UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

FABIANA DE SOUZA PINTO

Atenção auditiva e consciência fonológica em crianças com fissura labiopalatina com palatoplastia primária de 9 a 12 meses de idade

BAURU
2012

FABIANA DE SOUZA PINTO

Atenção auditiva e consciência fonológica em crianças com fissura labiopalatina com palatoplastia primária de 9 a 12 meses de idade

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no programa de Fonoaudiologia.

Área de Concentração: Fonoaudiologia
Orientadora: Profa. Dra. Mariza Ribeiro Feniman

BAURU

2012

Souza Pinto, Fabiana

So89a Atenção auditiva e consciência fonológica em crianças com fissura labiopalatina com palatoplastia primária de 9 a 12 meses de idade / Fabiana de Souza Pinto. – Bauru, 2012.

100p.: il; 31 cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo.

Orientadora: Profa. Dra. Mariza Ribeiro Feniman

Autorizo exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Fabiana de Souza Pinto

___/___/___

Comitê de Ética do HRAC-USP
Protocolo nº: 75/2011
Data da aprovação: 04/04/2011

DADOS CURRICULARES

FABIANA DE SOUZA PINTO

25 de fevereiro de 1985	Nascimento, Ribeirão Preto
Filiação	Sérgio de Souza Pinto Marta Aparecida Previatello de Souza Pinto
2004-2007	Graduação em Fonoaudiologia pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, FMRP-USP.
2008-2010	Especialização em Audiologia Clínica e Educacional pelo Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, HRAC-USP.
2010 até o presente	Fonoaudióloga da Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, FOB-USP.
2010-2012	Pós-graduação em Fonoaudiologia, nível mestrado, pela Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, FOB-USP.
2011	Especialista em Audiologia pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia.

DEDICATÓRIA

A DEUS, pelos momentos de luz, sabedoria e de conquistas. Por estar sempre presente em minha vida, me proporcionando graças e ensinamentos.

Aos meus PAIS, Sérgio e Marta, pelo amor incondicional... Pessoas inigualáveis, exemplos de respeito, amor, honestidade, educação, sucesso e superação. Obrigada por todo o apoio, dedicação e por nunca hesitarem, mesmo nas situações mais difíceis! Obrigada por tudo...

Às minhas IRMÃS, Paty e Ane, pela infância maravilhosa de brincadeira, bagunças e brigas, é claro. Pelas risadas e momentos eternos de felicidade... Muito obrigada pelo amor, amizade e apoio de vocês!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente à minha orientadora, Profa. Dra. Mariza Ribeiro Feniman, pela sabedoria, disponibilidade e ensinamentos transmitidos, sempre com paciência e compreensão, auxiliando em todas as minhas dúvidas, me trazendo tranquilidade e serenidade nos momentos de maior apreensão.

Aos meus avós paternos, Antônio (*in memorian)* e Olga (*in memorian),* e aos avós maternos, Gilda e Darcy, pela oportunidade da vida e por serem os grandes responsáveis para que eu tivesse os melhores pais do mundo. Obrigada por serem avós de verdade e por todos os momentos, mesmo breves, que passamos juntos!

Ao meu amor, Junior, por toda dedicação e por estar sempre presente em todos os momentos importantes, difíceis e alegres de minha vida, sempre apoiando, encorajando nas decisões e contribuindo para meu crescimento pessoal e profissional.

À minha família que guardo com carinho — tia Márcia e meus primos Carol, Lívia, Marília e Vinícius *(in memorian).* À família que Deus presenteou pelo amor — padrinhos Lilian e Edmilson e seus filhos Rafa, João Pedro e Bia. Ao tio Brás e tia Gisa *(in memorian)* e seus filhos Lari e Victor. Obrigada pelo convívio, amizade e todos os momentos juntos!

À família do Junior, minha família, por todo o carinho e apoio sempre, por me tornar tão especiais quanto vocês, sendo também neta, sobrinha, afilhada, tia, prima e cunhada!

Aos meus amigos do mestrado, em especial à Bete e à Eloisa, pelos trabalhos, seminários, artigos, conversas, risadas e por tornar mais agradáveis e menos árduos os dias longos de estudos e aulas.

Às minhas amigas de escola e colégio (Thaís Simi, Geysa, Caroline, Marcelle, Larissa, Joana e Fabiana), da Faculdade (Ariane, Natália, Élen, Marina, Bárbara, Kellen Kutscher, Débora e Andréa), da Especialização (Vanessa, Agatha, Kellen Popin, Suellen) e de Bauru (Marta e Mari)... pelo longo tempo de convivência e momentos alegres e inesquecíveis! Vocês sabem o quanto são especiais!

Às minhas amigas da Clínica de Fonoaudiologia, Raquel Beltrão, Tatiana, Patrícia, Thaís Said, Josilene, Luciane, Raquel Agostinho, Mariana, Ana Paola, Ana Cristina, Liliane e a todos os funcionários pelo crescimento pessoal e profissional. Pelo apoio, auxílio e compreensão nesse momento de muitos afazeres e pouco tempo!

À FOB e ao HRAC pela oportunidade e por disponibilizar os melhores profissionais e estrutura física para que meu mestrado fosse realizado!

À coordenadora do Programa de Pós-graduação em Fonoaudiologia, Profa. Dra. Alcione Ghedini Brasolotto, e à vice-coordenadora, Profa. Dra. Kátia de Freitas Alvarenga, por toda a dedicação, preocupação e qualidade do Programa.

À Secretaria de Pós-graduação da FOB-USP pelo auxílio e serviços prestados.

À Profa. Dra. Luciana Paula Maximino por todo o apoio e ensinamentos, momentos de conversas e por tornar a “linguagem” mais simples de compreensão e acessível para o desenvolvimento deste trabalho.

À Profa. Dra. Maria Fernanda Capoani Garcia Mondelli pela amizade, conselhos, ensinamentos e por dividir minhas alegrias e angústias.

Ao Prof. Dr. José Roberto Pereira Lauris pelo tratamento estatístico aplicado e por auxiliar sempre nos momentos de dúvidas na análise do trabalho.

À Profa. Dra. Sandra de Oliveira Saes pela participação na Banca de Qualificação e pelas contribuições.

À Profa. Dra. Jacob Lilian Cássia Bórnia Jacob-Corteletti pelo imenso apoio e compreensão, principalmente no momento final da elaboração desta dissertação.

Aos pacientes e seus familiares que, mesmo nos momentos de maior dificuldade em suas vidas, não hesitam em participar dos nossos estudos, nos auxiliando sempre com muito carinho e prontidão.

À Camila Macedo, por sua disposição em me auxiliar no momento mais difícil dessa jornada.

Aos funcionários e docentes do Departamento de Fonoaudiologia da FOB pelo apoio, incentivo e auxílio sempre que necessário.

A todos que de qualquer forma fizeram parte desse momento tão especial.

Muito obrigada!!!

“Não se preocupe, não tenha pressa.
O que é seu, encontrará um caminho para chegar até você.
Deus não demora, Ele capricha.”

Caio Fernando Abreu

RESUMO

A fissura labiopalatina é uma malformação craniofacial congênita caracterizada pelo não fechamento do lábio e/ou palato. Várias podem ser as consequências trazidas por essa ruptura como alterações na fala, deglutição, mastigação, dentárias e auditivas. Diante disso, esses pacientes necessitam passar por cirurgias reparadoras, sendo a idade em que acontecerá um fator fundamental para que desenvolvimento das funções auditivas e orofaciais se encontre dentro do esperado ou próximo a ele. Há grande relação entre a fissura e alterações de orelha média, tendo como consequência a privação sensorial momentânea ou até mesmo a deficiência auditiva. A privação sensorial acarreta prejuízo para o desenvolvimento das habilidades auditivas e consecutivamente no desenvolvimento da fala e linguagem. Tendo em vista o exposto, o objetivo deste trabalho foi verificar a habilidade de atenção auditiva sustentada, dividida e seletiva e habilidade de consciência fonológica em crianças com fissura labiopalatina com intervenção na idade entre 9 e 12 meses. Foram avaliados 40 sujeitos, com idade entre 7 e 11 anos, com fissura labiopalatina, sem deficiência auditiva, que receberam palatoplastia primária entre os 9 e 12 meses de idade. Foram avaliadas as habilidades de atenção auditiva sustentada, dividida, seletiva, além da consciência fonológica por meio dos exames THAAS, DD, PSI e CONFIAS, respectivamente. Os resultados mostraram-se alterados em 22 (55%), 18 (45%), 13 (32,5%) e três (7,5%) para os respectivos testes THAAS, DD, PSI e CONFIAS. Foi encontrada correlação apenas entre os testes PSI e CONFIAS (p=0,02895). Conclui-se que maiores porcentagens de desempenho dentro do esperado para idade ocorreram para os testes de habilidade de atenção auditiva dividida (DD) e seletiva (PSI). O THAAS foi o teste de atenção auditiva com maior alteração. Poucos pacientes apresentaram alterações no teste que avaliou a habilidade de consciência fonológica.

Palavras-chave: Fissura palatina. Audição. Criança. Atenção. Linguagem. Procedimentos cirúrgicos operatórios

ABSTRACT

Auditory attention and fonological in childrens with cleft lip and palate with primary palatoplasty 9 to 12 months of age

The cleft lip and palate is a congenital craniofacial malformation characterized by the lip and/or palate not joining. Several consequences can occur from this rupture such as alterations in speech, swallowing, chewing, dental and hearing. As a result of this, these patients need to undergo reconstructive surgeries, and the age it will happen is fundamental for the development of the auditory and orofacial functions to be within expected levels or close to them. There is great relation between the fissure and alterations of the middle ear, having as consequence the momentaneous sensory deprivation, or even the hearing deficiency. Sensory deprivation causes damage to the development of the auditory abilities and sequentially to the language and speech development. In view of what has been stated, the objective of this work was to verify the auditory sustained, divided and selective attention, and phonological awareness ability in children with cleft palate with intervention between the ages of 9 and 12 months. 40 subjects were evaluated, aged between seven and 11 years of age, with cleft palate, without auditory deficiency, who had received primary palatoplasty between the 9 and 12 months of age. We evaluated the auditory sustained, divided and selective abilities, and phonological awareness by means of THAAS, DD, PSI and CONFIAS, respectively. The results were abnormal in 22 (55%), 18 (45%), 13 (32.5%) and three (7.5%) for respective tests THAAS, DD, PSI and CONFIAS. Correlation was found only between PSI, and CONFIAS tests (p=0,02895). We can conclude that higher percentages of performance within expected for age occurred for the tests of auditory divided attention (DD) and selective attention (PSI). The THAAS was the test of auditory attention with bigger alteration. Few patients presented alterations in the test that evaluated the phonological awareness ability.

Keywords: Cleft palate. Hearing. Child. Attention. Language. Surgical procedures, operative.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores médios (desvio padrão) dos erros e pontuação total nas faixas etárias segundo os sexos..... 58

Tabela 2 - Escores para cada nível de escrita, obtidos na validação do teste CONFIAS..... 61

Tabela 3 - Escores mínimos e máximos esperados em cada nível de escrita de acordo com os padrões de normalidade para o teste, obtidos na validação do teste CONFIAS..... 61

Tabela 4 - Distribuição dos sujeitos quanto à idade em anos e ao sexo..... 65

Tabela 5 - Distribuição do desempenho nos testes de atenção auditiva e de consciência fonológica..... 65

Tabela 6 - Distribuição da população de acordo com a Hipótese dos Níveis de Alfabetização segundo Ferreiro e Teberosky (1991)..... 65

Tabela 7 - Média da pontuação da população estudada em cada nível de alfabetização..... 66

Tabela 8 - Correlação entre o teste THAAS e o teste CONFIAS..... 66

Tabela 9 - Correlação entre o teste DD e o teste CONFIAS..... 66

Tabela 10 - Correlação entre o teste PSI e o teste CONFIAS..... 67

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AASI	Aparelho de Amplificação Sonora Individual
AFT-R	Teste de Fusão Auditiva – Revisado
BP	Baixo Peso
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CF	Consciência Fonológica
CONFIAS	Consciência Fonológica Instrumento Avaliação Sequencial
DA	Deficiência auditiva
dB	Decibel
dBNA	Decibel Nível de Audição
DD	Dicótico de Dígitos
DP	Desvio Padrão
F	Feminino
FLP	Fissura Labiopalatina
G1	Grupo 1
G2	Grupo 2
G3	Grupo 3
GC	Grupo controle
GE	Grupo de estudo
HRAC-USP	Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo
Hz	*Hertz*
LS	Localização sonora
M	Masculino
MCC	Mensagem Competitiva Contralateral
MCI	Mensagem Competitiva Ipsilateral
MSSNV	Memória Sequencial para Sons Não Verbais
MSSV	Memória Sequencial para Sons Verbais
n	Número
OD	Orelha direita
OE	Orelha esquerda

OI	Orelha interna
OM	Orelha média
OME	Otite média com efusão
PA	Perda auditiva
PSI	Teste Pediátrico de Inteligibilidade de Fala
RGDT	*Randon Gap Detection Test*
SNC	Sistema Nervoso Central
SSI	Teste Sentenças Sintéticas
SSW	Teste de Dissílabos Alternados
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH	Transtorno e Déficit de Atenção e Hiperatividade
THAAS	Teste de Habilidade de Atenção Auditiva Sustentada
TPA	Transtorno de Processamento Auditivo
TV	Tubo de Ventilação

SUMÁRIO

1 **INTRODUÇÃO** 19
2 **REVISÃO DE LITERATURA** 23
2.1 FISSURA LABIOPALATINA 23
2.2 ATENÇÃO AUDITIVA 30
2.2.1 **Atenção sustentada** 32
2.2.2 **Atenção dividida** 36
2.2.3 **Atenção seletiva** 39
2.3 CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA 41
3 **PROPOSIÇÃO** 51
4 **MATERIAL E MÉTODOS** 55
4.1 CASUÍSTICA 55
4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DA AMOSTRA 55
4.3 QUESTÕES ÉTICAS 56
4.4 PROCEDIMENTOS 56
5 **RESULTADOS** 65
6 **DISCUSSÃO** 71
7 **CONCLUSÕES** 81
REFERÊNCIAS 85
APÊNDICE 93
ANEXOS 99

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A fissura labiopalatina (FLP) é uma malformação craniofacial congênita que ocorre durante o período de formação do feto. É a malformação mais comum e pode ser caracterizada pelo não fechamento completo do lábio, palato ou ambos.

Várias são as consequências trazidas por essa anomalia craniofacial, tais como alterações na fala, deglutição, mastigação, dentárias e auditivas.

Quando se discute a população com FLP no que diz respeito aos distúrbios da comunicação, dificilmente se consegue realizar generalizações, especialmente com relação à audição. Esse fato se deve a um grande número de variáveis envolvidas, onde é possível incluir a definição de perda auditiva e os achados otológicos, os aspectos enfocados na avaliação fonoarticulatória, a idade da população estudada, a condição cirúrgica, o tipo de técnica cirúrgica adotada, assim como o tempo da correção cirúrgica. Os procedimentos cirúrgicos aos quais esses pacientes são submetidos têm como objetivo restaurar a função normal das estruturas labiopalatinas alteradas, oferecendo, desse modo, condições para um funcionamento adequado da fala, audição e crescimento facial. Levando em consideração todos esses fatores, o tempo da correção cirúrgica tem sido muito controvertido no que se refere à área de tratamento de sujeitos com fissura labiopalatina.

Quanto às alterações auditivas, é possível encontrar alta ocorrência de otite média com efusão (OME) que é uma doença silenciosa e se caracteriza pelo acúmulo de líquido seroso ou mucoso na orelha média (OM). A presença desse líquido pode alterar a condução sonora, sendo observado que os limiares audiológicos podem estar desde normais até perdas auditivas moderadas. A constante presença dessa alteração da condução do som favorece a privação sensorial, podendo acarretar prejuízos nas habilidades auditivas e distorcer a recepção da mensagem falada.

A capacidade de ouvir e entender depende de fatores intrínsecos como habilidade inata do sujeito e extrínsecos como a estimulação do meio ambiente. A privação causada pela perda auditiva (PA), mesmo que por pouco tempo, pode

interferir negativamente nessa estimulação, podendo acarretar dificuldades com a atenção auditiva e, como consequência, prejudicar o desenvolvimento da linguagem receptiva e expressiva.

A atenção auditiva, uma das habilidades auditivas, é a responsável para que o sujeito consega receber um estímulo sonoro enquanto está exposto a outro. É fundamental para o processamento auditivo, sendo que, desse modo, sua integridade se torna essencial para o processamento adequado do som, o que possibilitará um desempenho satisfatório da linguagem oral e escrita.

Os estímulos auditivos não devem ser apenas ouvidos quando são tratadas crianças em fase de alfabetização e aprendizado. As condições de percepção devem ser as melhores possíveis, pois a criança deverá perceber os detalhes de cada palavra e processá-los, para assim ir constituindo o seu sistema fonológico e a habilidade de consciência fonológica (CF).

A CF é a capacidade do sujeito de manipular os sons de fala. Crianças com distúrbios de aprendizagem podem apresentar baixo desempenho entre as habilidades auditivas, assim como um pobre desempenho nas provas de CF.

Desse modo, a verificação da habilidade de atenção auditiva sustentada, seletiva e dividida e da habilidade de consciência fonológica, em crianças com fissura labiopalatina é fundamental, tendo em vista que esses sujeitos, geralmente apresentam privação sensorial por longos períodos decorrentes das otites média com efusão.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

Tendo em vista o propósito deste estudo, a revisão de literatura foi dividida sucintamente em tópicos relacionados ao tema, sendo eles: Fissura Labiopalatina, Atenção Auditiva e Consciência Fonológica.

2.1 FISSURA LABIOPALATINA

Exteriorizadas clinicamente pela ruptura do lábio, palato ou ambos, as FLP representam as mais comuns das malformações congênitas craniofaciais. Sua origem embriológica explica-se pela falta de coalescência entre os processos faciais embrionários e os processos palatinos (CAPELOZZA FILHO; SILVA FILHO, 1994).

Em virtude das alterações trazidas pela fissura labiopalatina, os pacientes necessitam de cirurgias reparadoras para o lábio e o palato. A literatura reforça que há grande importância dessas intervenções ocorrerem em idade precoce (PRIESTER; GOORHUIS-BROUWER, 2008; PALANDI; GUEDES, 2011).

A intervenção precoce deve ser realizada para facilitar o desenvolvimento da linguagem e de fala em crianças com fissura (PRIESTER; GOORHUIS-BROUWER, 2008).

Há variação no período preconizado por diversos autores para a cirurgia reparadora de palato primária, tais como: entre 10 e 18 meses de idade (PRIESTER; GOORHUIS-BROUWER, 2008) e antes dos 13 meses de idade (PALANDI; GUEDES, 2011).

Priester e Goorhuis-Brouwer (2008) verificaram e compararam o efeito do fechamento precoce do palato no desenvolvimento na fala e linguagem de crianças com FLP e compararam com o desenvolvimento de crianças sem fissuras. Foram avaliadas 43 crianças com fissura de palato e 32 sem esta malformação, com idade entre 2 anos e 2 anos e 6 meses, utilizando testes de compreensão de linguagem e produção. Não foi encontrada diferença estatisticamente significante entre as crianças com ou sem fissura de lábio e/ou palato para a compreensão de linguagem,

produção de linguagem e articulação. Houve alta porcentagem de perda condutiva em crianças com FLP (55%) em razão da presença de OME e diferença significante para a hipernasalidade. Em ambos os grupos os problemas de articulação apresentaram-se mais alto do que na produção de linguagem. A ausência de diferença na compreensão de linguagem, produção de linguagem e articulação entre crianças com e sem fissura, é assumida pela intervenção cirúrgica precoce. A alta porcentagem de problemas de articulação em crianças pode ser influenciada pelo padrão inapropriado de desenvolvimento de articulação e testes de articulação para crianças em idade entre 2 anos e 2 anos e meio. Pesquisas futuras devem ter o cuidado de serem realizadas após normatização dos testes para a língua holandesa e do estabelecimento de padrões apropriados para a língua.

Mituuti et al. (2010) descreveram as características de fala de sujeitos submetidos à palatoplastia primária, relacionaram com o tipo de fissura, técnica cirúrgica e idade na ocasião da cirurgia, e descreveram as condutas fonoaudiológicas após a cirurgia. Foi realizado um estudo retrospectivo de 167 casos, de ambos os sexos, com fissura labiopalatina, submetidos à palatoplastia primária. A idade na data da cirurgia foi considerada e utilizada como critério para separação em dois grupos, sendo um grupo para os pacientes que foram operados dos 12 aos 18 meses e o outro para os que foram operados acima dos 18 meses de idade. A divisão de 18 meses foi considerada uma vez que essa é a idade ideal para a palatoplastia. A maioria dos sujeitos apresentou ressonância equilibrada ou hipernasalidade aceitável e ausência de articulação compensatória, independente do tipo de fissura, da técnica cirúrgica e da faixa etária, embora não tenha ocorrido diferença estatisticamente significante. A terapia fonoaudiológica foi a conduta mais frequente adotada após a primeira avaliação pós-palatoplastia primária.

Antonelli et al. (2011) objetivaram determinar qual das duas cirurgias de palato e a qual momento da cirurgia foram associados aos melhores resultados otológicos e audiológicos em crianças com fissura labiopalatina entre 5 e 6 anos de idade. Os 673 participantes foram designados aleatoriamente para cirurgia de reparação lábio com as técnicas de *Spina* e *Millardi*, de palato com a técnica *Von Langenbeck* ou *Furlow* e para as idades entre 9 e 12 meses e 15 a 18 meses. O estudo foi randomizado e duplo cego. Foram realizadas avaliações audiológicas e otológicas constantemente. Do total, 370 crianças foram consideradas para a

análise, sendo a maioria do sexo masculino. Os resultados audiológicos e a necessidade de uso de tubo de ventilação (TV) não diferiram pelo tipo de palatoplastia, queiloplastia, cirurgião e nem pela idade na cirurgia. Entretanto, eles afirmam que essa idade de avaliação pode ter sido muito precoce para o surgimento de problemas e que avaliações mais tardias poderiam apresentar resultados diferentes. Os autores concluíram que o tipo de cirurgia de palato não influenciou os resultados audiológicos e otológicos em crianças de 5 a 6 anos com fissura labiopalatina. Os resultados quanto à reparação do lábio exigem mais investigações.

Palandi e Guedes (2011) avaliaram 29 sujeitos, 13 do sexo masculino e 16 do feminino, com idade entre 6 e 13 anos, com fissura labiopalatina e que foram submetidos à correção cirúrgica em diferentes idades, sem outros comprometimentos associados. Os pacientes foram avaliados pelo Teste de Fonologia do ABFW. Foram comparados os sujeitos que ainda não iniciaram terapia fonoaudiológica e que fizeram cirurgia reparadora em época adequada (entre 1 ano e 1 ano e 6 meses de idade), segundo preconização da literatura e os que fizeram a cirurgia reparadora em época tardia do recomendado. Não foi observada diferença estatisticamente significante quanto ao sexo. Quanto à época da realização da cirurgia reparadora, há uma interferência de forma negativa para a emissão de fala desses pacientes, uma vez que os que realizaram a cirurgia precocemente apresentaram menor número de processos fonológicos. Concluiu-se que idade da realização da cirurgia corretiva é um fator interveniente importante para a fala dos sujeitos com fissura labiopalatina.

Há nos pacientes com fissura palatina ou labiopalatina grande ocorrência de OME, que pode ser atribuída à disfunção da tuba auditiva (LEMOS et al., 2008; AMARAL; MARTINS; SANTOS, 2010; ANTONELLI et al., 2011; LEMOS; FENIMAN, 2010; SZABO et al., 2010). A falta de fusão da musculatura do palato leva a uma disfunção no mecanismo de abertura da tuba auditiva — o músculo tensor e elevador do palato, perdendo o apoio de correspondente contralateral, deixam de abrir eficazmente a tuba auditiva pela deformação do esqueleto cartilaginoso (CAPELOZZA FILHO; SILVA FILHO, 1994; ALMEIDA, 1999).

A relação entre a fissura palatina e a deficiência auditiva (DA) é conhecida há muitos anos. Sabe-se que a ocorrência da DA em crianças com fissura palatina é

muito maior do que sem essa anomalia e é causada pela OME. Com o passar do tempo, os cuidados foram aumentando e diminuindo, assim, as alterações de orelha média (GOULD, 1990).

A OME é um tipo de otite média que se apresenta de maneira silenciosa e é caracterizada pelo acúmulo de líquido seroso ou mucoso dentro da orelha média (LEMOS et al., 2008; LEMOS; FENIMAN, 2010). A presença frequente de líquido dentro da OM prejudica a transmissão do som até a orelha interna (OI), e mesmo que seja flutuante, causa privação sensorial, tendo como consequência o prejuízo nas habilidades auditivas, promovendo distorções na recepção da mensagem falada. O grau de perda auditiva apresentado pelos pacientes com OME varia muito, desde limiares dentro da normalidade, até perdas bastante significativas, em torno de 50 a 60 dBNA (SANTOS, 1996).

Minardi et al. (2004) realizaram um estudo para investigar as habilidades auditivas na população com fissura labiopalatina. Foi aplicado um questionário composto de 25 itens referentes a comportamentos típicos encontrados em crianças com distúrbio de processamento auditivo, além de uma avaliação audiológica convencional. Foram aplicados em dois grupos, sendo um com FLP e outro sem. Foi encontrado pelo menos um comportamento indicativo de distúrbio do processamento auditivo em todas as crianças do grupo com FLP. Os autores verificaram que as habilidades de discriminação auditiva, atenção auditiva, problemas de linguagem e figura-fundo foram as mais encontradas para os dois grupos estudados nessa decrescente. Concluíram que houve significante ocorrência de manifestações sugestivas de distúrbio do processamento auditivo, sendo indicada a inclusão de testes especiais de processamento auditivo na avaliação da criança com fissura labiopalatina.

Nicolielo, Spinardi e Feniman (2004) verificaram a presença de alterações envolvendo a fala, linguagem e o processamento auditivo presentes nas crianças com FLP, contribuindo para o processo de identificação, prevenção, orientação e encaminhamento adequado. Foi aplicado um questionário aos pais de crianças de dois diferentes grupos, sendo o grupo experimental composto por 50 crianças com idade entre 7 e 11 anos, de ambos os gêneros, diagnosticadas com FLP, não sindrômicas, que realizaram a palatoplastia até os 2 anos de idade, pela técnica de

Von Langenbeck e sem apresentar fístula ou retalho faríngeo. O segundo grupo, controle, foi constituído por 50 escolares, com similar idade, de ambos os gêneros, não portadores de FLP ou síndromes. O questionário proposto continha 24 questões fechadas, com respostas “sim” ou “não”, relativas à produção de fala, à percepção da fala, a conceitos linguísticos, à aprendizagem e ao desenvolvimento motor. Os resultados apontaram pior desempenho com diferença estatisticamente significante com relação à produção da fala, à compreensão de fala pelos ouvintes e a conceitos linguísticos na população com FLP quando comparados aos não portadores dessa malformação, sendo que não houve diferença quanto ao gênero. Os autores concluem que essa população pode ser de risco para o desenvolvimento da linguagem, fala e processamento auditivo.

Cassab e Zorzetto (2006) investigaram uma das habilidades do processamento auditivo (central), a resolução temporal, em sujeitos com fissura labiopalatina e compararam esses achados ao desempenho de crianças sem fissura labiopalatina na mesma faixa etária. Foram avaliadas 55 crianças de ambos os sexos e idades entre 6 e 7 anos, divididas em dois grupos — grupo 1 (G1) com 30 crianças com fissura labiopalatina e grupo 2 (G2) com 25 crianças sem fissura labiopalatina — que foram submetidas à avaliação audiológica convencional e ao teste de Fusão Auditiva Revisado (AFT-R). As crianças do grupo 1 apresentaram limiares de fusão auditiva maiores quando comparados ao grupo 2. Das 30 crianças, 22 apresentaram história de otite média nos primeiros anos de vida, sendo que 19 dessas demonstraram mau desempenho no teste. Os autores concluíram que o grupo com fissura labiopalatina apresentou limiares de fusão auditiva sugestivo de déficit do processamento temporal quando comparados aos do grupo de crianças sem fissura labiopalatina.

Luthra et al. (2009) avaliaram o estado audiológico dos pacientes com fissura de labiopalatina operados, verificando a incidência de patologias de orelha média em um grupo onde não existiam queixas. O estudo foi realizado com a participação de 55 crianças, com faixa etária entre 4 e 13 anos de idade, todas operadas pelo mesmo cirurgião, durante o período de 1996 a 1998 e em acompanhamento no hospital. Nenhuma das crianças ou pais apresentou queixas otológicas e foram encaminhadas para a pesquisa para avaliação de orelha média e audiológica. Das 110 orelhas avaliadas, 53 apresentaram-se normais, nenhuma das

orelhas apresentaram perda auditiva severa ou profunda, sendo que apenas 42% do lado direito e 47% do lado esquerdo apresentaram membranas timpânicas normais. Mediante os achados, os benefícios do diagnóstico precoce, o acompanhamento desses pacientes, mesmo sem a queixa otológica, se justificam. Os pacientes com fissura labiopalatina devem ter uma intensa e detalhada avaliação audiológica para identificar qualquer patologia de OM e para que o tratamento adequado seja iniciado oportunamente.

Zambonato et al. (2009) caracterizaram o perfil dos pacientes com fissura labiopalatina e deficiência auditiva, adaptados com Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) e acompanhados pelo setor de Otorrinolaringologia e Fonoaudiologia de um hospital especializado em anomalias craniofaciais e deficiência auditiva. Foi realizado um estudo retrospectivo de 131 prontuários de pacientes com fissura labiopalatina operada e deficiência auditiva, adaptados com AASI no período de 2001 a 2006. A faixa etária variou de 2 a 72 anos de idade. Observou-se a predominância do sexo feminino com 53% da população estudada, 27% com fissura transforame incisivo unilateral, 51% com anomalias associadas, 53% com histórico de alterações de orelha média e 56% com intervenção cirúrgica. As perdas auditivas foram em maior número do tipo condutiva, seguidas de sensorioneural e mista. As intervenções cirúrgicas foram destacadas como meringotomia para inserção de TV, timpanoplastia, timpanomastoidectomia e mastoidectomia radical. Sendo assim, o perfil dos pacientes com fissura labiopalatina e deficiência auditiva, adaptados com AASI caracteriza-se pela predominância de fissura de lábio e palato, com histórico de alterações de orelha média e com tratamento por intervenção cirúrgica, nos casos de otite recorrente.

Amaral, Martins e Santos (2010) analisaram o desempenho de crianças com fissura labiopalatina e/ou palatina não sindrômicas na avaliação audiológica básica e triagem do processamento auditivo. Foram avaliadas 44 crianças com idade entre 8 e 14 anos, de ambos os sexos, com fissura labiopalatina e/ou palatina operada e não sindrômica. Foi realizada a avaliação audiológica básica e a triagem do processamento auditivo — localização sonora em cinco direções, memória sequencial para sons verbais e não verbais e teste Dicótico de Dígitos (DD). Na avaliação audiológica básica foi verificado que 77,2% das crianças apresentaram resultados normais na audiometria tonal liminar, 13,6% apresentaram perda auditiva

condutiva e 2,2% apresentaram perda mista. Quanto à imitanciometria, 21,2% apresentaram curva timpanométrica tipo C, 7,1% curva tipo B e 3,5% curva tipo Ad. A triagem de processamento auditivo estava alterada em 72,7% das crianças, sendo que 45,5% apresentaram alteração do teste DD. O histórico recorrente de episódios de otite média na infância esteve presente na maioria dos casos, seguido de uso do tubo de ventilação e perfuração de membrana timpânica. A perda auditiva condutiva discreta teve maior ocorrência e a curva timpanométrica alterada mais frequente foi a tipo C, sugerindo a presença de disfunção tubária. A alteração nos exames da triagem do processamento auditivo esteve presente tanto em crianças com alteração audiológica como nas com exames normais. O teste DD foi o que mais apresentou alterações. Essas alterações frequentes justificam a avaliação e o acompanhamento fonoaudiológico e otorrinolaringológico nesses casos.

Manoel et al. (2010) verificaram a escuta de crianças com fissura labiopalatina em seis condições diferentes. Foram aplicados questionários em professores de 224 escolares com fissura labiopalatina (com idade entre 7 e 11 anos) visando julgar a escuta do escolar no ruído, condição ideal, com múltiplos estímulos, no silêncio — quando solicitado recordar a informação ouvida — e durante longo período de escuta, comparando-o ao de outro sem fissura de mesma idade e condição de escuta. Foi encontrado que a média do julgamento quanto aos alunos com fissura foi aproximadamente ao de mesmo grau de dificuldade, quando comparado com o escolar sem fissura. Não houve significância estatística para nenhuma das condições, entretanto, observou-se maior dificuldade no ruído, quando solicitadas a recordarem a informação ouvida (memória auditiva) e durante longo período de escuta (atenção auditiva), considerando-se o sexo e as séries escolares.

Araújo, Lauris e Feniman (2011) verificaram e compararam os resultados de testes de processamento auditivo (DD e AFT-R) de crianças com fissura labiopalatina e nascida com baixo peso (BP) com o de crianças sem FLP e nascidas com peso normal. Foram avaliados três grupos: pacientes com fissura labiopalatina com BP; pacientes com fissura labiopalatina com peso normal ao nascimento e pacientes sem fissura labiopalatina com peso normal ao nascimento. Foi encontrado que no teste DD não houve diferença entre os grupos e sexo, porém a covariável idade mostrou relação estatisticamente significante. Para o teste AFT-R não houve diferença entre os grupos, sexo e idades. As crianças com FLP e BP, embora sem

significância estatística, apresentam maiores alterações nos testes de processamento auditivo utilizados ao comparar com crianças com FLP isolada e com crianças sem essa malformação craniofacial e sem BP. Foi verificado que, com o aumento da idade, o desempenho no teste DD melhorou.

Moraes et al. (2011) realizaram um estudo prospectivo e avaliaram 20 crianças com fissura labiopalatina operada, na faixa etária de 7 a 10 anos, divididas em G1 – 10 crianças com história de otite; e G2 – 10 crianças sem história de otite. Foram aplicados testes dióticos, monóticos e dicóticos. Nos testes dióticos, os maiores índices de desempenho ruins foram das crianças pertencentes ao grupo com histórico de otite, enquanto nos monóticos, foram encontrados em maior número em crianças sem histórico de otite. Todas as crianças apresentaram desempenho ruim em pelo menos um teste dicótico. Concluíram que tanto as crianças com histórico de otite como as sem histórico apresentaram desempenho ruim nos testes de processamento, sendo assim, algum tipo de alteração central foi encontrada em toda a população estudada, sendo a otite uma agravante para esse quadro. Os autores sugerem a avaliação do processamento auditivo em toda a população com fissura labiopalatina, para que um amplo e completo trabalho de reabilitação seja desenvolvido, uma vez que as dificuldades de processamento auditivo podem interferir no desenvolvimento da linguagem e rendimento escolar.

2.2 HABILIDADE DE ATENÇÃO AUDITIVA

Ouvir é uma habilidade que depende da capacidade inata e da experiência do sujeito no meio ambiente (PEREIRA, 2005). Segundo Machado (2003), em termos anatomofisiológicos a atenção está garantida pelas estruturas corticais, tálamo e tronco cerebral, em um tipo de emaranhado de fibras chamado formação reticular, cujas propriedades anatômicas e neuroquímicas servem como matriz biológica e sistema ativador da atenção.

Esse processo é muito importante para o aprendizado da linguagem (LEMOS et al., 2007), sendo que, desse modo, o prejuízo na habilidade de ouvir pode acarretar dificuldades com a linguagem receptiva e expressiva (PEREIRA, 2005). A integridade anatomofisiológica do sistema auditivo, a maturação das vias

auditivas e a estimulação sonora adequada são essenciais ao desenvolvimento da linguagem oral (AMARAL; MARTINS; SANTOS, 2010).

A atenção auditiva em especial é a habilidade auditiva do sujeito de se preparar para focar em um estímulo sonoro e receber um estímulo diferente a qualquer momento (FENIMAN et al., 2007a).

Machado (2003) referiu que a atenção é um processo bipolar, sendo mais uma de suas propriedades. Está incluída nos aspectos de direcionalidade e seletividade. A atenção é bipolar, tanto no ponto de vista intrassubjetivo quanto intersubjetivo. Isso quer dizer que podemos estar atentos ao que ocorre dentro e fora da nossa mente, sem depender da ação das pessoas, assim como podemos deslocar o foco de atenção quando influenciados por e/ou influenciando outras pessoas.

Segundo Lemos (2007), umas das maiores causas de fracasso escolar em crianças é a falta de atenção. A alteração na atenção pode ocorrer por diversos fatores, dentre eles por Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e também por Transtorno do Processamento Auditivo (TPA). Entretanto, ainda não há um consenso sobre a dificuldade de atenção auditiva, se ela está associada ao TPA ou reflete apenas um déficit isolado no processo de atenção.

A atenção pode ser entendida como um processo empregado para o alcance de tarefas pré-determinadas, na qual os estímulos úteis são selecionados para serem utilizados, enquanto os demais são ignorados (GOMES, 2010).

As habilidades auditivas dependem de uma boa qualidade da audição, podem apresentar-se alteradas em crianças que apresentam otite média e como consequência podem prejudicar atividades de linguagem oral (SANTOS, 1996).

O desenvolvimento da habilidade das crianças de regular sua atenção ocorre de maneira importante na infância. Diferentes níveis de atenção podem ser observados durante algumas atividades como brincar com brinquedos, com pais ou outras pessoas e também assistir televisão (RUFF; CAPOZZOLI, 2003).

Segundo Gomes et al. (2000), a atenção é importante para a maioria dos processamentos de informação. Os processos de atenção estão envolvidos na

determinação de quais estímulos (externos ou internos) serão utilizados. A seleção do estímulo é muito complexa e não depende apenas das características físicas do estímulo, mas também dos interesses individuais, motivação e estratégias cognitivas da pessoa em receber o estímulo. A atenção é fundamental para o desenvolvimento e a aprendizagem. A seleção do estímulo para o futuro processo também tem implicações para as informações que são armazenadas na memória. Os processos responsáveis pela seleção de estímulos específicos para posterior processamento. Isso pode ocorrer de maneira automática ou ativa. Além da seleção, os sujeitos devem estar alertas e serem capazes de sustentar um foco de atenção para o processamento de informações.

Tendo em vista o objeto deste estudo, serão evidenciadas a atenção sustentada, seletiva e dividida.

2.2.1 Atenção sustentada

A atenção sustentada ou vigilância é a habilidade de manter a atenção focada em uma sequência de estímulos, por um período de tempo, para que haja desempenho em uma determinada tarefa (SARTER; GIVENS; BRUNO, 2001).

Geralmente é avaliada examinando a alteração no número de acertos em uma determinada tarefa em função do tempo. A maioria dos estudos demonstra que a capacidade de sustentar atenção de um sujeito, seja adulto ou criança, se deteriora com o tempo. Além do tempo, o nível de excitação, reforço e retorno demonstram afetar a atenção sustentada em adultos (GOMES et al., 2000).

A atenção sustentada e memória de trabalho são capacidades tidas como intimamente relacionadas, podendo compartilhar de mecanismos comuns (SILVER; FELDMAN, 2005).

Alguns investigadores questionam se a atenção sustentada deve ser considerada a atenção seletiva em curso ou um processo distinto de atenção. Pesquisadores acreditam que possam ser mecanismos diferentes que estejam envolvidos nessas habilidades. Crianças mais velhas apresentam menores erros nas

provas de atenção sustentada, entretanto, em todos os sujeitos há um decréscimo com o tempo. (GOMES et al., 2000)

Lemos et al. (2007) compararam o desempenho das crianças de escolas públicas com as de escolas privadas no teste de atenção auditiva FC2. Foram avaliadas 154 crianças de ambos os gêneros, dividindo-as em dois grupos (escola pública e privada). As crianças do grupo escola pública apresentaram escores mais rebaixados em comparação aos alunos de escolas particulares, havendo diferença estatisticamente significante com as idades de 8 e 9 anos para erros de desatenção, 9 anos para a variável impulsividade, 6 anos para o decréscimo de vigilância e 8 e 9 anos na pontuação total do teste. Ao agrupar todas as idades, a única variável que não apresentou diferença estatisticamente significante foi a impulsividade. Os autores concluíram que a idade e o tipo de escola frequentada são fatores a serem considerados na aplicação do teste de atenção auditiva FC2.

Feniman et al. (2007a) propuseram um instrumento comportamental simples, de fácil e rápida aplicação para avaliar a habilidade de atenção auditiva sustentada, denominado Teste de Habilidade de Atenção Auditiva Sustentada (THAAS). No mesmo ano, esses autores (2007b), utilizando esse instrumento, verificaram a habilidade de atenção auditiva sustentada em 280 crianças com idade entre 6 e 11 anos, sem queixa e/ou alteração auditiva, sem comprometimento intelectual ou queixa de desatenção. Todo o grupo foi submetido ao teste THAAS. Os resultados apontaram que não houve diferença entre os sexos masculino e feminino. As crianças mais jovens apresentaram escores mais elevados. Todas as crianças apresentaram piora com o tempo da tarefa. Em idades menores, o decréscimo de vigilância foi mais evidente. Os autores concluíram que a habilidade de atenção auditiva sustentada das crianças amostradas, para ambos os sexos, avaliadas por meio do THAAS foi altamente correlacionado com as suas idades, com crianças mais jovens apresentando resultados piores do que as mais velhas.

Rissatto (2008) comparou o desempenho de crianças no THAAS nas diferentes formas de aplicação (com fone supra-aural e campo livre), quanto ao gênero e ordem de aplicação para, desse modo, avaliar a importante habilidade de atenção auditiva sustentada em crianças usuárias de AASI e Implante Coclear e aquelas crianças que não permitem a colocação dos fones para a realização do

teste de modo convencional. Foram avaliadas 40 crianças, com idade de sete anos, divididas em dois grupos, compostos por 20 crianças cada, sendo o G1 avaliado primeiramente com os fones auriculares e, em seguida, em campo livre e no G2, o processo inverso. Não houve diferença estatisticamente significativa quanto ao gênero na comparação entre os grupos para o THAAS com fones. Houve diferença entre as duas formas de aplicação nos grupos, devido à ordem da maneira de aplicação da primeira e da segunda vez. Pode-se atribuir essa diferença ao efeito de aprendizagem do teste. A pesquisa mostrou ser viável de aplicação o THAAS em campo livre para os casos em que não se consegue avaliar da maneira convencional, utilizando-se ainda os mesmos valores normativos.

Lemos e Feniman (2010) verificaram o desempenho de crianças com fissura labiopalatina no THAAS. O estudo foi composto por 55 crianças separadas em dois grupos, sendo grupo controle – GC (composto por crianças sem fissura labiopalatina) e o grupo de estudo – GE (composto por crianças com fissura labiopalatina), com crianças entre sete anos e sete anos e onze meses de idade. O GC foi subdividido em crianças com e sem risco para otite média. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os gêneros para desatenção, impulsividade, total de erros e decréscimo de vigilância, ocorrendo para o decréscimo de vigilância e a variável grupo. O grupo com fissura labiopalatina apresentou média de 2,5 unidades maior que o grupo controle, sendo essa diferença significativa. As crianças com fissura labiopalatina apresentaram desempenho no THAAS inferior àquelas sem essa anomalia craniofacial apenas para o decréscimo da vigilância.

Mondelli et al. (2010) verificaram o desempenho de crianças diagnosticadas com perda auditiva de grau leve — condutiva e sensorioneural — no THAAS, visando constatar se esse teste sofre influência da presença de uma perda auditiva. Foi realizado um estudo clínico em três grupos: G1 formado por crianças com audição normal, G2 formado por crianças com deficiência auditiva sensorioneural bilateral de grau leve e grupo 3 (G3) composto com crianças com perda auditiva condutiva bilateral de grau leve. Foram avaliadas 90 crianças com idade entre 7 e 11 anos de idade, divididas em 30 em cada grupo. Foi realizado o teste de audiometria tonal liminar, imitanciometria e THAAS. Os grupos 2 e 3 apresentaram desempenho inferior ao G1 em todas as respostas do THAAS, sendo

que para o G2, das perdas sensorioneurais, o comprometimento foi maior. A idade e o gênero não interferiram nos erros de desatenção, impulsividade e em suas habilidades para sustentar atenção nos três grupos estudados.

Picolini et al. (2010) verificaram o efeito do período do dia e do tipo de escola frequentada pela criança em sua habilidade de atenção auditiva sustentada. O estudo foi prospectivo e realizado com 50 crianças voluntárias de ambos os gêneros, com faixa etária de sete anos, audição normal, sem queixas escolares e/ou comportamentais e de dificuldades de atenção. Os participantes foram submetidos ao THAAS, avaliando-se a pontuação total e o decréscimo de vigilância. As crianças foram divididas em dois grupos, considerando-se o período do dia em que frequentavam a escola, sendo o teste aplicado nesse período. Após a análise dos resultados, foi possível observar que há diferença estatisticamente significante entre o período estudado e tipos de escola, para a variável desatenção e pontuação total de erros. Diante dos resultados é possível observar que as crianças que estudam no período da tarde e as que estudam em escolas públicas, apresentam pior desempenho na habilidade de atenção auditiva sustentada.

Moraes, Maximino e Feniman (2011) verificaram a habilidade de atenção auditiva sustentada em crianças com FLP e transtorno fonológico e compararam com crianças com FLP e ausência de transtorno fonológico. Foram recrutadas 40 crianças portadoras de FLP transforame unilateral operada, escolhidas aleatoriamente, de ambos os gêneros, com faixa etária entre 6 e 11 anos de idade, sem alterações globais de desenvolvimento, síndromes associadas e queixa ou perda de audição. Foi aplicado o teste ABFW (área de fonologia) e CONFIAS para avaliação da fonologia e definição da presença ou não de transtorno fonológico e o teste THAAS para avaliação da atenção auditiva sustentada. Das 40 crianças selecionadas, 23 foram excluídas por não se enquadrarem nos critérios de inclusão. Das 17 que foram incluídas, 41% (7) apresentaram transtorno fonológico. Foram constituídos dois grupos: G1 — composto por sete sujeitos com FLP e transtorno fonológico — e G2 — constituído por 10 sujeitos com FLP e sem transtorno fonológico. Para o gênero feminino, foram encontradas 14% para o G1 e 20% para o G2 e para o masculino foram 86% e 80% respectivamente. Os autores analisaram que do G1, 71,43% dos sujeitos apresentaram desempenho bom no teste THAAS e no G2, 50%, sendo no geral dos grupos 58,82%. A habilidade de atenção auditiva

sustentada nas crianças com FLP e transtorno fonológico não difere da habilidade das crianças com FLP e sem transtorno fonológico, sendo que esses dois grupos apresentaram alteração nessa habilidade sem diferenças entre eles.

Salvador (2011) verificou e comparou o desempenho de crianças de sete anos com e sem fissura labiopalatina no THAAS informatizado. O estudo foi realizado com dois grupos separados em 21 crianças com FLP e 22 sem nenhuma malformação. Todos os pacientes apresentaram audição dentro da normalidade. Não houve diferença na pontuação quanto ao sexo. O grupo dos pacientes com fissura labiopalatina apresentou maior número de erros que o grupo controle em relação à desatenção, impulsividade e pontuação total, porém sem diferença estatisticamente significante. O decréscimo de vigilância foi semelhante entre os dois grupos estudados.

2.2.2 Atenção dividida

A atenção dividida é aquela em que o sujeito precisa manter a atenção em dois ou mais estímulos diferentes (PEREIRA; NAVAS; SANTOS, 2002), sendo a quantidade de estímulos limitada.

Segundo Gomes et al. (2000), estudos sugerem que a atenção dividida não ocorre simultaneamente, e sim sucessivamente. Abordam também que as crianças processam os sons relevantes e irrelevantes, mesmo que isso afete negativamente o processo de atenção seletiva, pode-se pensar que ajuda na tarefa de atenção dividida. Esse processo melhora com a idade.

A atenção dividida não aumenta o foco de atenção, mas sim exige a troca rápida da atenção entre os dois estímulos. A atenção dividida pode requerer todos os processos envolvidos na atenção seletiva, além da eficácia na mudança do foco, de modo que os estímulos possam ser processados em um período de tempo. Desse modo, crianças mais novas apresentarão pior desempenho do que as mais velhas. Entretanto, ainda não se sabe se a melhora na atenção dividida está relacionada à atenção seletiva (GOMES et al., 2000).

Lemos (2007) verificou o desempenho de crianças com fissura labiopalatina em dois testes, o THAAS e o DD (etapa de escuta direcionada), comparou os resultados com crianças sem fissura labiopalatina e verificou a associação entre os dois testes. Avaliou 55 crianças, de ambos os sexos, com idade entre sete anos e sete anos e 11 meses, divididas em crianças com fissura labiopalatina e crianças sem fissura labiopalatina. Foi possível observar que o desempenho do grupo com fissura labiopalatina foi inferior ao do grupo controle em todos os tipos de resposta do THAAS, porém com significância apenas para o decréscimo de vigilância. No teste DD foram verificados também resultados inferiores e diferença estatisticamente significante entre os grupos e o sexo. Ao comparar o THAAS e o DD, foi observado que existe associação entre os testes, porém baixa. Desse modo, permite supor que habilidades diferentes são responsáveis pelo desempenho dos dois testes.

Lemos et al. (2008) verificaram o desempenho de crianças com fissura labiopalatina no teste DD (etapa escuta direcionada) e compararam com os de um grupo sem fissura. Foram estudadas 52 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 7 anos e 7 anos e 11 meses, que foram distribuídas em dois grupos, sendo um com crianças com fissura labiopalatina (27 sujeitos) e o outro de crianças sem essa anomalia (25 sujeitos). Ambos não apresentaram alteração auditiva periférica. A avaliação consistiu na aplicação de um questionário, bateria de testes auditivos convencionais e aplicação do teste DD (etapa de escuta direcionada). A amostra constituída aleatoriamente apresentou 47,3% do sexo feminino. Foi verificado pelos autores que o grupo com FLP apresentou porcentagens de acertos inferiores ao grupo controle, tanto para a orelha direita (OD), quanto para a esquerda (OE), sendo 82,75% e 79,96% para o grupo com FLP, e 90,85% e 87,9% para o grupo controle, respectivamente para OD e OE. A análise estatística mostrou interação com o grupo sexo. No teste DD (etapa escuta direcionada) somente as crianças do sexo feminino com FLP obtiveram índices de acertos inferiores às do grupo controle.

Boscariol, André e Feniman (2009) verificaram o desempenho das crianças com fissura isolada de palato nos testes comportamentais especiais do processamento auditivo. Foram avaliadas 20 crianças, de ambos os sexos, com idade entre 7 e 11 anos de idade, com fissura de palato operada, inscritas no hospital de reabilitação especializado nesse tipo de malformação congênita. Todas

apresentavam função auditiva periférica e de orelha média normal e não havia queixa de desatenção. Foram aplicados os testes dióticos (Localização Sonora – LS, Memória Sequencial para Sons Verbais – MSSV e Não Verbais – MSSNV, AFT-R), testes monóticos (Teste Pediátrico de Inteligibilidade de Fala com mensagem competitiva ipsilateral – PSI/MCI, teste de Sentenças Sintéticas com mensagem competitiva ipsilateral – SSI/MCI) e testes dicóticos (teste Pediátrico de Inteligibilidade de Fala com mensagem competitiva contralateral – PSI/MCC, teste de Sentenças Sintéticas com mensagem competitiva contralateral – SSI/MCC), teste de Dissílabos Alternados – SSW e Dicótico de Dígitos – DD). O desempenho no teste foi classificado como ruim e bom. Nos resultados foi encontrada ausência de diferença estatisticamente significante entre os sexos e orelhas. Uma alta porcentagem de crianças demonstrou seus piores desempenhos nos testes AFT-R, DD e SSW e no teste PSI/SSI/MCI. Os melhores desempenhos ocorreram nos testes de LS, MSSNV e verbais e para PSI/SSI/MCC. Os achados da investigação sugerem que as crianças com fissura labiopalatina da população amostrada apresentam importantes alterações nas habilidades auditivas avaliadas, verificadas por meio de seu desempenho ruim nos testes especiais comportamentais do processamento auditivo.

Pinheiro et al. (2010) objetivaram caracterizar e comparar o desempenho de escolares com e sem distúrbios de aprendizagem nos teste de Fala com Ruído e Escuta Dicótica de Dígitos e Verbal. Participaram 40 escolares, de ambos os sexos, com idade entre 8 e 12 anos, divididos em dois grupos, sendo o GE composto por 20 escolares com diagnóstico de distúrbio de aprendizagem e o GC, com 20 escolares com bom desempenho escolar, pareados segundo sexo, faixa etária e escolaridade com GE. Foram realizadas avaliações audiológicas básicas e aplicados os testes DD, SSW e Fala com ruído. Os escolares do GE apresentaram desempenho inferior ao do GC, para os testes DD e SSW, e sem diferença estatisticamente significante para o Teste de fala com ruído. O GC apresentou 100% de normalidade no teste DD. Os achados sugerem que o grupo de escolares com distúrbios apresenta desempenho inferior em relação ao grupo sem dificuldades, refletindo dificuldades no processamento das informações auditivas.

2.2.3 Atenção seletiva

Segundo Pereira, Navas e Santos (2002), a atenção seletiva é o processo pelo qual o sujeito seleciona um estímulo para ser identificado enquanto ignora os outros, sendo mais complexa do que a habilidade de atenção dividida.

Gomes et al. (2000) referiram que é muito mais fácil avaliar a atenção seletiva em adultos e crianças do que em bebês, uma vez que é difícil a orientação deles por meio de instruções verbais. Muito do que se sabe sobre a atenção seletiva está relacionada com os estudos sobre a linguagem receptiva e expressiva e a discriminação. Nesses estudos é difícil dissociar os processos presentes como atenção, codificar, relembrar, comparar e responder a um estímulo. Quando há resposta a um estímulo, todos os processos de seletividade responderão. Se não houver uma resposta, fica difícil saber qual processo está falho.

Para Machado e Pereira (1997), a atenção seletiva permite a realização da figura-fundo auditiva. Em ambientes favoráveis, manter a atenção se torna uma tarefa mais fácil. Entretanto, na sala de aula, o ruído competidor é sempre maior que o desejável; em casa teremos sempre uma televisão, um rádio, além do barulho da rua. Déficits na atenção seletiva, que envolvem estruturas do Sistema Nervoso Central (SNC), tais como a formação reticular e lobo frontal, alteram a capacidade que o sujeito tem de selecionar o estímulo. A criança passa a responder para todos os estímulos ou a nenhum, não distinguindo entre aqueles que são significativos e quais devem ser ignorados.

Segundo Garcia, Pereira e Fukuda (2007), a atenção auditiva seletiva é importante para o aprendizado da leitura e escrita. É um construto multidimensional que se refere a uma variedade de relações entre o estímulo ambiental ou tarefas e respostas comportamentais. A atenção seletiva implica em atender a alguma atividade mental em detrimento de outras e, desse modo, o sujeito deve focar sua atenção no estímulo solicitado e ignorar as demais. Também pode ser utilizada em tarefas de escuta dicótica, em etapa de integração binaural, quando ambos os estímulos deverão ser recuperados pelo individuo. É importante na realização de atividades de vida diária como a leitura em um ambiente ruidoso ou a aprendizagem

de um conteúdo escolar novo em uma sala de aula com outros estímulos auditivos competitivos presentes.

O processo de seletividade requer que a criança diferencie dois estímulos, processe a relevância e mantenha a atenção sustentada por um determinado período de tempo. Crianças mais velhas apresentam melhor desempenho do que as mais jovens. Esse desenvolvimento da criança torna-a capaz de dirigir, controlar, regular sua atenção de uma forma eficiente e adequada. Entretanto, pode ser sustentada e não seletiva a atenção que está sendo avaliada nesses paradigmas. Talvez, as crianças menores tenham dificuldade de sustentar sua atenção (GOMES et al., 2000).

Santos et al. (2001) analisaram a influência da otite média no desempenho de crianças com queixas relacionadas a alterações de processamento auditivo. Foram avaliados dois grupos de crianças, sendo o G1 constituído por 10 crianças com antecedentes de otite média recorrente e com queixas relacionadas à alteração do processamento auditivo e o outro grupo, G2, composto por 15 crianças com queixas relacionadas a alterações do processamento auditivo e sem antecedentes de otite média recorrente. Foram aplicados os testes de localização sonora em cinco direções, teste de memória para sons verbais e não verbais em sequência, teste de fala com ruído branco, teste DD, teste dicótico não verbal e PSI. Verificaram que não houve diferença estatisticamente significante entre o desempenho do G1 e G2 em todos os testes. No G1, 40% apresentaram alteração no teste PSI e 50% no DD. Para o G2, foram 25% e 42,9%. Verificaram ainda que nem todas as crianças (70%) com episódio de otites apresentam prejuízo na aquisição de habilidades auditivas que servem de base construtora da linguagem. Os autores concluíram que a presença de otite média não piorou o desempenho em testes comportamentais que avaliam a função auditiva central. As crianças com antecedentes de otites médias recorrentes comportaram-se de modo semelhante ao daquelas sem antecedentes de otite em relação à medida das habilidades auditivas, quando encaminhadas por queixas que levantavam suspeitas de alteração de processamento auditivo.

Garcia, Pereira e Fukuda (2007) estudaram os processos de atenção seletiva de crianças com e sem distúrbio de aprendizagem. Foram separados dois

grupos para o estudo. O primeiro (G1) foi constituído de 40 sujeitos com idades entre 9 anos e 6 meses a 10 anos e 11 meses que apresentavam baixo risco para alteração no desenvolvimento das habilidades auditivas, linguagem e aprendizagem. O G2 tinha 40 sujeitos, com idade entre 9 anos e 5 meses a 11 anos e 10 meses, diagnosticados como portadores de distúrbio de aprendizagem. Ambos os grupos formados por crianças com audição periférica normal. Foi utilizado o Teste PSI. Os autores encontraram que o teste PSI com mensagem competitiva ipsilateral, à direita, na relação fala/ruído 0 e -10 foi apropriado para diferenciar o G1 do G2 de modo estatisticamente significante. A atenção ao desempenho do G2 da primeira orelha testada deve ser dada, por subsidiar características importantes de desempenho e reabilitação. Desse modo, o PSI foi adequado para diferenciar os grupos, havendo uma associação com o grupo com distúrbio de aprendizagem, que revelou alteração nos processos de atenção seletiva. Não houve diferença entre o sexo feminino e masculino.

Quintas et al. (2010) verificaram a relação do processamento auditivo com a aquisição normal de fala e desviante e traçaram um comparativo entre os perfis. Foi realizado um estudo prospectivo, com amostra de 44 sujeitos com idade entre cinco e sete anos, divididos em dois grupos: GE — composto por crianças que tiveram aquisição desviante de fala — e GC — formado por crianças que tiveram aquisição normal de fala. Foi realizada avaliação simplificada do processamento auditivo, o PSI, Fala no ruído, Teste de Fusão Binaural, DD e SSW. Todos os resultados do GE foram inferiores ao GC. Apenas o PSI não apresentou alteração, havendo 100% de êxito nos dois grupos. Os autores concluíram que o processamento auditivo pode interferir no desenvolvimento de fala.

2.3 CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

Pesquisas mostram que as habilidades metalinguísticas são de fundamental importância para a aquisição e o desenvolvimento da leitura e da escrita, sendo a consciência fonológica uma delas (PESTUN, 2005). A consciência fonológica remete a consciência de que a fala pode ser dividida em vários segmentos (sons) (CAPOVILLA; CAPOVILLA, 1998; PESTUN, 2005) e esses

diferentes sons podem ser manipulados, abrangendo além da capacidade de reflexão (constatar e comparar), a de operação com fonemas, sílabas, rimas e aliterações (contar, segmentar, unir, adicionar, suprir, substituir e transpor) (MOOJEN, 2003). Essa habilidade é desenvolvida gradativamente, conforme a criança experimenta situações lúdicas como cantigas de roda, jogos de rima, dentre outros. Durante a educação infantil, as crianças já apresentam algumas dessas habilidades (PESTUN, 2005).

A fala é composta por uma cadeia de fonemas, que são interdependentes do contexto. Para um adulto, essa percepção ocorre de maneira natural, mesmo quando há uma perda de audição de grau leve. Entretanto, para a criança, esse conhecimento está em desenvolvimento e a especificidade de cada sinal acústico se torna essencial. Há necessidade de que todos os detalhes da fala e linguagem sejam ouvidos para que cada segmento fonêmico seja armazenado, assim como as palavras e as sentenças. A inconsistência pela flutuação da recepção da mensagem falada pode causar atraso na aquisição das estruturas das unidades perceptuais da fala (SANTOS, 1996).

O processamento auditivo não envolve simplesmente a percepção dos sons, e sim sua identificação, localização, atenção, análise, memória e recuperação da informação. Para a melhor compreensão da mensagem é necessária a integração e associação da informação com os estímulos visuais e sensoriais (KATZ; WILDE, 1999).

O processamento fonológico refere-se às operações de processamento de informação baseadas na fala, ou seja, na estrutura fonológica da linguagem oral (SHARE, 1995).

Segundo Santos, Navas e Pereira (1997), a consciência fonológica é a habilidade de se refletir explicitamente sobre a estrutura sonora das palavras faladas, percebendo-as como uma sequência de fonemas. Alguns autores verificaram que a dificuldade em aprender não estava relacionada à identificação visual das letras, mas sim na sua decodificação com os sons que elas representam. Como esse sistema de escrita não é uma representação linear da fala, torna-se complexo para a criança dominar. Desse modo, se uma criança tem dificuldade para

identificar os componentes sonoros das palavras, ela terá, certamente, dificuldades para relacionar esses sons com as letras na palavra.

Foi proposto por Moojen (2003) um teste para avaliar a CF denominado CONFIAS – Consciência Fonológica Avaliação Sequencial. A fim de avaliar crianças com fissura labiopalatina e não sofrer influência das alterações articulatórias que podem estar presentes nessas crianças, Camargo (2009) adaptou o mesmo teste com figuras.

Segundo Camargo (2009), a adaptação do teste com figuras, trouxe resultados melhores do que os apresentados no teste proposto por Moojen (2003), alguns dos motivos que podem propiciar esse melhor desempenho das crianças podem estar relacionados à possibilidade de eliminar a interferência da memória auditiva de curto prazo. Acrescentando que o uso de figuras e computador tornou o teste mais atrativo, o que também melhorou a atenção da criança e, consequentemente, o seu desempenho.

Meneses et al. (2004) compararam crianças do gênero masculino e feminino para verificar a hipótese de um melhor desempenho das habilidades de CF nas meninas. Foi aplicada a Prova de Consciência Fonológica, de Capovilla e Capovilla, em 30 crianças, divididas em 15 do sexo masculino e 15 do feminino, entre 5 e 6 anos de idade. Foi verificado que as meninas não apresentaram respostas melhores do que as dos meninos, não havendo diferença estatisticamente significante entre os sexos. Desse modo, concluíram que não há diferença significativa em habilidade de CF das meninas em relação aos meninos.

Garcia, Campos e Padovani (2005) realizaram um estudo com o objetivo de verificar possíveis associações entre as habilidades de CF e de processamento auditivo em crianças com e sem distúrbios de aprendizagem. Foram avaliadas 30 crianças de baixo risco para alterações de aprendizagem e 30 com distúrbio de aprendizagem, com faixa etária entre 9 e 11 anos. Foram aplicadas as provas de localização sonora, memória sequencial para sons verbais e não verbais, PSI e as provas de CF de síntese silábica, síntese fonêmica, rima, segmentação fonêmica, exclusão fonêmica e transposição fonêmica. Foi observado que no grupo com distúrbios de aprendizagem, o pobre desempenho entre as habilidades auditivas

refletiram em um pobre desempenho nas provas de CF, o que não aconteceu no grupo com baixo risco para distúrbio de aprendizagem.

Gindri, Keske-Soares e Mota (2007) tiveram como objetivo verificar a relação entre a memória de trabalho, a consciência fonológica e a hipótese de escrita de alunos de pré-escola e primeira série, da rede estadual de ensino da zona urbana de Santa Maria, no estado do Rio Grande do Sul. A amostra foi composta de 90 alunos da rede estadual de ensino que apresentavam desenvolvimento linguístico típico. Destes, 40 alunos eram da pré-escola, com idade média de 6 anos e 5 meses, e 50 eram da primeira serie, com a média de idade de 7 anos e 2 meses. Foi encontrado que os alunos da pré-escola estão classificados, em sua maioria, nos níveis pré-silábico e silábico e os de primeira série ao nível alfabético de escrita, apresentando diferença estatisticamente significante. Verificaram que as médias dos aspectos avaliados de consciência fonológica por meio do teste CONFIAS são significativamente maiores para os alunos de primeira série do que as médias dos alunos de pré-escola. Desse modo, observa-se que as tarefas de consciência fonológica fazem parte do desenvolvimento contínuo. Houve diferença significante nas habilidades de consciência entre as crianças de pré-escola e as de primeira série. Essas diferenças de desempenho podem ser explicadas pelo fato de alunos mais velhos (primeira série) estarem em contato com a alfabetização, tanto que demonstraram esse conhecimento estando em nível de escrita mais avançado (grande maioria em hipótese alfabética). Os alunos que apresentaram melhor desempenho nas habilidades de consciência fonológica são aqueles que também apresentam melhor desempenho em escrita (nível alfabético – primeira série), tendo em vista que a consciência fonológica faz parte dos pré-requisitos para a aprendizagem da leitura e escrita. As habilidades de memória de trabalho e consciência fonológica favorecem o desenvolvimento da alfabetização, como observado na presente pesquisa. Sendo assim, os pesquisadores concluíram que as habilidades de memória de trabalho e consciência fonológica se inter-relacionam e guardam dependência com a idade cronológica e consequente maturidade. Essas habilidades favorecem a aquisição inicial da escrita pelos alunos de pré-escola e primeira série, bem como sofrem influência dos estímulos provenientes da educação escolar.

Lara et al. (2007) avaliaram o desempenho de sujeitos com Síndrome de Down em provas de CF com e sem estímulo visual. Participaram do estudo 40 crianças, com idades entre 7 e 12 anos, em diferentes níveis de alfabetização. Os participantes foram divididos em dois grupos aleatoriamente, em números iguais, de acordo com a classificação do nível de alfabetização. Foram aplicadas nove provas de consciência fonológica do nível da sílaba do teste CONFIAS. O G1 foi avaliado conforme o teste proposto e o G2 foi avaliado com as mesmas provas, porém adaptadas com figuras de apoio para todas as palavras. Os resultados mostraram que a média total e de acertos dos 20 sujeitos em que foi aplicado o teste com apoio visual de figuras foi significativamente melhor quando comparado à média de acerto do grupo que realizou o teste sem o apoio visual de figuras. Com o uso de figuras como apoio na avaliação da CF, observou-se que os resultados referem-se a real habilidade que o sujeito apresenta sem a interferência de um possível déficit na memória auditiva de curto prazo. Os autores concluíram que, com 95% de probabilidade, a aplicação de figuras nos testes de CF consiste em um benefício aos sujeitos com Síndrome de Down.

Andreazza-Balestrin, Cielo e Lazzarotto (2008) analisaram o desempenho em tarefas de CF, de acordo com o sexo e com a hipótese de escrita. Foram avaliados 43 pré-escolares, sendo 19 do sexo masculino e 24 do feminino, utilizando triagem fonoaudiológica completa, avaliação do nível de escrita e das habilidades de CF. Os autores encontraram relação estatisticamente significativa entre CF e sexo nos sujeitos com níveis de escrita silábico-alfabético e alfabético, nos quais a consciência de palavras mostrou-se mais desenvolvida no sexo masculino. Em tarefas de segmentação silábica com trissílabos, houve desempenho significativamente melhor no sexo feminino, evidenciando maior facilidade em lidar com a análise das sílabas. Com isso, concluíram que as meninas apresentam maior habilidade em analisar unidades menores, em palavras de maior extensão, o que pode ser sugestivo da possível relação entre o baixo índice de desvios fonológicos no sexo feminino e seu melhor desempenho em CF.

Ettore et al. (2008) compararam o nível de consciência fonológica e de escrita da primeira série do Ensino Fundamental da rede pública do município de Porto Real, no estado do Rio de Janeiro. Os autores avaliaram 30 escolares e excluíram seis, tendo em vista os critérios de exclusão: repetência, perda de audição

e distúrbios de linguagem. Das 24 crianças, nove eram do sexo masculino e 15, do feminino, com idade entre 7 e 8 anos, considerando que 16 delas tinham 7 anos. A avaliação ocorreu de maneira individual em duas etapas, sendo a primeira a Prova de Consciência Fonológica de Capovilla e Capovilla, e na segunda etapa a verificação do nível de escrita (pré-silábica, silábica, silábica-alfabética e alfabética), por Ferreiro. Foi observado que os aspectos fonêmicos da CF apresentaram um grau mais alto de dificuldade em relação aos aspectos silábicos. Quanto aos níveis de escrita, houve uma subdivisão em dois grupos, foi verificado que oito crianças (33,3%) compuseram o G1, pré-silábico/silábico, e 16 (66,7%) o G2, silábico alfabético/alfabético. O G2 apresentou, em seis aspectos da CF, um desempenho significativamente maior que o G1. Mediante os resultados, observa-se que a consciência silábica é adquirida antes da consciência fonêmica. A primeira pode ser adquirida sozinha aos seis anos de idade, independente da aprendizagem da escrita. O fato do grupo 2 apresentar melhor desempenho em algumas tarefas justifica-se tendo em vista que a maioria dos estudos relaciona o desenvolvimento das habilidades metafonológicas à aquisição da escrita, à capacidade de análise da palavra falada e à configuração dos fonemas para o bom desenvolvimento da ortografia. Desse modo, concluíram que existe relação entre consciência fonológica e os níveis de escrita desses escolares, ou seja, crianças com nível de escrita mais alto apresentaram melhor desempenho nos testes de consciência fonológica.

Camargo (2009) estudou a associação entre a CF e o processamento temporal em crianças com fissura labiopalatina. Foram avaliadas 41 crianças de ambos os sexos, com idades entre 7 anos e 10 anos e 11 meses, com fissura labiopalatina transforame unilateral, sem outras anomalias associadas ou síndromes. As crianças foram submetidas ao teste de processamento temporal *Random Gap Detection Teste* (RGDT) e à avaliação de consciência fonológica pelo teste CONFIAS adaptado com figuras. Das 41 crianças avaliadas, 37 encontram-se no período alfabético; três, no silábico alfabético e uma, no pré-silábico, não havendo crianças no período silábico. Crianças sem alteração na CF foi encontrado em 90,24% da população estudada e apenas 9,75% com alteração. Foram avaliadas 11 crianças do sexo feminino e 30 do masculino. Os resultados indicaram não haver associação, nesse estudo, entre a CF e o processamento temporal. Porém, outros estudos devem ser realizados com um número maior de crianças na amostra.

Quintas (2010) avaliou a relação das habilidades do processamento auditivo com a fonologia e a consciência fonológica em crianças monolíngues falantes do português brasileiro. Foi encontrado que o grupo com desvios fonológicos apresenta resultados nos testes de processamento e na consciência fonológica inferiores ao grupo com aquisição de fala típica. Quanto aos traços distintivos e suas combinações, nota-se que algumas habilidades auditivas, principalmente a de ordenação temporal, podem estar correlacionadas, entretanto, não houve resultados estatisticamente significativos e acredita-se que o número amostral pequeno pode ter interferindo nos valores. Concluiu-se a existência de uma estreita relação do processamento auditivo com a aquisição de fala, tanto de forma normal quanto de forma desviante. Novos estudos podem aprofundar ainda mais essa área muito pouco explorada.

3 PROPOSIÇÃO

3 PROPOSIÇÃO

Verificar a habilidade de atenção auditiva sustentada, dividida e seletiva e habilidade de consciência fonológica em crianças com fissura labiopalatina com palatoplastia primária de 9 a 12 meses de idade.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 CASUÍSTICA

Foi realizado um estudo retrospectivo de prontuários, escolhidos aleatoriamente, de crianças com fissura labiopalatina de 7 a 11 anos de idade, que foram submetidas à avaliação da função central auditiva (testes de processamento auditivo) e estão regularmente matriculadas no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC-USP) e fazem acompanhamento adequado. Essa faixa etária foi selecionada, tendo em vista a idade que o teste aplicado engloba.

4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DA AMOSTRA

Apresentar fissura labiopalatina transforame incisivo unilateral (SPINA et al., 1972), sem outras anomalias ou síndromes associadas e deficiência auditiva;

Ter realizado a cirurgia primária de palato de 9 a 12 meses de idade, os acompanhamento e retornos, tendo adesão adequada ao tratamento;

Ter idade entre 7 e 11 anos na data da realização dos exames;

Ter realizado a avaliação audiológica periférica, por meio de inspeção do meato acústico externo, imitanciometria, audiometria tonal liminar; apresentar curva timpanométrica Tipo A (JERGER, 1970) e limiares audiométricos até 20dBNA;

Ter realizado os testes da função auditiva central por meio: Teste da Habilidade de Atenção Auditiva Sustentada (THAAS), proposto por Feniman (2004); Teste Pediátrico de Inteligibilidade de Fala (PSI), proposto por Ziliotto, Kalil e Almeida (1997); e Teste Dicótico de Dígitos (DD), propostos por Santos e Pereira (1997);

Ter realizado o teste de avaliação da consciência fonológica: Consciência Fonológica Instrumento de Avaliação Sequencial (CONFIAS) (Teste proposto por MOOJEM, 2003 e adaptado por CAMARGO, 2009).

4.3 QUESTÕES ÉTICAS

Os dados foram coletados após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HRAC-USP, sob ofício nº 75/2011 (ANEXO A) e retificação do título e objetivo sob ofício nº 422/2011 (ANEXO B).

4.4 PROCEDIMENTOS

Estudo retrospectivo sem identificação de pacientes.

Dos prontuários foram verificados os dados referentes ao sexo, ao desempenho dos testes de função auditiva periférica e central e o resultado da avaliação da consciência fonológica.

Foram extraídos dados da anamnese, realizada com os pais dos pacientes, referente à audição de seu filho, especificamente quanto queixa ou não. Em caso afirmativo, foi verificado se os mesmos haviam sido encaminhados para o médico otorrinolaringologista para definição de conduta.

Foi verificada a realização da inspeção do meato acústico externo. Esse procedimento visa verificar se há a presença de qualquer problema ou impedimento para a realização da avaliação audiológica.

Verificou-se que a imitanciometria foi realizada no imitanciômetro da Marca *GSI-Grason Stadler* Modelo *Tympstar* versão 2- GSI 33. Foi analisado o resultado desse procedimento para verificação das condições de orelha média na data dos demais exames, tendo em vista que a presença de alterações pode causar interferência nos resultados e desempenho dos mesmos. Constatou-se que a audiometria tonal liminar foi realizada em cabina acusticamente tratada, utilizando-se os fones TDH39 e o Audiômetro da marca *Siemens*, modelo *SD50*. Os limiares

coletados foram os pesquisados nas frequências de 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 e 8000 Hz, para verificar se estavam ou não dentro dos padrões de normalidade na data do exame.

Nos pacientes adequados ao grupo, foi seguido o procedimento da análise dos testes: de consciência fonológica (CONFIAS), avaliação da atenção auditiva sustentada (THAAS), avaliação da atenção dividida (DD), e a avaliação atenção auditiva seletiva (PSI).

Constou em cada prontuário que as instruções verbais a respeito dos testes da função central foram inicialmente dadas às crianças, e somente após a compreensão da tarefa os testes foram iniciados. Constatou-se a utilização de um audiômetro de dois canais (Audiômetro da marca Siemens, modelo SD50) com os estímulos apresentados por meio de um CD inserido em *Compact Disc Player* (marca Lenoxx, modelo DM-85a).

O THAAS consiste na apresentação diótica de 600 palavras monossilábicas, na qual a criança identifica (levantando a mão) toda vez que ouve a palavra alvo (palavra “não”). Considera-se para o desempenho desse teste a pontuação total de erros e o decréscimo de vigilância. Na pontuação total consideram-se erros de desatenção acrescidos de erros de impulsividade. Denomina-se erros de desatenção, toda vez que a criança deixar de levantar a mão para a palavra alvo e erros de impulsividade, toda vez que levantar a mão para outra palavra que não a palavra alvo. O decréscimo de vigilância é obtido diminuindo do número de vezes que levar a mão para a palavra alvo nas 100 primeiras apresentações do teste do número de vezes que levantar a mão para a palavra alvo nas 100 últimas apresentações do teste. Tanto a pontuação total quanto o decréscimo de vigilância variam de acordo com a idade (FENIMAN, 2004). Para cada sexo e faixa etária há uma média padrão de acordo com Feniman et al. (2007a) (tabela 1).

Tabela 1- Valores médios (desvio padrão) dos erros e pontuação total nas faixas etárias segundo os sexos.

Idade	Desatenção		Impulsividade		Pontuação Total	
	M	F	M	F	M	F
6	25,6 (11,8)	28,7 (16)	5,9 (4,1)	8,0 (8,7)	31,5 (13,9)	36,7 (8,7)
7	18,2 (10,6)	22,1 (11,4)	4,2 (3,4)	5,0 (3,2)	22,5 (10,5)	27,1 (3,2)
8	17,1 (11,1)	17,0 (12,3)	3,7 (2,4)	3,7 (3,0)	20,8 (11,6)	20,7 (3,0)
9	12,6 (8,0)	11,8 (8,8)	3,6 (3,5)	5,1 (7,4)	16,2 (9,9)	16,8 (7,4)
10	9,4 (3,8)	10,1 (7,0)	4,0 (3,8)	4,0 (4,3)	13,4 (9,8)	14,1 (4,3)
11	9,0 (9,4)	7,5 (5,5)	2,6 (2,0)	2,0 (2,8)	11,7 (9,8)	9,5 (2,8)

Legenda: M- masculino; F- feminino

Quanto ao decréscimo de vigilância se considera para as idades de 6 a 8 anos até 6 e até 4 para as idades de 9 a 11 anos.

O teste DD (etapa Integração Binaural) consiste na apresentação dicótica de 20 pares de dígitos, sendo apresentados por dissílabos na língua portuguesa, avalia a habilidade para agrupar componentes do sinal acústico em figura-fundo e identificá-los, e a comunicação inter-hemisférica no corpo caloso. O escore de acertos para a idade de 7 e 8 anos, 85% de acertos OD e 82% na OE; para idade de 9 e 10 anos o escore de acertos é de 95% em ambas as orelhas, assim como para a idade de 11 anos e adulto (SANTOS; PEREIRA, 1997).

O PSI avalia o reconhecimento de sentenças, na presença de mensagem competitiva (contra e ipsilateral). O teste é composto de duas etapas, sendo a primeira dicótica — mensagem competitiva contralateral — e a segunda monótica — mensagem competitiva ipsilateral. No modo MCC, o estímulo da fala é dado do lado oposto ao da competição (por exemplo, fala OE e competição OD e vice-versa). Enquanto que no modo MCI, a fala e competição são apresentadas do mesmo lado, ou seja, na mesma orelha (por exemplo, fala e competição na OE ou na OD). Esse teste é capaz de detectar disfunção auditiva central em crianças, lesão de tronco encefálico (alteração no modo MCI) e lesão do lobo temporal (alteração do modo MCC), além das alterações corticais (MCC e MCI) (ZILIOTTO; KALIL; ALMEIDA, 1997).

Considera-se para análise dos resultados no modo de mensagem competitiva contralateral, quando o sinal fala/competição for igual a zero dB 100%

de acertos, e quando o sinal fala/competição for -40dB (ou seja, a competição fica 40dB acima do sinal de fala) o sujeito deverá ter porcentagem maior ou igual a 90%. O sinal de fala é representado por ordens simples em palavras ou sentenças, enquanto que a competição corresponde a uma história. No modo de mensagem competitiva ipsilateral, sendo esperado para a normalidade valor igual ou maior a 80% de acerto quando o sinal de fala/ruído for de zero dB, igual ou superior a 70% quando o sinal de fala/ruído for igual a -10dB (ou seja, competição 10 dB acima do sinal de fala) e valor igual ou maior a 60% de acertos quando o sinal fala/competição for igual a -15 dB (ou seja, competição de 15 dB acima do sinal de fala). Considera-se alterado o resultado do exame quando pelo menos em qualquer uma das condições (MCI/MCC) o sujeito não apresentou os valores esperados. (ZILIOTTO; KALIL; ALMEIDA, 1997).

Esse teste é realizado em 40 dB nível de sensação sonora, ou seja, 40 dB acima da média os limiares de fala (obtidos através da média de 500, 1000, 2000 Hz). O PSI avalia as habilidades de figura-fundo e atenção seletiva.

A avaliação da consciência fonológica foi realizada posteriormente à aplicação dos testes auditivos centrais e utilizou o instrumento adequado CONFIAS que possibilita a investigação do processamento fonológico de forma abrangente e sequencial, considerando diferentes tarefas em consciência fonológica.

O teste CONFIAS foi adaptado por Camargo (2009) utilizando figuras, tendo em vista os prováveis distúrbios articulatórios e/ou articulações compensatórias encontrados em crianças com fissura labiopalatina. Com isso, deseja-se eliminar as possíveis interferências fonéticas, ou seja, da produção mecânica dos sons de fala por essas crianças, e avaliar somente a consciência fonológica. Esse teste é dividido em duas partes, assim como o teste original.

A primeira corresponde à consciência da sílaba e é composta por tarefas de síntese, segmentação, identificação de sílaba inicial, identificação de rima, produção de palavra com a sílaba dada, identificação de sílaba medial, produção de rima, exclusão e transposição. A segunda parte refere-se ao fonema e é composta por produção de palavra que inicia com o som dado, identificação de fonema inicial, identificação de fonema final, exclusão, síntese, segmentação e transposição.

Para cada item, tanto da consciência da sílaba como do fonema, o examinador, primeiramente, passou a instrução de maneira clara, e para garantir que a criança entendeu a tarefa, foram propostos dois exemplos iniciais, que não foram considerados para a pontuação.

A pontuação do teste foi anotada no protocolo de resposta, de onde foram coletadas. As respostas corretas correspondem a um ponto e as incorretas à zero. Na avaliação de sílaba, o máximo de pontuação possível de se obter é 40, e no fonema essa pontuação é igual a 30, totalizando, assim, 70 pontos, o que corresponde a 100% de acertos.

Para análise do teste, os autores do mesmo sugerem a relação com as hipóteses de escritas; essas estavam anexadas ao prontuário do sujeito e englobaram escrita espontânea livre.

As hipóteses de escritas definidas — segundo a proposta do CONFIAS, baseadas em Ferreiro e Teberosky (1991) — são a pré-silábica, silábica, silábica-alfabética, alfabética, descritas como:

- Hipótese Pré-silábica: quando há ausência de correspondência entre a fala e a escrita. A criança ainda não percebe que a fala pode ser transcrita, fazendo uso de letras e números sem se atentar que para a quantidade e o valor sonoro, podendo também representar, na escrita, características físicas do objeto, ou a presença de formas fixas de escrita, ou seja, utiliza sempre a mesma letra, principalmente as de seu nome;

- Hipótese Silábica: a criança nessa fase percebe que a letra pode ser representada por meio da escrita, ou seja, a escrita representar partes sonoras da fala. Percebe que cada letra corresponde a uma sílaba e passa a não mais repetir as letras. Começa a regular a quantidade de letras usadas na escrita e centra a atenção da criança nas variações sonoras;

- Hipótese Silábico-Alfabética: marca a fase de transição entre os sistemas prévios em via de serem abandonados e os esquemas futuros que serão adquiridos. A criança descobre a necessidade de fazer uma análise que vá além da sílaba, ou seja, descobre que a sílaba pode ser reanalisada em elementos menores,

fase em que ocorre a manifestação alternante do valor silábico ou fonético para as diferentes letras;

- Hipótese Alfabética: momento em que a criança aprende que cada um dos caracteres da escrita corresponde a valores sonoros menores que a sílaba, a escrita passa a representar o calor sonoro convencional, porém sem considerar os possíveis erros gráficos.

O teste foi validado e a pontuação de desempenho do teste para cada nível de alfabetização foi definida. As tabelas 2 e 3 mostram respectivamente os escores obtidos para cada nível de escrita (validação do teste) e o número mínimo e máximo de escores esperados para cada nível de escrita, segundo os padrões do teste CONFIAS (MOOJEN, 2003).

Tabela 2 - Escores para cada nível de escrita, obtidos na validação do teste CONFIAS.

Níveis do teste / Hipóteses de escrita	Sílaba		Fonema		Total	
	Média	DP*	Média	DP*	Média	DP*
Pré-silábico	23,52	5,51	8,28	2,21	31,8	6,53
Silábico	27,56	4,55	9,28	3,21	36,84	6,48
Silábico-alfabético	31,8	4,58	15,2	3,25	47	5,66
Alfabético	35,8	4,41	20,6	5,32	56,4	8,96

*DP- desvio padrão

Tabela 3 - Escores mínimos e máximos esperados em cada nível de escrita de acordo com os padrões de normalidade para o teste, obtidos na validação do teste CONFIAS.

Níveis do teste / Hipóteses de escrita	Sílaba		Fonema	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Pré-silábico	18	29	6	10
Silábico	23	32	6	12
Silábico-alfabético	27	36	12	18
Alfabético	31	40	15	26

Os escores possibilitam a análise quantitativa do desempenho dos sujeitos, relacionada ao nível de escrita em que eles se encontram. Há também a necessidade de uma análise qualitativa do examinador durante a aplicação do teste.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

Após a análise dos prontuários, foram estudados 40 pacientes que preencheram adequadamente os critérios de inclusão dessa pesquisa. A média de idade dos pacientes foi de 8,6 anos e o desvio padrão foi de 0,8. A maioria dos pacientes apresentou 9 anos de idade (tabela 4). A amostra não foi determinada pelo sexo dos pacientes, sendo que, desse modo, apresentou-se aleatória, sendo o sexo masculino predominante (tabela 4).

Tabela 4 - Distribuição dos sujeitos quanto à idade em anos e ao sexo.

	n(%)	F(%)	M(%)
7 anos	6(15)	2(5)	4(10)
8 anos	10(25)	1(2,5)	9(22,5)
9 anos	19(47,5)	5(12,5)	14(35)
10 anos	4(10)	2(5)	2(5)
11 anos	1(2,5)	1(2,5)	0(0)
Total	40(100)	11(27,5)	29(72,5)

Legenda: n – número de pacientes; % - porcentagem de pacientes;
M – Masculino; F – Feminino.

Com relação aos resultados dos testes de atenção auditiva sustentada, dividida e seletiva (tabela 5), o THAAS apresentou mais da metade de pacientes com escore alterado. Os resultados do teste CONFIAS demonstraram que os pacientes com fissura labiopalatina apresentaram em sua minoria alterações na consciência fonológica (tabela 5) e que a maioria se encontra no nível alfabético, segundo Ferreiro e Teberosky (1991) (tabela 6).

Tabela 5 - Distribuição da população nos testes de atenção auditiva e de consciência fonológica.

	THAAS	DD	PSI	CONFIAS
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Normal	18(45)	22(55)	27(67,5)	37(92,5)
Alterado	22(55)	18(45)	13(32,5)	3(7,5)

Legenda: n-número de pacientes; % - porcentagem de pacientes.

Tabela 6 - Distribuição dos pacientes de acordo com a Hipótese dos Níveis de Alfabetização segundo Ferreiro e Teberosky (1991).

	n(%)
Alfabética	36(90)
Silábica–alfabética	3(7,5)

continua

Continuação

	n(%)
Silábica	1(2,5)
Pré-silábica	0(0)

Legenda: n-número de pacientes; % - porcentagem de pacientes.

A média dos sujeitos da pontuação em cada nível do teste foi comparada pela média da validação do teste, sendo observado que apenas a média da sílaba (um paciente) não se encontra dentro dos padrões de normalidade do teste CONFIAS para o nível silábico de alfabetização (tabela 7).

Tabela 7 - Média da pontuação da população estudada em cada nível de alfabetização.

Níveis de Alfabetização	**Média**		
	Sílaba	**Fonema**	**Total**
Alfabética	34,35	23,60	57,95
Silábica–alfabética	33,48	22,84	56,32
Silábica	17*	15	32
Pré-silábica	-	-	-

*valor alterado em comparação com o padrão de normalidade do Teste CONFIAS.

Na avaliação entre os achados dos testes de Atenção Auditiva (THAAS, DD e PSI) e Consciência Fonológica foi aplicado o Teste Exato de Fisher (adotado p≤0,05), para verificação da correlação, sendo encontrada correlação apenas entre os testes PSI e CONFIAS (p = 0,02895) (Tabelas 8, 9 e 10).

Tabela 8 - Correlação entre o teste THAAS e o teste CONFIAS.

		THAAS		
		Normal	**Alterado**	**Total**
	Normal (n)	18	19	37
	%	46,65	51,35	
CONFIAS	**Alterado(n)**	0	3	3
	%	0	100,00	
	Total	18	22	40

Legenda: n-número de pacientes; % - porcentagem de pacientes.
Valor de significância p= 0,23846

Tabela 9 - Correlação entre o teste DD e o teste CONFIAS.

		DD		
		Normal	**Alterado**	**Total**
	Normal (n)	22	15	37
	%	59,46	40,54	
CONFIAS	**Alterado(n)**	0	3	3
	%	0	100,00	
	Total	22	18	40

Legenda: n-número de pacientes; % - porcentagem de pacientes.
Valor de significância p= 0,08259

Tabela 10 - Correlação entre o teste PSI e o teste CONFIAS.

		PSI		
		Normal	**Alterado**	**Total**
	Normal (n)	27	10	37
	%	72,97	27,03	
CONFIAS	**Alterado(n)**	0	3	3
	%	0	100,00	
	Total	27	13	40

Legenda: n-número de pacientes; % - porcentagem de pacientes.
Valor de significância p= 0,02895

Não houve divisão da população estudada quanto ao sexo, porém os resultados mostram que não há alteração na pontuação total do teste CONFIAS para o sexo feminino dessa amostra, sendo os três sujeitos com alteração na habilidade de consciência fonológica do sexo masculino.

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

O desempenho dos testes THAAS, DD e PSI que avaliaram respectivamente as habilidades de atenção auditiva sustentada, dividida e seletiva, mostraram que, dentre as habilidades de atenção estudadas, a seletiva foi a que apresentou menor porcentagem de alteração, seguida pela dividida, sendo a sustentada a de maior porcentagem.

Lemos (2007) referiu que o teste THAAS apresentou-se alterado em maior número nos pacientes com fissura, porém os resultados apresentaram diferença estatisticamente significante apenas para o decréscimo de vigilância, em relação aos sujeitos sem essa malformação. No presente estudo, 55% dos sujeitos apresentaram um desempenho no THAAS não esperado para a idade.

Em outro estudo houve predomínio de alteração de atenção auditiva sustentada nas crianças com FLP estudadas com e sem transtorno fonológico, justificada pela atuação conjunta do processo atencional e o desenvolvimento da capacidade de lidar com os sons ouvidos, assim como pelo número pequeno de crianças avaliadas com transtorno fonológico (MORAES; MAXIMINO; FENIMAN, 2011).

O desempenho normal do teste DD foi apresentado por 55% dos sujeitos com FLP. Valor próximo a esse, 54,5%, foi encontrado por Amaral, Martins e Santos (2010) na mesma população. Boscariol, André e Feniman (2009) encontraram apenas 5% das crianças com FLP, também sem queixa de alterações auditivas e sem presença de DA, apresentaram respostas normais nesse teste. Em um estudo com crianças sem FLP e nenhuma queixa ou alteração auditiva, foi verificado que 100% apresentaram desempenho normal nesse teste (PINHEIRO et al., 2010).

Quintas et al. (2010) demonstraram que 100% das crianças, com ou sem aquisição desviante de fala, apresentaram desempenho adequado no teste PSI. Em um grupo com queixas relacionadas à alteração no processamento auditivo, porém sem antecedentes de otite média recorrente, Santos et al. (2001) encontraram desempenho normal em 75% dos sujeitos estudados e 50% no grupo com

antecedentes de otite média. No presente estudo foi verificado em 67,5% apresentaram resultados dentro da normalidade para esse teste.

Minardi et al. (2004), Nicolielo, Spinardi e Feniman (2004), Cassab e Zorzetto (2006) e Moraes et al. (2011) estudaram crianças com fissura labiopalatina e encontraram que essa população apresenta pior desempenho no processamento auditivo, quando comparadas a crianças sem fissura labiopalatina. Não apresentamos grupo controle, porém em comparação a outros estudos, nossos pacientes com FLP apresentam resultados próximos aos da população sem essa malformação.

As alterações citadas acima podem ser explicadas tendo em vista as alterações de OM que essa população pode apresentar durante sua vida. A relação entre a fissura palatina e a deficiência auditiva (DA) é conhecida há muitos anos. Sabe-se que a ocorrência da DA em crianças com fissura palatina é muito maior do que sem essa anomalia e é causada pela OME (GOULD, 1990). Os pacientes com FLP podem apresentar DA, mesmo sem queixa quanto a essa alteração (LUTHRA et al., 2009). A presença frequente de líquido dentro da OM prejudica a transmissão do som até a orelha interna (OI), e mesmo que seja flutuante, causa privação sensorial, tendo como consequência prejuízo nas habilidades auditivas, promovendo distorções na recepção da mensagem falada (SANTOS, 1996).

Neste estudo, apenas pacientes sem queixa e sem DA fizeram parte do grupo amostral. Desse modo, no momento da avaliação não havia impedimento para a passagem adequada do som. Entretanto, não houve um levantamento quanto ao histórico de alterações de OM e presença de OME. Não podemos afirmar que esses pacientes nunca apresentaram episódios de otites. A alteração nos exames da triagem do processamento auditivo de crianças com FLP pode estar presente tanto em crianças com alteração audiológica como nas com exames normais (AMARAL; MARTINS; SANTOS, 2010).

Devido ao aumento dos cuidados com essa população, é possível observar que muitos problemas e diferenças com crianças sem essa anomalia estão sendo reduzidos. Segundo Manoel et al. (2010) crianças com ou sem fissura labiopalatina, na mesma idade, apresentam as mesmas queixas na escola de seus

professores, quanto à escuta no ruído, escuta em condição ideal, com múltiplos estímulos, no silêncio, quando solicitado recordar a informação ouvida e durante longo período de escuta.

Sabe-se que as habilidades auditivas são muito importantes para o aprendizado da linguagem (LEMOS et al., 2007), desse modo, o prejuízo nessas habilidades pode acarretar dificuldades com a linguagem receptiva e expressiva (PEREIRA, 2005). Quintas (2010) refere à existência de uma estreita relação do processamento auditivo com a aquisição de fala. Entretanto, neste estudo nem todos os pacientes que apresentaram alterações nos testes de atenção auditiva apresentaram alterações nos testes de CF.

A habilidade de consciência fonológica foi avaliada pelo teste CONFIAS, sendo constatado que dos 40 pacientes, apenas três apresentaram alterações. O mesmo resultado quanto ao desempenho nesse teste foi encontrado por Camargo (2009), sendo quatro alterados dos 41 avaliados.

Isso pode ser explicado pela metodologia do teste CONFIAS adaptado com figuras. Segundo Camargo (2009), essa adaptação, propiciou resultados melhores do que os apresentados por Moojen (2003). Lara et al. (2007) verificaram que, com o uso de figuras como apoio na avaliação da CF, os resultados referem-se a real habilidade que o sujeito apresenta sem a interferência de um possível déficit na memória auditiva de curto prazo.

Outra questão importante é a idade e o nível de escrita. Dos sujeitos estudados neste trabalho, 47,5% tinham 9 anos de idade, 10% tinham 10 anos e 2,5% tinham 11 anos, totalizando 60% da amostra. A habilidade de consciência fonológica guarda dependência com a idade cronológica e consequente maturidade (GINDRI; KESKE-SOARES; MOTA, 2007). Quanto ao nível de escrita, Ettore at al. (2008) concluíram que existe relação entre consciência fonológica e os níveis de escrita desses escolares, ou seja, crianças com nível mais alto apresentaram melhor desempenho nos testes de consciência fonológica. Em nosso estudo 90% dos sujeitos encontravam-se no nível alfabético, e com a média de pontuação dentro do esperado para a padronização, ou seja, maior do que os outros níveis.

Todos os pacientes com alteração no teste que avaliou a CF apresentaram alterações nos teste da habilidade de atenção auditiva (THASS, PSI e DD). Segundo Garcia, Campos e Padovani (2005), crianças com distúrbio de aprendizagem apresentam baixo desempenho entre as habilidades auditivas.

Não foi possível realizar análise comparando o nível de alfabetização com a idade em que cada criança encontrava-se e a idade adequada da população brasileira, uma vez que não há idade padronizada por pesquisas e estudos quanto a esse aspecto.

Desse modo, para a análise os pacientes foram classificados de acordo com sua escrita em níveis de alfabetização, segundo Ferreiro e Teberosky (1991) e posteriormente avaliados no desempenho do teste CONFIAS com resultado dentro do esperado para cada nível. Dos 40 pacientes avaliados, apenas três não apresentavam pontuação adequada para aquela faixa de alfabetização.

Em relação à média de cada nível de alfabetização na pontuação do CONFIAS, foram observados valores abaixo do esperado para a média da padronização do estudo na variável sílaba do nível pré-silábico. Os demais valores dos níveis de alfabetização encontram-se dentro do esperado, sendo assim, equiparando-se com crianças sem fissura labiopaltina (MOOJEN, 2003). Contudo, a população estudada pode apresentar possíveis episódios de alteração de orelha média e sua consequente privação sensorial durante o desenvolvimento da audição, linguagem e fala.

Todavia, os sujeitos deste estudo receberam a cirurgia de palato primária entre os 9 e 12 meses de idade e acompanhamento com retornos periódicos. Portanto, apenas os que procuraram o tratamento em idade adequada e seguem acompanhamento fizeram parte da pesquisa, sendo esse um ponto importante para todas as intercorrências envolvidas durante seu desenvolvimento. Segundo Priester e Goorhuis-Brouwer (2008) e Palandi e Guedes (2011), há grande importância de essas intervenções ocorrerem em idade precoce.

A idade cirúrgica do grupo estudado enquadra-se no orientado pela literatura (PRIESTER; GOORHUIS-BROUWER, 2008; MITUUTI et al., 2010; ANTONELLI et al. 2011; PALANDI; GUEDES, 2011). E resultados satisfatórios e

melhores do que de outros estudos foram observados: Moares et al. (2011) em seu estudo ressalta que, embora não tenham estudado a época da realização da cirurgia, a mesma é importante para o desenvolvimento de fala das crianças com FLP.

Mituuti et al. (2010) referiram que a ressonância, hipernasalidade aceitável e ausência de articulação compensatória apresentaram-se iguais para os sujeitos que receberam a palatoplastia primária antes e depois dos 18 meses de idade, porém a maioria dos pacientes de seu estudo realizou acompanhamento fonoaudiológico após a cirurgia. Antonelli et al. (2011) não observaram diferença entre as alterações audiológicas e otológicas quando comparado a idade de realização da cirurgia reparadora primária. Ressaltando que os autores estudaram a audição em nível periférico. No presente estudo ênfase foi dada à avaliação em nível central da audição.

Antonelli et al. (2011) referem ainda que a avaliação auditiva periférica possa ter sido muito precoce em sua amostra para surgir problemas, ou seja, para que diferenças pós-cirúrgicas aconteçam, tais como o desenvolvimento de doenças de orelha média. Os autores encontraram poucas perfurações de tímpano e colesteatoma antes dessa idade. Afirmaram ainda que em idade posterior, podem ser encontradas maiores mudanças nos resultados das avaliações, podendo ser decorrentes das diferenças na função velofaríngea. Segundo os mesmos autores, a FLP pode causar disfunção tubária irreversível, mesmo após a palatoplastia primária e que as condições de orelha média podem ser melhores ou piores, dependendo de fatores como crescimento e aumento da imunidade da tuba auditiva e do tímpano.

Priester e Goorhuis-Brouwer (2008) verificaram o efeito do fechamento precoce do palato no desenvolvimento na fala e linguagem de crianças com FLP e compararam esse desenvolvimento com crianças sem fissuras. Não encontraram diferença estatisticamente significante entre as crianças com ou sem fissura de lábio e/ou palato para a compreensão de linguagem, produção de linguagem e articulação. A ausência de diferença na compreensão de linguagem, produção de linguagem e articulação, entre crianças com e sem fissura, é assumido pela intervenção cirúrgica precoce.

Palandi e Guedes (2011) avaliaram sujeitos com fissura labiopalatina e que foram submetidos à correção cirúrgica em diferentes idades, sem outros comprometimentos associados. Há uma interferência de forma negativa, a idade tardia, para a emissão de fala desses pacientes, uma vez que os que realizaram a cirurgia precocemente apresentaram menor número de processos fonológicos. Concluiu-se que idade da realização da cirurgia corretiva é um fator interveniente importante para a fala dos sujeitos com fissura labiopalatina.

A ausência de alteração de orelha média e de DA dos sujeitos aqui estudados (no momento da avaliação) e a realização da cirurgia primária de palato entre 9 e 12 meses de idade, podem ter favorecido um melhor desempenho nos testes de habilidade de atenção auditiva e consequentemente, com condições adequadas, desempenho normal da habilidade de CF na maioria dos pacientes estudados.

Ao se verificar a correlação entre as habilidades de atenção auditiva (sustentada, dividida e seletiva) e a habilidade de consciência fonológica, observou-se correlação da consciência fonológica com a atenção seletiva (teste PSI). A atenção seletiva é o processo pelo qual o sujeito seleciona um estímulo para ser identificado enquanto ignora os outros (PEREIRA; NAVAS; SANTOS, 2002). O teste que avaliou a consciência fonológica, CONFIAS, exige que o paciente selecione uma figura dentre as apresentadas, necessitando desse modo, da atenção seletiva. Para Machado e Pereira (1997), déficits na atenção seletiva, que envolvem estruturas do SNC, tais como a formação reticular e lobo frontal, alteram a capacidade que o sujeito tem de selecionar o estímulo. A criança passa a responder para todos os estímulos ou a nenhum, não distinguindo dentre aqueles que são significativos e quais devem ser ignorados. Desse modo, o sujeito necessita de ter a atenção seletiva íntegra para que ele consiga obter sucesso no teste.

A atenção sustentada ou vigilância é a habilidade de manter a atenção focada em uma sequência de estímulos, por um período de tempo, para que haja desempenho numa determinada tarefa (SARTER; GIVENS; BRUNO, 2001). No teste CONFIAS, há grande mudança de atividade e de estímulos, não necessitando de focar a atenção por longo período de tempo.

A atenção sustentada e memória de trabalho são capacidades tidas como intimamente relacionadas, podendo compartilhar de mecanismos comuns (SILVER; FELDMAN, 2005). Segundo Lara et al. (2007), o uso de figuras exclui a interferência de um possível déficit na memória de trabalho. Podendo extravasar para a atenção sustentada.

A atenção dividida não aumenta o foco de atenção, mas sim exige a troca rápida da atenção entre os dois estímulos (GOMES et al., 2000). O CONFIAS não exige essa habilidade, uma vez que apenas uma palavra é falada por vez.

Vários estudos avaliam e separam os grupos de pacientes de acordo com o sexo, porém esse não foi objetivo deste estudo. Desse modo essa amostra apresentou-se sem equiparação. O sexo masculino foi encontrado em maior número, assim como no estudo de Lemos et al. (2008), Antonelli et al. (2011) e Moraes, Maximino e Feniman (2011) e ao contrário do estudo de Zambonato et al. (2009).

Nenhum sujeito do sexo feminino apresentou alteração nos teste de consciência fonológica. Andreazza-Balestrin, Cielo e Lazzarotto (2008) referiram que as meninas apresentaram melhor desempenho nos testes de CF. Para Meneses et al. (2004) retirar não há diferença significativa entre ao sexo quanto a essa habilidade.

Foram observadas alterações em todos os testes de atenção auditiva para o sexo feminino, assim como para o masculino. Estudos referem que não há diferença dos resultados entre os sexos, quanto ao teste THAAS (FENIMAN, 2004; FENIMAN et al., 2007a; FENIMAN et al. 2007b; RISSATTO, 2008; LEMOS, 2007; LEMOS; FENIMAN 2010; MONDELLI et al., 2010; PICOLINI et al., 2010 e SALVADOR, 2011). Quanto ao teste DD, Boscariol, André e Feniman (2009) e Araújo, Lauris e Feniman (2011) corroboram. Segundo Garcia, Pereira e Fukuda (2007) e Boscariol, André e Feniman (2009) não há diferença estatisticamente significante entre o sexo nos testes de processamento auditivo, entre eles o PSI.

Desse modo, este trabalho suporta que a intervenção cirúrgica, palatoplastia primária, realizada entre 9 e 12 meses de idade pareceu ser de grande importância para o desenvolvimento, principalmente da habilidade de consciência

fonológica. Assim, espera-se que este estudo possa conscientizar a população e profissionais quanto à importância do encaminhamento, do tratamento e da intervenção o mais cedo possível, desta malformação craniofacial que acomete uma em cada 700 crianças brasileiras.

7 CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Os pacientes com fissura labiopalatina, sem perda auditiva e alterações de orelha média, que realizaram a palatoplastia primária entre os 9 e 12 meses de idade, apresentaram uma porcentagem maior de desempenho dentro do esperado para a idade nos testes de habilidade de atenção auditiva dividida (DD) e seletiva (PSI). O THAAS foi o teste com maior alteração. Poucos pacientes apresentaram alterações no teste que avaliou a habilidade de consciência fonológica.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

Almeida C. Tubos de Ventilação. In: Caldas N, Caldas Neto S, Sih T, editors. Otologia e Audiologia em Pediatria. Rio de Janeiro: Revinter; 1999. p. 85-93.

Amaral MIR, Martins JE, Santos MFC. Estudo da criança com fissura labio-palatina não sindrômica. Braz J Otorhinolaryngol. 2010;76(2):164-71.

Andreazza-Balestrin C, Cielo CA, Lazzarotto C. Relação entre desempenho em consciência fonológica e a variável sexo: um estudo com crianças pré-escolares. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2008;13(2):154-60.

Antonelli PJ, Jorge JC, Feniman MR, Piazentin-Penna SHA, Dutka-Souza JCR, Seagle MB, et al. Otologic and audiologic outcomes with the furlow and von langenbeck with intravelar veloplasty palatoplasties in unilateral cleft lip and palate. Cleft Palate Craniofac. 2011;48(4):412-8.

Araújo LMM, Lauris JRP, Feniman MR. Crianças com fissura labiopalatina e baixo peso ao nascimento em testes auditivos centrais. Arq. Int. Otorrinolaringol. 2011;15(3):314-8.

Boscariol M, André KD, Feniman MR. Crianças com fissura isolada de palato: desempenho nos testes de processamento auditivo. Braz J Otorhinolaryngol. 2009;75(2):213-220.

Camargo RA. Associação entre consciência fonológica e processamento temporal em crianças com fissura labiopalatina. [Tese]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (USP); 2009.

Capelozza Filho L, Silva Filho, OG. Fissuras Lábio-palatais. In: Petrelli E, coordenador. Ortodontia para Fonoaudiologia. Curitiba: Lovise; 1994. p. 195-239.

Capovilla AGS, Capovilla FC. Prova de consciência fonológica: desenvolvimento de dez habilidades da pré-escola à segunda série. Temas sobre desenvolvimento. 1998;7(37):14-20.

Cassab TV, Zorzetto NL. Teste da fusão auditiva-revisado (AFT-R) em crianças com fissura labiopalatina. ACTA ORL/Técnicas em Otorrinolaringologia. 2006;24(4):272-6.

Ettore B, Mangueira ASC, Dias BDG, Teixeira JB, Nemr K. Relação entre consciência fonológica e os níveis de escrita de escolares da 1ª série do ensino fundamental de escola pública do município de Porto Real – RJ. Rev CEFAC. 2008;10(2):149-57.

Feniman MR. Aplicação do teste de atenção auditiva FC 2 em crianças ouvintes normais. [Tese]. Bauru: Universidade de São Paulo (USP); 2004.

Feniman MR, Ortelan RR, Campos CF, Cruz MS, Lauris JRP. A habilidade de atenção auditiva sustentada em crianças. ACTA ORL/ Técnicas em Otorrinolaringologia. 2007b;25(4):280-4.

Feniman MR, Ortelan RR, Lauris JRP, Campos CF, Cruz MS. Proposta de instrumento comportamental para avaliar a atenção auditiva sustentada. Rev Bras Otorrinolaringol. 2007a; 73(4):523-7.

Ferreiro E, Teberosky A. A psicogênese da língua escrita. 4 ed. Porto Alegre: Artes Médicas;1991.

Garcia VL, Campos DBKP, Padovani CR. Associação entre a avaliação de habilidade de consciência fonológica e de processamento auditivo em crianças com e sem distúrbios de aprendizagem. Fono atual. 2005;8(31):4-11.

Garcia VL, Pereira LD, Fukuda Y. Atenção seletiva: PSI em crianças com distúrbio de aprendizagem. Rev Bras Otorrinolaringol. 2007;73(3):404-11.

Gindri G, Keske-Soares M, Mota HB. Memória de trabalho, consciência fonológica e hipótese de escrita. Pró-Fono Revista de Atualização Científica. 2007;19(3):313-22.

Gomes H, Molholm S, Christodoulou C, Ritter W, Cowan N. The development of auditory attention in children. Front Biosci. 2000;1(5):108-20.

Gomes JO. Testes de Atenção Dividida Alternada. Psico-USF. 2010;15(3)419-20.

Gould HJ. Hearing loss and cleft palate: the perspective of time. Cleft Palate J. 1990;27(1):36-9.

Jerger J. Clinical experience with impedance audiometry. Arch Otolaryngol. 1970;92(4):311-24.

Katz J, Wilde L. Auditory processing disorders. In: Katz J, editor. Handbook of Clinical Audiology. Baltimore: Williams & Wilkins; 1994. p.490-502.

Lara ATMC, Trindade SHR, Nemr K. Desempenho de sujeitos com Síndrome de Down nos testes de consciência fonológica aplicados com e sem apoio visual de figuras. Rev CEFAC. 2007;9(2):164-73.

Lemos ICC. Habilidade de atenção auditiva em crianças de sete anos com fissura labiopalatina: estudo comparativo. [Dissertação]. Bauru: Universidade de São Paulo (USP); 2007.

Lemos ICC, Feniman MR. Sustained Auditory Attention Ability Test (SAAAT) in seven-year-old children with cleft lip and palate. Braz J Otorhinolaryngol. 2010;76(2):199-205.

Lemos ICC, Monteiro CZ, Camargo RA, Rissato ACS, Feniman MR. Teste dicótico de dígitos (etapa de escuta direcionada) em crianças com fissura lábio-palatina. Rev Bras Otorrionol. 2008;74(5):662-7.

Lemos ICC, Ortelan RR, Campos CF, Cruz MS, Feniman MR. Atenção auditiva em crianças: estudo comparativo entre escolas públicas e privadas. Salusvita. 2007;26(2):21-32.

Luthra S, Singh S, Nagarkar AN, Mahajan JK. The role of audiological diagnostics in children with cleft lip & palate (CLP). Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2009;73(10):1365-7.

Machado SF. Percepção. In: ___. Processamento auditivo: uma nova abordagem. São Paulo: Plexus; 2003. p.19-66.

Machado LM, Pereira LD. Desordem no processamento auditivo central: sensibilizando pais e profissionais. In: Pereira LD, Schochat E. Processamento auditivo central: manual de avaliação. São Paulo: Lovise;1997. p.61-8.

Manoel RR, Feniman MR, Buffa MJMB, Maximino LP, Lauris JRP, Freitas JAS. Escuta de crianças com fissura labiopalatina na escola. Arq Int Otorrinolaringol 2010;14(3):280-7.

Meneses MS, Lozi GP, Souza LR, Assencio-Ferreira VJ. Consciência Fonológica: diferença entre meninos e meninas. Rev CEFAC. 2004;6(3):242-6.

Minardi CGC, Souza ACF, Paranhos Netto M, Ulhoa FM, Feniman MR, Campos CF, et al. Auditory abilities in children with cleft lip and/or palated according to Fisher's. Acta Otorrinolaringol Esp. 2004;55(4):160-4.

Mituuti CT, Piazetin-Penna SHA, Brandão GR, Bento-Gonçalves CGA. Caracterização da fala de sujeitos submetidos à palatoplastia primária. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2010;15(3):355-61.

Mondelli MFCG, Carvalho FRP, Feniman MR, Lauris JRP. Perda auditiva leve: desempenho no Teste da Habilidade de Atenção Auditiva Sustentada. Pró-Fono Revista de Atualização Científica. 2010;22(3):245-50.

Moojen S. CONFIAS consciência fonológica instrumento de avaliação sequencial. 1. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2003.

Moraes TFD, Maximino LP, Feniman MR. A habilidade de atenção auditiva sustentada em crianças com fissura labiopalatina e transtorno fonológico. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2011; 16(4)436-40.

Moraes TFD, Salvador KK, Cruz MS, Campos CF, Feniman MR. Processamento auditivo em crianças com fissura labiopalatina com e sem história de otite. Arq Int Otorrinolaringol. 2011;15(4):431-6.

Nicolielo AP, Spinardi ACP, Feniman MR. A fala, linguagem e processamento auditivo na fissura labiopalatina, segundo o questionário proposto por Yliherva. SBFa 2004;9:suplemento especial.

Palandi BBN, Guedes ZCF. Aspectos de fala de sujeitos com fissura palatina e labial corrigida em diferentes idades. Rev. CEFAC. 2011;13(1):8-16.

Pereira LD. Avaliação do processamento auditivo central. In: Lopes Filho O. Tratado de Fonaudiologia. Ribeirão Preto: Tecmedd; 2005. p.111-30.

Pereira LD, Navas ALGP, Santos MTM. Processamento auditivo: uma abordagem de associação entre a audição e a linguagem. In: Santos MTMS, Navas ALGP. Distúrbios de Leitura e escrita. Teoria e Prática. 1. ed. Barueri: Manole; 2002. p.75-93.

Pestun MSV. Consciência fonológica no início da escolarização e o desempenho ulterior em leitura e escrita: estudo correlacional. Estudos de Psicologia. 2005;10(3):407-12.

Picolini MM, Stivanin D, Sampaio AR, Salvador KK, Lauris JRP, Feniman MR. Atenção auditiva: período do dia e tipo de escola. Arq Int Otorrinolaringol. 2010;14(2):174-9.

Pinheiro FH, Oliveira AM, Cardoso ACV, Capellini AS. Testes de escuta dicótica em escolares com distúrbios de aprendizagem. Braz J Otorhinolaryngol. 2010;76(2):257-62.

Priester GH, Goorhuis-Brouwer SM. Speech and language development in toddlers with and without cleft palate. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2008;72(6):801-6.

Quintas VG. A relação das habilidades do processamento auditivo com a consciência fonológica e com o desenvolvimento da fala. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2010;15(2):310.

Quintas VG, Attoni TM, Keske-Soares M, Mezzomo CL. Processamento auditivo em crianças com fala normal e desviante. Braz J Otorhinolaryngol. 2010;76(6):718-22.

Rissatto ACS. Aplicabilidade do Teste de Atenção Auditiva Sustentada - THAAS em campo livre em crianças de sete anos. [Dissertação]. Bauru: Universidade de São Paulo (USP); 2008.

Ruff HA, Capozzoli MC. Development of Attention and Distractibility in the First 4 Years of Life. Developmental Psychology. 2003;39(5):877-90.

Salvador KK. THAAS informatizado em crianças de sete anos com fissura labiopalatina: estudo comparativo. [Dissertação]. Bauru: Universidade de São Paulo (USP); 2011.

Santos MFC, Pereira LD. Escuta com dígitos. In: Pereira LD, Schochat E. Processamento auditivo central: manual de avaliação. São Paulo: Lovise;1997. p.147-50.

Santos MFC, Ziliotto KN, Monteiro VG, Hirata CHW, Pereira LD, Weckx LLM. Avaliação do processamento auditivo central em crianças com e sem antecedentes de otite média. Rev Bras Otorrinolaringol. 2001;67(4):448-54.

Santos TMM. Otite média: implicações para o desenvolvimento de linguagem. In: Schochat E, (org.). Processamento Auditivo. São Paulo: Lovise; 1996. p.107- 24.

Sarter M, Givens B, Bruno JP. The cognitive neurociense of sustained attention:where top-down meets bottom-up. Brain Res Rev. 2001;35(2):146-60.

Share D. Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition. Cognition. 1995;55(2):151-218.

Silver H, Feldman P. Evidence for sustained attention and working memory in schizophrenia sharing a common mechanism. J Nerupsychiatry Clin Neurosci. 2005;17(3):391-8.

Spina V. et al. Classificação das fissuras lábio-palatinas. Sugestão de modificação. Rev. Hosp. Clin.Fac.Med.São Paulo. 1972;27(1):5-6.

Szabo C, Langevin K, Schoem S, Mabry K. Treatment of persistent middle ear effusion in cleft palate patients. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2010;74(8):874-7.

Zambonato TCF, Feniman MR, Blasca WQ, Lauris JRP, Maximino LP. Perfil de usuários de AASI com fissura labiopalatina. Braz J Otorhinolaryngol. 2009;75(6):888-92.

Ziliotto KN, Kalil DM, Almeida CIR. PSI em Português. In: Pereira LD, Schochat E. Processamento auditivo central: manual de avaliação. São Paulo: Lovise;1997. p.113-28.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Distribuição dos resultados dos níveis de alfabetização segundo Ferreiro e Teberosky (1991) e da avaliação do teste CONFIAS.

Sujeito	Sexo	Idade (anos)	Nível de Alfabetização*	Pontuação da Sílaba	Classificação da Sílaba**	Pontuação do Fonema	Classificação do Fonema**	Pontuação Total	Classificação Total**
1	F	7	1	38	0	26	0	64	0
2	F	7	1	36	0	26	0	62	0
3	M	9	1	39	0	26	0	65	0
4	M	8	1	39	0	29	0	68	0
5	M	9	1	37	0	28	0	65	0
6	M	9	1	40	0	25	0	65	0
7	F	9	1	35	0	29	0	64	0
8	F	10	1	37	0	23	0	60	0
9	M	8	1	35	0	24	0	59	0
10	M	7	2	23	1	16	0	39	1
11	M	9	1	38	0	30	0	68	0
12	F	9	1	36	0	23	0	59	0
13	M	9	3	17	1	15	0	32	0
14	M	9	2	27	0	23	0	50	0
15	M	9	1	33	0	24	0	57	0
16	F	8	1	37	0	25	0	62	0
17	M	8	2	21	1	13	0	34	1
18	M	9	1	39	0	26	0	65	0
19	M	10	1	34	0	24	0	58	0
20	F	11	1	38	0	27	0	65	0
21	M	9	1	33	0	25	0	58	0
22	M	9	1	36	0	25	0	61	0
23	M	8	1	34	0	24	0	58	0
24	M	8	1	35	0	20	0	55	0

continua

continuação

Sujeito	Sexo	Idade (anos)	Nível de Alfabetização*	Pontuação da Sílaba	Classificação da Sílaba**	Pontuação do Fonema	Classificação do Fonema**	Pontuação Total	Classificação Total**
25	M	8	1	33	0	22	0	55	0
26	F	9	1	34	0	23	0	57	0
27	M	10	1	39	0	27	0	66	0
28	M	9	1	36	0	24	0	60	0
29	M	7	1	29	1	15	0	44	1
30	M	8	1	36	0	27	0	63	0
31	M	9	1	31	0	23	0	54	0
32	F	10	1	36	0	24	0	60	0
33	M	7	1	35	0	19	0	54	0
34	M	9	1	36	0	18	0	54	0
35	F	9	1	31	0	20	0	51	0
36	M	8	1	34	0	21	0	55	0
37	M	7	1	38	0	30	0	68	0
38	F	9	1	34	0	23	0	57	0
39	M	8	1	37	0	26	0	63	0
40	M	9	1	38	0	26	0	64	0

Legenda:
*Hipótese Diagnóstica: 1- Nível Alfabético; 2- Nível Silábico-Alfabético; 3- Nível Silábico; 4- Nível Pré-silábico.
**Classificação da pontuação: 0- normal; 1- alterado

APÊNDICE B - Distribuição dos resultados dos testes de Atenção Auditiva – THAAS, DD e PSI

Sujeito	Sexo	Idade (anos)	THAAS*	DD*	PSI*
1	F	7	0	1	0
2	F	7	0	0	0
3	M	9	0	0	0
4	M	8	1	0	0
5	M	9	0	0	0
6	M	9	1	1	0
7	F	9	0	1	0
8	F	10	1	1	1
9	M	8	0	0	1
10	M	7	0	1	1
11	M	9	1	0	0
12	F	9	1	1	0
13	M	9	1	1	1
14	M	9	1	1	0
15	M	9	1	1	0
16	F	8	1	0	0
17	M	8	1	1	1
18	M	9	1	1	0
19	M	10	1	1	0
20	F	11	0	1	0
21	M	9	0	0	1
22	M	9	0	0	0
23	M	8	1	0	0
24	M	8	0	0	1
25	M	8	1	1	0
26	F	9	1	1	1
27	M	10	0	0	0
28	M	9	1	0	1
29	M	7	1	1	1
30	M	8	1	0	1
31	M	9	0	0	0
32	F	10	1	1	1
33	M	7	0	0	0
34	M	9	0	0	0
35	F	9	1	1	0
36	M	8	0	0	0
37	M	7	0	0	0
38	F	9	1	0	0
39	M	8	0	0	0
40	M	9	1	0	1

Legenda: *Classificação da pontuação: 0- normal; 1- alterado / M- masculino; F- feminino

ANEXOS

ANEXO A

HOSPITAL DE REABILITAÇÃO
DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Serviço de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão
Seção de Apoio à Pesquisa

Ofício nº 75/2011-SVAPEPE-CEP

Bauru, 04 de abril de 2011

Prezado(a) Senhor(a)

O projeto de pesquisa encaminhado a este Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, denominado "**Habilidade de atenção auditiva em crianças com fissura labiopalatina com ou sem alteração na consciência fonológica**", de autoria de **FABIANA DE SOUZA PINTO** desenvolvido sob sua orientação, foi enviado ao relator para avaliação.

Na reunião de **29 de março de 2011**, o parecer do relator **aprovando o projeto**, foi aceito pelo Comitê, considerando que não existem infrações éticas pendentes para início da pesquisa. Solicitamos a V.Sa. a gentileza de comunicar o parecer ao(à) pesquisador(a).

O(A) pesquisador(a) fica responsável pela entrega na SVAPEPE – Apoio ao Projeto de Pesquisa dos relatórios semestrais, bem como, comunicar ao CEP todas as alterações que possam ocorrer no projeto.

Informamos que após o recebimento do trabalho concluído, este Comitê enviará o parecer final para publicação do trabalho.

Atenciosamente,

PROFA. DRA. MÁRCIA RIBEIRO GOMIDE
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HRAC-USP

Ilmo(a). Sr(a).
DRA. MARIZA RIBEIRO FENIMAN
Depto. De Fonoaudiologia – FOB/USP

Rua Silvio Marchione, 3-20 Bauru SP Brasil
Caixa Postal 1501 CEP 17.012-900
Tel. 55 14 3235 8421
E-mail: cep@centrinho.usp.br

ANEXO B

-

HOSPITAL DE REABILITAÇÃO
DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Serviço de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão
Seção de Apoio à Pesquisa

Ofício nº 422/2011-SVAPEPE-CEP

Bauru, 19 de dezembro de 2011.

Prezada Senhora

As **alterações solicitadas e a solicitação de alteração de título** do projeto de pesquisa encaminhado a este Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, de: "**Habilidade de atenção auditiva em crianças com fissura labiopalatina com ou sem alteração na consciência fonológica**", da pesquisadora **FABIANA DE SOUZA PINTO,** para: **"Atenção auditiva e consciência fonológica em crianças com fissura labiopalatina com palatoplastia primária de 9 a 12 meses de idade",** desenvolvido sob sua orientação, foi enviado ao relator para avaliação.

O projeto de pesquisa foi **aprovado Ad Referendum** pelo coordenador do Comitê, considerando que não existem infrações éticas pendentes.

Solicitamos a V.Sa. a gentileza de comunicar o parecer à pesquisadora e anexar o presente ofício ao projeto pois o mesmo será necessário para futura publicação do trabalho.

A pesquisadora fica responsável pela entrega na Seção de Apoio a Pesquisa do SVAPEPE dos relatórios semestrais, bem como, comunicar ao CEP todas as alterações que possam ocorrer no projeto.

Informamos que após o recebimento do trabalho concluído, este Comitê enviará o parecer final para publicação do trabalho.

Atenciosamente,

PROFA. DRA. MÁRCIA RIBEIRO GOMIDE
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HRAC-USP

Ilma. Sra.
DRA. MARIZA RIBEIRO FENIMAN
Curso de Fonoaudiologia (Secretaria) – FOB/USP

Rua Silvio Marchione, 3-20 Bauru SP Brasil
Caixa Postal 1501 CEP 17.012-900
Tel. 55 14 3235 8421
E-mail: cep@centrinho.usp.br