



Inês Monteiro Pimentel

Adaptação cultural, linguística e psicométrica do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês*

Projeto elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em Terapia da Fala, área de Motricidade Orofacial e Deglutição

Orientador: Doutora Maria dos Anjos Coelho Rodrigues Dixe

Coorientador: Mestre Ana Isabel Branco Marques

Fevereiro, 2016



ESCOLA SUPERIOR
DE SAÚDE DO ALCOITÃO

Inês Monteiro Pimentel

Adaptação cultural, linguística e psicométrica do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês*

Projeto elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em Terapia da Fala, área de Motricidade Orofacial e Deglutição

Orientador: Doutora Maria dos Anjos Coelho Rodrigues Dixe

Coorientador: Mestre Ana Isabel Branco Marques

Júri:

Presidente: Professora Doutora Isabel Cristina Ramos Peixoto Guimarães

Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Vogais: Professora Doutora Maria dos Anjos Coelho Dixe

Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria

Professora Doutora Inês Tello Rato Milheiras Rodrigues

Investigadora no Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa

Fevereiro, 2016

AGRADECIMENTOS

À autora do instrumento utilizado, Doutora Roberta Martinelli, pela colaboração, pela autorização concedida e pela disponibilidade ao longo do estudo.

À professora Maria dos Anjos Dixe, orientadora deste trabalho, por todo o empenho, disponibilidade imediata, motivação e ainda pela grande capacidade de simplificar todos os processos necessários para a realização do estudo.

À terapeuta da fala e professora Ana Marques, co-orientadora deste trabalho, por me inspirar desde os tempos de licenciatura na intervenção do terapeuta da fala em neonatologia, pela sabedoria transmitida e pela disponibilidade na recolha de dados para o estudo.

À terapeuta da fala Tânia Dias, por ter uma disponibilidade inigualável na recolha de dados para o estudo e acima de tudo por me fazer perceber que a colaboração entre nós, colegas, é essencial para o avanço científico da nossa profissão.

À terapeuta da fala Joana Rombert pela colaboração no processo de adaptação cultural deste instrumento e pelo interesse demonstrado na validação do mesmo.

Às professoras de Português-europeu pela colaboração no processo de adaptação do instrumento.

À professora Isabel Guimarães, pela orientação na escolha do tema e de todos os passos necessários na investigação e pela partilha de acontecimentos que me motivaram neste processo.

Aos pais dos bebés pela colaboração e por acreditarem no papel do terapeuta fala enquanto profissional de saúde.

Aos hospitais, Unidade Local de Saúde de Castelo Branco e Hospital Central do Funchal, pela autorização na recolha de dados para o estudo.

À Escola Superior de Saúde do Alcoitão e ao Instituto de Ensino Profissional Avançado e Pós-graduado EPAP, pelos conhecimentos transmitidos e apoio demonstrado no decorrer do estudo.

À Escola Superior de Saúde de Leiria, a minha primeira casa, por me ter transmitido a minha formação base e por me ter orientado para este novo caminho.

À minha família, por nunca me deixarem desistir nos tempos mais difíceis que a minha profissão atravessa e por me apoiarem incondicionalmente naquilo que mais me motiva: a investigação científica.

Aos meus amigos, que estão sempre ao meu lado, incentivando-me e nunca me deixando desistir (mesmo aqueles que não percebem sequer o que quer dizer “motricidade orofacial”).

Ao Jorge, por ser o meu maior companheiro em todo este processo, por acreditar em mim e nas minhas capacidades, dando-me um apoio incondicional.

À Mariana, que me acompanha desde a licenciatura, pela motivação mútua durante longos meses e por ser uma grande amiga.

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

ATLFF – The Assessment Tool for Lingual Frenulum Function

TF – Terapeuta da Fala

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	10
I.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
1.1. DESENVOLVIMENTO DO FREIO E ANQUILOGLOSSIA.....	13
1.2. ANQUILOGLOSSIA E DIFICULDADES DE AMAMENTAÇÃO.....	15
1.3. ANQUILOGLOSSIA E FRENOTOMIA.....	18
1.4. NECESSIDADE DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	19
II.METODOLOGIA	22
2.1. OBJETIVOS E TIPO DE ESTUDO.....	22
2.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	23
2.3. INSTRUMENTO	23
2.4. PROCEDIMENTOS.....	29
2.5. TRATAMENTO DE DADOS	31
III.RESULTADOS	322
3.1. CARACTERIZAÇÃO DA CRIANÇA, ANTECEDENTES FAMILIARES E AMAMENTAÇÃO.....	322
3.2. CARACTERÍSTICAS PSICOMÉTRICAS DO PROTOCOLO	34
3.3. INTERFERÊNCIA DO FREIO NOS MOVIMENTOS DA LÍNGUA.....	37
IV.DISSCUSSÃO.....	39
V.CONCLUSÕES	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
APÊNDICES	
Apêndice I - Focus Group	
Apêndice II – Consentimento Informado e Esclarecido	
Apêndice III - Protocolo de Avaliação do Freio da Língua com Pontuações para Bebês	
ANEXOS	
Anexo I - Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Scores para Bebês	

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 Adaptação linguística do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês* 26/ 27

QUADRO 2 Adaptação cultural do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês* 28

QUADRO 3 Características da criança relativamente ao género, amamentação e antecedentes familiares 33

QUADRO 4 Descrição e características psicométricas (Índice de Kappa de Cohen) da Avaliação Anatomofuncional 35

QUADRO 5 Descrição e características psicométricas (Índice de Kappa de Cohen) da Avaliação da Sucção Não Nutritiva e Nutritiva 36

QUADRO 6 Resultados obtidos nas pontuações por área e total do protocolo e por bebé 38

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	Fases metodológicas do estudo	22
-----------------	-------------------------------	----

RESUMO

Introdução e objetivos: O *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês* pretende identificar alterações no freio da língua, sendo os principais objetivos deste estudo realizar a adaptação cultural e linguística do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês*, determinar as suas características psicométricas e a taxa de percentagem de anquiloglossia.

Metodologia: Este estudo metodológico foi realizado através da aplicação do protocolo a 21 bebês e suas mães. Este protocolo está organizado em três partes: História Clínica, Avaliação Anatomofuncional e Avaliação da Sucção Nutritiva e Não Nutritiva. Para a sua validação de conteúdo foi solicitada autorização a um dos autores e cumpridos todos os procedimentos éticos constantes da declaração de Helsínquia.

Resultados: Na adaptação linguística e cultural verificou-se que não existiam termos do Português do Brasil que fossem diferentes de interpretação do Português-europeu. Nas propriedades psicométricas, não foram encontradas diferenças entre avaliadores. A taxa de percentagem de anquiloglossia encontrada é de 0%.

Conclusões: O protocolo apresenta-se como um instrumento útil para avaliar o freio da língua com pontuações para bebês.

Palavras-chave: Freio lingual; Protocolos clínicos; Aleitamento materno; Comportamento de sucção; Deglutição.

ABSTRACT

Introduction and objectives: The *assessment protocol of the frenulum of the tongue with scores for babies* is used to identify changes in the frenulum of the tongue, and the main objectives this study is the cultural and linguistic adaptation of *The assessment protocol of the frenulum of the tongue with scores for babies*, in order to determine their psychometric characteristics and the percentage rate of ankyloglossia.

Methodology: The protocol was applied to 21 babies and their mothers. This protocol is organized into three parts: clinical history, anatomic evaluation, and nutritious and non-nutritious suction evaluation. To validate this protocol, authorization was required from the original authors and all ethical procedures contained in the Helsinki Declaration were followed.

Results: In the linguistic and cultural adaptation, no Portuguese Brazilian terms were found to hold a different interpretation than the Portuguese European. In the psychometric properties, no differences were found between evaluators. The percentage rate of ankyloglossia was observed to be 0%.

Conclusions: The protocol is presented as an useful tool to assess the frenulum of the tongue with scores for babies.

Key Words: Tongue-tie; Clinical protocols; Breastfeeding; Sucking Behavior; Swallowing

INTRODUÇÃO

O terapeuta da fala (TF) é responsável pela prevenção, avaliação e intervenção das funções do sistema estomatognático. Sendo a língua um dos principais órgãos do sistema estomatognático é de extrema importância que esta esteja adequada à cavidade oral do indivíduo, nomeadamente em termos de tónus, volume e comprimento, para a realização das funções em que participa.

Desde os anos 90 que existem estudos de casos sobre bebés com problemas na alimentação, como as dificuldade de amamentação, dor, dificuldade em aumentar de peso (Amir, James & Donath, 2006). Quando existem alterações do freio em bebés estas podem condicionar a amamentação, pois a mesma está diretamente relacionada com as funções de sucção e deglutição, estando a participação dos movimentos da língua intrinsecamente ligada (Rowan-Legg, 2011; Martinelli *et al.*, 2012).

O terapeuta da fala, ao avaliar as características estruturais e funcionais do freio da língua em bebés através de um protocolo validado pode prevenir possíveis alterações das funções estomatognáticas, pode ainda estruturar e delinear de forma mais clara a sua intervenção e apresentar resultados, contribuindo para a prática baseada em evidência (Eschler, Klein & Overby, 2010). Autores defendem ainda que a observação da língua e da sua função deveriam fazer parte do exame de rotina neonatal (Rowan-Legg, 2011).

Definir o que é e como se pode classificar uma alteração de freio, definir quais são as alterações encontradas nos doentes com freio alterado, assim como possíveis planos para a terapia e/ou cirurgia é de extrema importância para o trabalho do TF (Marchesan, 2003). Assim sendo, neste estudo, propõe-se a validação do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês* para que os terapeutas da fala portugueses possam utilizar um instrumento na sua prática, validado e prático do ponto de vista da aplicação.

Este instrumento apresenta uma avaliação do freio da língua em bebés com pontuações mensuráveis. O *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês* permite recolher dados acerca da história clínica da criança e da família e permite ainda examinar o bebé do ponto de vista anatómico e funcional: permitindo recolher dados anatomofisiológicos e de sucção nutritiva e não nutritiva. Os dados relativos ao Exame Clínico são recolhidos através de observação de fotografia/ vídeo. Na História Clínica, para além dos dados pessoais dos pais e bebé, pretende-se essencialmente recolher dados acerca do momento de amamentação do bebé segundo a mãe. Na Avaliação Anatomofuncional observa-se o posicionamento da língua, do freio da língua e ainda a postura de lábios em repouso. Na Avaliação da Sucção Nutritiva e Não

Nutritiva observa-se o desempenho na sucção não nutritiva e ainda durante a amamentação. O instrumento tem disponível pontuações mensuráveis que permitem classificar isoladamente cada item podendo ainda atribuir-se pontuações parciais (História Clínica, Avaliação Anatomofuncional e Avaliação da Sucção Nutritiva e Não Nutritiva) caso não se consiga aplicar todo o protocolo, permitindo observar se existe ou não alteração dos movimentos da língua.

O presente estudo é de natureza metodológica cuja finalidade é disponibilizar um instrumento, para aplicação na população Portuguesa, que possa avaliar o freio do bebé e ainda o seu desempenho na sucção nutritiva e não nutritiva. Após autorização de uma das autoras do protocolo original (Roberta Martinelli), iniciou-se o processo de adaptação linguística e cultural, com recurso a duas professoras de Português-europeu e a um *focus group* formado por três terapeutas da fala com experiência clínica em neonatologia. Posteriormente, aplicou-se o instrumento para determinar as suas propriedades psicométricas e ainda a determinação da taxa de percentagem de anquiloglossia. O protocolo foi aplicado a 21 bebés e suas mães que se encontravam no puerpério da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, no período compreendido entre os meses de março e abril de 2015, com recurso a fotografia e vídeo para posterior análise por duas terapeutas da fala.

Com esta investigação pretendeu-se adaptar cultural e linguisticamente o *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês* e ainda determinar as suas propriedades psicométricas. Pretendeu-se também determinar a taxa de percentagem de anquiloglossia nos bebés que fizeram parte do estudo.

A dissertação encontra-se dividida em cinco capítulos. O primeiro capítulo corresponde à fundamentação teórica que suporta a investigação desenvolvida. Neste capítulo é exposto o desenvolvimento do freio e o conceito de anquiloglossia, a sua relação com a amamentação e a frenotomia, e ainda a importância de um instrumento de avaliação para a problemática em questão. O segundo capítulo refere-se à metodologia da investigação, onde se apresentam o tipo de estudo, os objetivos, a população, os procedimentos adotados no processo de validação do instrumento e o tratamento de dados. O terceiro capítulo reporta a apresentação dos resultados obtidos e o quarto capítulo a discussão dos mesmos. No quinto e último capítulo, são apresentadas as principais conclusões, assim como as limitações e sugestões para pesquisas futuras.

O presente documento, elaborado no âmbito da 2.^a edição de mestrado em Terapia da Fala – especialização em Motricidade Orofacial e Deglutição, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão em cooperação com o Instituto Ensino Profissional Avançado e Pós-graduado, foi redigido segundo o novo acordo ortográfico, em vigor desde janeiro de 2009, e segue as normas

estabelecidas pela escola acima mencionada para redação de trabalhos acadêmicos e científicos. Na ausência de informações, nas normas da escola, segue as orientações dadas na unidade curricular de Metodologia da Investigação.

I. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No decorrer da investigação existiu necessidade de se realizar uma pesquisa bibliográfica exaustiva acerca da temática e também para compreensão dos itens presentes no protocolo. Considerou-se importante fazer referência ao desenvolvimento do freio e à definição de anquiloglossia, à relação entre amamentação e anquiloglossia, à controvérsia existente entre anquiloglossia e frenotomia e também à necessidade encontrada de existir um instrumento de avaliação validado.

1.1. DESENVOLVIMENTO DO FREIO E ANQUILOGLOSSIA

A língua é um órgão localizado na cavidade oral que participa nas funções de sucção, deglutição, mastigação e fala (Martinelli, Marchesan, Rodrigues & Berretin-Felix, 2012). Na face inferior da língua existe uma prega mucosa que a une ao pavimento da boca, a esta membrana dá-se o nome de freio da língua; este restringe o movimento da língua – dependendo da sua localização e tamanho o freio possibilita ou interfere na movimentação (Martinelli *et al.*, 2012). Quando não ocorre a apoptose completa do freio, durante o desenvolvimento embrionário, pode existir limitação dos movimentos da língua, podendo levar à anquiloglossia (Martinelli *et al.*, 2012). Depois do nascimento, o freio da língua guia a posição de erupção dos dentes (Bhattad, Baliga & Kriplani, 2013). À medida que a criança cresce ele recua e torna-se fino, sendo visível quando se olham ao espelho e se eleva a língua (Bhattad, Baliga & Kriplani, 2013).

Para que possa identificar uma anquiloglossia o avaliador tem que conhecer, de modo bastante aprofundado, a anatomia da língua, assim como os diferentes aspetos do freio e das regiões adjacentes, para assim poder diferenciar normalidade de alteração (Marchesan, 2010). Além disso, deve conhecer quais as funções que podem sofrer influência das alterações do freio da língua (Marchesan, 2010).

As definições encontradas na literatura sobre freio da língua complementam-se, sem apresentar aspetos divergentes importantes (Buryk, Bloom & Shope, 2011; Coryllos, Genna & Salloum, 2004; Marchesan, 2010). O mesmo não ocorre quanto ao termo para definir o freio alterado: *tongue-tie*, frénulo curto, frénulo longo, anquiloglossia, entre outros (Buryk, Bloom & Shope, 2011; Coryllos, Genna & Salloum, 2004; Marchesan, 2010).

No presente trabalho os termos utilizados são anquiloglossia e *tongue-tie* por serem os mais utilizados na bibliografia e por serem os utilizados nos estudos randomizados acerca do tema (Henry & Hayman, 2014; Buryk, Bloom, & Shope, 2011). Anquiloglossia ou *tongue-tie* é

um desenvolvimento anormal, caracterizado por freio da língua curto, pequeno e/ou grosso, resultando em limitação dos movimentos da língua (Marchesan, 2003; Ricke, Baker, Madlon-Kay & DeFor, 2005; Darshan & Pavithra, 2011; Rowan-Legg, 2011; Kupietzky & Botzer, 2005). Também quando o freio está inserido perto do ápice da língua pode resultar em dificuldades nos movimentos da língua (Bhattad *et al.*, 2013; Ricke *et al.*, 2005), impedindo que a língua passe para além da gengiva (Ricke *et al.*, 2005). Sendo uma alteração congénita o freio da língua pode apresentar diferentes fases do seu desenvolvimento, quando não ocorre a apoptose completa da freio (Webb, Hao & Hong, 2013; Hong, et al., 2010; Messner, Lalakea, Aby, Macmahon & Bair, 2000). Assim sendo, torna-se ainda importante distinguir os diferentes tipos de anquiloglossia: total - sendo raro e ocorrendo quando a língua está completamente fundida com o pavimento da boca (Marchesan, 2010; Amir *et al.*, 2006); e parcial - a prega debaixo da língua é muito curta ou pode ter inserção muito próxima do ápice da língua dificultando a protrusão, superversão e lateralização (Darshan & Pavithra, 2011; Marchesan, 2004).

A anquiloglossia pode ainda ser definida como anterior e posterior (Hong *et al.*, 2010; Henry & Hayman, 2014). De acordo com a posição anterior do freio da língua e o movimento restrito associado do ápice da língua é classificado como anquiloglossia anterior (Hong *et al.*, 2010; Henry & Hayman, 2014). A anquiloglossia posterior é mais subtil e raramente falada, pois não causa dificuldades de alimentação, existindo apenas um caso descrito na literatura encontrada (Hong *et al.*, 2010).

O freio pode variar em comprimento, elasticidade e localização ao longo da zona sublingual ligado ao pavimento da boca (Edmunds, 2012). Esta alteração pode causar diferentes e reduzidos movimentos da língua, estando associada a limitações funcionais como: dificuldade de amamentação, hábitos atípicos de deglutição, alterações de fala, problemas mecânicos como incapacidade de limpar a cavidade oral (Coryllos, Genna & Salloum, 2004; Webb *et al.*, 2013). Médicos otorrinolaringologistas, cirurgiões orais, pediatras, terapeutas da fala e conselheiros de amamentação têm diferentes opiniões, ainda assim existindo consenso nas definições quanto ao facto de a anquiloglossia poder restringir os movimentos da língua (Kupietzky & Botzer, 2005; Segal, Stephenson, Dawes & Feldman, 2007).

As classificações encontradas na literatura para descrever as alterações do freio são diversificadas, assim como a definição em que se pode observar mais do que uma forma de o descrever (como já referido anteriormente). Alguns estudos procuram ainda diferenciar e classificar o freio quando alterado (Marchesan, 2004). Estas classificações dependem de critérios qualitativos onde a experiência do avaliador é fundamental (Marchesan, 2004). Poucos estudos procuram avaliar o freio através de medidas quantitativas (Marchesan, 2004). Provavelmente isto

ocorre pela dificuldade em medir tecidos moles, já que as imprecisões podem ser frequentes (Marchesan, 2004). Existe controvérsia entre os profissionais de saúde em relação a como classificar se um freio é normal ou alterado e a sua influência na amamentação (Segal *et al.*, 2007; Kumar & Kalke, 2012). A controvérsia existe também em relação à indicação ou não de cirurgia (Hong *et al.*, 2010; Darshan & Pavithra, 2011; Kupietzky & Botzer, 2005).

Anquiloglossia em bebês ou crianças é um assunto de bastante controvérsia entre os diferentes grupos de profissionais de saúde (Ballard, Auer & Khoury, 2002). O mesmo pode dever-se a existir uma tentativa de encontrar uma relação absoluta entre anquiloglossia e amamentação, em vez de uma relação relativa onde a anquiloglossia aumenta o risco de dificuldades de amamentação (Ballard *et al.*, 2002). Assim como a existência de diversos sistemas de classificação para o diagnóstico de anquiloglossia e a sua gravidade (Kumar & Kalke, 2012; Hong *et al.*, 2010). O efeito da anquiloglossia na amamentação tem sido assunto de controvérsia na literatura médica já há décadas (Segal *et al.*, 2007). Com o foco existente na amamentação, a anquiloglossia é descrita em diversos estudos, mas não existe critério padronizado ou prática clínica criteriosa para diagnosticar esta alteração (Segal *et al.*, 2007).

Cerca de 90% dos médicos pediatras e 70% de médicos otorrinolaringologistas defendem que a anquiloglossia raramente causa dificuldades de alimentação (Segal *et al.*, 2007). Cerca de 69% dos conselheiros de amamentação defendem que as dificuldades de alimentação estão muitas vezes associadas e 30% acredita que ocasionalmente podem ocorrer dificuldades de alimentação (Segal *et al.*, 2007).

1.2. ANQUILOGLOSSIA E DIFICULDADES DE AMAMENTAÇÃO

Segundo Hong *et al.* (2010), existem estudos recentes que sugerem a associação entre anquiloglossia e dificuldades de amamentação e ainda a resolução desses problemas com o recurso a frenotomia. Médicos e conselheiros de amamentação defendem que a anquiloglossia pode causar dificuldades de amamentação resultando em problemas para a mãe e para o bebê (Hong *et al.*, 2010).

No caso dos bebês, as alterações do freio mencionadas anteriormente, podem condicionar a amamentação, pois a mesma está diretamente relacionada com as funções de sucção e deglutição, coordenadas com a respiração (Rowan-Legg, 2011; Moral *et al.*, 2010). Em ambas as funções, a participação dos movimentos da língua é fundamental, que podem estar comprometidos se existir alguma alteração do freio (Martinelli *et al.*, 2012; Moral *et al.*, 2010).

No nascimento, o bebê tem uma língua considerada normal estando apto para protruir a língua para além da linha mandibular (The Academy of Breastfeeding Medicine Protocols,

2004). A anquiloglossia impede, muitas vezes, que o bebê realize movimentos de protrusão e elevação da língua, e especialistas na amamentação de diversos grupos profissionais sugerem que essas limitações alteram os movimentos peristálticos da língua durante a alimentação, resultando, como exemplo, em trauma ao nível dos mamilos, problemas em amamentar eficazmente, dificuldade do bebê em aumentar de peso (The Academy of Breastfeeding Medicine Protocols, 2004).

Várias são as consequências da anquiloglossia para a amamentação, nomeadamente: dor ao amamentar; incapacidade do bebê se alimentar; dificuldades no selamento; frustração do bebê; adormecer durante a amamentação; amamentação prolongada; insatisfação do bebê; mastigar o mamilo (The Academy of Breastfeeding Medicine Protocols, 2004). E ainda, ductos lácteos obstruídos, mastites, frustração por parte da mãe, pouca vontade em amamentar (Coryllos *et al.*, 2004).

A existência de anquiloglossia em recém-nascidos pode resultar em dificuldades de amamentação (Kupietzky & Botzer, 2005). Com as dificuldades em amamentar, quer seja de dor ou pelo filho, pode levar a mãe a ponderar passar para a alimentação do bebê através do biberão (Kupietzky & Botzer, 2005).

Também o aumento da oferta e popularidade do leite para lactentes reduziu o foco na amamentação e conseqüentemente na anquiloglossia (Hong *et al.*, 2010). No entanto, com o reconhecimento de que a amamentação confere muitas vantagens tanto ao bebê como à mãe, existe uma expectativa em crescimento de que as mães irão amamentar mais os seus bebês (Hong *et al.*, 2010).

A American Academy of Pediatrics recomenda que os bebês devem ser amamentados duante o primeiro ano de vida e, quando possível, também no segundo ano (Ballard *et al.*, 2002; Buryk, Bloom & Shope, 2011). Médicos pediatras e neonatologistas estão perante o desafio de tentar prolongar a amamentação, tentando ainda proteger esta experiência, sendo que esta proposta tem benefícios a curto e longo prazo, tanto para a mãe como para o bebê (Ballard *et al.*, 2002). Esta informação é tida em conta com base nas taxas de infeção, diabetes, obesidade, desenvolvimento cognitivo, que são inferiores em bebês amamentados (Buryk *et al.*, 2011).

Mães com mamilos pequenos ou mama com tecido com pouca elasticidade têm um risco acrescido de não conseguir amamentar o bebê com anquiloglossia (Henry & Hayman, 2014). No entanto, também uma mãe sem as características descritas pode ter dificuldades em amamentar, pois pode não conseguir compensar a alteração anatómica do bebê (Henry & Hayman, 2014).

Segundo Segal *et al.* (2007), estudos demonstram que a cada dia que existe dor ao amamentar, nas três primeiras semanas, existe um risco de 10% a 26% de a mãe parar de

amamentar. A amamentação ineficaz causada pela anquiloglossia pode ser uma das causas primárias de todos os sintomas da mãe (Segal *et al.*, 2007).

O bebê com anquiloglossia poderá apresentar os seguintes sintomas e sinais: sucção pobre; sons enquanto se alimenta como “clicks”; transferência inefetiva do leite; perda de peso; irritabilidade ou cólicas; fadiga passados dois ou três minutos; dificuldade em manter a sucção; mastigar o mamilo (Coryllos *et al.*, 2004). E ainda vômitos durante a alimentação ou salivação excessiva podem indicar dificuldade em formar o bolo alimentar (Henry & Hayman, 2014).

Embora muitas crianças com anquiloglossia consigam ser amamentadas sem dificuldades, estudos anteriores referem que a duração/ tempo de amamentação é menor, comparativamente a crianças com freio da língua normal (Buryk *et al.*, 2011). Bebês com anquiloglossia restritiva não conseguem protruir a sua língua para além da gengiva inferior para conseguirem um selamento apropriado e têm que usar os maxilares para manter a mama na sua boca (Segal *et al.*, 2007; Henry & Hayman, 2014). Um estudo de ultra-sons da amamentação em bebês sem alterações demonstrou que é necessária uma boa mobilidade de língua para uma amamentação eficaz (Geddes *et al.*, 2008). Em bebês com anquiloglossia esta alteração não pode ser melhorada com posicionamento e técnicas de amamentação, sendo que pode ser necessária intervenção cirúrgica (Segal *et al.*, 2007; Henry & Hayman, 2014).

A falta de definição uniforme de anquiloglossia tem proporcionado uma variação de prevalência nos estudos (Ricke *et al.*, 2005). Outras diferenças estão relacionadas com os diferentes métodos utilizados e com a população/ amostra (Ricke *et al.*, 2005). A exata incidência de anquiloglossia é desconhecida. As variações encontradas podem ser atribuídas, em parte, também à lacuna no sistema de classificação da anquiloglossia (Messner *et al.*, 2000). Todos os estudos de prevalência encontrados utilizam critérios de diagnóstico diferentes e diferentes idades de avaliação (Segal *et al.*, 2007). Isto leva a que, ainda que se guiem pela anatomia e funções da língua consideradas normais, exista disparidade entre estudos.

Em termos de prevalência e incidência desta problemática, vários autores realizaram estudos acerca deste tema. Ricke *et al.* (2005) referem uma prevalência de 4,24% de anquiloglossia na população estudada (103 meninos e 45 meninas), tendo sido utilizado o *The Assessment Tool for Lingual Frenulum Function* (ATLFF); indo de encontro a outros estudos que referem 4,4% de anquiloglossia em 500 recém-nascidos em Memphis e 4,8% - 1041 bebês em Palo Alto. Diversos estudos observam a predominância de casos no sexo masculino (Ricke *et al.*, 2005; Ballard *et al.*, 2002; Webb *et al.*, 2013).

No entanto a prevalência da anquiloglossia em bebês é variável, dependendo da literatura que se consulte, variando entre os 4,4% e os 10,7% (Rowan-Legg, 2011). Outros autores

defendem que segundo o que encontraram na literatura, a prevalência de anquiloglossia varie entre os 3,2% e os 10,7% (Buryk *et al.*, 2011). Ainda numa revisão sistemática da literatura a prevalência encontrada foi de 2,1%-10,7%, dependendo da população e do critério de diagnóstico usado; com um rácio de 3:1 (homens:mulheres) (Webb *et al.*, 2013). Foi encontrado um estudo em que a incidência é menor do que os valores encontrados na literatura – 1,9%; sendo que os autores do mesmo sugerem que este facto se deve a não terem avaliado todos os bebés com anquiloglossia, mas apenas os que cumpriram os critérios estabelecidos (Buryk *et al.*, 2011).

Em diversos estudos observou-se quais os bebés que tinham dificuldades em alimentar-se e também os sintomas associados ao bebé e à mãe (Hogan, Westcott & Griffiths, 2005; Ballard *et al.*, 2002; Kumar & Kalke, 2012). A maioria das mães apresentava dores nos mamilos ao amamentar. Nestes estudos existe uma alta incidência de dificuldades de alimentação associada aos bebés com anquiloglossia (Hogan, Westcott & Griffiths, 2005; Ballard *et al.*, 2002; Kumar & Kalke, 2012). Ballard *et al.* (2002) refere ainda que a percentagem de meninos com anquiloglossia é superior às meninas e que existem casos com história familiar com esta problemática.

1.3. ANQUILOGLOSSIA E FRENOTOMIA

Numa perspetiva histórica, os bebés eram avaliados e tratados imediatamente após o nascimento, em que os obstetras tinham instrumentos para a realização da frenotomia na sala (Henry & Hayman, 2014). Na maioria dos bebés com anquiloglossia que estão a ser alimentados por biberão raramente se encontram problemas de alimentação visto que não é requerido o mesmo esforço muscular que na amamentação (Henry & Hayman, 2014). Assim, a frenotomia começou a ser vista como um trauma desnecessário para os bebés (Henry & Hayman, 2014). Hoje em dia, os medos de aplicar a frenotomia são maiores, por os procedimentos não serem ensinados nas escolas médicas e dentárias; existe pouca literatura sobre o tema, muitos mitos relacionados com o assunto, assim como pessoas sem qualificações a realizarem o procedimento (Henry & Hayman, 2014).

A divergência de opiniões não ocorre somente quanto ao termo a ser utilizado ou quanto às consequências de um freio alterado. O procedimento de incisão do freio, até hoje, também é motivo de discussão, uma vez que existem dúvidas frequentes sobre recorrer ou não ao procedimento, em que momento deve ser realizado, qual a melhor técnica, e até mesmo qual o profissional habilitado (Marchesan, 2010; Leal, 2010). Em muitas crianças a anquiloglossia não tem sintomas, noutras em que são afetadas podem aprender meios de compensar as alterações

nos movimentos da língua de protrusão, retração e lateralização (Bhattad *et al.*, 2013). No entanto, algumas crianças beneficiam com a realização da frenotomia (Bhattad *et al.*, 2013).

Autores concordam que a frenotomia em recém-nascidos é um procedimento com baixo risco quando realizado por profissionais treinados (Buryk *et al.*, 2011). Nos resultados dos estudos encontrados a realização do procedimento comprova que existe melhoria na amamentação e nas dores nos mamilos (Segal *et al.*, 2007; Leal, 2010). Em nenhum dos estudos realizados se encontrou complicações graves no procedimento. Associado à prevalência de casos de anquiloglossia, a grande proporção de mães com dores nos mamilos, a forte associação entre dor e deixar de amamentar e o geral conhecimento sobre os riscos de saúde associados à não-amamentação, a frenotomia pode ser de grande utilidade quando realizada com segurança e com uma intervenção precoce nos problemas de amamentação atribuídos à anquiloglossia (Segal *et al.*, 2007; Leal, 2010). Num estudo randomizado, não houve problemas com infecções ou sangramento, sendo que a maioria dos bebês chorou apenas alguns segundos até lhes ser dado alimento (Hogan *et al.*, 2005). O corte do freio não é visto como uma cirurgia, mas sim como um procedimento (Hogan *et al.*, 2005; Henry & Hayman, 2014).

1.4. NECESSIDADE DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

Diagnosticar alterações do freio pode ser difícil pelo facto de o examinador ter que conhecer, de modo bastante aprofundado, a anatomia da língua, assim como os diferentes aspetos do freio e das regiões adjacentes, para poder realizar o diagnóstico diferencial de alteração do freio (Marchesan, 2010). O freio da língua, quando avaliado, pode ser diagnosticado como normal ou alterado, dependendo dos critérios utilizados pelo avaliador (Marchesan, 2010). Os profissionais de saúde avaliam o freio da língua a partir da observação visual do aspeto do freio ou ainda, observando a mobilidade da língua (Marchesan, 2010). No caso dos bebês, a amamentação também é observada (Marchesan, 2010).

A anquiloglossia em bebês tem demonstrado estar associada a um aumento dos problemas de alimentação e ao aumento da duração do tempo de amamentação (Madlon-Kay, Ricke, Baker & DeFor, 2008). No entanto, muitos dos bebês com anquiloglossia são capazes de se alimentar e seria útil para os profissionais de saúde terem um instrumento que identificasse quais os bebês com anquiloglossia que têm problemas na amamentação (Madlon-Kay *et al.*, 2008). Permitindo ainda futuras pesquisas para estudos de evidência alta de tipo I e II (Segal *et al.*, 2007).

Apesar da falta de critério na prevalência e diagnóstico da anquiloglossia, os autores defendem que a anquiloglossia é comum, causa problemas como os já mencionados e na maioria

dos casos pode ser resolvido com frenotomia (Segal *et al.*, 2007). Sendo ainda defendido por outros autores que todos os recém-nascidos, saudáveis ou doentes, deveriam passar por um exame à cavidade oral que avaliasse tanto a anatomia como a função (The Academy of Breastfeeding Medicine Protocols, 2004). Este exame deveria conter a palpação do palato duro e mole, gengivas e áreas sublinguais; deveria ainda observar-se os movimentos da língua, assim como o comprimento, elasticidade e pontos de inserção do freio (The Academy of Breastfeeding Medicine Protocols, 2004).

De uma forma geral, os protocolos existentes avaliam apenas a mobilidade da língua e o freio em si (Marchesan, 2010). Segal *et al.* (2007) ao efetuarem uma revisão bibliográfica, concluíram que não existe consenso na forma de avaliar assim como no diagnóstico de freio alterado, havendo benefícios no desenvolvimento de um instrumento de avaliação da estrutura e função. Constatou-se que, apenas um protocolo foi proposto para avaliação do freio da língua em bebés até aos seis meses de idade (Martinelli *et al.*, 2012; Amir, James & Donath, 2006). Este protocolo apresenta vários itens referentes à aparência do freio e propõe a avaliação dos movimentos da língua via estimulação de reflexos e da função de sucção não nutritiva (Martinelli *et al.*, 2012). Ricke *et al.* (2005) relatam limitações desse protocolo na identificação das crianças com anquiloglossia parcial que apresentam riscos na amamentação. Constata-se ainda, que esse instrumento de avaliação atualmente não é muito utilizado, possivelmente devido à sua complexidade (Martinelli *et al.*, 2012).

Segundo autores de estudos na área, existe claramente a necessidade de um instrumento de avaliação que identifique a anquiloglossia e os problemas relacionados com a amamentação, existindo assim a necessidade de um instrumento de avaliação que identifique a anquiloglossia em bebés que pareçam ter problemas de amamentação (Ricke *et al.*, 2005). Baseado em artigos encontrados e depois da sua aplicação num estudo, o ATLFF não é o mais adequado, existindo muitos componentes subjetivos, o que pode levar às diferenças de resultados nos diferentes estudos (Ricke *et al.*, 2005). Como o ATLFF não foi um instrumento útil de avaliação para determinar quais os bebés com anquiloglossia que teriam dificuldades de amamentação, o desenvolvimento e teste de um instrumento deste género é uma prioridade (Ricke *et al.*, 2005).

Num estudo, que utilizou o ATLFF e o *Latch, Audible swallow, Nipple type, Comfort and Help*, os autores defendem que estes instrumentos necessitam de uma validação e reabilitação intra e inter juízes (Kupietzky & Botzer, 2005). Outros autores afirmam ainda que o ATLFF é demasiado longo e complexo (Segal *et al.*, 2007).

Outro estudo encontrou fortes limitações com a utilização do ATLFF, em que 55,2% dos bebés não se enquadraram em nenhuma das categorias do instrumento (Madlon-Kay *et al.*, 2008).

Os autores defenderam que muitos dos componentes são subjetivos, o que pode ter contribuído para este facto (Madlon-Kay *et al.*, 2008).

A implementação de um diagnóstico e de uma ferramenta de avaliação em todos os hospitais ajudaria a reduzir a incidência de dificuldades de amamentação (Edmunds, 2012). A identificação precoce e o tratamento adequado da anquiloglossia iria, conseqüentemente, contribuir para um aumento das taxas de amamentação (Edmunds, 2012).

Pelo referido torna-se clara a importância da validação de um protocolo que incida sobre esta temática. Procurou-se então um protocolo que incida não só sobre a observação da estrutura mas também da função. O *Protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês*, proposto por Martinelli *et al.* (2012) (revisto em 2013 com o nome *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês* (Martinelli, Marchesan & Berretin-Felix, 2013)) apresenta uma avaliação do freio da língua em bebês com pontuações mensuráveis, podendo avaliar-se a anatomofuncionalidade, através da observação de aspetos gerais do freio da língua e da avaliação das funções orofaciais, observando-se os movimentos e a posição da língua na cavidade oral e as funções de sucção e deglutição durante a amamentação.

II. METODOLOGIA

2.1. OBJETIVOS E TIPO DE ESTUDO

O presente estudo teve como objetivos: adaptar cultural e linguisticamente o *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês* e determinar as suas propriedades psicométricas. Pretendeu-se também determinar a taxa de percentagem de anquiloglossia nos bebês que fizeram parte do estudo.

Tendo presente os objetivos o presente estudo é de natureza metodológica, sendo a figura 1 demonstrativa das várias fases metodológicas do estudo.

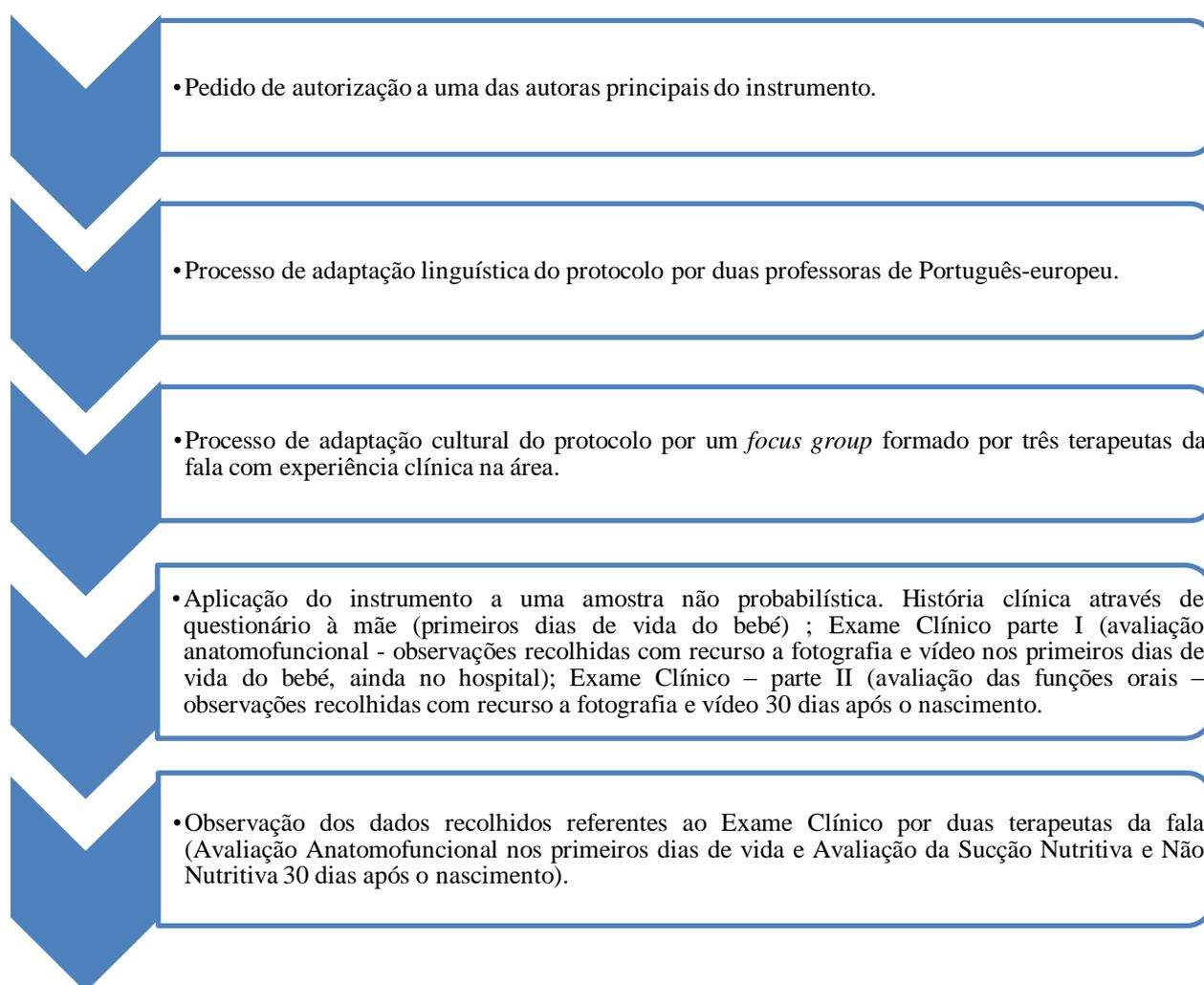


Figura 1: Fases metodológicas do estudo

2.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

Este estudo pretendeu avaliar todas as crianças nascidas de termo e as suas mães que obedeceram aos critérios de inclusão/ exclusão e que se encontravam no puerpério da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, no período compreendido entre os meses de março e abril de 2015. Após a aplicação dos critérios de seleção a amostra, obtida através da técnica não probabilística por conveniência, ficou constituída por 21 bebés (13 meninos e 8 meninas) e as suas mães.

Os critérios de inclusão para a constituição da amostra em estudo foram: aceitação por parte da mãe e participação no estudo, bebés saudáveis, nascidos de termo, independentemente do tipo de parto e que estejam a ser amamentados. Os critérios de exclusão considerados foram: prematuridade, complicações perinatais, presença de anomalias craniofaciais, doenças neurológicas, síndromes genéticas visíveis no momento da avaliação e alimentação artificial. Sendo que todos estes dados foram recolhidos junto do profissional de saúde responsável pelos doentes mãe/ bebé.

2.3. INSTRUMENTO

O instrumento de colheita de dados é o *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebés* (Martinelli *et al.*, 2012; Martinelli *et al.*, 2013). O *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebés* apresenta uma avaliação do freio da língua em bebés com pontuações mensuráveis, podendo avaliar-se a anatomofuncionalidade, através da observação de aspetos gerais do freio da língua e da avaliação das funções orofaciais, observando-se os movimentos e a posição da língua na cavidade oral e as funções de sucção e deglutição durante a amamentação. Assim, este instrumento foi desenvolvido como ferramenta de diagnóstico, auxiliando os profissionais de saúde na identificação das variações anatómicas do freio da língua e a sua possível interferência na amamentação.

O instrumento é dividido em três áreas e duas partes: história clínica (em que as informações foram recolhidas junto da mãe nos primeiros dias de vida ainda no hospital) e exame clínico – parte I (avaliação anatomofuncional - observações recolhidas com recurso a fotografia e vídeo nos primeiros dias de vida do bebé, ainda no hospital) e exame clínico – parte II (avaliação das funções orais – observações recolhidas com recurso a fotografia e vídeo 30 dias após o nascimento, em contexto hospitalar). Segundo os autores, este protocolo visa recolher dados sobre normalidade e alteração das funções, correlacionando-as com o freio, para possíveis

intervenções precoces, minimizando ou eliminando futuras alterações nas funções orofaciais de mastigação e fala.

De seguida descrevem-se as áreas que constituem o protocolo:

- a) História clínica: nome; data do exame; data de nascimento; idade; género; nome da mãe; nome do pai; morada; telefones; endereço eletrónico; antecedentes familiares com alteração de freio da língua; problemas de saúde; ocorrências durante a amamentação de tempo entre mamadas; cansaço para mamar; mamar um pouco e adormecer; soltar o mamilo; e morder o mamilo.
- b) Exame Clínico: Parte I – Avaliação anatomofuncional (com suporte de imagens para facilitar a deteção de alterações): postura dos lábios em repouso – fechados, entreabertos ou abertos; tendência do posicionamento da língua durante o choro – elevada, na linha média, na linha média com elevação dos bordos laterais ou baixa; os itens indicados são avaliados através de observação. Para a visualização do freio é necessário que o examinador realize uma observação invasiva, elevando-se as laterais da língua com os dedos indicadores. Caso seja possível visualizar o freio da língua observa-se a espessura (fino ou espesso), a fixação na face sublingual (no terço médio, entre o terço médio e o ápice ou no ápice) e a fixação no pavimento da boca (carúnculas sublinguais ou crista alveolar inferior). Observa-se ainda a forma da língua quando elevada durante o choro – arredondada, ligeira fenda na ponta ou formato de “coração”. De referir ainda que quando o freio da língua não é observável deve passar-se para a parte II do protocolo.
- c) Exame Clínico: Parte II – Avaliação das Funções Orofaciais: são avaliadas a sucção não nutritiva e a sucção nutritiva. Na sucção não nutritiva, através da sucção do dedo mínimo do examinador (durante dois minutos), é possível observar a coordenação do movimento da língua - cotado como adequado (protrusão de língua, movimentos coordenados e sucção eficiente) ou inadequado (protrusão de língua limitada, movimentos descoordenados e atraso no início da sucção) – tendo por base os movimentos coordenados de anteriorização-posteriorização da língua). Durante a avaliação da sucção nutritiva é importante o uso de óxímetro, registando-se os níveis de frequência cardíaca e de saturação de oxigénio no início e no fim da mamada. Na avaliação da sucção propriamente dita deve observar-se o bebé durante cinco minutos, observando-se o número de sucções (grupos de sucção e pausas). Esta observação permite observar o ritmo de sucção do bebé, determinando se realiza várias sucções seguidas com pausas curtas ou se realiza poucas sucções com pausas longas. O protocolo avalia ainda a coordenação entre sucção/deglutição/respiração – sendo cotado como adequado quando

existe equilíbrio entre a eficiência alimentar e as funções de sucção, deglutição e respiração (sem sinais de stresse) e inadequado quando existe tosse, engasgo, dispneia, regurgitação, soluço e/ou ruídos na deglutição. Também é observado se o bebê “morde” o mamilo em vez de realizar a sucção do mesmo, e se apresenta estalos de língua durante a sucção nutritiva. É recomendado o registo fotográfico e audiovisual.

Pontuação do protocolo para a determinação da prevalência de alterações:

a) O protocolo contém pontuações, com escala progressiva, em que zero significa normalidade, enquanto a pontuação um e dois indicam alterações;

b) Para a identificação de alteração nos movimentos da língua, no protocolo foram estabelecidas pontuações parciais e totais. As pontuações parciais são importantes na medida em que na impossibilidade de se aplicar o protocolo por completo é possível fazer a indicação de cirurgia somente com a Avaliação Anatomofuncional;

c) Pode considerar-se interferência do freio nos movimentos da língua quando:

- nos itens da História Clínica quando a soma for igual ou maior que quatro;
- nos itens um, dois e três da Avaliação Anatomofuncional a soma for igual ou maior que quatro;
- nos itens um, dois, três e quatro da Avaliação Anatomofuncional for igual ou maior que sete;
- a soma da avaliação da Sucção Não Nutritiva e Nutritiva for igual ou maior que dois;
- a soma do Exame Clínico for igual ou maior que nove;
- a soma da História Clínica e do Exame Clínico for igual ou maior que treze.

Para a adaptação do instrumento de medida foram seguidas as *guidelines* internacionais referidas pelo *International Quality of Life Assessment Group*, que apontam três passos: tradução, adaptação cultural e a validação do instrumento (teste das suas propriedades psicométricas) (Gandek & Ware, 1998; Ware, Keller, Gandek, Brazier & Sullivan, 2009). Dado que este instrumento é em Português do Brasil, não foi necessário o processo de tradução/retroversão, realizando-se a adequação linguística e cultural para o Português-europeu.

Na primeira fase do estudo, a fim de adaptar linguisticamente o protocolo recorreu-se a duas professoras de Português-europeu (quadro 1).

Quadro 1: Adaptação linguística do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês*

	Adaptação linguística
Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês	Protocolo de avaliação do frênulo da língua com pontuações para bebês
Gênero: M F	Gênero: M F
CEP	Código Postal
Fones: residencial, trabalho, celular	Telefone: casa, trabalho, telemóvel
Endereço eletrônico	Endereço eletrônico
(investigar se existem casos na família com alteração do frênulo da língua)	(investigar se existem casos na família com alteração do frênulo da língua)
Mama um pouquinho e dorme?	Mama um pouco e dorme?
Quando a soma dos itens da história clínica for igual ou maior que 4, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua	Quando a soma dos itens da história clínica for igual ou maior que 4, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua
Figura 1 - Protocolo de Frenulum para Bebês - História Clínica	Figura 1 - Protocolo do Frênulo para Bebês - História Clínica
Quando a soma dos itens 1,2 e 3 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 4, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua	Quando a soma dos itens 1,2 e 3 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 4, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua
Figura 2 - Protocolo de Frenulum para Bebês - Exame Clínico Parte 1	Figura 2 - Protocolo do Frênulo para Bebês - Exame Clínico Parte 1
4.Frênulo da língua	4.Frênulo da língua
4.1.Espessura do frênulo	4.1.Espessura do frênulo
4.2.Fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua	4.2.Fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua
4.3.Fixação do frênulo no assoalho da boca	4.3.Fixação do frênulo no assoalho da boca
Quando a soma do ítem 4 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 3, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua	Quando a soma do item 4 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 3, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua
Quando a soma dos itens 1, 2, 3 e 4 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 7, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua	Quando a soma dos itens 1, 2, 3 e 4 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 7, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua

Quadro 1: Adaptação linguística do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês* (continuação)

Figura 3 - Protocolo de Frenulum para Bebês - Exame Clínico Parte 2	Figura 3 - Protocolo do Frênulo para Bebés - Exame Clínico Parte 2
Inadequado: protrusão de língua limitada, movimentos incoordenados e atraso para início da sucção	Inadequado: protrusão de língua limitada, movimentos descoordenados e atraso para início da sucção
(na hora da mamada, observar o bebê mamando durante 5 minutos)	(na hora da mamada, observar o bebê a mamar durante 5 minutos)
(equilíbrio entre eficiência alimentar e as funções de sucção, deglutição e respiração, sem sinais de estresse)	(equilíbrio entre eficiência alimentar e as funções de sucção, deglutição e respiração, sem sinais de stress)
Quando a soma da avaliação da Sucção Não Nutritiva e Nutritiva for igual ou maior que 2, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua	Quando a soma da avaliação da Sucção Não Nutritiva e Nutritiva for igual ou maior que 2, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua
Quando a soma do exame clínico for igual ou maior que 9, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua	Quando a soma do exame clínico for igual ou maior que 9, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua
Quando a soma da história e do exame clínico for igual ou maior que 13, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua	Quando a soma da história e do exame clínico for igual ou maior que 13, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua
Figura 4 - Protocolo de Frenulum para Bebês - Exame Clínico Parte 3	Figura 4 - Protocolo do Frênulo para Bebés - Exame Clínico Parte 3

Após este processo realizou-se a adaptação cultural, recorrendo-se a um *focus group* (Apêndice I). As alterações propostas pelo grupo estão inscritas no quadro 2. Deste grupo fizeram parte três terapeutas da fala com experiência clínica em neonatologia (sendo que todas exercem funções nas unidades neonatais dos hospitais onde trabalham) e formação específica na área independentemente do grau.

Quadro 2: Adaptação cultural do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês*

Adaptação cultural	
Protocolo de avaliação do frênulo da língua com escores para bebês	Protocolo de avaliação do freio da língua com pontuações para bebês
Quem e qual o problema	Quem e qual é/foi o problema
Língua na linha média com elevação dos laterais	Língua na linha média com elevação dos bordos laterais
Delgado	Fino
4.3.Fixação do frênulo no assoalho da boca	4.3.Fixação do freio no pavimento da boca
Inadequado: protrusão de língua limitada, movimentos incoordenados e atraso para início da sucção	Inadequado: protrusão de língua limitada, movimentos descoordenados e atraso no início da sucção
2.1.Ritmo da sucção (observar grupos de sucção e pausas)	2.1.Ritmo de sucção (observar as sequências de sucção e pausas)
(equilíbrio entre eficiência alimentar e as funções de sucção, deglutição e respiração, sem sinais de estresse)	(equilíbrio entre eficiência alimentar e as funções de sucção, deglutição e respiração, sem sinais de stresse)

De referir ainda que foram eliminados dois pontos da História Clínica por não se justificarem em Portugal: “bairro” e “cidade/ estado”. Como justificação de alguns dos itens adaptados culturalmente: das adaptações culturais apresentadas: “Quem e qual o problema” modificou-se para “quem e qual é/foi o problema” (tem a haver com o tempo verbal, o problema pode ter existido inicialmente - nas primeiras horas - e depois ter deixado de existir); modificou-se a expressão “inadequado: protrusão de língua limitada, movimentos descoordenados e atraso para início da sucção” para “inadequado: protrusão de língua limitada, movimentos descoordenados e atraso no início da sucção” (as participantes concordaram em substituir o termo "para" por "no". Justificando que "para" parecia classificar a ação antes da sucção propriamente dita e "no" já era interpretado como sendo no ato de sucção); modificou-se a expressão “ritmo da sucção (observar grupos de sucção e pausas)” para "ritmo de sucção (observar as sequências de sucção e pausas)" (as participantes concordaram em modificar o termo "grupos" para "sequências", pois o primeiro termo pressupunha uma interpretação isolada e não a observação do ritmo). Os restantes itens foram alvo de adaptações por se concordar ser o mais correto do ponto de vista do Português-europeu e da nomenclatura cientificamente utilizada.

As participantes concordaram ainda com as restantes adaptações sugeridas pelas professoras de Português-europeu.

Após a validação cultural e linguística aplicou-se o protocolo como acima descrito e determinou-se as propriedades psicométricas descritas no capítulo dos resultados.

2.4. PROCEDIMENTOS

O protocolo em questão está apenas validado no seu conteúdo para a população brasileira e não foram ainda determinadas as suas características psicométricas. Porém contactou-se com a autora principal a fim de a informar acerca do interesse em adaptar e validar este instrumento, assim como pedir a sua colaboração, caso fosse necessária, no desenrolar da investigação. No entanto, é importante reforçar que o instrumento se encontra em validação no Brasil e que é já aplicado no país referido, tendo sido aprovado pela Presidência da República em 20 de julho de 2014 – lei n.º 13.002/14 -, tornando obrigatória a aplicação do protocolo nos recém-nascidos em hospitais e maternidades (“Teste da Linguinha”). Após a aprovação da autora, procedeu-se a todas as fases da adaptação cultural e linguística, assim como os pedidos formais para aplicar o protocolo às mães e crianças na instituição selecionada para o efeito.

Para a aplicação do protocolo este estudo obedeceu a um conjunto de procedimentos descritos abaixo:

1. Foi pedida autorização para recolha de dados junto do Conselho de Administração e da Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco.
2. Contactou-se com a terapeuta da fala Tânia Dias de modo a definir quando e qual a melhor forma de recolher os dados junto das mães e bebés que estão no puerpério.
3. Agendou-se os dias para a recolha de dados, nomeadamente a entrevista à mãe e a avaliação anatomofuncional ao bebé.
4. Forneceu-se o material necessário à terapeuta da fala, para que pudesse aplicar o protocolo: *Protocolo de avaliação do freio da língua com pontuações para bebés* impresso, luvas de latéx e máquina fotográfica/filmar. Para tal tiveram que estar presentes dois elementos – a terapeuta da fala e um outro elemento definido pela terapeuta para poder filmar aquando a avaliação da sucção nutritiva e não nutritiva.
5. Definiu-se o local para a recolha/avaliação (sala de preferência silenciosa, no entanto teve que se adaptar ao local em que a mãe e o bebé estavam internados).
6. Selecionou-se os bebés através dos critérios de inclusão/exclusão, com auxílio do médico pediatra assistente e/ou enfermeiro chefe.

7. Reuniu-se com a mãe de modo a dar a conhecer a investigação: apresentação do estudo/ objetivos, pedido de autorização/ consentimento informado e esclarecido (Apêndice II).
8. Aplicou-se do *Protocolo de avaliação do freio da língua com pontuações para bebés*(Apêndice III) – história clínica e avaliação anatomofuncional.
9. Após esta avaliação agendou-se com a mãe a segunda parte da avaliação (avaliação da sucção não nutritiva e nutritiva) para aproximadamente 30 dias após o nascimento, aquando da consulta com o pediatra no hospital. É de salientar que o bebé não foi excluído do estudo se o segundo momento de avaliação se realizou alguns dias antes ou depois do primeiro mês.
10. Na segunda parte da avaliação recorreu-se a uma sala calma.
11. A avaliação foi próxima à hora da amamentação.
12. Recorreu-se ao uso de filmagem para posterior observação.
13. Na avaliação da sucção não nutritiva o avaliador introduziu o seu dedo mínimo enluvado na boca do bebé para sugar durante dois minutos, observando se o movimento da língua era adequado ou inadequado.
14. Na avaliação da sucção nutritiva observou-se o momento de amamentação do bebé durante cinco minutos de modo a avaliar-se o ritmo da sucção, a coordenação entre sucção/deglutição/respiração, se “morde” o mamilo e se realizou estalos durante a sucção.
15. Finalizada a avaliação, a investigadora visualizou as fotografias e vídeos recolhidos, de modo a que se pudesse realizar a avaliação por dois observadores (tanto a avaliação da investigadora como da terapeuta da fala Tânia Dias foi realizada através da observação das fotografias e vídeos dos bebés). Posto isto pode realizar-se a avaliação da concordância entre avaliadores através do Índice de Kappa (análise estatística).

Para aplicação do protocolo como acima descrito foram cumpridos todos os pressupostos da declaração de Helsínquia. O direito à confidencialidade assim como ao anonimato foram assegurados, através da codificação do nome dos pais e do bebé nas entrevistas. Foi ainda assegurado que a participação de cada indivíduo fosse totalmente voluntária e que fosse preservada a privacidade do participante. A pessoa foi informada sobre a temática da investigação, o objetivo a que se destinava, o tempo previsto para o decurso do momento de avaliação e a forma como foi assegurado o anonimato e a confidencialidade.

O participante (mãe) foi informado igualmente que podia desautorizar a utilização dos seus dados em qualquer momento, bem como o acesso aos resultados do estudo. De salientar igualmente que foi fornecida uma cópia do consentimento informado e esclarecido à mãe.

2.5. TRATAMENTO DE DADOS

No tratamento estatístico dos dados colhidos, os mesmos foram tratados estatisticamente por computador, através do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (versão 22.0).

Para sistematizar e realçar a informação fornecida pelos dados recorreu-se a técnicas de estatística descritiva: frequências (absolutas e relativas), medidas de tendência central (médias aritméticas e medianas) e medidas de dispersão e variabilidade (desvio padrão, coeficiente de variação).

Para a determinação das propriedades psicométricas e tendo presente que os dados foram recolhidos por observação foi necessário realizar a avaliação da concordância entre avaliadores através do Índice de Kappa .

Segundo (Pestana & Gageiro, 2005), o nível de concordância é dado pelo valor de Kappa de Cohen, tomando-se como valores padrão para esta investigação: para valores maiores ou iguais a 0,75 existe uma excelente posição de concordância entre as duas variáveis; para valores entre 0,40 e 0,75 existe uma concordância de suficiente a boa entre as duas variáveis; e para valores menores que 0,40 existe uma fraca concordância entre as duas variáveis.

III. RESULTADOS

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA CRIANÇA, ANTECEDENTES FAMILIARES E AMAMENTAÇÃO

Dos 21 bebês avaliados constatou-se que a grande maioria é do sexo masculino, existindo apenas dois antecedentes familiares de alteração do freio (quadro 3). Relativamente às características da amamentação, a maioria dos bebês revelou um desempenho adequado (quadro 3).

Quadro 3: Características da criança relativamente ao género, amamentação e antecedentes familiares

		Nº	%
Género	Masculino	13	61,9
	Feminino	8	38,1
Antecedentes Familiares (freio)	Não	19	90,5
	Sim	2	9,5
Qual foi o problema?	Alteração do freio	1	100,0
Problemas de saúde?*	Não	9	42,8
	Sim	11	52,3
	Não respondeu	1	4,8
Quais são os problemas de saúde? *	Diabetes e hipertensão	3	14,3
	Doença de Bechet	1	4,8
	Epilepsia e hipertensão	1	4,8
	Paralisia cerebral	1	4,8
	Hipertensão	1	4,8
	Neoplasia	3	14,3
	Paralisia facial	1	4,8
	Não especificou	10	47,5
Amamentação: tempo entre as mamadas	Duas ou mais horas	19	90,5
	Uma hora ou menos	2	9,5
Amamentação: cansaço para mamar?	Não	18	85,7
	Sim	3	14,3
Amamentação: mama um pouco e dorme?*	Não	11	52,4
	Sim	9	42,8
	Não respondeu	1	4,8
Amamentação: vai soltando o mamilo?	Não	15	71,4
	Sim	6	28,6
Amamentação: morde o mamilo?	Não	13	61,9
	Sim	8	38,1

*acerto estatístico

3.2. CARACTERÍSTICAS PSICOMÉTRICAS DO PROTOCOLO

Com o Exame Clínico pretendia-se avaliar, primeiramente (parte I), a componente anatomofuncional ao nível de lábios, língua e freio da língua. Na parte II pretendia-se observar o desempenho do bebé na sucção nutritiva (aleitamento materno) e não nutritiva (sucção do dedo mínimo enluvado).

Relativamente à concordância entre avaliadores verificou-se uma excelente posição de concordância entre as variáveis em todos os itens observados da Avaliação Anatomofuncional (quadro 4). Apesar de se terem registado alterações em bebés no que diz respeito à postura de lábios em repouso (lábios entreabertos) e à tendência de posicionamento da língua durante o choro (língua na linha média com elevação dos bordos laterais), as mesmas não cumpriram o critério necessário para se registar como interferência do freio nos movimentos da língua (quadro 4).

Quadro 4: Descrição e características psicométricas (Índice de Kappa de Cohen) da Avaliação Anatomofuncional

		Terapeuta 1		Terapeuta 2		Kappa	P
		Nº	%	Nº	%		
Postura de lábios em repouso	Lábios fechados	16	76,2	16	76,2		
	Lábios entreabertos	5	23,8	5	23,8	1,000	0,000
	Lábios abertos	0	0	0	0		
Tendência do posicionamento da língua durante o choro	Língua na linha média	6	30	6	30		
	Língua elevada	12	60	12	60		
	Língua na linha média com elevação dos bordos laterais	2	10	2	10	1,000	0,000
	Língua baixa	0	0	0	0		
Forma da ponta da língua quando elevada durante o no choro	Arredondada	19	95	19	95		
	Ligeira fenda no ápice	1	5	1	5	1,000	0,000
	Formato de “coração”	0	0	0	0		
Freio da língua	É possível visualizar	4	21,1	4	21,1		
	Não é possível visualizar	11	57,9	11	57,9	1,000	0,000
	Visualizado com manobra	4	21,1	4	21,1		
Espessura do freio	Fino	8	100	8	100		*
	Espesso	0	0	0	0		
Fixação do freio face sublingual (ventral) da língua	No terço médio	8	100	8	100		*
	Entre o terço médio e o ápice	0	0	0	0		
	No ápice	0	0	0	0		
Fixação do freio no pavimento da boca	Visível a partir das carúnculas sublinguais	8	100	8	100		*
	Visível a partir da crista alveolar inferior	0	0	0	0		

*Em virtude do cruzamento entre as duas observações ser constante não é possível determinar o valor de kappa.

Na Avaliação da Sucção Nutritiva e Não Nutritiva, relativamente à concordância entre avaliadores, verificou-se uma excelente posição de concordância entre as variáveis em todos os itens observados, não sendo no entanto possível determinar o valor do Índice de Kappa de Cohen em virtude dos valores encontrados entre os dois observadores ser igual (quadro 5).

Na segunda parte do Exame Clínico (Avaliação da Sucção Não Nutritiva e Nutritiva) registou-se apenas um bebé com alteração no item “estalos de língua durante a sucção” (quadro 5). No entanto, esta alteração não cumpriu o critério necessário para se registar como interferência do freio nos movimentos da língua.

Quadro 5: Descrição e características psicométricas (Índice de Kappa de Cohen) da Avaliação da Sucção Não Nutritiva e Nutritiva

		Terapeuta 1		Terapeuta 2		Kappa	P
		Nº	%	Nº	%		
Sucção não nutritiva	Movimento da língua: adequado	19	100	19	100		*
	Movimento da língua: inadequado	0	0	0	0		
Sucção nutritiva na amamentação: ritmo da sucção	Várias sucções seguidas com pausas curtas	21	100	21	100		*
	Poucas sucções com pausas longas	0	0	0	0		
Coordenação entre sucção/deglutição/respiração	Adequada	21	100	21	100		*
	Inadequada	0	0	0	0		
Morde o mamilo	Não	21	100	21	100		*
	Sim	0	0	0	0		
Estalos de língua durante sucção	Não	20	95,2	20	95,2	1,000	0,000
	Sim	1	4,8	1	4,8		

*Em virtude do cruzamento entre as duas observações ser constante não é possível determinar o valor de kappa.

3.3. INTERFERÊNCIA DO FREIO NOS MOVIMENTOS DA LÍNGUA

Nos dados recolhidos na História Clínica observaram-se dois bebês (9,5%) que cumpriram os critérios necessários para se considerar interferência do freio nos movimentos da língua, com resultado igual a quatro (quadro 6). De salientar que estas criança não apresentaram casos na família com alterações do freio da língua.

Um dos bebês (4,7%) obteve pontuação igual a 4 na Avaliação Anatomofuncional (itens 1,2 e 3) mas nenhum bebê obteve pontuação igual ou superior a 7 na Avaliação Anatomofuncional (itens 1,2,3,4) para que se registasse interferência do freio nos movimentos da língua nesta última avaliação. O bebê que teve pontuação 4 não é o mesmo que obteve pontuação 4 na História Clínica.

Na avaliação da Sucção Nutritiva e Não Nutritiva não se registaram pontuações que indicassem interferência do freio nos movimentos da língua (quadro 6).

Na totalidade da escala obteve-se pontuações que oscilaram entre 0 e 9 o que corresponde a afirmar que, de acordo com o referido no protocolo (valores acima de 13 podem indicar interferência de freio nos movimentos da língua), a taxa de percentagem para o total é 0%.

Quadro 6: Resultados obtidos nas pontuações por área e total do protocolo e por bebê

Número do bebê	História Clínica	Anatomofuncional itens 1,2,3	Anatomofuncional item 4	Anatomofuncional itens 1,2,3 e 4	Avaliação não nutritiva e Total	Total
1	2	1	0	1	0	4
2	3	0	2	2	0	7
3	0	1	2	3	0	6
4	2	2			0	4
5	1	0			0	1
6	0	2			1	3
7	1	2			0	3
8	2	1	0	1	0	4
9	0	1			0	1
10	0	0			0	0
11	2	1			0	3
12	1	0	0	0	0	1
13	0	4			0	4
14	2	1			0	3
15	2	1	2	3	0	8
16	4	2			0	6
17	1	0			0	1
18	1	1			0	2
19	3	1	2	3	0	9
20	1	1	0	1	0	3
21	4	1		1	0	6
Média	1,5	1,0	1,6	1	0,0	3,7
Desvio Padrão	1,2	0,9	1,1	1	0,1	2,4
Sem interferência	19	20	7*	7	21	
Com interferência	2	1	0	0	0	

IV. DISCUSSÃO

Decorrida a análise de dados abaixo discute-se os mesmos tendo presente os objetivos. Participaram no estudo 21 bebês e respectivas mães, sendo 61,9% do sexo masculino sendo que duas crianças têm antecedentes familiares de alteração do freio.

Após a análise dos resultados obtidos concluiu-se que existe a necessidade de aumentar a amostra de modo a confirmar-se a não existência de diferenças entre avaliadores. Nesta amostra a taxa de percentagem de anquiloglossia foi de 0%, não indo de encontro aos valores encontrados e referidas por outros autores (Rowan-Legg, 2011; Buryk *et al.*, 2011; Webb *et al.*, 2013).

Embora apenas três bebês tenham obtido pontuações que indiquem a interferência do freio nos movimentos da língua, foram registadas outras pontuações que poderiam ser indicadoras de alteração. Na História Clínica dois dos bebês revelaram uma hora ou menos de tempo entre mamadas, três revelaram cansaço para mamar, nove mamavam um pouco e adormeciam, seis soltavam o mamilo aquando a amamentação e oito mordiam o mamilo. No entanto, estes fatores existindo como um só acontecimento isolado, sem estar associado a outros fatores anatomofisiológicos e/ou funcionais, não são justificativos para se diagnosticar alteração (Martinelli *et al.*, 2013).

Na Avaliação Anatomofuncional cinco dos bebês apresentaram lábios entreabertos quando em repouso, dois apresentaram a língua na linha média com elevação dos bordos laterais aquando o choro, e um apresentaram ligeira fenda no ápice da língua quando observado no choro. No entanto, apenas um reuniu pontuação para se identificar alteração dos movimentos da língua por interferência do freio. Aos pais do bebé em questão, por não existir alteração da função de sucção, foi dada a indicação para se ter atenção aquando a introdução dos sólidos (função de mastigação) e possíveis alterações na fala.

Na Avaliação da Sucção Não Nutritiva e Nutritiva apenas um bebé revelou estalos de língua durante a sucção na amamentação. Assim sendo, concluiu-se que apesar de existirem itens que poderiam revelar alterações (quando combinados com outros demais), todos os bebês se mostraram funcionais no momento de amamentação, alimentando-se corretamente. Um bebé de termo quando nasce é já capaz de se alimentar por via oral, tendo as capacidades de sugar, deglutir e respirar de forma coordenada (Caetano, Fujinaga & Scochi, 2003; Messner, Lalakea, Aby, Macmahon & Bair, 2000). As capacidades de sucção nutritiva e não nutritiva são de extrema importância aquando da avaliação do bebé. Os recém-nascidos têm dois padrões de sucção: a sucção nutritiva, na presença de alimento, e a sucção não nutritiva que permite prevenir

e intervir na alimentação dos mesmos. Os bebés amamentados apresentam maior hipótese de ter uma sucção adequada; sendo que foi observado que em 89,7% dos bebés, comparativamente aos que não eram amamentados, existindo diferenças estatisticamente significativas. À sucção nutritiva está ligada a sucção não-nutritiva, pois o desenvolvimento desta última proporciona ao bebé o desenvolvimento e adequação da primeira (Silveira, Prade, Ruedell, Haeffner & Weinmann, 2013).

Ainda assim, este estudo permitiu avaliar de forma exaustiva todos os indicadores inscritos no protocolo. A procura de artigos acerca do tema permitiu constatar quais os itens que mais se avaliaram nas diversas investigações assim como quais os que os autores consideram ter maior relevância.

De referir no entanto, que não foi encontrado outro instrumento que avalie o bebé nas componentes anatomofisiológicas e funcionais de forma rápida, sendo que existem itens que não são abordados nas investigações encontradas. Encontrou-se apenas um teste (ATLFF) que avalia algumas das componentes do instrumento estudado, no entanto em todos os estudos existem críticas a este teste, referindo-o como subjetivo, demasiado longo e complexo (Madlon-Kay *et al.*, 2008; Segal *et al.*, 2007).

Após a aplicação do protocolo a 21 bebés obteve-se uma taxa de percentagem de 0%, não indo de encontro aos valores encontrados na literatura. Sendo que autores defendem que segundo as suas pesquisas varia entre os 4,4% e os 10,7% (Rowan-Legg, 2011) e outros referem que esta taxa varia entre os 3,2% e os 10,7% (Buryk *et al.*, 2011). Isto pode dever-se ao facto do tamanho reduzido da amostra e dos procedimentos serem diferentes dos utilizados por outros autores. De salientar ainda que os critérios utilizados para avaliação e classificação do freio não são padronizados o que impossibilita a comparação de resultados entre estudos (Martinelli *et al.*, 2013).

A consciência dos numerosos benefícios da amamentação, enfatizada através de estudos epidemiológicos, tem tido como resultado o aumento da importância de uma amamentação correta, tanto para a mãe como para o bebé (Kumar & Kalke, 2012). Um estudo realizado com treze recém-nascidos propõe que a avaliação do terapeuta da fala deve ser implementada conjuntamente com os programas de incentivo ao aleitamento materno (Neiva, Cattoni, Ramos & Issler, 2003). Com este aumento da importância da amamentação, o debate à volta da anquiloglossia e da frenotomia lingual em bebés face às dificuldades de amamentação foi retomado (Kumar & Kalke, 2012). Isto porque esta temática é alvo de estudos e controvérsia desde há muitos anos. Nos últimos 10-15 anos foram publicados vários estudos de coorte e estudos randomizados nesta área.

Este protocolo apresenta-se como um instrumento válido no seu conteúdo e útil de aplicar em crianças Portuguesas, sendo no entanto de equacionar a validação psicométrica do protocolo mais extenso.

Ainda que o protocolo em questão fosse de aplicação rápida, foi já adequado de uma versão proposta em 2012, pois após a sua aplicação existiu a necessidade de o tornar ainda mais rápido e de fácil aplicação (Martinelli *et al.*, 2013). No entanto alguns dos itens retirados são considerados importantes após pesquisa bibliográfica (Kent *et al.*, 2015; Henry & Hayman, 2014). Itens como as características do mamilo e a “pega” do bebé são considerados relevantes pois estão também diretamente ligados a um dos sintomas que aparece em praticamente todos os artigos encontrados: dor nos mamilos. Por este facto considera-se importante manter questões como a aparência do mamilo (protruso, plano, invertido), se o bebé realiza uma pega correta do mamilo e se a mãe tem dores ao amamentar. Kent *et al.* (2015) referem que no seu estudo a segunda causa mais frequente atribuída às dores nos mamilos foi a anquiloglossia.

Diversos estudos suportam os itens escolhidos no protocolo utilizado neste estudo. Autores referem como procedimento para avaliar a interferência do freio da língua, a inspeção visual do freio, questionar os sinais e sintomas da mãe e do bebé na amamentação e ainda a visualização dos aspetos anatómicos do freio, assim como a língua e os movimentos da mesma. Henry & Hayman (2014) e Kumar & Kalke (2012) referem sinais e sintomas presentes no protocolo como a avaliação da sucção, estalos durante a sucção, mamar e adormecer, cansaço ao mamar.

Por avaliar bebés, a avaliação deve ser breve, não invasiva, apresentar baixo risco para o bebé e identificar os sinais e sintomas de uma possível interferência das alterações do freio na amamentação (Martinelli *et al.*, 2012).

Permite, mesmo em casos que não se consegue aplicar todo o protocolo, identificar alterações nos movimentos da língua por interferência do freio. Por meio de pontuações é possível definir quais as que indicam alteração. O uso de pontuações nos protocolos tem sido proposto na literatura pois facilita a avaliação da gravidade da alteração apresentada nas diferentes alterações miofuncionais orofaciais, além de possibilitar a padronização da avaliação, favorecendo a comparação entre estudos (Martinelli *et al.*, 2013).

Em 2013, as autoras do protocolo utilizado neste estudo referiram que não foram encontradas relações entre alguns aspetos do instrumento, aquando a sua aplicação, como a postura de lábios em repouso e a fixação do freio no pavimento da boca. No entanto esses itens não foram retirados, pois quando analisados em conjunto com os restantes auxiliam na identificação da alteração do freio. Autores também referem a importância do vedamento labial

durante o repouso, sendo o responsável por esta adequação o aleitamento materno (Silveira *et al.*, 2013). O conjunto de características anatomofuncionais relacionado com as funções de sucção e deglutição leva ao diagnóstico da limitação do movimento da língua causada pelo freio. Concluíram ainda que os pontos que influenciam o movimento da língua são a forma da língua durante o choro e a fixação do freio, pois os mesmos influenciam o movimento da língua durante a sucção não nutritiva e o ritmo de sucção na amamentação. No presente estudo não foi possível chegar a tais conclusões devido ao tamanho da amostra, de forma a corroborar ou não as conclusões das autoras.

V. CONCLUSÕES

Finalizado o trabalho, seguem-se algumas considerações em sequência do que foi desenvolvido ao longo do estudo. Assim, importa salientar as contribuições deste estudo, mas também as suas limitações e sugestões de pesquisas futuras.

Ao longo do trabalho de investigação, verificou-se um intuito de atingir os objetivos inicialmente traçados, contudo e apesar da determinação de algumas das características psicométricas, a amostra deve ser aumentada para que se determine as mesmas com um maior rigor.

Como principais conclusões apresentam-se:

- Não se verificaram diferenças entre avaliadores na observação dos dados obtidos através de vídeo e fotografia;
- Taxa de percentagem de alteração do freio de 0%;
- Dos 21 bebés todos se revelaram autónomos na amamentação;
- O protocolo revelou-se um instrumento válido no seu conteúdo para aplicação nos bebés Portugueses.

Pode afirmar-se também que este trabalho permitiu perceber as principais limitações dos técnicos que aplicaram o protocolo, permitindo que futuramente se trabalhe no sentido de colmatar as mesmas para a melhoria da recolha dos dados. Isto porque o registo fotográfico/vídeo necessita de treino específico, o que não foi possível nesta investigação por não serem sempre os mesmos profissionais a auxiliarem o terapeuta da fala na recolha dos dados. Apresenta-se ainda como limitação deste estudo o facto de não se ter tido em conta o tempo de aplicação, de forma a verificar-se a rapidez de aplicação do mesmo.

Ainda assim, o trabalho desenvolvido até à data constitui um forte impulso à validação deste instrumento num maior número de bebés. Torna-se então oportuno dar continuidade a este estudo através da sua aplicação a uma população abrangente, permitindo uma contribuição para a atuação do terapeuta da fala, dado que este terá à sua disposição um instrumento de avaliação para o bebé muito importante.

A pesquisa bibliográfica ao longo do estudo permitiu constatar que embora exista investigação acerca deste tema existe também muita controvérsia. Isto porque, para além da dúvida que existe em muitos investigadores de a alteração do freio causar dificuldade na amamentação, existe um grande debate em torno da recomendação da frenotomia e dos riscos associados, assim como dos instrumentos para avaliação existentes.

Com a avaliação dos diferentes aspetos da língua e do freio, considerando a forma, fixação, espessura e da avaliação dos seus movimentos e das funções, crê-se que as mesmas possam contribuir para um diagnóstico preciso. A existência de um protocolo aplicado por diferentes avaliadores, poderá diminuir o número de controvérsias sobre as possíveis alterações do freio da língua e a sua interferência nas funções orofaciais.

Não existe um critério utilizado por todos os profissionais, de igual forma, para diagnosticar a anquiloglossia. Muitos autores utilizam como critério as características da anatomia oral da criança e as características funcionais de mobilidade da língua, como a incapacidade para realizar protrusão lingual para além da gengiva.

Espera-se que este trabalho constitua um incentivo para a exploração da área da estudada, contribuindo para uma prática baseada em evidência na avaliação e intervenção do terapeuta da fala em Portugal. Sugere-se assim que seja dada continuidade a este trabalho por terapeutas da fala portugueses de forma a poder-se definir-se a taxa de prevalência desta problemática em Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amir, L. H., James, J. P., & Donath, S. M. (2006). Reliability of the hazelbaker assessment tool for lingual frenulum function. *International Breastfeeding Journal*.
- Ballard, J., Auer, C., & Khoury, J. (2002). Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty in the breastfeeding dyad. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 110-115.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). *Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures*. Obtido em 4 de julho de 2015, de Spine:
http://journals.lww.com/spinejournal/Fulltext/2000/12150/Guidelines_for_the_Process_of_Cross_Cultural.14.aspx
- Bhattad, M., Baliga, M., & Kriplani, R. (2013). Clinical guidelines and management of ankyloglossia with 1-year followup: report of 3 cases. *Case Reports in Dentistry*, 1-6.
- Buryk, M., Bloom, D., & Shope, T. (2011). Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: a randomized trial. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 280-288.
- Caetano, L., Fujinaga, C., & Scochi, C. (2003). Sucção não-nutritiva em bebês prematuros: estudo bibliográfico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, pp. 232-236.
- Coryllos, E., Genna, C., & Salloum, A. (2004). Congenital tongue-tie and its impact on breastfeeding. *American Academy of Pediatrics: Breastfeeding for Baby and Mother*, 1-3.
- Darshan, H., & Pavithra, P. (2011). Tongue-tie: from confusion to clarity - a review. *International Journal of Dental Clinics*, 48-51.
- Edmunds, J. (2012). *Understanding the experience of mothers who are breastfeeding an infant with tongue tie: a phenomenological study*. Virginia: School of Nursing & Midwifery - Faculty of Health Sciences.
- Eschler, C., Klein, J., & Overby, M. (2010). *Convention Presentations*. Obtido em 16 de dezembro de 2013, de American Speech-Language-Hearing Association:
<http://www.asha.org/Events/convention/handouts/2010/1852-Eschler-Candace/>
- Gandek, B., & Ware, J. E. (1998). Methods for validating and norming translations of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 953-959.
- Geddes, D., Langton, D., Gollow, I., Jacobs, L., Hartmann, P., & Simmer, K. (2008). Frenulotomy for breastfeeding infants with ankyloglossia: effect on milk removal and sucking mechanism as imaged by ultrasound. *American Academy of Pediatrics*, 188-194.

- Henry, L., & Hayman, R. (2014). Ankyloglossia and its impact on breastfeeding. *Nursing for Women's Health*, pp. 124-129.
- Hogan, M., Westcott, C., & Griffiths, M. (2005). Randomized, controlled trial of division of tongue-tie in infants with feeding problems. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 246-250.
- Hong, P., Lago, D., Seargeant, J., Pellman, L., Magit, A., & Pransky, S. (2010). Defining ankyloglossia: a case series of anterior and posterior tongue ties. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 1003-1006.
- Ingram, J., Johnson, D., Copeland, M., Churchill, C., & Taylor, H. (2015). The development of a new breast feeding assessment tool and the relationship with breast feeding self-efficacy. *Midwifery*, 132-137.
- Kent, J., Ashton, E., Hardwick, C., Rowan, M., Chia, E., Fairclough, K., Geddes, D. (2015). Nipple pain in breastfeeding mothers: incidence, causes and treatments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12247-12263.
- Kumar, M., & Kalke, E. (2012). Tongue-tie, breastfeeding difficulties and the role of frenotomy. *Acta Paediatrica: Nurturing the Child*, 687-689.
- Kupietzky, A., & Botzer, E. (2005). Ankyloglossia in the infant and young child: clinical suggestions for diagnosis and management. *Pediatric Dentistry*, 40-46.
- Leal, R. (2010). *Frenectomia lingual e labial em odontopediatria*. Porto: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.
- Madlon-Kay, D., Ricke, L., Baker, N., & DeFor, T. (2008). Case series of 148 tongue-tied newborn babies evaluated with assessment tool for lingual frenulum function. *Midwifery*, 353-357.
- Marchesan, I. (2003). Frênulo da língua: a classificação e interferência na fala. *CEFAC*, pp. 341-345.
- Marchesan, I. (2004). Frênulo lingual: proposta de avaliação quantitativa. *CEFAC*, pp. 288-293.
- Marchesan, I. (2010). Protocolo de avaliação do frênulo da língua. *CEFAC*, pp. 977-989.
- Martinelli, R. L., Marchesan, I. Q., & Berretin-Felix, G. (2013). Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês: relação entre aspectos anatômicos e funcionais. *CEFAC*, pp. 599-610.
- Martinelli, R. L., Marchesan, I. Q., Rodrigues, A. C., & Berretin-Felix, G. (2012). Protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês. *Revista CEFAC*, pp. 138-145.
- Messner, A., Lalakea, M., Aby, J., Macmahon, J., & Bair, E. (2000). Ankyloglossia: incidence and associated feeding difficulties. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 36-39.

- Moral, A., Bolibar, I., Seguranyes, G., Ustrell, J., Sebasti a, G., Martínez-Barba, C., & R os, J. (2010). Mechanics of sucking: comparison between bottle feeding and breastfeeding. *BMC Pediatrics*.
- Neiva, F., Cattoni, D., Ramos, J., & Issler, H. (2003). Desmame precoce: implica es para o desenvolvimento motor-oral. *Jornal de Pediatria*, 7-12.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2005). *Análise de dados para ci ncias sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edi es Silabo.
- Ricke, L. A., Baker, N. J., Madlon-Kay, D. J., & DeFor, T. A. (2005). Newborn tongue-tie: prevalence and effect on breast-feeding. *Journal of the American Board of Family Practice*, 1-7.
- Rowan-Legg, A. (2011). Ankyloglossia e breastfeeding. *The Journal of the Canadian Paediatric Society*.
- Segal, L., Stephenson, R., Dawes, M., & Feldman, P. (2007). Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia: methodologic review. *Canadian Family Physician*, 1027-1033.
- Silveira, L., Prade, L., Ruedell, A., Haeffner, L., & Weinmann, A. (2013). Aleitamento materno e sua influência nas habilidades orais de crianças. *Revista de Saúde Pública*, pp. 37-43.
- The Academy of Breastfeeding Medicine Protocols. (2004). Protocol 11: guidelines for the evaluation and management of neonatal ankyloglossia and its complications in the breastfeeding dyad. *The Academy of Breastfeeding Medicine*.
- Ware, J. E., Keller, S. D., Gandek, B., Brazier, J. E., & Sullivan, M. (2009). Evaluating translations of health status questionnaires: methods from the IQOLA project. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 525.
- Webb, A., Hao, W., & Hong, P. (2013). The effect of tongue-tie division on breastfeeding and speech articulation: a systematic review. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 635-646.

APÊNDICES

Apêndice I – *Focus Group*

O *focus group* foi constituído pelos seguintes elementos: terapeuta da fala Ana Marques - doutoranda em Ciências da Cognição e da Linguagem pela Universidade Católica Portuguesa; mestre em Terapia da Fala, área de patologias da Linguagem pela Universidade Católica Portuguesa e Escola Superior de Saúde do Alcoitão; pós-graduada em Neurodesenvolvimento em Pediatria pela Universidade Católica Portuguesa; pós-graduada em Técnicas de Neurodesenvolvimento de Bobath pela European Bobath Tutors Association; formação avançada em Neonatologia para Terapeutas pela Mente Jovem; docente no mestrado em Motricidade Orofacial e Deglutição da Escola Superior de Saúde do Alcoitão; exerce funções como TF no Centro de Desenvolvimento Infantil do Hospital Central do Funchal, dando também apoio à Unidade de Cuidados Intermédios e Intensivos Neonatais.

Terapeuta da fala Tânia Dias - doutoranda em Psicologia pela Universidade da Beira Interior; mestre em Educação Especial- Domínio Cognitivo Motor pela Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco; licenciada em Terapêutica da Fala pela Escola Superior de Tecnologias da Saúde do Porto- Instituto Politécnico do Porto (2001); conselheira de aleitamento materno; exerce funções de Terapeuta da Fala no Serviço de Pediatria (Unidade de Cuidados Especiais ao Recém-Nascido e Centro de Desenvolvimento da Criança) e no Serviço de Obstetrícia, sendo responsável pela área de terapia da fala na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco - Hospital Amato Lusitano; docente da unidade curricular: Motricidade Orofacial aplicada à Neonatologia e Pediatria, nas pós-graduações e mestrado em Motricidade Orofacial - no Instituto de Ensino Profissional Avançado e Pós-graduado/ Escola Superior de Saúde do Alcoitão; formadora na área de aleitamento materno, hábitos orais, perturbações da fala e hábitos alimentares direccionadas para futuros e recém-pais; preletora e formadora (nacional e internacional) nas temáticas da prematuridade, aleitamento materno, problemas alimentares de base sensorial, disfagia infantil e perturbações da deglutição na criança.

Terapeuta da Fala Joana Rombert - licenciada pela Escola Superior de Saúde do Alcoitão em 2001 e pós-Graduada em Terapia Miofuncional, Instituto Superior de Estudios Psicológicos, Universidade de Vic, Madrid; exerce funções no Hospital de Santa Maria (Departamento de Pediatria do CHLN- Unidade de Neurodesenvolvimento, Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais e Pediátricos) e colabora também com a Fundação Brazelton/ Gomes-Pedro; certificação e fiabilidade na *Neonatal Behavioral Assessment Scale* e na *Neonatal Oral Motor Assessment Scale*; certificação nos sistemas de comunicação aumentativa: "Programa de Linguagem do Vocabulário Makaton" e *The Picture Exchange Communication System*; co-autora dos livros "Ouvir, dizer e escrever" e "Jogos com Sons" - Coleção Papa-Sons, Editora Papa-Letras, de 2004 a 2013; "*Método DOLF: Desenvolvimento Oral Lingüístico e Fonológico* –

Uma ferramenta para auxiliar a aprendizagem da leitura e escrita e "Método DOLF atividades" (Editora Papa-Letras, Lisboa, 2013); autora do livro "O gato comeu-te a língua" (Esfera dos Livros, Lisboa, 2013).

Apêndice II – Consentimento Informado e Esclarecido

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO

Este documento tem como objetivo fornecer-lhe a informação de que depende o seu consentimento para a participação voluntária neste projeto de investigação. O presente documento é um requisito necessário para essa participação. Solicita-se que o leia, coloque as suas dúvidas a quem lho apresentar e, caso deseje participar, assine o consentimento informado. Leve o tempo que considerar necessário para examinar o presente documento.

Título do estudo: Adaptação Cultural, Linguística e Psicométrica do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com scores para bebês*.

Inês Pimentel, aluna do Curso de Mestrado em Motricidade Orofacial e Deglutição da Escola Superior de Saúde do Alcoitão, encontra-se a desenvolver um estudo no âmbito das funções do sistema estomatognático, relacionado com a identificação de alterações do frênulo da língua, através da validação do Protocolo de Avaliação do Freio da Língua em Bebês para a população portuguesa, sob a orientação da Professora Doutora Maria dos Anjos Dixe e da Professora Ana Marques.

O estudo tem como objetivo adaptar cultural e linguisticamente o *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com scores para bebês* e determinar as características psicométricas do *Protocolo de avaliação do frênulo da língua com scores para bebês* portugueses.

Numa primeira fase, a participação neste estudo consiste numa entrevista à mãe de cada bebé que participe no estudo.

Numa segunda fase, será observado o frênulo da língua de cada bebé, atribuindo-se uma cotação segundo as características que o frênulo apresente – tendo que se recorrer a registo fotográfico.

Numa terceira fase, será observada a sucção não nutritiva e nutritiva do bebé, 30 dias após o nascimento (a agendar com os pais a data) – tendo que se recorrer a registo de vídeo.

A sua participação é voluntária, pelo que em qualquer momento pode interromper a mesma, sem qualquer tipo de prejuízo, assim como recusar que o seu filho(a) continue a participar no estudo.

Caso necessite de algum esclarecimento adicional não hesite em contactar.

Obrigada pela sua colaboração.

A investigadora,

Inês Monteiro Pimentel

E-mail: ines_pimentel29@hotmail.com

Declaro ter lido e compreendido este documento. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar ou não autorizar que o(a) meu filho(a) participe neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito/ não aceito (*) participar e aceito/não aceito (*) que o meu filho participe neste estudo e permito a utilização dos dados, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pela investigadora.

Assinatura da mãe: _____

Assinatura da investigadora: _____

Data: ____/____/____

(*) Riscar o que não interessa.

Apêndice III - Protocolo de Avaliação do Freio da Língua com Pontuações para Bebés

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO FREIO DA LÍNGUA COM PONTUAÇÕES PARA BEBÉS

HISTÓRIA CLÍNICA

Nome: _____

Data do Exame: ___/___/___ DN.: ___/___/___ Idade: ___ Género: M () F ()

Nome da mãe: _____

Nome do pai: _____

Endereço: _____ nº: _____

Código Postal: _____

Telefones: casa: () _____ trabalho: () _____ telemóvel: () _____

Endereço eletrónico: _____

Antecedentes Familiares

(investigar se existem casos na família com alteração do frénulo da língua)

() não (0) () sim (1) Quem e qual é/ foi o problema: _____

Problemas de saúde

() não () sim Quais: _____

Amamentação:

- tempo entre as mamas: () 2h ou mais (0) () 1h ou menos (2)

- cansaço para mamar? () não (0) () sim (1)

- mama um pouco e dorme? () não (0) () sim (1)

- vai soltando o mamilo? () não (0) () sim (1)

- morde o mamilo? () não (0) () sim (1)

Total da história clínica : Melhor resultado= 0 Pior resultado= 8

Quando a soma dos itens da história clínica for igual ou maior que 4, pode-se considerar a interferência do freio nos movimentos da língua.

Figura 1 – Protocolo de avaliação do freio da língua com pontuações para bebés – História Clínica

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO FREIO DA LÍNGUA COM PONTUAÇÕES PARA BEBÉS

EXAME CLÍNICO (sugere-se filmagem para posterior análise)

PARTE I – AVALIAÇÃO ANATOMOFUNCIONAL

1. Postura de lábios em repouso



() lábios fechados (0)



() lábios entreabertos (1)



() lábios abertos (1)

2. Tendência do posicionamento da língua durante o choro



() língua na linha média (0)



() língua elevada (0)



() língua na linha média com
elevação dos bordos laterais (2)



() língua baixa (2)

3. Forma da ponta da língua quando elevada durante o choro



() arredondada (0)



() ligeira fenda no ápice (2)



() formato de "coração" (3)

Total da avaliação anatomofuncional (itens 1, 2 e 3): Melhor resultado= 0 Pior resultado= 6

Quando a soma dos itens 1, 2 e 3 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 4, pode-se considerar a interferência do freio nos movimentos da língua.

Figura 2 – Protocolo de avaliação do freio da língua com pontuações para bebés – Exame Clínico Parte 1

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO FREIO DA LÍNGUA COM PONTUAÇÕES PARA BEBÉS

4. Freio da língua



() é possível visualizar



() não é possível visualizar



() visualizado com manobra*

NO CASO DE NÃO OBSERVÁVEL VÁ PARA A PARTE II (Avaliação da Sucção não Nutritiva e Nutritiva)

4.1. Espessura do freio



() fino (0)



() espesso (2)

4.2. Fixação do freio na face sublingual (ventral) da língua



() no terço médio (0)



() entre o terço médio e o ápice (2)

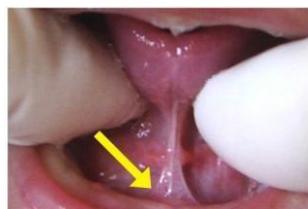


() no ápice (3)

4.3. Fixação do freio no pavimento da boca



() visível a partir das carúnculas sublinguais (0)



() visível a partir da crista alveolar inferior (1)

* Manobra de elevação e posteriorização da língua. Se não observável, fazer o acompanhamento.

Total da avaliação anatomofuncional (item 4): Melhor resultado= 0 Pior resultado= 6

Quando a soma do item 4 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 3, pode-se considerar a interferência do freio nos movimentos da língua.

Total da Avaliação anatomofuncional (itens 1, 2, 3 e 4): Melhor resultado= 0 Pior resultado= 12

Quando a soma dos itens 1, 2, 3 e 4 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 7, pode-se considerar a interferência do freio nos movimentos da língua.

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO FREIO DA LÍNGUA COM PONTUAÇÕES PARA BEBÉS

PARTE II - AVALIAÇÃO DA SUCCÃO NÃO NUTRITIVA E NUTRITIVA

1. Sucção não nutritiva (sucção do dedo mínimo enluvado)

1.1. Movimento da língua

- () adequado: protrusão de língua, movimentos coordenados e sucção eficiente (0)
() inadequado: protrusão de língua limitada, movimentos descoordenados e atraso no início da sucção (1)

2. Sucção Nutritiva na Amamentação

(na hora da mamada, observar o bebê a mamar durante 5 minutos)

2.1. Ritmo da sucção (observar as sequências de sucção e pausas)

- () várias sucções seguidas com pausas curtas (0)
() poucas sucções com pausas longas (1)

2.2. Coordenação entre sucção/deglutição/respiração

- () adequada (0) (equilíbrio entre a eficiência alimentar e as funções de sucção, deglutição e respiração, sem sinais de stresse)
() inadequada (1) (tosse, engasgas, dispneia, regurgitação, soluço, ruídos na deglutição)

2.3. "Morde" o mamilo

- () não (0)
() sim (1)

2.4. Estalos de língua durante a sucção

- () não (0)
() sim (1)

Total da avaliação da sucção não nutritiva e nutritiva: Melhor resultado= 0 Pior resultado= 5

Quando a soma da avaliação da Sucção Não Nutritiva e Nutritiva for igual ou maior que 2, pode-se considerar a interferência do freio nos movimentos da língua.

Quando a soma do exame clínico for igual ou maior que 9, pode-se considerar a interferência do freio nos movimentos da língua.

TOTAL GERAL DA HISTÓRIA E DO EXAME CLÍNICO: Melhor resultado= 0 Pior resultado= 25

Quando a soma da história e do exame clínico for igual ou maior que 13, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Figura 4 - Protocolo de avaliação do freio da língua com pontuações para bebés - Exame Clínico Parte 3

ANEXOS

Anexo I - Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua com Scores para Bebês

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO FRÊNULO DA LÍNGUA COM ESCORES PARA BEBÊS**HISTÓRIA CLÍNICA**

Nome: _____
 Data do Exame: ___/___/___ DN: ___/___/___ Idade: ___ Gênero: M () F ()
 Nome da mãe: _____
 Nome do pai: _____
 Endereço: _____ nº: _____
 Bairro: _____ Cidade/Estado: _____ CEP: _____
 Fones: residencial: () _____ trabalho: () _____ celular: () _____
 Endereço eletrônico: _____

Antecedentes Familiares

(investigar se existem casos na família com alteração de frênulo da língua)

() não (0) () sim (1) Quem e qual o problema: _____

Problemas de Saúde

() não () sim Quais: _____

Amamentação:

- tempo entre as mamadas: () 2h ou mais (0) () 1h ou menos (2)
- cansaço para mamar? () não (0) () sim (1)
- mama um pouquinho e dorme? () não (0) () sim (1)
- vai soltando o mamilo? () não (0) () sim (1)
- morde o mamilo? () não (0) () sim (2)

Total da história clínica: Melhor resultado= 0 Pior resultado= 8

Quando a soma dos ítems da história clínica for igual ou maior que 4, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Figura 1 – Protocolo de Frenulum para Bebês – História Clínica

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO FRÊNULO DA LÍNGUA COM ESCORES PARA BEBÊS

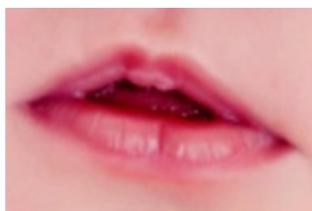
EXAME CLÍNICO (sugere-se filmagem para posterior análise)

PARTE I – AVALIAÇÃO ANATOMOFUNCIONAL

1. Postura de lábios em repouso



() lábios fechados (0)



() lábios entreabertos (1)



() lábios abertos (1)

2. Tendência do posicionamento da língua durante o choro



() língua na linha média (0)



() língua elevada (0)



() língua na linha média com elevação das laterais (2)



() língua baixa (2)

3. Forma da ponta da língua quando elevada durante o choro



() arredondada (0)



() ligeira fenda no ápice (2)



() formato de “coração” (3)

Total da avaliação anatomofuncional (itens 1, 2 e 3): Melhor resultado= 0 Pior resultado= 6

Quando a soma dos itens 1, 2 e 3 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 4, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Figura 2 – Protocolo de Frenulum para Bebês – Exame Clínico Parte 1

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO FRÊNULO DA LÍNGUA COM ESCORES PARA BEBÊS

4. Frênulo da língua



() é possível visualizar



() não é possível visualizar



() visualizado com manobra*

NO CASO DE NÃO OBSERVÁVEL VÁ PARA A PARTE II (Avaliação da Sucção não Nutritiva e Nutritiva)

4.1. Espessura do frênulo



() delgado (0)



() espesso (2)

4.2. Fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua



() no terço médio (0)



() entre o terço médio e o ápice (2)

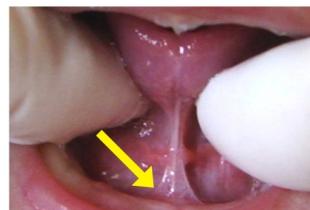


() no ápice (3)

4.3. Fixação do frênulo no assoalho da boca



() visível a partir das carúnculas sublinguais (0)



() visível a partir da crista alveolar inferior (1)

* Manobra de elevação e posteriorização da língua. Se não observável, fazer o acompanhamento.

Total da avaliação anatomofuncional (item 4): Melhor resultado= 0 Pior resultado= 6

Quando a soma do ítem 4 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 3, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Total da Avaliação anatomofuncional (ítems 1, 2, 3 e 4): Melhor resultado= 0 Pior resultado= 12

Quando a soma dos ítems 1, 2, 3 e 4 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 7, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Figura 3 – Protocolo de Frenulum para Bebês – Exame Clínico Parte 2

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO FRÊNULO DA LÍNGUA COM ESCORES PARA BEBÊS

PARTE II – AVALIAÇÃO DA SUCÇÃO NÃO NUTRITIVA E NUTRITIVA

1. Sucção não nutritiva (sucção do dedo mínimo enluvado)

1.1. Movimento da língua

- () adequado: protrusão de língua, movimentos coordenados e sucção eficiente (0)
- () inadequado: protrusão de língua limitada, movimentos incoordenados e atraso para início da sucção (1)

2. Sucção Nutritiva na Amamentação

(na hora da mamada, observar o bebê mamando durante 5 minutos)

2.1. Ritmo da sucção (observar grupos de sucção e pausas)

- () várias sucções seguidas com pausas curtas (0)
- () poucas sucções com pausas longas (1)

2.2. Coordenação entre sucção/deglutição/respiração

- () adequada (0) (equilíbrio entre a eficiência alimentar e as funções de sucção, deglutição e respiração, sem sinais de estresse)
- () inadequada (1) (tosse, engasgos, dispneia, regurgitação, soluço, ruídos na deglutição)

2.3. “Morde” o mamilo

- () não (0)
- () sim (1)

2.4. Estalos de língua durante a sucção

- () não (0)
- () sim (1)

Total da avaliação da sucção não nutritiva e nutritiva: Melhor resultado= 0 Pior resultado= 5

Quando a soma da avaliação da Sucção Não Nutritiva e Nutritiva for igual ou maior que 2, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Quando a soma do exame clínico for igual ou maior que 9, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

TOTAL GERAL DA HISTÓRIA E DO EXAME CLÍNICO: Melhor resultado= 0 Pior resultado= 25

Quando a soma da história e do exame clínico for igual ou maior que 13, pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua.

Figura 4 – Protocolo de Frenulum para Bebês – Exame Clínico Parte 3