

O IMPACTO DA RESPIRAÇÃO ORAL NA QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES FISSURADOS DE UM CENTRO ESPECIALIZADO NA CIDADE DE CASCAVEL/PR

TAKEMURA, Andressa de Melo¹
LIMA, Urielly Tayna da Silva²

RESUMO

A síndrome do respirador oral, também conhecida por Síndrome obstrutiva respiratória está relacionada a uma mudança fisiológica no padrão respiratório, que deixa de ser nasal e passa a ser oral, mantida em um período $\geq$ a 6 meses. Essa mudança é considerada uma adaptação patológica e, apesar de ser mais rápida e fácil, pode promover mudanças no ritmo respiratório e comprometer a ventilação pulmonar, além de causar alterações no equilíbrio de toda a musculatura e estrutura óssea da região de cabeça e pescoço. Além disso, uma das queixas mais recorrentes – obstrução nasal – pode levar ao uso indiscriminado de aminas simpaticomiméticas com atividade alfa-dilatadoras. Os portadores de deformidades craniofaciais, como as fendas lábio palatais, comumente apresentam a respiração bucal, entretanto as características da SRO nos portadores destas deformidades podem confundir-se com as mesmas. Pretende-se identificar em pacientes de um centro de atenção especializada em fendas labiopalatais a presença de respiração bucal. Serão aplicados questionários simplificados aos responsáveis. Foram incluídos no estudo portadores de fendas labiopalatinas ou fendas labiais com respiração bucal, que estiverem dentro da faixa etária de 2 até 16 anos de idade e que aceitem participar da pesquisa. Serão excluídos desta pesquisa portadores de fendas labiopalatinas bilaterais e presença de fenda labiopalatina associada a síndromes. Espera-se com a pesquisa traçar um perfil epidemiológico dos portadores destas anomalias faciais e assim possibilitar estratégias de prevenção e tratamentos ao agravo.

PALAVRAS-CHAVE: síndrome do respirador oral. fendas labiopalatinas. qualidade de sono.

THE IMPACT OF MOUTH BREATHING ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH CLEFTS IN A SPECIALIZED CENTER IN CASCAVEL/PR

ABSTRACT

The oral breather syndrome, also known as obstructive breathing syndrome is related to a physiological change in the breathing pattern, which is no longer nasal but oral, maintained for a period $\geq$ 6 months. This change is considered a pathological adaptation and, although it is quicker and easier, it can promote changes in the breathing rhythm and compromise pulmonary ventilation, besides causing changes in the balance of the entire musculature and bone structure of the head and neck region. Moreover, one of the most recurrent complaints - nasal obstruction - may lead to the indiscriminate use of sympathomimetics with alpha-dilator activity. Carriers of craniofacial deformities, such as cleft lip and palate, commonly present mouth breathing, however the characteristics of OBS in carriers of these deformities may be confused with them. This study aims to identify the presence of mouth breathing in patients of a specialized cleft lip and palate care center. Simplified questionnaires will be applied to the caregivers. Carriers of cleft lip and palate or cleft lip with mouth breathing, who are between 2 and 16 years of age and who accept to participate in the research will be included in the study. Patients with bilateral cleft lip and palate and cleft lip associated with syndromes will be excluded from this research. It is expected with this research to trace an epidemiological profile of the carriers of these facial anomalies and thus enable prevention strategies and treatments to the grievance.

KEYWORDS: mouth breathing syndrome. cleft lip and palate. sleep quality.

1. INTRODUÇÃO

A respiração oral é definida como uma mudança no padrão respiratório, em que a respiração nasal passa a ser substituída total ou parcialmente pela respiração oral, sendo essa pertinente durante

¹ Discente do Curso de Medicina no Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: andressa.takemura@hotmail.com

² Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz. E-mail: urielly@gmail.com

um período maior que seis meses (ABDO; ABDO FILHO, 2005; CINTRA; CASTRO; CINTRA, 2014). O modelo fisiológico de respiração consiste na respiração nasal, que necessita de uma via aérea íntegra e funcional para que ocorra de maneira adequada. Entretanto, em algumas ocasiões, por alterações anatômicas ou fisiológicas, esse processo não ocorre da forma que deveria, o que resulta em alterações no padrão respiratório, que pode ser mista (feita parcialmente pela boca e pelo nariz) ou exclusivamente oral, dificilmente diagnosticada de forma isolada (ABDO; ABDO FILHO, 2005; Araujo, 2006). Os respiradores orais podem ser enquadrados em três padrões distintos: aqueles que apresentam obstáculos mecânicos dificultando ou impedindo a respiração nasal; funcionais, que mesmo após a retirada de todos os obstáculos mecânicos e/ou patológicos seguem respirando pela cavidade bucal; e aqueles que apresentam alguma disfunção fisiológica e são portadores de necessidades especiais (CINTRA; CASTRO; CINTRA, 2014; CONTI, 2011, DALSTON; WARREN; DALSTON, 1992).

A respiração oral provoca diversas alterações- tanto anatômicas quanto comportamentais- na vida dos indivíduos que possuem tal padrão respiratório, e as principais causas são patologias relacionadas com a via aérea superior, desde uma inflamação, até malformações congênitas, dentre elas as fissuras labiais e labiopalatinas (DALSTON; WARREN; DALSTON, 1992).

As fissuras são aberturas na região do lábio e/ou palato, ocasionadas pelo não fechamento destas estruturas, que normalmente se formam até o 3º mês de gestação (DE MENEZES; TAVARES; GARCIA, 2009). Elas podem ser unilaterais ou bilaterais e variam desde formas mais leves, como cicatriz labial ou a úvula bífida, até formas mais complexas, como as fissuras atípicas envolvendo outras regiões da face (CONTI, 2011; DI FRANCESCO *et al.*, 2004). Apesar de existirem várias classificações já aceitas, a mais utilizada é a classificação de Spina (1972), que tem como referência o forame incisivo e separa as fissuras em: fissura pré-forame incisivo (lábio e arcada alveolar, até o forame incisivo), podendo ser bilateral ou unilateral, completa ou incompleta; fissura pós-forame incisivo (palato duro e mole), podendo ser completa ou incompleta; fissura transforame incisivo (lábio, arcada alveolar, palato duro e mole), podendo ser uni ou bilateral (ARAUJO *et al.*, 2006; DI FRANCESCO *et al.*, 2004).

Com base na literatura, sabe-se hoje que os pacientes portadores de fissuras labiopalatinas (FLP) apresentam uma prevalência maior de anomalias das vias aéreas superiores, que influenciam de maneira direta o processo respiratório e estão relacionadas à maior incidência de respiração oral nesses indivíduos.

O objetivo desse trabalho é identificar em um Centro especializado em tratamento de Anomalias Craniofaciais, a presença de respiração oral em pacientes portadores de fendas labiopalatais, e analisar quais os impactos da respiração bucal na qualidade de vida desses indivíduos,

comparando-os com as principais características e consequências da respiração oral, já descritas anteriormente na literatura.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Sabe-se que pacientes portadores de fissuras labiopalatinas (FLP) apresentam uma prevalência maior de anomalias das vias aéreas superiores, que influencia de maneira direta o processo respiratório e estão relacionadas à maior incidência de respiração oral nesses indivíduos. Aqueles que possuem um padrão de respiração predominantemente oral, apresentam uma série de alterações decorrentes deste processo, havendo interferência em seu crescimento facial e corporal, bem como no seu desenvolvimento, além de repercussões que influenciam bastante sua condição de vida, principalmente no que se refere aos problemas educacionais, respiratórios, de sono, posturais e alimentares (MENEZES *et al.*, 2009; MORAIS-ALMEIDA; WANDALSEN; SOLÉ, 2019).

Os respiradores orais são mais propensos a ter episódios repetidos de gripe, tosse espasmódica, rouquidão e infecção de via aérea superior, e desenvolvem alterações faciais chamadas de "adenóide de fâcias" ou síndrome da face longa, caracterizada por estreitamento maxilar (palato ogival), palato arqueado, língua mais baixa e anteriorizada, mordida cruzada posterior, rotação póstero-inferior da mandíbula, diminuição do espaço retrofaríngeo e retrognatia. (CONTI, 2011; POPOASKI *et al.*, 2012)

É possível perceber em portadores de fissuras labiopalatinas algumas características relacionadas à respiração bucal, como o fechamento labial incompleto e lábio inferior evertido, presença de olheiras, estreitamento do arco superior e tendência à Classe II de Angle, assimetria facial e em alguns casos, alterações funcionais relacionadas à fala e deglutição (DE MENEZES; TAVARES; GARCIA, 2009; MENEZES *et al.*, 2006).

Observa-se a presença de ronco, sono agitado e despertares noturnos, os quais interferem na qualidade de sono desses indivíduos, uma vez que impossibilitam um sono reparador. Por esse motivo, muitos pacientes apresentam um rendimento escolar abaixo do esperado, apesar de inteligência normal, devido a noites mal dormidas. Quanto as alterações comportamentais, tendem a ser mais agitados, inquietos e ansiosos, e essas características comportamentais acabam dificultando o aprendizado e a qualidade de vida, e levam a maiores dificuldades de socialização, aprendizado e crescimento. (DI FRANCESCO *et al.*, 2004; DE MENEZES; TAVARES; GARCIA, 2009; MOREIRA; RIBEIRO, 2005)

3. METODOLOGIA

Buscou-se identificar em pacientes de um centro de atenção especializada em fendas labiopalatais na cidade de Cascavel/PR a presença de respiração bucal e as suas implicações no cotidiano desses pacientes. Foi aplicado um questionário simplificado e adaptado aos responsáveis para crianças ≤ 7 anos de idade, e aquelas com idade > 7 , auxiliaram nas respostas junto ao responsável. O questionário produzido foi uma adaptação baseada em outros dois questionários. O primeiro, referente à qualidade do sono desses indivíduos, por meio de relato do responsável e trata-se de um protocolo da UNIFESP. O segundo objeto de pesquisa foi um questionário do HRAC-USP, que avalia alguns sintomas respiratórios em pacientes portadores de fissuras labiais e palatinas. Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz sob protocolo CAAE 54264421.6.0000.5219

Participaram da pesquisa apenas os pacientes que aceitaram a participação, por meio de preenchimento de termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foi garantido ao paciente e /ou seu responsável o direito de participar ou não do estudo, sem nenhum prejuízo ou restrição ao tratamento em caso de desistência. Não houve caso de recusa a participação da pesquisa. Foram analisados 19 portadores de fendas labiopalatais em Cascavel – PR visando determinar o impacto da respiração oral sobre a qualidade de vida, sendo incluídos pacientes de 2 a 16 anos na amostra. Foram excluídos desta pesquisa portadores de fenda labiopalatina associada a síndromes. A partir de uma análise prévia dos prontuários para que fosse feita a seleção desses pacientes, foi estabelecido que seriam aplicados os questionários simplificados àqueles pacientes que se enquadrassem nos critérios de inclusão e estivessem presentes na instituição nos dias de pesquisa.

Foi inicialmente realizada a caracterização geral da amostra, sendo utilizadas as variáveis: horas de sono, suor, acordar à noite, agitação, respiração no sono, pausas respiratórias, ranger os dentes, acordar cansado, sono durante o dia e respiração bucal, as quais foram compiladas e categorizadas em frequências absolutas e relativas, sendo então plotadas em tabelas. As categorias de cada variável foram testadas por meio do Teste de Qui-quadrado de Aderência.

Foi também analisado o padrão facial dos portadores de fissuras labiopalatais, sendo comparados os tipos de fissuras labiais pré-forame completas, labiais pré-forame incompletas e labiopalatais transforame completas. Também foram avaliadas as frequências absolutas e relativas de ocorrência de ronco. Nestas duas variáveis foi aplicado o Teste de Qui-quadrado de Aderência. Realizou-se a comparação da prevalência de ronco entre os tipos de fissuras labiopalatais (transforame completas e pré-forame) por meio do Teste de Qui Quadrado para Independência.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Realizou-se um cálculo de Índice de qualidade de vida, baseado nas variáveis tempo para dormir, horas de sono, suor, acordar a noite, agitação, respiração no sono, pausas respiratórias, ronco, ranger os dentes, acordar cansada, sono d/ dia e respiração bucal. As categorias foram reclassificadas em escores, conforme segue o Quadro 1. Após a transformação das categorias em escores, estes foram somados e definido um escore total que variou entre 11 e 31. As crianças com escores totais entre 11 e 17 foram classificadas com “Baixa Qualidade de Vida”, aquelas com escores entre 18 e 25, “Média Qualidade de Vida” e entre 26 e 31, “Alta Qualidade de Vida”. Posteriormente, as frequências absolutas e relativas da qualidade de vida (média e alta) em função dos tipos de fissuras (labiopalatal transforame completa e labial pré-forame) foram avaliadas por meio do Teste de Qui-quadrado de Independência, sendo os resultados demonstrados em tabelas e gráficos.

Quadro 1 – Escores das categorias

Variáveis		Escore 1	Escore 2	Escore 3	Escore 4
Horas De Sono		5 a 7 horas	7 a 8 horas	8 a 9 horas	9 a 11 horas
Suor		Sempre	Às vezes	Não	
Acordar A Noite		Sempre	Às vezes	Não	
Agitação		Sempre	Nunca		
Respiração No Sono		Dificuldade sempre	Dificuldade às vezes	Não tem dificuldade	
Pausas Respiratórias		Sempre	Algumas vezes	Não tem	
Ronco		Sim	Não		
Ranger Os Dentes		Sim	Algumas vezes	Não	
Acordar Cansada		Sim	Às vezes	Não	
Sono D/ Dia		Sim	Às vezes	Não	
Respiração Bucal		Sim	Não		

Fonte: Dados da pesquisa.

Por fim, as variáveis relacionadas à irritabilidade e/ou agressividade (acordar à noite, agitação, ranger os dentes, acordar cansado, sono de dia e respiração bucal) em função dos tipos de fissuras (labiopalatal transforame completa e labial pré-forame) também foram apresentadas através de frequências absolutas e relativas, sendo testadas com o Teste de Qui-quadrado de Independência.

Todas as análises foram realizadas no programa XLStat versão 2014, assumindo um nível de significância de 0,05.

4.1. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AMOSTRA

Em relação às horas de sono dos 19 portadores de fendas labiopalatais, observou-se que a maioria (57,9%) dorme de 8 a 9 horas por noite, sendo tal valor significativamente diferente do valor das outras categorias ($p = 0,007566$; Tabela 1). Sobre suar durante o sono, não houve diferença significativa entre as opções, sendo elas (às vezes, não e sempre) estatisticamente semelhantes entre si ($p = 0,22908$; Tabela 1). Quando questionados se acordam durante a noite, a maior parte (57,9%) respondeu que às vezes, sendo esta opção significativamente diferente das outras (não e sempre) ($p = 0,018316$; Tabela 1). Sobre sentir agitação durante o sono, 84,2% disseram ocorrer sempre, sendo esta opção significativamente maior ($p = 0,00286$) do que a outra (nunca) (Tabela 1). Na questão sobre ter dificuldade de respirar durante o sono, os portadores de fendas labiopalatais apresentaram respostas estatisticamente semelhantes entre si (às vezes, sempre e não tem; $p = 0,948729$; Tabela 1).

A grande maioria dos portadores (89,5%) respondeu não ter pausas respiratórias, sendo tal valor significativamente maior ($p = 0,000579$) do que a opção de ter tais pausas algumas vezes (Tabela 1). Em relação a ranger os dentes, 63,2% responderam de forma negativa, sendo tal valor estatisticamente maior do que as respostas positivas e a opção algumas vezes ($p = 0,021448$; Tabela 1). Quando questionados se acordam cansados, não foi obtida diferença significativa entre as opções às vezes, não e sim ($p = 0,104021$; Tabela 1). Sobre o sono durante o dia, 52,6% responderam de forma negativa, sendo esta porcentagem significativamente maior do que as outras (às vezes e sim) ($p = 0,029413$; Tabela 1). Por fim, sobre apresentar respiração bucal, a grande maioria de 73,7% respondeu que sim, sendo estatisticamente maior do que as respostas negativas ($p = 0,038947$; Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização geral da amostra de 19 portadores de fendas labiopalatais na cidade de Cascavel/PR. p-valor: Teste de Qui-quadrado de Aderência.

Variáveis	Categorias	n	%	p-valor
Horas de sono	5 a 7	1	5,3	0,007566
	7 a 8	4	21,1	
	8 a 9	11	57,9	
	9 a 11	3	15,8	
Suor	Às vezes	3	15,8	0,22908
	Não	7	36,8	
	Sempre	9	47,4	
Acordar à noite	Às vezes	11	57,9	0,018316
	Não	7	36,8	
	Sempre	1	5,3	
Agitação	Nunca	3	15,8	0,00286
	Sempre	16	84,2	

Respiração no sono	Dificuldade às vezes	6	31,6	0,948729
	Dificuldade sempre	7	36,8	
	Não tem dificuldade	6	31,6	
Pausas respiratórias	Algumas vezes	2	10,5	0,000579
	Não tem	17	89,5	
Ranger os dentes	Algumas vezes	4	21,1	0,021448
	Não	12	63,2	
	Sim	3	15,8	
Acordar cansado	Às vezes	9	47,4	0,104021
	Não	8	42,1	
	Sim	2	10,5	
Sono durante o dia	Às vezes	8	42,1	0,029413
	Não	10	52,6	
	Sim	1	5,3	
Respiração bucal	Não	5	26,3	0,038947
	Sim	14	73,7	

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2 PADRÃO FACIAL DOS PORTADORES DE FISSURAS LABIOPALATAIS

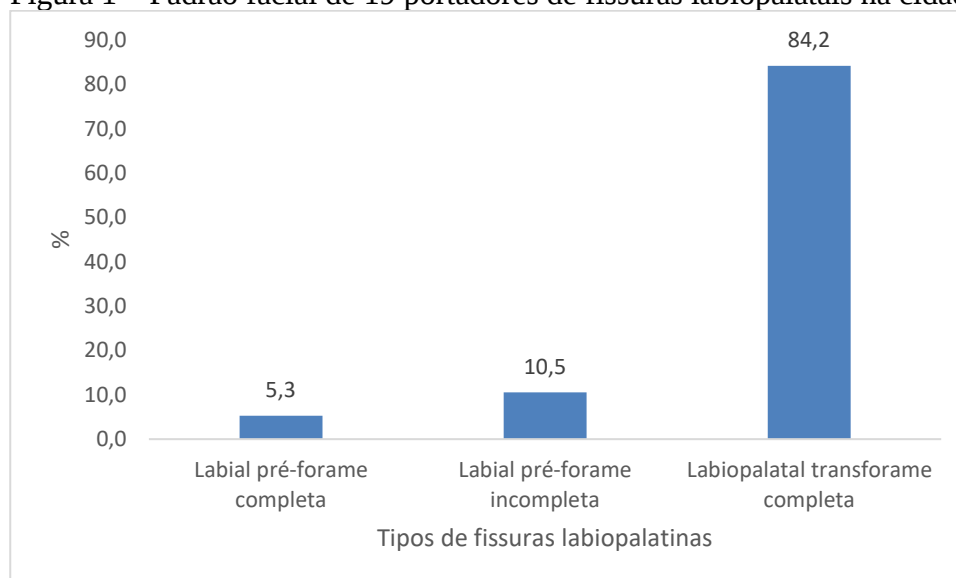
A descrição do padrão facial dos 19 portadores de fissuras labiopalatais indicou que a maioria (84,2%) possui o tipo de fissura denominando de labiopalatal transforame completa, sendo tal valor significativamente maior ($p < 0,0001$) do que os obtidos para as outras categorias (fissura labial pré-forame completa e incompleta) (Tabela 2; Figura 1).

Tabela 2 – Padrão facial de 19 portadores de fissuras labiopalatais na cidade de Cascavel – PR. p-valor: Teste de Qui-quadrado de Aderência.

Variável	Categorias	N	%	p-valor
Tipo de fissuras	Labial pré-forame completa	1	5,3	< 0,0001
	Labial pré-forame incompleta	2	10,5	
	Labiopalatal transforame completa	16	84,2	

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 1 – Padrão facial de 19 portadores de fissuras labiopalatais na cidade de Cascavel – PR.



Fonte: Dados da pesquisa.

4.3 PREVALÊNCIA DE RONCO

Em relação a roncar, uma porcentagem de 68,4% dos portadores de fissuras labiopalatais respondeu de forma positiva, e 31,6% negativa, contudo, tais valores não foram considerados significativamente diferentes ($p = 0,108$; Tabela 3).

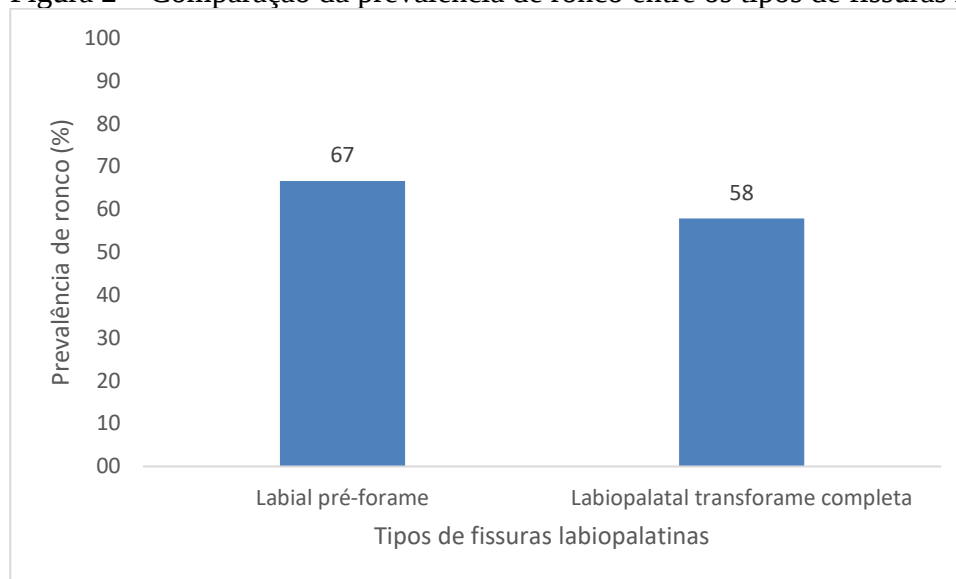
Quando comparado o ronco com os tipos de fissuras labiopalatais, não foi obtida diferença significativa ($p = 0,943$), sendo que roncar, ou não, independe da pessoa apresentar fissura labiopalatal transforame completa, ou labial pré-forame (Tabela 3; Figura 2).

Tabela 3 – Frequência absoluta (n) e porcentagem (%) de ronco, e comparação da prevalência de ronco entre os tipos de fissuras labiopalatais (transforame completas e pré-forame). p-valor: Teste de Qui-quadrado de Aderência.

Variáveis	Categorias	n	%	p-valor
Ronco	Não	6	31,6	0,108
	Sim	13	68,4	
Labiopalatal transforame completa	Não ronca	5	31,2	0,943
	Ronca	11	68,8	
Labial pré-forame	Não ronca	1	33,3	
	Ronca	2	66,7	

Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2 – Comparação da prevalência de ronco entre os tipos de fissuras labiopalatais.



Fonte: Dados da pesquisa.

4.4. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA EM FUNÇÃO DO TIPO DE FISSURA

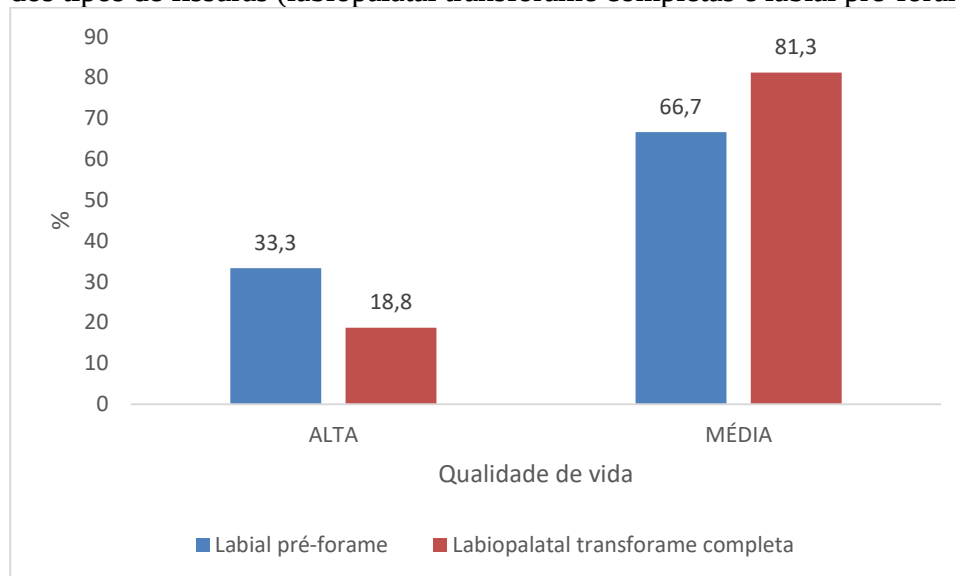
A avaliação da qualidade de vida em função dos tipos de fissuras indicou que a maioria dos portadores de fissuras labiais pré-forame (66,67%) e labiopalatais transforame (81,3%) apresentaram qualidade de vida média, porém não foi observada diferença significativa entre as comparações, o que indica que os resultados obtidos foram estatisticamente similares entre si ($p = 0,597$; Tabela 4; Figura 3).

Tabela 4 – Frequência absoluta (n) e porcentagem (%) da qualidade de vida (média e alta) em função dos tipos de fissuras (labiopalatal transforame completas e labial pré-forame). p-valor: Teste de Qui-quadrado de Aderência.

Tipos de fissuras	Qualidade de vida	n	%	0,5697
Labial pré-forame	Alta	1	33,3	
	Média	2	66,7	
Labiopalatal transforame completa	Alta	3	18,8	
	Média	13	81,3	

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 1 – Frequência absoluta (n) e porcentagem (%) da qualidade de vida (média e alta) em função dos tipos de fissuras (labiopalatal transforame completas e labial pré-forame)



Fonte: Dados da pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A respiração oral leva o organismo a produzir diversas alterações compensatórias, que dificultam a presença de um sono reparador, influenciam nas atividades cotidianas, e acabam gerando um impacto na qualidade de vida. Ademais, pode-se desprender que, com os frutos desta observação, foi possível perquirir que os pacientes com fenda palatina, mesmo após a correção cirúrgica ainda apresentam um comprometimento significativo da qualidade de vida e da higiene do sono. Outrossim, como a presente pesquisa foi realizada com pacientes pediátrico pode-se observar que o prejuízo no sono e na qualidade de vida também interferem no desempenho escolar e no desenvolvimento desses pacientes. Isto posto, assim como já exposto na literatura, pode-se perceber com esse estudo a presença de algumas evidências de comportamentos de pacientes portadores de fissuras, principalmente no que diz respeito à respiração oral e a presença de ronco. Não obstante, futuros estudos tornam-se necessários para que esses parâmetros sejam melhores avaliados e o diagnóstico desses pacientes seja feito o mais cedo possível, para possibilitar um acompanhamento multidisciplinar e proporcionar uma melhor qualidade de vida e de sono para esses pacientes.

REFERÊNCIAS

ABDO, R.C.C., ABDO FILHO, R.C.C. **Embriologia da face**. Odontopediatria nas Fissuras Labiopalatais, [s.l.], v. 1, p. 03-07, 2005.

ARAUJO, L.L. de et al. Dimensões nasofaríngeas em indivíduos sem anomalias craniofaciais: dados normativos. **Codas**, [s.l.], v. 28, n. 4, p. 403-408, 2016. DOI: 10.1590/2317-1782/20162015020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/TRKMJkRKPBRfq55n8YrWShC/?lang=pt>. Acesso em: 14 jun. 2022.

CINTRA, C.F.S.C; CASTRO, F.F.M.; CINTRA, P.P.V.C. As alterações oro-faciais apresentadas em pacientes respiradores bucais. **Rev. Bras. Alergia Imunopatol**, [s.l.], v. 23, n. 2, p. 78-83, 2014. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-273914>. Acesso em: 14 jun. 2022.

CONTI, P.B. et al. Assessment of the body posture of mouth-breathing children and adolescents. **J Pediatra**, Rio de Janeiro, v. 87, n. 4, p. 357-363, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/WxXQNQNGF4Mg6xP6TjYmQ3k/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 05 set. 2024.

DALSTON, R.M.; WARREN, D.W.; DALSTON, E.T. A preliminary study of nasal airway patency and its potential effect on speech performance. **Cleft Palate Craniofac J.**, [s.l.], v. 29, n. 04, p. 330-335, 1992. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1643062/>. Acesso em: 05 set. 2024.

DE MENEZES, V.A.; TAVARES, R.L. de O.; GARCIA, A.F.G. Síndrome da respiração oral: alterações clínicas e comportamentais. **Arquivos Em Odontologia**, [s.l.], v. 45 n. 3, 2009. Disponível em <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquiosemodontologia/article/view/3511>. Acesso em: 14 jun. 2022.

DI FRANCESCO, R.C. et al. Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**, São Paulo, v. 70, n. 5, p. 665-670, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rboto/a/sTpdHnTXxzJLNTmGCGy7wmr/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 05 set. 2024.

GODOY, M.A. **Problemas de aprendizagem e de atenção em alunos com obstrução das vias aéreas superiores**. 2003. 123f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2003.

MENEZES, V.A. et al. Prevalence and factors related to mouth breathing in school children at the Santo Amaro project-Recife, 2005 **Brazilian Journal Of Otorhinolaryngology**, [s.l.], v. 72, n. 3, p. 394-398, 2006. DOI: 10.1016/s1808-8694(15)30975-7. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17119778/>. Acesso em: 11 jun. 2022.

MORAIS-ALMEIDA M.; WANDALSEN G.F.; SOLÉ, D. Growth and mouth breathers. **J Pediatr**, Rio de Janeiro, v. 95, p. S66-S71, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/cJmgP7SxqGcX5b4V9TskQLM/?lang=pt&format=html>. Acesso em: 11 jul. 2022.

MOREIRA, A.S.C.G.; RIBEIRO, E.M. Atualização sobre o tratamento multidisciplinar das fissuras labiais e palatinas. **RB em Promoção da Saúde**, [s.l.], v. 18, n.1, p. 31-40, 2005. Disponível em: <http://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/479>. Acesso em: 14 jun. 2022.

POPOASKI, C. et al. Avaliação da qualidade de vida em pacientes respiradores orais. **Arquivos Int. Otorrinolaringol**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 74-81, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aio/a/Z5HQxzbVfVTkDjB3DdydcTcd/?lang=pt>. Acesso em: 05 out. 2024.