidade de vida relacionada à saúde, podendo ser beneficiadas com a intervenção cirúrgica. ⁽⁴¹⁾

Apesar do crescente número de publicações internacionais sobre o assunto em pauta, no Brasil, somente em novembro/ dezembro de 2004 foi publicado um trabalho por Di Francesco et al. ⁽¹¹⁾, sendo este o único até o presente momento. OS autores aplicaram a tradução do questionário OSD-6 proposto por De Serres et al. em 2000 ⁽¹¹⁾. Avaliaram as respostas dos pais ou responsáveis de 36 crianças submetidas à adenotonsilectomia por aumento de volume das tonsilas palatinas e faríngea associadas a quadro de distúrbios respiratórios do sono ⁽¹¹⁾. Concluíram que o aumento das tonsilas palatinas e a apnéia obstrutiva do sono pioram a qualidade de vida das crianças, principalmente pelo sofrimento físico e distúrbios do sono e que a adenoamigdalectomia promove uma melhora na sua qualidade de vida destas crianças. ⁽¹¹⁾

A Constituição brasileira, em seu artigo 196, estabelece que “a saúde é um direito de todos e um dever do estado”, princípio legal complementado pela Lei Orgânica 8080, de 1990, que regulamenta as diretrizes do sistema único de saúde (SUS) e garante o acesso universal da população aos serviços de saúde. Entretanto, o que se observa na prática são graves problemas de acesso aos serviços de saúde ⁽⁴³⁾. As dificuldades para se realizar um tratamento otorrinolaringológico são muitas e inicia-se na obtenção de um encaminhamento, através de atendimento medico primário, ao que se segue o enfrentamento de fila para se conseguir a consulta com o especialista, a indicação do tratamento cirúrgico e mais uma outra fila para o tratamento cirúrgico propriamente dito ⁽⁴³⁾. Por exemplo, em Fortaleza, capital do estado do Ceará (Brasil), em janeiro de 2005, onze mil pessoas esperavam uma consulta. Hoje temos uma fila de 4.800 pessoas à espera de marcar consulta para a especialidade de otorrinolaringologia, através do serviço único de marcação de consultas do SUS.*

Sabe-se que a qualidade de vida é parte fundamental no conceito de saúde,

* Situação do SUS para consultas de otorrinolaringologia. Jornal do Meio – Dia. Televisão Verdes Mares 09/ 08/ 2005.

sendo, portanto, necessário dar-se uma maior ênfase aos estudos sobre esse tema em nosso país, bem como, analisar se os dados encontrados são semelhantes ou se as diferenças sócioeconômicas, geográficas e/ou culturais interferem nos resultados , gerando outras características. Sabendo-se que os distúrbios obstrutivos do sono podem afetar significativamente a qualidade de vida, deveria haver um direcionamento para um melhor atendimento e acompanhamento desta condição de grande frequência nas crianças.

Em Fortaleza, município onde será realizado o estudo, existem apenas três (3) hospitais públicos para realização do tratamento cirúrgico dos DOS em crianças (adenoidectomia e/ou adenotonsilectomia). Esse pode ser um dos motivos do longo período de espera para cirurgia de grande parte das crianças com DOS. No Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), um dos principais hospitais público de nível terciário da cidade e um dos três onde pode ser realizado este tratamento, é verificado um período aproximado de 1 ano a 1 ano e 6 meses de espera para a cirurgia. A partir da primeira consulta, após adequada investigação diagnóstica e tratamento clínico, confirma-se a indicação do tratamento cirúrgico, agendado conforme a data/ vaga disponível (em geral 1 ano a 1 ano 6 meses depois). Atualmente, essas cirurgias estão sendo marcadas para novembro de 2007.

2 QUESTÕES DO ESTUDO

- 1) Os distúrbios obstrutivos do sono afetam a qualidade de vida das crianças?
- 2) Qual o impacto do tratamento cirúrgico na qualidade de vida das crianças com distúrbios obstrutivos do sono?

3 OBJETIVO GERAL

1. Avaliar a qualidade de vida das crianças com distúrbios obstrutivos do sono antes e após adenoidectomia e/ou adenotonsilectomia.

4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar o perfil clínico e sócio-demográfico das crianças estudadas.
2. Determinar o grau de repercussão do distúrbio obstrutivo do sono na qualidade de vida dessas das crianças.
3. Determinar se existe melhora na qualidade de vida das crianças com distúrbio obstrutivo do sono após tratamento cirúrgico
4. Avaliar se existe relação entre o grau de repercussão na qualidade de vida das crianças com distúrbio obstrutivo do sono e o grau de hiperplasia adenoideana ou das tonsilas palatinas ou da associação de ambas.

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de Estudo

Tipo de estudo: Estudo de intervenção não controlado do tipo “antes e após” (*before and after*) com um componente avaliativo (avaliação da qualidade de vida).

Participantes: Amostra consecutiva de crianças com indicação de adenoidectomia ou adenotonsilectomia foi recrutada no ambulatório de otorrinolaringologia do Hospital Universitário Walter Cantídio da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, hospital terciário do SUS, e de seus pais ou responsáveis, os quais responderam a um questionário validado, específico para a avaliação da qualidade de vida de crianças com DOS, o OSA-18 (anexo) antes da cirurgia (primeira avaliação), com pelo menos 30 dias e, no máximo, 90 dias após a cirurgia (segunda avaliação).

O OSA-18 é um instrumento de qualidade de vida associada à saúde e tem seu foco nos problemas físicos, limitações funcionais e emocionais conseqüentes da doença. É um instrumento válido e confiável de medida de qualidade de vida discriminativo para crianças com distúrbios obstrutivos do sono. O OSA-18 mostrou em estudos prévios possuir confiabilidade teste - reteste e consistência interna. O questionário consiste de 18 itens agrupados em 5 domínios, cujos itens são pontuados em uma escala ordinal de 7 pontos (1- nenhuma vez, 2- quase nenhuma vez, 3- poucas vezes, 4- algumas vezes, 5- várias vezes, 6- a maioria das vezes , 7- todas as vezes). Assim, os domínios do OSA-18 podem obter a seguintes pontuações:

- a) distúrbio do sono (4 itens com escores variando de 4 a 28)
- b) sofrimento físico (4 itens com escores variando de 4 a 28)
- c) sofrimento emocional (3 itens com escores variando de 3 a 21)
- d) problemas diurnos (3 itens com escores variando de 3 a 21)
- e) preocupações dos pais ou responsáveis (4 itens com escores variando de 4 a 28). O total de escores do OSA-18, portanto, pode

variar de 18 a 126.

O escores totais do OSA-18 foram categorizados em três grupos conforme o impacto na qualidade de vida das crianças: pequeno (escores menores que 60), moderado (escores entre 60 e 80) e grande (acima de 80), sendo observada a validação prévia realizada por Franco et al. ⁽²⁶⁾. O OSA-18 também prover uma taxa global de distúrbio obstrutivo do sono relacionada com a qualidade de vida através de uma escala visual análoga de 10 pontos com âncoras semânticas específicas (“*smiles faces*”). Sua tradução para o português, com vistas á aplicação neste estudo, foi realizada através da técnica de “*back- translation*”, qual seja: após uma tradução do inglês para o português por pessoas com fluência no idioma e nos termos utilizados, é realizada, nova tradução para o inglês, por outras pessoas com semelhante capacitação no idioma, para se certificar se houve na passagem dos termos para o português, uma conformidade exata com os termos utilizados no documento original.

5.2 Local do Estudo

O estudo foi realizado no ambulatório de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário Walter Cantídio, hospital de referência afiliado ao Sistema Único de Saúde (SUS), localizado no município de Fortaleza, Ceará (Brasil) mediante adequada aprovação do comitê de ética e pesquisa e do mencionado complexo hospitalar (anexo).

5.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

5.3.1 Critérios de inclusão

- Crianças com idade inferior a 12 anos apresentando distúrbios obstrutivos do sono e adequada indicação de adenoidectomia e/ou adenotonsilectomia, todas elas em tratamento no ambulatório de Otorrinolaringologia.

5.3.2 Critérios de exclusão

- Crianças residentes em áreas muito distantes do local de atendimento ou enquadradas em situações impossibilitadoras do acompanhamento ambulatorial.
- Crianças imunocomprometidas (gravemente desnutrida, com deficiência imunológica primária e AIDS).

- Crianças com malformações craniofaciais capazes de causar ou agravar o quadro de respiração bucal de suplência.
- Crianças cujos pais se recusam a participar do estudo.
- Crianças com história de cirurgia anterior ou submetidas à cauterização das conchas nasais inferiores.

5.4 Detalhamento da Sistemática do Atendimento

O estudo foi realizado em dois momentos:

5.4.1 Momento 1 – Atendimento clínico e avaliação basal

As crianças foram submetidas ao rastreamento de acordo com os critérios de inclusão do estudo, utilizando-se o formulário A (apêndice). Essa avaliação foi feita no momento da confirmação da indicação da cirurgia de adenoidectomia ou adenotonsilectomia, na seguinte seqüência:

1. A criança foi atendida no ambulatório e teve o diagnóstico de DOS e hiperplasia adenoideana e/ou adenotonsilar, com indicação e agendamento de cirurgia conforme rotina do serviço.
2. A criança foi reavaliada um mês antes da data prevista para cirurgia para confirmar a indicação feita durante o seu atendimento ambulatorial, ocasião em que se procedeu à solicitação dos exames pré-operatórios, conforme a rotina do serviço. Essa reavaliação é necessária devido às cirurgias serem agendadas aproximadamente um a dois anos antes de sua realização. A adenóide é um tecido linfóide e normalmente apresenta tendência à involução após os sete anos de idade. Assim, após a longa espera a criança pode não apresentar mais a indicação de tratamento cirúrgico.
3. O otorrinolaringologista fez a nasofibroscopia ou avaliou o Raio X de cavum para definir o grau de obstrução pela adenóide.
4. O otorrinolaringologista confirmou a indicação da cirurgia.
5. O pesquisador (otorrinolaringologista) aplicou o OSA18 aos pais ou responsáveis (cuidador) na consulta para confirmação da indicação da cirurgia, que ocorreu aproximadamente um mês antes do dia do tratamento cirúrgico. A partir desse ponto foi realizada a avaliação basal, com o objetivo de reconfirmar a elegibilidade para os participantes do estudo. Os pais ou os responsáveis pelas crianças julgadas elegíveis para o estudo após a avaliação basal foram convidados a participar da pesquisa através do procedimento do consentimento

informado.

A avaliação basal foi realizada com emprego do Formulário B (apêndice). Os dados coletados incluem:

1. Nome, endereço, descrição detalhada do endereço e informação de outros contatos.
2. Data de nascimento correta e idade em meses.
3. História de doença atual (tempo que apresenta respiração oral e sintomas associados como obstrução nasal, sialose, sono agitado, SAHOS, roncos, infecções de vias aéreas superiores (IVAS) de repetição, otites de repetição, rinorréia, espirros freqüentes e os fatores desencadeantes).
4. Peso, estatura e índice de massa corpórea (IMC) obtido por procedimentos-padrão.
5. Grau de dificuldade respiratória nasal
6. Preenchimento pelos pais ou responsáveis (cuidador) do questionário OSA -18 traduzido

5.4.2 Momento 2 – Avaliação após 30º dia de cirurgia

Foi agendada uma visita de seguimento após o trigésimo dia da realização da cirurgia, quando a criança foi novamente avaliada. O questionário OSA-18 traduzido foi novamente aplicado à mesmas pessoas do momento 1. O contato era feito através de telefonemas para confirmar a vinda das mesmas e da criança na visita de seguimento após o trigésimo dia da cirurgia. Em caso de falta, era efetuado novo contato telefônico e agendado novo dia para a visita de seguimento. Caso houvesse persistência do absentismo, era tentado contato através de visita domiciliar, quando possível.

5.5 Definições

Distúrbio obstrutivo do sono: Espectro de distúrbios respiratórios do sono intensos e/ou graves o suficiente para causar sintomas clínicos. Incluem crianças com apnéia e hipopnéia obstrutiva do sono (SAHOS) e crianças com síndrome restritiva das vias aéreas superiores (SRVAS).

Hiperplasia adenoideana obstrutiva: Definida como a obstrução de 70% ou mais do orifício coanal pela tonsila faríngea (adenóide), medida através de nasofibrosopia ou por Raio X de perfil da rinofaringe - adenóide ocupando pelo menos 70 a 80% da rinofaringe.

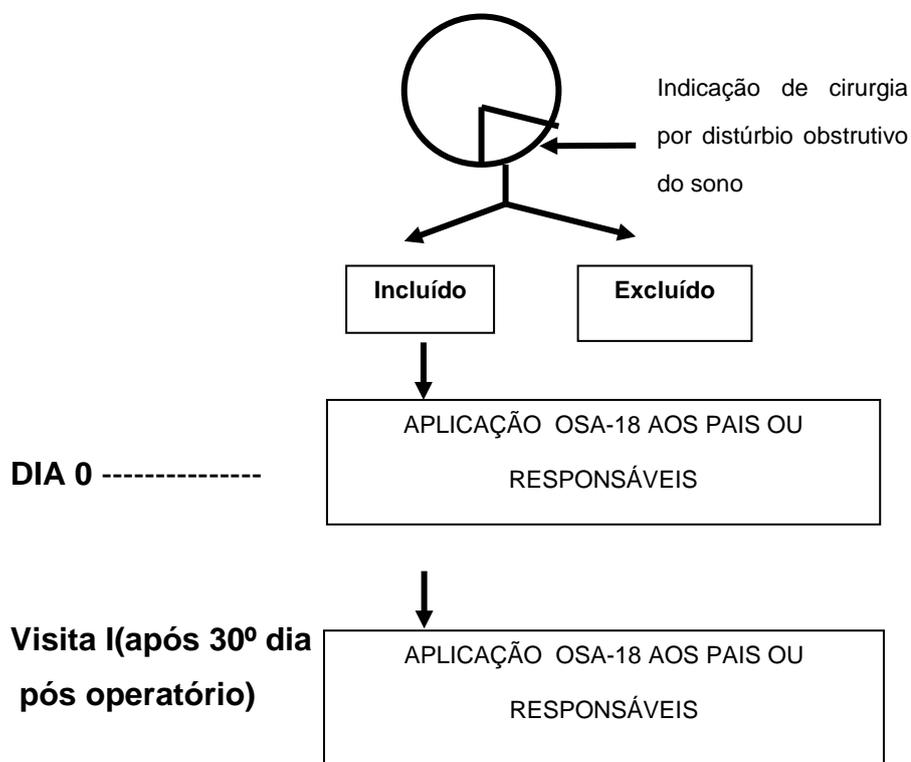
Hiperplasia tonsilar obstrutiva: Definida como tonsilas palatinas grau III ou IV segundo a classificação de Brodsky. ⁽¹⁶⁾

5. 5.1 Seleção e definição das variáveis

Variável	Definição	Tipo de Variável
Escores parciais (de cada domínio) e total do OSA-18 basal e pós operatório	Escores parciais (de cada domínio) obtidos através da soma de cada item dos domínios na consulta basal e no pós operatório. Escores total obtidos através da soma dos escores parciais de cada domínio.	Quantitativa
Tamanho das tonsilas palatinas	É determinado pelo grau de obstrução da orofaringe até a linha média, através de visualização direta, classificado em grau zero (nenhum), I (até 25%), II (entre 25 e 50%), III (entre 50 e 75%), IV (acima de 75% de obstrução) ⁽¹⁶⁾ .	Qualitativa ordinal
Tamanho da adenóide	É determinada pelo grau de obstrução do orifício coanal, através de visualização por exame nasofibrocópico, classificado em leve (até 40%), moderada (entre 40 e 70%), acentuada (acima de 70% de obstrução).	Qualitativa ordinal
SINAIS CLÍNICOS	Serão avaliados na consulta clínica com a criança e seus responsáveis através do relato sobre os sinais e sintomas clínicos relacionados em questionário semi-estruturado (apêndice), por meio de escala graduada de zero a três, preenchida na consulta basal e de seguimento pós operatório. O somatório destes escores gerará uma escala de 0 a 21 (0 a 6- leve, 7a 14 moderada e maior que 14 acentuada), de avaliação médica basal e pós operatória para posterior do análise comparativa.	Qualitativa ordinal
Apnéia do sono	É identificada através de questionamento pelo médico aos pais ou responsáveis da ocorrência de episódios recorrentes de diminuição da respiração (interrupção do fluxo aéreo, através do nariz e da boca por, no mínimo, dez segundos) durante o sono.	Qualitativa Categórica nominal dicotômica
Roncado	Ruído excessivo provocado pela vibração das partes moles orofaríngeas durante a respiração	Qualitativa Categórica nominal dicotômica
Sono agitado	Movimentação excessiva durante o sono	Qualitativa Categórica nominal dicotômica
Sonolência diurna	Criança refere sono durante o dia	Qualitativa Categórica nominal dicotômica
Sialose	Eliminação excessiva de saliva	Qualitativa Categórica nominal dicotômica
Respiração bucal	Respiração predominantemente pela boca	Qualitativa Categórica nominal dicotômica
Nível de escolaridade do informante	Grau de escolaridade do informante, incluindo o tempo exato de estudo.	Qualitativa Categórica Ordinal e quantitativa

5.6 Representação Diagramática do Desenho do Estudo

Figura. 1:



5.7 Análise dos Dados

Os dados coletados neste estudo foram analisados estatisticamente através de “softwares” específicos para análise estatística: Epi-info e Stats Direct. A significância estatística definida foi de p menor que 0.05, bicaudal. Calculou-se um escore global que define o impacto na qualidade de vida do Distúrbio Obstrutivo do Sono (DOS) na consulta basal e pós-operatória, através da soma dos pontos relativos a cada domínio, com valores variando entre 18 e 126 pontos. O impacto na qualidade de vida é categorizado em três grupos: a) pequeno (escores menores que 60); b) moderado (escores entre 60 e 80) e grande (escores acima de 80). Além do escore global, foram calculados escores parciais de cada domínio, obtidos através do somatório dos itens que compõem o domínio avaliado. Através da diferença entre as médias de escores basal e pós-operatória foi obtido o escore da diferença do OSA-18. A média de resposta padrão (SRM) é definida como o escore da diferença das médias dividido pelo desvio padrão do escore da diferença, sendo categorizada em três grupos

conforme os valores: a) valores de 0,2 (pequeno efeito), b) 0,5 (efeito moderado) e c) maior ou igual a 0,8 (efeito acentuado). A análise estatística foi realizada através do teste de correlação de Pearson. O teste *t* pareado foi utilizado para comparação entre as médias dos escores e para determinar a significância na mudança dos escores (antes e após a cirurgia). Testes não paramétricos foram utilizados nos casos em que os testes paramétricos não eram adequados.

6 RESULTADOS

Cinquenta e quatro crianças foram incluídas no estudo. Três não realizaram o tratamento cirúrgico por apresentarem infecção das vias aéreas superiores no dia da cirurgia e três crianças não compareceram à consulta de seguimento (Figura 2). Portanto, a população do estudo foi de 48 crianças, sendo 58,30% (n=28) do sexo masculino. A idade média no momento da inclusão no estudo foi de 5,93 anos (DP= 2,43). O questionário OSA-18 foi respondido pelo cuidador primário, em mais de 80% dos casos, a mãe. Um percentual de 62,50% das crianças dormiam no mesmo quarto que o cuidador primário. O grau de escolaridade do cuidador encontra-se demonstrado na tabela 1, e seu tempo médio de escolaridade foi de 8,29 (DP=3,14). A média de tempo de presença da queixa de distúrbio respiratório foi de 4,62 anos (DP= 2,49).

FIGURA 2 – População do Estudo

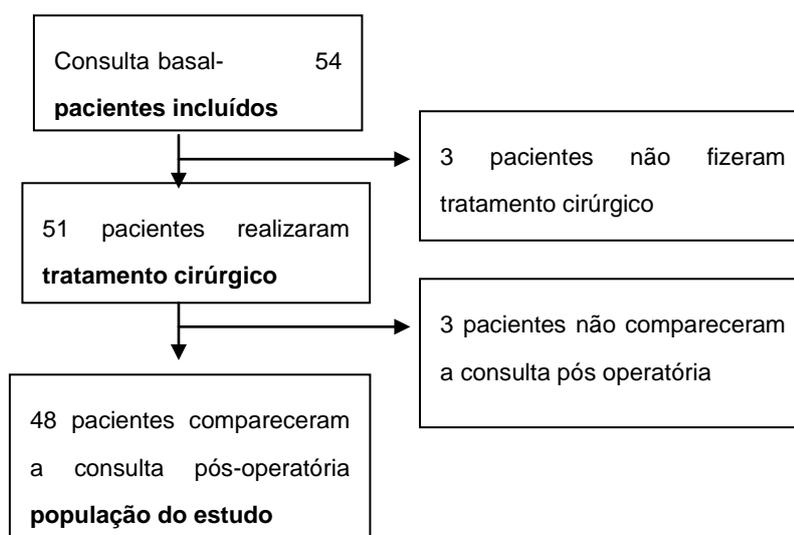


TABELA 1 – Grau de escolaridade do cuidador primário.

Grau de escolaridade	N %	Cumulativo %
Analfabeto	2 (4.2)	4,2
Primário completo	18 (37.4)	41,6
Fundamental completo / médio incompleto	13 (27.1)	68,7
Médio completo / superior incompleto	13 (27,1)	95,8
Superior completo	2 (4.2)	100,0

Avaliação Clínica Antes da Cirurgia (Avaliação Basal)

Os sintomas de obstrução nasal como sialose, sono agitado, apnéia, roncos, infecções das vias aéreas superiores de repetição, otites de repetição, rinorréia e espirros freqüentes encontravam-se presentes nos pacientes durante a avaliação basal, conforme demonstrado na Tabela 2.

TABELA 2 – Freqüência dos sintomas presentes nas crianças com distúrbios obstrutivos do sono na avaliação basal.

Sintomas	Freqüência n (%)
Obstrução nasal	42 (87,5)
Sialose	37 (77,1)
Sono agitado	48 (100,0)
Apnéia	48 (100,0)
Roncos	47 (97,9)
Ivas de repetição	22 (45,8)
Otites de repetição	1 (2,10)
Rinorréia freqüente	34 (70,8)
Espirros freqüentes	28 (58,3)
Espirros freqüentes por poeira	26 (54,2)
Espirros freqüentes por mudanças climáticas	23 (47,9)
Espirros freqüentes por outras causas	5 (11,40)

Os antecedentes patológicos encontrados foram: pneumonia em 6 crianças (12,6%), tonsilites de repetição em 5(10,5%), asma em 2 (4,2%), permanência em incubadora 1 (2,1%), glomerulonefrite estrepcocócica 1 (2,1%), puberdade precoce 1 (2,1%).

O exame otoscópico foi normal em 33 pacientes (68,8%), apresentou opacificação da membrana timpânica em 12 (25,0%) e presença de rolha de cerume em 3 crianças (6,2%), removida que antes do tratamento cirúrgico para avaliação adequada da otoscopia. A distribuição dos pacientes pelo grau de obstrução orofaringeana pelas tonsilas palatinas, de acordo com a classificação de Brodsky foi: grau I em 6 crianças (12.5%), II em 5 (10.4%), III em 22 (45.8%), IV em 5 (31.3%). Certo é que 37 (77,1%) crianças apresentavam tonsilas palatinas com hiperplasia obstrutiva (grau III e IV). A Tabela 3 apresenta a distribuição do grau de obstrução

coanal pela tonsila faríngea (adenóide) observado no exame nasofiboscópico. A média de obstrução de orifício coanal foi de 73,65% (DP=14,866).

TABELA 3 – Distribuição das crianças com distúrbios obstrutivos do sono de acordo com o grau de obstrução coanal pela tonsila faríngea (adenóide).

Obstrução coanal pela adenóide	Freqüência n (%)
Leve (até 40% de obstrução)	3 (6,3%)
Moderada (entre 40 e 70%)	9 (18,8%)
Acentuada (acima de 70%)	36 (74,9%)

Nove pacientes (18,8%) apresentaram ao exame nasofiboscópico secreção catarral ou purulenta nos meatos médios compatível, com rinossinusite. Trinta e sete dos pacientes (77,1%) apresentavam hiperplasia das tonsilas palatinas e adenóides associada.

Dos 48 pacientes, 45 realizaram, além da avaliação nasal nasofiboscópica, avaliação laringoscópica, dentre os quais 23 (51,1%) apresentaram exame sem alterações, 19 (33,1%), sinais sugestivos de refluxo esôfago - faringo- laríngeo, 7 (14,4%), lesões nodulares nas pregas vocais e 1 (2,2%) apresentou sinais sugestivos de laringite aguda.

O índice de massa corpórea (IMC) dos participantes variou de 12,00 a 22,60, com média de 16,15 (DP=2,5) na avaliação basal e de 11,70 a 22,10 com média de 16,46 (DP=2,48) na segunda consulta, variação não significativa estatisticamente (teste de Fisher = 0,31, $p=0,5419$).

A Tabela 4 apresenta os escores médios dos itens, dos domínios, do total do OSA-18 e da nota de qualidade vida da escala visual de qualidade de vida global na consulta basal. O OSA –18 basal foi classificado como de pequeno impacto na qualidade de vida em 1 (2,1%), moderado em 24 (50%) e grande em 23 (47,9 %).

TABELA 4 – Escores do OSA –18 e da nota da escala visual basal

Domínio	Avaliação basal (média)
Perturbação do sono	21,19
... ronco alto?	6,02
...períodos em que prendeu o ar ou parou a respiração à noite?	4,62
...barulho de engasgo ou de respiração ofegante enquanto dormia?	5,12
...sono agitado ou despertares freqüentes durante o sono?	5,41
Sofrimento físico	18,35
...respiração pela boca devido a obstrução nasal?	6,00
...resfriados ou infecções das vias aéreas superiores freqüentes?	3,92
...secreção nasal ou nariz escorrendo?	3,85
...dificuldade para se alimentar?	4,58
Sofrimento emocional	13,27
...mudança de humor ou acesso de raiva?	4,73
...comportamento agressivo ou hiperativo?	4,65
...problemas de disciplina?	3,90
Problemas diurnos	8,77
...sonolência ou cochilos diurnos excessivos?	1,94
...pouca concentração ou atenção?	3,68
...dificuldade para se acordar de manhã?	3,67
Preocupações dos responsáveis	21,35
...lhe deixaram preocupado à respeito da saúde geral de sua criança?	6,27
...criaram a preocupação de que sua criança não está respirando ar suficiente?	5,79
...Interferiram na sua capacidade de fazer suas atividades diárias?	3,85
...lhe fizeram sentir-se frustrado(a)?	5,46
Total OSA	82,83
Nota escala visual- qualidade de vida global	6,04

Como o tempo médio de queixa de distúrbio obstrutivo do sono foi aproximadamente de 5 anos, esse período foi utilizado como ponto de corte para avaliação entre tempo de queixa de distúrbio respiratório e impacto na qualidade de vida. Como somente uma criança apresentou impacto leve, o dado foi desprezada na análise estatística. Não houve correlação entre tempo de queixa maior ou igual a 5 anos e o impacto na qualidade de vida segundo os critérios do OSA-18 (Tabela 5).

A correlação entre o tempo de estudo do cuidador, menor ou igual a 8 anos, (média de anos de estudo do cuidador e também tempo necessário para conclusão do ensino fundamental) e o grau de impacto do distúrbio do sono na qualidade de vida na avaliação basal, não alcançou significância (Tabela 5). Como somente uma criança

apresentou impacto leve dado, foi desprezado na análise estatística. Mesmo quando o ponto de corte passou a ser menor ou igual a 4 anos (tempo necessário para conclusão do primário) não houve significância ($p= 0,448$)

Não houve correlação significativa entre o grau de hiperplasia das tonsilas palatinas III E IV e o impacto na qualidade de vida segundo o OSA-18 basal. Como somente uma criança apresentou impacto leve, o dado foi desprezado na análise estatística. Resultado semelhante foi encontrado ao se avaliar a correlação entre o grau de hiperplasia adenoideana acentuada e moderada e os escores de qualidade de vida basal, dado desprezado em virtude de somente uma criança ter apresentado impacto leve. Também não houve diferença estatística significativa entre hiperplasia adenoideana isolada e hiperplasia adenotonsilar associada (Tabela 5).

Não houve diferença significativa entre os escores pré-operatórios de qualidade de vida dos pacientes com achados sugestivos de refluxo esôfago-faríngeo - laríngeo em relação aos impactos detectados na avaliação basal. Como somente uma criança apresentou impacto leve, o dado foi desprezado na análise estatística (Tabela 5).

A gravidade dos sintomas dos distúrbios obstrutivos do sono tais como grau de dificuldade respiratória nasal, apnéia, roncos, sonolência diurna, sono agitado, respiração bucal e sialose, segundo a avaliação do examinador (avaliação médica otorrinolaringológica), e sua correlação com o impacto na qualidade de vida das crianças, segundo o OSA-18 basal, encontra-se demonstrada na Tabela 5. Como somente uma criança apresentou impacto leve, foi desprezada na análise estatística. Houve diferença estatística significativa entre a avaliação médica e o impacto do DOS na qualidade de vida segundo a percepção da mãe.

TABELA 5 – Relação entre variáveis e o impacto na qualidade de vida segundo o OSA-18 basal.

Variáveis	Impacto da qualidade de vida OSA-18 (n)			
	Moderado	Grande	Teste	P
1. Tempo de queixa de distúrbio do sono				
< 5anos	13	10		
>= 5anos	11	13	0,194 ⁽¹⁾	0,659
2. Tempo de estudo do cuidador				
Tempo de estudo <= 8anos	13	13		
Tempo de estudo>8 anos	11	10	0,02 ⁽¹⁾	0,896
3. Grau de hiperplasia das tonsilas palatinas				
Graus I e II (não obstrutivos) (n=11)	7	3		
Graus III e IV (obstrutivos) (n=37)	17	20	(2)	0,286
4. Grau de obstrução da adenóide				
Leve	2	1		
Moderada	5	4		
Acentuada	17	18	(3)	0,999
5. Tonsilas hiperplasiadas				
Adenóide e palatina	17	20		
Somente adenóide	8	3	1,48 ⁽¹⁾	0,286
6. Sinais de DRGE* na laringoscopia				
SIM	8	10		
NÃO	14	12	(4)	0,759
7. Avaliação médica basal				
Leve	1	0		
Moderado	13	4		
Acentuado	10	19	(4)	0,015

(1) Teste de χ^2 ; (2) p de Fisher; (3) p de Fisher-Freeman- Halten; (4) Teste de χ^2 com correção de Yates.

* DRGE= doença do refluxo gastro esofágico.

Avaliação Após a Cirurgia

A média de tempo entre o tratamento cirúrgico e a consulta de acompanhamento foi de 38,17 dias (DP= 10,65).

Realizou-se exame nasofibrocópico em todas as crianças na avaliação pós-operatória, quando se verificou que apenas uma apresentou persistência de tecido linfóide no cavum (adenóide) obstruindo 60% das coanas (hiperpalisa moderada). Todas as outras apresentaram resquícios pós-operatórios da adenóide em escala menor ou igual a 30% de obstrução das coanas.

Quando analisado a correlação da avaliação médica após o tratamento cirúrgico com o impacto na qualidade de vida, segundo o OSA - 18 do pós-operatório, 47 (97,9%) das crianças situaram-se na classificação leve e de pequeno impacto segundo, não havendo, portanto, diferença.

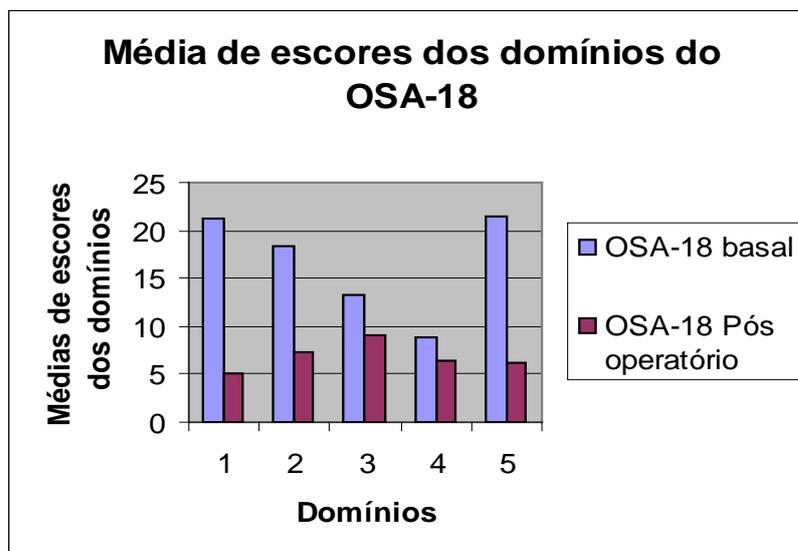
A Tabela 6 apresenta a média dos escores basal e pós-operatório e a diferença entre eles, com base no OSA -18, além da média de resposta padrão (SRM) obtido através da divisão da diferença dos escores médios pelo desvio padrão da diferença dos escores médios. A média dos escores totais referente ao pré-operatório foi de 82,83 (DP= 12,57) e ao pós-operatório de 34,30 (DP = 9,95), diferença estatisticamente significativa ($p=0,000$) O domínio que apresentou maior diferença antes e após o tratamento cirúrgico foi o de *perturbações do sono*, seguido de *preocupações dos responsáveis*. O domínio que apresentou menor diferença foi *problemas diurnos*. Todas as diferenças de escores total e de domínios (antes e após o tratamento cirúrgico) apresentaram significância estatística ($p=0,000$). O gráfico 1 ilustra o padrão das mudanças das médias dos escores dos domínios do OSA-18 basal e pós-operatório.

TABELA 6 – Os escores totais e os dos domínios, pré e pós-operatórios

Domínio	Média do OSA-18 basal	Média do OSA-18 Pós – operatória	Diferença das médias basal e pós-operatório (IC 95%) *	SRM
Perturbação do sono	21,19	5,06	16,13 (14,74 a 17,51)	3,39
...ronco alto?	6,02	1,31	4,71 (4,29 a 5.13)	3,27
...períodos em que prendeu o ar ou parou a respiração à noite?	4,62	1,04	3,58 (3,07 a 4.09)	2,03
...barulho de engasgo ou de respiração ofegante enquanto dormia?	5,12	1,40	3,73 (3,13 a 4,33)	1,81
...sono agitado ou despertares freqüentes durante o sono?	5,41	1,31	4,10 (3,59 a 4,62)	2,30
Sofrimento físico	18,35	7,33	11,02 (9,66 a 12,39)	2,35
...respiração pela boca devido a obstrução nasal?	6,00	1,83	4,17 (3,59 a 4,74)	2,10
...resfriados ou infecções das vias aéreas superiores freqüentes?	3,92	1,81	2,10 (1,56 a 2,64)	1,13
...secreção nasal ou nariz escorrendo?	3,85	1,85	2,00 (1,42 a 2,58)	0,99
...dificuldade para se alimentar?	4,58	1,77	2,81 (2,08 a 3,55)	1,11
Sofrimento emocional	13,27	9,15	4,13 (2,63 a 5,62)	0,80
...mudança de humor ou acesso de raiva?	4,73	2,71	2,02 (1,36 a 2,68)	0,89
...comportamento agressivo ou hiperativo?	4,65	2,79	1,85 (1,21 a 2,50)	0,83
...problemas de disciplina?	3,90	3,64	0,25 (0,34 a 0,84)	0,12
Problemas diurnos	8,77	6,49	2,31 (1,24 a 3,39)	0,62
...sonolência ou cochilos diurnos excessivos?	1,94	1,25	0,69 (0,19 a 1,19)	0,40
...pouca concentração ou atenção?	3,68	2,48	0,69 (0,13 a 1,25)	0,36
...dificuldade para se acordar de manhã?	3,67	2,73	0,94 (0,26 a 1,62)	0,40
Preocupações dos responsáveis	21,35	6,13	15,23 (13,67 a 16,79)	2,84
...lhe deixaram preocupado à respeito da saúde geral de sua criança?	6,27	1,75	4,52 (4,12 a 4,92)	3,30
...criaram a preocupação de que sua criança não está respirando ar suficiente?	5,79	1,75	4,04 (3,56 a 4,52)	2,45
...Interferiram na sua capacidade de fazer suas atividades diárias?	3,85	1,29	2,56 (1,83 a 3,30)	1,01
...lhe fizeram sentir-se frustrado(a)?	5,46	1,33	4,13 (3,53 a 4,72)	2,02
Total OSA	82,83	34,15	48,69 (44,45 a 52,93)	3,33
Nota escala visual - qualidade de vida global	6,04	9,60	-3,56 (-4,09 a -3,03)	-1,96

- Houve significância estatística ($p < 0,05$) para todas diferenças de médias de escore basal e pós operatório, exceto para o item problemas de disciplina ($p=0,395$).

GRÁFICO 1 – Média de escores dos domínios do OSA-18



- Domínios:
1. Perturbações do sono
 2. Sofrimento físico
 3. Sofrimento emocional
 4. Problemas diurnos
 5. Preocupações dos responsáveis.

Ao analisar a relação entre a diferença das médias do escore total do OSA-18 em comparação com a das médias das notas da escala visual (avaliação global do distúrbio obstrutivo do sono relacionado à qualidade de vida), observou-se uma diferença estatística significativa (Teste F= 443,70 p=0,0000).

Não houve significância estatística na avaliação da correlação entre o tempo de queixa de distúrbio do sono e a diferença de escores do OSA-18 na avaliação basal e no pós-operatório (Teste F= 0,841 p=0,6714, Kruskal- Wallis p=0,472).

A Tabela 7 demonstra a relação entre as médias de escores do OSA-18 basal e pós-operatório e da diferença a média de escores de acordo com o sexo.

TABELA 7 – Média dos escores de acordo com o sexo.

Sexo	Média do escore OSA 18 basal*	Média do escore OSA 18 pós-operatório**	Média da diferença de escore OSA 18 basal e pós-operatório***
Feminino	80,21	32,25	47,96
Masculino	86,50	37,15	49,35

*Teste F para média do escore OSA 18 basal = 3,04 e p= 0,087

**Teste F para média do escore OSA 18 pós operatório =140,94 e p= 0,000

***Teste F para diferença de escores=0,10 e p= 0,75

A Tabela 8 apresenta a mudança do escore total do OSA-18 após o tratamento cirúrgico no que tangede à classificação do impacto na qualidade de vida

obtido pelo OSA-18 basal. A razão de mudança de uma é 1,2 vezes maior que a da outra. Como somente uma criança apresentou pequeno impacto, o dado foi desprezado na análise estatística.

TABELA 8 – Mudanças nos escores do OSA - 18 após a cirurgia (adenoidectomia ou adenotonsilectomia, segundo a gravidade do impacto na qualidade de vida na avaliação basal.

Impacto na qualidade de vida (escore OSA-18)	Nº de pacientes	Média total de escore do OSA18		Razão de mudança (pré /pós- operatória)
		Avaliação basal	Avaliação pós operatória	
Moderado	24	73,20	33,87	2,16
Grande	23	94,13	35,13	2,67

7 DISCUSSÃO

Vários estudos na literatura internacional vêm demonstrando o impacto dos distúrbios obstrutivos do sono na qualidade de vida das crianças ^(4-5,8-10,26,29-41). No Brasil, entretanto, até o presente momento, existe apenas um artigo publicado sobre o assunto ⁽¹¹⁾. Nesse estudo, Di Francesco et al. avaliaram as respostas dos pais ou responsáveis das crianças submetidas à adenotonsilectomia por hiperplasia das tonsilas palatina e faríngea associada a quadro de distúrbios respiratórios do sono. Analisaram 36 crianças, entre 2 e 15 anos, com adenóide obstruindo pelo menos 75% da coluna aérea obstruída pela adenóide na radiografia do cavum, associada a aumento das tonsilas palatinas (grau II ou mais). Concluíram que o aumento das tonsilas palatinas e a apnéia obstrutiva do sono pioram a qualidade de vida das crianças, principalmente pelo sofrimento físico e distúrbios do sono e que a adenoamigdalectomia promove uma melhora na qualidade de vida delas. ⁽¹¹⁾ Entretanto, utilizaram o OSD-6, um instrumento que não teve em sua validação avaliação polissonográfica e que possui uma habilidade discriminativa não conhecida ⁽⁴⁾. Sohn et al. ⁽³²⁾ estudaram crianças com distúrbios respiratórios do sono, comparando a qualidade de vida antes e depois da adenotonsilectomia, e os questionários OSA-18 e OSD-6. Os autores concluíram que o OSA –18 é adequado para várias situações, sobretudo quando se deseja avaliar a evolução do paciente, de fácil aplicação, podendo ser utilizado pelos médicos na geração de informação para “marketing” e melhoria da qualidade do atendimento ou em comparação com os achados dos colegas, além de associação com métodos objetivos em pesquisas. ⁽³²⁾

O presente estudo utilizou o OSA-18 em razão de esse instrumento apresentar uma validação mais completa e dessa maneira prover uma avaliação melhor da qualidade de vida das crianças com distúrbios obstrutivo do sono. É o primeiro estudo de qualidade de vida em criança com distúrbios obstrutivos do sono no Brasil, utilizando esse instrumento. A consistência dos dados desse estudo foi assegurada por terem sido coletados somente pelo investigador principal.

O OSA-18 revelou ser um instrumento adequado para avaliar a qualidade de vida de crianças com DOS. Nesse estudo, mais da metade dos cuidadores que participaram da pesquisa dormiam no mesmo quarto que a criança avaliada, portanto, é de se supor que a informação coletada dos mesmos seja de boa qualidade.

Poucos cuidadores apresentaram nível superior de escolaridade, o que

corresponde à realidade do Brasil. A amostra, proveniente de usuários do SUS, compôs-se predominantemente de pessoas carentes. Sabe-se que, no Brasil, apenas 9% dos jovens entre 18 e 24 anos têm acesso a uma vaga no ensino superior e que esse percentual é ainda mais baixo quando se avaliam estudantes de baixa renda. ⁽⁴⁵⁾

Apnéia do sono em crianças e outros distúrbios do sono secundários à hiperplasia adenotonsilar são comumente encontrados na população pediátrica. Afetam, aproximadamente, mais de 11% das crianças ⁽¹⁾, sendo sua frequência semelhante em ambos os sexos ⁽¹⁹⁾. Nesse estudo, trabalhou-se com participantes de ambos os sexos em número semelhante, diferindo de estudos como o de Mitchell et al., em que houve predomínio de crianças do sexo masculino. ⁽³³⁻³⁶⁾

A obstrução das vias aéreas superiores pela hiperplasia adenotonsilar pode levar a diversas alterações clínicas, tais como quadros de apnéia com ou sem repercussões cardiopulmonares, alterações no desenvolvimento craniofacial, alterações posturais, deglutição atípica, má alimentação, entre outros ⁽⁶⁾. Além das alterações clínicas, amplamente estudadas e descritas, a qualidade de vida das crianças com distúrbios obstrutivos do sono também é afetada pela doença e/ou pelo tratamento. Porém, apenas recentemente, têm-se iniciado estudos científicos específicos sobre o assunto ⁽⁸⁻¹⁰⁾. A população deste estudo apresentou uma frequência muito elevada de queixa de apnéia (segundo percepção do cuidador), sono agitado e roncos (aproximadamente em 100% da população da amostra). Este dado deve-se, provavelmente, ao fato de essas crianças terem sido previamente selecionadas como portadoras de distúrbio obstrutivo do sono, tanto durante seu atendimento ambulatorial quanto na consulta para confirmação da cirurgia e na inclusão para este estudo, o que, entretanto, não enviesou essa pesquisa e, pelo contrário, demonstra uma adequada seleção dos participantes, quais sejam crianças que realmente apresentam DOS.

Considerando crianças com peso normal, ou seja, com um IMC menor ou igual a 25kg/m^2 , Franco Jr et al. ⁽²⁶⁾ encontraram, em estudo semelhante a este, uma frequência de 89% (de 61 crianças). Usando esse mesmo critério, nenhuma das crianças desse estudo estaria acima do peso e, comparando as proporções, encontrou-se uma diferença significativa ($p=0,04$). Entretanto, convém lembrar que esta classificação tem como parâmetro países desenvolvidos e não leva em consideração a idade das crianças e a origem da população estudada, que nessa pesquisa é de usuários do SUS, considerada, portanto, predominantemente de pessoas carentes do

ponto de vista econômico. Ressalta-se, porém, que a população do estudo acima referido ⁽²⁶⁾, foi também de baixas condições sócioeconômicas para os padrões americanos.

Apenas 2,1% da amostra apresentou impacto pequeno na qualidade de vida na avaliação basal, enquanto o restante da amostra apresentou moderado e grande impacto em proporções semelhantes. Franco Jr. et al. ⁽²⁶⁾ obtiveram uma distribuição amostral mais homogênea em relação ao impacto do DOS na qualidade de vida. Entretanto, isso ocorreu em virtude de terem sido incluídas crianças com indicação cirúrgica somente por tonsilites de repetição e sem DOS.

A média dos escores da avaliação basal do OSA -18 demonstrou que o item que apresentou escore médio maior foi de *roncar alto*. É interessante ressaltar que existem estudos sobre crianças avaliadas com polissonografia e com grupo controle, segundo o qual a qualidade de vida e o comportamento de crianças sem apnéia, mas somente com ronco primário, apresentam alterações de qualidade de vida e comportamentais em relação ao grupo-controle ^(31, 38, 44). Isso sugere que o sintoma de ronco sempre deve ser melhor investigado na prática clínica.

O domínio que apresentou maior escore médio na avaliação basal foi o de *preocupações dos responsáveis*, diferindo do achados de vários pesquisadores, em que a *perturbação do sono* apresenta o maior escore ^(4, 5, 11, 20, 32-36, 39). Neste estudo, o item *perturbação do sono* foi o segundo de maior escore, posição ocupada pelo item *Preocupações dos responsáveis* nas pesquisas de Mitchell et al. ⁽³³⁻³⁶⁾ e de Tran et al. ⁽³⁹⁾. Outros autores apontaram *sofrimento físico* como o segundo domínio mais afetado. ^(19, 32)

O item que apresentou menor escore médio na avaliação basal foi o de *presença de sonolência* ou *cochilo diurno excessivo* ^(1,9), o que corresponde às observações correntes, tendo em vista, que diferentemente dos pacientes adultos com apnéia obstrutiva do sono, que em geral apresentam sonolência, as crianças apresentam com mais frequência tendência a hiperatividade.

A média de tempo entre o início das queixas respiratórias e o tratamento cirúrgico foi considerada alta, principalmente se levada em conta a média de idade das crianças avaliadas (5,93 anos). Já no estudo de Franco Jr. et al. ⁽²⁶⁾, foi encontrada uma média de sintomas de 2 anos. Este fato reflete a dificuldade de acesso ao atendimento otorrinolaringológico e sobretudo ao tratamento cirúrgico, enfrentado pelos usuários do SUS em todo o Brasil, conforme foi explicitado por Sarmiento Júnior et al.

⁽⁴³⁾. Esta longa espera talvez determine uma piora na qualidade de vida diferente da observada nos pacientes dos estudos realizados em países desenvolvidos. Entretanto, não houve uma correlação entre um tempo de queixa do distúrbio do sono maior ou menor que 5 anos, e o grau de impacto na qualidade de vida da avaliação basal. Cabe aqui lembrar, entretanto, que esta é uma amostra pequena. Nos estudos publicados sobre qualidade de vida e distúrbio obstrutivo do sono, até o presente momento, não existe informação sobre a avaliação ou não desta correlação. Dessa maneira, não foi possível analisar se este é ou não um achado peculiar da nossa amostra devido a fatores sociais e culturais (cultura de sofrimento da população carente do Nordeste do Brasil, que utiliza o SUS e muitas vezes não desconhece seu direito de questionar os longos períodos de espera, e aceitando o fato de maneira passiva como se fosse o “normal”). ⁽⁴³⁾

Apesar de não haver um instrumento validado e de existir a limitação de não ser um estudo com avaliação mascarada, tentou-se, no presente trabalho, através de um escore idealizado pela autora, avaliar se existe ou não uma diferença de percepção do impacto dos sintomas do distúrbio obstrutivo do sono, segundo o médico e o impacto na qualidade de vida documentado pelo OSA-18, segundo a percepção do cuidador. Para essa amostra, a avaliação médica apresenta-se discordante da percepção do cuidador, no período anterior ao tratamento cirúrgico. A ansiedade gerada pela longa espera (aproximadamente 2 anos desde a primeira consulta) e a proximidade da solução (cerca de 1 mês para a cirurgia), são uma prováveis causas desta discrepância, já que não ocorre semelhante diferença entre os dados do pós-operatório. Por outro lado, o cuidador encontra-se mais tempo próximo da criança, podendo, assim, perceber melhor sua situação clínica.

Adenoidectomia e adenotonsilectomia permanecem sendo os procedimentos cirúrgicos mais freqüentemente realizados em otorrinolaringologia ^(8-10, 19). Em crianças adequadamente selecionadas, eles podem alterar a percepção de qualidade de vida e solucionar os sintomas obstrutivos ⁽¹⁹⁾. Nesta amostra, o tempo médio de seguimento após o tratamento cirúrgico, foi pequeno, o que representou um fator limitante em muitas das análises realizadas. Convém ressaltar ser inquestionável que a curto prazo há uma melhora substancial na percepção de qualidade de vida pelos pais das crianças com DOS após o tratamento cirúrgico para esta população.

Igualmente aos estudos internacionais ^(19, 32, 34-36, 38-40), foi encontrado uma melhora significativa em todos os domínios avaliados no OSA-18, antes e após o

tratamento cirúrgico. As crianças estudadas tiveram uma média de tempo de seguimento pequena entre o tratamento cirúrgico e a avaliação de qualidade de vida. Entretanto, Mitchell et al. publicaram uma avaliação das mudanças da qualidade de vida a longo prazo (entre 9 e 24 meses) após a adenotonsilectomia para tratamento de apnéia obstrutiva do sono, documentada por polissonografia de noite inteira, e concluíram que os pais percebem uma sensível melhora na qualidade de vida das crianças após o tratamento cirúrgico da apnéia do sono, apesar de essas melhoras serem mais pronunciadas a curto que a longo prazo e não serem uniformes em todos os domínios do questionário OSA-18. ⁽³⁴⁾

A média de resposta padrão (SRM) demonstrou um efeito de acentuado impacto para todos os domínios (SRM maior ou igual a 0,8), com exceção dos *problemas diurnos*, item que apresentou efeito moderado, o que confirma o grande efeito do tratamento cirúrgico na qualidade de vida das crianças com distúrbio obstrutivo do sono.

Concordando com os estudos internacionais, o domínio mais afetado foi o de *Perturbações do sono* ^(19, 32, 34-36, 38-39). Entretanto, diferindo dessas pesquisas, em que o domínio menos afetado era o de *sufrimento emocional*, neste estudo o domínio, essa posição coube ao item *problemas diurnos*. Esta diferença pode dever-se a questões culturais, já que os latinos costumam ser considerados mais expansivos e agitados que os americanos, população pesquisada nos estudos citados. Outra explicação seria a questão climática, já que vivemos em um país tropical, com dias claros e ensolarados durante praticamente o ano todo, sobretudo no Nordeste do Brasil, diferindo dos locais onde os outros estudos foram realizados. Convém frisar que, apesar de o domínio referente a *problemas diurnos* ser o menos afetado nesse estudo, o único item que não apresentou significância estatística entre a avaliação basal e pós-operatória, inclusive com o SRM demonstrando um efeito fraco de mudança, foi o de *problemas de disciplina*, que faz parte do domínio *sufrimento emocional*.

A razão de mudança na média dos escores do OSA-18 antes e após o tratamento cirúrgico não variou entre os pacientes que apresentaram impacto leve, moderado e grande na avaliação basal. Estes achados são semelhantes ao encontrado por Mitchell et al em 2004 ^(33.). Entretanto, devemos lembrar que ambos os estudos não possuem grandes amostras, o que é um fator limitante.

Semelhantes aos achados verificados por Mitchell et al. ⁽³³⁾, não houve diferença significativa entre os sexos quanto aos escores médios do OSA –18 basal e

pós-operatório e a média da diferença de escores. Porém, devemos lembrar que a amostra estudada por Mitchell apresenta um grande predomínio de pacientes do sexo masculino. ⁽³³⁾

Não houve correlação significativa entre o grau de hiperplasia das tonsilas palatinas III e IV e o impacto na qualidade de vida segundo o OSA-18. Este achado difere do encontrado por Sonh e Rosenfeld ⁽³²⁾ que verificaram uma correlação forte entre o tamanho da adenóide e das tonsilas palatinas e a mudança de escore do OSA-18, antes e após a cirurgia. Entretanto, De Serres et al. ⁽⁴⁾, utilizando o OSD-6, encontraram apenas associação fraca entre o tamanho das tonsilas e os escores de qualidade de vida. Não houve diferença estatística significativa entre pacientes com hiperplasia associada da adenóide e das tonsilas palatinas ou somente hiperplasia adenoideana e o grau de impacto na qualidade de vida destas crianças de acordo com o OSA-18.

De Serres et al. ⁽⁵⁾ lembram que as decisões a respeito da alocação de recursos tornam-se cada vez mais difíceis e dizem ser necessário entender o impacto pessoal das doenças e seus tratamentos, levando em conta sua morbidade médica padrão ou suas limitações funcionais, fatores a serem incorporados ao processo de decisão. No presente estudo observou-se uma mudança sensível a curto prazo na qualidade de vida de crianças com DOS após o tratamento cirúrgico. É de se lamentar o longo período de espera dessas mesmas crianças até o tratamento. Este fato decorre da universalização da assistência à saúde, garantida na Constituição Brasileira que, devido a diversas questões políticas e econômicas, não implementou adequadamente o SUS de modo a que atendesse a demanda a que se propôs ⁽⁴⁶⁾. É necessário equacionar melhor a alocação de recursos, observando, também o impacto que as doenças têm na qualidade de vida das pessoas, e especialmente das crianças acometidas de DOS, objeto deste estudo.

O público primário deste trabalho é o pessoal de saúde que trabalha com crianças. A hiperplasia adenoideana e das tonsilas palatinas uma das principais causas de indicação cirúrgica em crianças. Assim, a qualidade de vida sendo alterada ou não por esta terapêutica é um fator que pode ajudar na decisão de indicação do tratamento cirúrgico e sensibilizar os governantes sobre a questão de saúde pública observada nos serviços públicos de atendimento otorrinolaringológico do estado do Ceará, onde as crianças esperam, em média, um ano e seis meses para realizar o tratamento cirúrgico com todo o seu custo social e financeiro.

A divulgação deste trabalho para classe médica será feita por meio da publicação dos resultados em periódicos científicos e da apresentação em congressos médicos.

Sendo o estudo feito em crianças, as percepções dos pais ou responsáveis foram totalmente levadas em consideração e os procedimentos realizados apenas após obtenção de consentimento informado. Eles tiveram todo o direito de desistir da participação de seus filhos no estudo, assim como de procurar outro local para assistência médica, em qualquer época. Além de avaliarem a cura clínica e as falhas por critério objetivo, indagou-se aos pais o grau de melhora dos seus filhos. A avaliação dos pais pode diferir do objetivo da avaliação clínica, mas é importante no que diz respeito à continuidade do tratamento fora do hospital.

Este estudo apresentou algumas limitações que merecem ser consideradas. A amostra estudada foi de um contingente pequeno e proveniente de grupo previamente selecionado, razão por que as inferências se relacionadas à população em geral, ficam um pouco prejudicadas. Entretanto, o propósito básico deste estudo foi analisar a qualidade de vida relacionada especificamente a um grupo de doença - distúrbios obstrutivos do sono – e, para este propósito, o grupo estudado satisfaz amplamente as necessidades.

O instrumento utilizado para avaliar a correlação entre a percepção da criança com DOS, tanto do ponto de vista médico quanto do cuidador, não era validado e, por questões logísticas, não se realizou um estudo com avaliação mascarada, nem randomizado este sofrer influências da expectativa do pesquisador.

As crianças não realizaram estudos polissonográficos. Na prática diária, devido aos seus custos e difícil realização, somente em casos de diagnóstico diferencial é indicado o estudo polissonográfico em crianças para avaliação do DOS. Por outro lado, existem estudos sugestivos de que mesmo as crianças acometidas de distúrbio respiratório leve do sono (ronco primário) apresentam alteração nas medidas de atenção, memória e inteligência quando comparadas à não roncadora ⁽⁴⁴⁾. Além disso, Flanary ⁽¹⁹⁾ demonstrou que, apesar de a polissonografia poder prover informações sobre as crianças com DOS, esta não é necessária para determinar quais pacientes irão melhorar de qualidade de vida após adenotonsilectomia.

Outro fator limitante foi o curto tempo de seguimento pós-operatório, não permitindo inferência sobre a sustentabilidade da melhora na qualidade de vida das crianças a longo prazo, não obstante estudos como os de Flanary ⁽¹⁹⁾ e Mitchell ⁽³⁴⁾

tenham demonstrado essa premissa.

9 CONCLUSÕES

- A frequência elevada de sintomas clínicos sugestivos de distúrbio obstrutivo do sono por hiperplasia adenotonsilar na consulta basal está associada a uma grande melhora clínica após o tratamento cirúrgico, o que demonstra a necessidade desse tratamento para esta população.
- Ocorre uma repercussão de moderada a acentuada na qualidade de vida das crianças com distúrbio obstrutivo do sono devido a hiperplasia adenotonsilar.
- Há uma melhora significativa na qualidade de vida das crianças após a adenoidectomia ou adenotonsilectomia.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guilleminault C, Pelayo R. Sleep - disordered in children. *Ann Med* 30: 350-6,1998.
2. Guilleminault C, Khramtsov A. Upper airway resistance syndrome in children: a clinical review. *Semin Pediatr Neurol* 8: 207-15, 2001.
3. Ali N, Pitson D, Stradling J. Snoring, sleep disturbance, and behaviour in 4-5 year olds. *Arch Dis Child* 68: 360-6, 1993.
4. 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* 126(12):1423-9, 2000.
5. De Serres LM, Derkay C, Astley S, Sie K, Biavati M, Jones J, et al. Impact of adenotonsillectomy on quality of life in children with obstructive sleep disorders. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 128(5): 489-96, 2002.
6. Saffer M. A criança respiradora bucal. In: Chinski A, Sih T. *II Manual de otorrinolaringologia pediátrica da IAPO*. IAPO- International Association of Pediatric Otorhinolaryngology, 1999. p.170-81.
7. Cavalcanti Filho POC. Síndrome da apnéia obstrutiva do Sono na infância. In: Campos CAH, Costa HOO, editores. *Tratado de otorrinolaringologia*. São Paulo: Roca; 2002. v. 3, p. 581-3.
8. Stewart, MG. Pediatric outcomes research: development of an outcomes instrument for tonsil and adenoid disease. *Laryngoscope* 110(3 pt. 3):12-5, 2000.
9. Stewart MG, Friedman EM, Sulek M, Hulka GF, Kuppersmith RB, Harril WC, Bautista MH. Quality of life and health status in pediatric tonsil and adenoid disease. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 126(1): 45-8, 2000.
10. Stewart MG, Friedman EM, De Jong A, Hulka GF, Bautista MH, Anderson SE.

Validation of an outcomes instrument for tonsil and adenoid disease. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 127(1): 29-35, 2001.

11. Di Francesco RC, Komatsu CL. Melhora da qualidade de vida em crianças após adenoamigdalectomia. *Rev Bras Otorrinolaringol* 70(6):748-51, 2004.
12. Endo LH, Barcelos IK, Sakano E. Radiological evaluation of adenoid size before and after antihistaminic treatment in allergic children. *Ann Otorrinolaringol Mex* 40: 17-9, 1995.
13. Messner AH, Pelayo R. Pediatric sleep-related breathing disorders. *Am J Otolaryngol* 21(2): 98-107, 2000.
14. Zeitlhofer J, Schmeiser-Reider A, Tribl G, Rosenberger A, Bolitschek J, Kapfhammer G. Sleep and quality of life in the austrian population. *Acta Neurol Scand* 102: 249-57, 2000.
15. Weckx, LLM, Weckx LY. Respirador bucal: causas e conseqüências. *Rev Bras Med* 52(8): 863-74, 1995.
16. Brodsky L. Mordern assesment of tonsil and adenoids. *Ped Clin North Am* 36(6):1551-71,1989.
17. Endo LH, Altemani A, Chone C, Idagawa E, Sakano E. Histopathological comparison between tonsil and adenoid response to allergy. *Acta Otolaryngol Suppl*, 523:17-9, 1996.
18. Freitas, MR. Hiperplasia do anel linfático de Waldayer. In: Pinheiro SD, Freitas MR, Nunes AAA, editores. *Otorrinolaringologia para graduação*. Fortaleza: Ed. UFC; 2002. p. 67-76.
19. Flanary, VA. Long-term effect of adenotonsillectomy on quality of life in pediatric patients. *Laryngoscope* 113(10):1639-44, 2003.

20. Marcus CL. Nasal steroids as treatment for obstructive sleep apnea: don't throw away the scalpel yet. *J Pediatr* 138(6):795-7, 2001.
21. Verlade-Jurado E, Avila-Figueroa C. Cosideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. *Salud Públ Méx* 44(5): 448-62, 2002.
22. Bonomi AE, Patrick DJ, Bushnell DM, Martin M. Validation of the United States version of World Health Organization quality of life (WHOQOL) instrument. *J Clin Epidemiol*, 53:1-12, 2000.
23. Gill T, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of life measurements. *JAMA*, 272:619-25, 1994.
24. Keilen M, Treasue T, Schimidt U, Treasure J. Quality of life measurements in eating disorder, angina, and transplant candidates: are they comparable?. *J R Soc Med* 87(8): 441-4, 1994.
25. Patrick DI, Deyo RA. Generic and disease specific measures in assessing health status and quality of life. *Med Care* 27: 217-32, 1989.
26. Franco RA Jr., Ronsenfeld RM, Rao M. First place- resident clinical science award 1999. Quality of life for children obstructive sleep apnea. *Otolaryngol Head Neck Surg* 123(1 pt.1): 9-16, 2000.
27. Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality-of-life outcomes. *N Engl J Med* 334: 835-40, 1996.
28. Pal DK. Quality of life assessment in children: review of conceptual and methodological issues in multidimensional issues in multidimensional health status measures. *J Epidemiol Commun Health* 50: 391-96, 1996.
29. Nelson R. Obstructive sleep apnea in children might impair cognition and behavior. *Lancet* 359(9319):1754, 2002.

30. Rosen CI, Parlermo TM, Larkin, EK, Redline S. Health-related quality of life and sleep-disordered breathing in children. *Sleep* 25(6):657-66, 2002.
31. 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* 128(7):770-5, 2002.
32. Sohn H, Rosenfeld RM. Evaluation of sleep-disordered breathing in children. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 128(3):344-52, 2003.
33. Mitchell RB, Kelly J, Call E, Yao O. Quality of life adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 130(2): 190-4, 2004.
34. Mitchell RB, Kelly J, Call E, Yao O. Long- term changes in quality of life after surgery for pediatric obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 130(4): 409-12, 2004.
35. Mitchell RB, KELLY J. Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in obese children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 131(1):104-8, 2004.
36. Mitchell RB, KELLY J. Outcome of adenotonsillectomy for severe obstructive sleep apnea in children. *Int J Pediatr Otrhinolaryngol* 68(11):1375-9, 2004.
37. Crabtree VM, Varnl JW, Gozal D. Helth-related quality of life and depressive symptoms in children with suspect sleep-disordered breathing *Sleep* 27(6): 1131-8, 2004.
38. Montgomery-Downs HE, Crabtree VM, Gozal D. Cognition, sleep and respiration in a at-risk children treated for obstructive sleep apnoea. *Eur Resp J* 25(2): 336-42, 2005.
39. Tran KD, Nguyen CD, Weedon J, Goldstein NA. Child behaviour and quality of life in pediatric obstrutive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 131(1): 52-7, 2005.

40. Stewart MG, Glaze DG, Friedman EM, Smith EO, Bautista M. Quality of life and sleep study findings after adenotonsilectomy in children with obstructive sleep apnoea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 131(4): 308-14, 2005.
41. Hart CN, Palermo TM, Rosen CL. Health-related quality of life among children presenting to a paediatric sleep disorders clinic. *Behav Sleep Med* 3(1):4-17, 2005.
42. Mitchell RB Sleep disordered breathing in children: are we underestimating the problem. *Eur Resp J* 25: 216-7, 2005.
43. Sarmiento Junior KMA, Tomita S, Kos AOA. O problema da fila de espera para cirurgias otorrinolaringológicas em serviços públicos. *Rev Brás Otorrinolaringol* 71(3):256-62, 2005.
44. Blunden S, Lushington K, Kennedy D et al. Behavior and neurocognitive performance in children age 5-10 years who snore compared to controls. *J Clin Exp Neuropsychol* 22: 554-68, 2003.
45. Ministério da Educação(BR). Assessoria de Comunicação Social. Título. Acessado 2005 ago 21. Disponível: <http://www.mec.gov.br/acs/pdf/prouni1.pdf>.
46. Pontícia Universidade Católica do Paraná. Título. Acessado 2005 ago 21. Disponível em: http://www2.pucpr/multimidia/proj_comunitario.

APÊNDICE

Formulário A (critérios de exclusão/inclusão)

Iniciais do paciente: |__||__| |__||__| _____ Data: [] [] / [] [] / [] [] []

Data de nascimento: |__||__||__||__|/|__||__|/|__||__| AAAA/MM/DD Horário: [] [] [] [] [] []

Idade em meses: [] [] []

Sexo: [] (1= F; 2= M)

Critério de exclusão

1.	A criança mora fora da área atendida pelo hospital?	Sim	Não
2.	A idade superior a 12 anos?	Sim	Não
3.	A criança é imunocomprometida (gravemente desnutrida ou com deficiência imunológica primária)	Sim	Não
4.	A criança apresenta malformações craniofaciais que possam causar ou agravar o quadro de respiração bucal de suplência	Sim	Não
5.	A criança não apresenta distúrbio obstrutivo do sono;	Sim	Não
6.	A criança foi submetida a tratamento cirúrgico para distúrbio do sono anteriormente e/ou a cauterização das conchas nasais inferiores.	Sim	Não
7.	Os pais ou responsáveis da criança se recusam em participar do estudo.	Sim	Não

Se uma ou mais das respostas acima for sim, o paciente deverá ser excluído do estudo.

Assinatura (Pesquisador)

Assinatura (Investigador local)

Formulário B (avaliação basal)

Iniciais do paciente: |__||__| |__||__| _____ Data: [] [] / [] [] [] []

Data de nascimento: |__||__||__||__|/|__||__|/|__||__| AAAA/MM/DD Horário: [] [] [] []

Idade em meses: [] [] Sexo: [] (1= F; 2= M)

Nome completo: _____

Endereço: _____ Telefones de contato: _____

Peso: _____ g Estatura : _____ cm IMC= _____ Kg/m²

Criança dorme com os pais _____

Cuidador primário: _____

Nível de escolaridade do informante: 1. Sabe ler e escrever () 2. Só sabe assinar () 3. Analfabeta ()

*Se ítem 1, quantos anos de estudo _____

Grau de instrução do cuidador primário:

- 1. Analfabeto ()
- 2. Primário incompleto ()
- 3. Fundamental completo/médio incompleto ()
- 4. médio completo/ superior incompleto ()
- 5. Superior completo ()

HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL:

1. Quanto tempo apresenta respiração bucal: _____

2. Apresenta sintomas associados:

2.1. Obstrução nasal []

2.2. Sialose []

2.3. Sono agitado []

2.4. SAHOS []

2.5. Roncos []

2.6. IVAS de repetição (mais de oito episódios em doze meses) [] com ATB []

freqüência _____

2.7. Otites de repetição []

2.8. Rinorréia []: aquosa [] / catarral [] / purulenta []

2.9. Espirros freqüentes [] fatores desencadeantes: pó/ poeira doméstica [], mudanças climáticas [], outros _____

3. História patológica progressa _____

3.1 Imunodeficiência conhecida ou suspeita []

4. Grau de dificuldade respiratória nasal: 0 nenhuma [], 1 leve [], 2 moderada, 3 severa []

4.1 Apnéia: 0 nenhuma [], 1 leve [], 2 moderada, 3 severa []

4.2 Roncos: 0 nenhuma [], 1 leve [], 2 moderada, 3 severa []

4.3 Sonolência diurna: 0 nenhuma [], 1 leve [], 2 moderada, 3 severa []

4.4 Sono agitado: 0 nenhuma [], 1 leve [], 2 moderada, 3 severa []

4.5 Respiração bucal: 0 nenhuma [], 1 leve [], 2 moderada, 3 severa []

4.6 Sialose: 0 nenhuma [], 1 leve [], 2 moderada, 3 severa []

EXAME OTORRINOLARINGOLÓGICO (padronizado)

Orofaringoscopia: _____

Rinoscopia anterior: _____

Otoscopia: _____

Palpação cervical: _____

EXAME NASOFIBROSCÓPICO:

Septo do nariz: centrado [] desviado []

Conchas nasais inferiores: normotróficas [] hipertróficas []

Meatos médios: _____

Grau de obstrução do orifício coanal pela a adenóide: _____ % _____

Rx do cavum _____

Assinatura (Pesquisador)

Assinatura (Investigador local)

FORMULÁRIO C (AVALIAÇÃO APÓS 30º DIA DA CIRURGIA)

Iniciais do paciente: |__||__| |__||__| _____ Data: [] [] / [] [] / [] []

Data de nascimento: |__||__||__||__|/|__||__|/|__||__| AAAA/MM/DD Horário: [] [] [] []

Idade em meses: [] [] Sexo: [] (1= F; 2= M)

Peso: _____g Estatura : _____cm IMC= _____Kg/m²

Grau de dificuldade respiratória nasal: 0 nenhuma[], 1leve[], 2 moderada, 3 severa[]

Ocorreram outras doenças no período: não [],sim []/ quais: _____

Medicações foram utilizadas: não [],sim []/ quais: _____

doses e duração do uso: _____

Uso da medicação corretamente : sim [], não[]/ falhas: _____ Eventos

adversos: não [], sim []/ quais: _____

Graduação da respiração bucal e apnéia no período:

1.Apnéia: 0 nenhuma[], 1leve[], 2 moderada, 3 severa[]

2.Roncos: 0 nenhuma[], 1leve[], 2 moderada, 3 severa[]

3.Sonolência diurna: 0 nenhuma[], 1leve[], 2 moderada, 3 severa[]

4.Sono agitado: 0 nenhuma[], 1leve[], 2 moderada, 3 severa[]

5.Respiração bucal: 0 nenhuma[], 1leve[], 2 moderada, 3 severa[]

6.Sialose: 0 nenhuma[], 1leve[], 2 moderada, 3 severa[]

EXAME OTORRINOLARINGOLÓGICO

Orofaringoscopia: _____

Rinoscopia anterior: _____

Otoscopia: _____

EXAME NASOFIBROSCÓPICO:

Septo do nariz: centrado [] desviado []

Conchas nasais inferiores: normotróficas [] hipertróficas []

Meatos médios: _____

Grau de obstrução do orifício coanal pela a adenóide: _____%

Assinatura (Pesquisador)

Assinatura (Investigador local)

Formulário de consentimento informado

Data: [][][][][][]

CARTA DE INFORMAÇÃO AOS PACIENTES E/OU AOS SEUS RESPONSÁVEIS
PROJETO: “AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS COM DISTÚRBIOS OBSTRUTIVOS DO SONO PRÉ E PÓS ADENOIDECTOMIA OU ADENOTONSILECTOMIA”

FICHA DE INFORMAÇÃO AO PACIENTE

O aumento da adenóide e das amígdalas são as causas mais frequentes de distúrbios da respiração durante o sono, este problema pode levar a várias alterações incluindo, como demonstrado em estudos recentes em outros países, alteração significativa da qualidade de vida. O tratamento do aumento da adenóide e das amígdalas é cirúrgico. A finalidade do estudo é avaliar a qualidade de vida destas crianças com distúrbios obstrutivos do sono antes e após a cirurgia. Além de saber as características das crianças acompanhadas nesta pesquisa.

Serão convidados a participar do estudo as crianças com até 12 anos de idade acompanhadas no HUWC com indicação de cirurgia para tratamento do aumento da adenóide e das amígdalas. Será preenchido pelos pais ou responsável da criança questionário específico para avaliação da qualidade de vida em crianças com distúrbios obstrutivos do sono, além de avaliação clínica e exame de nasofibrosopia e RX do cavum para avaliar o tamanho da adenóide. Após trinta dias do tratamento cirúrgico as crianças deverão retornar ao hospital para uma nova avaliação clínica, exame de nasofibrosopia e preenchimento, novamente, do mesmo questionário utilizado no início do estudo pelos pais ou responsável. Como participante deste estudo, seu filho não será exposto a qualquer risco adicional ao esperado para o tratamento cirúrgico da adenóide e das amígdalas.

Todas as informações coletadas neste estudo serão guardadas em absoluto sigilo. A participação no estudo é voluntária. A recusa à participação não influenciará de nenhuma forma no atendimento hospitalar do seu filho. Mesmo preferindo que todos os participantes completem o estudo, você estará livre para desistir de participar a qualquer momento. Se durante o estudo você tiver qualquer dúvida ou preocupação relacionados à pesquisa, você poderá contatar a seguinte médica: Viviane Carvalho da Silva; Número de telefone para contato: 288-8373, podendo reclamar de qualquer coisa usando o telefone (número: 288-8373) e falando com a secretária.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO WALTER CANTÍDIO
FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

PROJETO: “AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS COM DISTÚRBIOS OBSTRUTIVOS DO SONO PRÉ E PÓS ADENOIDECTOMIA E/OU ADENOTONSILECTOMIA”

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____, responsável pelo(a) menor _____, tendo recebido as informações acima e ciente dos meus direitos abaixo relacionados, concordo em que ele(a) participe do estudo.

1. A garantia de receber a resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento, a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relativos à pesquisa e ao tratamento a que será submetido.
2. A liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem que isso traga prejuízo à continuação de seu tratamento.
3. A segurança de que não será identificado(a) e que será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas com a sua privacidade.
4. O compromisso de me proporcionar informação atualizada durante o estudo, ainda que esta possa afetar a minha vontade de continuar participando.

Nome do participante: _____

Assinatura do pai/responsável _____ Data: _____

Nome: _____

Parentesco com o participante: _____

Assinatura da testemunha: _____ Data: _____

Nome da testemunha: _____

Identificação: [__][__]/[__]/[__][__][__]

Eu, abaixo-assinado, esclareci o pai/responsável quanto aos procedimentos, riscos e benefícios do estudo, em uma linguagem acessível.

Assinatura do Investigador: _____ Data: _____

Nome do investigador: _____

ANEXOS

**OSA-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). Obrigada.

	Nenhu- ma vez	Quase nenhu- ma vez	Poucas vezes	Algu- mas vezes	Várias vezes	A maioria das vezes	Todas as vezes
<u>Perturbações no Sono</u>							
Durante as <i>4 últimas semanas</i> , com que frequência sua criança teve...							
... ronco alto?	1	2	3	4	5	6	7
... 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
<u>Sofrimento Físico</u>							
Durante as <i>4 últimas semanas</i> , 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
<u>Sofrimento Emocional</u>							
Durante as <i>4 últimas semanas</i> , 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
<u>Problemas Diurnos</u>							
Durante as <i>4 últimas semanas</i> , 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
<u>Preocupações dos Responsáveis</u>							
Durante as <i>4 últimas semanas</i> , com que frequência os problemas acima...							
... lhe deixaram preocupado 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

ACIMA DE TUDO, QUE NOTA VOCÊ DARIA PARA 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



Universidade Federal do Ceará
Comitê de Ética em Pesquisa

Of. Nº 269/04

Fortaleza, 16 de junho de 2004

Protocolo nº 105/04

Pesquisador responsável: Viviane Carvalho da Silva

Deptº./Serviço: Hospital Universitário Walter Cantídio/UFC

Título do Projeto: “Avaliação da qualidade de vida em crianças com distúrbios obstrutivos do sono pré e pós adenoidectomia ou adenotonsilectomia”

Levamos ao conhecimento de V.S^a. que o Comitê de Ética em Pesquisa e do Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará – COMEPE, dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução nº196 de 10 de outubro de 1996 e Resolução nº 251 de 07 de agosto de 1997, publicadas no Diário Oficial, em 16 de outubro de 1996 e 23 de setembro de 1997, respectivamente, aprovou o projeto supracitado na reunião do dia 27 de maio de 2004.

Atenciosamente,

Dra. Mirian Parente Monteiro
Coordenadora Adjunta do Comitê
de Ética em Pesquisa
COMEPE/HUWC/UFC

