

A influência da anquiloglossia na amamentação – um estudo de prevalência

The influence of ankyloglossia on breastfeeding – a prevalence study

Monografia de Investigação

Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária
da Universidade do Porto

Bárbara Cristina da Encarnação Macedo Fernandes

Porto, 2025

Monografia de Investigação

Mestrado Integrado em Medicina Dentária

A influência da anquiloglossia na amamentação – um estudo de prevalência

The influence of ankyloglossia on breastfeeding – a prevalence study

Autora:

Bárbara Cristina da Encarnação Macedo Fernandes

Estudante do 5º ano do Mestrado Integrado de Medicina Dentária da
Universidade do Porto

Nº aluno: 202005405

Orientadora:

Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias

Professora Auxiliar com Agregação na Faculdade de Medicina Dentária da
Universidade do Porto

Coorientadora:

Amparo Pérez Silva

Professora Associada da Faculdade de Medicina – Departamento de
Dermatologia, Estomatologia, Radiologia e Medicina Física da Universidade de
Múrcia

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Doutora Cristina Maria Ferreira Guimarães Pereira Areias, o meu agradecimento muito especial por toda a sua disponibilidade, motivação e positividade que foram fundamentais para a conclusão desta monografia.

À minha coorientadora, Professora Doutora Amparo Pérez Silva, por, apesar de não estar perto fisicamente, estar sempre disposta a me ajudar em tudo o que foi necessário, tendo sido crucial em todas as fases.

Ao Professor Doutor Álvaro Amadeu Ferreira de Azevedo, pela sua prestabilidade, disponibilidade e simpatia ao longo de toda a análise estatística.

À minha mãe, a quem dedico com todo o meu coração esta monografia, por ter sido a melhor mãe, melhor pilar e por todo o orgulho que sempre demonstrou, e mesmo não estando fisicamente presente, agradeço a força que sempre me transmitiu para continuar a acreditar em mim.

Ao meu pai, por todo o carinho, suporte, preocupação e motivação que me transmitiu.

A toda a minha família por acreditarem em mim, terem sempre uma palavra amiga, amor e paciência para esta jornada que nem sempre foi fácil.

Aos meus amigos, por todo o ânimo e apoio que tornaram este percurso mais leve e enriquecedor.

A todos vós,

O meu muito obrigada!

RESUMO

Introdução: Atualmente, existe uma consciencialização por parte das mães sobre as vantagens da amamentação, optando-se cada vez mais pelo leite materno como principal fonte de alimentação dos recém-nascidos. A anquiloglossia é uma anomalia congénita relativamente comum, caracterizada por um freio lingual curto, que pode restringir a mobilidade da língua e dificultar atividades como a fala, a mastigação e a deglutição. O freio lingual é uma estrutura complexa, composta por múltiplas camadas de tecido conjuntivo fibroso denso, cuja principal função é manter os lábios e a língua em harmonia com os ossos da face durante o desenvolvimento fetal. No que diz respeito à anquiloglossia, existe atualmente uma grande controvérsia quanto ao seu diagnóstico e tratamento, o que torna necessária uma abordagem clínica individualizada.

Objetivos: a) Recolher dados generalizados sobre o aleitamento materno e conhecer melhor a prevalência da anquiloglossia nos bebés em Portugal; b) Avaliar quais as possíveis consequências da anquiloglossia na amamentação e as vantagens da frenotomia, através da divulgação de um questionário on-line a mães de crianças até 10 anos da Região Autónoma da Madeira.

Material e Métodos: Foi aplicado um questionário on-line entre outubro e dezembro de 2024, direcionado a mães de crianças entre 0 e 10 anos, residentes na Região Autónoma da Madeira. A amostra final foi composta por 501 participantes que responderam voluntariamente

Resultados: Os dados mostraram que 9,4% das mães relataram que os seus bebés foram diagnosticados com anquiloglossia. Entre estes, 68,1% foram submetidos a frenotomia. Dos bebés que realizaram o procedimento, 65,6% das mães relataram uma melhoria na pega. No que diz respeito ao apoio clínico recebido, 64,4% indicaram ter recebido apoio suficiente após o diagnóstico de anquiloglossia. Apesar disso, uma proporção relevante de participantes referiu desconhecimento quanto ao diagnóstico (14,8%) ou ausência de avaliação da

condição (16,6%), sugerindo possíveis lacunas na abordagem clínica sistemática da anquiloglossia.

Conclusão: Os resultados obtidos evidenciam a presença ainda significativa de anquiloglossia no contexto neonatal e uma tendência expressiva para a realização de frenotomia. A melhoria percebida na amamentação após esta intervenção cirúrgica sublinha o potencial benefício do procedimento, sobretudo quando existe um impacto funcional evidente. Do ponto de vista científico, este estudo revela essencial importância de aprofundar o conhecimento sobre esta condição, através de estudos prospetivos e controlados, permitindo assim um acompanhamento mais eficaz dos bebés ao longo do tempo, com o intuito de validar critérios de diagnóstico e terapêuticos uniformizados.

Palavras-chave: Anquiloglossia; Frenotomia; Amamentação; Comportamento de sucção; Equipa de cuidados de saúde

ABSTRACT

Introduction: Currently, there is increasing awareness among mothers regarding the benefits of breastfeeding, with a growing preference for breast milk as the primary source of nutrition for newborns. Ankyloglossia is a relatively common congenital anomaly, characterized by a short lingual frenulum that may restrict tongue mobility and hinder functions such as speech, mastication, and swallowing. The lingual frenulum is a complex structure composed of multiple layers of dense fibrous connective tissue, whose primary role is to maintain harmony between the lips, tongue, and facial bones during fetal development. Regarding ankyloglossia, there remains significant controversy in terms of its diagnosis and treatment, highlighting the need for an individualized clinical approach.

Objectives: a) To gather generalized data on breastfeeding and better understand the prevalence of ankyloglossia in infants in Portugal; b) To evaluate the potential consequences of ankyloglossia on breastfeeding and the benefits of frenotomy, through the dissemination of an online questionnaire to mothers of children up to 10 years of age in the Autonomous Region of Madeira.

Materials and Methods: An online questionnaire was administered between October and December 2024, targeting mothers of children aged 0 to 10 years residing in the Autonomous Region of Madeira. The final sample consisted of 501 voluntary participants.

Results: Data showed that 9,4% of mothers reported that their child had been diagnosed with ankyloglossia. Among these, 68,1% underwent frenotomy. Of those who had the procedure, 65,6% of mothers reported an improvement in latch. Regarding medical support, 64,4% felt they received adequate assistance following the diagnosis. Nevertheless, a significant proportion of participants reported not knowing whether their child had been diagnosed (14,8%) or had ever been assessed for the condition (16,6%), suggesting possible gaps in medical communication and systematic evaluation.

Conclusion: The results obtained highlight the continued presence of ankyloglossia in the neonatal context and a notable trend toward the performance of frenotomy. The perceived improvement in breastfeeding following this surgical intervention reinforces the potential benefit of the procedure, especially when functional impact is evident. From a scientific standpoint, this study underscores the essential need to deepen understanding of this condition through prospective and controlled studies, thereby enabling more effective follow-up of infants over time and supporting the validation of standardized diagnostic and therapeutic criteria.

Keywords: Ankyloglossia; Frenotomy; Breastfeeding; Sucking Behavior; Patient Care Team

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização da amostra relativamente à idade	8
Tabela 2- Caracterização da amostra relativamente ao género.....	8
Tabela 3- Caracterização da amostra relativamente à ordem de nascimento da criança.....	9
Tabela 4- Caracterização da amostra relativamente à idade materna no parto.	9
Tabela 5- Caracterização da amostra relativamente ao diagnóstico de anquiloglossia.....	12
Tabela 6- Caracterização da amostra relativamente à realização de frenectomia	12
Tabela 7- Caracterização da amostra relativamente à melhoria na pega após frenectomia.....	13
Tabela 8- Frequência de realização de frenectomia entre bebés diagnosticados com anquiloglossia.....	13
Tabela 9- Frequência de melhoria na pega do mamilo após frenectomia.....	14
Tabela 10- Frequência de perceção de apoio médico suficiente em casos de anquiloglossia.....	15

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Distribuição do 1º contacto das crianças com a amamentação.....	10
Gráfico 2- Distribuição dos diferentes tempos de aleitamento exclusivo.....	10
Gráfico 3- Distribuição da duração do tempo total de amamentação.....	11
Gráfico 4- Distribuição dos diferentes motivos de não amamentar.	11

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Protocolo de avaliação do freio lingual de Coryllos.	3
Figura 2- Protocolo de avaliação do freio lingual de Hazelbaker.	3
Figura 3- Protocolo de avaliação do freio lingual de Martinelli.	4

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. MATERIAIS E MÉTODOS	6
2.1. Amostra.....	6
2.2. Questionário.....	6
2.3. Considerações éticas.....	7
2.4. Análise Estatística.....	7
3. RESULTADOS	8
3.1. Caracterização sócio- demográfica da amostra.....	8
3.2. Caracterização da amamentação	10
3.3. Diagnóstico de anquiloglossia e a sua gestão clínica	12
4. DISCUSSÃO	16
5. CONCLUSÕES	19
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
7. ANEXOS	22

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, há uma crescente consciencialização por parte das mães, sobre os benefícios da amamentação, optando pelo leite materno como principal fonte de alimentação nos primeiros meses de vida. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Academia Americana de Pediatria (AAP) e a Sociedade Europeia de Gastroenterologia, Hepatologia e Nutrição Pediátrica (ESPGHAN) recomenda-se a amamentação exclusiva durante os primeiros seis meses de vida, sendo, posteriormente importante a sua continuidade, e complementada com outros alimentos, nomeadamente sólidos até aos 2 anos de idade ou mais. Além dos benefícios nutricionais, a amamentação contribui significativamente para o desenvolvimento e fortalecimento da musculatura perioral. Este desenvolvimento muscular é essencial não só para a eficácia da amamentação, mas também para o treino natural da mastigação nas fases seguintes. Quando todo este processo ocorre de forma adequada, estabelece-se um ciclo eficiente de respiração e deglutição durante a amamentação. No entanto, em alguns recém-nascidos, este desenvolvimento pode ser comprometido por condições neonatais, como a anquiloglossia, que interferem negativamente na amamentação¹.

A língua é desenvolvida a partir do primeiro, segundo e terceiro arcos faríngeos durante a quarta semana de gestação. Já o freio lingual é uma estrutura complexa, composta por várias camadas de tecido conjuntivo fibroso denso, uma membrana mucosa e fibras superiores do músculo genioglosso, que conecta a superfície inferior da língua com o assoalho da cavidade oral¹.

A principal função do freio lingual é manter os lábios e a língua em harmonia com os ossos da face durante o crescimento fetal, limitando movimentos excessivos da língua². Existem, no entanto, variações anatómicas que podem ocorrer no freio e que alteraram a aparência e a mobilidade da língua, como é o caso da anquiloglossia^{1,2}.

A anquiloglossia é considerada uma anomalia congénita relativamente comum, caracterizada por um freio lingual curto, que pode restringir a mobilidade

da língua, dificultando funções como a fala, deglutição e mastigação. Atualmente, persiste uma grande controvérsia quanto ao seu diagnóstico, o que implica a necessidade de uma abordagem clínica individual, dada a ausência de uma definição universalmente aceita e de critérios objetivos para o diagnóstico. A sua prevalência na literatura varia entre 4% e 5% em recém-nascidos, sendo essa variação atribuída à falta de consenso nos critérios de diagnóstico^{2,3}.

Ao longo dos anos, as definições de anquiloglossia têm-se baseado nas características anatômicas do freio lingual (grau de fusão entre a língua e o pavimento da boca) ou no comprometimento funcional (incapacidade de projetar a língua para além do bordo incisal dos dentes anteriores). Quanto à sua etiologia, a anquiloglossia pode ser classificada com base no grau de fusão remanescente entre a língua e o pavimento da boca, podendo existir uma predisposição genética. Esta anomalia congênita ocorre, geralmente, de forma isolada^{2,4}. O tratamento da anquiloglossia é, na maioria dos casos, conservador. No entanto, em situações de dificuldades significativas na amamentação, existem algumas evidências que sugerem que a frenotomia pode melhorar a amamentação. Esta intervenção pode ser realizada através de uma incisão com bisturi, eletrobisturi ou laser de tecidos moles. Apesar de ser um procedimento relativamente simples, a localização anatômica do freio lingual torna-o suscetível a várias complicações intraintra e pós-operatórias^{3,9}.

Entre as possíveis complicações da frenotomia lingual destacam-se a reinserção ou recorrência de inserção do freio, a formação de tecido cicatricial com consequente restrição da mobilidade lingual, o desenvolvimento ou agravamento de distúrbios da fala, sendo a recorrência a mais frequente. Outras complicações incluem sangramento excessivo durante ou após a cirurgia, formação de quistos de retenção de muco, hematomas sublinguais e ainda adormecimento ou parestesias da língua e dos tecidos moles adjacentes. Assim, embora seja uma técnica comum, a frenotomia é um procedimento cirúrgico sensível que requer conhecimento e compreensão aprofundados das suas possíveis complicações^{3,4}.

Como referido, o diagnóstico clínico da anquiloglossia permanece controverso. Existe diversos métodos de avaliação clínica do freio lingual, como

o protocolo de *Coryllos*, que analisa as características físicas do freio, a sua localização e fixação, classificando-o em quatro tipos: dois anteriores (tipos 1 e 2) e dois posteriores (tipos 3 e 4). Os tipos 1 e 2 são facilmente reconhecíveis e apresentam boa concordância inter-observador. No entanto, os freios posteriores, especialmente o tipo 4, apresentam maior complexidade no diagnóstico. Outro protocolo utilizado é a Avaliação de *Hazelbaker*, um método mais cansativo e com algumas limitações, como a fraca concordância inter-observador, atribuível à subjetividade de alguns dos seus itens e à influência da colaboração da criança durante o exame^{2,4}.

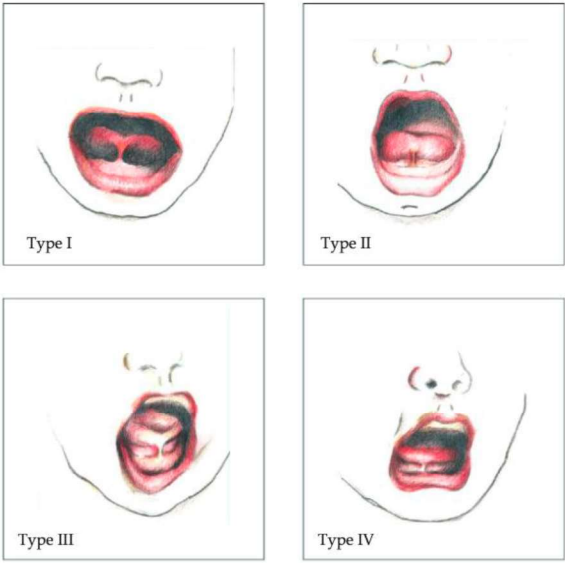


Figura 1- Protocolo de avaliação do freio lingual de *Coryllos*.

Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF)	
© Allison K. Hazelbaker, PhD, SDC, C; April 23, 2012	
Mother's name: _____ Baby's name: _____ Baby's age: _____ Date of assessment: _____	
FUNCTION ITEMS	
Lateration 2 Complete 1 Body of tongue has not tongue tip 0 None	Cupping of tongue 2 Entire edge, firm cup 1 Side edges only, moderate cup 0 None OR no cup
Lift of tongue 2 Tip to mid-mouth 1 Only edges to mid-mouth 0 Tip stays at alveolar ridge OR tip rises only to mid-mouth with jaw closure AND/OR mid-tongue displace	Peristaltic (progressive contraction) 2 Complete anterior to posterior (originates at tip) 1 Partial: originating posterior to tip 0 None OR Reverse peristaltic
Extension of tongue 2 Tip over lower lip 1 Tip over lower gum only 0 Neither of the above OR anterior or mid-tongue brings anal/oral displace	Sharp back 2 None 1 Periodic 0 Frequent OR with each suck
Spread of anterior tongue 2 Complete 1 Moderate OR partial 0 Little OR none	
APPEARANCE ITEMS	
Appearance of tongue when lifted 2 Round OR square 1 Slightly cleft to tip apparent 0 Hour shaped	Elasticity of lingual frenulum 2 Very elastic (excellent) 1 Moderately elastic 0 Little OR no elasticity
Length of lingual frenulum when tongue lifted 2 More than 1 cm OR almost frenulum 1 1 cm 0 Less than 1 cm	Attachment of lingual frenulum to tongue 2 Posterior to tip 1 At tip 0 Notched OR under the mucosa at the tongue base
Attachment of lingual frenulum to inferior alveolar ridge 2 Attached to floor of mouth OR well below ridge 1 Attached just below ridge 0 Attached to ridge	

Figura 2- Protocolo de avaliação do freio lingual de *Hazelbaker*.

Um protocolo amplamente utilizado é o de *Martinelli*, dividido em duas partes principais. A primeira refere-se à história clínica, incluindo antecedentes familiares de alterações do freio lingual, informações sobre a saúde geral do bebé, dificuldades observadas durante a amamentação (como dor ou lesões nos mamilos), tempo entre as mamadas e sinais de cansaço ao mamar. A segunda parte diz respeito à avaliação anatomo-funcional. Nesta, os critérios anatómicos analisam a estrutura do freio lingual, incluindo localização, espessura, elasticidade e visibilidade durante a elevação da língua. Enquanto a avaliação funcional contempla a elevação, protrusão e o formato da língua durante esses movimentos (o formato em “coração” é indicativo de anquiloglossia), assim como a sua mobilidade lateral^{5,6,7}.

NEONATAL TONGUE SCREENING TEST
Lingual Frenulum Protocol for Infants
Martinelli, 2015

Name: _____
Birthdate: ____/____/____ Examination Date: ____/____/____

1. Lip posture at rest

 ☐ closed (0)  ☐ half-open (1)  ☐ open (1)

2. Tongue posture during crying

 ☐ midline (0)  ☐ elevated (0)  ☐ midline with lateral elevation (2)  ☐ apex of the tongue down with tongue lateral elevation (2)

3. Shape of the tongue apex when elevated during crying or elevation maneuver

 ☐ round (0)  ☐ V-shaped (2)  ☐ heart-shaped (3)

4. Lingual Frenulum

 ☐ visible  ☐ not visible  ☐ visible with maneuver

*Maneuver: elevate and push back the tongue. If the frenulum is not visible, re-assessment is required at 30 days of life.

4.1. Frenulum thickness

 ☐ thin (0)  ☐ thick (2)

4.2. Frenulum attachment to the tongue

 ☐ midline (0)  ☐ between midline and apex (2)  ☐ apex (3)

4.3. Frenulum attachment to the floor of the mouth

 ☐ visible from the sublingual caruncles (2)  ☐ visible from the inferior alveolar crest (1)

Score 0 to 4: normal ()
Score 5 to 6: doubt () Re-assessment required in ____/____/____
Score 7 or more: altered () Release of lingual frenulum is indicated.

Figura 3- Protocolo de avaliação do freio lingual de *Martinelli*.

A literatura internacional apresenta uma vasta referência a estudos realizados em populações estrangeiras, muitas vezes sem considerar as particularidades da população portuguesa.

A escassez de literatura científica sobre a influência da anquiloglossia na amamentação em Portugal motivou a realização deste estudo.

Nesta sequência os objetivos deste estudo são:

- a) Recolher dados generalizados sobre o aleitamento materno, com vista a conhecer melhor a prevalência da anquiloglossia em bebés em Portugal;
- b) Avaliar as possíveis consequências da anquiloglossia na amamentação, bem como as potenciais vantagens da realização de frenotomia, através da aplicação de um questionário on-line dirigido a mães de crianças até aos 10 anos de idade, residentes na Região Autónoma da Madeira.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Amostra

Este estudo observacional, descritivo e transversal onde foi aplicado um questionário entre os meses de outubro e dezembro de 2024, dirigido a uma população-alvo constituída por mães de crianças com idades compreendidas entre 0 e 10 anos, residentes na Região Autónoma da Madeira. No total, foi obtida uma amostra de 501 participantes, todas envolvidas de forma voluntária.

2.2. Questionário

O questionário foi elaborado baseado em outro existente, em formato digital e aplicado através da plataforma *Google Forms*, no âmbito da iniciativa *Google for Education* da Universidade do Porto. A participação no estudo foi precedida pela obtenção de consentimento informado, garantindo que as participantes compreendiam os objetivos do estudo e aceitavam voluntariamente contribuir com as suas respostas para a investigação.

O questionário incluía perguntas de escolha múltipla, abordando aspetos como: ano de nascimento da criança e idade da mãe; local do parto (hospital público ou privado); se a gravidez foi de termo; se o freio lingual do bebé foi avaliado; diagnóstico de anquiloglossia, realização de frenotomia; duração do aleitamento materno exclusivo e não exclusivo; apoio prestado por profissionais especializados em amamentação; e perceção materna relativamente ao suporte recebido durante a hospitalização.

Critérios de inclusão:

- Crianças com idades entre 0 e 10 anos, residentes na Região Autónoma da Madeira.

Critérios de exclusão:

- Questionários incompletos ou com respostas inconsistentes.

2.3. Considerações éticas

De modo a garantir o consentimento informado, conforme os princípios da declaração de Helsínquia, todas as participantes foram previamente informadas acerca dos objetivos do estudo, da ausência de riscos e desconfortos, da confidencialidade das respostas e da liberdade de participação. Foi também assegurado o direito de recusar ou interromper a participação, a qualquer momento e sem qualquer penalização. A continuação do preenchimento do questionário ficou condicionada à confirmação, por parte das participantes, de que tinham compreendido e aceite estas informações.

O questionário foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (Anexo II) e pela Unidade de Proteção de Dados da Universidade do Porto (Anexo III), sendo que foram apresentados a explicação do estudo e o consentimento informado.

Foram tidas em conta as regras bioéticas utilizadas neste tipo de investigações. No armazenamento e tratamento de dados, nomeadamente, a confidencialidade de toda a informação recolhida em todas as fases da investigação e divulgação científica foi garantida.

2.4. Análise Estatística

A análise estatística dos dados foi realizada utilizando o programa informático IBM SPSS- Versão 30.

Primeiramente, foi realizada uma análise descritiva dos dados, onde foram calculadas frequências das variáveis estudadas, obtendo dessa forma uma visão geral das características da amostra.

Posteriormente, realizou-se uma análise inferencial na qual foi aplicado o teste Binomial, com um nível de significância de 5%.

3. RESULTADOS

3.1. Caracterização sócio-demográfica da amostra

Este estudo analisou um total de 501 respostas. A idade das crianças variou entre os 0 e 10 anos, sendo distribuídas em três grupos etários: 28,1% tinham entre 0 e 3 anos, 28,9% entre 3 e 6 anos, e a maioria, cerca de 42,9%, encontrava-se na faixa etária de 6 a 10 anos (Tabela 1).

Tabela 1- Caracterização da amostra quanto à idade.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
[0-3] anos	141	28,1
[3-6] anos	145	28,9
[6-10] anos	215	42,9
Total	501	100,0

Tabela 2- Caracterização da amostra quanto ao género.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Masculino	265	52,9
Feminino	236	47,1
Total	501	100,0

Em relação ao género das crianças, a distribuição foi relativamente equilibrada, com 52,9% dos bebés do sexo masculino e 47,1% do sexo feminino (Tabela 2).

Quanto à ordem de nascimento, mais de metade das crianças (60,1%) eram primogénitos, 32,7% eram segundos filhos, 5,8% eram terceiros filhos, e apenas 1,4% das crianças representavam quartos filhos (Tabela 3).

Tabela 3- Caracterização da amostra quanto à ordem de nascimento da criança.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
1º Filho/a	301	60,1
2º Filho/a	164	32,7
3º Filho/a	29	5,8
4º Filho/a	7	1,4
Total	501	100,0

Relativamente à idade materna no momento do parto, a maior parte das mães tinha entre os 31 e os 40 anos (57,7%), seguida pelas mães com idades entre os 20 e os 30 anos (33,9%). Os partos em mães com menos de 20 anos (1,6%) ou com mais de 40 anos (6,8%) foram os menos frequentes (Tabela 4).

Tabela 4- Caracterização da amostra quanto à idade materna no parto.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
< 20 anos	8	1,6
20- 30 anos	170	33,9
31- 40 anos	289	57,7
> 40 anos	34	6,8
Total	501	100,0

3.2. Caracterização da amamentação

Quanto ao momento da 1ª amamentação, 8,4% das mães relataram não ter amamentado, mais de metade cerca de 57,2% amamentaram na 1ª hora de vida e 34,4% iniciaram a amamentação nas primeiras 4 horas de vida (Figura 1).

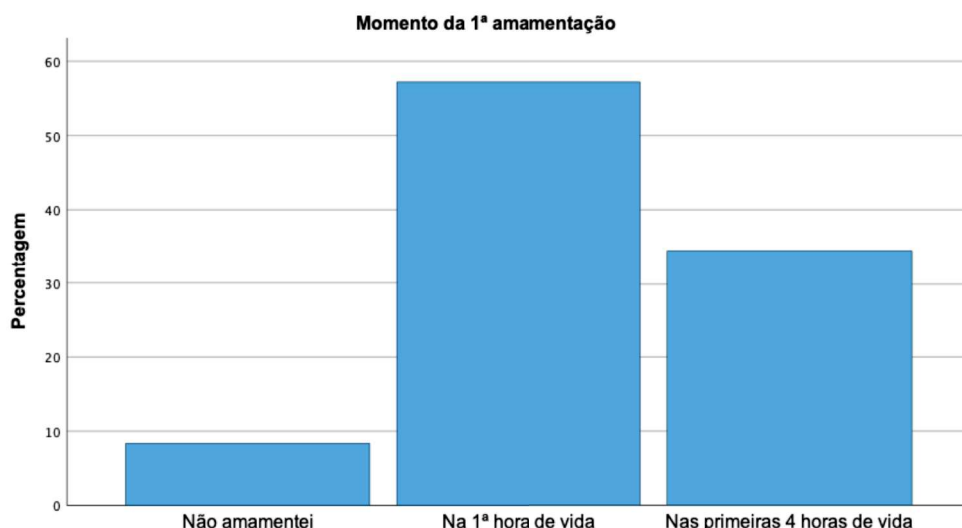


Gráfico 4- Distribuição do 1º contacto das crianças com a amamentação.

Quanto ao tempo de aleitamento exclusivo, 10,6% das mães não amamentaram exclusivamente, e 13,6% nunca realizaram amamentação exclusiva. Entre as mães que praticaram o aleitamento exclusivo, 9,3% o mantiveram até aos 30 dias, 14,9% entre 1 e 3 meses, e 22,3% entre os 3 e 6 meses. Apenas 29,3% das mães conseguiram manter o aleitamento exclusivo até aos 6 meses (Figura 2).

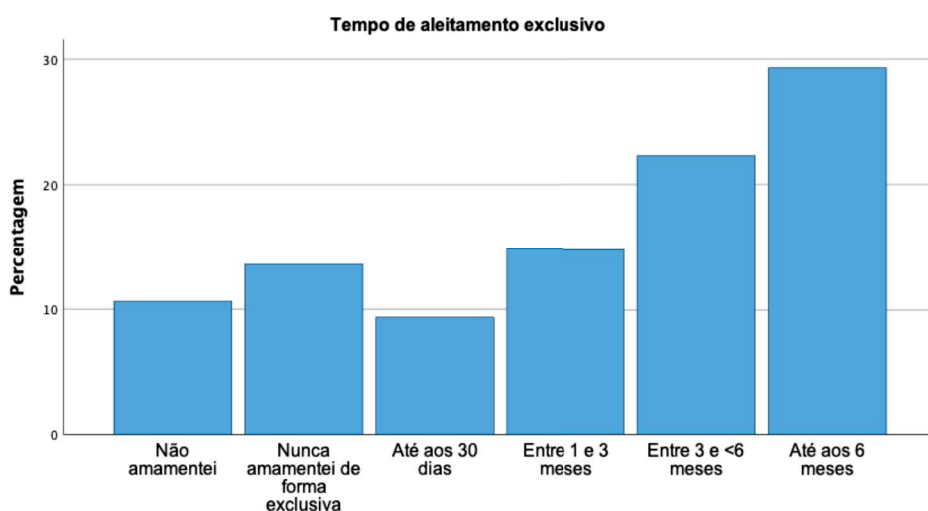


Gráfico 5- Distribuição dos diferentes tempos de aleitamento exclusivo.

Quanto ao tempo total da amamentação, 11,6% das mães não amamentaram e 10,6% amamentaram apenas até aos 30 dias. Além disso, 13,8% mantiveram a amamentação entre 1 e 3 meses, e 6,2% entre os 3 e 6 meses. Já 17,2% continuaram a amamentar entre os 6 e os 12 meses, 8,4% até aos 18 meses, 9,2% até aos 24 meses e 13,2% por mais de 24 meses (Figura 3).

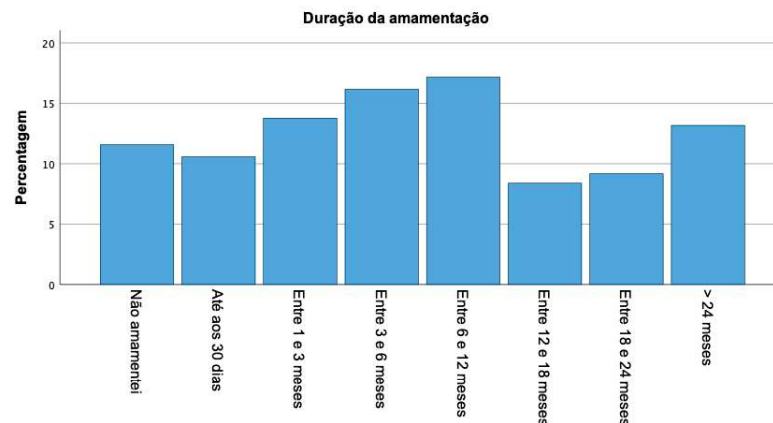


Gráfico 6- Distribuição da duração do tempo total de amamentação.

Às mães que não amamentaram, foi questionado o motivo de não terem amamentado. Apenas 10,4% responderam que não sentiam necessidade, 14,6% indicaram sentir muito desconforto, e a maioria (75%) mencionou que o principal motivo para não amamentar seria as dificuldades na pega do mamilo por parte do bebé (Figura 4).

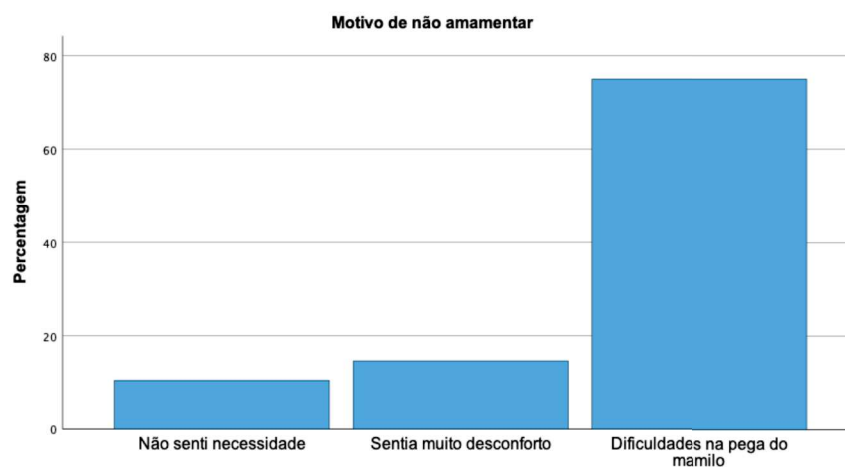


Gráfico 7- Distribuição dos diferentes motivos de não amamentar.

3.3. Diagnóstico de anquiloglossia e a sua gestão clínica

No que diz respeito ao diagnóstico de anquiloglossia, observou-se que apenas 47 mães (9,4%) relataram que o seu bebé foi efetivamente diagnosticado com esta condição. Em contraste, 297 mães (59,3%) afirmaram que o diagnóstico não foi realizado. Vale ressaltar que uma proporção considerável de participantes não foi capaz de fornecer uma resposta objetiva a essa questão: 74 (14,8%) relataram não saber, e 83 (16,6%) indicaram que o bebé não foi avaliado para a condição. Como resultado apenas 344 respostas foram consideradas válidas para esta análise (Tabela 5).

Tabela 5- Caracterização da amostra quanto ao diagnóstico de anquiloglossia

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Sim	47	9,4
Não	297	59,3
Total	344	68,7

Relativamente à realização da frenotomia, procedimento habitualmente associado ao tratamento da anquiloglossia em bebés, verificou-se que, entre os casos diagnosticados, 32 bebés (68,1%) passaram pela intervenção, enquanto 15 (31,9%) não a realizaram. Esta análise refere-se exclusivamente aos bebés que receberam o diagnóstico de anquiloglossia (Tabela 6).

Tabela 6- Caracterização da amostra quanto à realização de frenotomia nos casos diagnosticados com anquiloglossia.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Sim	32	68,1
Não	15	31,9
Total	47	100,0

Quanto à percepção de melhoria na pega após a frenotomia, dos 32 participantes cujos bebês foram submetidos ao procedimento, 21 (65,6%) relataram melhorias, enquanto 11 (34,4%) afirmaram não ter notado alterações (Tabela 7).

Tabela 7- Caracterização da amostra quanto à melhoria na pega após frenotomia.

	Frequência (n)	Percentagem (%)
Não	11	34,4
Sim	21	65,6
Total	32	100,0

Foi realizado um teste binomial unilateral com o objetivo de avaliar se a proporção de bebês diagnosticados com anquiloglossia que realizaram frenotomia era significativamente elevada. Dos 47 casos diagnosticados, 32 (68,1%) foram submetidos ao procedimento. O teste indicou que a maioria dos bebês diagnosticados realizou frenotomia. Como o valor de p foi inferior a 0,05 ($p < 0,05$), pode-se concluir que a proporção de realização de frenotomia entre bebês diagnosticados com anquiloglossia é estatisticamente significativa, sugerindo uma tendência clara para a realização da intervenção nesses casos (Tabela 8).

Tabela 8- Frequência de realização de frenotomia entre bebês diagnosticados com anquiloglossia

Realização de frenotomia	Frequência (n)	Percentagem (%)	Teste Binomial (p)
Sim	32	68,1	0,007*
Não	15	31,9	
Total	47	100,0	

(p)-valor mínimo de significância para o teste binomial unilateral; (*) valor estatisticamente significativo.

De forma semelhante, foi avaliada a proporção de participantes que relataram melhoria na pega após a realização de frenotomia. Dos 32 submetidos ao procedimento, 21 (65,6%) referiram que observaram melhorias. Como o valor de p foi inferior a 0,05 ($p < 0,05$) pode-se inferir que a proporção de bebês que realizaram frenotomia e cujos cuidadores referiram melhoria na pega é estatisticamente significativa. Isso sugere uma percepção positiva e muito satisfatória da intervenção em termos de eficácia e melhoria da amamentação (Tabela 9).

Tabela 9- Frequência de melhoria na pega do mamilo após frenotomia.

Melhoria na pega	Frequência (n)	Porcentagem (%)	Teste Binomial (p)
Sim	21	65,6	0,039*
Não	11	34,4	
Total	32	100,0	

(p)-valor mínimo de significância para o teste binomial unilateral; (*) valor estatisticamente significativo.

Relativamente ao apoio médico suficiente em caso de anquiloglossia, é importante destacar que esta questão foi direcionada exclusivamente às mães cujo bebê havia sido diagnosticado com anquiloglossia ($n=47$). No entanto, apenas 45 participantes responderam a esta questão, representando uma taxa de resposta de 95,7% dentro do subgrupo.

Das respostas válidas, 29 (64,4%) participantes consideraram ter recebido apoio médico suficiente, enquanto 16 (35,6%) indicaram o contrário.

Foi igualmente realizado o teste binomial unilateral com o objetivo de avaliar a proporção de respostas positivas. Como o valor de p foi inferior a 0,05 ($p < 0,05$), é possível inferir que a proporção de mães que perceberam ter recebido apoio médico suficiente é estatisticamente significativa, sugerindo uma percepção majoritariamente favorável relativamente ao acompanhamento clínico nestes casos (Tabela 10).

Tabela 10- Frequência de percepção de apoio médico suficiente em casos de anquiloglossia.

Apoio suficiente	Frequência (n)	Percentagem (%)	Teste Binomial (p)
Sim	29	64,4	0,039*
Não	16	35,6	
Total	45	100,0	

(p)-valor mínimo de significância para o teste binomial unilateral; (*) valor estatisticamente significativo

4. DISCUSSÃO

A anquiloglossia, apesar de ser uma condição amplamente discutida nos últimos anos, continua a suscitar controvérsia relativamente à sua definição, critérios de diagnóstico, impacto funcional e abordagem terapêutica^{1,2,4}. Nesse contexto, a discussão dos dados recolhidos neste estudo permite não apenas contextualizar os achados no panorama atual, mas também identificar implicações clínicas e potenciais hipóteses para investigações futuras.

No presente estudo, 9,4% das participantes relataram que o seu bebé foi diagnosticado com anquiloglossia. Este valor está dentro da ampla faixa de prevalência descrita na literatura, que varia entre 0,1% e 12%, conforme alguns autores^{1,2,3}.

A variação na prevalência pode ser atribuída, em grande medida, à ausência de uma definição consistente e à falta de consenso quanto aos diferentes métodos de avaliação, sejam eles anatómicos, funcionais ou combinados, assim como à experiência e especialidade dos profissionais envolvidos^{2,3,4,5}. Também se observou uma percentagem considerável de mães que não sabiam se o bebé tinha sido avaliado (16,6%) ou não tinham conhecimento do diagnóstico (14,8%). Esses resultados indicam possíveis falhas na comunicação entre os profissionais de saúde e os cuidadores ou, até mesmo, a ausência de avaliação sistemática da condição no período neonatal. Esses achados corroboram as conclusões de autores como Costa-Romero *et al.* e Messner *et al.*, que destacam a falta de formação específica e inconsistência nos procedimentos de rastreio, que podem levar a diagnósticos tardios ou ausentes, especialmente no contexto neonatal^{2,4}.

Entre os bebés diagnosticados com anquiloglossia, 68,1% foram submetidos a frenotomia, um valor elevado considerando a controvérsia atual sobre a indicação e eficácia desse procedimento, amplamente debatida na literatura^{2,4,8}. De acordo com Costa-Romero *et al.*, cerca de metade dos casos de anquiloglossia não causam dificuldades significativas na amamentação ou essas dificuldades podem ser resolvidas com apoio técnico adequado. A intervenção cirúrgica, como a frenotomia, é geralmente indicada apenas para os casos mais severos². No entanto, a literatura aponta para um aumento significativo da realização de frenotomias nas últimas décadas, fenómeno

atribuído tanto à maior consciencialização sobre os efeitos funcionais da anquiloglossia quanto à falta de critérios objetivos para o seu diagnóstico^{4,8}. Nesse contexto, a elevada proporção de frenotomias observada neste estudo pode refletir uma tendência de intervenção precoce, que nem sempre é baseada numa avaliação funcional profunda, o que reforça a necessidade de protocolos clínicos uniformizados e de formação específica para os profissionais de saúde, tanto os envolvidos na amamentação quanto aqueles que realizam a avaliação neonatal^{4,5,9}.

Dos bebés que realizaram frenotomia, 65,6% das mães relataram melhorias na pega durante a amamentação. Esse dado corrobora a literatura, que sugere que muitos estudos demonstram uma melhoria imediata da função de sucção após o procedimento, particularmente em casos com limitação funcional evidente^{10,11}. No entanto, alguns autores destacam que os efeitos da frenotomia não são universais, e a avaliação da sua eficácia deve considerar não apenas a anatomia, mas, sobretudo a função, com o uso de ferramentas válidas^{1,12}. A variabilidade nos resultados clínicos e nas percepções das mães reforça a importância de uma abordagem interdisciplinar, que inclua a avaliação funcional da língua e o acompanhamento pós-operatório, especialmente em casos mais complexos, com o suporte de terapia miofuncional^{5,11}.

No presente estudo, 64,4% das mães de bebés diagnosticados com anquiloglossia indicaram ter recebido apoio médico suficiente. Esta percepção positiva, estatisticamente significativa, sugere uma tendência favorável quanto ao acompanhamento clínico recebido. No entanto, a literatura alerta para a grande heterogeneidade na abordagem da anquiloglossia por parte dos profissionais de saúde⁴, o que pode comprometer a uniformidade no encaminhamento e no tratamento dos casos, além de influenciar a experiência subjetiva das mães. Além disso, muitos profissionais de saúde carecem de formação específica para avaliar a funcionalidade da língua durante a amamentação, o que pode dificultar a deteção precoce da condição e a implementação de estratégias de apoio eficazes¹². Embora a maioria das mães tenha relatado apoio satisfatório, é necessário investir na formação dos profissionais de saúde para garantir diagnósticos e terapêuticas precoces e mais eficazes.

Embora os resultados obtidos ofereçam contribuições valiosas para a compreensão da influência da anquiloglossia na amamentação, este estudo apresenta algumas limitações. Primeiramente trata-se de um estudo baseado em autorrelato, o que pode introduzir viés de percepção e memória, particularmente no que se refere ao diagnóstico da condição, ao impacto funcional percebido e à resposta à frenotomia. Além disso, a ausência de uma avaliação clínica direta com o uso de ferramentas válidas, como o Protocolo de *Martinelli*, Protocolo de *Coryllos* ou o Protocolo de *Hazelbaker*, amplamente utilizados para uma análise mais objetiva da condição, limita a comparabilidade com estudos clínicos controlados^{14,15}. A utilização de um questionário on-line, de resposta voluntária, pode ter favorecido a participação de mães com maior consciencialização ou experiência pessoal relacionada à anquiloglossia, o que pode ter gerado um viés de seleção, como já descrito na literatura¹⁵. Por fim, a dimensão relativamente pequena do subgrupo de bebês diagnosticado (n=47) limita a generalização dos resultados e deve ser considerada na interpretação dos dados inferenciais.

Os resultados deste estudo reforçam a importância de uma abordagem clínica mais estruturada e multidisciplinar no acompanhamento da anquiloglossia, especialmente no contexto de amamentação. A elevada proporção de mães que relataram melhoria na pega após a frenotomia destaca a necessidade de considerar não apenas os critérios anatômicos, mas também a avaliação funcional da língua, preferencialmente durante o ato de amamentar. Como apontado por diversos autores, a simples presença de um freio lingual curto não justifica, por si só, a intervenção cirúrgica, sendo essencial uma análise detalhada da função e eficácia da amamentação^{2,8,12}. A literatura atual recomenda que o diagnóstico e a decisão terapêutica sejam realizados por equipes multidisciplinares, incluindo médicos, enfermeiros, terapeutas da fala e especialistas em amamentação^{4,7,11}. Futuras investigações devem adotar metodologias que integrem uma avaliação clínica funcional padronizada e um acompanhamento a longo prazo, para melhor entender os efeitos da frenotomia e todos os fatores associados ao sucesso da amamentação. Além disso, relatos de casos clínicos em contexto nacional sugerem que o uso de técnicas minimamente invasivas, como a frenotomia com laser díodo, pode ser uma abordagem segura e eficaz, dependendo do caso¹⁶.

5. CONCLUSÕES

Este estudo permitiu explorar, com base na percepção das mães, o impacto da anquiloglossia na amamentação, abrangendo desde o diagnóstico até à intervenção e ao acompanhamento clínico. Verificou-se uma prevalência relevante da condição, acompanhada por uma elevada taxa de realização de frenotomias, frequentemente associada à melhoria na pega.

Entre os casos identificados, verificou-se uma elevada taxa de realização de frenotomias, frequentemente associadas à melhoria na pega, o que permite concluir que, na percepção das mães, a intervenção cirúrgica teve um impacto positivo na amamentação. Embora a maioria das participantes tenha referido ter recebido apoio clínico adequado, os dados revelam uma falta de uniformidade nos processos de avaliação e seguimento, o que pode comprometer a eficácia da abordagem terapêutica. Evidenciou-se, assim a importância de reconhecer a anquiloglossia como uma potencial causa de dificuldades na amamentação, sendo a principal queixa relatada a dificuldade na pega o que reforça a necessidade de um acompanhamento clínico atento, esclarecido e orientado para a funcionalidade.

A prática clínica deve privilegiar uma avaliação funcional sistemática da língua, bem como um acompanhamento individualizado da amamentação. Do ponto de vista científico, torna-se essencial desenvolver estudos longitudinais e controlados, que permitam validar os protocolos de diagnóstico e tratamento, com o objetivo de estabelecer diretrizes clínicas consensuais e fundamentadas na evidência.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tomara E, Dagla M, Antoniou E, Iatrakis G. Ankyloglossia as a barrier to breastfeeding: A literature review. *Children (Basel)*. 2023;10(12):1902.
2. Costa-Romero M, Espínola-Docio B, Paricio-Talayero JM, Díaz-Gómez NM. Ankyloglossia in breastfeeding infants. An update. *Arch Argent Pediatr*. 2021;119(6):e600–e609.
3. Khan S, Sharma S, Sharma VK. Ankyloglossia: Surgical management and functional rehabilitation of tongue. *Indian J Dent Res*. 2017;28(5):585–587
4. Messner AH, Walsh J, Rosenfeld RM, et al. Clinical consensus statement: Ankyloglossia in children. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;162(5):597–611.
5. Martinelli RL, Marchesan IQ, Berretin-Felix G, Rodrigues AC. *Protocolo de avaliação do frênulo da língua em bebês*. *Rev CEFAC*. 2013;15(3):599–610
6. Campanha SMA, Martinelli RLC, Palhares DB. Association between ankyloglossia and breastfeeding. *CoDAS*. 2019;31(2):e20170264.
7. Ferrés-Amat E, Pastor-Vera T, Ferrés-Amat E, Mareque-Bueno J, Prats-Armengol J, Ferrés-Padró E. Multidisciplinary management of ankyloglossia in childhood. Treatment of 101 cases. A protocol. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016;21(1):e39–e47
8. Borowitz SM. What is tongue-tie and does it interfere with breast-feeding? A brief review. *Front Pediatr*. 2023;11:1086942.
9. Varadan M, Chopra A, Sanghavi AD, Sivaraman K, Gupta K. Etiology and clinical recommendations to manage the complications following lingual frenectomy: A critical review. *J Oral Biol Craniofac Res*. 2021;11(2):314–319.
10. Hill RR, Lyons KS, Kelly-Weeder S, Pados BF. Effect of frenotomy on maternal breastfeeding symptoms and the relationship between maternal symptoms and problematic infant feeding. *J Hum Lact*. 2023;39(1):120–129.
11. González Garrido MP, Garcia-Munoz C, Martin-Vega FJ, Gonzalez-Medina G, Rodríguez-Huguet M, Vinolo-Gil MJ. Effectiveness of

- myofunctional therapy in ankyloglossia: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(23):16033
12. Walsh J, Tunkel D. Diagnosis and treatment of ankyloglossia in newborns and infants: A review. *Otolaryngol Clin North Am*. 2017;50(5):979–989.
 13. Ghaheri BA, Cole M, Mace JC. Revision lingual frenotomy improves patient-reported breastfeeding outcomes: A prospective cohort study. *Clin Lact*. 2017;8(2):72–80.
 14. Martinelli RLC, Marchesan IQ, Berretin-Felix G. Lingual frenulum protocol with scores for infants. *Int J Orofacial Myology*. 2012;38:104–112.
 15. Brzęcka D, Garbacz M, Micał M, Zych B, Lewandowski B. Diagnosis, classification and management of ankyloglossia including its influence on breastfeeding. *Dev Period Med*. 2019;23(2):79–87.
 16. Dias JM, Paiva E, Pereira IG, Soares HC, Areias C. Lingual frenotomy in pediatric ankyloglossia: A diode laser approach in two case reports. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(3):12231.
 17. Nakhash R, Wasserteil N, Mimouni FB, Kasirer YM, Hammerman C, Bin-Nun A. Upper lip tie and breastfeeding: A systematic review. *Breastfeed Med*. 2021;16(12):991–997.
 18. Zaghi S, Shamtoob S, Peterson C, et al. Assessment of posterior tongue mobility using lingual-palatal suction: Progress towards a functional definition of ankyloglossia. *J Oral Rehabil*. 2021;48(7):692–700.
 19. Tecco S, Baldini A, Mummolo S, Marchetti E, Giuca MR, Marzocca G, Gherlone EF. Frenulectomy of the tongue and the influence of rehabilitation exercises on the sEMG activity of masticatory muscles. *J Electromyogr Kinesiol*. 2015;25(4):619–628.
 20. Rossato NE. The lingual frenulum, ankyloglossia, and breastfeeding. *J Hum Lact*. 2022;38(4):707–714.
 21. Mills N, Pransky SM, Geddes DT, Mirjalili SA. What is a tongue tie? Defining the anatomy of the in-situ lingual frenulum. *Clin Anat*. 2019;32(6):749–761.