

Tipo respiratório como fator predisponente para a instalação de má-oclusão

Respiratory type as a predisposing factor for the formation of malocclusion

Tracto respiratorio como un factor predisponente para la instalación maloclusión

Oswaldo Luiz Cecilio Barbosa*, Natacha Medeiros Gonçalves, Carla Cristina Neves Barbosa, Fabiano Santos Corrêa da Silva

Resumo

Na respiração nasal o ar é purificado, filtrado, umidificado e aquecido antes de chegar ao pulmão, protegendo as vias aéreas e fazendo com que o complexo craniofacial tenha um desenvolvimento adequado, favorecendo harmonia estrutural e funcional do indivíduo. Quando há um desvio ou interferência no padrão da respiração nasal o indivíduo passa a ter a respiração mista ou respiração bucal. A respiração bucal é uma síndrome multifatorial, não fisiológica que contribui para uma má-oclusão. O objetivo dessa pesquisa foi analisar crianças em fase escolar, que possuem uma dentição em formação, para detectar o escape nasal de ar com o auxílio do espelho de Glatzel e examinar as arcadas dentárias para diagnosticar a presença ou não da má-oclusão, correlacionando os dados obtidos, ou seja, concluir se realmente há instalação de má-oclusão e se está relacionada ao nível de obstrução das vias aéreas superiores. A amostra foi composta por 40 crianças estudantes de ambos os gêneros, com idades variando entre 04 a 10 anos, na análise com o espelho de Glatzel foi observado 5% dos pesquisados com ausência de ENA, 47,5% com ENA fraco, 42,5% com ENA discreto, 5% com ENA moderado e no exame clínico para diagnóstico de má-oclusão apenas 15% dos pesquisados não apresentaram nenhuma má-oclusão e 85% com algum tipo de anormalidade oclusal. A respiração bucal não pode ser classificada como um fator predisponente para a instalação de má-oclusão, pois na amostra todos os tipos respiratórios apresentaram algum tipo de má-oclusão.

Palavras-chave: Tipo respiratório; Má-oclusão; Obstrução das vias aéreas superiores.

Como citar esse artigo. Barbosa OLC, Gonçalves NM, Barbosa CCN, Silva FSC. Tipo respiratório como fator predisponente para a instalação de má-oclusão. Revista Pró-UniverSUS. 2016 Jan./Jun.; 07 (2): 17-21.

Abstract

Nasal breathing air is purified, filtered, humidified and heated before it reaches the lungs, protecting the airways and causing the craniofacial complex has an adequate development, promoting structural and functional harmony of the individual. When there is a deviation or interference in the pattern of nasal breathing the individual is replaced by the mixed breathing or mouth breathing. Mouth breathing is a multifactorial syndrome, not physiological that contributes to a malocclusion. The objective of this research was to analyze schoolchildren who have a dentition in formation to detect nasal air escape with the help of the Glatzel mirror and examine the dental arches to diagnose the presence or absence of malocclusion, correlating data, ie conclude whether there really malocclusion installation and is related to the level of obstruction of the upper airways. The sample consisted of 40 school children of both genders, aged between 04-10 years in the analysis of the Glatzel mirror was observed 5% of respondents with no ENA, 47.5% with weak ENA, 42, 5% with mild ENA, ENA 5% moderate and clinical examination for the diagnosis of malocclusion only 15% of respondents showed no malocclusion and 85% had some type of occlusal abnormalities. Mouth breathing can not be classified as a predisposing factor for malocclusion installation because the sample all kinds respiratory presented some type of malocclusion.

Keywords: Respiratory Type; Malocclusion; Upper airway obstruction.

Resumen

Nasal aire de respiración se purifica, se filtró, humidificado y calentado antes de que llegue a los pulmones, la protección de las vías respiratorias y haciendo que el complejo craneofacial tiene un desarrollo adecuado, promoción de la armonía estructural y funcional de la persona. Cuando se produce una desviación o interferencia en el patrón de respiración nasal del individuo se sustituye por la respiración o la respiración por la boca mixta. La respiración bucal es un síndrome multifactorial, no fisiológico que contribuye a una maloclusión. El objetivo de esta investigación fue analizar los escolares que tienen una dentición en la formación para la detección de escape de aire nasal con la ayuda del espejo Glatzel y examinar los arcos dentales para diagnosticar la presencia o ausencia de la maloclusión, correlacionando datos, es decir, llegan a la conclusión de si hay realmente instalación maloclusión y se relaciona con el nivel de obstrucción de las vías respiratorias superiores. La muestra consistió en 40 niños en edad escolar de ambos sexos, con edades comprendidas entre 04-10 años en el análisis del espejo Glatzel se observó un 5% de los encuestados sin ENA, el 47,5% con una débil ENA, de 42 años, 5% con leve ENA 5% con moderada ENA y el examen clínico para el diagnóstico de la maloclusión sólo el 15% de los encuestados no mostró maloclusión y el 85% tienen algún tipo de anomalías oclusales. respiración por la boca no puede ser clasificado como un factor predisponente para la instalación maloclusión porque la muestra de todo tipo respiratorio presenta algún tipo de maloclusión.

Palabras-clave: Tracto respiratorio; Maloclusión; La obstrucción de las vías respiratorias superiores.

Afiliação dos autores: Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.

* E-mail para correspondência: oswaldolcbarbosa@hotmail.com

Recebido em: 10/05/16. Aceito em: 14/06/16

Introdução

É através da respiração nasal que o ar é aquecido, filtrado e purificado permitindo um correto desenvolvimento do complexo craniofacial, proporcionando o vedamento bucal, um correto posicionamento da língua, fortalecimento dos músculos, estabelecendo um equilíbrio facial e protegendo as vias aéreas superiores, porém alguns indivíduos fazem uso da respiração bucal ou mista, isso pode ocorrer por meio de hábito vicioso, como chupeta, sucção digital ou por obstrução nas vias aérea superiores causadas por desvio de septo, amígdalas e adenoides hipertróficas, asma, alergias respiratórias entre outros, fazendo com que o ar passe pela boca causando alterações do crescimento da face e também alterações morfofuncionais em todo o organismo.^{1,2}

A respiração bucal causa um desequilíbrio das forças exercidas pela língua, lábio e bochecha, tendo um impacto negativo no crescimento craniofacial causando alterações funcionais esqueléticas e dento alveolares. Algumas características desse tipo respiratório são lábios entreabertos, ressecados e rachados, palato profundo e estreito, alterações dentárias, narinas estreitas, olheiras, palidez, vedamento labial inadequado, desequilíbrio funcional da deglutição, lábio superior curto e lábio inferior volumoso.^{3,4}

A má-oclusão tem sido um problema de saúde pública, pois tem sido uma patologia muito frequente na população^{5,6} é uma desarmonia dos dentes e do arco dentário, e se instala tanto na dentição decídua quanto na permanente, como consequência há uma insatisfação estética e alterações na fala, deglutição, mastigação e respiração, sua origem é multifatorial, ocorrendo por fatores hereditários, congênitos ou adquiridos, como fatores adquiridos estão os hábitos bucais deletérios.^{6,7}

Os hábitos bucais estão associados a alterações dento alveolares e/ou esqueléticas e são divididos em normais que contribuem para uma boa oclusão e os deletérios que alteram o padrão normal de crescimento facial e podem determinar o desenvolvimento de má-oclusão, entre os hábitos bucais deletérios estão a respiração bucal^{5,8,9}. As alterações na oclusão dependem de vários fatores como frequência, intensidade, duração e idade do indivíduo na época de instalação do hábito deletério.^{6,7}

O objetivo dessa pesquisa foi analisar crianças em fase escolar, que possuem uma dentição em formação, para detectar o escape nasal de ar com o auxílio do espelho de Glatzel e examinar as arcadas dentárias para diagnosticar a presença ou não da má-oclusão, correlacionando os dados obtidos, ou seja, concluir se realmente a instalação de má-oclusão esta relacionada ao nível de obstrução das vias aéreas superiores.

Material e Método

De acordo com a resolução 466/12 item VI, a pesquisa foi submetida à apreciação do comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Severino Sombra, e aprovada em 26/11/2015, sob o nº. CAAE: 48908115.3.0000.5290.

O estudo caracterizou-se como observacional, transversal e quantitativo.

A amostra foi composta por 40 crianças estudantes de ambos os gêneros, com idades variando entre 04 a 10 anos, da Escola Municipal Giovanni Napoli e do Instituto Educacional Coelho Peres do município de Vassouras, todos os responsáveis assinaram um TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) autorizando os menores participarem de pesquisa, sabendo os objetivos e possíveis riscos.

Foi avaliado o escape nasal de ar por meio do espelho de Glatzel, que consiste em uma placa de metal polida e graduada que condensa o vapor da água expirado. A área embaçada é então mensurada e a avaliação da função nasal pode ser realizada.

Para a avaliação do escape nasal de ar (ENA), considerou-se a seguinte classificação de concordância: menor que 0,10= ausência, entre 0,11 e 0,40= fraca, entre 0,41 e 0,60= discreta, entre 0,61 e 0,80= moderada, entre 0,81 e 0,90= substancial e 1,00 perfeita; por meio dessa concordância o ENA ausente ou fraco foi considerado respiração bucal, o ENA discreto ou moderado como respiração mista e o ENA substancial ou perfeito como respiração nasal.

Para o diagnóstico de má-oclusão foi pedido ao menor que ficasse em máxima intercuspidação habitual e deixasse a musculatura relaxada, onde foi observado se havia presença de má-oclusão. Os dados alcançados pelo exame clínico foram cruzados e às informações obtidas foram aplicadas em um teste estatístico não paramétrico (Qui-quadrado) para obter a correlação entre o escape nasal de ar e a presença de má-oclusão.

Todos os procedimentos foram realizados com as devidas medidas de biossegurança, como o uso de luvas descartáveis, jalecos, gorro e máscara e o espelho de Glatzel foi devidamente desinfetado após o uso de cada criança.

De posse dos resultados encontrados nos exames clínicos e do escape nasal de ar foram cruzados às informações obtidas, assim foi realizado o teste quantitativo para correlacionar o tipo respiratório e a instalação de má-oclusão.

Resultados

No exame com o espelho de Glatzel foi observado 5% dos pesquisados com ausência de ENA, 47,5% com ENA fraco, 42,5% com ENA discreto, 5%

ENA moderado (Gráfico 1). No exame clínico para diagnóstico de má-oclusão apenas 15% dos pesquisados não apresentaram nenhuma má-oclusão e 85% com algum tipo de anormalidade oclusal.

Na amostra 33,3% que não apresentou má-oclusão possuem ENA discreto, 66,6% possuem ENA fraco. O ENA predominante foi o fraco, porém todos os tipos respiratórios apresentaram má-oclusão.

Dentre as más-oclusões observadas foram encontradas 5 overjet acentuado, 9 apinhamento anterior, 6 mordida cruzada anterior, 5 mordida cruzada posterior, 10 mordida aberta anterior e 12 mordida profunda, não foram encontradas mordida aberta posterior (Gráfico 2).

Da amostra utilizada 17 (42,5%) possuem 2 ou mais tipos de má-oclusão, 6 (15,0%) não possui nenhum

tipo e 17 (42,5%) possuem apenas 1 tipo (Gráfico 3).

Segundo a classificação de Angle 37,5% eram classe I, 22,5% eram classe II, 5% eram classe III, 32,5% possuíam degrau mesial e 2,5% possuíam degrau distal (gráfico 4).

No ENA fraco foi obtido o maior índice de mordida profunda (42,1%) e no ENA discreto maior índice de mordida aberta anterior (35,2%) e apinhamento anterior (35,2%).

Dos respiradores bucais e mistos houve predominância de classe I de Angle e degrau mesial de molar. Não foi obtido nenhum respirador predominantemente nasal na pesquisa.

Gráfico 1. Distribuição do escape nasal de ar na amostra estudada.

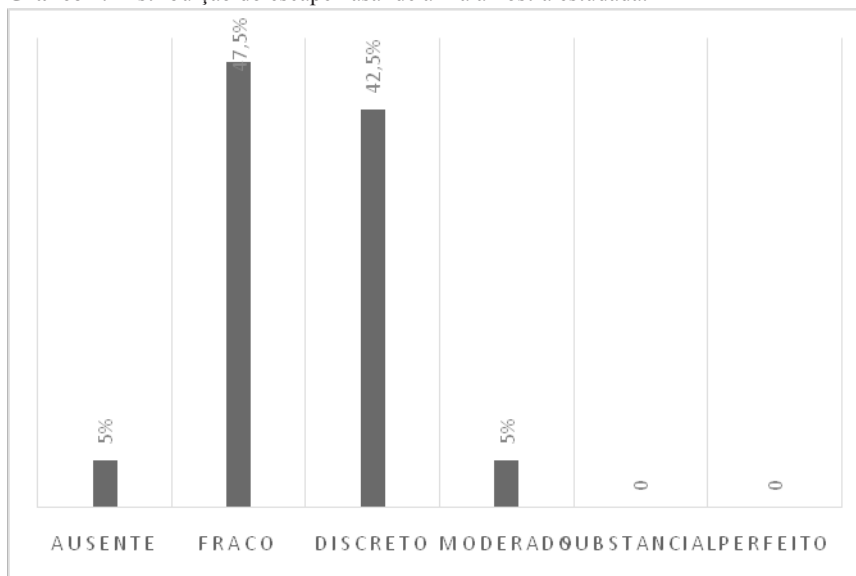


Gráfico 2. Distribuição da má-oclusão relacionada ao tipo respiratório.

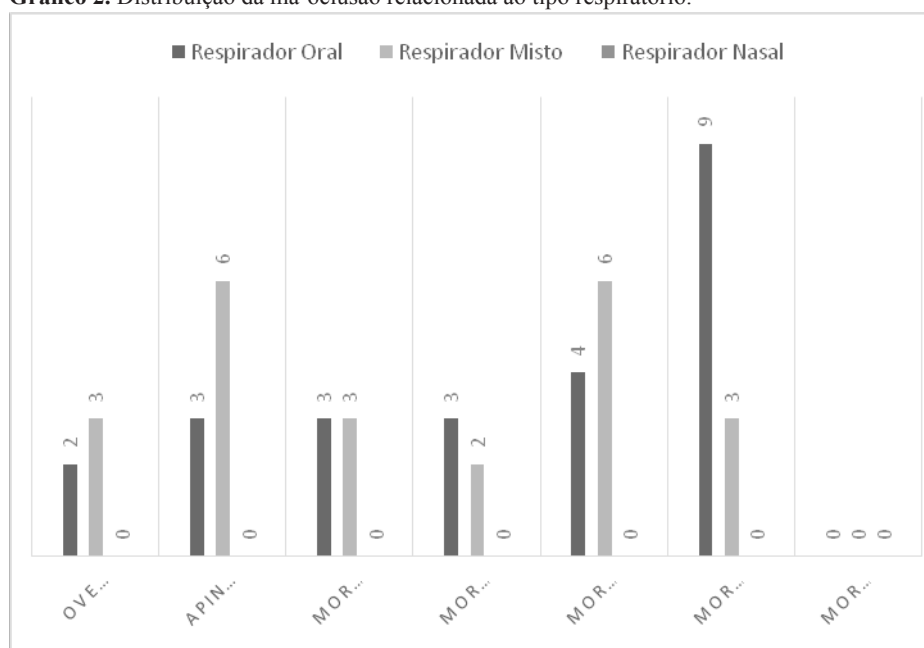
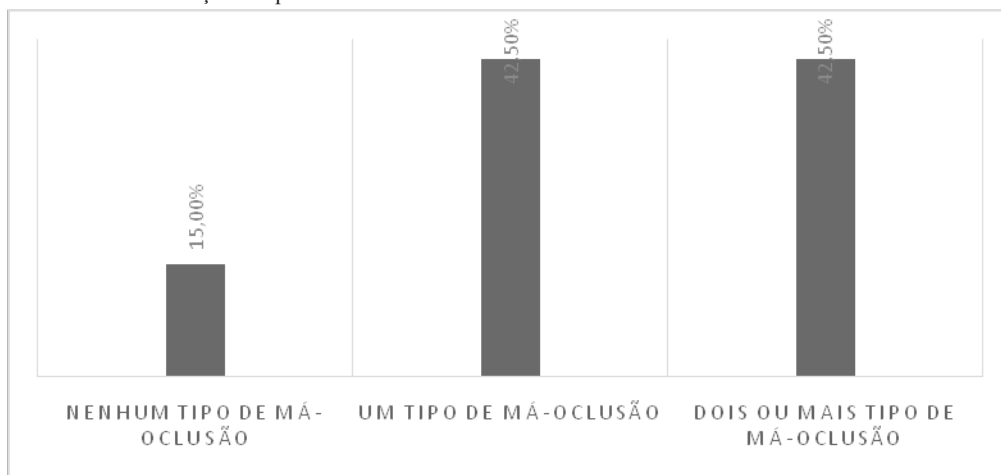
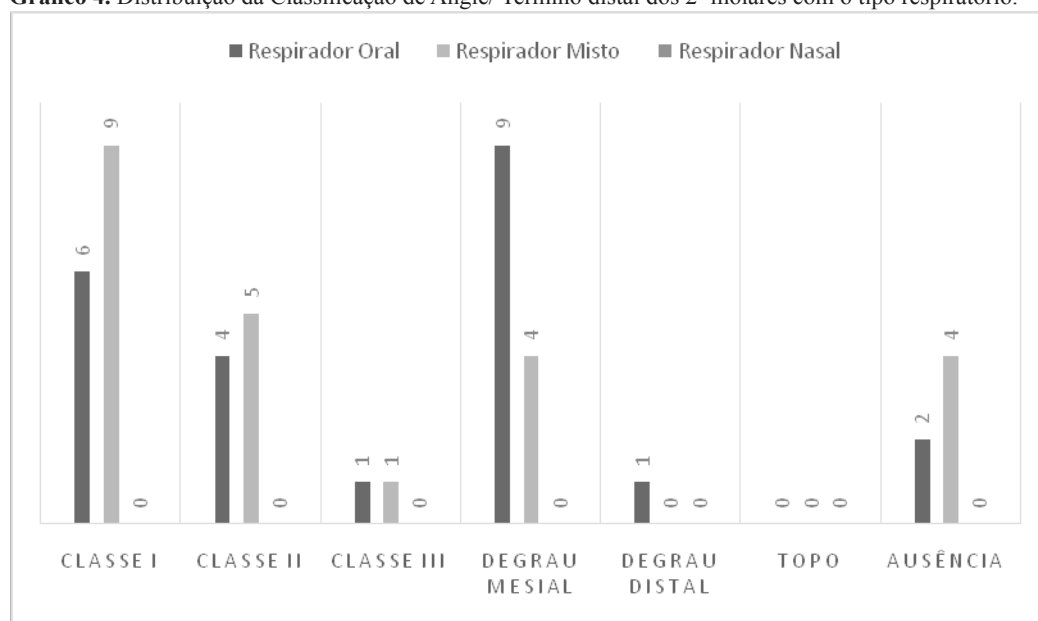


Gráfico 3. Distribuição da quantidade de má-oclusão na amostra estudada.**Gráfico 4.** Distribuição da Classificação de Angle/ Termino distal dos 2º molares com o tipo respiratório.

Discussão

No estudo sobre a prevalência de má-oclusão e sua relação com alterações funcionais na respiração e na deglutição foi utilizado um grupo heterogêneo onde 9,5% apresentaram respiração bucal e 70,1% apresentaram algum tipo de má-oclusão sendo encontrada predominância de mordida aberta nos respiradores bucais.⁵ Já no atual trabalho 52,5% apresentaram respiração bucal e 85% apresentaram algum tipo de má-oclusão, sendo encontrados 25% de mordida aberta anterior com predominância nos indivíduos de respiração mista.

Em um trabalho sobre a relação entre má-oclusão e hábitos bucais em respiradores bucais, foi observado dentre outras variáveis a má-oclusão e que a respiração bucal pode ter desencadeado as má-oclusões⁸ o que entra em concordância com este trabalho já que foram encontradas apenas respiração bucal e mista e 85% dos pesquisados apresentaram má-oclusão.

Segundo alguns autores, fenômenos alérgicos como rinite e asma são fatores que desencadeiam má-oclusões. Modificações estruturais das vias aéreas superiores podem levar a respiração bucal e dependendo da idade de instalação pode levar a desordens da oclusão dentária e de estruturas da face, como: face alongada, mordida aberta anterior, hiperplasia e inflamação dos tecidos gengivais, palato profundo, estreitamento da maxila levando a uma mordida cruzada posterior plano mandibular inclinado e má-oclusão Classe II.¹

Uma pesquisa de avaliação da respiração nos diferentes tipos faciais em pacientes com má-oclusão concluiu que não houve associação estatisticamente significativa entre o tipo de respiração e o tipo de má-oclusão¹ corroborando com a pesquisa já que não se conseguiu associar a respiração bucal com algum tipo de má-oclusão. Visto que em um estudo específico de respiração bucal, a má-oclusão mais encontrada foi a classe II, com maior número de casos de sobremordidas,¹⁰ na amostra pesquisada foi observado na respiração

bucal um maior número de casos de má-oclusão classe I e foram encontrados mordida aberta anterior e mordida profunda.

Em uma pesquisa utilizando 90 ortodontistas da cidade de Recife foi observado que apenas 9,4% dos profissionais com maior tempo de graduação fazem o uso do espelho de Glatzel para diagnóstico do padrão respiratório.⁴

Para que se obtenha sucesso no tratamento de pacientes portadores de respiração bucal e seus fatores secundários é necessária uma equipe multidisciplinar de profissionais.³

Conclusão

O espelho de Glatzel não é um método eficaz para o diagnóstico do tipo respiratório, visto que as vias aéreas superiores podem estar desobstruídas, porém a criança ser uma respiradorabucal por hábito.

A respiração bucal não pode ser classificada como um fator predisponente para a instalação de má-oclusão, pois na amostra todos os tipos respiratórios apresentaram algum tipo de má-oclusão.

Referências

1. Natri VHT, Bommarito S. Avaliação da respiração nos diferentes tipos faciais em pacientes com má oclusão. *Revista Odonto* 2007; 15(30):97-106.
2. Lara AMAE, Silva MFC. Respiração bucal: revisão de literatura. *SOTAU R. virtual odontol* 2007; 1(4):28-32.
3. Passos MM, Frias-Bulhosa J. Hábitos de Sucção Não Nutritivos, Respiração Bucal, Deglutição Atípica - Impactos na Oclusão Dentária. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac* 2010; 51(2):121-127.
4. Menezes VA, Cavalcanti LL, Albuquerque TC, Garcia AFG, Leal RB. Respiração bucal no contexto multidisciplinar: percepção de ortodontistas da cidade do Recife. *Dental Press J Orthod* 2011;16(6):84-92.
5. Junior MS, Lucato AS, Santos JCB, Tubel CAM. Prevalência de má oclusão e sua relação com alterações funcionais na respiração e na deglutição. *Braz Dent Sci* 2010; 13(8):52-58. Pereira SRA; Weckx LLM. Revisão dos hábitos orais deletérios e sua influência nas má oclusões dentárias. *Pediatria Moderna* 2006; 42(6):306-309.
6. Campos FL, Vazquez FL, Cortellazzi KL, Guerra LM, Ambrosano GMB, Meneghim MC, Pereira AC. A má oclusão e sua associação com variáveis socioeconômicas, hábitos e cuidados em crianças de cinco anos de idade. *Rev Odontol UNESP* 2013; 42(3):160-166.
7. Almeida FL, Silva AMT, Serpa EO. Relação entre má oclusão e hábitos orais e respiradores orais. *Rev CEFAC* 2009; 11(1):86-93.
8. Macho V, Andrade D, Areias C, Norton A, Coelho A, Macedo P. Prevalência de hábitos orais deletérios e de anomalias oclusais numa população dos 3 aos 13 anos. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac* 2012;53(3):143-147.
9. Amary ICM, Rossi LAF, Yumoto VA, Assencio-Ferreira VJ, Marchesan IQ. Hábitos deletérios – alterações de oclusão. *Rev CEFAC* 2002;4(2):123-126.
10. Sies ML, Farias SR, Vieira MM. Respiração oral: relação entre o tipo facial e a oclusão dentária em adolescentes. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2007;12(3):191-8.