v7.n5.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

PROTOCOLOS DE TRIAGEM, BIOMARCADORES NEONATAIS E MANEJO CLÍNICO DA ANQUILOGLOSSIA NA ATENÇÃO BÁSICA: IMPACTOS NA CONTINUIDADE DO ALEITAMENTO MATERNO

SCREENING PROTOCOLS, NEONATAL BIOMARKERS, AND CLINICAL MANAGEMENT OF ANKYLOGLOSSIA IN PRIMARY HEALTH CARE: IMPACTS ON THE CONTINUITY OF BREASTFEEDING

PROTOCOLOS DE TAMIZAJE, BIOMARCADORES NEONATALES Y MANEJO CLÍNICO DE LA ANQUILOGLOSIA EN LA ATENCIÓN PRIMARIA: IMPACTOS EN LA CONTINUIDAD DE LA LACTANCIA MATERNA

Tereza Regina Péres Vaz[1], Gabriela Éleres Casseb[2], Letícia de Lima Marques[3], Raphaela da Silva Almeida[4], Jhoanny de Freitas Gomes[5], Anne Carolline Vilas Bôas Souza[6], Thainá Celestino Silva[7], Natália Aparecida Viana Alves[8]

e758033
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i5.8033

PUBLICADO: 05/2026

RESUMO

Este artigo buscou analisar as evidências científicas acerca da eficácia de protocolos interdisciplinares associados ao uso de biomarcadores neonatais no manejo da anquiloglossia e sua influência na manutenção do aleitamento materno exclusivo na Atenção Básica. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, conduzida a partir de buscas nas bases PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e BVS/LILACS, com seleção de estudos até abril de 2026. Foram aplicados critérios de inclusão e exclusão previamente definidos, com triagem realizada em etapas sucessivas, resultando na inclusão final de 14 estudos. Os achados evidenciam que a atuação integrada entre Enfermagem, Odontologia, Fisioterapia, Nutrição e Farmácia/Biomedicina contribui para maior precisão diagnóstica, intervenção oportuna e melhores desfechos clínicos. A Enfermagem destaca-se na triagem e acompanhamento longitudinal; a Odontologia na avaliação especializada e intervenção quando indicada; a Fisioterapia na reabilitação funcional da sucção; a Nutrição no monitoramento do estado nutricional e da transferência láctea; e a Farmácia/Biomedicina na validação objetiva por meio de biomarcadores, como cortisol salivar e citocinas inflamatórias. Observou-se impacto positivo na continuidade do aleitamento materno, no ganho ponderal e na redução do estresse fisiológico neonatal. Conclui-se que a efetividade do manejo da anquiloglossia está diretamente relacionada à integração entre essas áreas, reforçando a necessidade de protocolos estruturados na Atenção Básica que articulem avaliação clínica, suporte funcional, acompanhamento nutricional e monitoramento biológico.

PALAVRAS-CHAVE: Anquiloglossia. Aleitamento materno. Atenção básica.

ABSTRACT

This article aimed to analyze the scientific evidence regarding the effectiveness of interdisciplinary protocols associated with the use of neonatal biomarkers in the management of ankyloglossia and its influence on the maintenance of exclusive breastfeeding in Primary Health Care. This is an integrative literature review conducted through searches in the PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, and BVS/LILACS databases, including studies published up to April 2026. Previously defined inclusion and exclusion criteria were applied, and the screening process was carried out in successive stages, resulting in the final inclusion

[1] Cirurgiã-dentista, Mestre, Doutoranda em Ortodontia.
[2] Graduada em Enfermagem, Especialista em Enfermagem Obstétrica, Mestranda em Enfermagem pelo PPGENF UEPA/UFAM.
[3] Graduada em Biomedicina, Especializada em Análises clínicas e Hematologia.
[4] Fisioterapeuta, Pós-graduada em Fisioterapia Neurofuncional.
[5] Discente de graduação em Enfermagem.
[6] Cirurgiã-dentista, Especialista em Odontopediatria.
[7] Nutricionista, pós-graduação em Nutrição Clínica Ortomolecular, Nutrição Funcional E Fitoterapia.
[8] Graduada em Enfermagem, Especialista e Mestre. Docente do curso de Bacharelado em Enfermagem.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

of 14 studies. The findings demonstrate that integrated actions among Nursing, Dentistry, Physiotherapy, Nutrition, and Pharmacy/Biomedicine contribute to greater diagnostic accuracy, timely intervention, and improved clinical outcomes. Nursing stands out in screening and longitudinal follow-up; Dentistry in specialized assessment and intervention when indicated; Physiotherapy in the functional rehabilitation of sucking; Nutrition in monitoring nutritional status and milk transfer; and Pharmacy/Biomedicine in objective validation through biomarkers such as salivary cortisol and inflammatory cytokines. A positive impact was observed on the continuity of breastfeeding, weight gain, and reduction of neonatal physiological stress. It is concluded that the effectiveness of ankyloglossia management is directly related to the integration among these fields, reinforcing the need for structured protocols in Primary Health Care that combine clinical assessment, functional support, nutritional follow-up, and biological monitoring.

KEYWORDS: *Ankyloglossia. Breastfeeding. Primary Health Care.*

RESUMEN
Este artículo tuvo como objetivo analizar la evidencia científica acerca de la eficacia de protocolos interdisciplinarios asociados al uso de biomarcadores neonatales en el manejo de la anquiloglosia y su influencia en el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva en la Atención Primaria de Salud. Se trata de una revisión integradora de la literatura, realizada a partir de búsquedas en las bases de datos PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science y BVS/LILACS, con selección de estudios hasta abril de 2026. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, y el proceso de selección se llevó a cabo en etapas sucesivas, resultando en la inclusión final de 14 estudios. Los hallazgos evidencian que la actuación integrada entre Enfermería, Odontología, Fisioterapia, Nutrición y Farmacia/Biomedicina contribuye a una mayor precisión diagnóstica, intervención oportuna y mejores desenlaces clínicos. La Enfermería se destaca en el tamizaje y seguimiento longitudinal; la Odontología en la evaluación especializada e intervención cuando está indicada; la Fisioterapia en la rehabilitación funcional de la succión; la Nutrición en el monitoreo del estado nutricional y la transferencia láctea; y la Farmacia/Biomedicina en la validación objetiva mediante biomarcadores, como el cortisol salival y las citocinas inflamatorias. Se observó un impacto positivo en la continuidad de la lactancia materna, en el aumento de peso y en la reducción del estrés fisiológico neonatal. Se concluye que la efectividad del manejo de la anquiloglosia está directamente relacionada con la integración entre estas áreas, reforzando la necesidad de protocolos estructurados en la Atención Primaria de Salud que articulen evaluación clínica, apoyo funcional, seguimiento nutricional y monitoreo biológico.

PALABRAS CLAVE: *Anquiloglosia. Lactancia materna. Atención primaria de salud.*

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno exclusivo (AME) configura-se como a estratégia de saúde pública de maior impacto na redução da mortalidade infantil global, com metas estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para alcançar níveis crescentes de prevalência nas próximas décadas (OMS, 2023). Todavia, a manutenção do AME enfrenta desafios anatômicos e funcionais complexos, entre os quais a anquiloglossia neonatal se destaca como condição que pode interferir (GUIMARÃES, 2026). Caracterizada por um freio lingual que restringe a mobilidade da língua, essa anomalia compromete a mecânica da sucção, resultando frequentemente em dor mamária, baixa transferência de leite e o desmame precoce (CUNHA *et al.,* 2025).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Na Atenção Básica, a identificação e o manejo dessa condição exigem uma atuação transdisciplinar coordenada. A Enfermagem, inserida na linha de frente da puericultura, desempenha um papel vital na triagem inicial e na detecção de dificuldades na amamentação (Silva & Tonon, 2020). Paralelamente, a Odontologia é responsável pelo diagnóstico clínico especializado e pela intervenção cirúrgica corretiva, quando indicada. Somando-se a esse esforço, a Nutrição exerce um papel estratégico no monitoramento do crescimento e desenvolvimento do lactente (Batista & Pereira, 2022; Galvan *et al.*, 2022); o nutricionista avalia não apenas a eficácia da ingestão de nutrientes, mas também intervém na orientação dietética da nutriz e no manejo clínico para assegurar que as dificuldades mecânicas causadas pela anquiloglossia não comprometam o aporte calórico-proteico necessário ao neonato (Camargo *et al.,* 2024; Forlenza *et al.*, 2010).

Entretanto, a abordagem puramente anatômica ou nutricional isolada pode ser insuficiente para garantir o sucesso funcional (Jimeno *et al.,* 2022). Nesse contexto, a Fisioterapia apresenta-se como um pilar essencial na reabilitação miofuncional, atuando na coordenação das funções de sucção e deglutição e mitigando compensações musculares prejudiciais desenvolvidas pelo lactente (Santos *et al.*, 2024).

A busca por maior objetividade diagnóstica e a compreensão do impacto sistêmico da anquiloglossia abrem caminho para a integração da Farmácia e da Biomedicina (Análises Clínicas) por meio da investigação de biomarcadores neonatais (Mladenović, 2025). A mensuração de indicadores de estresse fisiológico, como o cortisol salivar, e de marcadores de resposta inflamatória, como citocinas pró-inflamatórias presentes no leite materno ou na saliva do recém-nascido, pode fornecer dados quantitativos sobre o sofrimento da díade mãe-bebê (Olszewska *et al.*, 2022). Tais parâmetros biológicos oferecem uma camada de evidência científica que auxilia na decisão clínica e no monitoramento da eficácia das intervenções realizadas (Olszewska *et al.,* 2022; Pavlyshyn & Sarapuk, 2023).

Apesar da importância de cada especialidade, a fragmentação do cuidado na Atenção Básica ainda é um obstáculo para a continuidade do aleitamento. Observa-se uma carência de protocolos integrados que articulem a triagem clínica com a análise de marcadores biológicos e a reabilitação funcional e nutricional. Além disso, ainda há escassez de estudos que integrem biomarcadores neonatais à prática interdisciplinar na Atenção Básica, justificando a presente investigação. Diante deste cenário, o presente estudo objetiva analisar a eficácia de um protocolo interdisciplinar de manejo da anquiloglossia, avaliando como a convergência entre essas áreas impacta diretamente as taxas de manutenção do aleitamento materno e o bem-estar neonatal.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, delineada com o intuito de obter uma compreensão abrangente e fundamentada em evidências sobre os protocolos de triagem, a utilização de biomarcadores neonatais e o manejo clínico interdisciplinar da anquiloglossia na Atenção Básica. Para garantir a reprodutibilidade e o rigor científico, o estudo foi estruturado em seis etapas operacionais: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos selecionados; categorização dos estudos; análise e interpretação dos resultados; e apresentação da síntese do conhecimento. O relato buscou seguir, conforme aplicável à sua natureza, adaptação das diretrizes do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

2.1. Questão norteadora

A elaboração da questão de pesquisa foi conduzida utilizando a estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação e Desfecho), fundamental para o resgate preciso das evidências. Definiu-se:
P (População): Neonatos e lactentes com anquiloglossia em acompanhamento na Atenção Básica;
I (Intervenção): Protocolos de triagem interdisciplinar (Odontologia, Enfermagem, Nutrição, Fisioterapia) associados ao uso de biomarcadores (Biomedicina/Farmácia);
C (Comparador): Manejo clínico convencional (baseado apenas em triagem visual/subjetiva) ou ausência de protocolos transdisciplinares;
O (Desfecho): Continuidade do aleitamento materno exclusivo, redução do estresse fisiológico (biomarcadores) e melhora funcional da sucção.

Formulou-se a seguinte questão: "Quais evidências científicas caracterizam a eficácia de protocolos interdisciplinares e o impacto do uso de biomarcadores neonatais no manejo da anquiloglossia e na manutenção do aleitamento materno?"

2.2. Estratégia de busca

O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS/LILACS). A busca abrangeu publicações dos últimos 10 anos disponíveis até o mês de abril de 2026. Foram utilizados descritores controlados (MeSH e DeCS) combinados com operadores booleanos *"AND"* e *"OR".* A estratégia de busca matriz englobou:

("Ankyloglossia" OR "Lingual Frenum" OR "Tongue-Tie") AND ("Breastfeeding" OR "Lactation") AND ("Biomarkers" OR "Salivary Cortisol" OR "Cytokines") AND ("Primary Health Care" OR "Interdisciplinary Communication"). A busca ocorreu entre janeiro e abril de 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

2.3. Critérios de elegibilidade

Foram definidos os seguintes critérios de inclusão: (I) estudos primários (ensaios clínicos, estudos de coorte, casos-controle e transversais) e revisões que abordem a temática; (II) artigos que discutam o manejo transdisciplinar envolvendo pelo menos duas das áreas focais (Enfermagem, Odontologia, Fisioterapia, Nutrição, Farmácia/Biomedicina); e (III) publicações nos idiomas inglês, português ou espanhol. Foram incluídos estudos primários e revisões relevantes para contextualização teórica.

Constituíram critérios de exclusão: (I) estudos conduzidos exclusivamente em modelos animais; (II) editoriais e cartas ao editor sem rigor metodológico; e (III) artigos cujo texto integral não foi recuperado.

2.4. Seleção e extração de dados

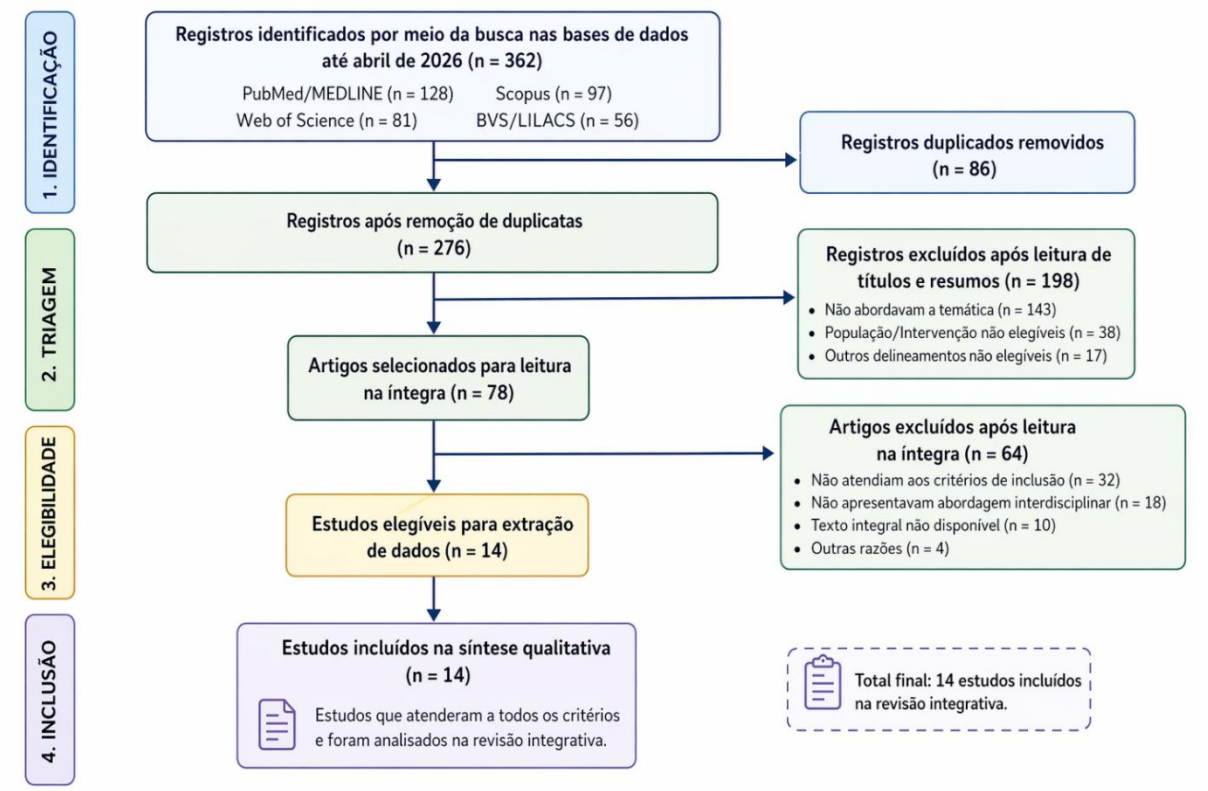
As referências foram exportadas para o software gerenciador Rayyan para remoção de duplicatas. A seleção ocorreu em duas etapas: avaliação cega de títulos e resumos por dois pesquisadores independentes, seguida da leitura crítica do texto completo para confirmação da elegibilidade. Divergências foram resolvidas por consenso. A extração dos dados foi tabulada em uma matriz analítica contemplando: autoria, ano, delineamento, biomarcadores analisados (se aplicável), atuação interdisciplinar descrita e impacto nas taxas de aleitamento materno.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados, inicialmente, 362 registros nas bases de dados selecionadas (PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e BVS/LILACS). Após a remoção de 86 duplicatas, permaneceram 276 estudos para a etapa de triagem. A leitura de títulos e resumos resultou na exclusão de 198 artigos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, restando 78 estudos para avaliação na íntegra. Destes, 64 foram excluídos por motivos como ausência de abordagem interdisciplinar, não atendimento aos critérios de inclusão ou indisponibilidade do texto completo. Ao final do processo, 14 estudos foram considerados elegíveis e incluídos na síntese qualitativa da revisão integrativa (Figura 1).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Figura 1. Fluxograma do processo de busca e seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa, adaptado das diretrizes PRISMA (2020)



A análise das evidências revela que, embora a intervenção cirúrgica seja uma ferramenta terapêutica válida, sua eficácia é dependente do suporte especializado e da monitorização objetiva, não superando, em diversos cenários, o manejo conservador isolado. As evidências foram catalogadas em uma matriz analítica (Tabela 1) que integra diversas áreas da saúde como Odontologia, Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição, Farmácia e Biomedicina.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Tabela 1. Matriz de evidências para o manejo transdisciplinar da anquiloglossia

Autor (Ano)	Delineamento do Estudo	Principais Achados e Contribuições para o Protocolo
Knight *et al.* (2023)	Ensaio Clínico Randomizado (RCT)	Evidência Central: Não houve diferença significativa nas taxas de aleitamento aos 3 meses entre o grupo cirúrgico e o grupo de suporte isolado.
Ballard *et al*. (2013)	Revisão	O leite materno contém componentes bioativos, como imunoglobulinas, citocinas e oligossacarídeos, que modulam a imunidade, favorecem a microbiota intestinal e influenciam o desenvolvimento metabólico do lactente, sendo sua adequada ingestão dependente da eficiência da sucção.
Barış *et al.* (2021)	Estudo de Coorte	O aconselhamento intensivo previne cirurgias desnecessárias e promove o aleitamento prolongado (24 meses), além de monitorar o desenvolvimento da linguagem.
Muldoon *et al.* (2017)	Coorte Prospectiva	A frenotomia isolada reduz a dor materna, mas não aumenta as taxas de exclusividade do aleitamento sem suporte contínuo.
Dell'Olio *et al.* (2022)	Coorte Prospectiva	O laser como ferramenta cirúrgica apresenta redução significativa da dor pós-operatória e ganho ponderal satisfatório.
Campanha *et a*l. (2019)	Estudo Transversal	Válida a eficácia de protocolos de triagem neonatal aplicados por enfermeiros na detecção precoce de dificuldades de sucção.
Batista & Pereira (2022)	Série de Casos	O acompanhamento longitudinal prova que lactentes com anquiloglossia podem manter crescimento adequado sob manejo clínico atento.
Colombari *et al*. (2021)	Revisão de Literatura	Consolida a intersecção entre dificuldades de sucção e anquiloglossia, subsidiando a decisão clínica baseada em evidências.
Garrido *et al.* (2022)	Revisão Sistemática	Demonstra que a terapia miofuncional associada à cirurgia potencializa a mobilidade lingual e a duração do aleitamento.
Arcusio *et al.* (2023)	Estudo Clínico	A liberação miofascial atua como suporte neuromotor para normalizar a sucção em lactentes com restrições orais.
Chowdhury *et al.* (2024)	Revisão Sistemática	Valida o uso de terapias manuais (osteopatia/quiropraxia) como coadjuvantes na melhora da pega e conforto materno.
Yen *et al.* (2021)	Estudo Técnico	Estabelece parâmetros de otimização para a coleta e análise de biomarcadores proteômicos e cortisol

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

		na saliva neonatal.
Fastman (2019)	Estudo de Referência	Define valores basais de cortisol salivar em lactentes (0-12 meses) para quantificar objetivamente o estresse fisiológico.
Seidel *et al*. (2022)	estudo Experimental	Comprova que alterações anatômicas orais elevam citocinas inflamatórias (IL-6 e IL-8), validando o monitoramento bioquímico.

A análise integrada das 14 evidências selecionadas revela que o manejo da anquiloglossia neonatal na Atenção Básica atravessa uma transição paradigmática fundamental. Observa-se o deslocamento de uma perspectiva estritamente anatômica para um modelo de cuidado transdisciplinar, fundamentado na biologia molecular e na funcionalidade orofacial.

O leite materno é reconhecido como o padrão-ouro nutricional, fornecendo não apenas o aporte calórico-proteico ideal, mas também componentes bioativos essenciais. Estudos demonstram que o leite materno contém citocinas anti-inflamatórias, como o TGF, que desempenham um papel crucial na regulação da imunidade da mucosa oral do neonato (Seidel *et al*., 2022). Quando interrompido o aleitamento materno exclusivo, o lactente perde essa proteção, apresentando níveis mais elevados de citocinas pró-inflamatórias (IL-6 e IL-8) devido à introdução precoce de fórmulas infantis (Seidel *et al.,* 2022).

Em situações graves, lactentes com anquiloglossia apresentaram ingestão calórica insuficiente para manter as curvas de crescimento da OMS, necessitando de intervenção imediata para evitar a desidratação e a desnutrição progressiva (Forlenza *et al*., 2010). A restrição dos movimentos linguais impede que o bebê extraia o "leite posterior" (mais rico em gorduras), o que impacta diretamente o ganho de peso diário (Camargo *et al*., 2024; Forlenza *et al.*, 2010).

A integração da Nutrição no manejo da anquiloglossia na Atenção Básica transcende a simples observação do ganho de peso, estabelecendo-se como o elo entre a intervenção clínica e a segurança alimentar do lactente (Galvan *et al.*, 2022). Enquanto a Odontologia e a Fisioterapia focam na correção anatômica e funcional da sucção, cabe à Nutrição monitorar minuciosamente a transferência de volume lácteo e prevenir deficiências nutricionais decorrentes da fadiga oral do bebê (Castro *et al.*, 2024). Estudos indicam que a presença do nutricionista na equipe interdisciplinar permite uma intervenção precoce em casos de baixo peso ponderal, evitando que a anquiloglossia se torne um gatilho para a introdução desnecessária de fórmulas infantis, garantindo assim a manutenção do Aleitamento Materno Exclusivo (AME)(Batista & Pereira, 2022, 2023).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Ademais, a interdisciplinaridade revela-se essencial no suporte à nutriz, que frequentemente apresenta quadros de ansiedade e estresse metabólico diante das dificuldades alimentares do filho (Filho & Mota, 2023). O nutricionista, ao atuar em conjunto com a Farmácia e a Biomedicina na interpretação de biomarcadores como o cortisol salivar e citocinas no leite, pode prescrever estratégias nutricionais que auxiliem na modulação da resposta inflamatória e no suporte ao sistema imune da mãe(Arenas *et al.*, 2025; Ramiro-Cortijo *et al.*, 2023). Essa visão sistêmica assegura que o manejo da anquiloglossia não seja reduzido a um procedimento cirúrgico isolado, mas sim compreendido como um ciclo de cuidado onde a qualidade nutricional do leite e a saúde metabólica da díade são preservadas(Camargo *et al.,* 2024).

No âmbito da Atenção Básica, a Odontologia assume o protagonismo na intervenção técnica e na reabilitação cirúrgica da anquiloglossia, mas sua atuação não deve se restringir a uma visão puramente mecânica. A utilização da frenotomia lingual, especialmente quando realizada por meio de tecnologias minimamente invasivas como o laser de alta potência, demonstra eficácia na redução imediata do escore de dor neonatal e na melhora do selamento labial durante a mamada (Dell'Olio *et al.,* 2022).

Historicamente, a decisão clínica sobre realizar frenectomia baseava-se em escores visuais que, embora úteis, frequentemente falhavam em captar a complexidade da díade mãe-bebê. Segundo Campanha *et al*. (2019), existe associação entre a restrição do freio lingual e as dificuldades. Porém a discussão acontece por vários autores como Knight *et al*. (2023) não identificam essa associação.

Isso ratifica a urgência de protocolos de triagem executados pela Enfermagem como porta de entrada acompanhamento para verificação de real necessidade de intervenção. Nesse cenário, a Enfermagem atua com importância na vigilância neonatal. A aplicação sistemática de protocolos de avaliação do freio lingual durante as consultas de puericultura viabiliza a identificação de dificuldades de sucção antes que o ciclo de desmame precoce se torne irreversível (CAMPANHA *et al*., 2019).

É fundamental ressaltar que a presença clínica da anquiloglossia não estabelece, de forma isolada, um veredito de comprometimento funcional ou uma indicação cirúrgica compulsória. Evidências sugerem que uma parcela significativa de lactentes com variações no freio lingual consegue estabelecer mecanismos compensatórios eficazes, mantendo padrões de sucção adequados e ganho ponderal satisfatório sem a necessidade de procedimentos invasivos (Batista & Pereira, 2022). Nesse contexto, a decisão pela frenotomia deve ser pautada na sintomatologia da díade e na falha comprovada do manejo clínico conservador. Estudos como o de Knight *et al.* (2023) reforçam que, em muitos casos, o suporte especializado em lactação e o acompanhamento transdisciplinar — envolvendo o ajuste de pega pela Enfermagem e a orientação nutricional — são suficientes para garantir a continuidade do aleitamento materno. Portanto, a cirurgia não deve ser encarada como uma conduta protocolar para todos os diagnósticos, mas sim como uma intervenção reservada para casos onde a restrição anatômica

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

comprovadamente suplanta a capacidade de adaptação fisiológica do neonato, priorizando sempre a segurança e o desenvolvimento global da criança.

Contudo, a detecção de uma variação anatômica não deve, isoladamente, precipitar condutas intervencionistas. O acompanhamento longitudinal proposto por Batista e Pereira (2022) demonstra que o crescimento ponderal satisfatório pode ser mantido mesmo em lactentes com anquiloglossia, desde que haja um suporte clínico contínuo. Essa prudência clínica é corroborada por Colombari *et al.* (2021). Os autores sugerem que a experiência subjetiva da nutriz e o manejo conservador da amamentação devem ser alinhados a critérios diagnósticos rigorosos. O objetivo central é mitigar o desmame iatrogênico e o sobretratamento cirúrgico.

Quando a intervenção se faz necessária devido à falha do manejo clínico, a Odontologia provê o suporte técnico-cirúrgico especializado. A evolução tecnológica, como a frenotomia lingual a laser discutida por Dell'Olio *et al.* (2022), demonstrou ser eficaz na redução imediata do escore de dor neonatal e na melhora da eficácia da mamada. Todavia, o exame clínico não deve ser reducionista. Tseng *et al.* (2024) alertam que a resolução de sintomas pode exigir intervenções em múltiplas zonas de restrição, como frenectomias sequenciais labiais e linguais. Isso evidencia que uma visão puramente focal na língua pode negligenciar outras amarras orofaciais importantes.

O ponto de inflexão mais crítico desta discussão emerge do confronto entre a intervenção cirúrgica e o suporte especializado. O ensaio clínico randomizado Frosttie, conduzido por Knight *et al.* (2023), revelou que não houve diferença estatística na prevalência do aleitamento materno aos três meses entre o grupo cirúrgico e o grupo que recebeu apenas suporte especializado de lactação. Este dado é fortalecido pelos achados de Muldoon *et al.* (2017). Os autores observaram que a frenotomia isolada não aumentou a prevalência do aleitamento exclusivo no pós-operatório. Tais evidências sugerem que a cirurgia deve ser compreendida como um componente adjunto que não substitui a necessidade de suporte transdisciplinar contínuo.

A insuficiência da abordagem puramente cirúrgica abre espaço para a Fisioterapia como elo indispensável na restauração da função oral. A revisão sistemática de González Garrido *et al.* (2022) estabelece que a terapia miofuncional orofacial garante a perenidade dos resultados operatórios e a mobilidade lingual efetiva. Complementarmente, Arcusio *et al*. (2023) e Chowdhury *et al.* (2024) introduzem estratégias de suporte neuromotor e liberação miofascial. Essas técnicas tratam as tensões musculares compensatórias desenvolvidas pelo neonato para conseguir realizar a sucção, permitindo uma recuperação funcional completa.

Para conferir objetividade a esse processo, a integração da Farmácia e da Biomedicina representa a fronteira da inovação através do uso de biomarcadores. A utilização de análises bioquímicas transforma o diagnóstico de uma percepção visual em um dado biológico quantificável e monitorável pela equipe. A

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

mensuração do cortisol salivar, com os parâmetros de referência neonatal estabelecidos por Fastman (2019), provê uma medida fidedigna do estresse fisiológico sistêmico enfrentado pelo lactente. A viabilidade laboratorial dessas análises é sustentada pela otimização de protocolos de Yen *et al.* (2021), que validam métodos proteômicos minimamente invasivos para monitorar a saúde neonatal na Atenção Básica.

Ainda no campo das análises clínicas, a detecção de citocinas pró-inflamatórias (IL-6 e IL-8), conforme validado por Seidel *et al.* (2022), oferece uma "assinatura molecular" do trauma mecânico na mucosa oral. Esses mediadores inflamatórios funcionam como indicadores de desfecho clínico, auxiliando na decisão entre a intervenção cirúrgica ou a manutenção do manejo conservador.

Finalmente, as implicações do manejo adequado transcendem o período neonatal. Barış *et al.* (2021) alertam para o impacto da anquiloglossia no desenvolvimento da linguagem em longo prazo. Isso reforça a responsabilidade da Atenção Básica em prover um diagnóstico que considere o desenvolvimento global e futuro da criança. Apesar das evidências apresentadas, este estudo possui limitações que devem ser consideradas. A principal delas reside na heterogeneidade dos desenhos metodológicos dos estudos incluídos, que variam de ensaios clínicos randomizados a relatos de casos, o que exige cautela na generalização de alguns resultados cirúrgicos.

Além disso, a carência de protocolos universais padronizados para a coleta e análise de biomarcadores neonatais em larga escala na Atenção Básica ainda representa um desafio logístico para a implementação imediata da proposta biológica em todas as unidades de saúde. Em síntese, o sucesso na manutenção do aleitamento materno não reside em um único procedimento. A convergência entre o diagnóstico da Enfermagem, a precisão da Odontologia, acompanhamento nutricional, a reabilitação da Fisioterapia e a validação laboratorial da Biomedicina/Farmácia constitui o único caminho para uma prática baseada em evidências que garanta a perenidade da amamentação como pilar de saúde pública.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa demonstra que o manejo da anquiloglossia na Atenção Básica deve ser compreendido como um processo transdisciplinar, no qual a efetividade clínica não depende de uma abordagem isolada, mas da articulação contínua entre diferentes áreas da saúde.

Os achados evidenciam que a Enfermagem exerce papel fundamental na triagem precoce e no acompanhamento longitudinal da díade mãe-bebê; a Odontologia contribui com a precisão diagnóstica e a intervenção técnica quando necessária; a Fisioterapia atua na reabilitação funcional da sucção e na reorganização dos padrões miofuncionais; a Nutrição garante o monitoramento do estado nutricional e da

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

transferência láctea; e a Farmácia/Biomedicina agrega objetividade ao processo por meio da análise de biomarcadores neonatais.

Essa integração permite uma compreensão ampliada da anquiloglossia como condição multifatorial, favorecendo decisões clínicas mais seguras, redução de intervenções desnecessárias e maior sustentação do aleitamento materno exclusivo. Assim, a implementação de protocolos estruturados que articulem essas áreas torna-se essencial para qualificar a assistência na Atenção Básica.

Conclui-se que a convergência entre avaliação clínica, reabilitação funcional, acompanhamento nutricional e validação laboratorial constitui o modelo mais consistente para garantir desfechos positivos e preservar o aleitamento materno como pilar fundamental da saúde pública infantil.

REFERÊNCIAS

(1) ARCUSIO, A. et al. Myofascial release as neuromotor support to improve the ineffective sucking ability in infants. Pediatric Reports, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 308–316, 2023. DOI: 10.3390/pediatric15020027.

(2) ARENAS, G.; BARRERA, M.; CONTRERAS-DUARTE, S. The impact of maternal chronic inflammatory conditions on breast milk composition. Nutrients, v. 17, n. 3, p. 387, 2025. DOI: 10.3390/nu17030387.

(3) BARİŞ, H. E. et al. Impact of ankyloglossia on the language development of children. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, [S. l.], v. 146, p. 110757, 2021. DOI: 10.1016/j.ijporl.2021.110757.

(4) BATISTA, C. L. C.; PEREIRA, A. L. P. Does neonatal ankyloglossia interfere in the growth of infants during the first 6 months of life? A case series nested in a cohort study. Revista de Odontologia da UNESP, [S. l.], v. 51, p. e20220025, 2022. DOI: 10.1590/1807-2577.02522.

(5) BATISTA, C. L. C.; PEREIRA, A. L. P. Does neonatal ankyloglossia interfere in the growth of infants during the first 6 months of life? A case series nested in a cohort study. Journal of Medical Case Reports, v. 16, n. 1, 2022. DOI: 10.1186/s13256-022-03578-2.

(6) BATISTA, C. L. C.; PEREIRA, A. L. P. Exclusive breastfeeding in infants with ankyloglossia: does the tongue-tie interfere with growth patterns? In: IntechOpen eBooks. 2023. DOI: 10.5772/intechopen.110566.

(7) BALLARD, O.; MORROW, A. L. Human milk composition: nutrients and bioactive factors. Pediatric Clinics of North America, v. 60, n. 1, p. 49–74, 2013. DOI: 10.1016/j.pcl.2012.10.002.
(8) CAMPANHA, S. M. A. et al. Association between ankyloglossia and breastfeeding. CoDAS, [S. l.], v. 31, n. 1, p. e20170264, 2019. DOI: 10.1590/2317-1782/20182017264.

(9) CAMARGO, D. A. et al. Teste da linguinha: importância para diagnóstico e intervenção precoce da anquiloglossia. Research, Society and Development, v. 13, n. 7, 2024. DOI: 10.33448/rsd-v13i7.46332.

(10) CASTRO, A. J. R. C. et al. Relação entre sucção não nutritiva e distúrbios miofuncionais faciais na infância: uma revisão integrativa. DELOS Desarrollo Local Sostenible, v. 17, n. 61, 2024. DOI: 10.55905/rdelosv17.n61-123.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

(11) CHOWDHURY, R. et al. Alternative therapies for ankyloglossia-associated breastfeeding challenges: a systematic review. Journal of Human Lactation, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 104–118, 2024. DOI: 10.1177/08903344231211181.

(12) COLOMBARI, G. C. et al. Relationship between breastfeeding difficulties, ankyloglossia, and frenotomy: a literature review. Journal of Oral Research, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 1–13, 2021.
(13) CUNHA, F. N. L. et al. Anquiloglossia e seu impacto no aleitamento materno: revisão de literatura. RevistaFT, v. 29, n. 143, 2025. Disponível em: https://revistaft.com.br/anquiloglossia-e-seu-impacto-no-aleitamento-materno-revisao-de-literatura/. Acesso em: 20 abr. 2026.

(14) DELL'OLIO, F. et al. Lingual laser frenotomy in newborns with ankyloglossia: a prospective cohort study. Italian Journal of Pediatrics, [S. l.], v. 48, n. 1, p. 111, 2022. DOI: 10.1186/s13052-022-01300-9.

(15) FASTMAN, A. Determination of reference values for salivary cortisol in healthy infants aged 0–12 months. Archives of Disease in Childhood, [S. l.], v. 104, supl. 3, p. A135, 2019. DOI: 10.1136/archdischild-2019-epa.315.

(16) FORLENZA, G. P. et al. Ankyloglossia, exclusive breastfeeding, and failure to thrive. [S. l.], 2010.
(17) GALVAN, J. et al. A inserção da odontologia em um programa de residência multiprofissional em neonatologia: uma iniciativa singular e pioneira. 2022. DOI: 10.36229/978-65-5866-155-9.cap.06.

(18) GONZÁLEZ GARRIDO, M. P. et al. Effectiveness of myofunctional therapy in ankyloglossia: a systematic review. International Journal of Orofacial Myology and Myofunctional Therapy, [S. l.], v. 48, n. 1, p. 1–14, 2022.

(19) GUIMARÃES, M. B. et al. Aleitamento materno na perspectiva da saúde coletiva: interações entre determinantes sociais, práticas de cuidado e desenvolvimento do sistema estomatognático. RECIMA21, v. 7, n. 4, p. e747796, 2026. DOI: 10.47820/recima21.v7i4.7796. Disponível em: https://recima21.com.br/recima21/article/view/7796. Acesso em: 20 abr. 2026.

(20) KNIGHT, M. et al. Frenotomy with breastfeeding support versus breastfeeding support alone for infants with tongue-tie and breastfeeding difficulties: the FROSTTIE RCT. Health Technology Assessment, [S. l.], v. 27, n. 20, p. 1–84, 2023. DOI: 10.3310/HYKW9830.

(21) MLADENOVIĆ, R. Early diagnosis of ankyloglossia in newborns. British Dental Journal, v. 239, n. 6, p. 368–369, 2025. DOI: 10.1038/s41415-025-9221-2.

(22) MULDOON, K. et al. Effect of frenotomy on breastfeeding variables in infants with ankyloglossia. BMC Pregnancy and Childbirth, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 373, 2017. DOI: 10.1186/s12884-017-1561-9.

(23) OLSZEWSKA, M.; POINTINGER-TOMASIK, S.; KWINTA, P. Assessment of salivary cortisol concentrations for procedural pain monitoring in newborns. Journal of Perinatal Medicine, [S. l.], v. 51, n. 4, p. 564–572, 2022. DOI: 10.1515/jpm-2022-0320.

(24) ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Infant and young child feeding. Geneva: WHO, 2023.

(25) PAVLYSHYN, H.; SARAPUK, I. Skin-to-skin contact—an effective intervention on pain and stress reduction in preterm infants. Frontiers in Pediatrics, v. 11, 2023. DOI: 10.3389/fped.2023.1148946.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

(26) RAMIRO-CORTIJO, D. et al. Maternal and neonatal factors modulating breast milk cytokines in the first month of lactation. Antioxidants, v. 12, n. 5, p. 996, 2023. DOI: 10.3390/antiox12050996.

(27) SANTOS, D. A. et al. Assistência multiprofissional ao recém-nascido com fissura lábio palatina. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 11, 2024. DOI: 10.25248/reas.e17496.2024.

(28) SEIDEL, C. L. et al. Orofacial clefts lead to increased pro-inflammatory cytokine levels on neonatal oral mucosa. Scientific Reports, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 13615, 2022. DOI: 10.1038/s41598-022-17855-w.

(29) SILVA, V. M.; TONON, T. C. A. Atuação do enfermeiro no processo da amamentação. Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 10, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i10.9158.

(30) TSENG, R. J. et al. Breastfeeding symptom resolution after sequential labial–lingual frenectomies: a case report. Journal of Human Lactation, v. 40, 2024. DOI: 10.1177/08903344241243763.

(31) YEN, E. et al. Technical considerations and protocol optimization for neonatal salivary biomarker discovery and analysis. Frontiers in Pediatrics, v. 9, p. 649935, 2021. DOI: 10.3389/fped.2021.649935.

Digitally signed by RECIMA21 REVISTA CIENTIFICA MULTIDISCIPLINAR LTDA:40166538000195.
Timestamp: 2026-05-07 13:03:11 -03.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.