

FÁTIMA ROSANA ALBERTINI

**USO DA TELERRADIOGRAFIA EM NORMA LATERAL
COMO AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO DOS DISTÚRBIOS
OBSTRUTIVOS RESPIRATÓRIOS DO SONO
EM CRIANÇAS COM TDA/H.**

CAMPINAS

Unicamp

2009

FÁTIMA ROSANA ALBERTINI

**USO DA TELERRADIOGRAFIA EM NORMA LATERAL
COMO AUXILIAR NO DIAGNÓSTICO DOS DISTÚRBIOS
OBSTRUTIVOS RESPIRATÓRIOS DO SONO
EM CRIANÇAS COM TDA/H.**

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente, área de concentração em Saúde da Criança e do Adolescente.

ORIENTADOR: PROF. DR. RUBENS NELSON AMARAL DE ASSIS REIMÃO

CAMPINAS

Unicamp

2009

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

AL14u Albertini, Fátima Rosana
Uso da telerradiografia em norma lateral como auxiliar no diagnóstico dos distúrbios obstrutivos respiratórios do sono em crianças com TDA/H / Fátima Rosana Albertini. Campinas, SP : [s.n.], 2009.

Orientador : Rubens Nelson Amaral de Assis Reimão
Dissertação(Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Sono. 2. Diagnóstico. 3. Distúrbio da falta de atenção com hiperatividade. I. Reimão, Rubens Nelson Amaral de Assis. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Título em inglês :Diagnosis of obstructive respiratory sleep disorders by standard lateral telerradiography in children with ADHD

Keywords: • Sleep
• Diagnosis
• ADHD

Titulação: Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente
Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente

Banca examinadora:

Prof. Dr. Rubens Nelson Amaral de Assis Reimão
Profa. Dra. Célia Marisa Rizzatti Barbosa
Profa. Dra. Maria Cristina Cabral Garcia

Data da defesa: 11-02-2009

Banca Examinadora da Tese de Mestrado

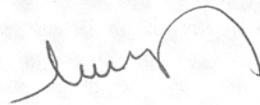
Orientador:

Prof. Dr. Rubens Nelson Amaral de Assis Reimão



Membros:

1. Prof.(a) Dr.(a) Célia Marisa Rizzatti Barbosa



2. Prof.(a) Dr.(a) Maria Cristina Cabral Garcia



**Curso de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.**

Data: Fevereiro/2009

DEDICATÓRIA

“A vida é construída nos sonhos e concretizada no amor”

Chico Xavier.

Dedico meu mestrado a Deus que está presente em todos os momentos de minha vida.

*Dedico, ainda, com muito carinho
aos meus pais,
Maria Camilla Maielle Albertini e Victório Albertini Netto (in memória)
pela vida e por ensinarem-me a
viver com amor e respeito.*

*Lisani Albertini de Souza
minha filha a quem é fácil dizer te amo, pois é o que reflete dos seus
olhos e do seu coração...*

*Aos meus amados irmãos Fernanda e Vitório por
estarmos sempre unidos.*

Aos meus cunhados Mauro e Sandra que sempre me apoiaram.

*Aos meus sobrinhos Giovani e Laura que além de meus amores,
acompanhando-os na infância, crescendo, fazem parte do livro da minha
vida em todos os sentidos.*

Nossa Família!

AGRADECIMENTOS

*"Todo o bem que eu puder fazer,
Toda a ternura que eu puder demonstrar a qualquer ser humano,
Que eu os faça agora,
Que não os adie ou esqueça,
pois não passarei duas vezes pelo mesmo caminho."
(James Green)*

Ao meu Orientador Professor Dr. Rubens Nelson Amaral de Assis Reimão, pelo apoio e amizade no percurso do trabalho.

Às Professoras Dra. Maria Valeriana Moura Ribeiro por nos possibilitar a pesquisa com carinho e admiração, à Dra Sylvia Maria Ciasca, pelo apoio e incentivo, com colaboração das Dra. Maria Toledo e Dra. Adriana Simão.

Ao Professor Dr. Carlos Tadeu dos Santos Dias e Prof. Dr. Edmilson de Araujo Silva pelas análises estatísticas e amizade.

À Tathyane Krahenbuhl Secretária da Pós-Graduação do Programa Saúde da Criança e do Adolescente, pela atenção, disponibilidade, amabilidade.

Aos Professores da Pós-Graduação do Programa Saúde da Criança e do Adolescente, pela contribuição ao aprendizado, dedicação no decorrer do curso.

Aos professores Dra. Milene Bertolini, Dr. Reinaldo Jordão Gusmão e Dra. Maria Cristina Cabral Garcia, pela amizade e contribuição a esta pesquisa.

Ao querido Professor Dr. José Lázaro Barbosa que me ensinou os primeiros passos da Ortopedia Funcional dos Maxilares e colaborou com este trabalho.

À Professora Dra Célia Marisa Rizzatti Barbosa, professora e amiga, por sua valiosa contribuição a pesquisa, expresso sempre minha admiração e agradecimento.

Com carinho muito especial a todos os pacientes TDAH atendidos e aos que não conheço pessoalmente dos 100 prontuários do Serviço Atendimento Médico, os quais foram de grande importância à pesquisa científica.

As crianças Laura, Gabriel, Daniel, Nicole, que da clínica particular indiretamente me ajudaram na reflexão deste trabalho.

Prof. Dr. Célio Moreira pela sua importância na minha vida e na carreira da pesquisa.

Às Clínicas Radiográficas IRO de Campinas e CATANDI de Piracicaba, pela valiosa colaboração.

Viver é andar, é descobrir, é conhecer.

*No meu andarilhar de pintor, fixo a imagem que se me apresenta no
agora e no retorno às coisas que adormecem na memória,
que devem estar escondidas no pátio da infância.*

*Escrever pode ser, ou é, a necessidade de tocar a realidade
que é a única segurança de nosso estar no mundo
- o existir.*

*É difícil, se não impossível, precisar quando
as coisas começam dentro de nós.*

Gaveta de Guardados .

de IBERÊ CAMARGO

Diagnóstico auxiliar dos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono com telerradiografia em norma lateral em crianças com TDA/H.

Os Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono (DORS) têm sido associados ao Transtorno de Déficit de Atenção e hiperatividade das crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). O objetivo deste trabalho é utilizar as tele-radiografias norma lateral como auxiliar no diagnóstico das áreas obstruídas das vias aéreas e atresias orofaciais relacionadas aos DORS em manejo interdisciplinar. Métodos: Sujeitos da pesquisa foram diagnosticados pelo Ambulatório de Neuro-Dificuldades de Aprendizagem do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas. Foram incluídas 23 crianças, 04 (17,39%) meninas e 19 (82,61%) meninos, de 7 à 13 anos (Média 9,65). Foram realizadas duas tomadas radiográficas em cada criança: uma em oclusão dental e outra em Repouso da Mandíbula, para medir menores espaços vazios das vias respiratórias para correlação de Pearson. Em 20 sujeitos, as tonsilas faríngeas apresentaram porcentagem de 30 à 54%; e nos demais, 3 de 54 à 90%. A correlação de Pearson foi -0,75 para aumento das Tonsilas Faríngeas com o vazio atrésico na nasofaringe alta, isto é, ao aumento das Tonsilas Faríngeas têm se como consequência uma diminuição no espaço linear entre a retrofaringe e a parte alta do palato mole, o que dificulta a passagem aérea nasal. (Pearson foi +0,47) com aumento das Tonsilas Faríngeas ocorreu leve aumento do espaço vazio linear entre retrofaringe e o dorso lingual, o qual pode colaborar com a respiração oral. Vinte e uma crianças apresentaram-se com língua de ápice baixo, assim como todo grupo apresentou hipertrofia das Tonsilas Palatinas e atresias dos maxilares, o que colabora com os DORS. Através destes resultados é possível sugerir que a telerradiografia é econômica, não invasiva e facilmente realizada e é capaz de facilitar o diagnóstico das áreas passíveis de obstrução ligada aos DORS, mediante o manejo interdisciplinar otorrinolaringológico e odontológico quando utilizada em crianças e adolescentes com TDA/H.

Diagnosis of Obstructive Respiratory Sleep Disorders by Standard Lateral Teleradiography in Children with ADHD

Obstructive Respiratory Sleep Disorders (ORSD) have been associated with attention deficit and hyperactivity in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). The purpose of this work is to use standard lateral teleradiography as an auxiliary in the diagnosis of obstructed areas of the airway passages and orofacial atresias related to ORSD. Methods: The subjects of this research were diagnosed by the Neuro-difficulties Outpatient Teaching Clinic at the Clinical Hospital of Campinas State University, and were referred for inclusion and exclusion. Twenty-three 7 to 13 year-olds (mean age: 9.65) were included, 4 girls (17.39%) and 19 boys (82.61%). Two X-rays were taken of each child, one in dental occlusion and the other at mandibular rest, to measure smaller empty spaces of the airway passages for a Pearson correlation. Results: In 20 subjects, the pharyngeal tonsils showed a volume of 30 to 54%, and among the other subjects, 3 showed 54 to 90%. The Pearson correlation was -0.75 for augmented pharyngeal tonsils with the atresic void in the upper nasopharynx, i.e., the augmented pharyngeal tonsil leads to a reduction of the linear space between the retropharynx and the upper part of the soft palate, which impairs the nasal air passage. A Pearson correlation of +0.47 with augmented pharyngeal tonsils indicated a slight increase in the linear empty space between the retropharynx and the dorsal tongue, which may contribute to oral respiration. Twenty-one children presented low tongue apex and the entire group showed palatine tonsil hypertrophy and maxillary atresia, which contribute to ORSDs. These findings suggest that standard lateral teleradiography is inexpensive, noninvasive, easy to carry out, and can facilitate the diagnosis of areas subject to ORSD-related obstruction by means of interdisciplinary odontological and otorhinolaryngological management when applied to children and adolescents with ADHD.

LISTA DE ABREVIATURAS

DORS	Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono.
DSM-IV	Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders 4th edition.
PSA51 o	Espaço Aéreo Inferior 51 em oclusão
PAS51 so	Espaço Aéreo Inferior 51 Repouso Mandibular
PAS56 o	Espaço Aéreo Inferior 56 em oclusão
PAS56 so	Espaço Aéreo Inferior 56 Repouso Mandibular.
EFS 47 o	Espaço Funcional Superior 47 em oclusão.
EFS 47 so	Espaço Funcional Superior 47 Repouso Mandibular.
Eppm48 o	Espaço pósterio palatal mediano em oclusão dental.
Eppm48 RFM	Espaço pósterio palatal mediano em Repouso Fisiológico Mandibular.
ERM	Expansão Rápida da Maxila.
HC	Hospital das Clínicas.
NREM	Não REM.
OD	Oclusão Dental.
OHP	Segmento oro-hipo-faríngeo das Vias Aéreas.
PHL	Posição Habitual da Língua.
PLMS	Síndrome da Movimentação Periódica dos Membros.
REM	“Rapid Eye Moviment” Movimentos Oculares Rápidos.
RM	Repouso Mandíbular.
SAM	Serviço de Atendimento Médico.
SAOS	Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono.
S-N-A	Sela – Násio -Ponto A maxila.
S-N-B	Sela - Násio –Ponto B mandíbula.
SNA	Sistema Nervoso Autônomo.
TA	Transtorno de Aprendizagem.
TDA/H	Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividade.
UNICAMP	Universidade de Campinas.
VAS	Vias Aéreas Superiores.

LISTA DE TABELAS

	PÁG.
Tabela 1- Gênero.....	77
Tabela 2- Palato mole e eppm48 em OD e RM.....	78
Tabela 3- Demonstração dos valores percentuais das Tonsilas faríngeas por idade entre os sujeitos da pesquisa.....	79
Tabela 4- Espaço nasofaringe (Efs47) e espaço na orofaringe PAS51.....	85

LISTA DE FIGURAS

	PÁG.
Figura 1- Bebê durante o sono com a língua equilibrada na papila incisiva, não vedamento labial.....	44
Figura 2- Telerradiografia Norma Lateral com contraste de Sulfato de Bário lingual.....	56
Figura 3- Telerradiografia Norma Lateral em Oclusão Dental.....	68
Figura 4- Telerradiografia Norma Lateral em Repouso Mandibular.....	69
Figura 5- Fotografia tonsilas palatinas.....	72
Figura 6- Fotografia intra oral do sujeito da pesquisa (Figura 3 e 4).....	83

LISTA DE GRÁFICOS

	PÁG.
Gráfico 1- Prevalência da faixas etárias observadas entre os sujeitos da pesquisa.....	77
Gráfico 2- Frequência da posição maxilar em relação à base do crânio entre os sujeitos da pesquisa (SNA).....	78
Gráfico 3- Demonstração gráfica da frequência de Tonsila Faríngea observada nos sujeitos da pesquisa.....	79
Gráfico 4- Comparação entre a presença (%) de tonsila faríngea e efs47so.....	80
Gráfico 5- Frequência * da posição mandibular(SNB) em relação à Maxila (SNA) nos sujeitos da pesquisa**	81
Gráfico 6- Tonsila Faríngea e PAS56o.....	82
Gráfico 7- Posição do Ápice Lingual dos sujeitos da pesquisa.....	84
Gráfico 8- Eppm48o com comprimento de palato mole PalM49so.....	84
Gráfico 9- Efs47so com PAS51o.....	85

	PÁG.
RESUMO	<i>xv</i>
ABSTRACT	<i>xvii</i>
INTRODUÇÃO	29
OBJETIVOS	35
REVISÃO DA LITERATURA	39
MATERIAL E MÉTODOS	63
RESULTADOS	75
DISCUSSÃO	87
CONCLUSÃO	95
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
ANEXOS	107
Anexo 1- Testes Neuropsicológicos para Diagnóstico TDA/H.....	109
Anexo 2- Questionário da Qualidade do Sono.....	110
Anexo 3- Aprovação do Comitê de Ética Médica n. 342/2004.....	114
Anexo 4- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	116
Anexo 5- Agendamento de horário radiográfico para o paciente.....	119
Anexo 6- Ficha informativa sobre o paciente e datas.....	121
Anexo 7- Ficha de devolutiva aos pais.....	122
Anexo 8- Resultados da Saúde Geral do Questionário de Sono para TDA/H de Albertini; Ciasca e Reimão.....	123

INTRODUÇÃO



Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDA/H) constitui-se em um distúrbio neurocomportamental, caracterizado por padrão persistente de desatenção, com ou sem hiperatividade, que se manifesta na infância (Ferreira e Guerreiro, 2004). O problema pode-se iniciar desde os primeiros meses de vida; as dificuldades são percebida em casa entre familiares, mas geralmente são diagnosticadas no convívio social escolar, quando são esperados resultados de atenção e aprendizado (Barkley, 2002; Bottura 2005).

Estudos epidemiológicos, utilizando-se critérios de diagnósticos padronizados do DSM-IV (*Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders 4th edition*) que estima a prevalência de 5 a 13% nas crianças em faixa escolar (Rodde et al., 2003).

Ferreira e Guerreiro (2004) mostram que o TDA/H acomete de 3 a 6% dos escolares, com predomínio no gênero masculino, e as taxas variam de 2:1 em meninas, 9:1 em meninos, dependendo do local de pesquisa.

Para diagnosticar precocemente o TDA/H é necessário um grupo interdisciplinar que atue o quanto antes na tentativa de diminuir prejuízos executivos e sociais resultantes da inquietação ou desatenção da criança e do adolescente (Uema et al, 2006; Costa, 2007).

Equipes da saúde formada por psiquiatras, neuropsicóloga, fonoaudiólogas, educadores especializados em TDA/H avaliam e diagnosticam através dos teste pertinentes ao Manual de Diagnóstico e Estatística de Saúde Mental - DSM-IV (*Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders 4th edition*), critérios para TDA/H (anexo1). Antes mesmo do encaminhamento para diagnóstico específico para TDA/H, as crianças geralmente passam por consultas pediátricas, por neuropediatras, psicólogas e psiquiatras que podem perceber Déficit de Atenção e Hiperatividade, e podem investigar se as crianças apresentam Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono, assim como encaminhá-los para diagnóstico de TDA/H.

O interesse nas alterações do Sono e dos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono associado ao TDA/H tem aumentado nos últimos anos (Cortese, 2006), o que reforça a necessidade de diagnóstico e tratamento precoce a essas enfermidades (Pereira e Pessoa, 2005; Pirelli, 2008; Neves e Reimão, 2007).

Dentre os exames para diagnóstico, a telerradiografia norma lateral pode ser um instrumento de grande valia na localização de possíveis áreas obstrutivas (Simões, 2000; Woodson, 2000), pois pode ser usada como documentação radiográfica (Pereira e Pessoa, 2005), e medir os menores vazios das vias aéreas naso-oro-faringe, avaliar o efeito de aparelhos intra orais para ronco e apnéia obstrutiva do sono (Hammond et al., 2007), e além de ser útil para explicação dos problemas presentes aos pacientes.

Aparelhos orais são indicados para atresias dos maxilares (Planas, 1987) presentes no respirador oral durante a fase da dentição mista na infância (Carvalho, 2000), assim como na prevenção e no tratamento do ronco e da Apnéia do sono (Pirelli, 2008).

Os Maxilares abrigam a língua em seu interior. Logo atrás do dorso lingual deve haver um vazio destinado a passagem respiratória entre palato mole, úvula, lateralmente ao dorso lingual com a retrofaringe e as tonsilas palatinas.

O sono depende da respiração pelas vias aéreas superiores e o maxilar superior é logo abaixo da base do triangulo nasal. Por isto a Expansão Rápida da Maxila (ERM) (Pirelli, 2008) além de expandir o maxilar superior e o arco dental, também atua na base nasal.

A posição dos mesmos e os espaços das vias aéreas naso-oro-hipofaringe, assim como fatores que obstruem os vazios das vias aéreas respiratórias como rinites, tonsilas faríngeas, tonsilas palatinas, pólipos, desvios de septo, são fatores que afetam a saúde geral das crianças e adolescentes, e que merecem ser alvo de projeto de Saúde Pública para prevenção e tratamento dos DORS aos moldes do projeto de prevenção e tratamento para a Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono (Finlândia 2002-2012). Este tem como objetivos prevenir a obesidade infantil, estimular a respiração nasal e prevenir as atresias dos maxilares. Na ERM que é uma terapia ortodôntica, obtém-se expansão esquelética do maxilar superior através de forças ortopédicas e procedimentos na sutura mediana palatina, e os efeitos positivos da expansão podem ser observados na função respiratória e apnéia obstrutiva do sono (Carvalho, 2000; Pirelli, 2008)

Diagnosticar e tratar os DORS com adenotomomia contribui para minimizar os sintomas do TDA/H (Huang et. al, 2007), minimizar o uso de metilfenidato no TDA/H (Cortese, 2006), e para melhorar a qualidade do dia e da atenção dos portadores de TDA/H (Moll, 2005; Neves e Reimão, 2007).

Os DORS influenciam negativamente no crescimento harmônico esquelético orofacial das crianças (Enlow, 1993; Carvalho, 2000), na oclusão dentária (Planas, 1987) e prejudicando a respiração (Albertini e Reimão, 2001) e interferindo nos estágios do sono (Gouveia, 1996).

Traçados cefalométricos das vias aéreas são utilizados pelos ortodontistas para estudo das bases ósseas e das vias aéreas para apnéia obstrutiva dos sono. O método de McNamara (Simões, 2000) através da telerradiografia norma lateral, bem como as comparativas das menores medidas dos vazios respiratórios usados por Hammond (2005) são frequentemente usadas no diagnóstico e verificação do resultado do tratamento e ampliação do vazio respiratório com o uso de aparelhos intra-orais para DORS.

O vazio da nasofaringe é a medida linear de um ponto médio da parede posterior do palato mole até a parede posterior da faringe onde se observa maior fechamento da passagem aérea. É neste local onde estão as adenóides, diminui a largura da nasofaringe. Os valores normais são de 12mm para dentição mista e 17 mm para dentição permanente. Outra medida que avalia a posição inferior da oro faringe no ponto onde, radiograficamente, a borda posterior da língua cruza com a borda inferior da mandíbula até a parede posterior da faringe. O valor normal desta medida é de 10 à 12mm para todas as idades(Tavares et. al., 2005)

A respiração e o sono estão associados com a qualidade de vida, saúde, vida, humor, atenção, aprendizado e memorização (Alves, 2009). A fragmentação da respiração pode acontecer devido aos fechamentos das vias aéreas na região da naso-oro-hipofaringe durante o sono, devido rinites crônicas, sinusites, inflamação e aumento das tonsilas faríngeas e das tonsilas palatinas (Gusmão e Bertolini, 2006), pelo aumento do comprimento do palato mole e da úvula (Woodson, 2000) causado pela inflamação

resultante da respiração oral (Lowe, 1999), roncos (Pinto, 2000) e atresias dos maxilares (Pirelli, 2008).

Na literatura observou-se que os tratamentos dos DORS resultam na melhora das crianças com TDA/H, bem como nos tratamentos da respiração oral, do congestionamento nasal medicamentoso, nos casos cirurgicos que necessitam de adenotonsilectomias (Surrat et al., 2006; Gusmão e Bertolini, 2006). Muitas vezes são associados ao uso de aparelhos orais com Expansão Rápida da Maxila (Carvalho, 2000; Pirelli, 2008), e com reposicionamento mandibular (Graber, 1997)

O diagnóstico dos DORS deve ser precoce assim como o manejo e tratamento interdisciplinar (Pereira e Pessoa, 2005) das crianças com TDA/H (Neves e Reimão, 2007).

A posição habitual lingual pode ser verificada com contraste de Sulfato de Bário no sulco longitudinal central da língua (Bertolini, 2004; Tessitori, 2001), com finalidade do estudo lingual e da respiração (Albertini e Reimão 2001) para tratamento dos DORS (Surrat et al., 2006).

OBJETIVOS

1. Colaborar com diagnóstico auxiliar dos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono em crianças com Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade.
2. Facilitar estudo através da imagem do perfil cefalométrico das menores medidas das linhas retas dos espaços vazios nas vias aéreas respiratórias na naso-oro-hipo-faringe.
3. Estudar a posição lingual relacionada aos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono em oclusão dental (OD) e Repouso Mandibular (RM).
4. Verificar, entre as menores medidas lineares dos espaços vazios respiratório nas tomadas radiográficas em OD e em RM, se existe correlação significativa entre os espaços vazios na naso-oro-hipofaringe.

3- REVISÃO DA LITERATURA

Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

A criança com TDA/H apresenta comportamento que altera a atenção, impulsividade e a velocidade da atividade física e mental (Silva, 2003), inquietação, hiperatividade e baixa tolerância à frustração (Ferreira e Guerreiro, 2004). Entre os sintomas descritos dos Transtornos do Déficit de Atenção e Hiperatividade é muito comum encontrar Distúrbios Respiratórios Obstrutivos do Sono (Mol, 2005; Neves, 2006; Huang, 2007).

O Sono e a Respiração do TDA/H na consulta médica.

O sono reparador da criança depende da respiração contínua, harmônica e tranqüila (Pinto, 2000). Quando o sono é agitado pode ser fragmentado por vários fatores, bem como respiração oral, movimento das pernas inquietas, pesadelos, sudorese, enurese e regurgitação. Essas alterações prejudicam a arquitetura e a qualidade do sono (Gouveia, 1996), e prejudica a qualidade do dia e não raramente pode estar relacionadas aos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono (Suratt et.al, 2006).

A presença do déficit cognitivo pode estar associado à fragmentação da arquitetura do sono em crianças, por causa de prolongada obstrução respiratória durante o sono devido à hipertrofia adenotonsilar que causa hipoxemia crônica, sendo tratável cirurgicamente (Jurado Ramos MJ et al, 2006).

Geralmente as informações sobre o sono são respondidas pelos pais que convivem com o filho e, segundo Pereira e Pessoa (2005), na consulta pediátrica é preciso investigar sobre sono reparador, assim como a presença dos DORS no TDA/H (Reimão et. al.,1983; Neves e Reimão, 2007).

A investigação sobre o sono deve ser cuidadosa na clínica pediátrica (Pereira e Pessoa, 2005) e na presença da hiperatividade. Para isto utilizam-se instrumentos de diagnóstico segundo DSM-IV com critérios para TDA/H, como os utilizados pelo ambulatório de neuro dificuldades do Hospital das Clínicas da Unicamp – neurologia infantil (Anexo1).

Os pais muitas vezes percebem as agitações do sono mas não as relacionam como fatores que podem aumentar a hiperatividade, e prejudicar a atenção, e o aprendizado nas crianças com TDA/H (Albertini et al., 2007, Alves, 2007).

O Questionário da Qualidade do Sono para TDA/H (Albertini et al, 2007), refere-se a achados relacionados a portadores de TDA/H e Distúrbios do Sono, e é um instrumento que pode ser usado no diagnóstico destas enfermidades e em pesquisas clínicas (Anexo:2).

O diagnóstico do TDA/H investiga a presença de bruxismo, roncos, movimentos das pernas inquietas, sudorese, fala noturna, falar e sentar dormindo, pesadelo e enurese.

Deve verificar ainda sobre o aleitamento materno, a força de sucção, e hábitos deletérios como sucção de bicos de mamadeira e chupetas, sucção de dedos, forma de uso de copo e postura da língua durante a fala, deglutição e repouso mandibular.

Também devem ser investigados fatores como congestionamento nasal, apinhamento dental, palato ogival, lábios entre abertos, inflamação clínica das tonsilas palatinas, úvula alongada, mau hálito (que pode relacionar-se com sinusite), respiração oral, se mastiga com a boca aberta, que podem se relacionar com a dificuldade do uso da respiração nasal.

Segundo Reimão et al. (2005), os DORS podem causar agitação diurna, fala durante o sono, sentar e falar dormindo, e adoção de posição e movimentos que facilitam a respiração durante o sono.

Alves (2007) relata que os distúrbios do sono e a excessiva movimentação prejudicam atenção e qualidade do dia na criança. Na consulta pediátrica, as informações obtidas são apoiadas predominantemente, nas respostas fornecidas pelos pais, por membros da família ou outros observadores dos eventos noturnos durante o sono da criança (Pereira e Pessoa, 2005); no entanto, é importante que a criança participe e possa responder sobre o próprio desconforto que ela mesma percebe do sono.

Os despertares noturnos causados por enurese, regurgitação durante o sono (Gouveia, 1996), alterações respiratórias, cardíacas, da pressão arterial, sudorese, alterações da temperatura corporal, alterações metabólicas entre outras, podem estar presentes nas crianças TDA/H (Moura Ribeiro et al., 2004).

Cavidade nasal, faringe, laringe, mucosas intraorais podem sofrer irritação pelas alergias respiratórias e pela acidez presente no suco gástrico, o que pode ser diagnosticado com a fibronasolaringoscopia durante o estudo dinâmico das vias aéreas (Pinto, 2000); a telerradiografia pode colaborar com o diagnóstico através da cefalometria das possíveis áreas ligada aos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono (Woodson, 2000).

O refluxo gástrico pode acontecer por problemas neuromusculares, de deglutição, fatores alergênicos do leite de vaca ingerido; muitas vezes, embora o refluxo tenha sido tratado na infância, pode persistir de forma mais branda durante o sono e continuar a ser um fator que fragmenta o sono.

As obstruções nasais e a sucção de bicos de mamadeiras, chupetas e dedos podem modificar a postura da língua (Carvalho, 2000). Como consequência desenvolve respiração mista ou predominantemente oral (Albertini e Reimão, 2001). A língua com ápice baixo e a respiração mista ou predominantemente oral pode evoluir para os DORS, e na infância prejudicar o crescimento orofacial (Enlow, 1993).

A respiração nasal e o sono são beneficiados pelo equilíbrio da língua na papila incisiva que mantém pressão no palato duro anterior e favorece o crescimento natural do maxilar superior. A respiração nasal e o equilíbrio mandibular na primeira infância (Albertini e Reimão, 2001), colabora com a manutenção do espaço vazio respiratório entre dorso lingual com palato mole, e entre ambos com a retrofaringe durante o sono principalmente na posição supina, favorecendo a respiração nasal harmônica (Figura1).

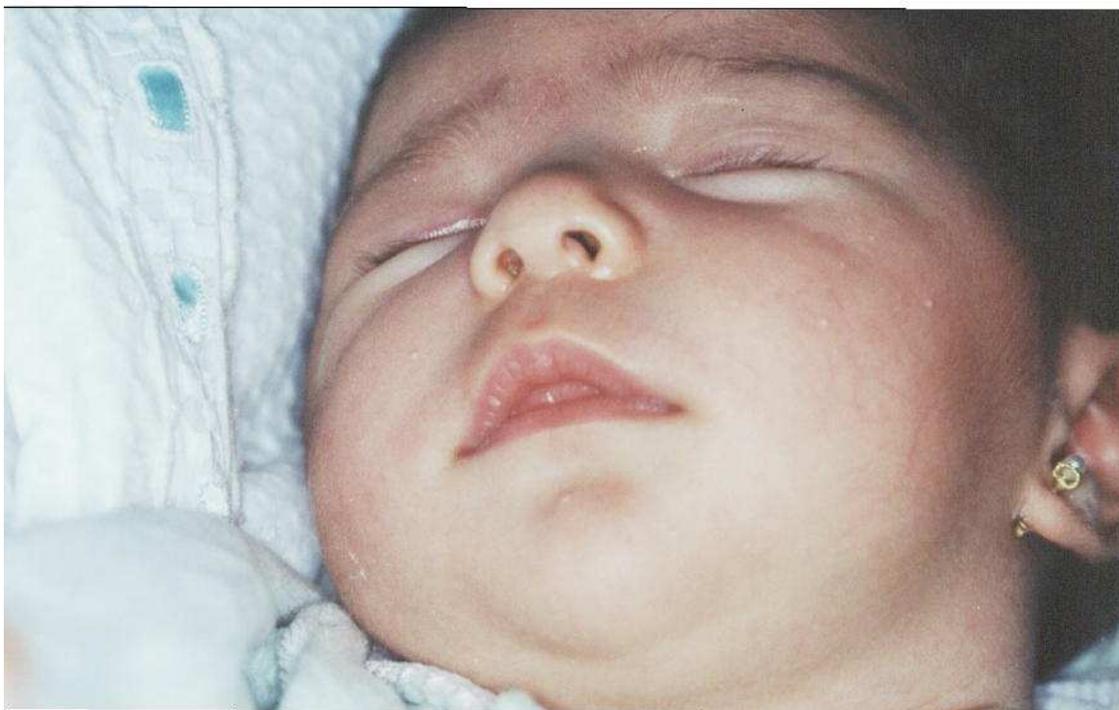


Figura 1- Situação adequada para a respiração nasal harmônica da criança na posição supina durante o sono, com a língua equilibrada na papila incisiva e sem vedamento labial.

O equilíbrio da língua na papila incisiva do bebê é importante para formar válvula lingual para a respiração nasal, colaborar com vetores de crescimento dos maxilares com harmonia e ajudar a prevenir os distúrbios respiratórios obstrutivos do sono. Diagnosticar os locais da possível obstrução respiratória na primeira infância pode, através de manejo interdisciplinar, com a intenção de restabelecer o crescimento orofacial (Enlow, 1993) e facilitar a respiração nasal fisiológica e o Sono (Gusmão e Bertolini, 2006).

Os DORS associados ao bruxismo, parassonias (Gouveia, 1996) e às cefaléias (Moura Ribeiro, 2004), podem fragmentar o sono; podem também aumentar a inquietação diurna das crianças com Déficit de Atenção e Hiperatividade (Mol, 2005) e modificar os estágios do sono, o que pode prejudicar a atenção e aprendizado (Reimão et al. 2005).

Huang et al. (2007) relatam que crianças portadoras do TDA/H podem apresentar DORS, e conclui com que o tratamento cirúrgico adenotonsilar resultou em melhora significativa da respiração e do sono, bem como diminuiu a prescrição medicamentosa do metilfenidato. Consideram importante enfatizar o diagnóstico e tratamento dos DORS que geram hiperatividade nos TDA/H (Neves e Reimão, 2007; Mol, 2005).

Embora a polissonografia de rotina não esteja indicada neste transtorno, diários de sono cuidadosos devem ser obtidos de todas as crianças para que não se negligenciem transtornos do Sono, como Apnéia Obstrutiva do Sono, ou Transtornos de Movimentos Periódicos dos Membros (TMPM), que devem ser tratados e podem contribuir para o perfil dos sintomas de TDA/H. O médico deve lembrar que sintomas de sono noturno inadequado podem levar à falta de atenção, irritabilidade, falta de concentração e impulsividade como TDA/H (Reite et al., 2004).

Metilfenidato é um princípio ativo da droga usada no tratamento do TDA/H (Bottura, 2005), assim como a hiperatividade causada pelos DORS precisa ser diagnosticada e receber tratamento diferente do TDA/H. O sono é abrangente, complexo e interessante, que precisa ser pesquisado e passar a ser parte integrante do currículo de graduação e pós-graduação (Mol et al, 2005) tanto na medicina quanto na odontologia e nas áreas afins, dada a importância da atuação na prevenção e tratamento dos distúrbios relacionados ao sono na criança e adolescente (Albertini e Reimão, 2006; Pirelli, 2008).

Emílio Sant'Ana (2006) comenta que as prefeituras tentam moderar o consumo de droga psiquiátrica infantil. Em três meses, triplicou na rede municipal de saúde de São José do Rio Preto, estado de São Paulo, o consumo de Ritalina (nome comercial do Metilfenidato), medicamento utilizado no tratamento de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). O TDAH atinge de 3% a 6% das crianças em idade escolar e causa problemas como desatenção e impulsividade, razão pela qual pode levar a um baixo rendimento escolar. Entre maio e agosto deste ano, a demanda por Ritalina em Rio Preto saltou de 4 mil para 12 mil comprimidos por mês, o que acabou alertando a Secretaria de

Saúde do município. Apreensiva com o abuso do remédio, a secretaria estuda agora rever critérios, inspirada no exemplo paulistano. A Secretaria de Saúde da capital elaborou um protocolo com orientações sobre diagnóstico e tratamento do TDA/H para os médicos da rede municipal. O objetivo é evitar o consumo exagerado da referida droga (Santana, 2006).

O diagnóstico deve ser multidisciplinar e os conhecimentos sobre tratamentos existentes já sugerem necessidade de atenção especial aos DORS, que podem gerar hiperatividade e que não é tratável por metilfenidato. Os DORS associados ao TDA/H são tratados por condutas que melhoram a respiração e a qualidade do sono. Estudos mostram que adenotonsilectomias diminuem a atividade motora e aumentam o peso em crianças com TDA/H (Roemmich et.al.2006)

O exame cefalométrico dos DORS (Simões, 2000; Woodson, 2000) na criança ou no adulto, assim como no TDA/H pode ser útil na consulta pediátrica quando no diagnóstico dos distúrbios do Sono (Pereira e Pessoa, 2005) e no tratamento odontológico com aparelhos intra-oral para Expansão Rápida da Maxila, que atuam nas atresias dos maxilares e conseqüentemente na prevenção dos DORS (Pirelli, 2007).

Os tratamentos otorrinolaringológicos propiciam a respiração nasal, através de tratamentos medicamentosos para alergias respiratórias, rinites crônicas, sinusites e asma.

A poluição do ar é irritante das mucosas das vias aéreas e freqüentemente causa alergias respiratórias crônicas (Albertini et. al, 2005), as quais resultam na respiração mista ou oral (Carvalho, 2000).

A Respiração mista ou predominantemente oral pode evoluir para roncos, DORS e, quando crônica, pode tornar-se uma Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono na criança. Na Finlândia há um projeto de Saúde Pública (Laittinen et al., 2003) que visa a prevenção e tratamento da SAOS (2002-2012) que pode causar grande prejuízo ao ser humano e a sociedade, onde o primeiro tópico é: “prevenir a obesidade infantil”; o segundo: “estimular a respiração nasal”; e o terceiro: “Prevenir as atresias dos maxilares.”

No livro Respirador Bucal (uma visão Nômica Anatômica), Berzin discute o termo adotado em 1998, a *federation Committee on Anatomical Terminology (FCAT)* aprovou uma lista de termos, mudando a expressão Nomina Anatômica para International Anatomical Terminology, onde adota o termo *Cavitas oris*. A Sociedade Brasileira de Anatomia nomeou uma Comissão de Terminologia Anatômica para fazer a tradução da nova lista de termos, que foi publicada em 2001 (terminologia Anatômica, 2001). Consultando o título “Sistema Digestório”, vemos logo seguir o termo “boca”, traduzido de “língua latina”. Logo após a tradução de *Cavitas Oris*, contrariando a Comissão Anterior (cavidade bucal) talvez por um descuido de revisão, lê-se cavidade oral. O interessante é que, logo mais abaixo, onde lê *Cavitas oris própria*, é traduzida por cavidade própria da boca e todas as outras estruturas denominadas de *oris* na latina (mucosa, rima, comissura, ângulo), são traduzidas como **da boca**. E mesmo o subtítulo Glândulas oris é traduzido como “Glândulas da boca”. Assim, conclui-se que o correto é usar o termo respirador bucal para o indivíduo que respira pela “boca”. Pela cavidade própria da “boca” o ar entra em contato com as demais estruturas denominadas “da boca” assim esse respirador deve ser denominado como respirador bucal e não respirador oral, para ser coerente com a terminologia oficial do Brasil e Portugal, para essa estrutura (Berzin, 2005).

A Respiração Oral ocasiona o caos do conjunto dos vetores de forças musculares orofacial que prejudica o crescimento harmônico orofacial (Enlow, 1993). As atresias dos maxilares influem nos Distúrbios Respiratórios Obstrutivos do Sono (Albertini e Reimão, 2001; Bertolini, 2004) e fazem parte da prevenção e do tratamento da Respiração Oral e da Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono com uso de aparelhos bucais (Carvalho, 2000; Pirelli, 2008).

Ar seco, com partículas poluentes, e pouca presença de árvores na área urbana, menos sombra e baixa umidade do ar ocorrem em conjunto com o baixo índice pluviométrico, não plantio e corte de árvores, monocultura, devastação de florestas, assoreamento e poluição dos rios; pouca ou má distribuição de chuva, são fatores que prejudicam a respiração e inflamam a mucosas intrabucais e nasais, aumentam os

problemas crônicos respiratórios, ronquidão da voz, e roncos, principalmente nas crianças, adolescentes e idosos.

“A respiração mista ou predominantemente oral, a qualidade do ar, quando poluído, seco, agredem as vias aéreas e provocam inflamação e aumentam o volume das mucosas intra-orais em 30%”¹.

A sociedade atual mostra modificação do crescimento orofacial com introdução de hábitos alimentares industrializados, cozidos, que exigem muito pouca força mastigatória e causam prejuízos no crescimento final orofacial. A poluição do ar e as alergias respiratórias prejudicam a respiração nasal.

Segundo Lann (1998) uma descaracterização morfo-funcional sofrida pelo sistema estomatognático humano nos últimos 150 ou 300 anos, resulta de uma brusca mudança de hábitos alimentares ocorridos pós-industrialização da sociedade.

Além da modificação dos hábitos alimentares, as indústrias trouxeram facilidade do consumo de alimentos com conservantes e substâncias químicas alergênicas dos mais variados tipos. Da industrialização resultou a poluição do ar, da água, e a grande produção dos alimentos, que causaram modificação da má consistência e alterações dos hábitos mastigatório (Carvalho, 2000).

Segundo uma reportagem exibida pela Dr TV Dinamarca em 23 de maio 2008, relatou que em 1952 a névoa de Londres em conjunto com a poluição das chaminés, causava histeria na população, que não conseguia sequer voltar para casa por não conseguir enxergar os caminhos e as ruas, devido à fumaça poluidora das indústrias, fontes fixas de poluição resultante da queima do carvão. O governo britânico impediu a queima do carvão nas casas, através de uma lei em 1956. Não se permitia mais aquecer as casas com a queima de carvão, pois o governo sabia que isto estava matando pessoas; assim passaram a usar a energia elétrica e o gás de cozinha.

¹ Lowe, A. Palestra proferida na Escola Paulista de Medicina. UNIFESP – São Paulo – março de 2000.

Nessa época, as chaminés eram símbolo de riqueza, de poder, e o governo sabia que era um risco à saúde. No decorrer de 1950 e décadas seguintes, as fábricas mudaram da área urbana para a área industrial, longe das cidades e com as chaminés mais altas.

As pessoas com poder aquisitivo mais alto passaram a causar um novo tipo de poluição, a dos carros, que são fontes móveis de poluição. O mesmo ocorreu em Tóquio, que estava a ponto de sufocar meio milhão de pessoas, com problemas de saúde, dentre as quais se encontravam mais de 50% de crianças com menos de 9 anos de idade. As escolas instalaram filtros de ar para as crianças respirarem ar mais limpo. Mortes causadas pela poluição da cidade levaram a criar o dia da Terra, onde se reconheceu a necessidade do ambiente e ar mais limpo.

Nos anos 70, não só indústrias mas também os carros poluíam sem respeitar fronteiras, envolvendo tanto a área urbana quanto as áreas verdes, através de chuva ácida. Calcutá, na Índia, cresce caoticamente e a poluição causa o “smog”, a névoa, que as pessoas respiram como se fumassem 20 cigarros por dia.

A medida tomada na Alemanha visou a instalação de filtros e uso de novas técnicas despoluidoras; pelo processo europeu o governo aprovou leis para usarem catalisadores nos carros. O impacto nas florestas minimizou-se pelos catalisadores e com isso os níveis de enxofre no ar caíram, assim como os níveis de óxido nitroso, de monóxido de carbono e de fuligem, que causam problemas respiratórios e asma.

No Brasil, assim como em todo o planeta, vivenciam-se processos semelhantes na época de outono ou inverno; a poluição fixa industrial, associada às poluições móveis dos veículos e os impactantes congestionamentos, é agravada com numerosas áreas de monoculturas, de queimadas das florestas e da cana. Neste período, diminui a umidade do ar e aumenta a quantidade de partículas de poluentes orgânicos na atmosfera que agredem as mucosas das vias aéreas, nariz, boca e garganta, e provocam alergias respiratórias; superlotando os atendimentos públicos e particulares (Dr TV Dinamarca 2008).

O ar seco, poluição e queimadas geram problemas na boca, garganta, cordas vocais, nariz e olhos. Segundo o Centro de previsão de tempo e estudos climáticos os índices de umidade do ar em 2006 marcando entre 20% e 30% implicam em estado de

atenção; entre 10% e 20%, de alerta; e abaixo de 10%, de emergência. O recorde anterior com menor porcentagem de umidade do ar de Ribeirão Preto era de 7% de umidade em setembro de 2004. Desde então, em nenhuma cidade da região, tinham-se registrado níveis tão baixos de porcentagem da umidade do ar. No ano 2006, em julho, o menor foi de 12% e, em 22 de agosto de 2006, chegou ao índice alarmante de 4,8%.

A qualidade do ar pode prejudicar o tipo da respiração nasal alterando-a para mista ou predominantemente oral (Albertini et al., 2005), causando cronicidade e severidade de alergias respiratórias (Carvalho, 2000) influenciam na qualidade do crescimento orofacial (Enlow, 1997), podendo aumentar as atresias dos maxilares, e exacerbando consideravelmente a respiração alterada e conseqüentemente a qualidade do sono, que está associada com a qualidade da saúde geral, da vida, do humor e da atenção.

Os DORS na infância pode causar o caos do crescimento orofacial que resulta em respiração predominantemente oral (Carvalho, 2000), decorrentes de obstruções na naso-oro-hipo-faringe, o que prejudica e fragmenta o fluxo do ar inspirado (Gusmão e Bertolini, 2007) devido a fechamento parcial ou total das vias aéreas na região oro-hipo-faringe (Woodson, 2000).

Para a ciência, só existe o que pode ser medido. O sono adquiriu caráter verdadeiramente científico depois que o método para seu registro, a polissonografia, tornou-se disponível. Na área do diagnóstico, o marco mais importante foi a utilização, a partir de 1970, da polissonografia, antes instrumento exclusivo de pesquisa, para o reconhecimento e a comprovação de fenômenos anormais nos distúrbios do sono (Martinez, 2005).

Na polissonografia do indivíduo com sono normal, ele tem a cada noite, o tempo até adormecer, a passagem pelos estágios 1, 2, 3, 4, 2 e, a seguir, entrada no sono REM (*Rapid Eyes Movement*). Durante o sono mede-se a frequência cardíaca, a dessaturação do oxigênio, os eventos e tipos de apnéias, movimentos das pernas e o bruxismo (Gouveia, 1996).

Bruxismo, Ronco, Distúrbios Respiratórios Obstrutivos do Sono.

O Bruxismo, segundo Lann (1998), é o fator de atrição dental encontrado em crânios representados por fósseis pré-históricos e crânios antigos com adequado desenvolvimento das arcadas.

O movimento de ranger dos dentes pode estar relacionado às atresias dos maxilares, problemas mecânicos da oclusão dentária, às mordidas cruzadas, e à dificuldade da passagem do fluxo de ar na naso-oro-faringe e pela diminuição do tônus da musculatura oral, que pode provocar fechamento mecânico entre seguimento das vias aéreas durante o sono.

A posição retroposturada da língua com ápice baixo pode ser agravada pela presença de tonsilas palatinas inflamadas que pode deslizar a mandíbula para frente, raspando os dentes inferiores nos superiores, que aumenta a tonicidade muscular dos elevadores da mandíbula como resultado o bruxismo ligado aos DORS (Albertini et al., 2005).

O deslize dental presente no bruxismo leva a crer que os dentes anteriores a se tocarem nas faces incisais, aumentando imediatamente o espaço vazio entre os maxilares e as estruturas moles dos maxilares por afastar o dorso lingual da região da retrofaringe oela protrusão da mandíbula através da ação dos músculos digástrico dos ventres anterior e posterior e anteriorização do osso hyoídeo. O bruxismo, teoricamente, afasta o dorso lingual da oro-hipo-faringe, propicia maior espaço vazio para passagem do ar através da respiração nasal e mesmo a mista ou predominantemente oral que pode ser facilitada (Albertini e Reimão, 2005).

O ranger dental ocorre pelo despertar parcial durante o estágio 2 do sono NREM ou durante o sono REM. A incidência anual de bruxismo é de 10 a 15% para a faixa etária de 5 a 20 anos (Gouveia, 1996). No bruxismo, quando a retrofaringe está próxima do palato mole, e este, justaposto ao dorso da língua com o ápice lingual baixo, ocorrerá a tendência de obliterar este espaço aéreo mecanicamente na posição supina durante o sono.

O Ronco é resultado da cronicidade da Respiração Oral e da vibração do palato mole e da úvula alongados (Lowe, 1999), e podem progredir para fechamento parcial ou total da respiração analisado em teleradiografia norma lateral (Woodson, 2000). A respiração oral seca a saliva e causa sensação de xerostomia, de dor intraoral, aspereza na língua e mucosas intra-orais; pode causar desconforto e despertares do paciente para tomar água durante a noite (Pinto, 2000).

Ronco pode causar sonolência diurna; as apnéias testemunhadas resultam em fadiga; as tosse e engasgos (50%) precedem as dificuldades de memória e concentração; acordar com falta de ar (18 a 31%) favorece a mudança de humor, irritabilidade, agressividade; o refluxo freqüente, em ansiedade e depressão; xerostomia (74%), finaliza em cefaléia matinal (Mol, 2005).

Dentre os sintomas diurnos incluem-se: sonolência diurna excessiva, a qual se refere a uma propensão para adormecer em situações monótonas. Cerca de 80% das pessoas com SAOS a relatam, sendo essa, resultado de um sono fragmentado pelas apnéias que impedem a consolidação do sono, com diminuição do sono profundo (estágios 3 e 4) e alterações no sono REM. Essas alterações contribuem para a dificuldade de concentração, deterioração da memória e raciocínio. Além desses aspectos cognitivos, também foram descritas repercussões com agressividade, irritabilidade, ansiedade e depressão (Reimão, 1996).

Crianças apnéicas apresentam freqüentemente respiração predominantemente oral, retrognatismo e face adenoideana característica do respirador oral com síndrome da apnéia obstrutiva do sono, olhar triste com olheiras (Carvalho, 2000; Bertolini, 2004).

A revisão de Cortese (2006), entre distúrbios do sono no TDA/H, relata de forma subjetiva: resistência de tempo na cama, dificuldade em iniciar o sono, despertares durante a noite, sono agitado, tempo de sono, dificuldade em acordar pela manhã, sonolência excessiva diurna, parassonias e Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono. Relata ainda outros de forma objetiva: latência inicial do sono, números de mudanças de estágios do sono, porcentagem do estágio 1, do estágio 2, das ondas lentas do sono, da latência do sono REM,

da eficiência do sono, da proporção dos sujeitos que sentiram sonolência no Teste de Latência Múltipla do Sono (TLMS), do número de movimentos no sono e do Índice de Apnéia e Hipoapnéias (AHI). Nos estudos objetivos foram encontradas mudanças na latência do sono, nos estágios 1 e 2 do sono, assim como no tempo do sono REM no TDA/H onde houve falta de sono durante o TLMS. O AHI foi significativamente maior no grupo de crianças com TDA/H (Cortese et al., 2006).

A amamentação é importante para movimentos de ordenha que estimula o crescimento mandibular, chamado a primeira mastigação (Planas, 1987), estimula a respiração nasal (Carvalho, 1999), colabora com o posicionamento do ápice lingual na papila incisiva que estimula a respiração nasal (Albertini e Reimão, 2001), estimula o crescimento do arco dental e deglutição (Planas, 1987; Carvalho et al., 2000), e resulta no crescimento harmônico orofacial (Enlow, 1993).

Índios Ianomâmi da região noroeste do estado do Amazonas, afastados do contato urbano vivem uma fase pré-industrial e apenas utilizam alimentos naturais. Os bebês ordenham o leite materno até cerca dos 5 anos de idade, e a pesquisa resultou em adultos saudáveis com crescimento harmônico orofacial, dos arcos dentais, da oclusão dental com desgaste fisiológico por Bruxismo sem perda da dimensão vertical de oclusão (Laan, 1998).

Profissionais da saúde ao atenderem as crianças e adolescentes devem orientar os pais quanto ao crescimento dos maxilares e a respiração nasal. A respiração mista ou oral precisa da intervenção médica, assim como da intervenção na dentição decídua através da Reabilitação Neuro Oclusal (Santos, 2000), por aparelhos orais (Carvalho, 2000), quando for necessário intervir nas atresias dos maxilares (Planas, 1987; Simões, 2004), ou a Síndrome da Apnéia Obstrutiva Sono (Pirelli, 2008).

Na consulta odontológica são frequentes os pacientes com os maxilares amplos, oclusão dental aparentemente satisfatória, mas apresentando diminuição do espaço das vias aéreas, com retropostura dos maxilares e do dorso lingual.

Os movimentos harmônicos da oclusão dental incrementarão o crescimento ósseo dos maxilares (Planas, 1987; Souza, 2004) somado ao crescimento genético orofacial que chega aproximadamente em 60% até os cinco anos de idade da criança (Enlow, 1993). O Crescimento orofacial merece atenção especializada dos profissionais Cirurgiões dentista para intervir na oclusão dental, nas atresias dos maxilares e prevenir à síndrome da apnéia obstrutiva do sono (Pirelli, 2008).

Cabe ao médico pediatra intervir nos processos alérgicos respiratórios ou nos DORS (Pereira e Pessoa, 2005) e encaminhar para avaliação odontológica dos maxilares precocemente (Laittinen et al., 2003).

Para Enlow (1993), o crescimento dos maxilares enquanto estruturas ósseas, recebe influência de fatores genéticos, somado aos fatores positivos da respiração nasal aprendida na amamentação natural (Planas, 1987; Carvalho, 2000), à mastigação de alimentos firmes e à mecânica da oclusão.

O atendimento interdisciplinar permite a interação das diferentes especialidades para síndrome da apnéia obstrutiva do sono (Pinto, 2000), onde o coordenador do grupo deve ter visão ampla das áreas do conhecimento que envolvem o crescimento orofacial, as vias aéreas, os distúrbios do sono, os locais possíveis de obstrução, e assim como deve conduzir a equipe, reunir para discussão, diagnósticos e planejar os tratamentos.

A equipe para tratamento dos DORS nas crianças com TDA/H deve ser composta por profissionais médicos, e durante as avaliações neuropsicológicas, comportamentais e especialistas em DORS, (Uema et al., 2006; Rodde, 2003).

Adenoamidalectomia está bem indicada nos casos de SAOS na infância. Tais cirurgias levam ao pronto decréscimo das apnéias, da hipoxia e da intensa movimentação corpórea durante o sono, do ronco e dos despertares breves, característicos desses pacientes. A cirurgia não deve ser protelada, pois o comprometimento pelas apnéias é certamente mais deletério comparado às possíveis conseqüências imunológicas da cirurgia (Reimão et al., 1996).

O diagnóstico e a equipe deve ser multidisciplinar para DORS, pois muitas vezes o sucesso de um tratamento dependerá da expansão dos maxilares em conjunto com a desobstrução nasal.

Na prática clínica, vê-se que indicações cirúrgicas de tonsilas palatinas e faríngeas são efetuadas com muito critério, dependendo da real necessidade do tratamento da criança e do adolescente. Muitas vezes é prejudicial mantê-las; nos casos dos DORS em conjunto com atresias dos maxilares não vale o benefício com relação à imunidade proporcionadas pelas tonsilas palatinas, visto que as crianças permanecem com infecções e dores crônicas, com necessidade de constantes medicações, ronco e apnéia obstrutiva do sono. O tratamento com aparelho intrabucal das atresias dos maxilares melhora o espaço vazio aéreo respiratório da base do nariz, e estimula o crescimento dos maxilares para frente, quando associada à intervenção otorrinolaringológica.

Os pacientes que, após adenotonsilectomia e tratamentos das alergias crônicas persistentes respiratórias podem continuar a apresentar obstrução respiratória nasal, na hipofaringe, e entre a base de língua e hipofaringe; isto pode ser solucionado com o tratamento odontológico das atresias dos maxilares com aparelhos orais.

Quando a mandíbula está retroposturada e estreita, pode ocorrer o bruxismo como hábito para-funcional mandibular para afastar o dorso lingual da retrofaringe, na tentativa de facilitar a passagem respiratória.

Atualmente, tem-se relacionado o hábito para-funcional mandibular às parassonias, desordens que ocorrem durante o processo do sono como manifestações da ativação do SNC, geralmente transmitidas através dos músculos esqueléticos ou por vias do SNA, assim como enurese, sonambulismo, sonilóquio e outros. Essa abordagem relaciona o bruxismo a atividades neurofisiológicas, como desordens primárias do sono (mediação central), entre elas as desordens respiratórias, apnéia e hipo-apnéia (Gouveia, 1996).



Figura 2- Telerradiografia norma lateral paciente do grupo da pesquisa com contraste de Sulfato de Bário na língua portador de TDA/H em oclusão dental.

Na Figura 2 observa-se a Telerradiografia em norma lateral durante a oclusão dental com contraste Sulfato de Bário na língua, no sulco mediano até o ápice lingual com ponta baixa, observando-se atresias mandibular e do vazio da passagem aérea atrás do palato mole. A fragmentação do sono pode ocorrer por fatores correlacionados à posição do

ápice da língua, dorso retroposturado e ápice lingual longe da papila incisiva, perda de vedamento labial, mandíbula pequena em relação à maxila, que pode diminuir a medida da passagem aérea entre palato mole na nasofaringe, na oro-hipo-faringe com a retrofaringe.

O dorso lingual retroposturado em contato com o palato mole poderá, na posição supina durante o sono, fechar a orofaringe. Quando a ponta lingual está na papila incisiva, direciona a respiração nasal (Albertini e Reimão, 2001); assim a telerradiografia em norma lateral poderá ser de grande valor para avaliação dos locais dos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono nas crianças com Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade.

No diagnóstico fonoaudiológico em crianças com TDA/H, mostrou-se associação à respiração oral alterada com transtorno de aprendizado (Vera et al., 2006).

Os maxilares devem ter um perímetro ósseo suficiente para que irrompam os dentes decíduos e permanentes, assim como deve haver espaço entre arcos dentais, superior e inferior no plano vertical, que delimitam o espaço vazio oral destinado a alojar e posicionar a língua. Os maxilares abrigam a língua e que precisa do espaço vazio para a sua parte posterior da língua em relação ao palato mole, e este, com a retrofaringe no vazio naso-oro-faringe; este espaço destina-se à respiração nasal. Segundo Simões (2000), na revisão cefalométrica para Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono, os mínimos espaços vazios respiratórios deveriam medir no mínimo 10mm para propiciar a respiração nasal adequada.

As obstruções crônicas das vias aéreas superiores, e a permanência prolongada dessas obstruções podem ocasionar transtornos no crescimento craniofacial, com modificações funcionais da posição dento - alveolares, dos maxilares e musculares atribuídas à face adenoideana; este fenômeno denomina-se Síndrome da Face Longa do Respirador Oral (Carvalho, 2000; Bertolini, 2004; Frasson, 2004).

Segundo Graber(1997), na mordida construtiva, a maxila é fixada na base do crânio e a mandíbula pode estar em Oclusão Dental ou Repouso Mandibular, quando se desloca para baixo e para trás. A Ortopedia Funcional dos Maxilares colabora com a

correção dos problemas relativos à dimensão vertical dos maxilares, da postura e atresias maxilo mandibular, bem como a sobremordida com chamada mordida construtiva.

O relaxamento muscular acentua-se durante o sono e, na presença de respiração oral e roncos, pode resultar em retropostura mandibular, aumentando os DORS, principalmente na posição supina, especialmente em conjunto com a língua de ápice baixo e mandíbula retroposturada, o que demonstra a importância do equilíbrio muscular relacionado com as bases ósseas orofacial.

A polissonografia é um exame “ouro” para o Diagnóstico dos Distúrbios do Sono; no entanto, nem sempre é um exame acessível, mas diários de sono poderão ser de muita utilidade no diagnóstico destas enfermidades (Reite, 2004). A telerradiografia norma lateral pode medir as menores medidas dos vazios respiratórios na retrofaringe entre tecidos moles, do palato mole com a retrofaringe, o dorso da língua com a oro-hipo-faringe. Estudo das menores medidas lineares do vazio respiratório foram verificadas nas mudanças posturais da mandíbula com o uso de aparelho intrabucal para Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono (Hammond et al., 2007); este exame pode colaborar para prever áreas obstrutivas respiratórias (Woodson, 2000).

O Brasil é um dos países em todo o mundo onde mais crianças e adolescentes têm asma. Ao lado dos Estados Unidos, Reino Unido e Austrália, o país aparece com taxa de prevalência de cerca de 20%, segundo novos dados do Isaac, estudo mundial sobre doenças alérgicas as crianças. A poluição é apontada pelos médicos como provável responsável por essas diferenças (Tasch, 2006).

A evidenciação do sulco longitudinal da língua com o contraste Sulfato de Bário colabora com o estudo diagnóstico da provável tendência do tipo de padrão respiratório (Tessitori, 2001), no estudo das estruturas orofaciais (Bertolini 2004), e espaços vazios respiratórios (Hammond et al, 2007).

A língua tem papel fundamental para respiração e a telerradiografia norma lateral facilita e auxilia no estudo da posição lingual; estudo realizado com esse fim de investigação observando o ápice lingual baixo e dorso elevado, com vedamento posterior no palato mole e respirador nasal (Tessitori, 2000).

A respiração nasal acontece com o vedamento entre o dorso lingual e o palato mole com o paciente em pé, mas a respiração pode ser consideravelmente prejudicada, quando o paciente estiver na posição supina, quando ocorre relaxamento muscular durante o sono, que aumenta a tendência da língua retroposturar-se em direção da oro-hipo-faringe e possibilitar os DORS.

A respiração nasal pode acontecer mesmo com a perda do vedamento labial e com o dorso lingual tocando com o palato mole. Entretanto, durante o sono, deitado na posição supina, com relaxamento muscular, a língua pode retroposturar-se junto com o palato mole, e este conjunto fechará a retrofaringe. Vale ressaltar a importância do toque do ápice lingual na papila incisiva, tanto para ajudar o equilíbrio do conjunto, a respiração nasal (Albertini e Reimão, 2001) e o crescimento do maxilar superior; quando a língua posiciona-se com ápice baixo, a maxila tende a menor crescimento (Enlow, 1993).

O bloco maxilar superior e a base do nariz são fixados à base do crânio; na falta do estímulo lingual na papila incisiva e da respiração nasal, poderá ocorrer pouco crescimento do maxilar superior nos planos horizontal, e ocorrer atresia dos maxilares; isto é verificado melhor na radiografia panorâmica e na oclusal palatal. O crescimento orofacial é positivamente influenciado pela posição do ápice lingual tocando na papila incisiva; isto colabora para propiciar a respiração nasal fisiológica. A respiração mista e/ou predominantemente oral prejudica o crescimento orofacial e pode predispor aos DORS. É importante delinear o sulco longitudinal lingual ao ápice lingual com contraste Sulfato de Bário, (Tessitori 2001; Bertolini 2004), para distinguir a posição de descanso lingual entre as estruturas ósseas e dentais. Visualizar a posição habitual lingual no TDA/H auxilia na reflexão da hipótese de diagnóstico dos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono.

A adaptação da postura habitual da língua no Respirador Oral depende das estruturas esqueléticas dos maxilares, que se relacionam com a parte esquelética da base nasal tratáveis por aparelhos intraorais com Expansão Rápida da Maxila, quando palato ogival e mandíbula retropostura, assim como mordida cruzada, e as mucosas nasais e orais tratáveis pelos médicos.

As estruturas esqueléticas dos maxilares ficam agravadas em conjunto com a retropostura dos maxilares, com apinhamentos dentais e respiração oral. Sintomas de respiração oral decorrem não só de obstruções das vias aéreas superiores, como também das atresias dos maxilares.

A flacidez orofacial e a respiração oral podem acentuar-se durante o sono, comprometendo o tônus da musculatura dilatadora da faringe, justificando em alguns casos a presença do ronco e da Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono (Bertolini, 2004).

Quanto mais precoce for o diagnóstico dos DORS e quanto mais rápido for a intervenção terapêutica, seja das atresias dos maxilares (Pirelli, 2008), tratamento das alergias respiratórias, ou das hipertrofias das tonsilas palatinas e faríngeas, para melhorar a respiração e o sono do TDA/H, menor serão a necessidade de prescrição do Metilfenidato (Cortese, 2006).

O diagnóstico com telerradiografia em norma lateral é importante para equipe multidisciplinar para tratamento dos DORS (Pereira e Pessoa, 2005) e do TDA/H (Surrat, 2005), pois permite analisar de forma mais simples e dinâmica as associações pelos médicos. O diagnóstico do traçado cefalométrico através das menores medidas das vias aéreas superiores, orofaringe e hipofaringe (Hammond, 2005), assim como a posição da língua, é útil para estudo das áreas de indivíduo que sofrem com os roncos e Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono. Tem relevância para profissionais envolvidos na equipe multidisciplinar como o clínico geral, pediatra, neuropediatra, otorrinolaringologista, otorrino pediatra, entre outros da área de Sono. O paciente TDA/H com DORS precisa do tratamento para restabelecer a respiração nasal, a posição lingual dentro dos maxilares, e a qualidade do Sono.

A prevenção e tratamento ortodôntico e ortopédico para Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono, por Paola Pirelli, DDS, foi apresentado no *American Academy of Dental Sleep Medicine* em 6-8 de junho de 2008, e utiliza a “A expansão rápida da maxila (ERM), a qual modifica as estruturas anatômicas, traz melhorias funcionais; por esta razão, o ortodontista pode exercer importante papel na interdisciplinaridade do tratamento de pacientes com Apnéia Obstrutiva do Sono (Pirelli, 2008).

A odontologia colabora na prevenção e tratamento dos DORS de forma precoce na infância e adolescência, nas dentições decíduas, mista e permanente, nos maxilares que abrigam e posicionam a língua internamente, com o intuito de propiciar a respiração nasal junto à equipe médica. Aparelhos intraorais são indicados para o respirador oral (Planas, 1997; Carvalho, 2000), para a respiração oral infantil crônica, bruxismo, roncos, DORS, e para intervir nas atresias dos maxilares (Pirelli, 2008), a fim de prevenir a Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono na infância, de forma interdisciplinar.

Costa atendeu crianças de 07 a 13 anos de idade com diagnóstico de TDA/H e Respiração Oral. Concluiu-se que o grupo que usou aparelhos intra-orais obteve melhoras significativas, diminuiu e até parou com o uso do Metilfenidato, o que não aconteceu com o grupo controle (Costa, 2007).

A SAOS é freqüente na infância e pode causar impacto no desenvolvimento físico e cognitivo, mas os sintomas infantis são sutis e podem passar despercebidos (Alves, 2007). O diagnóstico, prevenção e tratamento precoce adequados são importantes na prevenção secundária da hipoxemia crônica associada ao déficit de atenção devido à fragmentação da arquitetura do sono (Jurado, 2006; Neves e Reimão, 2007).

Os DORS e a SAOS têm sido associadas com uma variedade de comorbidades, incluindo hipertensão, enurese, baixo rendimento escolar, Distúrbios do Déficit de Atenção e Hiperatividade, e essas condições melhoram com o sucesso dos tratamentos interdisciplinares dos DORS (Roemmich et al., 2005; Costa, 2007; Carvalho, 2000).

A polissonografia mostrou a presença de Apnéia Obstrutiva do Sono de grau médio em crianças com TDA/H e, após tratamento, a adenotonsilectomia pôde prevenir o uso a longo prazo do Metilfenidato e os efeitos colaterais da droga (Huang et al., 2007).

A pesquisa da função cognitiva e comportamento de crianças com hipertrofia das tonsilas faríngeas e palatinas relacionadas a suspeita da presença de DORS nessas crianças, conclui que o risco de diminuição cognitiva e de comportamento pode ser previsto, a partir do histórico de ronco, eficiência do sono, latência do sono, a porcentagem, mas não do tamanho das tonsilas. A combinação do histórico do ronco e das variáveis polissonografia podem prever mais que informações isoladas (Surrat et al., 2006).

A necessidade de diagnóstico multidisciplinar com amplo conhecimento que facilite o tratamento interdisciplinar mostra a importância do histórico dos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono das crianças com TDA/H.

MATERIAL E MÉTODOS

Sujeitos e Metodologia

Foram pesquisados 100 prontuários de crianças com diagnóstico de TDA/H do Serviço de Atendimento Médico(SAM) do Hospital das Clínicas da UNICAMP. A observação do atendimento para diagnóstico de 40 crianças no Ambulatório de neuro-Dificuldades de Aprendizagem do Hospital das Clínicas da UNICAMP, colaborou na escrita do projeto de pesquisa relacionado aos DORS, durante todo o ano de 2004.

Esta Pesquisa obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres Humanos (CEP) da FCM – UNICAMP, sob o número do CEP 342/2004 (Anexo 3).

Todos os sujeitos da pesquisa concordaram em participar da mesma, através de seus responsáveis, por assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 4).

Amostra:

Grupo de Pesquisa foi formado aleatoriamente por 23 crianças com idade entre 7 e 13 anos de idade e diagnosticadas com TDA/H, por ordem de chegada, pelos critérios do DSM-IV para TDA/H no Ambulatório de Neuro-Dificuldades de Aprendizagem Hospital das Clínicas da UNICAMP, através da Avaliação Neuropsicológica pelos instrumentos específicos ao diagnóstico do TDA/H (Anexo: 1) e encaminhados para seleção da amostragem.

Critérios de Inclusão:

- Crianças com diagnóstico de TDA/H estabelecido no Laboratório de neuro-Dificuldades de Aprendizagem do HC-UNICAMP.
- Presença dos dentes primeiros molares permanentes
- Idade entre 7 e 13 anos

Critérios de exclusão:

- Ausência de primeiros molares permanentes.
- Usou ou usa aparelho intraoral.
- Portador de síndromes e deformidades orofaciais.
- Que não colaborem com os exame.
- Que fizeram cirurgias de tonsilas faríngeas e ou palatinas.

Foi aplicado Questionário relacionado aos Distúrbios do Sono das crianças TDA/H (Anexo 2) que foi respondido pelos pais ou responsável e pela criança TDA/H (Anexo 7)

Método Radiográfico:

Foram utilizadas duas tomadas radiográficas no Instituto de Radio Diagnóstico (IRO) em Campinas (SP). As crianças foram acompanhadas pelos pais no endereço e horário previamente marcado.

As Telerradiografias Norma Laterais (TRNL) foram obtidas em duas etapas por um único operador previamente calibrado do IRO, em Campinas, SP através do equipamento Instrumentarium^R (ORTHOCEPH, modelo OC 100) com valores médios de irradiação para tecidos moles em crianças em torno de 77 kVp e 12 mA, tempo de exposição de 0,40 segundos e revelação automática.

Os traçados computadorizados foram feitos na Clínica Odontológica Catandi em Piracicaba (SP), através do programa Radiocef da Radiomemory (Belo Horizonte MG) com marcação manual dos pontos cefalométricos eleitos para a pesquisa.

Utilizou-se o SAS (Institute Inc., Cary, NC, USA, 2003) para analisar todos os dados das cefalometrias entre a naso-oro-hipofaringe. O nível de significância foi de 5%.

Tomadas Radiográficas:

As tomadas radiográficas foram feitas de acordo com as situações de Frasson (2004), orientadas e acompanhadas pela pesquisadora junto atodas as crianças durante o tempo todo do exame, para seguir a padronização dos procedimentos.

Foi feito delineamento da língua com auxílio da pasta contraste à base de Sulfato de Bário no sulco longitudinal da língua até o ápice lingual (Figura 2), em direção ao assoalho lingual, para localizar e delimitar a posição do ápice lingual na Telerradiografia (Tessitori, 2001; Bertolini, 2004).

Foram realizadas duas TRNL em cada paciente do grupo de pesquisa, seguindo as normas do aparelho na IRO, e Posição Natural da Cabeça baseada na tese de Frasson (2004), onde as crianças foram orientadas e instruídas para manterem seus dentes em oclusão habitual, lábios relaxados e se posicionarem confortavelmente em pé, olhando para o espelho situado a 1m de distância. Após prévio ensaio, quando a técnica foi assimilada pela criança as olivas foram posicionadas no conduto auditivo externo exercendo a mínima pressão, após o que foram realizados os procedimentos p tomada radiográfica.

A primeira tomada radiográfica, em OD, as crianças foram instruídas a manterem os dentes em OD, lábios relaxados e se posicionarem confortavelmente de pé e em posição natural da cabeça, olhando para o espelho conforme o ensaio prévio.

A segunda tomada radiográfica, em Repouso Mandibular (RM), as crianças foram instruídas a se manterem sem toque dental, lábios relaxados, e se posicionarem-se confortavelmente de pé e em posição natural da cabeça, olhando para o espelho conforme ensaio prévio.

As duas tomadas radiográficas de cada paciente, uma em OD e outra em RM, visaram mensurar no grupo das 23 crianças desta pesquisa, se existiria alteração significativa do vazio aéreo respiratório quando comparadas as duas situações de Dimensão Vertical da Correlação de Pearson, a qual mede a associação linear entre duas variáveis, como verificou Hammond (2005) para verificar a modificação do vazio respiratório na naso-oro-hipofaringe com e sem aparelho intra-oral.

O traçado cefalométrico baseou-se nos seguintes fatores (Figura 3 e 4)

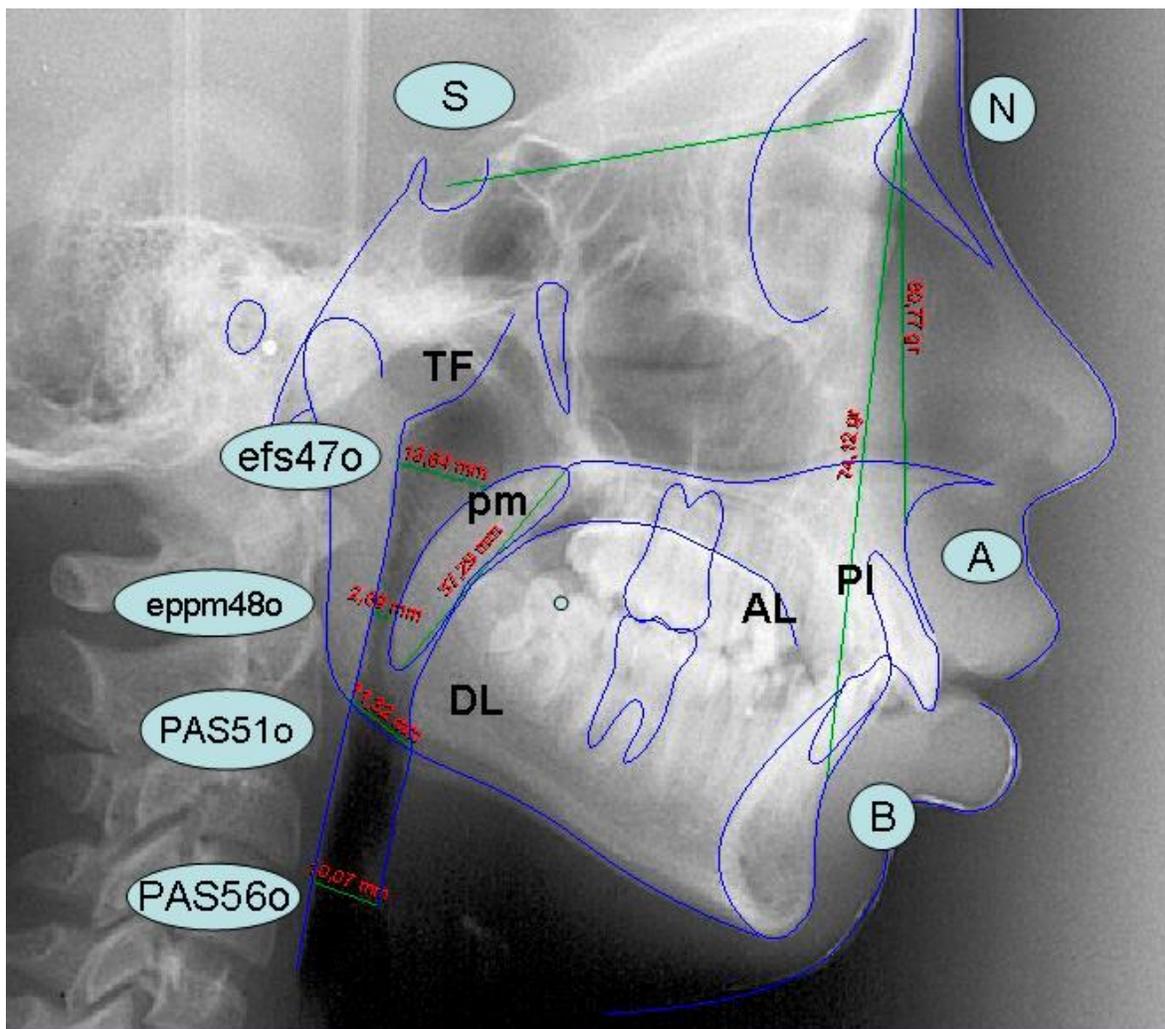


Figura 3- Telerradiografia em Oclusão Dental (OD). posicionado confortavelmente de pé e em posição natural da cabeça, com lábios relaxados, olhando para o espelho. A menor medida da passagem respiratória neste caso está no eppm48 o = 2,89mm, com Ápice lingual baixo, não vedamento labial, retrognatia mandibular, notar a posição dos dentes incisivos com sobremordida.

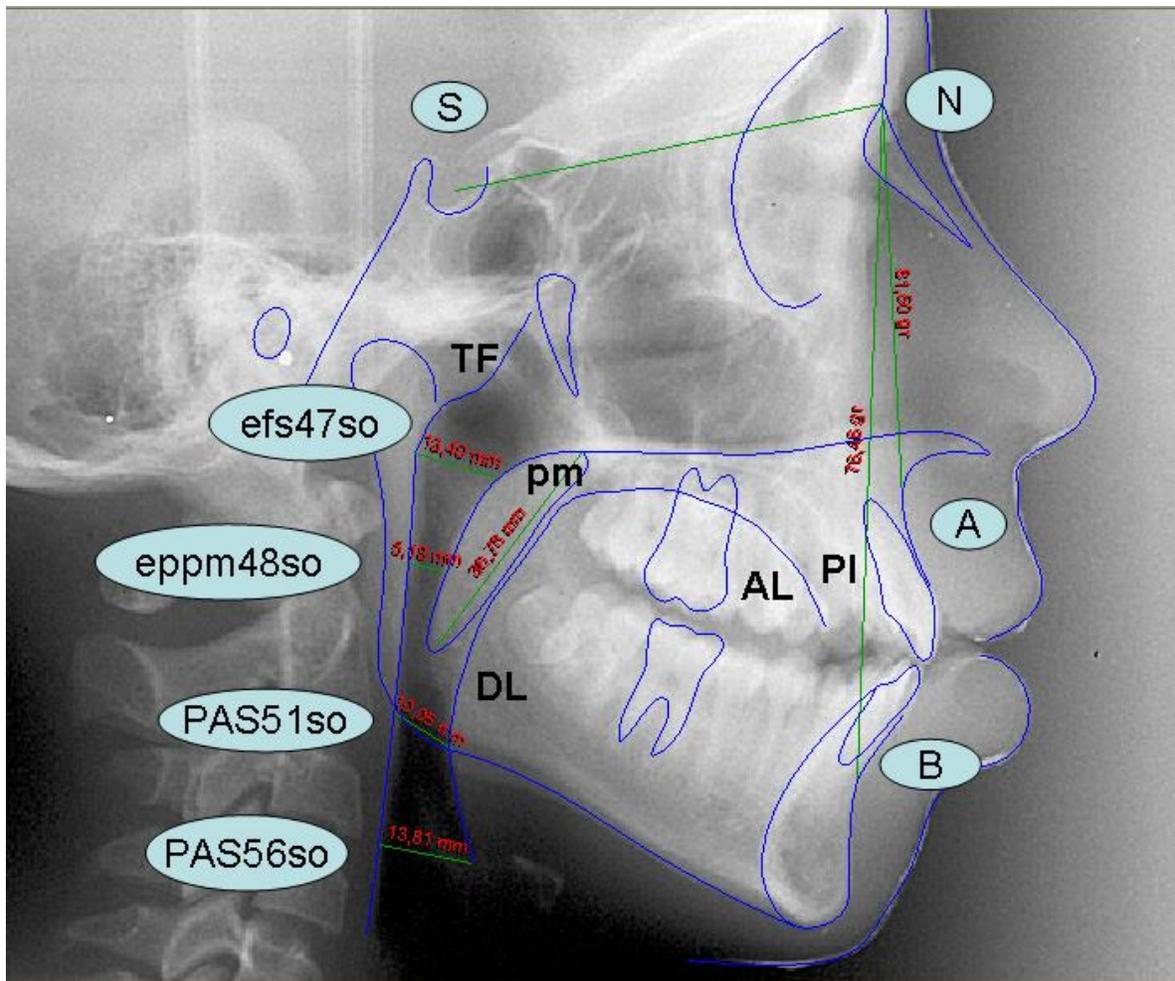


Figura 4- Telerradiografia em Repouso Mandibular (RM), posicionado confortavelmente de pé, na posição natural da cabeça, sem toque dental, olhando para o espelho conforme ensaio prévio. Apresentou o eppm48so = 5,18mm e ápice lingual baixo, não vedamento labial, anteriorização mandibular e notar que os dentes incisivos estão quase topo a topo.

Delimitação do desenho da Figura: 3 e 4.

- a) AL = Ápice Lingual.
- b) S = Sela (Centro geométrico da sela túrcica)

- c) N = Násio (Intersecção da sutura internasal com a sutura násio-frontalno plano sagital mediano)
- d) Ponto A = Subespinhal (Ponto A da Maxila - ponto mais profundo da concavidade anterior da maxila, entre a espinha nasal anterior)
- e) Ponto B = Supramentoniano (Ponto B da Mandíbula - ponto mais profundo do perfil anterior da sínfise)

Perfis Estruturais

TF = Tonsilas Faríngeas em porcentagem dado pelo programa radiomemory.

DL = Dorso Língual

AL = Ápice Lingual

PI = Papila Incisiva

Pm = Palato mole

tonsilas palatinas (registro fotográfico)

Linhas:

1- Linha SN: União dos pontos S e N

2- Linha NA: União dos pontos N e A

3- Linha NB: União dos pontos N e B

4- efs47: Menor linha reta entre espinha nasal posterior até a parede da retrofaringe (Espaço Faríngeo Superior 47)

5- eppm48: Menor linha reta entre palato mole e retrofaringe (espaço palatal posterior médio 48)

6- pm: Comprimento do palato mole da espinha nasal posterior até ápice da úvula.

7- PAS51: Menor linha reta entre o dorso lingual e a oro-retrofaringe (Passagem Aérea Inferior 51)

8- PAS56: Menor linha reta entre o dorso lingual e a hipo-faringe (Passagem aérea inferior 56)

Ângulos

SNA – Ângulo da maxila em relação à base do crânio (não foram considerados os valores angulares no presente estudo).

Considera-se Retro Maxila (-1); Normo Maxila (0) e Ântero Maxila (+1).

SNB – Posição mandibular em relação à base do crânio.

Considera-se Retro Mandíbula (-1); Normo Mandíbula (0) e Ântero Mandíbula (+1).

Referências consideradas para análise de comprometimento dos espaços respiratórios.

I - Espaço Vazio Superior dada pela análise Radiomemory.

1.0. Tonsila Faríngea (%).

2.1. Espaço Faríngeo Superior 47 sem oclusão (mm) EFS47so

2.2. Espaço Faríngeo Superior 47 em oclusão (mm) EFS47o

3.1. Espaço palatal posterior médio 48 sem oclusão (mm) Eppm48so

3.2. Espaço palatal posterior médio 48 em oclusão (mm) Eppm48o

II - Espaço Vazio Inferior :

4.1. Passagem aérea inferior 56 sem oclusão - Repouso Mandibular (mm) PAS56so

4.2. Passagem aérea inferior 56 em oclusão (mm) PAS56o

5. Presença das Tonsilas Palatinas hipertróficas (Figura 5)

5.1. Sim (-1) Não (+1)

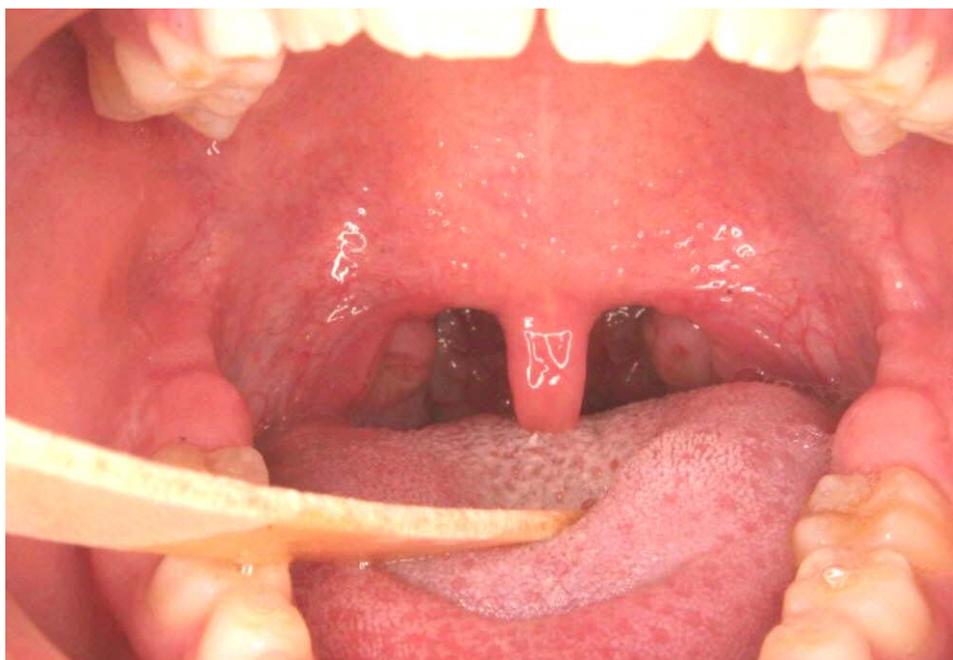


Figura 5- Fotografia tonsilas palatinas.

As tonsilas palatinas foram analisadas clinicamente, seguida do registro fotográfico, visto que raramente ficam evidentes na telerradiografia em norma lateral. A língua, as tonsilas palatinas, palato mole e úvula são estruturas que invadem o vazio PAS51 e PAS56 [figura 3 e 4]. Os dentes mostram sinais de desgastes nas cúspides vestibulares dos molares superiores e inferiores, bem como caninos por bruxismo.

6.0. Comprimento do palato Mole sem oclusão (pm mm)

6.1. Comprimento do palato mole em oclusão (pm mm)

7.0. Ápice Lingual evidenciado com contraste de Sulfato de Bário:

7.1. Na Papila incisiva (+1) Ápice Lingual baixo (-1)

RESULTADOS

A análise dos resultados foram organizadas para encontrar correlações entre as menores medidas das vias aéreas superiores e orais relacionadas aos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono, numa seqüência que visando verificar as correlações para teste de Pearson no grupo de pesquisa.

Duas telerradiografias norma lateral distintas foram avaliadas, sendo a primeira em Oclusão Dental (OD) e a segunda tomada em Repouso Mandibular (RM), com o intuito de verificar se as menores medidas da passagem vazia respiratória sofreram alterações nestas duas posições maxilo-mandibulares. O grupo de pesquisa foi formado por ordem de chegada após diagnóstico de TDA/H e encaminhamento para pesquisa, onde observou-se diferença significativa (82,61%) entre o número de meninos e de (17,39%) meninas, conforme tabela 1, no grupo de pesquisa.

Tabela 1- Gênero

Gênero	Masculino	Feminino	Total
Número de Pacientes	19	4	23

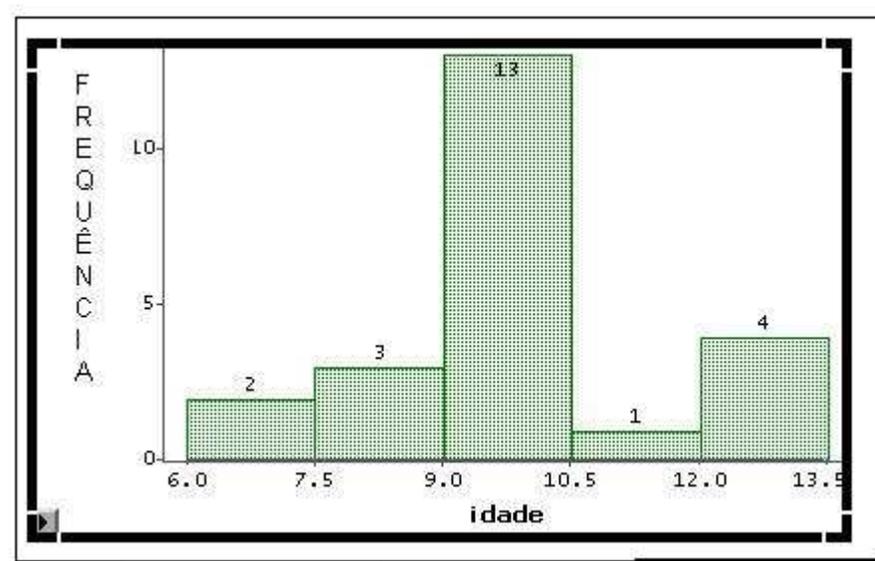


Gráfico 1- Prevalência da faixas etárias observadas entre os sujeitos da pesquisa

Tabela 2- Palato mole e eppm48 em OD e RM

Teledental OD	Teledental RM
eppm48o = 2,89mm	eppm48so = 5,18mm
pm49o = 37,29mm	pm49so = 29,26mm

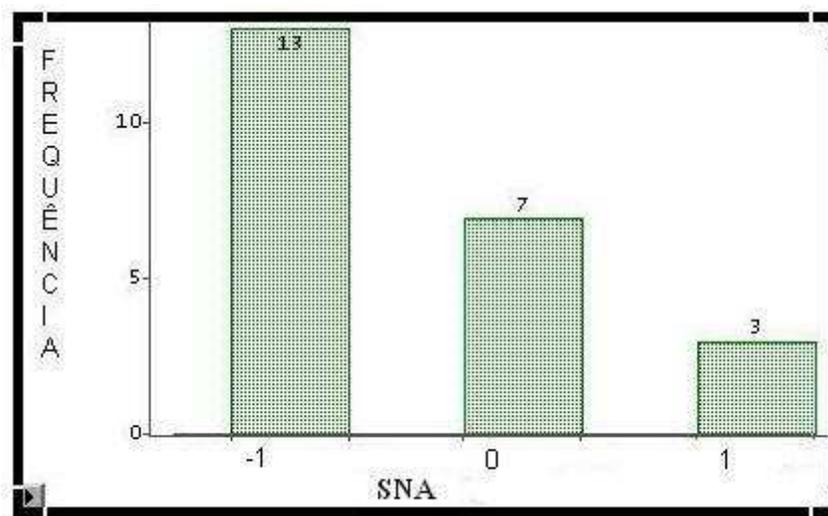


Gráfico 2- Frequência da posição maxilar em relação à base do crânio entre os sujeitos da pesquisa (SNA).

*Não foram considerados valores angulares de SNA e sim um resumo da posição para este estudo dado pelo programa Radiocef, considerando as normas para (SNA)

§ -Valores atribuídos para fins estatísticos para SNA:

Retro maxila (-1) (Menor que a norma)

Normo maxila (0) (Norma 82° sem levar em conta ângulos)

Protrusão da maxila (1) (Maior que a norma)

Resultado:

1) SNA (-1) = 13 crianças retro maxila

2) SNA (0) = 07 crianças normo maxila

3) SNA (+1) = 03 crianças protrusão da maxila

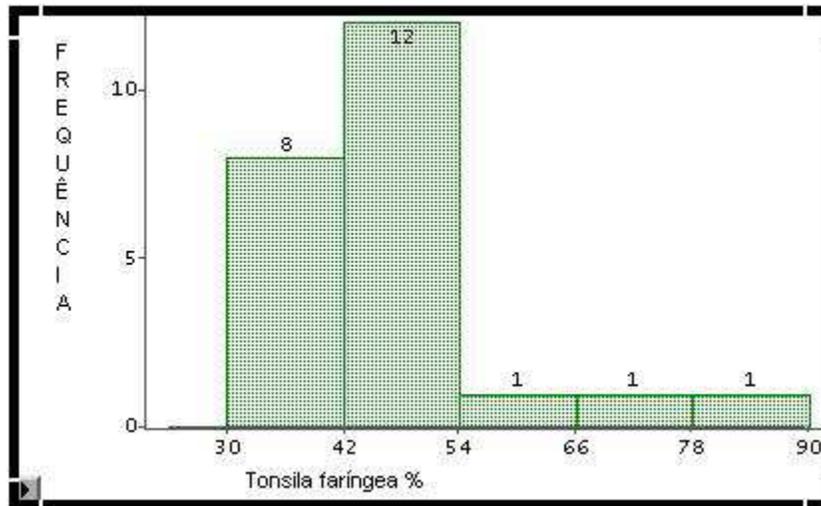


Gráfico 3- Demonstração gráfica da frequência de Tonsila Faríngea observada nos sujeitos da pesquisa.

Média= 45,58%. A distribuição por idade e por porcentagens das tonsilas faríngeas no grupo de pesquisa na [tabela 3].

Tabela 3- Demonstração dos valores percentuais das Tonsilas faríngeas por idade entre os sujeitos da pesquisa.

Idades (anos)	7	8	9	10	11	12	13
Porcentagem	45,12	30,58	30,67	42,92	34,61	42,03	32,72
% Tonsila	*68,96	41,62	32,16	47,25		43,03	
Faríngea		41,72	36,39	50,78		49,25	
			42,68	50,79			
			43,81	*59,27			
			50,96	*87,41			
				44,16			

* maiores valores em porcentagem das tonsilas faríngeas.

A porcentagem da tonsila faríngea e a medida do espaço efs47so são praticamente os constantes nas diferentes tomadas radiográficas tanto em OD quanto em RM. Todas as crianças apresentam as tonsilas faríngeas nas vias aéreas superiores [tabela 3] , e muitas delas têm histórico de distúrbios respiratórios conforme as respostas associadas aos roncos, e aos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono [Anexo 8] referente ao questionário do sono para TDA/H [do Anexo 2]. As tonsilas faríngeas estão próxima do espaço vazio efs47so.

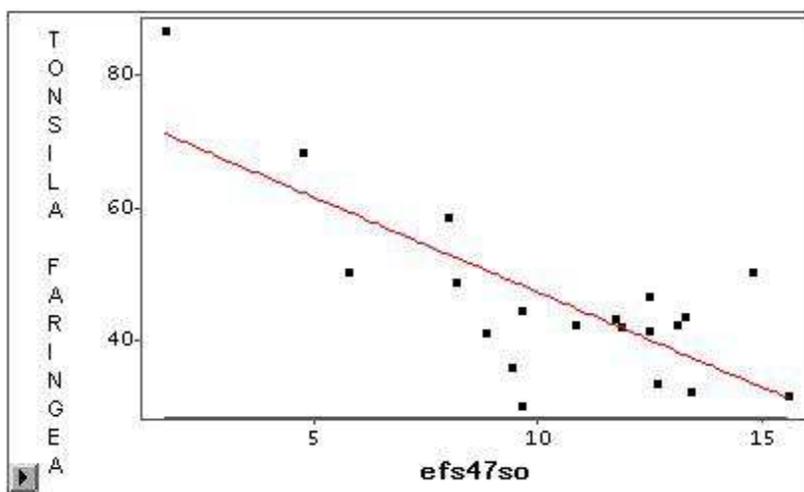


Gráfico 4- Comparação entre a presença (%) de tonsila faríngea e efs47so

Tonsila faríngea e efs47o e efs47so foi significativo em OD e em RM

Coefficiente de Correlação de Pearson com Valor $P = 0,0001$

Pearson = - 0,78 efs47o (OD)

Pearson = - 0,75 efs47so (RM)

Conforme diminui a porcentagem das tonsilas faríngeas aumenta a medida do espaço vazio do efs47 de forma significativa.

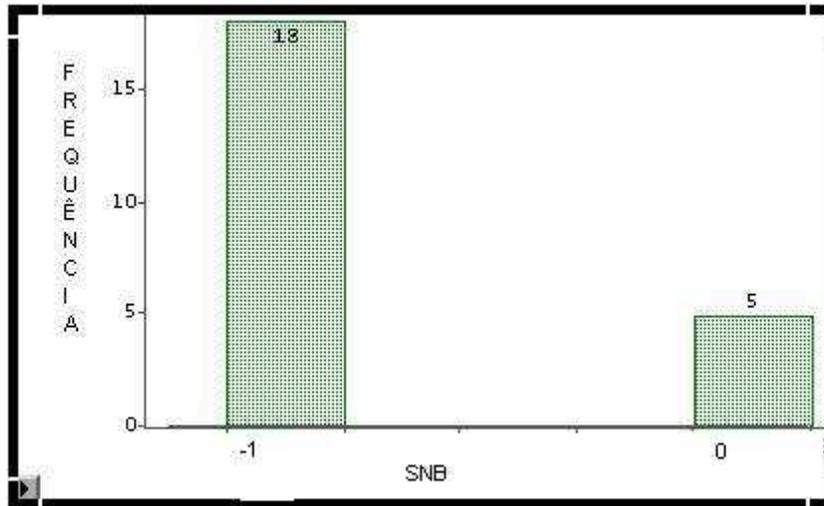


Gráfico 5- Frequência * da posição mandibular(SNB) em relação à Maxila (SNA) nos sujeitos da pesquisa**

*Não se utilizou valores angulares para SNB, e sim um resumo da posição para este estudo dado pelo programa Radiocef

**Valores atribuídos para fins estatísticos para SNB:

SNB: Retro posição Mandibular (-1), Norma (0), e anteriorização mandibular (1).

18 crianças apresentaram retrusão mandibular (SNB)

5 na norma mandibular (SNB) em relação à maxila (SNA), que interfere no espaço vazio na orofaringe PAS51 e na hipofaringe PAS56.

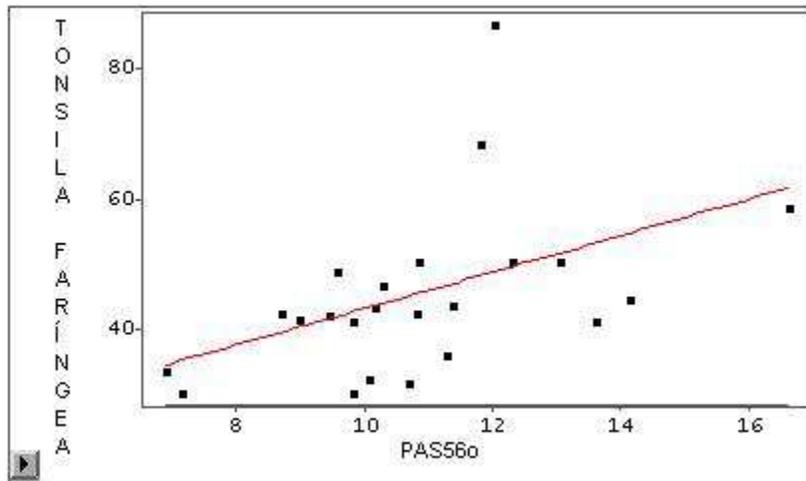


Gráfico 6- Tonsila Faríngea e PAS560

Correlação de Pearson= 0,47

Coefficiente de Correlação de Pearson com Valor P = 0,0213

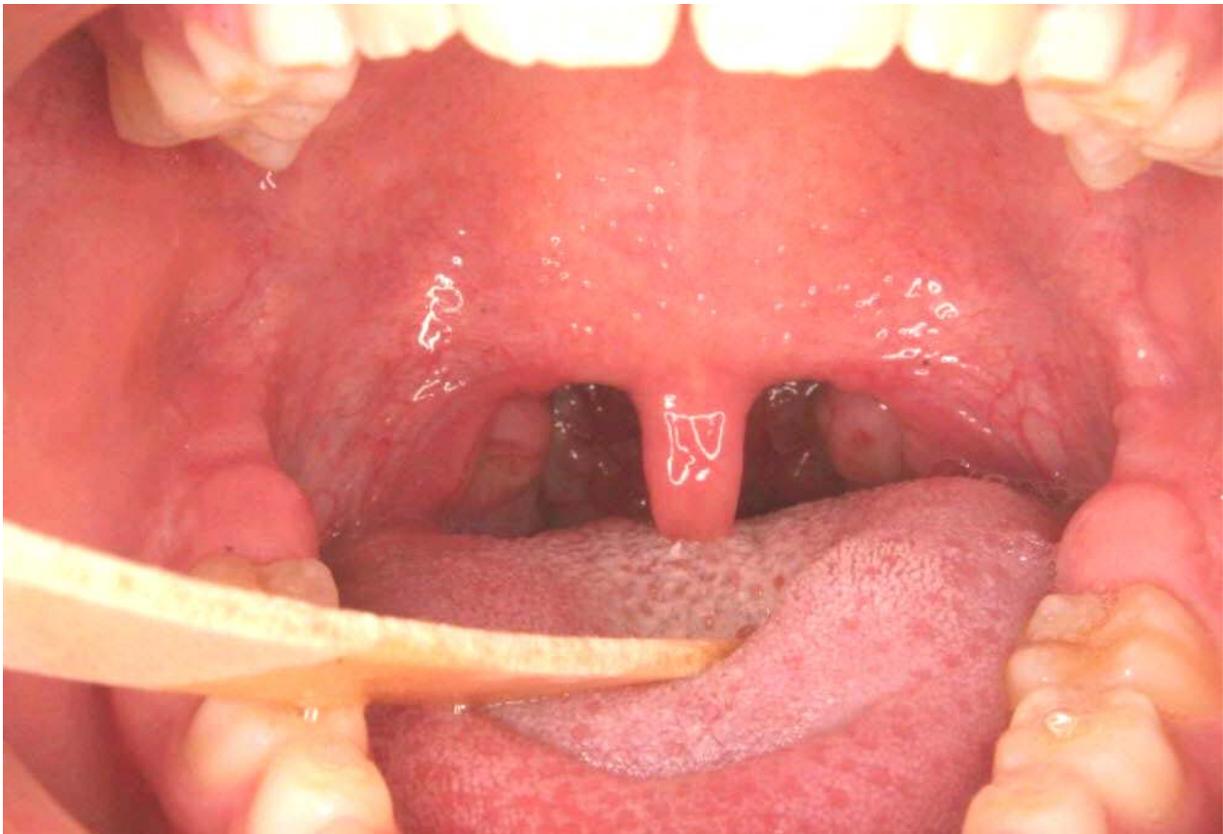


Figura 6- Fotografia intra oral do sujeito da pesquisa (Figura 3 e 4).

Língua, as tonsilas palatinas, palato mole e úvula, estruturas que invadem o vazio PAS51 e PAS56 [figura 3 e 4]. Os dentes têm sinais de desgastes nas cúspides vestibulares dos molares superiores e inferiores, bem como caninos por bruxismo. As tonsilas palatinas nem sempre aparecem na telerradiografia em norma lateral.

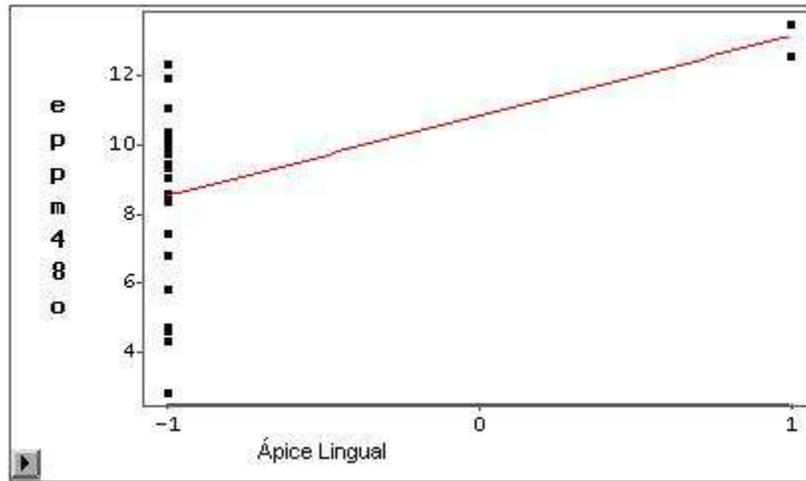


Gráfico 7- Posição do Ápice Lingual dos sujeitos da pesquisa.

Resultou em 21 sujeitos com ápice lingual baixo e diferentes valores para eppm48o. A medida do espaço eppm48 em OD sofre influência do comprimento do palato mole Palm49 com o dorso lingual, a conforme gráfico 8.

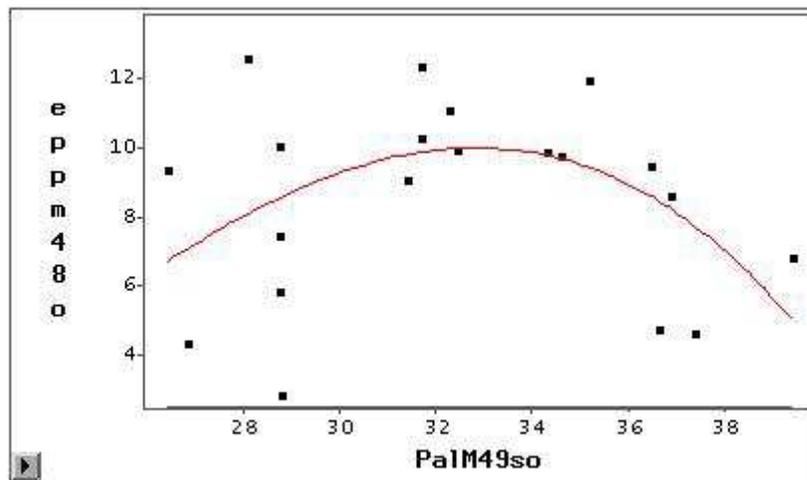


Gráfico 8- eppm48o com comprimento de palato mole Palm49so.

No grupo dos sujeitos da pesquisa resultou no espaço eppm48o aumenta conforme o comprimento palato mole49so aumenta até a medida de 33mm, à partir deste valor o espaço vazio do eppm48o diminui conforme aumenta o Palm49so que chega até aproximadamente 34mm e depois diminui. Ver individualmente a modificação que ocorre na telerradiografia norma lateral [figura 3 e 4] e na tabela 2.

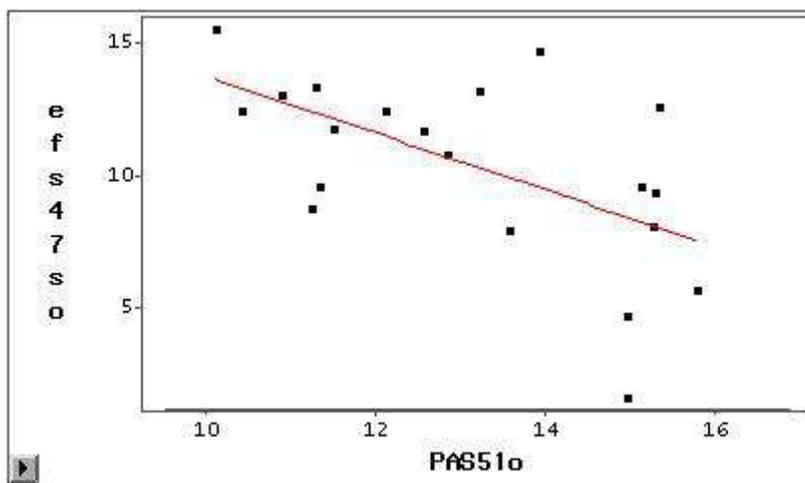


Gráfico 9- efs47so com PAS51o

Coefficiente de Pearson = -0,58 valor de P= 0,0072

Conforme diminui a passagem efs47so aumenta a PAS51o. O PAS51o está nas normas nas medidas entre 10 a 12 mm, em todo o grupo da pesquisa a medida do PAS51o dentro da norma variando entre 10 à 16mm, mas o EFS47 variou desde 15 a 1,69mm, sendo que a norma fica entre 17 mm para dentição permanente.

Tabela 4- Espaço nasofaringe (Efs47) e espaço na orofaringe PAS51.

	Efs47 o	Efs47 so
PAS51 o	-0.45	-0.58
PAS51 so	-0.52	-0.49

A Resultado mostra que a correlação de Pearson variou entre OD e RM, ganhando ou perdendo vazão nas passagens respiratórias na nasofaringe que é praticamente estável na parte alta do palato mole com a retrofaringe na medida Efs47 e variável no PAS51 (ver figuras 3 e 4) e [gráfico 9] está nas normas, mas sofre interferência do dorso lingual com a retrofaringe, o que pode explicar os resultados da modificação da correlação de Pearson em OD e RM.

DISCUSSÃO

As complexidades de variáveis envolvidas na respiração e no sono aumentam a hiperatividade no TDA/H e mostram a importância das pesquisas sobre diagnóstico e tratamento interdisciplinar dos DORS.

A telerradiografia em norma lateral pode analisar medidas das vias aéreas (Simões, 2000) em OD e RM, pode contribuir com diagnóstico multidisciplinar dos DORS (Hammond, 2007) e tratamento das crianças com TDA/H (Roemmmich et al., 2006).

Os Distúrbios Respiratórios Obstrutivos do sono são patologias significativas que podem ser agravadas por um conjunto de fatores complicadores como tonsilas faríngeas e palatinas hipertróficas, ápice lingual baixo associado ao dorso lingual elevado e retroposturado, atresias e retropostura dos maxilares.

O Grupo de pesquisa formado por 23 crianças confirmou com a literatura (gráfico 1) a maior prevalência no gênero masculino 19 (82,61%) e feminino 4 (17,39%), como Ferreira et.al., (2004).

Observou-se maior procura por diagnóstico do TDA/H na faixa etária entre 9.0 à 10,5 anos de idade, sendo onze dos vinte e três sujeitos logo após início da fase escolar, conforme refere-se na literatura (Bottura, 2005; Huang et al., 2007; Neves e Reimão, 2007) na expectativa de melhorar resultados de atenção, de aprendizado e condutas de convivência social.

A cefalometria é uma imagem que facilita o estudo, a discussão e demonstração do problema aos pacientes (Figura 3 e 4), aos pais, assim como ao encaminhamento interdisciplinar (Pereira e Pessoa, 2005) para mostrar e planejar tratamentos mediante as informações obtidas sobre os espaços vazios das vias aéreas respiratórias naso-oro-hipo-faringe nas telerradiografia norma lateral em OD e em RM.

Em Oclusão Dental sabe-se que a maxila é fixa na base do crânio (SNA) e a mandíbula em OD e quando muda para RM verifica-se que a mesma abre e se desloca para baixo e para trás (Graber, 1997) ou ainda anteriorizar-se no RM no sujeito em pé e acordado (Figura 3 e 4). Assim sendo, poderá mudar a postura entre os tecidos moles e as medidas lineares do vazio respiratório na oro-hipofaringe relacionadas aos DORS.

A posição maxilar dos sujeitos da pesquisa foram:

1) SNA (-1) Retro maxila em 13 crianças. (abaixo da Norma)

Conclui-se que houve menor crescimento da maxila para anterior e este resultado poderá influir diretamente na minimização do espaço vazio na região da nasofaringe (eppm48), espaço vazio respiratório entre parte posterior do palato mole com e retrofaringe alta, que poderá ainda ser prejudicada se houver presença das tonsilas faríngeas aumentadas.

2) SNA (0) Normo maxila em 07 crianças. (Norma 82° sem levar em conta ângulos)

Houve satisfatório crescimento e posicionamento da maxila para vestibular (SNA) e poderá influir diretamente no espaço vazio na região alta da nasofaringe (eppm48), que poderá ainda ser prejudicada se houver alta porcentagem das tonsilas faríngeas.

3) SNA (+1) Protrusão da Maxila em 03 crianças. (Maior que a norma)

Maxila projetada vestibularmente, pois houve maior crescimento e posicionamento da maxila para anterior podendo influir diretamente na ampliação da região alta do vazio respiratório na nasofaringe.

A retrognatia maxilar ocorreu em 13 crianças (56.5%) através dos valores de SNA (Gráfico 2) permite enfatizar que a retropostura mandibular (SNB) em 18 crianças (Gráfico 5) é agravada pela retropostura do maxilar superior que é fixo na base do crânio. Contudo novas pesquisa poderão ser realizadas com SNA e SNB verificando-se as medidas lineares, angulares e os modelos de estudo para obtenção de resultados relacionados com as vias aéreas, com os DORS.

As alergias respiratórias podem ser agravadas pela presença da poluição do ar, que influi nos problemas respiratórios, desde a infância. Estas favorecem a condição inflamatória na região naso-oro-hipofaringe envolvendo as tonsilas faríngeas, palatinas, palato mole.

Houve aumento da frequência da porcentagem das tonsilas faríngeas em 08 sujeitos entre 30 à 43%, em 12 sujeitos entre 42 à 54% e em 3 sujeitos entre 54% à 87,41% (gráfico 3) nas diferentes idades (tabela 3). Isto pode ser confirmado através da telerradiografia em norma lateral de forma simples.

As rinites e sinusites precisam igualmente serem encaminhadas para tratamento médico e assim colaborar com a respiração nasal (Laitinen et al., 2003), melhorar o sono e apendizado das crianças, conforme a literatura (Cortese, 2006; Jurado et al., 2006; Roemmich, 2006).

O estreitamento do vazio respiratório (Figura 3) no eppm48o = 2,89mm, sendo que os valores conforme a literatura nas normas para este espaço deveria ser entre 10 a 12mm para dentição mista e permanente (Tavares et al., 2005). O sujeito apresentou sobremordida, língua retroposturada com ápice baixo, e valores da PASo56 = 10,07mm e PAS56so = 13,64mm, sendo que a literatura considera norma, valores entre 10 à 12mm para todas idades (Simões, 2000; Tavares et al., 2005).

Durante o sono quando aumenta o relaxamento muscular corporal, o padrão respiratório muda (Gouveia, 1996), e na posição supina a língua com ápice baixo e dorso retroposturado pode tender a perder equilíbrio e retroposturar-se em direção a retrofaringe e fragmentar a respiração e o sono (Woodson, 2000).

O equilíbrio da língua na papila incisiva é importante para formar o vedamento lingual que colabora com a respiração nasal (Albertini e Reimão, 2002), desde que as vias aéreas superiores permitam a passagem do ar inspirado, principalmente durante o sono e na perda do vedamento labial (figura 1).

O estudo da posição do dorso lingual aparece nítido na telerradiografia norma lateral, o que não acontece com o ápice lingual o qual confunde-se entre as estruturas ósseas e dentais. O contraste de Sulfato de Bário facilitou o estudo do ápice lingual na telerradiografia norma lateral (Figura 2) que mostrou 21 (91.3%) sujeitos com o ápice lingual baixo e apenas 2 com o ápice lingual na papila incisiva (Gráfico 7). Este fato tende a diminuir o PAS51 e o PAS56 na posição supina e na diminuição do tônus muscular durante o sono.

Tonsila Faringea (%) e a PAS56o (Gráfico 6) resultou na correlação de Pearson = 0,47 com valor significativo: P = 0,0213. Embora, a correlação de Pearson = 0,47 seja baixa, é maior que zero. No entanto a porcentagem das tonsilas faríngeas que é praticamente constante em cada sujeito nas tomadas radiográficas em OD ou RM, o que pode ter mudado neste estudo é a medida linear do PAS56o na hipofaringe com a alteração da postura da mandíbula e do dorso da língua, o que torna importante este resultado.

Tessitori (2001) conclui que embora na posição habitual do ápice lingual baixo o sujeito respira pelas vias aéreas superiores, devido o vedamento entre dorso lingual com o palato mole.

Este trabalho discute que o ápice lingual baixo na posição supina durante o sono, mesmo quando verifica-se o vedamento entre dorso lingual com o palato mole, o sujeito tende a sofrer obstrução na oro-hipofaringe como na literatura (Albertini e Reimão, 2001; Woodson, 2000)

Embora os DORS não tenham causa exclusivamente vinculada aos espaços respiratórios da naso-oro-hipofaringe, este quadro era supostamente esperado em função das respostas obtidas pelos pais e crianças do questionário de sono (Anexo 2) relatadas no (Anexo 8).

Uma possível discussão de acordo com a tabela 2, a mudança do eppm48 e do Palm49 pode acentuar-se ainda mais pelo relaxamento muscular durante o sono, principalmente nos sujeitos que tem Palm49 maior que 34mm, conforme (gráfico 8).

Que leva a uma reflexão interessante com relação ao bruxismo e os movimentos musculares, que acontecem no sentido de ampliar o vazio interno entre os maxilares, na tentativa de ganhar vazio nas vias aéreas no eppm48, no PAS51 e no PAS56 que auxilia na respiração, no aumento da tonicidade muscular durante o sono, que pode ser alvo de futuras pesquisas.

Momentaneamente, os movimentos excêntricos do bruxismo de deslize da oclusão dental até as incisais, aumentam o vazio (Figura 3 e 4) nas vias aéreas da região entre a retrofaringe com o palato mole (eppm48) e também na região entre a retrofaringe com o dorso lingual do PAS51 e PAS56.

O SNA retroposturado (gráfico 2) diminui as medidas dos espaços efs47 e prejudica o eppm48 quando a maxila estiver (-1). Já o SNB negativo em 18 sujeitos da pesquisa (gráfico 5) influi na retropostura nos espaços PAS51.

O SNB é prejudicado pois, no grupo 13 sujeitos com o SNA (-1), que influi no vazio do PAS51 na orofaringe, prejudicado com a postura do ápice lingual baixo em 21 sujeitos, não se esquecendo do agravante causado pela presença da hipertrofia das tonsilas palatinas, do palato mole alongados.

Foi significativa a correlação de Pearson (0,0001) para quanto maior a porcentagem da tonsila faríngea menor o espaço efs47so (gráfico 4), o que dificulta a respiração nasal e conseqüentemente aumenta a tendência de utilização da respiração oral

Os DORS e as atresias dos maxilares precisam ser estudados, devido sua intima relação como a língua, a base do triângulo nasal, com a retrofaringe e a telerradiografia permitiu estudar os vazios na naso-oro-hipofaringe, como na literatura (Simões, 2000; Woodson, 2000)

A telerradiografia em norma lateral fixa oferece imagem para o traçado (figuras 3 e 4) e colabora com o coordenador da equipe multidisciplinar quanto ao diagnóstico auxiliar e manejo dessas crianças para tratamentos dos DORS, conforme a recomenda a literatura (Pereira e Pessoa, 2005).

O grupo da pesquisa (gráfico 6) para as tonsilas faríngeas (%) com as medidas do PAS56o concentrou-se entre 8,5 à 14mm, sendo que a norma conforme a literatura é de 10 a 12 mm para todas idades. Vale lembrar da presença das tonsilas palatinas que ocupam espaço na orofaringe, e as modificações com relação a mudança postural da língua, que pode sofrer tendência a retroposturar-se em direção ao palato mole e a retrofaringe devido o ápice lingual baixo, que influi na diminuição das medidas do PAS56o, durante o sono.

A telerradiografia é um exame que deve ser utilizado no estudo dos DORS, pois a imagem permite facilitar a visão da cefalometria do perfil das vias áreas que atingiu as expectativas desta pesquisa, além de abrir novas perspectivas para futuros trabalhos.

Este diagnóstico com imagem radiográfica auxilia no manejo dos pacientes para especialistas nas áreas otorrinolaringológicas, neurológicas, odontológicas, fonoaudiológica entre outras.

CONCLUSÃO

A telerradiografia em Norma Lateral colaborou com o estudo de diagnóstico das vias aéreas ligada aos DORS para medir áreas passíveis de dificuldade da passagem respiratória na naso-oro-hipofaringe.

Foi possível medir e encontrar correlações significativas entre nas menores medidas das linhas retas dos espaços vazios das vias aéreas respiratórias naso-oro-hipo-faringe entre as telerradiografias norma lateral, em oclusão dental e em repouso mandibular. Facilitou o estudo através de imagem e das medições conforme [figura 3 e 4] que auxilia no diagnóstico e manejo interdisciplinar.

Mostrou-se válida para análise da posição do ápice e dorso da língua e na relação com a retrofaringe para o estudo dos DORS em OD e em RM, assim como foi possível o estudo das menores medidas da PAS51 e da PAS56.

Encontrou-se correlações significativas de Pearson entre as menores medidas lineares dos espaços vazios respiratório na naso-oro-hipofaringe em OD e em RM, e foi possível discutir as variáveis relacionadas aos DORS.

As correlações de Pearson variaram entre - 0,45 à - 0,58 [tabela 4] para espaço efs47 com PAS51 em OD ou em RM, mostrou que o vazio na nasofaringe efs47 deve sofrer muito pouca variação da parte alta do palato mole, e fica a maior significância para o movimento da orofaringe no PAS51(Figura 3 e 4).

Os resultados das correlações de Pearson acima mostram que quando existe modificação no vazio respiratório da orofaringe que pode estar prejudicado com 21 crianças com a língua com ápice baixo e favorecer os Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono.

A Telerradiografia em Norma Lateral contribui como ferramenta auxiliar de diagnóstico e de manejo interdisciplinar dos DORS no TDA/H, para os tratamentos conforme a literatura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albertini R, Ciasca SM, Reimão R. Questionário de Distúrbios do sono em crianças com Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade. In: Reimão R, org. Medicina do Sono. São Paulo: APM; 2007. p.189-91.

Albertini R, Reimão R. Propriocepção e vedamento lingual do bebê Laura: Toque da ponta superior da língua na parte anterior do palato duro e respiração nasal. In: Reimão R, org. Avanços em Medicina do Sono. São Paulo: APM; 2001. p.349-60.

Albertini R, Reimão R. Prevenção da SAOS desde bebês com vedamento lingual para respiração nasal do bebê Laura e crescimento facial precoce. A prevenção do respirador Oral proposta por Dr. Pedro Planas. In: Reimão R, org. Sono Normal e Doenças do Sono. São Paulo. APM; 2004. p.85-7.

Albertini R, Sorrentino M, Reimão R. Os Distúrbios do Sono, Bruxismo, Ronco, SAOS, e a Respiração Bucal. Inflamação da mucosa oral, aparelho intra-oral de Albertini, impacto ambiental e vias aéreas superiores. In: Rubens R, org. Sono. Avanços em Sono e seus Distúrbios. São Paulo: APM; 2005. p.196-200.

Alves RSC, Ejzenberg B, Okay Y. Revisão das desordens do sono com excessiva movimentação, insônia e sonolência na criança. *Pediatria (São Paulo)* 2002; 24(1/2):50-64.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth edition. Washington (DC): American Psychiatric Association, 1994.

Barkley, RA. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. Porto Alegre: Artmed; 2002. p.131-7.

Barreto ALBP. Anestesia na Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono (SAOS): cuidados pré, trans e pós operatórios. In: Pinto JA, org. Ronco e Apnéia do Sono. São Paulo: Reinventer; 2000. p.105.

Bertolini, MM. Estudo da deglutição adaptada e sua associação com variáveis de interesse epidemiológico em crianças na fase de dentição mista [Tese - Doutorado]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2004.

Bottura W. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. In: Reimão R, org. Sono. Avanços em Sono e seus Distúrbios. São Paulo: APM; 2005. p.94-5.

Carvalho GD. Amamentação e os direitos humanos. Centro de estudos avançados em odontologia e fonoaudiologia. In: Gabriela Doroti Carvalho. Brochura do curso modulo I e II do SOS Respirador Bucal. Poços de Caldas; 2000. [acesso em 01 jan. 2009]. Disponível em: URL: <http://www.ceaodontofono.com.br>

Cortese S, Konofal E, Yateman N, Mouren MC, Lecendreux M. Sleep and alertness in Children with Attention/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review of the literature. *Sleep* 2006; 29(4): 504-11.

Costa CMF. Influência do tratamento da respiração oral na sintomatologia de crianças com transtornos do Déficit de Atenção e Hiperatividade. [Dissertação - Mestrado]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2007.

Dr TV Dinamarca. Poluição (Resumo do programa). Programa televisivo. Ensino Fundamental. Canal rede vida n. 11 da Antena parabólica, dia 23 de maio de 2008.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth edition. Washington (DC): American Psychiatric Association, 1994.

Enlow DH. Crescimento Facial. 3.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1993. p.553.

Ferreira LS, Guerreiro MM. Distúrbios do Déficit de Atenção com Hiperatividade. In: Ribeiro MVLM, Ferreira LS, org. *Conduas em Neurologia Infantil*. Rio de Janeiro: Reinventer; 2004. p.206.

Frasson JMD. Estudo cefalometrico comparativo entre respiradores nasais e predominantemente bucais. [Dissertação - Mestrado]. Piracicaba (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2004.

Gouveia MM, Pestana MC, Lopes SR. Ranger de dentes durante o sono. In: Reimão R, org. *Sono Estudo Abrangente*. 2.ed. São Paulo: Atheneu; 1996. p.365-78.

Graber N. Mordida de Construção ou Construtiva. In: Graber TM. *Aparelhos Ortodônticos Removíveis*. 2a. ed. Rio de Janeiro: Panamericana; 1997. cap.7, p.191-214.

Gusmão RJ, Bertolini MM. SAHOS em crianças: Como eu Trato. In: Reimão R, org. *Sono. Avanços em Sono e seus Distúrbios*. São Paulo: APM; 2006. p.65-7.

Hammond RJ, Gotsopoulos H, Shen G, Petocz P, Cistulli PA, Darendeliler MA. A follow-up study of dental and skeletal changes associated with mandibular advancement splint use in obstructive sleep apnea. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007; 132(6): 806-14.

Huang YS, Guilleminault C, Li HY, Yang CM, Wu YY, Chen NH. Attention-deficit/hyperactivity disorder with obstructive sleep apnea: treatment outcome study. *Sleep Med* 2007; 8(1): 18-30.

Jurado RMJ, Sagales ST, Romero S-TO, Pellicer SM, Pumarola SF. Review of obstructive sleep apnea syndrome in the child. *An Otorrinolaringol Ibero Am* 2006 [cesso em 03 jan. 2009]; 33(2): 101-21.

Laitinen LA, Anttalainen U, Hännäläinen P, Koskela K. An expert advisory group listed in foreword. Ministério da Saúde da Finlândia: Guia Nacional para Prevenção e Tratamento da Apnéia do Sono 2002-2012. *Respir Med* 2003; 97(4): 337-65.

Mól J, Valladares D. Conseqüências Clínicas dos Transtornos Respiratórios do Sono. In: Reimão R, org. *Sono. Avanços em Sono e seus Distúrbios*. São Paulo: APM; 2005. p.64-7.

Mól J, Valladares Netto D, Daker MV. Desafios do Ensino do Sono na graduação e pós graduação. In: Reimão R, org. *Sono. Avanços em Sono e seus Distúrbios*. São Paulo: APM; 2003. p.215-25.

Neves SNH. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: características clínicas e alterações do Sono. [Dissertação - Mestrado]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2006.

Neves SNH, Reimão R. Distúrbios do sono em 50 crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. *Arq Neuropsiquiatr* 2007; 65(2-A); 228-33.

Pereira Junior JC, Pessoa JHL. Síndrome da apnéia/hipopnéia do sono: uma visão pediátrica. *Rev Paul Pediatr* 2005 [acesso 01 jan. 2009]; 23(4): 184-91. Disponível em: URL: <http://www.spsp.org.br/revista/23-33.pdf>.

Pinto JA. Síndrome da apnéia obstrutiva do sono: uma tarefa multidisciplinar. In: Pinto JA, org. *Ronco e Apnéia do Sono*. São Paulo: Reinventer; 2000. p.1-2.

Pirelli P. Tratamento ortodôntico e ortopédico para síndrome da apnéia obstrutiva do sono. In: Preliminary Programm 17th Annual Meeting American Academy of Dental Sleep Medicine; 2008 June 6-8; Baltimore, US. [acesso em 01 jun. 2008]. Disponível em: URL: <http://www.aadsm.org/PDFs/Program.pdf>.

Planas P. Reabilitação Neuroclusal. 2a. ed. São Paulo: Medsi; 1997. 355p.

Reimão R, Lefèvre AB, Diament AJ. Prevalência de Distúrbios do Sono na Infância. *Pediatr (S Paulo)* 1983; 5: 49-55.

Reimão R, Elizabetsky M, Joo SH. Síndrome de Apnéia Obstrutiva do Sono – Tratamento cirúrgico. In: Reimão R, org. *Sono Estudo Abrangente*. São Paulo: Atheneu; 1996. cap. 31, p.320-6.

Reimão R, org. *Sono Estudo Abrangente*. São Paulo: Atheneu; 1996. 442p.

Reite M, Ruddy J, Nagel K. *Transtornos do sono*. 3a. ed. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.140-62, 238-24.

Ribeiro MVLM. Sonambulismo – Terror noturno. In: Ribeiro MVLM, Ferreira LS, org. *Conduitas de Neurologia infantil*. Rio de Janeiro, Reinventer, 2004. p.232.

Roemmich JN, Barkley JE, D’Adrea L, Nikova M, Rogol AD, Carskadon MA, et al. Aumento de peso após adenotonsilectomia em crianças com Distúrbios respiratórios obstrutivos do sono e associados à diminuição da atividade motora e hiperatividade. *Pediatrics* 2006; 117(2): 200-8.

Rohde LA, Mattos P, colab. *Princípios e Práticas em TDAH. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade*. Porto Alegre: Artmed; 2003. p.21.

Rose SJ. Orthodontic procedures in the treatment of obstructive sleep apnea in children. *J Orofac Orthod* 2006; 67(1): 58-67.

Santana E. Prefeituras tentam moderar consumo de droga psiquiátrica infantil. O Estado de São Paulo [2 outubro 2006]. Disponível em: URL: <http://www.redandi.org/verPublicacao.php5?L=ES&id=2428&idpais=3>

Santos JLB. Reabilitação Neurooclusal. In: Simões WA, org. Ortopedia Funcional dos Maxilares. 2a. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2003. p.598-606.

Silva ABB. Mentis Inquietas – entendendo melhor o mundo das pessoas distraídas, impulsivas e hiperativas. São Paulo: Ed. Gente; 2003.

Simões DO. Cefalometria em apnéia do sono. In: Pinto JA, org. Ronco e Apnéia do Sono. São Paulo: Reinventer; 2000. p.47-72.

Simões WA, Simões WA, org. Ortopedia Funcional dos Maxilares. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 2003. 2v.

Suratt PM, Peruggia M, D’Andrea L, Diamond R, Barth JT, Nikova M, et al. Cognitive Function and Behavior of Children With Adenotonsillar Hypertrophy Suspected of Having Obstructive Sleep-Disordered Breathing. *Pediatrics* 2006 118(3): 771-81.

Tatsch C. Brasil é um país com maior ocorrência de asma entre jovens. Folha de São Paulo [1 outubro 2006]. Disponível em: URL: <http://www.redandi.org/verPublicacao.php5?L=ES&id=2428&idpais=3>.

Tessitori A. Análise Radiográfica da Posição Habitual da Língua. [Dissertação - Mestrado]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2001.

Uema SFH, Vidal MVR, Fugita R, Moreira G, Pignatari SSN. Avaliação comportamental em crianças com distúrbios obstrutivos do sono. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2006; 72(1): 120-3.

Van Der Laan T. Função Mastigatória em Índios Ianomâmi. [Dissertação - Mestrado]. Piracicaba (SP): Universidade Estadual de Campinas; 1998.

Vera CFD, Conde GES, Wajnsztein R, Nemr K. Transtornos de aprendizagem em presença de respiração oral em indivíduos com diagnóstico de transtornos de déficit de atenção/hiperatividade (TDA/H). *Rev CEFAC* 2006; 8(4)

Woodson BT. Exame das Vias Aéreas Superiores. In: Pinto JA, org. Ronco e Apnéia do Sono. São Paulo: Ed. Reinventer; 2000. Cap.7, p.37-46.

ANEXOS



ANEXO 1

Instrumentos de diagnóstico segundo DSM-IV com critérios para TDA/H utilizados pelo Ambulatório de Neuro Dificuldades do Hospital das Clínicas da Unicamp – Neurologia Infantil.

- (1) *Trail Making Test* para avaliação da Atenção Alternada (função executiva)
- (2) Teste de Cancelamento com Lápis e Papel - Letras em Fileira e Figuras Geométricas (GUERREIRO,1993) (WEINTRAUB & MESULAM, 1985).
- (3) Matrizes Progressivas Coloridas RAVEN (1999),
- (4) Exame Neurológico Tradicional (ENT), Escala de Avaliação do Comportamento Infantil para o Professor (BRITO & PINTO, 1991),
- (5) Escala de Inteligência Wescheler para crianças (WISC III, Bateria Neuropsicológica Luria Nebraska para crianças - BLN – C).
- (6) Teste Gestático Viso Motor Bender (Critérios do DSM-IV para TDAH).

Segundo: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth edition. Washington (DC): American Psychiatric Association, 1994.

ANEXO 2

QUESTIONÁRIO QUALIDADE DO SONO

“PARA TRANSTORNOS DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE DE ALBERTINI & CIASCA & REIMÃO”

Achados que estão relacionados aos sujeitos da pesquisa portadores de TDA/H e distúrbios do sono, que será usado a futuras pesquisas:

“faz parte da pesquisa título: “Avaliação cefalometria e das vias aéreas de crianças com Transtornos e Déficit de Atenção e Hiperatividade com o uso de telerradiografia norma lateral relacionada aos Distúrbios Respiratórios do sono”. Na FCM UNICAMP – saúde da Criança e Adolescente. Perguntas referem-se a fatores relacionados a fragmentação do sono, elaboradas com auxílio de 100 prontuários SAM e 40 crianças TDA/H DISAPRE do HC UNICAMP por Albertini.

Nome paciente _____ DN _____ HC _____ Altura _____ Peso _____

Responsável _____ Parentesco _____

A criança tem alergia medicações: sim() não() Quais? _____

Há problemas que acontecem ou aconteceram na saúde da criança?
Quais? _____ Houve internações e cirurgias? Qual? _____

Houve problemas respiratórios?
Quais? _____

Ao nascer _____

Bebê _____

Escolar _____

Recentemente _____

Responsável responde pela Criança que convive na mesma casa.

Quando a criança Dorme:

- Luz acesa Apagada meia luz.
- Tem medo de escuro? Tem Pânico Tem medo de local fechado
- Demora para dormir? *Quanto demora a dormir? _____
- Dorme com olhos abertos.
- Tem insônia Tem muito Sono *Explique: _____
- Que horas deita? _____ A que horas acorda? _____
- Acorda descansado Acorda com sono *Dormiria quanto tempo mais? _____
- Dorme quantas horas por noite? _____
- Dorme à tarde? Sim Não
- *Quanto tempo? _____
- Ronca Nunca às vezes sempre Ronca muito
- Usa aparelho Bucal Tem boca seca Tem amídalas Grande
- Tem úvula (companhia) grande Tem amidalites Tem adenóides.
- Tem Dentes “encavalados” Tem Palato atrésico e ogival.
- Mordida anterior Aberta – Dentes não se tocam na parte anterior
- Mandíbula pequena Lábios entre abertos baba no travesseiro
- Range os dentes dormindo nunca as vezes sempre
- Fala dormindo Senta e fala dormindo Anda dormindo mexe-se cama?
- Faz xixi na cama? até qual idade? ____ anos. Levanta para fazer xixi? ____ vezes
- Tem que trocar lençóis por causa do xixi na cama.
- acorda para tomar água cai da cama
- tem pesadelos.... sempre as vezes nunca
- acorda com medo chora dormindo grita briga
- transpira dormindo Sente calor no meio da noite Sente frio à noite

() molha o lençol com suor à noite ?

() Tem que trocar os lençóis por causa do suor.

Fale SOBRE SEU FILHO algo que não perguntei e gostaria de falar:

Sobre: 1*SONO: 2* PESADELOS: 3* MEDOS 4* Reclama de Dor

Dor de cabeça manhã () tarde () noite () toma remédio_____

Quantas vezes tem dores de cabeça na semana _____.

() Tem nariz entupido () nunca () às vezes () sempre

() tem catarro no nariz () Faz tratamento médico. Qual?_____

() Sai sangue do nariz () nunca () às vezes () Sempre

() Tem dor de garganta () nunca () às vezes () sempre

() Tem mau hálito () morde língua () Morde lábios () Morde Bochecha

() ouve bem () ouve regular () ouve mal

() Tem dores de ouvido () nunca () às vezes () sempre

() sai sangue ou secreção purulenta (pus) do(s) ouvido(s)

() Sente tonturas () ouve zumbidos. () Tem dor de cabeça

() Tem dificuldades Escolares?Explique: _____

() tem sono na escola () falta de atenção () distraído () inquieto

() Tem falta de ar quando está acordado () Tem medo acordado

() O som da voz de quem está com gripe () sim () Não

() é uma criança agitada, não pára quieta. () É uma criança lenta, quieta.

Se agitada, onde?_____, _____ e _____

() Agita as Pernas () Agita as mãos () Apóia as mãos no queixo

() mastiga de boca aberta () engole rápido

() engasga com a saliva () engasga com líquidos () engasga com comida seca.

AMAMENTAÇÃO NATURAL

() Seu filho foi amamentado no peito? Tempo de _____ até _____

REGURGITAÇÃO com o leite materno () **dormindo** () **acordado**()

REGURGITAÇÃO LEITE DE VACA () idade _____ até idade _____

Dormindo () Acordado ()

REGURGITAÇÃO ATÉ HOJE () Sim () Não. Como? _____

AFTAS () nunca () Algumas vezes () Sempre

() **MAMADEIRA**: Seu filho(a) toma mamadeira? iniciou _____ até _____

() **CHUPETA**: Seu filho(a) usa chupeta? Iniciou _____ até _____

Usa o dia inteiro () só para dormir () dorme e joga a chupeta ()

() **CHUPA DEDO**: Seu filho(a) chupa dedo? Iniciou _____ até _____

Dia inteiro?() só para dormir?() dorme e para? (**Encaminhamentos para exames e tratamentos complementares:**

Neurologista, Otorrinolaringologista, psiquiatra, Odontologia do Respirador Bucal, endocrinologista, gastro, neuropsicóloga, na ordem das necessidades de cada criança.

ANEXO 3



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Caixa Postal 6111, 13083-970 Campinas, SP

(0_19) 3788-8936

FAX (0_19) 3788-8925

www.fem.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

cep@fem.unicamp.br

CEP, 14/12/04.

(Grupo III)

PARECER PROJETO: N° 342/2004

I-IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “AVALIAÇÃO CRANIOMÉTRICA E DAS VIAS AÉREAS DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO E DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDA/H) COM O USO DE TELERRADIOGRAFIA NORMA LATERAL RELACIONADA AOS DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO SONO”

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Fátima Rosana Albertini

INSTITUIÇÃO: DISAPRE /HC/UNICAMP

APRESENTAÇÃO AO CEP: 15/07/2004

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 14/12/05

II - OBJETIVOS

Verificar a possibilidade de a retrognatia das partes média e inferior da face usando tomada radiográfica em norma lateral. Identificar características craniométricas que possam contribuir diretamente para fisiopatologia dos possíveis distúrbios respiratórios, ronco e apnéia obstrutiva do sono, em crianças e adolescentes hiperativos. Com perda da eficiência respiratória e do sono, devido áreas de possível obstrução, cronicidade obstrutiva e relacionar com TDA/hiperatividade.

III - SUMÁRIO

A intenção do estudo com crianças portadoras de Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade (TDA/H), do Laboratório de Distúrbios e Dificuldades de Aprendizagem e Atenção - (Laboratório de Distúrbios e Dificuldades de Atenção e Dificuldade de Aprendizagem e Transtorno de Atenção) DISAPRE - FCM/ UNICAMP, visa efetuar e acrescentar o diagnóstico dos perfis faciais, medidas craniométricas junto ao comportamento das crianças pode ser muito importante na avaliação das estruturas duras e moles como: posições e relações dos maxilares, da língua e crescimento e inclinação entre face e base do crânio. Serão usados alguns traçados cefalométricos com telerradiografia normal lateral usado na área odontológica para verificar as medidas ósseas, dos tecidos moles e dos espaços vazios faríngeos destinados a passagem livre de ar para a respiração.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Após reapresentação consideramos que o projeto contempla os itens necessários para aprovação pelo CEP/FCM. O Termo de Consentimento está completo e adequado.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

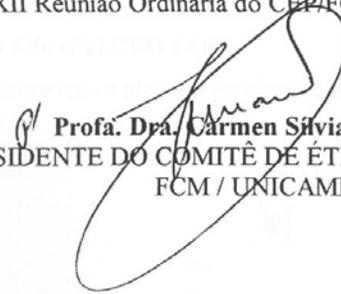
O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII - DATA DA REUNIÃO

Homologado na XII Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 14 de dezembro de 2004.


Prof. Dra. Carmen Sílvia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

ANEXO 4

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ESPECÍFICO PARA A PESQUISA.

Campinas, ___/____ de 2005.

Senhores Pais ou responsáveis,

Gostaria de obter a colaboração dos senhores no sentido de autorizarem o seu filho(a) a participar de um projeto de pesquisa da FCM – Saúde da criança e adolescente do departamento da Saúde da Criança e Adolescente do Hospital das Clínicas da UNICAMP, título: **Diagnóstico auxiliar dos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono com telerradiografia em norma lateral em crianças com TDA/H.**

Sou cirurgiã dentista e necessito estudar as vias aéreas, a língua, e medidas cefalométricas em crianças de 09 a 12 anos , através de:

Avaliação dental e facial clínica;

Realização de raio-x da face e uso de contraste linear anterior da língua.

Informo que esses procedimentos não apresentam qualquer risco ou desconforto para a criança e lembro ainda que a realização de um estudo como este na idade de seus filhos contribui para evitar algumas alterações, inclusive nos dentes.

A avaliação clínica será realizada no próprio Departamento de neurologia Infantil e Ambulatório da Otorrinolaringologia do HC da UNICAMP e a radiografia no Instituto Radiodiagnóstico Odontológico em Campinas (IRO, agendadas previamente por mim na Neurologia do H.C.

Após o estudo, comprometo-me a informá-los como seu filho apresenta-se quanto à respiração, posicionamento e crescimento dos maxilares e espaço respiratório.

Certa de poder contar com a colaboração dos senhores, agradeço antecipadamente.

Atenciosamente,

Fátima Rosana Albertini CRO 47.096

Obs.: Seguem autorização e algumas perguntas a serem respondidas.

AUTORIZAÇÃO DOS PAIS OU RESPONSÁVEL

Eu _____, **autorizo**

Meu filho(a) _____, a participar do projeto de pesquisa citado. Fico ciente ainda que tal estudo abrange (3)três partes:

1* a clínica na Neurologia, 2*na otorrinolaringologia e 3*na IRO a radiografia.

Campinas, de _____ 2005

Assinatura do responsável pela criança.

Nome/parentesco: _____ / _____.

Por estar de pleno acordo com o teor do presente termo, assino abaixo o mesmo.

Fátima Rosana Albertini (RA871270)

Assinatura do Pesquisador que efetuou o esclarecimento ao responsável.

ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária, podendo desistir a qualquer momento. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva ou dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa da F.C.M. - UNICAMP.

Senhores Pais, após o estudo, comprometo-me a informá-los como seu filho se apresenta quanto à respiração, posicionamento e crescimento dos maxilares e espaço respiratório e indicá-los para especialidade que possa melhorar a saúde deles conforme resultados cefalométricos das vias aéreas.

Certa de poder contar com a colaboração dos senhores, agradeço antecipadamente.

Atenciosamente,

Fátima Rosana Albertini CRO 47.096

Carta de Encaminhamento:

Campinas, ___/_____/2005

Srs Pais,

Gostaria de expor-lhes os dados obtidos em minha pesquisa e encaminhar seu filho(a)_____para avaliação e/ou acompanhamento necessário(s) no próprio Hospital da Clínicas UNICAMP.

Estarei a disposição no departamento neurologia – nos meses de_____/2005 às sextas feiras das 09:00 às 12:00 horas, menos a 2^a.sexta feira de cada mês.

Atenciosamente, _____

Fátima Rosana Albertini CRO 47.096

1. Retirada de consentimento:

A participação deste menor sob sua responsabilidade é **voluntária**, podendo recusar-se a participar ou interromper sua participação a qualquer momento, não havendo nenhuma penalidade a ser cumprida por sua recusa. Da mesma forma, o pesquisador terá o direito de desligá-lo da amostra, caso seja necessário.

2. Garantia de sigilo:

Os pesquisadores garantem a total privacidade dos indivíduos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

Por estar de pleno acordo com o teor do presente termo, assino abaixo o mesmo.

Assinatura do Responsável

Assinatura do Pesquisador

Fátima Rosana Albertini (RA 871270)

Assinatura do Profissional que efetuou o esclarecimento ao responsável.

<p>ATENÇÃO: A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva ou dirija-se ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP.</p>
--

ANEXO 5

AGENDAMENTO HORÁRIO RADIOGRÁFICO para PACIENTE

Patrocínio:

Instituto de RADIODIAGNÓSTICO ODONTOLÓGICO (IRO).

Diretora Clínica: Dra. Fabiana Pastana Silva Dias.

***Telerradiografia norma lateral: PNC e Posição Habitual da Mandíbula com contraste de sulfato de Bário linha sagital do dorso a ponta lingual, perfil facial até pescoço.**

*traçados computadorizados

*Foto chave de molar de ANGLE

(Modelos de Estudo)

Endereço: Rua Boa ventura do Amaral, 351 - Centro.

Campinas Fone:(19) 3232.1700

AGENDAMENTO HORÁRIO RADIOGRÁFICO

LOCAL: Instituto RADIODIAGNÓSTICO ODONTOLÓGICO (IRO)

Rua Boa ventura do Amaral, 351. Bosque.

Campinas SP -Fone (19) 3232.1700

Nome: _____ sujeito de pesquisa n* _____

HC UNICAMP _____.

Responsável _____.

O exame RADIOGRÁFICO será feito no Instituto Radiodiagnóstico Odontológico (IRO), sito à rua Boaventura do Amaral, 351 – Campinas -Fone: (19) 3232.1700.

Data: _____ mês _____ / _____.

Hora _____,

_____feira, agendado com antecedência.

Favor chegar 30 minutos antes do horário, onde eu, Rosana Albertini, estarei presente para acompanhar o exame.

HC UNICAMP DISAPRE : Rosana Albertini

Grupo:___ data: _____ Hora_____ * _____feira.

HC _____ Nome:_____

Apoio:

Instituto de RADIODIAGNÓSTICO ODONTOLÓGICO (IRO).

Diretora Clínica: Dra. Fabiana Pastana Silva Dias.

***Telerradiografia norma lateral: PNC e Posição Habitual da Mandíbula com contraste de sulfato de Bário linha sagital do dorso a ponta lingual, perfil facial até pescoço.**

*traçados computadorizado

*Foto chave de molar de ANGLE

(Modelos de Estudo)

Endereço: Rua Boa Ventura do Amaral, 351. Centro

Campinas - Fone:(19) 3232.1700.

AGENDAMENTO HORÁRIO RADIOGRÁFICO.

LOCAL: Instituto RADIODIAGNÓSTICO ODONTOLÓGICO (IRO)

Rua Boa Ventura do Amaral, 351. Bosque

Campinas - Fone (19) 3232.1700

Nome:_____sujeito da pesquisa n*_____

Matricula HC_____.

Responsável_____Fone()_____

O exame RADIOGRÁFICO será feito no Instituto Radiodiagnóstico Odontológico (IRO), sito à rua Boa Ventura do Amaral, 351 – centro. Campinas. Fone: (19) 3232.1700.

Data: ___/_____/_____

Hora: ___:_____feira, agendado com antecedência.

Favor chegar 30 minutos antes do horário, onde eu, Fátima Rosana Albertini, estarei presente para acompanhar o exame.

Fátima Rosana Albertini Fone(19) 3434.0616 e cel (19) 9648.0256

ANEXO 6

**Projeto de pesquisa da FCM – Saúde da criança e adolescente do departamento da
Saúde da Criança e Adolescente no HC – UNICAMP DISAPRE**

**título: “Diagnóstico auxiliar dos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono com
telerradiografia em norma lateral em crianças com TDA/H”.**

Pesquisadora: Fátima Rosana Albertini
CRO 47.096 RA 935081

Orientação: Prof. Dr. Rubens Reimão
Colaboração: Prof. Dra. Sylvia Maria Ciasca.

Sujeito da Pesquisa: n. _____ data ____/____/_____
HC.n* _____
Nome: _____ DN _____
Responsável _____
Fone Contato: () _____
Data Incl/excl _____
Data Questionário Sono/Atenção _____
Data RX _____
Data _____
Data _____
Data _____

Data Devolutiva aos Responsáveis _____

Encaminhamentos _____

OBS _____

Fátima Rosana Albertini

Prof. Dr. Rubens Reimão

Prof. Dr. Sylvia Maria Ciasca

ANEXO 7

FICHA DE RETORNO AOS PAIS

Projeto de Pesquisa da FCM – Departamento da Saúde da criança e adolescente do Hospital das Clínicas da UNICAMP.

título: **“Diagnóstico auxiliar dos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono com telerradiografia em norma lateral em crianças com TDA/H”.**

Pesquisadora: Fátima Rosana Albertini RA: 935081

**Orientação Prof.Dr. Rubens Reimão
Colaboração Dra Sylvia Maria Ciasca.**

HC n*_____ Sujeito da Pesquisa n*_____. Data_____
Nome:_____
Responsável_____

Devolutiva aos Responsáveis sobre achados nos Diagnósticos obtidos na pesquisa do paciente e possíveis encaminhamentos para melhorar a qualidade da respiração, do Sono, da Atenção e da saúde geral da criança.

Prof. Dr. Rubens Reimão

Fátima Rosana Albertini

Prof. Dr. Sylvia Maria Ciasca

ANEXO 8

Resultado do “QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DO SONO “PARA TRANSTORNOS DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE DE ALBERTINI & CIASCA & REIMÃO” dos Sujeitos da Pesquisa.

Albertini R, Ciasca SM, Reimão R. Questionário de Distúrbios do sono em crianças com Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade. “In.” Org. Rubens Reimão. Medicina do Sono. São Paulo: editora APM; 2007.p.189-191.

Estado de saúde geral dos sujeitos com diagnóstico de TDA/H e Distúrbios do, da pesquisa título: “Diagnóstico Auxiliar dos Distúrbios Obstrutivos Respiratórios do Sono com teleradiografia em norma lateral em crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade”. FCM UNICAMP – do Programa de Pós Graduação do Departamento da saúde da Criança e do Adolescente.

Resumo sobre respostas do questionário dos sujeitos do grupo de pesquisa:

Os sujeitos continuariam com acompanhamento que estavam recebendo neurológico, psicológico, psiquiátrico, e poderiam ser encaminhado ao otorrinolaringologista pediátrico, a odontologia do sono e a fonoaudiologia.

Criança 01: Feminina - 8 anos e 0 meses

Sofre com alergia a poeira, ao mexer em roupas dentro do guarda roupa, apareceu reação de vermelhidão na pele por uma ou duas ocasiões.

Teve meningite quando tinha 2 anos de idade.

Costuma dormir com a luz acesa, pois sente medo de escuro, dorme com rádio ligado, ronca e para de roncar, fala sentada, tem pesadelos, chora e transpira dormindo, sente calor e frio no meio da noite.

Fez xixi na cama até três anos de idade, às vezes acorda para beber a água e fazer xixi.

Tem dores de cabeça no período da manhã, tarde e a noite, mas a dor passa com medicação dipirona.

Nariz entope às vezes e a voz é nasalada com som de quem está gripada. Ouve bem e teve poucas dores de ouvido quando menor.

É agitada, agita as pernas, não para quieta na escola, não para sentada.⁹³

Gosta de chocolate, de comida amassada, mais mole, come pouco e devagar, geralmente morde a língua e a bochecha ao comer.

Foi amamentada até três meses de idade, tem aftas com frequência.

Usou mamadeira dos três meses aos cinco anos. Logo que nasceu iniciou o hábito da chupeta até cinco anos de idade durante o dia inteiro e para dormir.

Necessidade de encaminhamento para verificar as vias aéreas, a garganta e a rinite.

As atresias dos maxilares, o palato ogival, a mordida aberta, a dor de cabeça, frio e calor durante o sono.

Criança 02: Masculino - 9 anos e 7 meses

Reclama de alergia respiratória à poeira, inflamações da garganta, que transpira dormindo e acordado quando corre e molha a camiseta. Quando fica no vento ou no sol percebe inflamação da garganta.

Nasceu por parto normal, regurgitava quando nenê, na pré-escola não conseguia copiar nem fazer ditado e depois melhorou.

Durante a fase desta consulta reclamou estar com dor de cabeça, náuseas e sinusite.

Segundo a mãe ele não ronca, mas apresenta aumento do esforço peitoral para respirar dormindo.

Enurese até sete anos de idade, ainda levanta para fazer xixi.

Algumas vezes acorda para tomar água, cai da cama, tem pesadelos, raramente acorda com medo.

Percebe início das dores de cabeça quando vai ficar doente, com dor na garganta inflamada ou com sinusite, pois às vezes tem nariz entupido com catarro no nariz, com dor na garganta e mau hálito.

Tem sono ao fazer a lição de casa, faz uma parte e para o trabalho, fica com falta de atenção, distraído, inquieto.

Fica com medo acordado e quando precisa ir à cozinha sozinho, tem medo do escuro.

Inquieto ele não para, agita as pernas, sente câimbra no joelho.

Foi amamentado por 5 meses, regurgitava com leite materno e dormia no colo da mãe, regurgitava sempre com leite de vaca.

Iniciou o uso da mamadeira aos 4 meses e parou aos 4 anos de idade, o mesmo com as chupetas.

Prefere alimentos amassados e moles e gosta de alimentos menos cozidos, mastiga de boca aberta e engole rápido.

Tem sobre mordida e retrusão mandibular, tonsilas palatinas hipertrofiadas.

Encaminhamento: para tratar regurgitação, os problemas alérgicos respiratórios, e as atresias dos maxilares, sobremordida e retrognatia mandibular.

Criança 03: Masculino de 10 anos 11 meses.

Sofre com alergia a pó, perfume, cachorros e tapetes.

Sofreu com bronquite desde 4 meses de idade. Na 1ª série foi ao HC Unicamp devido problema da fala, inverter e trocar letras.

Ronca dormindo após brincar muito durante o dia quando vai dormir muito cansado, além de roncar sempre quando está com nariz obstruído.

Tem os lábios entre abertos e evertidos, range os dentes dormindo as vezes, fala e anda dormindo, mexe-se muito na cama.

Mamou no peito até três meses, usou leite ninho dos três meses, quando iniciou o hábito da mamadeira e paralelamente foi quando iniciou a bronquite.

Regurgitava com o leite ninho.

Usou a mamadeira até quatro anos de idade, chupeta desde que nasceu até os quatro anos para dormir e depois largava.

Chupava dedo dos nove anos até onze anos, mordida a língua, e o pai fumava dentro da casa e depois parou.

Estomatites entre os sete e oito anos de idade e era tratado com benzetacil.

Levanta para fazer xixi, acorda para tomar água, tem pesadelos às vezes, acorda com medo, briga dormindo, transpira no travesseiro, sente calor e frio a noite mesmo quando faz calor, baba no travesseiro durante a noite, e os pesadelos aumentam a transpiração.

Sente dor de cabeça esporadicamente e quando acontece é no período da tarde.

Tem nariz congestionado desde nenê, coriza nasal sem catarro, e dores de garganta quando está gripado, voz nasalada.

Ouve bem, raramente sente dores nos ouvidos e acontece quando esta com gripe bem forte, ouve zumbido na escola.

Escreve e inverte as letras, troca letras no ditado e na leitura.

Sente sonolência na escola, falta de atenção, é distraído, presta atenção só durante a prova.

Tem medo de assombração acordado, é agitado, agita as mãos.

Gosta de alimentos moles, come com a boca aberta, tem dificuldades em engolir, engasga com líquidos e comida seca.

Retrusão maxilar, mandibular, mordida aberta.

Encaminhamento para verificar se ainda tem regurgitação, as alergias das vias aéreas respiratórias, as atresias dos maxilares, e problemas relacionados oclusão, mastigação e deglutição e fala.

Criança 04: Feminina - 9anos e 0 meses.

Nasceu por parto normal. Teve pneumonia grave aos dois anos e meio de idade e foi tratada, depois não teve mais nada grave.

Quando foi à pré escola ela só falava em casa e na escola não falava nada e chamava os amigos e a professora assim: ô...ô...ô.

Atualmente com 9 anos ficou agressiva, come a borracha, ela se bate e se morde.

Brinca sozinha, fala sozinha, ninguém gosta dela, e com a medicação (ritalina) demora 30 minutos para dormir e fala sozinha enquanto não dorme.

Nunca ronca, fala dormindo, mexe-se dormindo, tem pesadelos, fez xixi na cama até três anos e meio, levanta para fazer xixi, acorda para tomar água, tem pesadelos às vezes, acorda com medo, grita e briga dormindo, transpira muito dormindo, sente calor no meio da noite, baba dormindo.

Sente medo do escuro, dorme com luz acesa, se acorda com a luz apagada sente medo e “pânico” grita com medo por estar no escuro.

Tem nariz entupido com catarro no nariz na fase gripal, acompanhada de dor na garganta, tem mau hálito e tem náuseas quando vai escovar os dentes.

Ouve bem e quando nenê só teve dor de ouvido uma vez acompanhada secreção com sangue e purulenta dos ouvidos.

A fala é normal, tem falta de atenção e esta na 3ª série, mas não sabe ler e nem escrever.

É inquieta, agita as pernas, as mãos, apóia a mão no queixo, põe lápis na boca, tem medo de ficar com falta de ar quando acordada.

Tem dificuldade para engolir, sente náusea, engole rápido, come muito e rápido e é magra.

Foi amamentada no peito até os seis meses, depois usou mamadeira até cinco anos de idade na creche.

Durante o dia diz q tem gosto ruim na boca e pede água, pode ser regurgitações.

Usou poucas vezes a chupeta assim como o dedo.

Quando a mãe estava grávida ela era quieta dentro da barriga, os médicos tinham dificuldade em auscultar o coração do bebe, falavam q ela poderia estar morta e a acordavam com corneta, e ela só tremia logo que nasceu.

Tem sobre mordida e lábios entre abertos, atresias dos maxilares, retrognatia de mandíbula. Encaminhamento para tratamento das vias aéreas e alergias respiratórias, investigação do gosto ruim da boca se pode ser regurgitação, avaliação das funções musculares de deglutição, e atresias dos maxilares.

Criança 05: masculino 12 anos e 4 meses.

Teve bronquite aos três anos de idade.

Desde nenê já apresentava ronco alto e dificuldade respiratória, continua roncando até hoje, e só foi internado por mordida de cachorro.

Dorme com a luz apagada, ronca sempre, range os dentes dormindo às vezes, fala dormindo e mexe-se muito na cama. Levanta para fazer xixi e para tomar água às vezes. Transpira nas costas e na testa dormindo, sente calor no meio da noite e só tem dores de cabeça após dormir com travesseiro duro e em má posição.

Fez xixi na cama até três anos e meio.

A mandíbula pequena, lábios entre aberto.

Tem nariz congestionado, sai sangue pelas narinas e tem dor de garganta as vezes, tem mau hálito pela manhã.

Ouve bem, mas tem dores de ouvido quando está gripado. Não gosta da escola e tem dificuldade escolar.

Ele agita as pernas, as mãos e apóia o queixo nas mãos.

Gosta de alimentos amassados, come pouco e devagar, mas não é magro.

Sempre tem aftas quando escovas os dentes com creme dental colgate 12.

Chupava chupeta até dois anos de idade, roe as unhas e morde os lábios.

Foi amamentado, não usou bico de mamadeira.

Encaminhamento para tratamento das vias aéreas respiratórias, tonsilas faríngeas e palatinas muito aumentadas, atresias dos maxilares, sobremordida, palato mole alongado.

Criança 06: masculino 9 anos e 2 meses

Sofre com alergias respiratórias no nariz e olhos avermelhados.

Sem problemas de saúde sérios, foi mais lento para engatinhar, andar e falar, conforme relato da mãe ter útero bicorno.

Teve infecção urinária; chorava muito, aos três meses tomou bactrim. Apegado a mãe pela dificuldade da fala, e aos oito anos teve bronquite, e foi operado da fimose.

Tem sobremordida dental acentuada, retrognatia mandibular e maxilar, bruxismo com sinal de apertamento dental e falta de espaço para dentes permanentes, palato atresicos e ogival, lábios evertidos.

Ele tem medo de escuro, mexe-se muito na cama, tem pesadelos, acorda para tomar água uma vez por noite, tem pesadelos as vezes.

Dorme fácil, tem dores de cabeça ocasionalmente.

O nariz congestiona às vezes. Não tem dores de garganta, tem mau hálito pela manhã, sente tonturas dentro do ônibus em movimento.

Sente sonolência na escola, é distraído, voz nasalada, agita as mãos e pernas, baba durante o dia.

Tem um pouco de dificuldade para engolir, come pouco e devagar, engasga com comida seca.

Não mamou, não usou mamadeira, nem chupeta, só usou copinho para tomar leite até cinco anos de idade.

Tem sobremordida dental acentuada, retrognatia mandibular e maxilar, sinal de apertamento dental e falta de espaço para dentes permanentes, palato atresicos e ogival, lábios abertos, range os dentes.

Morde lábios, morde a língua e morde bochecha, quando come.

Encaminhamento para tratamento otorrinolaringológico, odontológico das atresias dos maxilares, bruxismo, da oclusão dental, e fonoaudiológico.

Criança 07: Masculino 10 anos e 5 meses

Nasceu por parto cesariano. Mãe o percebia hiperativo desde nenê, foi ministrado calmante e ele ficava mais hiperativo. Sofria de insônia e só dormia na rede. Chorava tanto, não “desligava o botão”, chorava até no colo. Aos sete anos de idade chorava e ria em situações de choro.

É inteligente, mas não passava para o papel o que ele aprendia, concentrava e depois parava para pensar.

Alérgico a picadas de marimbondo.

Foi atropelado duas vezes, quebrou o fêmur e foi engessado no corpo todo aos seis anos de idade.

Dorme com luz apagada. A mãe diz q ele não ronca.

Tem maxilares atresicos, sobremordida, língua com ápice baixo e dorso retroposturado, range os dentes dormindo, lábios entre abertos.

Inquieto mexe-se muito na cama, levanta p tomar água e fazer xixi quatro vezes por noite, tem pesadelos às vezes, acorda com medo de ladrão e transpira na cabeça.

A mãe diz que ele tem sono tranqüilo, e ele reclama que dói muito a cabeça na parte frontal quando chega da escola e continua doendo.

Sente calor no meio da noite, na barriga e nas pernas referindo-se ao fêmur. Sai sangue do nariz e acorda com fronha cheia de sangue.

Tem mau hálito, sente tonturas quando tem febre, dor de garganta, ouve zumbidos à noite.

Tem voz nasalada.

Quando escreve tem efeito espelho, tem sono na escola, distraído, inquieto, agitado não para quieto, mas segundo a mãe ele melhorou, agita as pernas e as mãos, apóia o queixo na mão.

Engole rápido, engasga com líquidos e comida seca e entra em desespero.

Foi amamentado no peito até dois meses, depois usou mamadeira dos dois meses aos seis anos de idade, e chupou chupeta.

Roe unhas, morde lábios.

Encaminhamento para tratamentos das vias aéreas, das alergias respiratórias, ouvido, das atresias dos maxilares e do bruxismo, e verificar a musculatura orofacial.

Criança 08: Masculino 10 anos e 8 meses

Tem alergia e urticária forte à dipirona, à pó, depois espirra muito e congestiona o nariz.

Trata sopro do coração desde nenê. Nasceu por parto normal no oitavo mês da gestação, a mãe era nervosa e temia ser parto com risco conforme os médicos.

Quando nenê era agitado e magrinho.

Na pré escola não deixava ninguém em paz, não parava de brigar.

Tem medo de escuro, fala e anda dormindo e mexe-se muito na cama, pois deitava numa cama e ia para outra dormindo.

Mãe se preocupava que ele levantasse, andasse e saísse da casa.

Tem dor de cabeça quase todo dia, pela manha e tarde.

Tem nariz congestionado sempre e com catarro, sai sangue do nariz às vezes, tem mau hálito e voz nasalada.

Sente tontura ao abaixar e levantar rápido, inverte letras, tem sono na escola e dificuldades escolares, muito agitado, agita as mãos.

Prefere alimentos macios, engole rápido, engasga com líquidos, come muito e rápido.

Foi amamentado até sete meses, depois usou mamadeira até dois anos de idade, não usou chupeta nem dedo.

Tem sobremordida, lábio entre aberto morde a língua e bochecha.

Encaminhamento para tratamento das vias aéreas, das tonsilas faríngeas com espaço vazio respiratório de 1,69mm nesta região, úvula longa e inflamada. Lábio superior e inferior evertidos, com acentuada sobremordida, sinal de apertamento dental e bruxismo. Verificar problemas da deglutição.

Criança 09: Masculino com 11a e0 meses.

A mãe relata que ele tem alergia a tudo e remédio.

Sofre de sinusite, bronquite alérgica desde nove anos de idade.

Quando nasceu não era hiperativo, foi perceber na fase pré-escolar, não tinha interesse em estudar, mas só queria brincar, piorou na 1ª série, atualmente não faz nada, tem três irmãs e só ele é hiperativo.

Não ronca, tem mordida aberta, mandíbula pequena e retraída. Range os dentes, fala dormindo e mexe-se muito na cama.

Acorda e levanta para fazer xixi e tomar água, às vezes tem pesadelos, acorda com medo, chora e briga dormindo, transpira dormindo e sente calor no meio da noite, às vezes molha o lençol com suor no meio da noite.

Sente dores de cabeça à noite. Nariz congestionado sempre com catarro seco, sai sangue das narinas às vezes, e reclama da boca seca.

Ouve bem, tem alterações na fala, voz nasalada, inverte letras é desatento e tem dificuldades escolares.

Sente falta de ar acordado. É uma criança agitada em todos os lugares, agita pernas, mãos, e apóia o queixo na mão.

Prefere alimentos macios e amassados, sente dificuldade para engolir, mastiga com boca aberta, engole rápido, engasga com comida seca. Come pouco e devagar.

Foi amamentado até dois meses de idade, era alérgico ao leite de vaca, tomava leite de cabra. Tem aftas sempre.

Usou mamadeira e chupeta dos dois meses até cinco anos de idade.

Roe unhas, morde lábios e morde língua.

Lábios evertidos, Retrusão mandibular, dentes incisivos superiores inclinados para vestibular e incisivos inferiores inclinados para lingual.

Indicação para tratamento das vias aéreas, das alergias respiratórias, das atresias dos maxilares, bruxismo, e das funções da musculatura orofacial.

Criança 10: Masculino 9 anos e 11 meses

Tem alergia a picadas de abelhas.

Sempre sofre com dores de garganta desde nenê, era calmo e dormia bastante.

No jardim da infância a voz era nasalada, na escola era terrível, pois batia nas crianças e na professora, atualmente melhorou e consegue pensar antes.

O pai tem medo de escuro.

A criança dorme com a luz da cozinha acesa, com os olhos meio aberto, às vezes ronca quando está com gripe, Baba no travesseiro.

Maxilares são retruídos, o palato é atresico, a mandíbula pequena, range os dentes dormindo com desgaste dental.

Fala dormindo e mexe-se muito na cama, senta dormindo, senta e fala dormindo, bate com a cabeça na parede dormindo.

Às vezes tem pesadelos, acorda com medo, transpira dormindo, molha a fronha do travesseiro com suor, sente calor no meio da noite, sente frio na noite. Dorme sem camiseta, molha o lençol com suor, ao dormir sente frio e pede cobertor, depois tira, levanta para fazer xixi e faz bastante xixi segundo a mãe.

Debate-se durante o sono, acorda sonhando com a mão na garganta, sente o ar parado, acorda e volta a respirar.

Sente dores de cabeça duas ou três vezes por semana, na região frontal, durante a escola, pela manhã, tarde e após almoço.

Às vezes tem dor de garganta, nariz congestionado com catarro nasal seco, sangra o nariz quando está brincando, tomando sol.

Tem voz nasalada e mau hálito pela manhã.

Ouve bem, quando fala troca letra “s” por “c”, tem sono na escola, falta de atenção e é distraído, sente dificuldades sociais.

É uma criança agitada que agita as pernas e mãos, apóia mão no queixo.

Mastiga com a boca aberta, prefere alimentos amassados, engasga com líquidos, levanta a cabeça para engolir, come muito e rápido, é magro.

Chegou a tomar Ritalina por três anos até cinco comprimidos e não fez efeito e teve dor de cabeça, atualmente toma respiridona.

Foi amamentado no peito até sete meses de idade, algumas vezes tem aftas.

Usou mamadeira dos cinco meses até seis anos de idade.

Sempre usou chupeta até oito anos.

Roe unhas, morde os lábios, a língua e as bochecha.

Encaminhar para tratamento das vias aéreas e respiração e fatores alérgicos, das atresias dos maxilares, ouvido e investigação da musculatura orofacial.

Criança 11: Feminina 9anos e 0 meses.

Quando nenê teve uma crise de bronquite e ficou internada por uma semana com 1 mês e cinco dias de idade, sentia-se muito cansada.

Às vezes Ronca e range os dentes, mastiga, dorme encolhida, ri e fala dormindo, mexe-se muito na cama.

Faz xixi na cama, acorda com medo e para tomar água. Chora dormindo, transpira e sente calor, sonha que vai fazer xixi e que um gato vai comer a cabeça.

Diz ter dor de cabeça e acorda com a dor de cabeça.

Às vezes sente dor nos ouvidos, cutuca e sente coceira.

Nariz congestionado, sangra e tem mau hálito.

Presta atenção nas conversas, fala alto, ansiosa, abre muito a boca e põe a língua para fora.

Não para quieta, tem dificuldades escolares, é muito agitada em casa e na casa da vizinha, tem sono na escola, agita pernas e mãos.

Gosta de sopa, não gosta de leite, come rápido.

Com um mês iniciou hábito da chupeta e parou.

Fez uso de mamadeira dos três meses até três anos de idade

Teve aftas ao irromper dos dentes decíduos.

Tem sobremordida, protrusão esquelética, lábios evertidos, protrusão maxilar, e mandíbula com retropostura.

Encaminhamento para tratamento das vias aéreas, roncos e bruxismo, tratamento da sobremordida, e investigação musculatura orofacial.

Criança 12: Masculino 7anos e 9 meses.

Mordida aberta, retrusão maxilar e mandibular, aumento das tonsilas faríngeas que apresenta a passagem respiratória na nasofaringe de 4,34mm.

Sofre de rinite alérgica. Quando era nenê sofria com febres e dores de garganta.

Na pré escola, o professor reclamou que a criança poderia ser hiperativa.

Dorme com luz acesa, com olhos abertos e demora para dormir. Dorme às 19:45 horas e acorda 4:50horas da manhã.

Ronca, sempre range os dentes, fala dormindo, mexe-se muito na cama, levanta uma vez por noite para fazer xixi.

Tem palato atrésico, com retrusão da maxila e da mandíbula, mordida aberta, lábios evertidos.

Sente dores de cabeça à noite e a dor passa apenas dormindo.

É sempre inquieto, troca letras do ditado, escreve pouco, diz guardar tudo na cabeça e fica cansado. Presta atenção nas conversas paralelas e também escuta a professora.

Sente medo de lugar fechado.

Foi amamentado até seis meses, depois usou mamadeira até 2 anos e passou a usar copo, não usou chupeta, mas chupou dedo.

Roe as unhas, morde lábios, morde língua.

Mastiga com a boca aberta, engole rápido, come muito.

Encaminhar: para tratamentos das vias aéreas, das atresias dos maxilares e problemas dentais, investigação da musculatura orofacial.

Criança 13: Masculino 8anos e 10 meses.

Sofreu com convulsões, por febre quando tinha um ano de idade, com dois anos caiu do cavalo e bateu a cabeça.

Quando era nenê teve convulsão e ficou 15 dias internado, teve febre, gripe, infecção do ouvido que resultou em perda de audição do ouvido direito e o ouvido esquerdo ficou bom. Nariz sempre congestionado, sente coceira no nariz.

Ele demora 30 minutos para dormir, dorme e acorda de madrugada com medo do escuro. Às vezes ronca, fala e anda dormindo, mexe-se muito na cama, chora e briga dormindo. Transpira dormindo, sente calor no meio da noite e frio, baba no travesseiro e precisa trocar a fronha.

Desde nenê, transpira dormindo e molha os lençóis que precisam ser trocados.

Levanta para fazer xixi e tomar água, acorda com medo.

Sente dores de cabeça pela manhã. Reclama do nariz congestionado com catarro quando tem gripe, tem dores de garganta, ouve mal, e sente dores nos ouvidos, tem mau hálito .

Quando estava com três meses de idade saiu sangue dos ouvidos com secreção purulenta.

Ouve zumbidos à noite.

Tem mordida aberta, protrusão da maxila, e bom posicionamento da mandíbula, lábios entre abertos.

Tem sono na escola, troca letras, não para sentado.

Sente falta de ar acordado, tem medo acordado, voz nasalada. É agitado em qualquer lugar, agita pernas e mãos.

Prefere alimentos amassados e mais moles, mastiga com a boca aberta, come pouco e rápido.

Mamou no peito até nove meses, sofreu com regurgitações mesmo com leite materno, regurgitava sempre na roupa da mãe e regurgitava dormindo também. Regurgita até hoje com suco de limão.

Às vezes tem aftas.

Fez uso da mamadeira dos nove meses até dois anos, usou chupeta só para dormir desde que nasceu até três anos de idade.

Roe unhas, morde os lábios.

Encaminhamento: para tratar as vias aéreas, os ouvidos, regurgitação, mordida aberta e atresias dos maxilares, a musculatura orofacial.

Criança 14: Masculino 10anos e 5meses.

É alérgico a picada de insetos, formigas e carrapatos.

Quando nenê já sofria de congestionamento nasal e gripe.

Reclama de dores de cabeça três vezes por mês.

Dorme com a luz apagada, deita e dorme rápido e às vezes ronca.

Fala dormindo, mexe-se muito e faz xixi na cama, levanta para fazer xixi, às vezes tem pesadelos, chora e grita dormindo, sente calor durante o sono.

Às vezes congestiona e sai sangue pelo nariz.

Tem dores de garganta.

Ouve bem e teve dor de ouvido uma vez só.

Sente tonturas quando tem muito sol.

Vai bem na escola, mas não tem paciência e tem sono na escola, falta de atenção. Gosta de mandar e não gosta de esperar.

Inquieto, agitado, agita as pernas e mãos, apóia o queixo na mão.

Prefere alimentos amassados, engasga com líquidos, toma tudo de uma só vez.

Come muito e rápido.

Foi amamentado por dois meses. Sempre tem aftas. Usou mamadeira dos dois meses aos nove anos.

Usou chupeta dos dois meses e continua usando até agora com dez anos e cinco meses.

Roe unhas.

Morde os lábios, morde a língua e a bochecha.

Mordida aberta com sobremordida, atresias dos maxilares, lábios evertidos, sinais de apertamento dental e bruxismo.

Encaminhamento: para tratar as vias aéreas, as atresias dos maxilares e verificar a musculatura orofacial, deglutição.

Criança 15: Masculino 8 anos e 6 meses.

Foi extremamente inquieto na barriga da mãe

Com 15 dias de idade ficou com febre de 40°C e ficou três dias internado, quase teve convulsão.

É alérgico a dipirona, sofre de rinite, dor de garganta, e a otite melhorou.

Sofre de Refluxo desde nenê.

Com nove meses andou, com um ano já falava e pulou do berço.

Brincando cortou o pulso e o tendão por nervoso.

Sempre esperto, não tem medo, dorme com olhos abertos, ronca e range sempre os dentes, fala e anda dormindo e mexe-se muito na cama.

Cai da cama, sempre tem pesadelos, chora, grita e briga dormindo.

Sente calor no meio da noite e às vezes frio, molha os lençóis com suor e mãe troca lençol e fronha, baba durante o sono.

Levanta uma ou duas vezes para fazer xixi, acorda duas a três vezes para tomar água.

Acorda com dor de cabeça.

Está sempre com nariz entupido e com catarro, sai sempre sangue do nariz durante a noite desde pequeno. Tem sempre dores de garganta, ouve bem e às vezes tem dor de ouvido. Sente tonturas quando chega da escola. Tem dificuldade em ficar quieto. Tem falta de ar acordado, tem voz nasalada, é agitado em qualquer lugar, agita as pernas e mãos, apóia o queixo nas mãos.

Palato ogival, mordida aberta, mandíbula pequena, retrusão do maxilar superior e mandíbula, lábios entre abertos.

Prefere alimentos amassados e moles, mastiga de boca aberta, engole rápido, engasga com líquidos e comida seca.

Foi amamentado no peito por um ano, e todo primeiro ano regurgitava, acordado, dormindo, com dois anos parou de regurgitar mesmo com leite de vaca.

Atualmente sente vontade de vomitar.

Iniciou mamadeira com um ano de idade e parou aos cinco anos, sempre usou chupeta até seis anos, só para dormir.

Roe unhas, morde lábios e língua e bochecha. Morde a língua brincando e comendo.

Encaminhamento: para tratamento das vias aéreas, das atresias dos maxilares, bruxismo, verificação da musculatura orofacial e deglutição e ponto de náusea.

Criança 16: Masculino 8 anos e oito meses

Pré maturo, nasceu com 2.700kg, não tinha forças para mamar no peito nem sugar a mamadeira, regurgitava e tinha dificuldades para evacuar.

Regurgitava toda mamadeira, depois começou a tomar água e mistura de água com pouco de leite de vaca, até ficar leite puro.

Regurgita até hoje.

Desde muito pequeno sofre com rinite, usou dreno nos ouvidos, e fica resfriado facilmente.

Sempre ronca e range os dentes, geme, joga lençol e fica dormindo direto no colchão e faz xixi na cama. Tem pesadelos fica com medo e chama a mãe.

Falou com quatro anos de idade.

Aos cinco anos tinha depressão e chorava.

O nariz entupido sempre e catarro no nariz, sofre com constante dores de garganta, e tem mau hálito.

Ouve bem e tinha muitas dores de ouvido quando pequeno, pois saía secreção purulenta dos ouvidos.

Não consegue escrever e só quer brincar. É uma criança agitada e não para quieta, agita pernas e mãos e apóia o queixo nas mãos.

Baba na comissura labial.

Prefere alimentos amassados, não gosta de mastigar, engole rápido, come pouco e rápido.

Tomou leite na mamadeira sempre até sete anos de idade. Usou chupetas até dois anos de idade durante o dia todo e noite toda, a mãe tirava a chupeta quando ele dormia.

Sempre infecciona as tonsilas palatinas, tosse sempre, usa Ritalina, tem hipotiroidismo, toma respiridona e a mãe se preocupa, pois o órgão sexual da criança não está desenvolvendo-se.

Atresias dos maxilares mordida aberta e sobremordida, palato ogival, lábios evertidos.

Encaminhamentos: para tratar as vias aéreas, alergias respiratórias, ouvidos, regurgitação, endocrinologista, atresias dos maxilares, sobremordida, verificação da musculatura orofacial.

Criança 17: feminina 9 anos e 10 meses.

Nasceu prematura com um pouco mais que um kg, não conseguiu sugar o leite materno, regurgitava mesmo o leite materno e o de vaca até seis meses, o leite ingerido com auxílio de seringa.

Regurgitava acordada e dormindo. Introduziu o leite de soja desde os dois meses até os 6 meses.

Regurgita até hoje. Sempre tem aftas.

Hiperativa e desespera a mãe, pois quase matou o irmão com uma pedrada.

Impulsiva, sugestionável, coça a garganta acordada, magra.

Sofre de bronquite desde cinco meses de idade, quando bebe perdia a respiração, ficava roxa dormindo, acordava e voltava a respirar.

Sente medo de ficar em lugar fechado e não poder respirar.

Ficou muitas vezes internada por bronquite até os nove meses de idade.

Dorme com luz acesa, tem medo escuro, prématuro, tinha dificuldades para evacuar, regurgitava.

Dorme rápido com olhos abertos, sempre ronca desde nenê, baba muito dormindo.

Os dentes apinhados, palato atrésico, dificuldade em vedar os lábios.

Range sempre os dentes, fala dormindo, e mexe-se muito na cama, levanta para fazer xixi e tomar água.

Tem pesadelos às vezes, chora, grita, e briga dormindo. Sente calor no meio da noite e tira toda roupa dormindo.

Acorda pela manhã com muita fome. Tem dores de cabeça à noite pelo menos uma vez por semana. Sente tontura ao levantar da cadeira.

Aperta os dentes com muita força.

Tem sempre nariz entupido e catarro no nariz, coça a garganta e faz barulho, tem mau hálito.

Ouve bem, tem coceira no ouvido e sente tonturas, ouve zumbido à noite, e quando era nenê saía constantemente secreção purulenta dos ouvidos junto com as pneumonias.

Inverte e esquece letras no ditado, tem sono na escola e medo acordada.

Voz é nasalada. É agitada, movimenta pernas e mãos.

Mastiga com a boca aberta para respirar, tem dificuldades para engolir comprimido, comida, engole rápido, não mastiga, engasga com saliva e com farofa.

Morde os lábios, língua e bochecha.

Encaminhamento: para tratamento das vias aéreas, ouvido e garganta, regurgitação, atresias dos maxilares, palato ogival, apertamento dental, mordida cruzada, musculatura orofacial.

Criança 18: Masculino 10 anos e 07 meses.

Foi amamentado no peito até dois anos de idade devido tantas alergias que apresentava.

Teve bronquite desde nenê dos dois meses aos quatro meses, quando foi internado com pneumonia.

Sofreu com muitos problemas respiratórios obstrutivos, dores de garganta.

Aos três anos iniciou aulas de natação.

Ronca às vezes.

Tem sobre mordida com mordida sem toque anterior, e range sempre os dentes, e tem lábios evertidos.

Nunca usou mamadeira, nem chupeta e nem dedo.

Roeu unhas dos cinco aos seis anos e parou.

Encaminhamento: para tratamentos das vias aéreas e alergias respiratórias, tratamento para os maxilares e roncos, verificação da musculatura orofacial.

Criança 19: Masculino 10 anos e 10 meses.

Quando nenezinho já era agitado, foi ao pediatra e já era muito alérgico, teve pneumonia e problemas na tonsila faríngea, sempre estava em tratamento para congestionamento nasal.

Baba bastante e roncava às vezes.

Nasceu por cesariana. Dorme rápido e com luz apagada

Tem palato atrésico, mandíbula pequena, lábios entreabertos, sempre range os dentes, fala dormindo, e mexe-se muito na cama, levanta para fazer xixi, tem pesadelos às vezes, grita e briga dormindo. Transpira na testa e na cabeça, sente calor durante a noite, precisa trocar a fronha molhada pelo suor.

Tem sono agitado, tem dores de cabeça no período da tarde na escola cada 15 dias.

Tem nariz congestionado e dores de garganta às vezes, tem mau hálito.

Ouve bem e nunca teve dores de ouvido, tem zumbidos quando joga bola e às vezes quando dorme.

Tem som da voz nasalada. Tem dificuldades escolares e de comportamento, é inquieto e agitado em todos os lugares, agita as pernas e mãos, apóia o queixo nas mãos.

Mastiga com a boca aberta, prefere alimentos mais firmes, engole rápido, come muito e rápido.

Sente vontade de vomitar quando tem dor de garanta.

Amamentado por quinze dias. Depois usou mamadeira até 10 anos e 20 meses.

Retrusão mandibular, mordida aberta anterior, lábios evertidos, sinais de bruxismo e apertamento dental, inflamação gengival.

Não usou chupeta nem chupou dedo.

Roe unhas, morde lábios, morde a língua.

Encaminhamento: tratamento das vias aéreas e alergias respiratórias, das atresias dos maxilares, bruxismo, e da musculatura orofacial.

Criança 20: Masculino: 13 anos

Sofre de problemas alérgicos respiratórios como rinites e sinusites. Logo ao nascer apresentava roncos.

Nasceu por cesariana.

Atualmente força a respiração e acorda angustiado e assustado, ronca muito.

Dorme com luz apagada.

Ronca sempre e muito. Tem sobremordida, palato atresico, mandíbula pequena, Range os dentes às vezes, fala e anda dormindo, mexe-se muito na cama, baba dormindo.

Tem pesadelos às vezes, grita e briga dormindo, transpira dormindo, molha o lençol com suor.

Quando ele transpira muito e sente mais calor, debate-se e fala mais, sonha coisas estranhas, e é preciso trocar os lençóis molhados pelo suór.

Reclama que esta com dores de cabeça à tarde com frequência.

Tem nariz congestionado sempre, às vezes tem dores de garganta, tem mau hálito e dores no estomago após comer.

Ouve bem e nunca teve dores de ouvido, sente tonturas.

Tem dificuldades escolares, sono na escola, falta de atenção e é distraído, inquieto, agitado, agita as pernas, as mãos, e apóia o queixo nas mãos.

Tem sobre mordida, mandíbula pequena e retroposturada, palato atrésico, palato mole alongado, lábios evertidos.

Mastiga de aboca aberta, tem dificuldades de engolir comprimidos que enrosca na garganta, engole rápido, engasga com líquidos, com comida seca, tosse, come muito e rápido, é magro.

Foi amamentado no peito até dois anos de idade depois usou copo.

Tem aftas às vezes, usou chupeta até um ano de idade.

Roe unhas, morde lábios, morde língua, morde bochecha.

Criança 21: Masculino 12 anos e 08 meses.

Mãe reclama de sangramento nasal quando o filho joga bola no sol.

Nasceu por parto normal.

Quando nenê teve muita pneumonia, muita infecção nos ouvidos, anemia profunda.

Até quatro anos de idade tomou muito antibiótico.

Tem medo de dormir no escuro

Palato atresico, mandíbula pequenas, lábios evertidos.

Range os dentes às vezes, fala, anda e briga dormindo, mexe-se muito na cama.

Fez xixi na cama todos os dias até completar 11 anos e meio, agora faz três a quatro vezes ou duas vezes por semana.

Sente calor no meio da noite, depois sente frio, molha os lençóis com xixi, suor na testa.

Sofria de dores de cabeça e agora não tem mais.

Tem nariz congestionado, saí sangue do nariz às vezes, tem dores de garganta às vezes e mal hálito pela manhã.

Teve dores de ouvido quando era nenê, saia sangue e secreção purulenta dos ouvidos.

Dificuldade na fala e trocava de letras ao escrever, dificuldade em vedar os lábios, falta de atenção, distraído, hoje não está mais agitado, às vezes está quieto e depois fica agitado repentinamente, e tem estado mais comportado.

Mente e inventa estórias.

Foi amamentado no peito por três a quatro meses.

Teve aftas às vezes.

Usou mamadeira dos quatro meses até um ano e seis meses.

Não usou chupeta, nem chupou dedo.

Encaminhamento: tratamento das alergias respiratórias, das atresias dos maxilares e mordida aberta, verificação da musculatura orofacial.

