

AValiação de Terapias Alternativas em Bebês com Disfunção de Respiração Mista

Data de aceite: 01/07/2024

Rise Consolação luata Costa Rank

<http://lattes.cnpq.br/9924853431293022>

Thaysa Luany Pacheco de Oliveira

<http://lattes.cnpq.br/1493303596395097>

Jonathan Pereira Santos

<http://lattes.cnpq.br/0643875129961223>

Sthefanne Simão de Souza

<http://lattes.cnpq.br/3974797786935912>

Joana Estela Rezende Vilela

<http://lattes.cnpq.br/2362819510331570>

RESUMO: A respiração nasal desempenha um papel fundamental no desenvolvimento e na saúde dos bebês. A falta de selamento labial por postura labial habitual, pode promover a inadequação respiratória, como a respiração mista infantil (boca e nariz), podendo desencadear sequelas comportamentais, e orgânicos, como a síndrome do Respirador Bucal (SRB). Estudar protocolos terapêuticos para readequação da respiração nasal, específico para bebês de 0 a 2 anos, reduzindo de forma precoce, a possibilidade da respiração mista infantil. Trata-se de um estudo experimental clínico, prospectivo, randomizado e

controlado que foi realizado na cidade de Gurupi (TO), realizado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa sob o número CAEE: 57453322.7.0000.5518. Todas as 75 crianças inscritas apresentavam falta de vedamento labial persistente e respiração mista por hábito. Estas crianças foram diagnosticadas em quatro creches municipais de Gurupi, Tocantins. Três técnicas para protocolo terapêutico foram aplicadas em três grupos de crianças. Grupo 1: massagem facial; Grupo 2: uso de bandagem adesiva (Tape) na região peribucal durante o sono da criança; e grupo 3: a junção da massagem facial mais o uso de bandagem para dormir. Todas as crianças tiveram o período de controle médio de 21 dias, com tomada de fotos e exames presenciais. Os pais foram entrevistados ao final do estudo para identificar a percepção dos protocolos aplicados e seus resultados. Foram avaliadas 44 crianças, com 72% do sexo masculino. A anamnese mostrou nas características comportamentais que 81% das crianças tinham sono agitado, (45%) dor de garganta frequente, (31%) rangia os dentes. Na percepção dos pais, os protocolos seriam recomendados para tratar bebês. No entanto, dos três protocolos investigados, as técnicas com o

uso do Tape (grupos 2 e 3) apresentaram melhores resultados imediatos para a readequação do selamento labial da criança. Na percepção dos pais, apesar de algumas dificuldades na aplicação dos protocolos, as crianças melhoraram o sono e o comportamento diurno infantil, e todos os pais indicariam estas técnicas terapêuticas.

PALAVRAS-CHAVE: Respiração bucal, Protocolo terapêutico, Odontopediatria.

EVALUATION OF ALTERNATIVE THERAPIES IN BABIES WITH MIXED BREATHING DISORDER

ABSTRACT: Nasal breathing plays a fundamental role in the development and health of babies. The lack of lip sealing due to habitual lip posture in children can promote respiratory inadequacy, such as mixed breathing (mouth and nose), causing behavioral and child health consequences, such as Mouth Breather Syndrome (BRS). To study therapeutic protocol for readjusting nasal breathing, specific for babies aged 0 to 2 years, reducing the possibility of mixed breathing in children at an early stage. This is a clinical, prospective, randomized, and controlled experimental study that was carried out in the city of Gurupi (TO), carried out after approval by the Research Ethics Committee under CAEE number: 57453322.7.0000.5518. All 75 children enrolled had persistent lack of lip seal and mixed breathing due to habit. These children were diagnosed in four municipal daycare centers in Gurupi, Tocantins. Three therapeutic protocol techniques were applied to three groups of children. Group 1: facial massage; Group 2: use of adhesive bandages (Tape) in the perioral region while the child sleeps; and Group 3: the combination of facial massage and the use of a bandage to sleep. All children had an average control period of 21 days, with photos taken and in-person exams. Parents were interviewed at the end of the study to identify their perception of the applied protocols and their results. 44 children were 72% male evaluated. The anamnesis showed in the behavioral characteristics that 81% of the children had restless sleep, (45%) had frequent sore throats, and (31%) ground their teeth. In the parents' perception, the protocols would be recommended to treat babies. It is concluded that of the three protocols investigated, the techniques using Tape (groups 2 and 3) presented better immediate results for readjusting the child's lip seal. In the parents' perception, despite some difficulties in applying the protocols, the children improved their sleep and daytime behavior, and all parents would recommend these therapeutic techniques.

KEYWORDS: Mouth breathing. Therapeutic Protocol. Pediatric Dentistry

INTRODUÇÃO

Como função vital e inata do ser humano, a respiração deve ser realizada de modo fisiologicamente correto para proteger as vias aéreas superiores e propiciar o desenvolvimento satisfatório do complexo craniofacial (MENEZES et al., 2011). A respiração nasal é fundamental para que o ar inalado seja adequadamente condicionado, além de promover o desenvolvimento e o crescimento do complexo craniofacial. Soma-se a isso que, ele mantém relação com outras funções, tais como a mastigação e a deglutição (Melo et al., 2016).

Sousa et al. (2020) realizaram um estudo no Hospital de referência da região Sul do Estado do Tocantins, no município de Gurupi, onde foram observadas 1.198 recém-nascidos nas enfermarias no ano de 2017 a 2019, em que 60 delas foram diagnosticadas com respiração mista. O perfil das mães foi de idade média com 24 anos, sua maioria recebeu parto cesariano e ao se examinar, a maioria das crianças estava dormindo em decúbito lateral. Destas crianças, 5% apresentaram falta de Selamento labial com respiração bucal e nasal, aparentemente sem obstrução das vias aéreas nasais. Esta amostra não tinha hábito de sucção de chupeta, nem outros hábitos, visto que tinha o máximo de 3 dias de nascidos. Desta forma, esta equipe de estudo preocupou-se com a importância de intervir, de forma precoce, na prevenção da respiração mista em crianças.

O diagnóstico de respiração bucal infantil, os fatores etiológicos devem ser verificados, se existe presença ou ausência de obstrução nasal anatômica, hipertrofia amigdaliana e/ou hipertrofia de cornetos, pois várias são as crianças com vias aéreas superiores normais e respiradores bucais por hábito, as quais estas devem ser priorizadas para terapia miofuncional, evitando maiores sequelas como a apnéia do sono. A respiração bucal é frequente (41%) em crianças com apneia obstrutiva do sono (Bokov et al., 2024).

A reabilitação das funções estomatognáticas demandam intervenção infantil para ter êxito na readequação do selamento labial, trabalhando desde os casos de encurtamento labial ou hipofuncionamento da motricidade muscular e neural, quanto à remoção de hábitos adquiridos pela criança. Considerando que hábitos e alterações estruturais vão dificultar o selamento labial, muitos são os prejuízos para a saúde infantil, tanto na respiração como na formação da estrutura esquelética da face, necessitando de terapias por médico otorrinolaringologista, e também por cirurgião-dentista (MORINI, 2013).

A literatura não é clara quanto a técnicas de intervenção precoce em crianças com idade abaixo de 3 anos. Desta forma, a equipe selecionou duas técnicas com possibilidade de sucesso em bebês: A Massagem Terapêutica da Face (MTF) desenvolvida pela Dra. Elena Dyakova em 2003 para uso em terapia da fonoaudiologia e a bandagem elástica adesiva. A MTF visa a normalização da função dos músculos buco-faciais e da fala. Nos últimos 10 anos, esse método provou sua eficácia e é amplamente utilizado por fonoaudiólogos russos e europeus como parte de seus programas de fonoaudiologia. De acordo com Fritz et al. (2020), os fundamentos teóricos da MTF dependem do reconhecimento das interações e relações entre os músculos da face, cabeça, pescoço e ombros.

A técnica da bandagem elástica adesiva tem sido utilizada em especialidades como Neurologia, Neurologia Infantil, Pediatria, Reumatologia e Geriatria, podendo também fazer parte de planos terapêuticos multidisciplinares. Esta bandagem elástica, é uma fita adesiva elástica com capacidade de distensão longitudinal e pode ser aplicada diretamente à pele e atua na função motora dos músculos; auxilia o aumento da circulação sanguínea e linfática e proporciona aumento da propriocepção (IOSA, 2015). A terapia com bandagem atua na Hipotonia dos músculos da face, diminui a sialorreia e garante alongamento dos músculos labiais, no entanto, estudos metodológicos sobre sua eficácia na população infantil ainda são escassos (Parreira et al., 2014; CUNHA et al., 2018).

Quanto mais rápido for o diagnóstico e a identificação dos fatores etiológicos da respiração mista nas crianças, melhor será a elaboração do plano de tratamento para intervir e auxiliar na readequação respiratória, dispensando assim, a possibilidade de ocorrer sequelas na saúde e qualidade de vida desta comunidade infantil. As problemáticas relacionadas com a respiração bucal são várias e conhecidas diversas consequências na saúde humana, por isso, evitar e prevenir maiores sequelas da respiração mista em crianças e bebês ainda é pouco estudada.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi verificar se três protocolos terapêuticos conseguiriam intervir nas crianças de 0 a 2 anos de idade, identificados com falta de vedamento labial, com respiração mista por hábito adquirido, para auxiliar na readequação da respiração nasal de forma precoce.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo experimental clínico, prospectivo, randomizado e controlado realizado na região da Amazônia Legal, abrangendo a microrregião da Ilha do Bananal, no âmbito da rede de saúde pública de Gurupi (TO), com área de 1.836.091 Quilômetros quadrados e com população total de 85.125 habitantes (IBGE), foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos do Centro Universitário UnirG, número de protocolo 57453322.7.0000.5518.

Participaram desta pesquisa, todas as crianças que estavam matriculadas nas creches municipais, com a estimativa da quantidade total de 105 crianças, referente ao período de agosto de 2023, dados da Secretaria de Municipal de Educação de Gurupi (2023).

Assim, o mínimo de atendimentos buscado seria 74, conforme Fórmula de cálculo: $n = N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p) / Z^2 \cdot p \cdot (1-p) + e^2 \cdot N - 1$ (n: amostra calculada, N: população, Z: variável normal, p: real probabilidade do evento, e: erro amostral).

Como critério de inclusão, as crianças apresentavam falta de selamento labial persistente, caracterizando a respiração mista habitual (sem obstrução nasal), ter idade entre 0 a 2 anos, ambos os sexos, frequentadoras de uma das seis creches do município, com autorização dos responsáveis. Foram excluídas do projeto as crianças com obstrução anatômica ou patológica das vias aéreas, com hábito de sucção não nutritiva (chupeta ou dedo), que apresentavam síndromes ou má formação bucal (fissuras palatinas).

Cada protocolo foi proposto para aplicação durante 21 dias e acompanhado até 60 dias, conforme o grupo pertencente, mas haveria monitoramento até 60 dias corridos. As crianças foram divididas em 3 grupos aleatoriamente: Grupo 1, 2 e 3.

DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO

- a. Palestra aos pais e convite para participar do estudo.
- b. Inscrição e autorização de participação.
- c. Crianças divididas em grupos por número de inscrição (Agendamento do 1º atendimento).
- d. Anamnese e exame clínico (preenchimento de ficha Miofuncional).
- e. Todos os grupos receberam orientação da técnica proposta.

Todos os pais receberam uma palestra que abrangeu assuntos sobre a correta função respiratória, problemas de uma respiração mista infantil com suas possíveis sequelas, e sobre a proposta da pesquisa. Todas as crianças foram inscritas no estudo após esclarecimento e orientação, com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostra foi distribuída de forma aleatória, por ordem de inscrição na chegada ao exame bucal infantil, no período de maio de 2022 a junho de 2023.

Os atendimentos clínicos infantis individuais foram agendados na Clínica Escola Odontológica da UnirG e nas quatro creches Municipais CEMEI. Com cadastro da criança preenchido, os profissionais realizaram exame clínico específico para respiração infantil e registraram os dados em uma ficha de controle Miofuncional Orofacial do bebê.

Neste mesmo dia, foram realizadas tomadas de fotos, para controle periódico semanal e mensal. Assim, três protocolos clínicos foram aplicados nos bebês, divididos em três grupos.

Grupo 1 (Exercícios faciais) – Intervenção em casa, pelos pais, com aplicação de três exercícios faciais diários no bebê (21 dias), com repetição em dez vezes cada tracionamento muscular facial.

A tarefa de casa resumiu-se em realizar duas vezes ao dia na face da criança:

- 1 – Movimentos manuais de tração externa das bochechas (ativação dos músculos Zigomático maior e menor, músculo Risório).
- 2 - Estímulo com os dedos pressionando no lábio superior e inferior da criança (Músculos orbicular superior e inferior nos lábios).
- 3- Leve pressão na região inferior para anterior da mandíbula (músculo mental).

Grupo 2 (Técnica com dispositivo de Bandagem Elástica (BE) adesiva - Tape) – A criança recebeu a terapia com bandagem adesiva colocada na face da criança. O tape trabalhou a motricidade orofacial (21 dias) para auxiliar o vedamento labial infantil noturno.

- No dia do exame, a criança recebeu a aplicação da bandagem na região dos músculos bucais, abrangendo inervação e gânglios linfáticos próximos aos lábios.

- Elas receberam um KIT com as sete tiras, devidamente cortadas conforme o tamanho do rosto da criança, para facilitar a colocação pela mãe.
- As mães foram devidamente treinadas para colocar as bandagens durante o sono da criança, e saber repor diariamente.
- O tempo médio de permanência na pele foi de até 8 horas (durante o sono). Este Tape pode se descolar naturalmente. Logo após descolar, a mãe deveria lavar o local e esperar até o outro dia para colocar novamente.

Grupo 3 (Exercícios faciais + uso do dispositivo de Bandagem Elástica (BE) adesiva-Tape) – Foi indicado: 1 semana (7 dias) de exercícios faciais conforme o grupo 1, na segunda e terceira semana (14 dias), além do exercício facial diurno, foi introduzido o uso do tape para a criança dormir diariamente.

Monitoramento do Estudo: Todos os grupos receberam acompanhamento semanal de forma on-line (fotos da criança enviadas para o estudo) e exames presenciais semanais.

Foram coletados dados quanto à postura do selamento labial, qualidade do sono da criança, ronco, comportamento e alimentação. As mães enviaram fotos da postura da boca infantil enquanto acordada (em posição relaxada) e enquanto dormia.

O retorno semanal era realizado para avaliação presencial, em que novamente eram aferidas as medidas e monitoradas a terapêuticas realizadas.

Todos os pais foram questionados sobre a percepção na postura respiratória infantil, mesmo os pais que evadiram, foram procurados para entender o que aconteceu.

Os dados foram tabulados no Excel, a análise dos dados foi realizada de forma descritiva com apresentação em forma de Gráfico e Tabelas.

RESULTADOS

Este estudo contou com uma amostra total de 75 crianças com média de 23,85 ± 5,49 meses de idade, em que a maioria era do sexo masculino (72%). Das crianças participantes 31 (41%) delas evadiram, restando 44 crianças (Tabela 1).

	CEMEI 1		CEMEI 2EI		CEMEI 3		CEMEI 4		TOTAL	
Idade (média em meses)	18,3 ± 9,71		25,64 ± 3,4		25 ± 2,44		25,62 ± 3,12		23,85 ± 5,49	
Sexo	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
F	2	15%	7	50%	3	33%	0	0%	12	28%
M	11	85%	7	50%	6	67%	8	100%	32	72%
Evasão	6	33%	5	27%	9	50%	11	62%	31	41%
Técnica aplicada										
Técnica 1	1	7%	3	22%	2	22%	1	12%	7	16%
Técnica 2	9	70%	2	14%	0	0	2	25%	13	29%
Técnica 3	3	23%	9	64%	7	68%	5	63%	24	55%
Readequação da respiração Nasal										
Técnica 1	0	0	1	33%	0	0	1	100%	2	28%
Técnica 2	4	44%	2	100%	0	0	1	50%	7	53%
Técnica 3	2	67%	6	66%	5	72%	2	40%	15	62%

*Técnicas aplicadas: 1- massagem facial; 2-Terapia com dispositivo Bandagem Elástica (BE); 3: massagem e uso BE.

Tabela 1: Distribuição em número e percentual do local e perfil da amostra infantil.

O grupo 1 apresentou alta evasão do estudo, em que a técnica 1 perdeu 72% da amostra (Tabela 1). Os principais motivos alegados foram apresentados na tabela 2.

Motivos de desistência do protocolo orientado		
1 – Gripe	(3)	9%
2- Rotina corrida da mães (sem tempo)	(8)	25%
3- Tinha dó de fazer a técnica todo dia	(4)	12%
4- Esquecimento ou e outros motivos	(7)	22%
5- Mudou de cidade	(1)	2%
6- Não responderam	(8)	26%
TOTAL DE EVASÃO	(31)	100%

Tabela 2: Distribuição em número e percentual dos motivos de desistência do protocolo orientado.

Na entrevista com os pais, a maioria das mães (76%) tinha noção que seu filho estava respirando com a boca aberta, e relataram ter percebido que havia algo errado na respiração (36%) desde o nascimento do filho (Gráfico 1). Na Palestra, o que mais chamou atenção dos responsáveis foi a identificação dos problemas da respiração incorreta no seu filho (90%).

Influência familiar



Gráfico 1: Distribuição percentual da história familiar da amostra total de crianças participantes do estudo.

Perfil da Criança

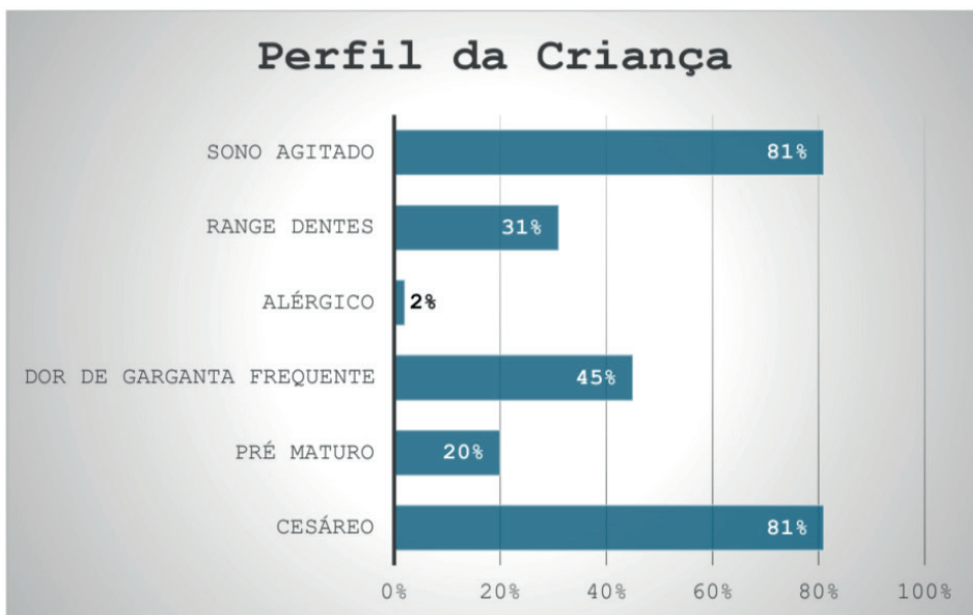


Gráfico 2: Distribuição percentual do Perfil da amostra total de crianças participantes do estudo.

O gráfico 2 mostra o perfil com as características das crianças participantes. No grupo 1, houve uma grande evasão de pais, mas os pais que participaram do estudo alegaram que os resultados foram satisfatórios. Acharam que não teria um resultado bom, no início as crianças ficavam rebeldes, mas depois se tornava brincadeira divertida.

No grupo 2, sobre o uso do Tape, os pais relataram que foi mais difícil, pois a criança tirava o dispositivo, e outros afirmaram que não conseguiram colocar todos os dias por “esquecer” ou porque tinham “dó” do filho. Como resultado positivo citado pelos pais sobre a postura de respiração após o tratamento no grupo 3 foi: “sono mais tranquilo” (86 %), “o ronco diminuiu” (48 %) e as crianças “permaneceram mais tempo com o selamento labial durante o dia” (72%). Quando questionado no grupo 3, o que foi mais difícil na técnica diária, os pais responderam que foi colocar e/ou retirar o tape na criança (62%) e a rotina de fazer todos os dias as massagens (14%). Ao questionar se eles indicariam esta técnica a outros pais, todos relataram que sim (100%).

DISCUSSÃO

A via respiratória correta é a nasal, pois protege as vias aéreas inferiores de qualquer infecção ou alergia, permite também que o desenvolvimento craniofacial aconteça de forma correta em relação à formação dos maxilares, posicionamento da língua e do espaço nasofaríngeo (PEREIRA; ESPINOSA, 2019). A Síndrome do Respirador Bucal (SRB) altera os padrões normais da respiração e provoca uma série de sequelas pelo corpo humano, devido a alteração do padrão respiratório (SAITOH et al. 2018). Por isso, o estabelecimento de um bom vedamento labial, além de estímulos para o correto posicionamento mandibular, corrigindo o retrognatismo natural após o nascimento, deverá ocorrer de forma precoce (DA COSTA, 2016). O presente estudo pretendeu verificar propostas de protocolos, com técnicas que possam corrigir o vedamento labial em bebês de forma rápida e eficiente. As técnicas selecionadas para este estudo foram de baixo custo (massagem e produto de bandagem disponível nas farmácias), com a praticidade que possibilitem aos pais realizarem em domicílio. Apesar de delimitar um período máximo de 60 dias, para possibilitar os resultados do monitoramento do protocolo, alguns pais ultrapassaram este período devido a doenças das crianças durante o estudo.

A avaliação da função nasal mostra-se importante e necessária, principalmente em indivíduos que apresentam uma respiração oral predominante. De acordo com Mattos et al. (2017), crianças que respiram cronicamente pela boca podem desenvolver distúrbios da fala, deformidades da face, mau posicionamento dos dentes, como também alterações no sistema respiratório. Com isso, a respiração bucal ocasiona diversos malefícios aos seres humanos, desde deformidades simples e visuais, como assimetrias faciais e alterações oclusais (GISFREDE, 2016). Neste estudo, os pais receberam por meio de palestra nos CEMEI, orientação e esclarecimentos sobre as possíveis sequelas, que a falta de selamento labial na criança pode provocar na saúde de seu filho(a).

A atuação de uma equipe multidisciplinar da área da saúde que intervenha de modo terapêutico especializada na respiração da criança, é de fundamental importância (SAITOH et al., 2018). Em conformidade com o estudo de Bokov et al. (2024), Sousa et al. (2021) constataram que são encontradas crianças respiradoras bucais por hábito, sem obstrução nasal. O presente estudo verificou que esta respiração bucal é percebida pelos pais desde o nascimento (36%), e passa despercebido até mesmo pelos profissionais da saúde, que só iniciam indicações ou atendimento quando surgem as sequelas respiratórias, pois 81% das crianças participantes desconheciam o assunto e consultavam pela primeira vez sobre a respiração do filho.

Sousa et al. (2021) realizaram um levantamento de dados de natureza quantitativa em 1.198 recém-nascidos, com total de 198 visitas na maternidade do Hospital referência na região Sul do Estado do Tocantins, Gurupi, Brasil, nos anos de 2017 a 2019, para verificar o perfil dos recém-nascidos com presença de respiração mista por hábito. Da amostra total, encontrou-se 5% (n=60) destas crianças com falta de selamento labial. Suas mães tinham a idade média de $24 \pm 5,87$. De todas as crianças examinadas, apenas 5% tinham algum tipo de obstrução nasal. A maioria das mães (95%) não percebeu que seu bebê estava com falta de selamento labial, respirando pela boca, demonstrando que os pais, ao nascimento de seu filho, não percebem estas alterações bucais, podendo iniciar uma disfunção que poderá provocar vários distúrbios na saúde desta criança caso não seja realizada alguma intervenção imediata.

A palestra que os pais receberam da equipe deste estudo, tinham o intuito de esclarecer a respeito de problemas da respiração mista infantil, e também incentivando o aleitamento materno. Savian et al. (2021) realizaram uma revisão sistemática para determinar a associação entre o aleitamento materno e o desenvolvimento da respiração oral em crianças. A prevalência global de respiração oral foi de 44% (IC 95%: 38–49) (N total = 1.182) e o aleitamento foi um fator de proteção contra o desenvolvimento de respiração oral (OR = 0,62; IC 95%: 0,41–0,93). A probabilidade de desenvolver a respiração oral foi 34% menor entre as crianças amamentaram por mais de 24 meses. No entanto, não houve associação entre aleitamento materno exclusivo até os 6 meses e a ocorrência de respiração bucal (OR = 0,60; IC 95%: 0,31–1,18), mesmo assim, o aleitamento materno deve ser incentivado devido ao seu possível efeito protetor. O presente estudo mostrou que 36% das mães perceberam que suas crianças estavam com falta de selamento labial e com respiração mista desde o nascimento, mesmo as mães (72%) que realizaram o aleitamento materno, suas crianças permaneciam com a respiração mista.

Os pais que evadiram, foram questionados para verificar qual o motivo, se a causa era por causa da complexidade do protocolo. A maior evasão ocorreu no Grupo 1 (72%). No entanto, apesar da pouca adesão desta técnica, 28% conseguiram alguma melhora, houve resultado positivo com redução no vedamento labial, melhoria no sono da criança e diminuição no ato de chupar a língua. Na entrevista, a evasão das mães perante o projeto,

ocorreu por várias situações, tais como, “rotina corrida da mães (sem tempo)” para realizar o protocolo em casa, “Esquecimento” supondo a falta de interesse dos pais neste tratamento; a “gripe” que afetou algumas crianças, impedindo o uso de tape para a região peribuca. Outras mães alegaram que “tinham dó de fazer a técnica todo dia”, o que não deixa de ser um fator condicionante ao tratamento. Conforme Rank et al., (2019), para saber o motivo principal citado por 54% das mães que abandonaram um programa de saúde para bebês, foi pelo “esquecimento”, pois a cultura curativista, de só buscar profissionais de saúde após surgir doenças e sequelas, a falta de conscientização da comunidade, da importância de se prevenir doenças de forma precoce, dificultam ações das políticas públicas de promoção de saúde.

Desde 1985, a Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que os partos cesáreos deveriam ocorrer entre 10% a 15% dentre o total, no entanto, estes partos estão cada vez mais adotados em diversos países (OPAS, 2022). Sabe-se que as cesarianas podem reduzir a mortalidade e morbidade materna e perinatal, mas torna-se importante destacar que toda e qualquer cirurgia pode acarretar riscos ou sequelas na mulher ou na criança. No presente estudo observou-se que as taxas de parto cesárea nesta população investigada atingiram 81%, valor muito acima do que se preconiza pela OMS, o que motiva a investigação e discussão no aspecto das causas que levam aos profissionais, buscarem esta intervenção cirúrgica em alta escala.

A Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR) em recém-nascido afeta quase que exclusivamente os prematuros e raramente acomete recém-nascidos a termo. Cesariana sem trabalho de parto aumentam o risco da ocorrência da SDR (GERTEN et al., 2005). Além do SDR, a obstrução nasal em recém-nascido pode ser a causa da dificuldade de passagem de ar pelo nariz, fazendo com que a criança inicie a respiração bucal, provocando disfunção respiratória momentânea, que pode persistir e provocar o início do hábito da respiração oral (DOS SANTOS et al., 2018). Existem várias possibilidades de causas para obstrução nasal no recém nato, a mais comum é o edema de mucosa secundário à rinite viral ou à rinite idiopática do lactente, por isso é importante diagnosticar anomalias anatômicas nasais e associação de mais de uma causa (Zhao et a., 2021).

Este estudo pretendeu comprovar a possibilidade de melhoria no selamento labial das crianças por hábito, de forma precoce, em até 2 anos de idade. No projeto foi comprovado que as crianças do sexo masculino (72%) foram as mais acometidas com a falta de vedamento labial e suas sequelas. De acordo com Andrada et al. (2012), amostra com maior número de meninos respiradores orais também esteve presente. Mais estudos são necessários para afirmar que exista uma prevalência de respiração oral maior em meninos, embora tenham estudos na literatura consultada.

A partir da evolução e desenvolvimento do neonato, reflexo condicionados e influências externas podem influenciar e determinar o padrão da respiração, desta forma a função respiratória pode sofrer alterações e ocorrer por via oral. A respiração bucal

pode ocasionar diversos malefícios aos ser humano, desde malformações simples, até sequelas irreversíveis à saúde humana. Para odontologia, clinicamente observa-se desde assimetrias faciais até oclusopatias severas (GISFREDE, 2016).

Notadamente, as crianças que utilizam a boca para respirar apresentam clinicamente falta do selamento labial. As características de um indivíduo com Síndrome da Respiração Bucal (SRB) apresenta comumente em seu perfil crânio facial olheiras, face alongada, mordida aberta, ressecamento da laringe, protusão da arcada superior, retrusão da arcada inferior, lábios entreabertos e ressecado, e até bruxismo (SAITOH et al., 2018). A Síndrome da Respiração Bucal (SRB) ou síndrome da face longa, como também é conhecida, tem sua definição como um conjunto de sinais e sintomas que podem estar presentes, completa ou incompleta no indivíduo, por substituir a correta respiração nasal por uma respiração bucal ou mista. Na sua etiologia multifatorial, a hipertrofia das adenoides, pólipos nasais, desvio de septo nasal, sinusites, posição de dormir, aleitamento artificial ou hábitos bucais deletérios, como exemplo a sucção digital e uso de chupeta, costuma ser associado ao SRB (DOS SANTOS, 2018).

Para executar os protocolos do segundo e terceiro grupo, foi necessário criar um Kit de bandagens preparadas para crianças. Os Kits com as bandagens elásticas adesivas foram cortadas em um design que facilitava a colagem na região peribucal dos bebês, e foram construídos para serem distribuídos para as mães do grupo 2 e 3. Elas recebiam a quantidade para usar até o final do protocolo. Esta bandagem vem em rolos e é encontrado em farmácias especializadas na área de fisioterapia.

A literatura ainda é escassa de dados, para terapia na respiração mista por hábito em bebês de 0 a 2 anos, desta forma, estas técnicas testadas demonstraram resultados positivos, mas necessitam de maiores investigações para elegermos um padrão técnico que ofereça maior segurança e eficácia aos profissionais da área.

As limitações deste estudo foram várias, desde o esclarecimento aos pais, em que cada CEMEI oferecia momentos e equipamentos diferentes para a equipe se comunicar. As demonstrações de técnicas eram realizadas nas crianças mais tranquilas para que os pais compreendessem a técnica. A maior dificuldade da equipe foi o retorno das mães frente o acompanhamento, com agendamento e registros fotográficos da evolução da criança via WhatsApp, pois alguns pais eram bem disciplinados e colaboradores, e outros dificilmente retornavam os contatos e respondiam conforme combinado na inscrição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Protocolos terapêuticos para crianças respiradoras bucais por hábito, sem obstrução nasal, devem ser mais investigados para permitir maior conhecimento da disposição de possíveis técnicas terapêuticas de forma precoce, para que possam ser efetivas e seguras, evitando sequelas respiratórias na comunidade infantil. Dos três protocolos investigados, as técnicas com o uso do Tape (grupos 2 e 3) apresentaram melhores resultados imediatos para a readequação do selamento labial da criança. Na percepção dos pais, apesar de algumas dificuldades na aplicação do Tape, as crianças melhoraram o sono e o comportamento diurno infantil, e todos os participantes indicariam estas técnicas terapêuticas.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins – FAPT/ Governo do Tocantins, com bolsa produtividade em Pesquisa no EDITAL FAPT N° 01/2019.

REFERÊNCIAS

MENEZES, Valdenice Aparecida de et al. Respiração bucal no contexto multidisciplinar: percepção de ortodontistas da cidade do Recife. *Dental Press Journal of Orthodontics*, v. 16, p. 84-92, 2011.

MELO, Ana Carolina Cardoso de et al. Mudança nas áreas nasais em crianças com respiração oral após a limpeza e massagem nasal. In: *CoDAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 2016. p. 770-777.

SOUSA, Sthefane et al. Perfil de recém-natos com falta de selamento labial e presença de respiração mista na região sul do Tocantins, Brasil. *AMAZÔNIA: SCIENCE & HEALTH*, v. 8, n. 3, p. 133-140, 2020.

BOKOV, Plamen et al. Prevalence of mouth breathing, with or without nasal obstruction, in children with moderate to severe obstructive sleep apnea. *Sleep Medicine*, v. 98, p. 98-105, 2022.

MORINI JUNIOR N. *Bandagem Terapêutica: Conceito de avaliação documental*. São Paulo: Roca; 2014.

FRITZ, S.; FRITZ, L. *Mosby's Fundamentals of Therapeutic Massage -E-Book*. Elsevier Health Sciences, 2020.

IOSA M. The application of Kinesio Taping in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. v. 57, p. 11-12, 2015.

PARREIRA, P.C.S., et al. Kinesio taping to generate skin convolutions is not better than sham taping for people with chronic non-specific low back pain: a randomised trial. *J Physiother*. v.60, p. 90-96, 2014.

CUNHA, Andréa Baraldi et al. Effects of elastic therapeutic taping on motor function in children with motor impairments: a systematic review. *Disability and rehabilitation*, v. 40, n. 14, p. 1609-1617, 2018.

PEREIRA, Rayssa; ESPINOSA, Mirian. A possibilidade do uso do método Therapy Taping® na Fonoaudiologia: uma revisão integrativa. Revista dos Trabalhos de Iniciação Científica da UNICAMP, n. 27, p. 1-1, 2019.

SAITOH, Issei et al. An exploratory study of the factors related to mouth breathing syndrome in primary school children. Archives of oral biology, v. 92, p. 57-61, 2018.

DA COSTA, Sarah Arruda Gonçalves Ferraz; DE OLIVEIRA GÓIS, Elton Geraldo. Respiração bucal: repercussões na saúde geral da criança. Revista de APS, v. 19, n. 1, 2016.

MATTOS, Fabíola Maria Gonçalves Félix; BÉZZIN, Fausto; NAGAE, Mirian Hideko. The impact of oronasal breathing on perioral musculature. Revista CEFAC, v. 19, p. 801-811, 2017.

GISFREDE, Thays Ferreira et al. Hábitos bucais deletérios e suas consequências em Odontopediatria. Revista Brasileira de Odontologia, v. 73, n. 2, p. 144-149, 2016.

SAVIAN, Cristiane Medianeira et al. Do breastfed children have a lower chance of developing mouth breathing? A systematic review and meta-analysis. Clinical Oral Investigations, v. 25, p. 1641-1654, 2021.

RANK, Rise Consolação Luata Costa, et al. Evasion in a Public Program of Early Dental Attention. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ENGINEERING RESEARCH AND SCIENCE, v. 6, p. 433-441, 2019.

Organização Pan-Americana da Saúde- OPAS (2022b). Organização Mundial da Saúde. Saúde Materna. < <https://www.paho.org/pt/node/63100>

GERTEN, Kim A. et al. Cesarean delivery and respiratory distress syndrome: does labor make a difference?. American journal of obstetrics and gynecology, v. 193, n. 3, p. 1061-1064, 2005.

DOS SANTOS, Carlus Alberto Oliveira et al. Síndrome do respirador bucal: prevalência das alterações no Sistema Estomatognático em crianças respiradoras bucais. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, v. 30, n. 3, p. 265-74, 2018.

ZHAO, Ziyi et al. Effects of mouth breathing on facial skeletal development in children: a systematic review and meta-analysis. BMC oral health, v. 21, p. 1-14, 2021.

ANDRADA E SILVA, Marta Assumpção de et al. Postura, tônus e mobilidade de lábios e língua de crianças respiradoras orais. Revista CEFAC, v. 14, p. 853-860, 2012.