

Catarina Teixeira Alves



**Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes
Odontopediátricos: série de casos clínicos**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2023

Catarina Teixeira Alves



**Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes
Odontopediátricos: série de casos clínicos**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto, 2023

Catarina Teixeira Alves

**Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes
Odontopediátricos: série de casos clínicos**

“Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa
como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária”.

Catarina Teixeira Alves

Resumo:

Apresentam-se dois casos clínicos de pacientes pediátricos atendidos nas Clínicas Pedagógicas de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa, diagnosticados com alteração do freio lingual e submetidos a frenectomia a laser, após consentimento informado assinado pelos seus representantes legais.

As condições clínicas pré e pós-operatórias foram comparadas com o intuito de perceber quais os parâmetros funcionais/fonéticos que alteraram, bem como eventuais modificações comportamentais/psicossociais, através da aplicação do Protocolo de Marchesan.

Adicionalmente, pós-cirurgicamente foi aplicada a Escala de Faces de Dor de Wong-Baker e aferida a satisfação pós-tratamento.

A apresentação da presente série de casos clínicos demonstrou o potencial da frenectomia a laser para gerar melhorias nos itens das provas gerais relacionadas com a anatomia e motricidade lingual nestes pacientes.

Recomenda-se ainda o acompanhamento destes pacientes em terapia da fala no sentido de monitorizar o seu comprometimento funcional e executar exercícios potenciadores de uma adequada motricidade lingual e de uma fonética precisa.

Palavras-Chave: “Anquiloglossia”; “freio lingual”; “fala”; “cirurgia”; “laser”; “medicina dentária”; “odontopediatria”, “mobilidade”.

Abstract:

We present two clinical cases of pediatric patients seen at the Pedagogical Clinics of Dental Medicine at Fernando Pessoa University, diagnosed with alteration of the lingual frenulum and submitted to laser frenectomy, after informed consent signed by their legal representatives.

The pre-and postoperative clinical conditions were compared to understand which functional/phonetic parameters changed, as well as possible behavioral/psychosocial changes, through the application of the Marchesan Protocol.

Additionally, post-surgically, the Wong-Baker Faces of Pain Scale was applied and post-treatment satisfaction was measured.

The presentation of the present series of clinical cases demonstrated the potential of laser frenectomy to generate improvements in general test items related to anatomy and lingual motricity in these patients.

It is also recommended to monitor these patients in speech therapy to monitor their functional impairment and perform exercises that enhance adequate lingual motricity and accurate phonetics.

Keywords: "Ankyloglossia"; "lingual frenulum"; "speech"; "surgery"; "laser"; "dentistry"; "pediatric dentistry", "mobility".

“Agir, eis a inteligência verdadeira. Serei o que quiser. Mas tenho que querer o que for. O êxito está em ter êxito, e não em ter condições de êxito. Condições de palácio tem qualquer terra larga, mas onde estará o palácio se não o fizerem ali?”

Fernando Pessoa

Dedicatória

Desde sempre que me recordo de ouvir que o conhecimento é a maior arma que podemos deter do nosso lado: aquela que traz a paz e não a guerra e que nos permite derrotar todos os nossos receios e alcançar os nossos maiores sonhos...

É com enorme êxtase e orgulho que Hoje realizo o maior deles: a conclusão da minha maior caminhada de formação acadêmica. Não poderia estar mais grata a todos aqueles que tornaram esta jornada tão plena e enriquecedora!

Dedico esta conquista aos meus pais e aos meus avós maternos - por todo o amor, apoio e estrutura que me proporcionam desde sempre...

Agradecimentos

À minha mãe Ana, a minha melhor amiga que me guia desde o meu primeiro choro até hoje, dando-me a energia, resiliência e tenacidade necessárias para me superar cada vez mais e ainda para superar cada desafio da vida... Por ter sido tão doce e paciente comigo; por ser o meu porto-seguro escutando atentamente todos os meus receios e ânsias e acima de tudo por ser quem mais alimenta os meus sonhos. Um simples “Obrigada!” não chega para honrar tudo aquilo que sempre fez por mim, colocando-me em primeiro lugar e estando incondicionalmente presente em todos os momentos da minha vida...

Ao meu pai Paulo, a referência de que com resiliência e empenho tudo se alcança na vida. Por ter sido aquele que com a sua leveza e boa-disposição serenou a minha alma sempre que esta estava mais inquieta e em sobressalto...

À minha avó Fátima, a maior força da Natureza que já alguma vez vislumbrei, por me ter sempre guiado na direção correta e por me ter dado a força para seguir em frente sem nunca olhar para trás...

Ao meu avô Carlos, que pelo constante brilho nos seus olhos me faz perceber que sou exatamente quem quero ser enquanto neta. Por ter sido quem me ensinou a multiplicar e dividir, mas também por me ter aconchegado em todos os momentos menos bons e por ter vibrado por cada conquista minha...

Aos meus Guias, porque sem eles nada teria sido possível... Por me protegerem incondicionalmente, por me manterem equilibrada e conectada, por abrirem os meus caminhos e por consentirem a minha evolução e transformação a cada dia que passa.

À minha orientadora, a Prof. Doutora Otilia Lopes, porque desde o primeiro instante me fascinou com a sua sabedoria e grandiosa eloquência com que leciona, despertando em mim uma enorme vontade de aprender cada vez mais. Muito obrigada por me ter guiado e apoiado incondicionalmente neste trilha tão bonito e por ter tornado a realização desta dissertação ainda mais prazerosa e desafiante...

À minha co-orientadora, a Prof. Doutora Cristina Cardoso Silva, pela enorme gentileza que demonstrou ao integrar-me tão prontamente no seu grupo de alunos da Pós-Graduação em Odontopediatria e por todos os nobres conhecimentos que me transmitiu...

A todos os alunos da Pós-Graduação em Odontopediatria, por me terem acolhido tão bem nas suas aulas de prática clínica e por todo o apoio que me deram no processo de recolha de dados para o meu projeto de investigação.

À Universidade Fernando Pessoa, a mais nobre casa, à qual tanto me orgulho de pertencer. Porque desde o primeiro dia me proporciona o conforto de um lar e inúmeras oportunidades de aprender com profissionais tão íntegros, sábios e humanos. Espero reentrar nesta casa, podendo envolver-me em novos e enriquecedores projetos...

ÍNDICE GERAL

| | |
|--|-------------|
| <i>ÍNDICE DE FIGURAS</i> | <i>xiii</i> |
| <i>ÍNDICE DE TABELAS</i> | <i>xv</i> |
| <i>ÍNDICE DE SIGLAS E DE ABREVIATURAS</i> | <i>xvi</i> |
| <i>I – Introdução</i> | <i>1</i> |
| 1. Contextualização do Tema e Objetivos Gerais | 1 |
| 2. Objetivos | 2 |
| 3. Materiais e Métodos | 2 |
| <i>II – Desenvolvimento</i> | <i>4</i> |
| 1. Considerações Gerais acerca da Anquiloglossia | 4 |
| 2. Opções Terapêuticas | 5 |
| 3. Tecnologia de Frenectomia a Laser – Lasotronix Smart M® | 6 |
| 4. Casos Clínicos em Estudo | 7 |
| i. Contextualização da Série de Casos Clínicos | 7 |
| ii. Anamnese e Exame Clínico do Caso C1 | 7 |
| iii. Anamnese e Exame Clínico do Caso C2 | 8 |
| iv. Aplicação de Instrumentos de Diagnóstico de Apoio à Decisão do Médico Dentista | 8 |
| v. Instrumental Utilizado e Protocolo do Procedimento Cirúrgico | 10 |
| vi. Consultas de Controlo Pós-Operatório | 12 |
| <i>III – Discussão</i> | <i>13</i> |
| 1. Considerações Gerais | 13 |

| | |
|---|----|
| 2. Avaliação Clínica Pré-Operatória | 13 |
| 3. Avaliação Clínica de Controlo Pós-Operatório (após 1 e 4 semanas)..... | 14 |
| 4. A Dor no Paciente Odontopediátrico e sua Avaliação com Recurso à Aplicação da Escala de Dor de Wong-Baker | 14 |
| <i>IV – Conclusão</i> | 15 |
| <i>Referências Bibliográficas</i> | 16 |
| <i>Anexos</i> | 19 |
| | |
| Anexo 1 – Consentimento Livre, Esclarecido e Informado para Participação no Estudo de Investigação “Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes Odontopediátricos: série de casos clínicos” | 19 |
| Anexo 2 – Consentimento Livre, Esclarecido e Informado em Odontopediatria | 20 |
| Anexo 3 – Parecer Positivo da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa | 21 |
| Anexo 4 – Parecer Positivo da Direção Clínica das CPMD-UFP | 22 |
| Anexo 5 – Parecer Positivo para a Utilização do Protocolo de Marchesan | 23 |
| Anexo 6 – Protocolo de Avaliação do Freio Lingual de Marchesan | 24 |
| Anexo 7 – Parecer Positivo para a Utilização da Escala de Dor de Wong-Baker..... | 31 |
| Anexo 8 – Escala de Dor de Wong-Baker | 32 |
| Anexo 9 – Parecer Positivo Final para a Realização da Dissertação de Mestrado | 33 |
| Fotografias Clínicas do Participante C1..... | 34 |
| Fotografias Clínicas do Participante C2..... | 36 |
| Tabelas..... | 38 |

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Fotografia Inicial Pré-Operatória do Participante C1 – Elevação lingual máxima alcançada com a boca aberta

Figura 2 – Fotografia Inicial Pré-Operatória do Participante C1 – Marcação correspondente à protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta

Figura 3 – Fotografia Pós-Operatória Imediata do Participante C1 - Marcação correspondente à protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta

Figura 4 – Fotografia Pós-Operatória Imediata do Participante C1 – Comparação das marcações correspondentes à protrusão lingual máxima alcançadas prévia e posteriormente à frenectomia a laser

Figura 5 – Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 1 semana) do Participante C1 – Elevação lingual máxima alcançada com a boca aberta

Figura 6 – Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 4 semanas) do Participante C1 - Elevação lingual máxima alcançada com a boca aberta

Figura 7 – Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 4 semanas) do Participante C1 - Marcação correspondente à protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta

Figura 8 – Fotografia Inicial Pré-Operatória do Participante C2 – Elevação lingual máxima alcançada com a boca aberta

Figura 9 – Fotografia Pós-Operatória Imediata do Participante C2 - Marcação correspondente à protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta

Figura 10 – Fotografia Pós-Operatória Imediata do Participante C2– Comparação das marcações correspondentes à protrusão lingual máxima alcançadas prévia e posteriormente à frenectomia a laser

Figura 11 – Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 1 semana) do Participante C2 - Elevação lingual máxima alcançada com a boca aberta

Figura 12 – Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 1 semana) do Participante C2 - Aspeto clínico do coágulo de fibrina formado na loca cirúrgica intervencionada a laser

Figura 13 – Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 1 semana) do Participante C2 - Protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta

Figura 14 – Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 4 semanas) do Participante C2 - Marcação correspondente à protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Descrição das Provas Gerais do Pré-Operatório, do Pós-Operatório passada 1 semana e do Pós-Operatório passadas 4 semanas

Tabela 2 – Descrição das Provas Funcionais do Pré-Operatório, do Pós-Operatório passada 1 semana e do Pós-Operatório passadas 4 semanas

Tabela 3 – Descrição dos Resultados relativos à aplicação da Escala de Faces de Dor de Wong-Baker relativamente aos períodos de Intra-Operatório, de Pós-Operatório passada 1 semana e de Pós-Operatório passadas 4 semanas.

ÍNDICE DE SIGLAS E DE ABREVIATURAS

AAPD: *American Academy of Pediatric Dentistry*

AMB: Abertura máxima da boca

C1: Caso Clínico 1

C2: Caso Clínico 2

CLD: Comissura Labial Direita

CLE: Comissura Labial Esquerda

CPMD – UFP: Clínicas Pedagógicas da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

D: Distorção

DGS: Direção-Geral da Saúde

E: Executa

EA: Executa aproximadamente

EAPD: *European Academy of Paediatric Dentistry*

FL: Freio Lingual

IASP: *International Association for the Study of Pain*

LI: Lábio Inferior

LS: Lábio Superior

mm: Milímetros

MR: Melhor Resultado

NE: Não executa

nm: Nanómetros

O: Omissão

PI: Papila Incisiva

PR: Pior Resultado

S: Substituição

%: Percentagem

I – Introdução

1. Contextualização do Tema e Objetivos Gerais

O freio lingual é uma prega de membrana mucosa localizada a partir da gengiva, que recobre a face lingual da crista alveolar anterior e que se estende até à face mais posteroinferior da língua. É composto por tecido conjuntivo fibroso, muscular ou fibromuscular com revestimento mucoso e pode conter tanto fibras do músculo genioglossos, quanto ramos da artéria e da veia sublinguais. Este é constituído por tecido conjuntivo altamente rico em fibras de colagénio, fibras elásticas, fibras musculares, células adiposas e vasos sanguíneos. O seu revestimento tem por base epitélio pavimentoso estratificado (Brito *et al.*, 2008).

A anquiloglossia (termo derivado das palavras em grego “*ankylo*” que significa “rígida” e “*glossa*” que significa “língua”) é uma condição clínica oral que se traduz numa restrição dos normais movimentos linguais e limitação das restantes atividades funcionais do Sistema Estomatognático causadas por uma anomalia congénita parcial ou total do freio lingual, em que este se apresenta anormalmente curto ou com uma inserção demasiado próxima ao ápice lingual, conduzindo a uma limitação do movimento lingual normal (Fujinaga *et al.*, 2017).

Assim, esta condição é potencialmente geradora de repercussões (Pompéia, Ilinsky, Feijóortolani, *et al.*, 2017), mais ou menos graves, para o indivíduo que a detém, de entre as quais podemos especificar: interferência na alimentação (Edmunds, Miles and Fulbrook, 2011), alterações succionais e de deglutição; perturbações no padrão respiratório; problemas ortodônticos, ortopédicos e/ou de ordem protética; condicionamento da adequada higiene oral; distúrbios fonéticos com imprecisão da fala por troca ou distorção de sons linguais; problemas de integração e de desenvolvimento sociais; entre outros (Braga *et al.*, 2009).

Posto isto é fulcral reiterar a importância de uma abordagem multidisciplinar que intervenha precocemente, minimizando as repercussões nefastas de tal condição. De uma forma geral, preconiza-se uma abordagem terapêutica conservadora com mecanoterapia entre os 6 e os 8 anos de idade, sendo que a intervenção cirúrgica deverá ser preferivelmente realizada a partir dos 8 anos (exceto em casos mais severos, em que esta deverá ser realizada o mais precocemente possível).

Idealmente, o diagnóstico desta condição deverá ocorrer após o parto ou poderá vir a ser realizado pelo Médico Dentista, aquando da primeira consulta do bebé que, segundo a *European Academy of Paediatric Dentistry* (EAPD) e a *American Academy of Pediatric Dentistry* (AAPD), deverá ocorrer aquando da erupção do seu primeiro dente decíduo ou ao completar um ano de idade, caso ainda não tenha erupcionado nenhum dente (OMD, 2022).

Existem inúmeros instrumentos de diagnóstico de anomalias do freio lingual à disposição do Médico Dentista, de entre os quais se destaca o Protocolo de Avaliação do Freio Lingual de Marchesan (Marchesan, 2004, 2010; Queiroz Marchesan, 2004), cujo objetivo primordial é o de avaliar e classificar os diferentes freios linguais, normais ou alterados, em *scores*.

2. Objetivos

Os objetivos foram avaliar e classificar os freios linguais alterados dos casos clínicos apresentados, assim como monitorizar a condição pós-operatória do paciente após frenectomia a laser, quantificar o desconforto, aferir e comparar a atividade funcional e/ou fonética antes e após a abordagem cirúrgica.

3. Materiais e Métodos

Para a elaboração da presente dissertação foi efetuada uma pesquisa bibliográfica estruturada de artigos científicos disponibilizados nas plataformas *PubMed* e *B-On*, sendo apenas consultados artigos científicos com texto completo disponível e sem limitação temporal, bem como revistas, livros e publicações médicas da especialidade recorrendo à biblioteca da Universidade Fernando Pessoa, com o intuito de enquadrar o leitor na literatura mais atual sobre o tema em análise e no seu contexto histórico/evolutivo.

| Termos de Pesquisa | Fontes de Pesquisa | Número de Artigos |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| “freio lingual” AND “frenectomia” | B-On | 694 artigos |
| “lingual frenulum” AND “laser” | B-On | 2488 artigos |
| “frenectomy” AND “laser” | PubMed | 100 artigos |
| “freio lingual” AND “protocolo” | B-On | 158 artigos |

Tabela 1: Combinação das palavras-chave na estratégia de pesquisa bibliográfica (realizada em setembro de 2022).

Para a realização do presente trabalho de apresentação de casos clínicos, foram acompanhados dois pacientes odontopediátricos das CPMD – UFP, diagnosticados com alteração do freio lingual e submetidos a intervenção cirúrgica para correção, após consentimento livre, esclarecido e informado dos seus representantes legais.

A investigadora principal procedeu à recolha dos dados dos participantes relativos a parâmetros sociodemográficos, história médica e história dentária. O exame clínico e físico foi realizado pela investigadora e tutelado pela orientadora, especialista em Cirurgia Oral, e coorientadora, especialista em Odontopediatria.

Após exame clínico e físico dos participantes a investigadora procedeu à aplicação do Protocolo de Avaliação do Freio Lingual de Marchesan (Marchesan, 2010), cuja utilização foi previamente autorizada pela autora (Anexo 5). Procedeu-se também ao registo fotográfico dos casos para posterior avaliação e discussão dos casos entre as investigadoras. A decisão da abordagem terapêutica para cada caso clínico com alteração do freio lingual, frenectomia ou frenotomia, resultou de um consenso entre todas. A intervenção cirúrgica foi levada a cabo pela orientadora, recorrendo a um equipamento de laser – Lasotronix Smart M®.

Relativamente à Escala de Faces para a classificação da dor da autoria de Wong-Baker, foi igualmente obtida a autorização prévia para a sua utilização no presente estudo, via email (Anexo 7).

II – Desenvolvimento

1. Considerações Gerais acerca da Anquiloglossia

Ainda que se perceba claramente que a condição clínica de anquiloglossia está correlacionada à persistência de tecido residual que não sofreu a apoptose devida durante os processos embrionários e/ou a eventuais alterações funcionais do músculo genioglossa, a sua etiologia permanece desconhecida (Martinelli, Marchesan and Berretin-Felix, 2013).

A formação da língua e do respetivo freio tem origem nos primeiro, segundo e terceiro arcos faríngeos aquando da quarta semana gestacional. Nesta fase da gravidez há lugar à formação de sulcos e pregas laterais à língua que permitem uma mobilidade total e desimpedida, à exceção da região firmemente aderida ao pavimento da cavidade oral pelo freio lingual. À medida que o desenvolvimento diferencial destas estruturas ocorre, as células precursoras do freio sofrem apoptose e migram distalmente até à porção mais medial do dorso lingual. É precisamente neste estadio do desenvolvimento que podem ocorrer interferências capazes de perturbar o controlo celular, alterando a normal conformação do freio lingual (Pompéia, Ilinsky, Ortolani, *et al.*, 2017).

No recém-nascido, o freio lingual estende-se desde o ápice lingual até ao rebordo alveolar mandibular e, à medida que ocorre o crescimento e desenvolvimento ósseo que consentem o aumento da dimensão vertical, há uma tendência de alongamento da língua. Este alongamento é possível devido à migração do freio desde a porção mais centro-anterior da língua até à sua posição final, por volta da época de erupção dos segundos molares temporários (Martinelli, Marchesan and Berretin-Felix, 2014).

A anquiloglossia é definida como sendo uma malformação oral anatomo-embriológica congénita parcial ou total do freio lingual. A terminologia utilizada para fazer referência a esta condição clínica é bastante variada e está dependente do aspeto fenotípico do freio lingual em questão. É precisamente por este motivo que, termos como: “freio alterado”, “língua presa”, “freio curto”, “freio longo”, “língua aderente”, “freio anteriorizado” e “anquiloglossia” são todos eles possíveis de encontrar nas mais diversas publicações literárias acerca desta temática tão pertinente (Marchesan, 2010).

A incidência da anquiloglossia em recém-nascidos é relativamente baixa, cerca de 5%, sendo apontada uma predileção desta condição clínica para o sexo masculino, numa proporção de 3:1 (Olivi *et al.*, 2012).

Para além disso, esta anomalia tende a ser mais frequentemente observada enquanto achado isolado em crianças perfeitamente saudáveis. Não obstante, pode surgir associada a várias síndromes, ainda que os determinantes genéticos associados à mediação fenotípica das mesmas sejam desconhecidos, de entre as quais podemos realçar: fenda palatina associada ao cromossoma X, Síndrome Orodigitofacial, Síndrome de Optiz, Síndrome de Beckwitz-Widemann, Síndrome de Simpson-Golabi-Behemel, Síndrome de Van der Woude, Síndrome de Ehlers-Danlos e ainda Síndrome Craniofacial de Simosa (Kupietzky and Botzer, 2005; Han *et al.*, 2012).

2. Opções Terapêuticas

Existem três grandes possibilidades de intervenção cirúrgica com vista à correção do freio lingual anómalo: a frenotomia, a frenectomia e ainda a frenuloplastia. De forma sumária, a frenotomia, pela sua simplicidade e eficácia, é maioritariamente aplicada a recém-nascidos e bebês; enquanto a frenectomia e a frenuloplastia são procedimentos de eleição para a terapêutica corretiva em crianças mais velhas, adolescentes e adultos (Tuli and Singh, 2010).

A frenotomia trata-se de um procedimento simples que tem por objetivo o corte e divisão parcial do freio com recurso a uma tesoura cirúrgica esterilizada e sem a necessidade de sutura, de forma a libertá-lo do pavimento da cavidade oral e devolvendo a adequada mobilidade lingual ao paciente. Ainda assim, vale ressaltar que tal ato pode ser realizado com recurso à utilização do laser (Devishree, Gujjari and Shubhashini, 2012).

A frenectomia é um procedimento mais complexo que visa a remoção total do freio de forma convencional ou a laser. Geralmente requer o desbridamento de um dos músculos externos da língua: o genioglosso (Devishree, Gujjari and Shubhashini, 2012).

Existe ainda uma recente abordagem corretiva denominada de frenuloplastia (horizontal-vertical, em Z e ainda em Z de quatro retalhos) e que consiste na alteração corretiva da anatomia lingual, bem como na reconstrução do seu freio com vista a possibilitar uma movimentação

mais ampla e extensa da língua. Tal abordagem corretiva pode ser perfeitamente realizada com o auxílio da mais recente tecnologia laser (Devishree, Gujjari and Shubhashini, 2012).

3. Tecnologia de Frenectomia a Laser – Lasotronix Smart M®

A mais recente tecnologia de laser tem ganho uma enorme notoriedade nas mais diversas áreas da Medicina Dentária pela sua enormidade de aplicabilidades e facilidade de utilização. Adicionalmente, os dados recolhidos permitem-nos credibilizar a perspetiva de que a frenectomia a laser tem vindo a demonstrar cada vez mais potencial no sentido de se posicionar no mercado como alternativa ideal face à frenectomia convencional (Fioravanti *et al.*, 2021; Nunes *et al.*, 2021).

Algumas das mais relevantes vantagens inerentes à frenectomia a laser são (Melo *et al.*, 2022):

- Precisão superior à conseguida com bisturi convencional ou elétrico, pelo que existe menor risco de indução de danos indesejados nos tecidos adjacentes;
- Ao dispensar a realização de sutura e ao facilitar a execução cirúrgica, reduz significativamente a duração do ato operatório;
- Hemóstase imediata possibilitadora de um campo operatório mais limpo e seco;
- Esterilização da loca cirúrgica e minimização da proliferação bacteriana;
- Intra e pós-operatório menos dolorosos: melhor aceitação por parte do paciente odontopediátrico e dispensa da toma de fármacos;
- Ausência de aderências pós-incisionais, pelo que a mobilidade lingual não se apresenta comprometida no pós-operatório imediato.

No que concerne à seleção do comprimento de onda mais adequado para a realização deste procedimento cirúrgico, é aconselhável que o Médico Dentista opte pelo sugerido pelo fabricante do equipamento. Idealmente, este deverá ser o menor comprimento de onda capaz de assegurar a máxima eficácia do ato. Deste modo, quanto menor for a energia aplicada no tecido alvo, menos danos este sofrerá e mais rápida será a sua cicatrização (Moritz, *et al.*, 2006).

Nos casos clínicos seguidamente apresentados foi utilizado o laser diódo *Lasotronix Smart M*® programado para um comprimento de onda de 980 nm - este valor corresponde ao

aconselhado pelo fabricante do equipamento para que a máxima eficácia da cirurgia interventiva seja assegurada no mais curto espaço de tempo possível (Melo *et al.*, 2022).

4. Casos Clínicos em Estudo

i. Contextualização da Série de Casos Clínicos

O presente estudo consiste na apresentação de dois casos clínicos de pacientes pediátricos, ambos do sexo masculino, e com 9 anos de idade, nomeados como C1 e C2, – de forma a salvaguardar a confidencialidade e proteção da sua identidade, e que foram atendidos nas CPMD - UFP.

As principais queixas que ambos apresentavam relativamente ao freio lingual alterado prendiam-se com dificuldades na fala e limitações na mobilidade lingual. O presente estudo foi previamente aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa (Anexo 3) e foi também obtida autorização da Direção Clínica das CPMD-UFP (Anexo 4). O responsável legal de cada criança foi devidamente esclarecido acerca do protocolo e dos objetivos do presente estudo de investigação, tendo consentido de forma livre, esclarecida, informada e não coagida a participação da criança. A observação clínica direta da cavidade oral foi toda ela documentada em fotografias.

ii. Anamnese e Exame Clínico do Caso C1

Primeiramente foi realizada a recolha da história médica e médico-dentária junto do tutor legal do paciente C1, não tendo sido documentadas quaisquer patologias sistémicas. Quando questionado acerca dos hábitos de aleitamento da criança, o tutor alega que esta não foi amamentada, tendo sido alimentada por meio de biberão até aos 2 anos de idade. Para além disso, refere ainda que a criança apresenta onicofagia – hábito parafuncional que persiste até à data da avaliação clínica. O responsável referiu não ter conhecimento de antecedentes familiares de alteração do freio lingual.

Após o início do diálogo com o interveniente C1 percebe-se que existe alteração fonética por distorção, omissão e substituição de fonemas. Ainda assim não foram relatadas dificuldades inerentes nem à mastigação nem à deglutição.

Conforme o relato, o paciente não havia sido submetido a intervenção cirúrgica prévia ao freio, encontrando-se apenas a frequentar consultas de terapia da fala.

Seguidamente, o paciente foi submetido à avaliação clínica dentária em cadeira e sob luz artificial, tendo sido constatada a alteração da inserção do freio lingual. Este apresentava-se curto e anteriorizado, sendo a sua inserção visível apenas a partir da crista alveolar inferior e estando localizada entre a parte média sublingual e o ápice lingual.

iii. Anamnese e Exame Clínico do Caso C2

Aquando da recolha da história médica e médico-dentária do caso C2, há registo de pele atópica e o tutor da criança referiu que esta foi amamentada, tendo também utilizado o biberão - ainda que não saiba precisar até que idade tal ocorreu. Há registo de antecedentes familiares de freio lingual alterado por parte da mãe da criança.

Após o início do diálogo com o interveniente C2 percebe-se que existe uma significativa alteração fonética por distorção, omissão e substituição de fonemas. Ainda assim não foram relatadas dificuldades inerentes nem à mastigação nem à deglutição.

Conforme o relato, o paciente não havia sido submetido a intervenção cirúrgica prévia ao freio, encontrando-se apenas a frequentar consultas de terapia da fala.

Seguidamente, o paciente foi submetido à avaliação clínica dentária em cadeira e sob luz artificial, tendo sido constatada a alteração da inserção do freio lingual. Este apresentava tamanho curto, sendo a sua inserção visível apenas a partir da crista alveolar inferior e ao nível da parte média da região sublingual.

iv. Aplicação de Instrumentos de Diagnóstico de Apoio à Decisão do Médico Dentista

Ambos os pacientes, C1 e C2, foram avaliados pela mesma examinadora e a ambos foi aplicado o Protocolo de Marchesan para a Avaliação do Freio Lingual (Marchesan, 2010) em 3 fases distintas: inicial/pré-operatório e no controlo pós-operatório ao fim de 1 e de 4 semanas. Assim, excluiu-se qualquer possibilidade de viés.

O protocolo supracitado engloba uma breve anamnese e ainda um exame clínico subdividido em provas gerais e em provas funcionais. Para a avaliação cuidada dos determinantes considerados no exame clínico do protocolo foram utilizados *scores*: considera-se como 0 a ausência de alteração e como 1 ou 2 a existência de alteração mediante a sua gravidade. Quando o somatório dos *scores* das provas gerais perfizer um valor igual ou superior

a 3, então pode-se inferir que o freio se encontra alterado; enquanto que quando o somatório dos *scores* das provas funcionais perfizer um valor igual ou superior a 25, então pode-se suspeitar de interferência orofacial associada ao freio lingual anômalo.

Nas provas gerais, são alvo de estudo: a elevação lingual, o valor de abertura máxima da boca, o valor de abertura máxima da boca com o ápice lingual a tocar na papila incisiva, a localização de inserção e fixação do freio lingual e, ainda, a sua classificação. Já nas provas funcionais pretendeu avaliar-se: a mobilidade lingual, a posição lingual em repouso e a fonética (produção de sons e fonemas específicos, abertura da boca, posição lingual, movimentos mandibulares, velocidade e precisão da fala e da voz como um todo).

O registo fotográfico e/ou em vídeo da condição clínica pré e pós-operatória do paciente, para além de assumir um papel preponderante na documentação do caso clínico desde o seu início até à sua resolução, é uma ferramenta de trabalho para validar a avaliação levada a cabo pela investigadora.

Após a intervenção cirúrgica foi aplicada a Escala de Faces de Dor de Wong-Baker. Uma vez que a dor foi no ano de 2003 considerada como o 5º sinal vital, é de boa prática clínica a aplicação de escalas simples de avaliação da intensidade da mesma (principalmente em Odontopediatria), a fim de minimizar a subestimação do relato de dor vivenciado pelo paciente e compreender qual a afetação biopsicossocial que o ato cirúrgico gerou na criança.

Adicionalmente, para aferir a satisfação pós-tratamento foi aplicado oralmente um questionário, a fim de compreender quais as diferenças substancialmente sentidas na atividade funcional de cada paciente intervencionado.

Todos os dados foram recolhidos e devidamente interpretados de modo a tornar possível a comparação da condição clínica pré com a pós-operatória ao fim de 1 e de 4 semanas após a frenectomia a laser. O intuito foi perceber quais os parâmetros funcionais e/ou fonéticos que se alteraram, bem como eventuais modificações comportamentais e psicossociais observadas em cada paciente. A descrição dos resultados obtidos para as provas gerais e funcionais do pré e pós-operatório será apresentada em duas tabelas que constarão adiante.

v. Instrumental Utilizado e Protocolo do Procedimento Cirúrgico

O procedimento cirúrgico selecionado, após discussão multidisciplinar entre profissionais especialistas em Medicina e Cirurgia Oral e em Odontopediatria, para a terapêutica dos casos clínicos em estudo, foi a frenectomia a laser.

Para a execução deste procedimento foi utilizado o equipamento de laser Lasotronix Smart M[®], - altamente indicado para o corte, coagulação, vaporização, bioestimulação e desinfecção fotoativada dos mais variados tecidos orgânicos. As intervenções cirúrgicas foram igualmente realizadas nas CPMD - UFP, seguindo a sequência de atos operatórios abaixo listada:

1. Anestesia infiltrativa local, com reforço na região do bordo e do ápice linguais;
2. Preparação do campo operatório: em ambos os casos realizou-se um ponto de sutura na língua, de forma a possibilitar a sua tração e consequentemente a obtenção de um campo operatório mais amplo e adequado;
3. Contrariamente à cirurgia convencional, onde a incisão é necessária, na cirurgia a laser esta não é realizada, sendo antes realizada a cauterização do freio com laser díodo entre a superfície ventral da língua e as carúnculas sublinguais (saída dos ductos submandibulares de Wharton e de Rivinus). Após o desbridamento inicial, foi testada a mobilidade lingual, em ambos os casos, e diante da persistência da limitação motora da mesma, optou-se por ampliar a região de desbridamento;
4. Contrariamente à cirurgia convencional em que a sutura é necessária para assegurar a cicatrização por primeira intenção, na cirurgia a laser a mesma não é necessária visto que a ferida operatória aberta cicatrizará por segunda intenção;
5. Relativamente à prescrição medicamentosa, geralmente não é necessária, no entanto foi explicada aos responsáveis por C1 e C2 a eventual necessidade de toma de medicação analgésica em caso de dor, no caso, o paracetamol;
6. Explicitação das recomendações pós-operatórias ao paciente, bem como ao seu responsável legal:
 - Alimentação líquida/pastosa e fria nas primeiras 72 horas, evitando alimentos sólidos e quentes;
 - Aplicação de compressas de gelo sobre o local intervencionado durante um período máximo de 15 minutos a cada hora, nas primeiras 24 horas;

- Ao dormir, manter a cabeça em posição elevada, evitando, sempre que possível, o decúbito ventral;
- Evitar a exposição a fontes de calor, ao sol e a locais quentes;
- Manter o repouso e evitar a prática de atividade física;
- Promoção de uma Higiene Oral adequada:
 - Escovar delicadamente os dentes com escova macia de cabeça pequena, preservando o local intervencionado;
 - Não executar atos indutores de pressão negativa nas primeiras 72 horas;
 - Higienizar delicadamente o local da cirurgia com solução antisséptica (clorhexidina a 0,12%, por exemplo);
 - Utilizar delicadamente o fio dentário em cada espaço interdentário.
- Tomar a medicação prescrita somente em caso de necessidade, respeitando o horário e a posologia estipulados para a toma;
- Perante hemorragia persistente ou febre após 24 horas, o responsável deverá entrar imediatamente em contacto com o Médico Dentista;
- O paciente deverá retornar à clínica para reavaliação dentro de 7 dias;
- Na maioria dos casos, a criança deverá ser acompanhada por um terapeuta da fala capaz de monitorizar o comprometimento funcional do paciente, recomendando exercícios potenciadores da motricidade lingual e da fonética.

É de realçar que, ainda que o risco de complicações decorrente deste ato cirúrgico seja reduzido, não é inexistente, pelo que o paciente poderá sentir um ligeiro edema no pavimento da cavidade oral, bem como uma dor moderada na região. Ainda assim, os riscos de maior gravidade são: a lesão dos ductos de Wharton, o atingimento de anastomoses de ramos dos nervos linguais e ainda o atingimento da veia lingual profunda, capaz de despoletar um quadro hemorrágico venoso abundante.

Os responsáveis legais de ambos os pacientes foram devidamente elucidados acerca de tal possibilidade, previamente à assinatura do termo de consentimento livre, esclarecido e informado. Foram ainda elucidados acerca da possível formação de um coágulo local de fibrina nos dias subsequentes à cirurgia e foi-lhes explicado que tal não deveria ser encarado como motivo de preocupação.

Durante a frenectomia a laser de ambos os pacientes C1 e C2 não se verificou sangramento, dado o corte hemostático imediato e limitado ao local de contacto entre a fibra ótica e os vasos sanguíneos mais superficiais, assegurando assim um campo operatório mais limpo, seco e de melhor visualização do que aquele que seria obtido no âmbito da cirurgia convencional.

vi. Consultas de Controlo Pós-Operatório

Nas consultas de controlo efetuadas ao fim de 1 semana e ao fim de 4 semanas, foi realizada a exploração clínica da loca cirúrgica, e foi re-aplicado o Protocolo de Marchesan de modo a aferir o decurso evolutivo dos parâmetros respeitantes à motricidade funcional e à fonética de cada um dos pacientes intervencionados.

A descrição dos aspetos observados pré e pós-operatoriamente nas provas gerais encontra-se documentada na Tabela 1, enquanto a descrição dos resultados das provas funcionais se encontra presente na Tabela 2.

Neste estudo optou-se pela aplicação da Escala de Dor de Wong-Baker a cada paciente intervencionado, de modo a colmatar a subestimação do relato de dor audível e/ou visivelmente manifestado pela criança perante o ato operatório em si e perante as semanas subsequentes ao mesmo.

À semelhança das restantes escalas de faces de dor, a Escala de Wong-Baker contém 6 níveis de resposta possíveis, de entre as quais o paciente deve selecionar aquela que melhor descreve o seu estado anímico perante a dor sentida. Este instrumento é bastante útil, na medida em que não só classifica a intensidade da dor, como também averigua qual o decurso evolutivo da perceção algica do paciente.

No caso do paciente C1, este classificou a dor inerente ao ato cirúrgico com a face correspondente à descrição “0 – Não dói”; a dor sentida após 1 semana foi classificada com o descritor “6 – Dói muito” e a dor após 4 semanas como “0 – Não dói”. Já o interveniente C2 classificou a dor inerente ao ato cirúrgico com o descritor “0 – Não dói”, a dor verificada após 1 semana como “2 – Dói um pouco” e a dor após 4 semanas como “0 – Não dói”.

III – Discussão

1. Considerações Gerais

A apresentação da presente série de casos clínicos demonstrou que a frenectomia a laser nestes casos com freio lingual alterado foi capaz de gerar melhorias nos itens das provas gerais do protocolo de Marchesan (relacionadas com a anatomia e motricidade lingual), no entanto é incapaz de solucionar na sua totalidade as alterações fonéticas verificadas em casos mais complexos. Posto isto, e na tentativa de melhorar a pronúncia verbal destes pacientes, poderá vir a ser necessário um envolvimento do mesmo em consultas de terapia da fala, bem como a realização regular de exercícios de mobilidade lingual.

Não obstante, vale ressaltar que uma vez que o local de fixação do freio e a sua composição histológica não são possíveis de modificar por meio de exercícios de mobilização, então a intervenção cirúrgica poderá ser encarada como parte fundamental do plano de tratamento. Só assim as principais implicações orofaciais associadas a um freio lingual alterado poderão ser devidamente corrigidas, minimizando os constrangimentos pessoais e/ou de integração social que desta condição clínica possam advir.

2. Avaliação Clínica Pré-Operatória

No presente estudo foi possível realizar o diagnóstico de freios linguais alterados através da aplicação do Protocolo de Marchesan.

Nas provas gerais do protocolo, intrinsecamente relacionadas com aspetos morfológicos e anatómicos do freio lingual, observou-se em C1 e C2 pré-operatoriamente um *score* total de 6 e de 4, respetivamente. Sendo este *score* total resultante do somatório de vários parâmetros e perfazendo um valor igual ou superior a 3 em ambos os casos, pode-se facilmente inferir que tanto C1 quanto C2 possuíam um freio lingual anómalo.

Nas provas funcionais preconizadas pelo mesmo protocolo e relacionadas maioritariamente com aspetos fonéticos, no pré-cirúrgico de C1 e de C2 observou-se um *score* total de 17 e de 20, respetivamente. Sendo este *score* total resultante do somatório de vários parâmetros e perfazendo um valor inferior a 25, então poderia ou não existir interferência do freio lingual em ambos os casos. De forma a retirar uma ilação acerca da possível interferência do freio lingual foi realizada uma análise clínica pré-operatória detalhada, percebendo-se que ambos os

intervenientes apresentavam tal interferência, ainda que em C2 esta fosse bastante mais significativa.

3. Avaliação Clínica de Controlo Pós-Operatório (após 1 e 4 semanas)

Após a sujeição de C1 e C2 à frenectomia a laser, verificaram-se melhorias em ambos os casos. No que diz respeito aos parâmetros morfológicos e anatómicos pós-operatórios diz respeito, o paciente C1 evidenciou um *score* total igual a 3 (ao fim de 1 e de 4 semanas) e, portanto, segundo o Protocolo de Marchesan, o freio lingual é ainda classificado como sendo alterado; já o paciente C2 apresentou um *score* total de 2 (ao fim de 1 e de 4 semanas) correspondente a um freio lingual não alterado.

Pelos resultados obtidos nas avaliações pós-cirúrgicas, poderia ser esperado que o paciente C2 tivesse melhorado de forma mais significativa o seu potencial fonético. Não obstante, foi C1 quem mais melhorou em termos funcionais, tendo as suas alterações fonéticas verificadas pré-operatoriamente sido totalmente corrigidas. É de realçar ainda que o desvio mandibular à direita encontrado inicialmente foi corrigido graças à disjunção maxilar simultânea a que o paciente estava a ser sujeito. Já no paciente C2 alguns fonemas isolados e combinados permaneceram difíceis de pronunciar adequadamente, tendo inclusivamente sido verificada a persistência de possíveis mecanismos compensatórios (como o desvio mandibular) encontrados pelo paciente na tentativa de atenuar tal situação.

Tal dicotomia e aparente ausência de concordância entre o parâmetro anatomo-morfológico e o parâmetro funcional permite elucidar acerca da impossibilidade de estabelecer uma correlação estritamente linear entre a morfologia do freio lingual e adequação fonética, o que permite deduzir que existirão inúmeros fatores condicionantes, que não somente a anatomia do freio, capazes de influenciar a fala e restantes atividades funcionais do Sistema Estomatognático. Posto isto, numa vertente de tentativa de atenuação/resolução de alterações fonéticas cuja queixa persiste pós-cirurgicamente, é altamente aconselhável e desejável o encaminhamento do paciente para consultas de terapia da fala.

4. A Dor no Paciente Odontopediátrico e sua Avaliação com Recurso à Aplicação da Escala de Dor de Wong-Baker

Desde que se compreendeu que o sistema neurológico associado à transmissão dolorosa está já perfeitamente funcional aquando do nascimento, a temática da dor em idades pediátricas

tem sido encarada como uma problemática constante (Lemos *et al.*, 2011), motivo pela qual é considerada uma das mais desafiantes tarefas do Médico Dentista. A dor, sendo “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada, ou semelhante à associada, a danos reais ou potenciais nos tecidos” (Srinivasa *et al.*, 2020), deve sempre ser perspectivada com base no relato do paciente, sendo para tal sugerida a aplicação de escalas que visam a obtenção de dados clínicos detalhados acerca da dor sentida, possibilitando também a determinação da sua intensidade (Kamki, Kalaskar and Balasubramanian, 2022).

Conforme havia sido mencionado anteriormente, o relato álgico de C1 e C2 foi bastante díspar, verificando-se concordância apenas no que concerne à ausência de dor sentida aquando do ato operatório e passadas 4 semanas. Tal facto vem reiterar a fundamentação das mais atualizadas circulares normativas da DGS nas quais a dor é descrita como subjetiva, dinâmica e idiossincrática, resultando daí a necessidade da sua abordagem de acordo com o Modelo Biopsicossocial (Srinivasa *et al.*, 2020).

IV – Conclusão

A apresentação da presente série de casos clínicos demonstrou que a frenectomia a laser nos casos clínicos apresentados foi capaz de gerar melhorias nos itens das provas gerais relacionadas com a anatomia e motricidade linguais, sendo bastante viável no sentido de vir, progressivamente, a substituir a frenectomia convencional com lâmina de bisturi ou com bisturi elétrico.

Implicações Clínicas

O Médico Dentista deverá estar devidamente consciencializado e capacitado para reconhecer, classificar e intervir o mais precocemente possível nesta anomalia funcional ou, na impossibilidade de tal, encaminhar o paciente para um profissional devidamente treinado para o efeito. Vale ainda ressaltar a importância de uma articulação coordenada entre a tríade “Paciente – Médico Dentista – Responsável Legal” e um terapeuta da fala capacitado, no sentido de maximizar os resultados obtidos com a intervenção cirúrgica, principalmente ao nível da fala e da correta articulação de sons específicos. Só assim se poderá intervir assertivamente, capacitando funcionalmente o paciente e restituindo a sua qualidade de vida.

Referências Bibliográficas

- Braga, L. A. dos S. *et al.* (2009). Prevalência de alteração no frênulo lingual e suas implicações na fala de escolares. *Revista CEFAC*, 11(suppl 3).
- Brito, S. F. de *et al.* (2008). Frênulo lingual: classificação e conduta segundo ótica fonoaudiológica, odontológica e otorrinolaringológica. *Revista CEFAC*, 10(3).
- Devishree, Gujjari, S. K. and Shubhashini, P. V. (2012). Frenectomy: A review with the reports of surgical techniques. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 6(9).
- Edmunds, J., Miles, S. C. and Fulbrook, P. (2011). Tongue-tie and breastfeeding: a review of the literature. *Breastfeeding review : professional publication of the Nursing Mothers' Association of Australia*.
- Fioravanti, M. *et al.* (2021). The efficacy of lingual laser frenectomy in pediatric osas: A randomized double-blinded and controlled clinical study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11).
- Fujinaga, C. I. *et al.* (2017). Frênulo lingual e aleitamento materno: estudo descritivo. *Audiology - Communication Research*, 22(0).
- Han, S. H. *et al.* (2012). A study on the genetic inheritance of ankyloglossia based on pedigree analysis. *Archives of Plastic Surgery*, 39(4).
- Kamki, H., Kalaskar, R. R. and Balasubramanian, S. (2022). Evaluation of Effectiveness of Graphics Interchange Format and Wong–Baker FACES Pain Rating Scale as Pain

Assessment Tool in Children. *Journal of Contemporary Dental Practice*. Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd, 23(6), pp. 634–638.

Kupietzky, A. and Botzer, E. (2005). Ankyloglossia in the infant and young child: Clinical suggestions for diagnosis and management. *Pediatric Dentistry*.

Lemos, B. *et al.* (2011). A dor do paciente pediátrico no consultório dentário. *Acta Pediatr Port*, 42(3).

Marchesan, I. Q. (2004). Frênulo lingual : proposta de avaliação quantitativa Lingual frenulum : proposal of a quantitative evaluation. *Rev CEFAC*, 6.

Marchesan, I. Q. (2010). Protocolo de avaliação do frênulo da língua. *Revista CEFAC*, 12(6).

Martinelli, R. L. de C., Marchesan, I. Q. and Berretin-Felix, G. (2013). Protocolo de avaliação do frênulo lingual para bebês: relação entre aspectos anatômicos e funcionais. *Revista CEFAC*, 15(3).

Martinelli, R. L. de C., Marchesan, I. Q. and Berretin-Felix, G. (2014). Estudo longitudinal das características anatômicas do frênulo lingual comparado com afirmações da literatura. *Revista CEFAC*, 16(4).

Melo, A. J. B. de *et al.* (2022). Lasers de alta potência na frenectomia, seus benefícios e limitações: revisão integrativa. *Research, Society and Development*. Research, Society and Development, 11(12), p. e506111234806.

Moritz, A. *et al.* (2006). Oral Laser Application. Berlin, Quintessence Books

Nunes, J. E. P. *et al.* (2021). Lasers aplicados à frenectomia em pacientes pediátricos com anquiloglossia. *Research, Society and Development*. Research, Society and Development, 10(2), p. e19210210434.

Olivi, G. *et al.* (2012). Lingual frenectomy: Functional evaluation and new therapeutical approach. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 13(2).

Ordem dos Médicos Dentistas [Em linha]. Disponível em <<https://www.omd.pt/publico/saude-oral-crianca/>> [Consultado em 13/03/2022].

Pompéia, L. E., Ilinsky, R. S., Ortolani, C. L. F., *et al.* (2017). A INFLUÊNCIA DA ANQUILOGLOSSIA NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO. *Revista Paulista de Pediatria*, 35(2).

Pompéia, L. E., Ilinsky, R. S., Feijóortolani, C. L., *et al.* (2017). Ankyloglossia and its influence on growth and development of the stomatognathic system. *Revista Paulista de Pediatria*.

Queiroz Marchesan, I. (2004). Lingual frenulum: classification and speech interference. *The International journal of orofacial myology : official publication of the International Association of Orofacial Myology*, 30.

Srinivasa, N. R. *et al.* (2020). Definição revisada de dor pela Associação Internacional para o Estudo da Dor : conceitos , desafios e compromissos. *Iasp*.

Tuli, A. and Singh, A. (2010). Monopolar diathermy used for correction of ankyloglossia. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 28(2).

Anexos

Anexo 1 – Consentimento Livre, Esclarecido e Informado para Participação no Estudo de Investigação “Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes Odontopediátricos: série de casos clínicos”

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Designação do Estudo (em português):

Eu, abaixo-assinado, (nome completo do participante no estudo) -----

-----, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca da participação na investigação que se tenciona realizar, bem como do estudo em que serei incluído. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória.

Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objectivos e os métodos. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o tempo a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo pessoal.

Foi-me ainda assegurado que os registos em suporte papel e/ou digital (sonoro e de imagem) serão confidenciais e utilizados única e exclusivamente para o estudo em causa, sendo guardados em local seguro durante a pesquisa e destruídos após a sua conclusão.

Por isso, consinto em participar no estudo em causa.

Data: ____ / ____ / 20__

Assinatura do participante no projecto: _____

O Investigador responsável:

Nome: Catarina Teixeira Alves

Assinatura: 

Anexo 2 – Consentimento Livre, Esclarecido e Informado em Odontopediatria

ODONTOPEDIATRIA

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO E RESPONSABILIDADE

Eu (nome completo), _____, portador do cartão de cidadão/bilhete de identidade nº _____, emitido pelo arquivo de identificação de _____, em _____, representante legal do menor _____, declaro que AUTORIZO que este seja submetido a:

1. Todos os tratamentos necessários e respectivos exames cuja natureza, finalidade e risco me foram explicados;
2. Todos os atos médicos e/ou cirúrgicos, com indicação de urgência imediata ou indispensável ao diagnóstico, que ocorram durante a sua permanência na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa;
3. Controlo fotográfico e por filmagem da sua situação clínica.

Comprometo-me, ainda, a aceitar as normas que regulam o funcionamento e a actividade clínica da referida Faculdade.

Mais autorizo que os dados recolhidos sejam utilizados em trabalhos científicos, desde que irreversivelmente anonimizados.

Porto _____ de _____ de 20____

(assinatura legível)

Anexo 3 – Parecer Positivo da Comissão de Ética da Universidade Fernando Pessoa



Universidade Fernando Pessoa

Exma. Senhora
Prof. Doutora Sandra Gavinha
Diretora da FCS

| Nº | Data |
|--------------------|---------------------|
| FCS/MED – 304/22-2 | 19 de Julho de 2022 |

Exma. Senhora Professor Doutora,

A Comissão de Ética analisou a ressubmissão do projeto de investigação apresentado por Catarina Teixeira Alves, intitulado "Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes Odontopediátricos: apresentação de uma série de casos clínicos" a realizar no âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária.

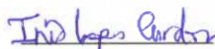
Este estudo tem como finalidade avaliar a eficácia e as vantagens associadas à correção de freios linguais alterados por meio da frenectomia a laser, bem como: monitorizar a condição pós-operatória do paciente, quantificar o desconforto sentido e ainda questionar o paciente pediátrico acerca das melhorias na qualidade de vida e na atividade funcional do Sistema Estomatognático verificadas no pós-operatório em pacientes odontopediátricos da Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa (CPMD FCS-UPF).

A Comissão de Ética considera o estudo pertinente e bem instruído, não tendo nada a opor quanto à sua realização. Falta, ainda assim, a autorização da Direção Clínica da CPMD-FCS da UFP para a realização do estudo.

Deste modo, relembra-se que o parecer é positivo, mas está condicionado à existência da autorização da Direção Clínica da CPMD-FCS da UFP para a realização do estudo, e ainda da autorização para realização do estudo pela Direção da FCS.

Com os melhores cumprimentos.

A Presidente da
Comissão de Ética da UFP


Inês Lopes Cardoso



Fundação Ensino e Cultura "Fernando Pessoa"

NIPC: 502 057 602 - Reg. Comercial nº 26 Conservatória do Registo Comercial do Porto

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA (REITORIA) - [FACULDADE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA] - [FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS]

Praça 9 de Abril, 349 - 4249-004 Porto - Portugal - T. +351 22 507 1300 - www.ufp.pt - geral@fundacaofernandopessoa.pt

[FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE] Rua Carlos de Maia, 296 - 4200-150 Porto - Portugal - T. +351 22 507 4630

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE FERNANDO PESSOA

Rua Delfim Maia, 334 - 4200-253 Porto - Portugal

T. +351 22 509 6371 - geral@ess.fernandopessoa.pt

Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes Odontopediátricos: série de casos clínicos

Anexo 4 – Parecer Positivo da Direção Clínica das CPMD-UFP



Otilia Lopes

Fwd: Pedido de Autorização para a Realização do Projeto de Investigação "Abordagem Cirúrgi...

Para: Catarina Teixeira Alves

9 de dezembro de 2022, 12:58

[Detalhes](#)

----- Mensagem encaminhada -----

From: **Direção Técnica CPMD** <direcaotecnica.cpm�@ufp.edu.pt>

Data: sex., 9/12/2022 às 11:57

Assunto: Re: Pedido de Autorização para a Realização do Projeto de Investigação "Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes Odontopediátricos: apresentação de uma série de casos clínicos" - Catarina Teixeira Alves 38083

Para: Otilia Lopes <otilia@ufp.edu.pt>

Cc: Cristina da Silva <cristinalsilva@ufp.edu.pt>, Coordenação de MIMD <coordenacao.mimd@ufp.edu.pt>

[Ex.ma](#) Senhora Prof. Doutora Otilia Lopes

A direção técnica agradece o esforço e dedicação da Sra. Prof. na obtenção da colaboração da empresa Lasermaq Lda, no âmbito do trabalho da estudante Catarina Alves.

1- O estabelecimento de contactos no sentido da disponibilização de equipamentos para as CPMD, exige uma avaliação prévia da adequação do mesmo, se o estudo não estiver integrado num projeto de investigação, devidamente analisado e registado nas CPMD, onde esta Direção, por força das exigências, já tenha emitido o seu parecer e dado a respetiva autorização, para a realização do mesmo. No momento, não nos opomos à realização do estudo, que teve parecer favorável da Coordenação CE e autorização da Direção da FCS, contemplando a utilização de equipamentos, entre eles Laser - Lasotronix Smart M.

Agradecemos a sua compreensão e damos conhecimento à Coordenação de CE, da posição da DT CPMD, sobre a utilização de equipamentos externos cedidos por empresas no âmbito da realização de estudos integrados em Projetos de Investigação ou mesmo que sejam apenas cedidos para a realização de um caso clínico no âmbito da UC de Dissertação.

Com os melhores cumprimentos,

Sandra Gavinha
Direção Técnica CPMD

Anexo 5 – Parecer Positivo para a Utilização do Protocolo de Marchesan



irene@cefac.br

RES: Protocolo de Marchesan

Para: Catarina Teixeira Alves

Prezada Catarina peço imensas desculpas pelo atraso na sua pergunta. Infelizmente estive com graves problemas de saúde e por essa razão não respondi de forma adequada a sua questão.

Você pode usar o protocolo sempre que quiser, será um prazer para os autores do protocolo que você o utilize.

Irene Marchesan

Fico à sua disposição

Anexo 6 – Protocolo de Avaliação do Freio Lingual de Marchesan

980 Marchesan IQ

PROTOCOLO PARA AVALIAÇÃO DE FRÊNULO DE LÍNGUA

ANAMNESE

| | | |
|-------------------------|---------------------------|--------------|
| Nome: _____ | Sexo F () M () | |
| Data do exame: __/__/__ | Idade: __ anos e __ meses | DN: __/__/__ |
| Informante: _____ | Grau de parentesco: _____ | |

| | | | |
|--|--------------------|------------------------------|------------------------|
| Estuda: <input type="checkbox"/> sim | Em que série está: | <input type="checkbox"/> não | Até que série estudou: |
| Trabalha: <input type="checkbox"/> sim | Em que: | <input type="checkbox"/> não | |
| Já trabalhou: <input type="checkbox"/> não | | <input type="checkbox"/> sim | Em que: |
| Atividade física: <input type="checkbox"/> não | | <input type="checkbox"/> sim | Qual: |

| | | |
|--|------------------------|-----------------------|
| Endereço: _____ | Nº: _____ | Complemento: _____ |
| Bairro: _____ | Cidade/Estado:) _____ | CEP: _____ |
| Fones: Residencial: (____) _____ | Trabalho: (____) _____ | Celular: (____) _____ |
| Endereço eletrônico: _____ | | |
| Nome do pai: _____ | Nome da mãe: _____ | |
| Irmão: <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim | Quantos: _____ | |

| |
|--|
| Quem indicou para avaliação fonoaudiológica? (Nome, especialidade e telefone): _____ |
| Qual a razão da indicação: _____ |

Queixa principal: _____

Queixas diversas relacionadas à:

(0) não (1) às vezes (2) sim

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> lábios | <input type="checkbox"/> língua | <input type="checkbox"/> sucção | <input type="checkbox"/> mastigação | <input type="checkbox"/> deglutição |
| <input type="checkbox"/> respiração | <input type="checkbox"/> fala | <input type="checkbox"/> frênulo lingual | <input type="checkbox"/> voz | <input type="checkbox"/> audição |
| <input type="checkbox"/> aprendizagem | <input type="checkbox"/> estética facial | <input type="checkbox"/> postura | <input type="checkbox"/> oclusão | <input type="checkbox"/> cefaléia freqüente |
| <input type="checkbox"/> ruído na ATM | <input type="checkbox"/> dor na ATM | <input type="checkbox"/> dor no pescoço | <input type="checkbox"/> dor nos ombros | |
| <input type="checkbox"/> dificuldade ao abrir a boca | <input type="checkbox"/> dificuldade de movimentar a mandíbula para os lados | <input type="checkbox"/> Outras | | |

Antecedentes Familiares – investigar se existem casos na família com alteração de frênulo de língua

| |
|---|
| <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim Quem e qual o problema: _____ |
|---|

Problemas de Saúde

| |
|--|
| <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim Quais: _____ |
|--|

Problemas respiratórios

| |
|--|
| <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim Quais: _____ |
|--|

Amamentação

| |
|--|
| Peito: <input type="checkbox"/> sim Até quando: _____ <input type="checkbox"/> não |
| Mamadeira: <input type="checkbox"/> sim Até quando: _____ <input type="checkbox"/> não |
| A criança teve dificuldade de sugar o peito? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim Se sim qual(is) dificuldade(s)? _____ |

Alimentação – dificuldades com a mastigação

não sim Quais: _____

Alimentação – dificuldades com a deglutição

não sim Quais: _____

Hábitos Oraís:

não sim Quais: _____

Apresenta alteração de fala

não sim Quais: _____

Caso tenha alteração de fala, isto causa alguma dificuldade no relacionamento social e ou profissional?

não sim Social não sim Como reage: _____
Profissional não sim Como reage: _____

Apresenta alteração de voz

não sim Quais: _____

Fez cirurgia de frênulo da língua

não sim Quando: _____ Quantas vezes: _____
Especialidade do profissional que operou: _____
Que tipo de cirurgia foi feita? _____
O que achou do resultado: bom médio ruim

Acrescente outras informações que considerar importantes para o caso:

982 Marchesan IQ

EXAME CLÍNICO

PARTE I – PROVAS GERAIS

Mensurar utilizando paquímetro. Maior ou igual a 50,1% (0) menor ou igual a 50% (1) Resultado =

| Medir da borda do incisivo superior, até a borda do incisivo inferior direito ou esquerdo. Utilizar os mesmos dentes para as duas medidas. | Valor encontrado em milímetros |
|--|--------------------------------|
| Abertura máxima de boca | |
| Abertura máxima de boca com o ápice da língua tocando na papila incisiva | |
| Relação entre estas medidas, em percentagem | % |

Alterações durante a elevação da língua (melhor resultado = 0 e pior = 2) Resultado =

| Abrir a boca totalmente, elevar a língua dentro da boca sem tocar no palato e observar: | NÃO | SIM |
|---|-----|-----|
| 1. A ponta da língua fica com formato retangular ou quadrado | (0) | (1) |
| 2. A ponta da língua forma um "coração" | (0) | (1) |

Fixação do frênulo. Somar A e B (melhor resultado = 0 e pior = 3) Resultado =

| A – No assoalho da boca: | |
|--|-----|
| Visível somente a partir das carúnculas sublinguais (saída dos ductos submandibulares) | (0) |
| Visível já a partir da crista alveolar inferior | (1) |

Fixação em outro ponto: _____

| B – Na face inferior da língua (face sublingual): | |
|---|-----|
| Na parte média | (0) |
| Entre a parte média e o ápice | (1) |
| No ápice | (2) |

Classificação clínica do frênulo (melhor resultado = 0 e pior = 2) Resultado =

| | | |
|------------|-----------------|--------------|
| Normal (0) | Gera dúvida (1) | Alterado (2) |
|------------|-----------------|--------------|

Caso o frênulo tenha sido considerado alterado seria porque:

| | | |
|---|------------------------------|-----------------------------------|
| A fixação do frênulo é anteriorizado | O frênulo é de tamanho curto | O frênulo é curto e anteriorizado |
| Anquiloglossia (fusão do frênulo no assoalho) | Outro - | Não sei |

Total geral para as provas gerais: melhor resultado = 0 pior = 8

Quando a soma das provas gerais for igual ou maior que três, pode-se considerar o frênulo como alterado.

PARTE II - PROVAS FUNCIONAIS

Mobilidade da língua (melhor resultado = 0 e pior = 14). Resultado =

| | executa | executa aproximado | não executa |
|-------------------------------------|---------|--------------------|-------------|
| Protrair e retrair | (0) | (1) | (2) |
| Tocar o lábio superior com o ápice | (0) | (1) | (2) |
| Tocar o lábio inferior com o ápice | (0) | (1) | (2) |
| Tocar a comissura labial à direita | (0) | (1) | (2) |
| Tocar a comissura labial à esquerda | (0) | (1) | (2) |
| Vibrar o ápice | (0) | (1) | (2) |
| Sugar no palato | (0) | (1) | (2) |

Posição da língua durante o repouso (melhor resultado = 0 e pior = 4). Resultado =

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Não se vê (mantém a boca fechada) | (0) |
| No assoalho da boca | (1) |
| Entre os dentes anteriormente | (2) |
| Entre os dentes lateralmente | (2) |

Fala (melhor resultado = 0 e pior =12) Resultado =

Prova nº 1 - Fala informal

Como é seu nome? Quantos anos você tem? Você estuda/ trabalha? Fale um pouco sobre sua escola/ trabalho. Conte um fato interessante que ocorreu com você.

Prova nº 2 – Solicitar contagem de 1 a 20; em seguida, os dias da semana e, por último, os meses do ano.

Prova nº 3 – Solicitar a nomeação das figuras da prancha

| Provas de fala | OMISSÃO | | SUBSTITUIÇÃO | | DISTORÇÃO | |
|----------------|---------|-----|--------------|-----|-----------|-----|
| | Não | Sim | Não | Sim | Não | Sim |
| 1 | (0) | (1) | (0) | (1) | (0) | (2) |
| 2 | (0) | (1) | (0) | (1) | (0) | (2) |
| 3 | (0) | (1) | (0) | (1) | (0) | (2) |

Assinale quais são os sons ou grupos de sons que se apresentam com alguma alteração. Se a alteração ocorre em uma ou duas provas apenas, marque ao lado do som o número da prova onde ocorreu a alteração.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| p | b | t | d | k | g | m | | | | | | | | |
| n | ŋ | f | v | s | z | ʃ | | | | | | | | |
| ʒ | l | ʎ | r | x | {S} | {R} | | | | | | | | |
| pr | br | tr | dr | cr | gr | fr | vr | pl | bl | cl | gl | fl | vl | tl |

Outros aspectos a serem observados durante na fala (melhor resultado = 0 e pior =10) Resultado =

| | | | |
|---------------------------------------|-------------------|------------------------|---|
| Abertura da boca: | (0) adequada | (1) reduzida | (1) exagerada |
| Posição da língua: | (0) adequada | (1) no assoalho | (2) anteriorizada (2) com laterais visíveis |
| Movimento mandibular: | (0) sem alteração | (1) desviado à direita | (1) desviado à esquerda (1) anteriorizado |
| Velocidade: | (0) adequada | (1) aumentada | (1) reduzida |
| Precisão da fala como um todo: | (0) adequada | (1) alterada | |
| Voz: | (0) sem alteração | (1) alterada | |

Total geral para as provas que avaliam a funcionalidade: melhor resultado = 0 e pior = 40

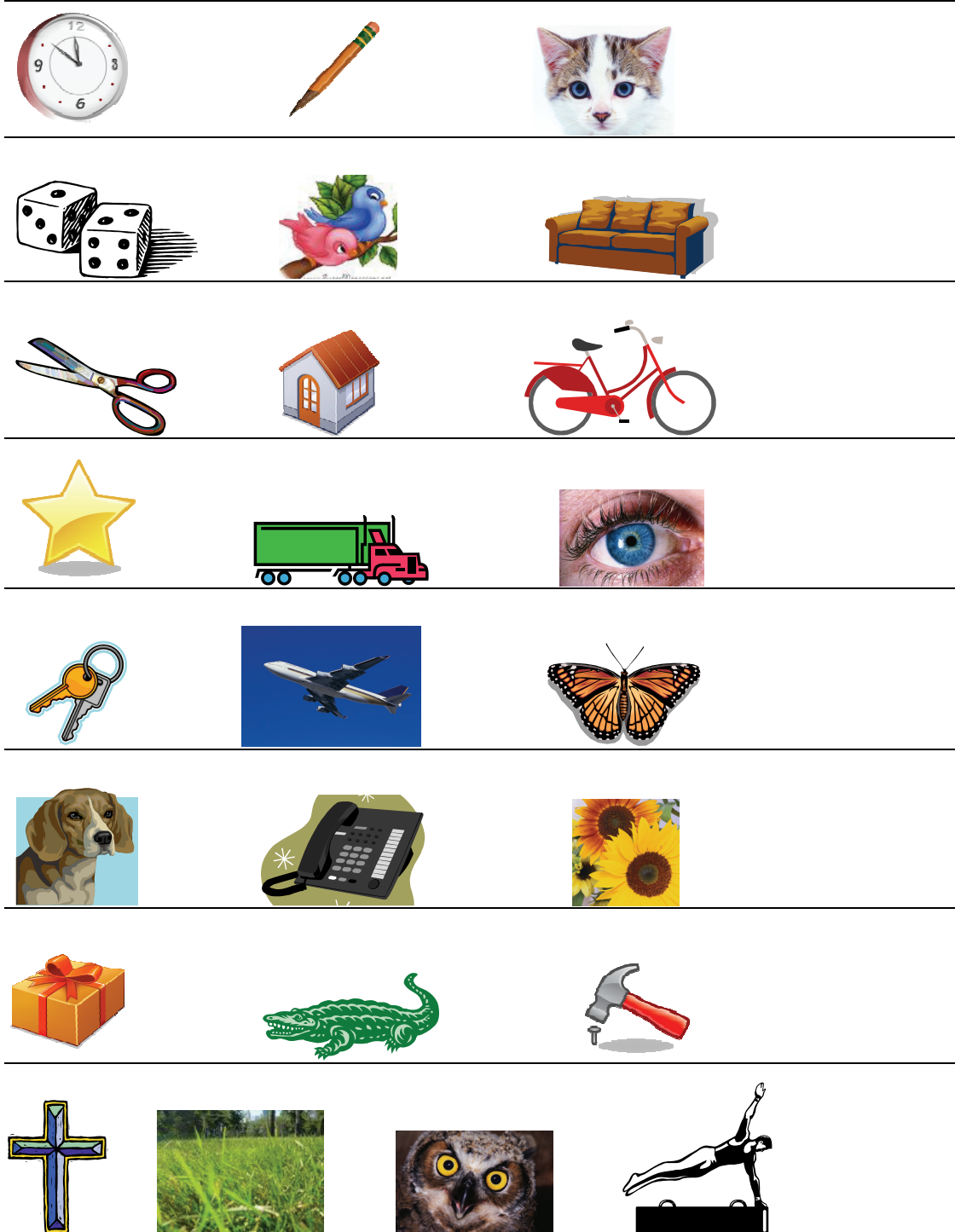
Quando a soma das provas funcionais for igual ou maior que 25, pode-se considerar a possível interferência do frênulo da língua.

Documentação

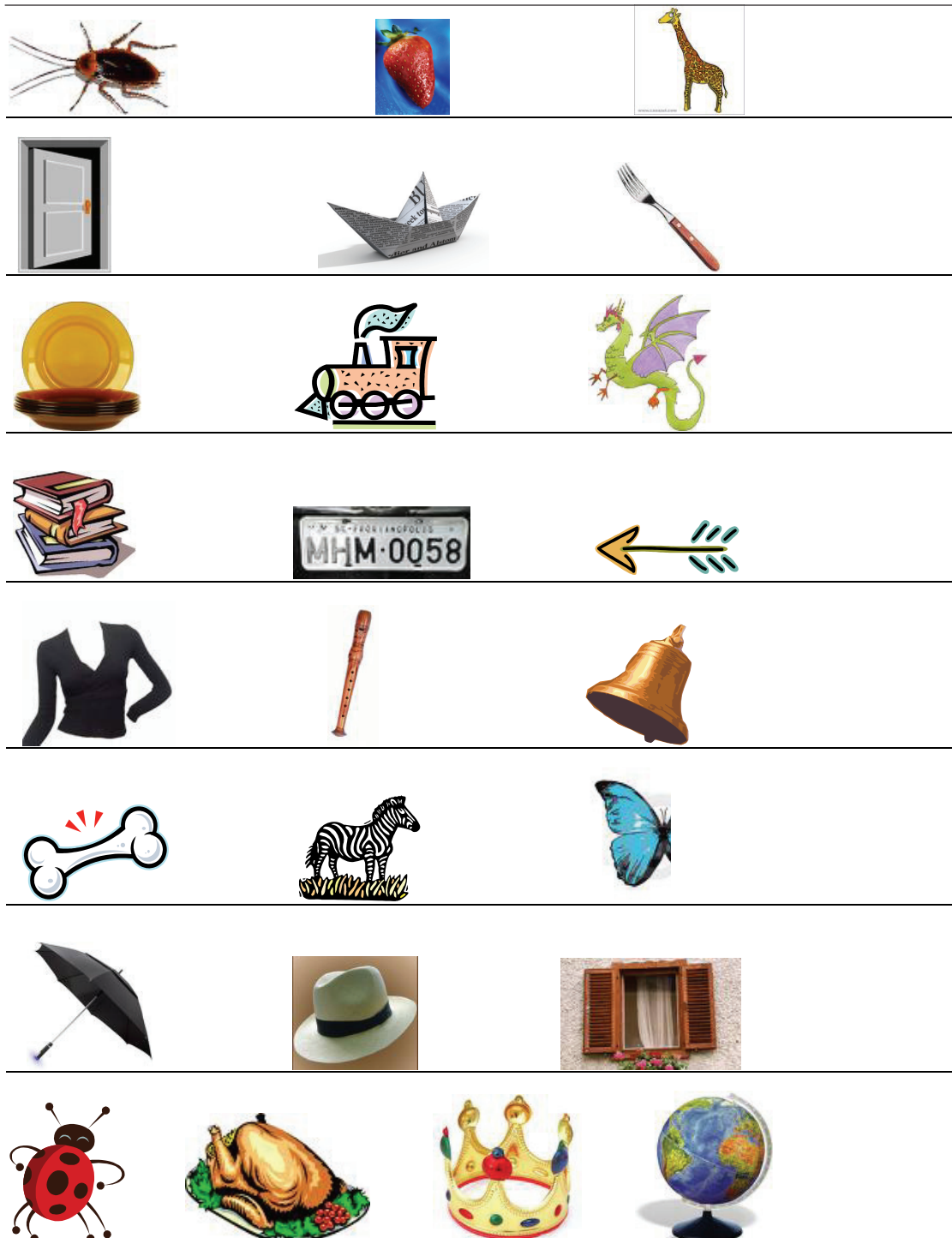
Sugerem-se fotos e filme das provas de: mobilidade da língua e as de fala.

Figura 1 – Protocolo para avaliação de frênulo de língua

984 Marchesan IQ



Prancha com figuras para a avaliação da fala



Prancha com figuras para a avaliação da fala

Tabela para anotação da avaliação de fala

| Figura | Produção paciente | Figura | Produção do paciente |
|---------------|--------------------------|---------------|-----------------------------|
| Relógio | | Barata | |
| Lápis | | Morango | |
| Gato | | Girafa | |
| Dado | | Porta | |
| Passarinho | | Barco | |
| Sofá | | Garfo | |
| Tesoura | | Prato | |
| Casa | | Trem | |
| Bicicleta | | Dragão | |
| Estrela | | Livro | |
| Caminhão | | Placa | |
| Olho | | Flecha | |
| Chave | | Blusa | |
| Avião | | Flauta | |
| Borboleta | | Sino | |
| Cachorro | | Osso | |
| Telefone | | Zebra | |
| Flor | | Asa azul | |
| Presente | | Guarda-chuva | |
| Jacaré | | Chapéu | |
| Martelo | | Janela | |
| Cruz | | Joaninha | |
| Grama | | Frango | |
| Coruja | | Coroa | |
| Atleta | | Globo | |

Figura 2 – Prancha de figuras para avaliação da fala e tabela para anotação

Anexo 7 – Parecer Positivo para a Utilização da Escala de Dor de Wong-Baker

De: Chella Binan chella@wongbakerfaces.org
Assunto: Thank You for Completing Our Research Web Form



Dear Dr. Teixeira Alves,

Thank you for contacting our foundation and completing the web form.

You have permission to use our scale in your research project, without a licensing requirement or fee.

Please follow these four conditions:

- The information below is for your use only. We ask that you not share it with other unlicensed organizations.
- Use the authorized images of the scale provided below.
- Use the scale as the instructions indicate, without modifications.
- Do not use the scale for profit.

To assure proper use in your research please review the following:

- The FACES Scale is recommended for people ages three and older, not just for children.
- The FACES Scale is designed to measure physical pain, only.
- This self-assessment tool must be understood by the patient, so they are able to choose the face that best illustrates the pain they are experiencing. The tool is not for use with infants or patients who are unresponsive.
- It is not a tool to be used by a third person, parents, healthcare professionals, or caregivers, to assess the patient's pain. There are other tools for those purposes.

Here are the JPEGs of the Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale in English for your use:

- [English - Black](#)
- [English - Instructions for the use of the scale](#)

Attached are the JPEGs of the Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale in Portuguese.

When you have completed your study and are submitting your manuscript for publication, please use these images which include the necessary copyright and trademark information for publishing the research:

- [Publication_English_Black](#)

Please let me know if you need anything else, including language translations of the scale. We would love to hear about the results of your research.

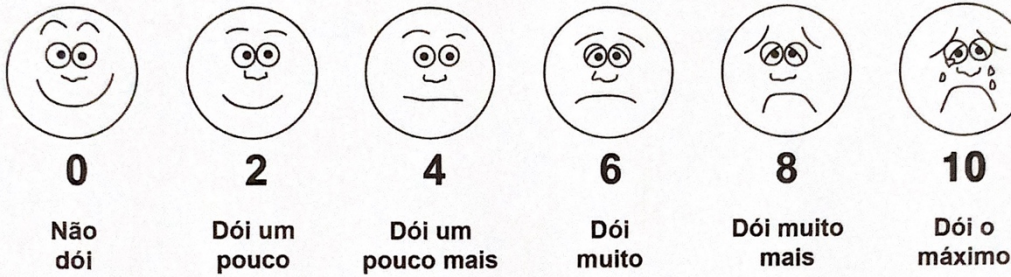
Kind regards,

Chella

Anexo 8 – Escala de Dor de Wong-Baker

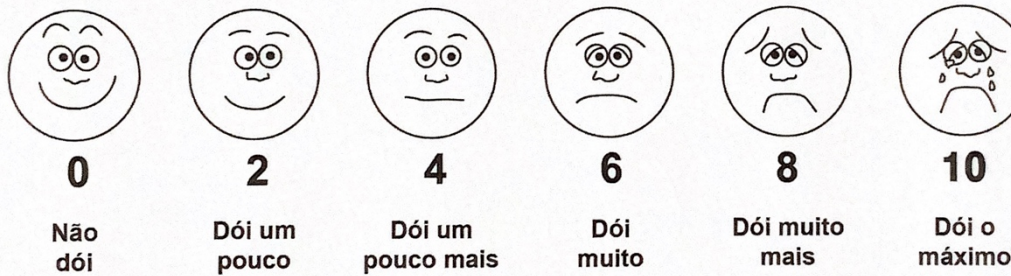
Chella Binan
Executive Assistant
Wong-Baker FACES Foundation

Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale




©1983 Wong-Baker FACES Foundation. www.WongBakerFACES.org
Used with permission. Originally published in *Whaley & Wong's Nursing Care of Infants and Children*. ©Elsevier Inc.

Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale



©1983 Wong-Baker FACES Foundation. www.WongBakerFACES.org
Used with permission.

Anexo 9 – Parecer Positivo Final para a Realização da Dissertação de Mestrado



2º CICLO – MESTRADO

Ano Letivo
2022 / 2023

PROPOSTA SUMÁRIA DE DISSERTAÇÃO / TRABALHO DE PROJETO

| | |
|--|---|
| <p>1. PARECER DO COORDENADOR DE CURSO</p> <p><input type="checkbox"/> Projeto adequado à área científica do curso:</p> <p>Orientador proposto: <u>Professora Doutora Otília Lopes</u></p> <p>Coorientador proposto: <u>Professora Doutora Cristina Cavaco Almeida</u></p> <p><input type="checkbox"/> Necessidade de adequação do título</p> <p><input type="checkbox"/> Projeto a reformular com vista à sua adequação às linhas temáticas e de investigação</p> <p><input type="checkbox"/> Proposta de trabalho a submeter à Comissão de Ética UFP</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Justificação:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"><p><i>Nada a opor. Aprovado conforme proposta</i></p></div> <p>Assinatura: <u>[Assinatura]</u></p> <p>Data: <u>30 / 03 / 2023</u></p> | <p>2. DESPACHO DA DIREÇÃO DA FACULDADE</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 5px 0;"><p><i>Aprova-se a realização do Trabalho</i></p></div> <p>Assinatura: <u>[Assinatura]</u></p> <p>Data: <u>3 / 4 / 23</u></p> <p>C.C.:</p> |
| <p>3. IDENTIFICAÇÃO DO ESTUDANTE</p> <p>NOME COMPLETO: <u>Catarina Teixeira Alves</u> NÚMERO: <u>38063</u></p> <p>CURSO (Escolher): _____</p> <p>RAMO (Se aplicável): <u>Medicina Dentária</u></p> | |
| <p>4. LINHA DE INVESTIGAÇÃO E ORIENTAÇÃO</p> <p>LINHA TEMÁTICA EM QUE SE INSERIU O PROJETO: <u>Cirurgia Oral; Medicina Oral; Odontopediatria</u> <small>(quando aplicável, consultar o lista disponibilizado pelo Coordenação de Curso)</small></p> <p>ORIENTADOR RESPONSÁVEL PELA LINHA TEMÁTICA: <u>Professora Doutora Otília Lopes</u></p> <p>ORIENTADOR CONTACTADO PREVIAMENTE PELO ESTUDANTE (Não se aplica à FCS): Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p> | |

Q52-1

Fotografias Clínicas do Participante C1



Figura 1: Fotografia Inicial Pré-Operatória – Elevação lingual máxima alcançada com a boca aberta.



Figura 2: Fotografia Inicial Pré-Operatória – Marcação correspondente à protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta.



Figura 3: Fotografia Pós-Operatória Imediata – Marcação correspondente à protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta.



Figura 4: Fotografia Pós-Operatória Imediata – Comparação das marcações correspondentes à protrusão lingual máxima alcançadas prévia e posteriormente à frenectomia a laser.



Figura 5: Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 1 semana) – Elevação lingual máxima alcançada com a boca aberta.



Figura 6: Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 4 semanas) – Elevação lingual máxima alcançada com a boca aberta.



Figura 7: Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 4 semanas) – Marcação correspondente à protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta.

Fotografias Clínicas do Participante C2



Figura 8: Fotografia Inicial Pré-Operatória – Elevação lingual máxima alcançada com a boca aberta.



Figura 9: Fotografia Pós-Operatória Imediata – Protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta.

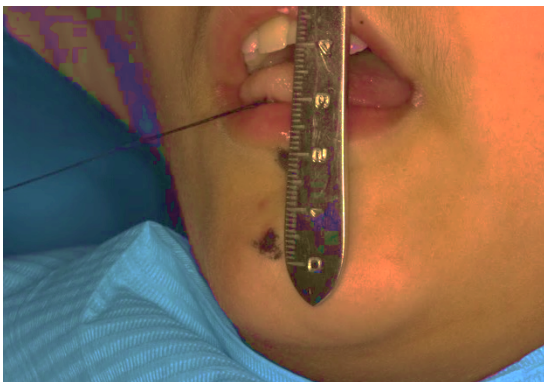


Figura 10: Fotografia Pós-Operatória Imediata – Comparação das marcações correspondentes à protrusão lingual máxima alcançadas prévia e posteriormente à frenectomia a laser.



Figura 11: Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 1 semana) – Elevação lingual máxima alcançada com a boca aberta.



Figura 12: Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 1 semana) – Aspeto clínico do coágulo de fibrina formado na localidade cirúrgica intervencionada a laser.



Figura 13: Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 1 semana) – Protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta.



Figura 14: Fotografia Pós-Operatória (Controlo ao fim de 4 semanas) – Marcação correspondente à protrusão lingual máxima alcançada com a boca aberta.

Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes Odontopediátricos: série de casos clínicos

Tabelas

| Provas Gerais | C1 | C1 | C1 | C2 | C2 | C2 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pré-Operatório | Pós-Operatório (1 semana) | Pós-Operatório (4 semanas) | Pré-Operatório | Pós-Operatório (1 semana) | Pós-Operatório (4 semanas) |
| Alterações durante a elevação da língua | Ápice lingual em forma de coração | Ápice lingual em forma de coração (todavia menos pronunciado) | Ápice lingual em forma de coração (todavia menos pronunciado) | Sem alterações do ápice lingual aquando da elevação da língua | Sem alterações do ápice lingual aquando da elevação da língua | Sem alterações do ápice lingual aquando da elevação da língua |
| Score MR = 0; PR = 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| AMB (mm) | 44,0 | 44,0 | 44,0 | 58,0 | 54,0 | 58,0 |
| AMB com o ápice lingual na PI (mm) | 8,0 | 16,0 | 17,0 | 6,0 | 15,0 | 19,0 |
| Relação entre AMB e AMB com o ápice lingual na PI (%) | 18,18 | 36,36 | 38,64 | 10,34 | 27,8 | 32,76 |
| Score Maior ou igual a 50,1% = 0; Menor ou igual a 50% = 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Fixação do FL no assoalho da cavidade oral | Visível já a partir da crista alveolar inferior | Visível já a partir da crista alveolar inferior | Visível já a partir da crista alveolar inferior | Visível já a partir da crista alveolar inferior | Visível já a partir da crista alveolar inferior | Visível já a partir da crista alveolar inferior |
| Fixação do FL na face inferior da língua | Entre a parte média e o ápice | Na parte média | Na parte média | Na parte média | Na parte média | Na parte média |
| Score MR = 0; PR = 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes Odontopediátricos: série de casos clínicos

| Provas Gerais | C1 | C1 | C1 | C2 | C2 | C2 |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | Pré-Operatório | Pós-Operatório (1 semana) | Pós-Operatório (4 semanas) | Pré-Operatório | Pós-Operatório (1 semana) | Pós-Operatório (4 semanas) |
| Classificação Clínica do FL | FL Alterado; Curto e Anteriorizado | FL Normal | FL Normal | FL Alterado; Curto | FL Normal | FL Normal |
| Score MR = 0; PR = 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Score Total MR = 0; PR = 8 | 6 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 |

Tabela 1: Descrição das Provas Gerais do Pré-Operatório, do Pós-Operatório passada 1 semana e do Pós-Operatório passadas 4 semanas.

Legenda da Tabela 1: C1 – Caso Clínico 1; C2 – Caso Clínico 2; AMB – Abertura máxima da boca; PI – Papila Incisiva; FL – Freio Lingual; % - Percentagem; mm – Milímetros; MR – Melhor Resultado; PR – Pior Resultado.

Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes Odontopediátricos: série de casos clínicos

| Provas Funcionais | C1 | C1 | C1 | C2 | C2 | C2 |
|--|---|---|--|--|---|---|
| | Pré-Operatório | Pós-Operatório (1 semana) | Pós-Operatório (4 semanas) | Pré-Operatório | Pós-Operatório (1 semana) | Pós-Operatório (4 semanas) |
| Mobilidade da língua | E: Tocar o LS com o ápice; tocar o LI com o ápice; tocar a CLD; tocar a CLE; vibrar o ápice EA: --- NE: Protruir e retruir; sugar no palato | E: Tocar o LS com o ápice; tocar o LI com o ápice; tocar a CLD; tocar a CLE; vibrar o ápice EA: Protruir e retruir; sugar no palato NE: --- | E: Tocar o LS com o ápice; tocar o LI com o ápice; tocar a CLD; tocar a CLE; vibrar o ápice; protruir e retruir; sugar no palato EA: --- NE: --- | E: Protruir e retruir; tocar o LI com o ápice; tocar a CLD; tocar a CLE; sugar no palato EA: --- NE: Tocar o LS com o ápice; vibrar o ápice | E: Protruir e retruir; tocar o LI com o ápice; tocar a CLD; tocar a CLE; sugar no palato EA: Tocar o LS com o ápice; vibrar o ápice NE: --- | E: Protruir e retruir; tocar o LI com o ápice; tocar a CLD; tocar a CLE; sugar no palato EA: Tocar o LS com o ápice; vibrar o ápice NE: --- |
| Score – Mobilidade da língua MR = 0; PR = 14 | 4 | 2 | 0 | 4 | 2 | 2 |
| Posição da língua durante o repouso | No pavimento da cavidade oral | No pavimento da cavidade oral | No pavimento da cavidade oral | No pavimento da cavidade oral | No pavimento da cavidade oral | No pavimento da cavidade oral |
| Score – Língua em repouso MR = 0; PR = 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Fala | O: --- S: Fala informal, fala solicitada, nomeação de figuras D: Fala informal, fala solicitada, nomeação de figuras | O: --- S: --- D: --- | O: --- S: --- D: --- | O: Fala informal, fala solicitada, nomeação de figuras S: Fala informal, fala solicitada, nomeação de figuras D: Fala informal, fala solicitada, nomeação de figuras | O: --- S: Fala informal, fala solicitada, nomeação de figuras D: Fala informal, fala solicitada, nomeação de figuras | O: --- S: Fala informal, fala solicitada, nomeação de figuras D: Fala informal, fala solicitada, nomeação de figuras |
| Score – Fala MR = 0; PR = 12 | 9 | 0 | 0 | 12 | 9 | 9 |
| Outras alterações observadas na fala | Posição da língua no pavimento; movimento mandibular desviado à direita; | Sem alterações de relevo a apontar (O paciente estava simultaneamente a ser submetido a uma disjunção | Sem alterações de relevo a apontar (O paciente estava simultaneamente a ser submetido a uma disjunção | Movimento mandibular desviado à direita; precisão da fala como um todo | Fala imprecisa; movimento mandibular desviado à direita | Fala imprecisa; movimento mandibular desviado à direita |

Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes Odontopediátricos: série de casos clínicos

| Provas Funcionais | C1 | C1 | C1 | C2 | C2 | C2 |
|--|--|--|--|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| | Pré-Operatório | Pós-Operatório (1 semana) | Pós-Operatório (4 semanas) | Pré-Operatório | Pós-Operatório (1 semana) | Pós-Operatório (4 semanas) |
| | precisão da fala como um todo alterada | maxilar. Por esse motivo, o desvio da mandíbula foi corrigido) | maxilar. Por esse motivo, o desvio da mandíbula foi corrigido) | alterada; voz alterada | | |
| Score – Outros aspetos MR = 0; PR = 10 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 |
| Sons alterados | [g], [z], [j] | Sem alterações de relevo a apontar | Sem alterações de relevo a apontar | [t], [s], [g], [z], [r], [ch], [j] | [s], [z], [ch] | [s], [z], [ch] |
| Score Total MR = 0; PR = 40 | 17 | 3 | 1 | 20 | 14 | 14 |

Tabela 2: Descrição das Provas Funcionais do Pré-Operatório, do Pós-Operatório passada 1 semana e do Pós-Operatório passadas 4 semanas.

Legenda da Tabela 2: C1 – Caso Clínico 1; C2 – Caso Clínico 2; LI – Lábio Inferior; LS – Lábio Superior; PI – Papila Incisiva; CLD – Comissura Labial Direita; CLE – Comissura Labial Esquerda; E – Executa; EA – Executa Aproximadamente; NE – Não Executa; O – Omissão; S – Substituição; D – Distorção; MR – Melhor Resultado; PR – Pior Resultado.

Abordagem Cirúrgica no Tratamento de Freios Linguais Alterados em Pacientes Odontopediátricos: série de casos clínicos







| | C1 Intra-Operatório | C1 Pós-Operatório (1 semana) | C1 Pós-Operatório (4 semanas) | C2 Intra-Operatório | C2 Pós-Operatório (1 semana) | C2 Pós-Operatório (4 semanas) |
|---|--|--|--|---|---|--|
| Face da Escala de Dor de Wong-Baker selecionada |  0 Não dói |  6 Dói muito |  0 Não dói |  0 Não dói |  2 Dói um pouco |  0 Não dói |

Tabela 3: Descrição dos Resultados relativos à aplicação da Escala de Faces de Dor de Wong-Baker relativamente aos períodos de Intra-Operatório, de Pós-Operatório passada 1 semana e de Pós-Operatório passadas 4 semanas.