



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

FRANCINE ENDO IWAI

**PREVALÊNCIA DE MÁ OCLUSÃO NA DENTADURA
MISTA PRESENTE NA POPULAÇÃO BRASILEIRA**

Londrina

2015

FRANCINE ENDO IWAI

**PREVALÊNCIA DE MÁ OCLUSÃO NA DENTADURA
MISTA PRESENTE NA POPULAÇÃO BRASILEIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Medicina Oral Odontológica Infantil, como
requisito parcial à obtenção do título de
Cirurgiã Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Takahashi

Londrina

2015

FRANCINE ENDO IWAI

PREVALÊNCIA DE MÁ OCLUSÃO NA DENTADURA MISTA PRESENTE NA POPULAÇÃO BRASILEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Medicina Oral Odontológica Infantil, como
requisito parcial à obtenção do título de
Cirurgiã Dentista.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Takahashi
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof. Dr. Luiz Sérgio Carreiro
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 22 de outubro de 2015.

Dedico este trabalho a Deus, a minha família e meus amigos por me apoiarem, incentivarem e estarem sempre ao meu lado para a conclusão deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser o principal responsável de tudo isso.

Agradeço também meu pai **Ricardo** e minha mãe **Érika** pelo amor incondicional e todos os esforços que nunca foram medidos para minha educação e formação pessoal e profissional, por sempre apoiarem minhas escolhas e serem meus exemplos de vida.

Ao meu irmão **Daniel** pela amizade e cumplicidade que possuímos nos tornando a cada dia mais próximos.

Ao meu namorado e melhor amigo **Danilo** por todos esses anos lindos ao seu lado, por sempre me apoiar, me fazer feliz e me tornar uma pessoa melhor.

Ao Prof. **Ricardo Takahashi**, pela constante orientação neste trabalho e com dedicação e paciência soube dirigir-me os passos e os pensamentos para o alcance de meus objetivos.

Aos "**Ahmigos**" que estiveram sempre comigo nesses cinco anos de faculdade, pelas melhores histórias e por essa amizade tão sincera e verdadeira que irei levar para a vida inteira, fazendo ser a melhor época da minha vida.

Agradeço a minha dupla e amiga **Carol**, por todos os momentos de clínica juntas, desde as mais inexperientes até o final da nossa formação, obrigada por sempre me ajudar e estar sempre presente para o que eu precisasse.

IWAI, Francine Endo. **Prevalência da má oclusão na dentadura mista presente na população brasileira**. 2015. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

RESUMO

Má oclusão é definida como todos os desvios dos dentes e dos maxilares do alinhamento normal (má posição individual dos dentes, discrepância dento-esquelética e má relação dos arcos dentários, sagital, vertical e transversal), é considerada um problema de saúde pública, pois apresenta alta prevalência e interfere negativamente na qualidade de vida das pessoas. As más oclusões apresentam uma origem multifatorial, dificilmente sendo atribuída uma única causa específica. Podem ser ocasionadas por fatores gerais, como os fatores congênitos, hereditários, deficiências nutricionais ou hábitos anormais de pressão. As oclusopatias são indicadas como o terceiro item na ordem dos problemas de saúde bucal, pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Os resultados de estudos epidemiológicos no Brasil apontam para índices elevados de má oclusão, o que faz com que a má oclusão seja merecedora de especial atenção. O levantamento dos tipos de má oclusão e a identificação dos seus principais aspectos são importantes para verificar a viabilidade de assistência àqueles que necessitam, determinar prioridades, profissionais necessários e, finalmente, para o planejamento de ações de promoção de saúde e para execução de serviços de prevenção e tratamento. O objetivo desse estudo consistiu na avaliação da epidemiologia da má oclusão na dentadura mista presente nas diversas regiões brasileiras.

Palavras-chaves: Prevalência. Dentadura mista. Má oclusão. Brasil.

IWAI, Francine Endo. **Prevalência da má oclusão na dentadura mista presente na população brasileira**. 2015. 31f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2015.

ABSTRACT

Malocclusion is defined as any deviation of the teeth and jaws of normal alignment (bad position of individual teeth, dentoskeletal discrepancy and poor relationship of the dental arches, sagittal, vertical and transversal), it is considered a public health problem because of its high prevalence and negative impact on the quality of life. Malocclusions have a multifactorial origin, a single specific cause hardly being assigned. They can be caused by general factors, such as congenital factors, genetic, nutritional deficiencies or abnormal pressure habits. The malocclusions are listed as the third item in the order of oral health problems, the World Health Organization (WHO). Results of epidemiological studies in Brazil point to high rate of malocclusion, which makes the malocclusion worthy of special attention. The survey of the types of malocclusion and the identification of its main aspects are important to verify the assistance of viability to those in need, determine priorities, necessary professionals and finally to the planning of health promotion activities and conducting services prevention and treatment. The aim of this study was to malocclusion epidemiology of evaluation in mixed dentition present in several Brazilian regions.

Keywords: Prevalence; Mixed dentition; Malocclusion; Brazil.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
3 DISCUSSÃO.....	25
4 CONCLUSÃO.....	29
4.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior país da América do Sul e o quinto maior do mundo em área territorial e populacional. Possui uma extensão territorial de 8.515.767,049 km² (IBGE, 2015) e um total de 204.954.695 (IBGE, 2015) de habitantes. O Brasil é um país miscigenado, constituído originalmente por três etnias, o branco europeu, o negro africano e indígena. Com a miscigenação de raças no passar dos anos ocorreu uma mistura de vários padrões faciais e oclusais, ocasionando diferentes más oclusões, dificultando o diagnóstico, diferente de outras partes do mundo (CAVASSOLA, 2014).

A má oclusão possui a terceira maior prevalência entre as patologias bucais, perdendo apenas para a cárie e a doença periodontal. Pesquisas mostram que o índice de má oclusão é alto em todo o território brasileiro. Encontra-se, portanto, em dados epidemiológicos, na terceira posição da escala de prioridades quanto aos problemas odontológicos de Saúde Pública Mundial, segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde). A má oclusão pode se manifestar nas primeiras idades e foi classificada por Angle (1899), sendo a classificação mais utilizada e compreendida entre os profissionais, é dividida em: Classe I, quando a mandíbula e o arco dentário a ela superposto, estão em correta relação mesiodistal com a maxila e os demais ossos da face. A cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior oclui no sulco central do primeiro molar inferior; Classe II, quando o arco inferior se encontra em relação distal com o arco superior. A cúspide mesio-vestibular do primeiro molar superior oclui no espaço entre a cúspide vestibular do primeiro molar inferior e a face distal da cúspide vestibular do segundo pré-molar inferior; Classe III, quando o primeiro molar inferior encontra-se em posição mesial em relação com o primeiro molar superior. A cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior oclui no espaço entre a cúspide distal do primeiro molar inferior e a cúspide mesio-vestibular do segundo molar inferior.

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) não assiste efetivamente problemas de oclusão. Como uma parcela significativa da população depende exclusivamente desse sistema público, é esperado que muitos indivíduos portadores de más oclusões não estejam sendo assessorados (BOEK et al., 2010).

A proposta do presente estudo é determinar a prevalência em crianças na fase de dentadura mista, da oclusão normal, má oclusão de Classe I, Classe II e Classe III, características étnicas e relacionar com o nível socioeconômico nas regiões brasileiras.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Arantes, Santos e Coimbra Jr. (2001) apresentaram um levantamento das condições de saúde bucal de uma comunidade indígena Xavante localizada em Mato Grosso. A pesquisa foi desenvolvida na aldeia Xavante Pimentel Barbosa, localizada na Terra Indígena (TI) Pimentel Barbosa, no leste do Mato Grosso. O trabalho de campo, realizado de julho a setembro de 1997, envolveu o exame odontológico domiciliar de 228 pessoas, 47% do gênero masculino e 53% do feminino, constituindo cerca de 85% do total da população com idade superior a dois anos. Os resultados da classificação de Angle observa-se que a maioria apresenta relação do tipo Classe I (84,3%), uma pequena parte, Classe III (12,9%) e uma minoria, Classe II (2,8%). Concluiu-se que tais estudos oferecem subsídios que possibilitam compreender os padrões de mudanças experimentados pelos Xavante, permitindo, também, contextualizar os possíveis fatores socioeconômicos e ambientais relacionados às condições de saúde bucal.

Freitas et al. (2002) examinaram a prevalência das principais más oclusões nos pacientes que se inscreveram no Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP, no final da dentadura mista ou início da dentadura permanente. Foi avaliado os modelos de estudo de 520 pacientes, entre 10 e 15 anos de idade, inscritos para tratamento ortodôntico corretivo no supracitado departamento. Na amostra estudada, prevaleceu a Classe II div.1 (50%), seguida da Classe I (44%), Classe II div.2 (4%) e, finalmente, Classe III (2%). Concluiu-se que a má oclusão é um dos maiores problemas odontológicos e a realização de constantes estudos para abordar este assunto, de uma forma cada vez mais atualizada, é de grande importância em saúde coletiva, uma vez que servem como modelo para a estruturação dos serviços particulares, governamentais e programas de saúde bucal prestados à população.

Takahashi et al. (2003) pesquisaram as prevalências da oclusão normal e das más oclusões em ambos os gêneros em escolares na cidade de Umuarama na faixa etária de 6 a 11 anos. A prevalência das más oclusões vem sendo um dos maiores problemas odontológicos na comunidade mundial, merecendo estudo na área de Ortodontia em termos de saúde pública, no sentido de minimizar as causas e

problemas na população. O estudo foi constituído por 598 escolares de ambos os gêneros, cursando o ensino fundamental, na faixa etária de 6 a 11 anos, matriculados nas Escolas Estaduais D. Pedro I e Malbatahan, na cidade de Umuarama, Paraná. A pesquisa foi feita observando a relação ântero-posterior dos arcos, como preceitua Angle. Nos resultados a oclusão normal está presente na proporção de 17,22% e má oclusão com 82,78% na população estudada. A má oclusão está agrupada em 52,68% dos indivíduos com Classe I; 28,76% com Classe II e 1,34% com Classe III. Concluiu-se que a presença de 52,68% indica que em cada 10 pessoas, 5 a 6 indivíduos apresentam alto índice de má oclusão de Classe I e que a distribuição das más oclusões contata-se que os indivíduos apresentam dois casos de Classe I para um de Classe II e ambas somadas representam 98,39% dos problemas de oclusão.

Waked et al. (2004) desenvolveram um trabalho com o intuito de avaliar a prevalência das alterações morfológicas e características dentárias encontradas em pacientes tratados no curso de Especialização em Ortodontia da Universidade Federal de Pernambuco, no período de agosto de 2000 a julho de 2002. As más oclusões são consideradas como desvio morfofuncional do aparelho mastigatório e são encontradas nos diversos grupos humanos, podendo causar alterações dentárias, desequilíbrios esqueléticos, musculares, estéticos e funcionais. Foi realizado segundo a classificação da oclusão de Angle, a pesquisa em uma amostra com 76 fichas de pacientes, sendo 33 do gênero masculino e 46 do feminino, com idades variando entre 7 e 18 anos, com média de 13 anos. De acordo com a análise dos resultados, constatou-se que na amostra estudada a má oclusão de Classe II foi a mais prevalente (52,6%), seguida da má oclusão de Classe I (36,8%) e Classe III (10,5%). Concluiu-se que o conhecimento dessas alterações morfofuncionais é de fundamental importância, visto que o diagnóstico e tratamento precoce podem evitar o desenvolvimento de vários problemas dentários.

Biázio, Costa e Virgens Filho (2005) avaliaram a oclusão de crianças de 3 a 9 anos no Distrito de Entre Rios, Guarapuava-PR. A finalidade foi verificar a prevalência de má oclusão. Os vários fatores etiológicos da má oclusão podem afetar a oclusão já na fase da dentadura decídua e, se não interceptados precocemente, podem resultar em desvios que comprometerão o futuro da oclusão na dentadura permanente. A amostra do presente estudo abrangeu 126 crianças de 3 a 9 anos, das quais 49 se encontravam no estágio da dentadura decídua completa

e 77 no estágio da dentadura mista, no qual 39 eram do gênero feminino e 38 do masculino. Na dentadura mista utilizou-se a classificação de Angle na avaliação, a qual levava em consideração a relação dos 1º molares permanentes. Quanto aos resultados na dentadura mista a oclusão normal apresentou-se em 23,4% da amostra, enquanto o restante, 76,6%, apresentou má oclusão. Houve uma maior prevalência de má oclusão de Classe I (74,5%), seguida pela Classe II (20,2%) e Classe III (5,1%). Concluiu-se neste estudo que houve uma alta prevalência de má oclusão em estágios iniciais da oclusão, revelando a necessidade de se introduzir programas eficazes de prevenção e interceptação, garantindo um desenvolvimento normal ao futuro da oclusão permanente.

Tancredo (2005) teve como objetivo avaliar a prevalência de má oclusões em escolares de 10 a 12 anos da rede pública em Itapema-SC. A má oclusão afeta hoje um grande setor da população do mundo, causando um sério problema da saúde pública, sendo ainda maior em países subdesenvolvidos, pela falta de recursos e planejamento das autoridades de saúde. Dessa forma, a amostra do presente estudo foi constituída por 859 crianças entre 10 e 12 anos de idade, estudantes de escolas da rede pública da cidade de Itapema – SC, independentemente de gênero, grupo étnico e condições socioeconômica. A avaliação dos aspectos morfológicos da oclusão obedece à classificação de ANGLE mediante a inspeção visual da relação antro posterior dos primeiros molares permanentes. Das crianças analisadas 798 apresentavam algum tipo de má oclusão, 7,1% sendo 61 crianças com oclusão normal. A prevalência de maior porcentagem é a má oclusão de Classe II com 46,9% em seguida Classe I com 42,3% e com muito pouca concentração de classe III 3,7%. Analisando a diferença entre má oclusão e gêneros, concluiu-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre eles.

Pinto (2006) determinou a prevalência das más oclusões entre os escolares da rede pública e privada da cidade de Recife, capital do estado de Pernambuco, localizada no litoral da região nordeste do Brasil, no ano de 2002 e a associação dos seus tipos, Classes I, II e III de Angle. A população do estudo foi constituída por 1.089 escolares entre 8 e 9 anos, regularmente matriculados nas instituições de ensino das redes particular e pública da cidade do Recife. Nos resultados a oclusão normal mostrou um percentual muito baixo (8,0%) e o tipo de má oclusão de Angle mais frequente foi a Classe I, que ocorreu em 52,9% dos escolares, seguida da Classe II, em 28,2%, e da Classe III em 10,1%. Concluiu-se que existe uma alta

prevalência de má oclusão na população estudada; a má oclusão de Classe I é a mais prevalente das más oclusões de Angle, sendo significativamente mais elevada na dentadura mista e a probabilidade de um escolar ter má oclusão é mais elevada se o mesmo estiver na fase da dentadura mista, for do gênero masculino e pertencer a uma escola particular.

Schwertner et al. (2007) examinaram a prevalência e distribuição das má oclusões nos estudantes das escolas públicas da cidade de Foz do Iguaçu, PR, em conjunto com a Secretaria Municipal de Saúde. O objetivo da investigação científica foi avaliar a prevalência de maloclusões em 358 escolares de 7 a 11 anos de idade, escolhidas por sorteio, sendo 184 pertencentes ao gênero feminino e 174 do masculino, durante o ano de 2004. Ao ser analisada a relação molar dos componentes da amostra deste estudo foi observada uma grande incidência de casos de má oclusão. Com base nos resultados obtidos, pode-se concluir que houve 91,3% de prevalência de má oclusões na população examinada. Quanto à relação molar de Angle, 72,9% apresentou Classe I; 23,5% Classe II e 3,6% Classe III; Conclui-se que há uma grande necessidade de cuidados em relação aos fatores que levam à má oclusão e as consequências desta após instalada. Cabe a todos os profissionais da odontologia, em especial aos ortodontistas e aos órgãos competentes ligados à saúde, criar uma cultura de conscientização de toda população para que haja a prevenção, interceptação e caso necessário, a correção destes problemas.

Siécola (2007) visou identificar a prevalência de determinados padrões faciais e das más oclusões, em alunos de primeira a quarta série em duas escolas distintas, uma escola particular e outra pública, na cidade de Bauru-SP. A população foi composta por 151 escolares, sendo 74 da escola particular e 77 da escola pública. A amostra foi selecionada por conveniência e apenas pelo requisito de cursar estas séries descritas, e de não ter submetido a tratamento ortodôntico anterior, ou estar em tratamento. Para determinação da classe dentária segundo Angle, utilizou-se a relação molar. Na população amostral, 97 indivíduos apresentavam Classe I, 16 Classe II, 23 Classe II subdivisão, 9 Classe III e 6 Classe III subdivisão. No total houve maior prevalência de Classe I, 64,23%, seguido pela Classe II, 25,82% e a Classe III, com 9,93%. Concluiu-se que as más oclusões dentárias tendem a serem maiores na escola pública, com suposta dependência da perda dentária precoce, aceita como quebra da sequência de irrupção ou perda dentária por outros motivos.

Medeiros, Cavalcanti e Alencar (2007) avaliaram a epidemiologia das má oclusões e traumatismos dentários em escolares de 6 a 12 anos de idade em uma escola municipal urbana da cidade de Campina Grande– PB. A pesquisa foi do tipo observacional, epidemiológica e transversal, na qual se utilizou o método de abordagem indutivo, por meio da observação direta intensiva em exame clínico. A amostra foi composta por 50 crianças, sendo 24 do gênero masculino e 26 do feminino, selecionadas pela técnica amostral do tipo aleatória simples ou ao acaso. A relação molar ântero-posterior foi avaliada baseada na classificação de Angle. Resultados quanto à relação molar, verificou-se que 54,0% das crianças examinadas possuíam relação molar de Classe I, seguida da relação de Classe II com 36,0% e apenas 10,0% da amostra possuíam relação molar de Classe III. Verificou-se associação entre a presença de trauma dentário e a existência de selamento labial inadequado, porém não foi verificada associação entre a presença de maloclusão e a ocorrência de trauma.

Oliveira (2007) teve como objetivo determinar a prevalência das principais más oclusões em escolares de 7 a 9 anos na cidade de Maringá-PR. É de fundamental importância que se tenha, em determinada população, diversos tipos de avaliações de más oclusões para que possam ser elaborados programas de prevenção e atendimento ortodôntico, além de contribuir para a melhora da saúde bucal da população em geral. Utilizou-se uma amostra constituída de 907 crianças da rede de escolas municipais e estaduais da cidade de Maringá-PR, de ambos os gêneros, sendo 448 do gênero masculino e 459 do feminino, com idade variando entre 7 e 9 anos, onde não foram consideradas a origem racial, e o nível cultural dos participantes. A classificação de Angle até hoje é muito utilizada para definir a relação sagital maxilomandibular. Sendo assim, esse levantamento epidemiológico também utilizou essa classificação na referida amostra de crianças com más oclusões. Nos resultados, a relação molar de Classe I foi a mais prevalente, estando presente em 59,6% das crianças seguidas pela relação de Classe II, que acometeu 36,8% das crianças e pela relação molar de Classe III, prevalente em 3,6% da amostra. Concluiu-se que na dentadura mista, durante essa importante fase do desenvolvimento da dentição, é de extrema importância o maior conhecimento possível sobre ela e sobre as más oclusões que mais frequentemente estão presentes nela.

Castro (2008) teve como objetivo estudar a oclusão em escolares de 7 a 11 anos na região da grande Santa Luzia em Criciúma – SC. Por meio de levantamento epidemiológico, buscou conhecer a situação da população, que é indispensável para o conhecimento da realidade de uma determinada região. Utilizou-se uma abordagem metodológica de cunho quantitativo que foi desenvolvido por meio do diagnóstico da oclusão nos escolares com o intuito de identificar a prevalência de má oclusão. Foram examinados 429 alunos na faixa etária entre 7 e 11 anos de idade de ambos os sexos. Os dados foram coletados por meio de diagnóstico de oclusão normal e má oclusão, segundo classificação de Angle (1899), em fichas especialmente desenvolvidas. Nos resultados a amostra apresentou 20% de oclusão normal. A presença de má oclusão foi diagnosticada em 80% dos escolares, sendo que 44% eram Classe I, 49% eram Classe II e 7% eram Classe III. Concluiu-se que com a definição das necessidades dos escolares o planejamento das políticas públicas de saúde torna-se mais objetivo, diante da elevada prevalência de má oclusão observada, e de suas variadas consequências, considera-se urgente a implementação de ações preventivas e interceptivas na rede pública de saúde que são serviços mais baratos e menos complicados para implantação pelo gestor público.

Cavalcanti et al. (2008) tiveram como objetivo avaliar a prevalência das más oclusões em escolares de 6 a 12 anos de idade, da rede pública municipal, da cidade de Campina Grande/PB. O diagnóstico das condições de saúde bucal de grupos populacionais é um subsídio fundamental para o planejamento e a avaliação de ações de promoção de saúde. Deste modo o número necessário ao estudo compreendeu 516 crianças, das quais 260 pertenciam ao gênero masculino e 256 pertenciam ao feminino. A Relação Molar ântero-posterior foi avaliada baseada na classificação de Angle. O resultado da pesquisa verificou-se que 61,6% das crianças examinadas possuíam relação molar de Classe I, seguida da Classe II com 29,1% e apenas 9,3% da amostra possuíam relação molar de Classe III. Concluíram que o planejamento das políticas públicas de saúde deve estar pautado no conhecimento das necessidades da população, correlacionando causas, efeitos e soluções possíveis dos problemas, dimensionando os recursos disponíveis.

Arashiro et al. (2009) avaliaram a prevalência e tipos de má oclusão em escolares do município de Campinas, São Paulo. Foram examinados 660 escolares, em três (duas estaduais e uma privada) escolas do município de Campinas. A faixa

etária variou de 6 até 18 anos. Os critérios adotados para classificar as oclusões normais e má oclusões foram os estipulados por Angle. Nos resultados a má oclusão mostrou-se elevada nos escolares de Campinas (SP) (87,4%), sendo que a mais frequente foi a de Classe I (39,7%), seguida das maloclusões de Classe II divisão 1 (22,7%), Classe II divisão 2 (13,3%) e Classe III (11,7%). Concluiu-se que a prevalência de má oclusão é alta e independente do gênero na população de escolares estudada. A má oclusão mais prevalente foi a de Classe I, seguida da Classe II, primeiro divisão.

Bellincanta (2009) teve por finalidade fazer um levantamento epidemiológico de má oclusões em escolares de 6 à 12 anos da rede municipal de ensino da Comunidade Jardim do Ouro na cidade de Itaituba – PA. O estudo compreendeu estudantes na faixa etária de 6 a 12 anos de ambos os gêneros, somando-se um total de 86 estudantes, sendo 29 do gênero masculino e 57 feminino. Para a análise da relação ântero-posterior utilizou-se a classificação de Angle, levando em consideração a relação dos molares. Quando classificadas, a Classe I prevaleceu com 62,06%, seguida da Classe II com 35,62% e da Classe III com 2,32%. Quando estudadas em relação ao gênero, a Classe I e II teve maior prevalência no gênero feminino. No gênero masculino, a prevalência foi de 75,86% para a Classe I, 20,68% para a Classe II e 3,46% para a Classe III. No gênero feminino, a Classe I foi encontrada em 56,15% da amostra, a Classe II em 43,85% e a Classe III em nenhuma criança do gênero feminino. Concluiu-se que a má oclusão de Classe I de Angle foi a mais prevalente entre as crianças, seguida da Classe II, e por fim a Classe III. Há a necessidade de implementação de ações para a prevenção do surgimento ou agravamento de má oclusões, uma vez que estas podem causar outros danos à saúde bucal, como o surgimento da cárie e doença periodontal.

Brito, Dias e Gleiser (2009) examinaram a prevalência de más oclusões em escolares de 9 a 12 anos de idade da rede municipal de ensino da cidade de Nova Friburgo-RJ, relacionando-as com o gênero e o tipo de dentição. A partir de que o conhecimento da situação epidemiológica da população é essencial tanto para o planejamento de programas de atenção quanto para a execução de serviços de prevenção e tratamento. O avaliaram 407 crianças de 9 a 12 anos de idade, sem histórico de tratamento ortodôntico prévio. Foram avaliados baseados nos preceitos da relação molar (Angle). A relação molar de Classe I foi observada em 76,7% do total de crianças, a de Classe II em 19,2% e a de Classe III em 4,2%. Essa

distribuição apresentou diferença significativa somente em relação ao tipo de dentição apesar da Classe I ter sido a mais prevalente tanto na dentição mista quanto na permanente. Concluíram que a determinação dessa prevalência, não revela a gravidade nem a hierarquia da necessidade de tratamento, fatores importantes no planejamento em Saúde Pública, apesar de explicitar com clareza dados objetivos das más oclusões.

Bittencourt e Machado (2010) examinaram a prevalência de más oclusões em crianças brasileiras, na faixa etária entre 6 e 10 anos. O diagnóstico das condições de saúde bucal de grupos populacionais é um subsídio fundamental para o planejamento e a avaliação de ações de promoção de saúde, desse modo foram avaliadas 4.776 crianças brasileiras, na faixa etária entre 6 e 10 anos, sem distinção de raça ou gênero, e que não tinham recebido qualquer tipo de tratamento ortodôntico anterior. Observou-se a relação dos primeiros molares permanentes, preferencialmente, ou dos caninos, nos lados direito e esquerdo, para definir-se o tipo de má oclusão, de acordo com a classificação de Angle. Verificou-se que 85,17% das crianças apresentavam algum tipo de alteração, sendo 57,24% portadoras de má oclusão de Classe I de Angle; 21,73%, de má oclusão de Classe II; e 6,2%, de Classe III. Conclui-se que houve 85,17% de prevalência de más oclusões nas crianças examinadas, embora tenha sido verificado que, em 16,77% dessas, as alterações oclusais eram pouco significativas, fazendo com que o índice de oclusões não favoráveis ao desenvolvimento normal ficasse reduzido a 68,4%. Com a pesquisa, fica claro que a presença nos postos públicos de saúde, de um especialista em Ortodontia pode beneficiar aproximadamente 70% das crianças carentes brasileiras.

Boeck et al. (2010) pesquisaram a prevalência de má oclusões em escolares na faixa etária de 5 a 12 anos, matriculadas em escolas municipais de Araraquara. Sabendo que as más oclusões acarretam desde a insatisfação estética do indivíduo como, também, alterações na fala, respiração, postura, mastigação, deglutição, disfunções da articulação temporomandibular e dores bucofaciais, foram examinadas 1446 crianças, de ambos os gêneros, sendo 777 do gênero feminino e 669 do masculino. O exame clínico utilizado foi baseado na ficha de avaliação de anormalidades dentofaciais, do manual de instruções desenvolvido pela OMS. Apresentaram índices elevados de má oclusão, com média de 80,29%, parcialmente justificados pelo rigor aplicado na conceituação dos parâmetros de normalidade

oclusal. A classificação de Angle, vista como chave no diagnóstico das más oclusões, apresentou na amostra, uma elevada incidência de Classe I, presente em 63,28% dos casos de má oclusão, seguida pela Classe II com 25,66%, e em menor número, a Classe III, encontrada em 1,59% dos casos. Concluiu-se, que as más oclusões acometem maior parte das crianças nessa faixa etária, tendo origem predominantemente dentária, evidenciando a necessidade da intervenção precoce.

Castro, Valladares-Neto e Estrela (2010) tiveram como objetivo avaliar o perfil de má oclusão por meio de formulários de pacientes selecionados para tratamento ortodôntico em projeto desenvolvido pela prefeitura do município, com base em que o perfil dos pacientes é fundamental tanto para o planejamento de ações de promoção de saúde quanto para a execução de serviços de prevenção e tratamento. Foram coletados os dados de 1076 formulários de triagem, os indivíduos selecionados tinham entre 6 e 16 anos. A relação molar foi verificada de acordo com a classificação de Angle em Classe I, II ou III para os indivíduos com o primeiro molar erupcionado, caso contrário, verificou-se a relação de caninos. Nos resultados observou-se 54,37% de má oclusão de Classe I; 31,04% de Classe II e 14,59% de Classe III. Da amostra avaliada, 0,83% pertenciam aos pacientes que se apresentavam no estágio da dentição decídua, 63,01% na dentadura mista e 36,15% na dentição permanente. Concluiu-se que o levantamento dos tipos de má oclusão e a identificação dos seus principais aspectos foram importantes para verificar a viabilidade de assistência àqueles que necessitavam, determinar prioridades, profissionais necessários e, finalmente, planejar recursos financeiros e serviços odontológicos necessários para suprir a demanda.

Marcomini et al. (2010) tiveram como objetivo avaliar a prevalência de má oclusão, em crianças na faixa etária de 7 a 14 anos atendidas pelo Programa Saúde da Família na unidade João de Oliveira, da cidade de Casa Branca, SP. Com a evolução dos meios preventivos, a incidência da cárie vem diminuindo, permitindo que os cirurgiões-dentistas direcionem seu foco a outros problemas bucais, dentre eles a má oclusão. Dessa maneira selecionou-se aleatoriamente 652 crianças, com idade entre 7 a 14 anos, sem distinção de gênero e etnia. A avaliação obedece a classificação de Angle mediante a relação ântero-posterior entre os molares permanentes. O resultado mostrou que a má oclusão estava presente em 70,1% da amostra. Dos 652 examinados, 335 (51,4%) apresentavam oclusão Classe I, 194 (29,7%) Classe II e 123 (18,9%) Classe III. Portanto, 48,6% apresentavam relação

anteroposterior do molar alterada. Concluiu-se que a prevalência de más oclusões foi de 70,1% e que houve correlação entre os hábitos deletérios de deglutição e respiração com a má oclusão, mais especificamente com a mordida aberta.

Monini et al. (2010) tiveram como objetivo avaliar a prevalência das más oclusões, nos três planos espaciais, de pacientes na Clínica de Ortodontia da Graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara - UNESP. Tendo em vista que a realização desse estudo é de grande importância em saúde coletiva, avaliaram-se os modelos de estudo de 388 pacientes, uma vez que servem como modelo para a estruturação dos serviços particulares, governamentais e programas de saúde bucal prestados à população. A relação sagital foi classificada em Normo-oclusão, quando a cúspide do canino inferior ocluiu na face mesial do superior; Disto-oclusão, quando a cúspide do canino superior estava mesial a face distal do inferior; Méso-oclusão, quando a cúspide do canino superior estava distal a face distal do inferior. O estudo resultou, 54,12% dos pacientes apresentaram Normo-oclusão, 41,23% Disto-oclusão e 4,12% Méso-oclusão do outro. Concluíram que no sentido sagital, a relação de caninos mais prevalente foi a de Normo-oclusão seguida pela de Disto-oclusão e, por fim, a de Méso-oclusão. Estes resultados são consistentes com os achados da literatura e já eram esperados uma vez que os pacientes selecionados para a clínica de graduação apresentam más oclusões tratáveis preventiva ou interceptativamente, ou seja, apresentam menor gravidade e, portanto podem ser selecionadas para serem tratadas por alunos de graduação.

Pena (2010) teve como objetivo avaliar a prevalência de más oclusões de Classe I, Classe II e Classe III de Angle, em prontuários de pacientes triados para tratamento ortodôntico no ICS FUNORTE SOEBRÁS núcleo Alfenas-MG. Para realização deste trabalho foram coletados dados através das fichas de anamnese preenchidas pelos alunos dos prontuários de 810 pacientes triados para tratamento ortodôntico. O estudo contou com uma amostra de 810 prontuários de pacientes, sendo 438 do gênero feminino e 372 do masculino. Os resultados obtidos foram de 50,6% dos pacientes apresentaram Classe I de Angle, 39,8% apresentaram Classe II e 9,6% apresentaram Classe III. Concluiu-se que classificação de Angle embora muito antiga, até hoje é muito utilizada para diagnosticar o paciente quanto ao tipo de má oclusão que ele apresenta; e a realização de estudos epidemiológicos é de grande importância uma vez que servem como modelo para a estruturação dos

serviços particulares, governamentais e programas de saúde bucais prestado a população.

Vanzela (2010) verificou a prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 11 anos, atendidas na Unidade Básica de Saúde (Santiago) em Londrina-Paraná. Realizou-se o estudo com 333 crianças, de ambos os gêneros, sendo feito os exames clínicos dos pacientes baseado na classificação de Angle (1899). O resultado da pesquisa revelou que houve a prevalência de má oclusão em 71,8% das crianças, sendo 36,6% de Classe II, 28,5% de Classe I e 6,6% de Classe III. Conclui-se que as associações encontradas sugerem que medidas educativas e de prevenção devem ser incluídas nos serviços públicos de saúde, no qual grande parte da população brasileira procura atendimento médico-odontológico.

Almeida et al. (2011) tiveram como objetivo realizar um levantamento epidemiológico que possibilitasse caracterizar as más oclusões em escolares de primeiro grau de 7 a 12 anos de idade. Tendo como base que a má oclusão está presente em percentagem considerável em todas as comunidades, independentemente da etnia, raça, gênero e idade, foram avaliados 3.466 escolares de ambos os gêneros na faixa etária de 7 a 12 anos, matriculados nas escolas públicas das cidades de Lins/SP e Promissão/SP. Não houve preocupação na identificação de gênero ou raça e, tampouco, na identificação dos estágios do desenvolvimento oclusal, já que nessa faixa etária a dentição mista prevalece. Também não foi objeto de estudo identificar a incidência de hábitos bucais deletérios. A análise dos dados oclusais respeitou os preceitos de Angle, que dividiu e agrupou as más oclusões em: (A) Classe I; (B) Classe II; (b.1) Classe II, 1ª divisão; (b.2) Classe II, 2ª divisão; (b.3) Subdivisão; (C) Classe III; Os resultados mostraram a Classe I, com uma prevalência de 55,25%, seguida pela Classe II, em 38% das crianças, e pela Classe III, em 6,75%. Foi concluído que a má oclusão de Classe I predomina, com manifestação de desordens oclusais nos sentidos transversal e vertical; seguida pela má oclusão de Classe II e, em menor frequência, pela Classe III.

Carvalho, Alves J. B, Alves M. H (2011) realizaram um estudo, que teve por finalidade caracterizar a prevalência de má oclusão em crianças de 5 a 7 anos de idade, com baixo nível socioeconômico, com o fim de possibilitar o planejamento de ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação pertinentes às anormalidades da oclusão na referida população em Uberaba, Minas Gerais. Tendo

em vista a importância das má oclusões enquanto problema de saúde pública e a relevância do diagnóstico, monitoramento e avaliação das ações de saúde, em especial da saúde bucal, foram examinadas 570, com predomínio daquelas com baixo nível socioeconômico. Observou-se, neste estudo, que 500 crianças (87,7%) apresentaram algum tipo de má oclusão. As oclusões apresentadas pelas crianças foram distribuídas entre os itens: normal, Classe I, Classe II e Classe III, sendo: 70 (12,3%) normal, 314 (55,1%) Classe I, 78 (13,7%) Classe II e 107 (18,8%) Classe III, de acordo com a classificação de Angle. Considerando os resultados apresentados, percebe-se a necessidade da elaboração de propostas de orientação e instrução para as crianças e seus familiares, envolvendo ativamente o sistema de saúde pública municipal que adota a estratégia saúde da família na atenção à saúde da população.

Drumond et al. (2011) tiveram como objetivo avaliar as características da oclusão e a prevalência das más oclusões em crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás (FO/UFG). Foram analisados os modelos de estudo de pacientes com idade entre 4 e 12 anos, de ambos os gêneros, atendidos nas clínicas infantis da graduação da FO/UFG, no período entre janeiro de 2007 e julho de 2010. Incluíram na pesquisa 116 pacientes cujos modelos de estudo apresentavam-se completos (arcada superior e inferior) e sem fraturas, permitindo a obtenção dos dados a serem analisados. Três pacientes cujos modelos não estavam completos ou apresentavam fraturas foram excluídos do estudo. Os resultados da relação de molares mostraram maior frequência da relação de Classe I com 38,79%, em seguida, de Classe II com 25% e por fim a Classe III com 3,45%. Concluiu-se que o estudo mostrou resultados importantes, no entanto, este enfatiza a necessidade de futuras pesquisas, com o objetivo de analisar além das variáveis adotadas no trabalho, outras variáveis, que possam de certa maneira contribuir para avaliação do crescimento e desenvolvimento craniofacial infantil e auxiliar na elaboração de medidas sociais de prevenção e tratamento mais amplas em instituições de saúde pública, as quais podem ser adotadas não só em nível municipal, estadual, assim como nacional.

Werneck et al. (2011) verificaram a prevalência das más oclusões em crianças em idade pré-escolar, em todas as escolas da cidade de Lavrinhas, São Paulo, Brasil, para se conhecer os problemas ortodônticos mais frequentes, permitindo que se faça um planejamento e orientação adequada. Para a realização

do estudo, foram avaliadas 257 crianças sem distinção de raça e de classe social, de ambos os gêneros, com idade de 4 a 7 anos. A avaliação foi baseada na classificação de Angle. Nos resultados ao ser verificado as más oclusões sagitais, observou-se que a proporção de indivíduos portadores de Classe I (56,80%) foi maior do que os portadores de Classe II (36,96%) e de Classe III (6,22%). Concluiu-se que o levantamento ampliou o conhecimento sobre os problemas oclusais que acometem as crianças, enfatizando a necessidade de tratamento ortodôntico. Assim, a integralização da Ortodontia nos serviços públicos de saúde é importante e, quando iniciada em fase precoce (preventiva/interceptiva), possui custos muito mais baixos viabilizando um possível tratamento.

Freitas, Couto e Sousa (2013) tiveram como objetivo verificar a prevalência de maloclusão e sua possível relação com hábitos bucais nocivos nas dentaduras decídua e mista de estudantes de escolas públicas da zona urbana do município de Itapiúna - CE. Em relação às doenças que afetam a cavidade bucal, a má oclusão apresenta altas taxas de prevalência, levando a Organização Mundial de Saúde (OMS) a considerá-la o terceiro maior problema mundial de saúde bucal, logo após a cárie e a doença periodontal. A pesquisa foi desenvolvida na Escola de Ensino Fundamental Recanto da Criança e no Núcleo de Educação Infantil. O universo compreendeu 38 escolares das faixas etárias de 7-8 anos, regularmente matriculados nas 4 escolas públicas municipais da zona urbana do município de Itapiúna-CE, que possuíam alunos nessas faixas etárias. A avaliação dos aspectos oclusais também ocorreu mediante a inspeção visual de acordo com a Classificação de Angle. O resultado em relação à dentição mista, observou-se que 74% (n=28) dos escolares apresentaram relação molar de Angle em Classe I, 18% (n=7) em Classe II e 8% (n=3) Classe III. Conclui-se que a prevalência de má oclusão nestes escolares é alta, representando 76,32%, na dentição mista. Há uma forte associação entre hábitos bucais nocivos e má oclusão em escolares do município de Itapiúna-CE, na qual 75% das crianças que apresentam má oclusão também exibiram algum tipo de hábito bucal.

Sousa, J. P. (2013) e Sousa, S. A. (2013) avaliaram a prevalência de más oclusões em escolares de sete a nove anos de idade do Polo 1 da Rede Municipal de Ensino da cidade de João Pessoa-PB, verificando sua associação com gênero, idade, período da dentadura mista e perda dentária precoce. Foram avaliadas 2629 crianças do 1º ao 4º ano, matriculadas nas 13 escolas do Ensino Municipal do Pólo 1

de João Pessoa-PB, no ano de 2011. Compuseram a amostra os escolares que se enquadraram nos seguintes critérios de inclusão: ter sete, oito ou nove anos de idade, encontrar-se na dentadura mista, não ter realizado tratamento ortodôntico previamente. Foram classificados de acordo com a relação molar de Angle. Na amostra, 89,5% dos escolares apresentaram algum tipo de má oclusão; 48,1% da amostra foi classificada como tendo relação molar de Classe I, 32,1% Classe II e 17,9% Classe III. Conclui-se que com a elevada prevalência de má oclusão, há a necessidade de intervenção precoce, seja com programas preventivos e educativos, seja de programas de assistência.

Cavassola (2014) teve como propósito analisar a prevalência de más oclusões em escolares de 7 a 8 anos de idade da rede pública de ensino da cidade de São João da Urtiga-(RS). As más oclusões têm etiologias multifatoriais, podendo acarretar várias problemas ao longo do tempo, como alteração da função mastigatória, estética facial, emocional do paciente, dores de cabeça entre muitos outros. Dessa maneira, foram analisadas 23 crianças de ambos os gêneros e agrupadas em portadoras de Classe I, Classe II e Classe III de Angle. Com relação a classificação de Angle, 4,3% apresentaram Classe I, 56,5% Classe II e 39,1% Classe III. Concluiu-se que as más oclusões acometem a maior parte das crianças nessa faixa etária, tendo origem predominantemente dentária, evidenciando a necessidade da intervenção precoce.

Giroto (2014) avaliou em pré-escolares matriculados em uma instituição de ensino pública de Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, a prevalência de má oclusão. Estudos epidemiológicos de má oclusão em saúde pública têm como objetivo principal avaliar a necessidade e prioridade de tratamento; e obter informações para planejar adequadamente os recursos para este tratamento. O estudo caracterizou-se por uma amostra de 25 participantes, sendo 14 do gênero feminino (56%), e 11 do masculino (44%). A idade dos participantes da pesquisa variou entre 7 e 8 anos, tendo uma média de 7,44 anos. Nos resultados dentre as más oclusões 14 (56%) indivíduos apresentaram Classe I de Angle, 6 (24%) apresentaram Classe II, 5 (20%) apresentaram Classe III. Concluiu-se que a ocorrência de má oclusão na classificação de Angle, prevalece em relação à oclusão normal nas populações, sendo necessária a promoção de programas preventivos e interceptivos na ortodontia no serviço público.

3 DISCUSSÃO

Foram realizados diversos estudos epidemiológicos de má oclusão em várias regiões brasileiras, onde foi constatado que a má oclusão é uma patologia altamente presente na dentadura mista das crianças. O Brasil é composto por 5 grandes regiões e possui na sua totalidade 204.954.695 habitantes (IBGE, 2015), sendo a região Norte composta por 17.231.027 (IBGE, 2014), o Nordeste por 56.286.190 (IBGE, 2014), o Centro-Oeste por 12.367.236 (IBGE, 2014), o Sudeste por 85.115.823 (IBGE, 2014) e a região Sul por 29.016.114 (IBGE, 2014). O PIB das regiões brasileiras possuem certa discrepância como na região Sudeste com R\$2.424.005.000 (IBGE, 2012) e a região Norte com R\$231.383.000 (IBGE, 2012), já a região Sul possui o PIB de R\$710.860.000 (IBGE, 2012), região Nordeste com R\$ 595.382.000 (IBGE, 2012) e a região Centro-Oeste com R\$430.463.000 (IBGE, 2012). O nível socioeconômico pode estar relacionado com a incidência de má oclusão, podendo ter uma relação com as diversas regiões com PIB diferentes. Com relação a extensão territorial das regiões do Brasil, a região Norte apresenta um total de 3.853.327km² (IBGE, 2011), a região Nordeste 1.554.257 km² (IBGE, 2011), o Centro-Oeste 1.612.077 km² (IBGE, 2011), o Sudeste 924.511km² (IBGE, 2011) e o Sul possuindo 576.409km² (IBGE, 2011). Os estudos nas diferentes regiões se concentram nas regiões Nordeste, Sudeste e no Sul e os menores no Norte e Centro-Oeste.

Pesquisas mostram que a taxa de má oclusão é alta, como afirma Oliveira (2007) que obteve apenas 3,2% de oclusão normal na cidade de Maringá(PR), assim como Werneck et al. (2011) com 8,95% na cidade de Lavrinhas(SP), Tancredo (2005) com 7,1% em Itapema(SC), Pinto (2006) com 8% em Recife(PE) e Schwertner (2007) com 8,7% na cidade de Foz do Iguaçu(PR).

A Classe I de Angle é a má oclusão com maior predominância na dentadura mista, mostrando que sua alta prevalência pode ser vista em todas as regiões do Brasil, como mostra Bellicanta (2009) na região Norte (62,06%), Biázio, Costa, Virgens Filho (2005) na Região Sul (74,5%), Freitas, Couto e Sousa (2013) na região Nordeste (74%), Brito, Dias e Gleiser (2009) no Sudeste (76,7%) e Arantes, Santos e Coimbra Jr. (2001) na região Centro-Oeste (84,3%).

Os resultados indicaram não haver diferença entre as características étnicas na prevalência de má oclusão. Carvalho, Alves J.B, Alves M.H (2011) ao analisarem os grupos étnicos na cidade de Uberaba(MG) concluíram que a maior parte das crianças examinadas possuíam oclusão Classe I, assim como Giroto (2014) em Bento Gonçalves(RS) e Schwertner (2007) em Foz do Iguaçu (PR), entretanto Cavassola (2014) ao ter analisado os grupos raciais em São João da Urtiga (RS) afirma que a maior prevalência de má oclusão foi de Classe II, mas com uma amostra de 23 indivíduos.

A relação do nível socioeconômico e a má oclusão não foi estudada pela maioria dos autores, entretanto Vanzella (2010) no estudo realizado em Londrina(PR) não demonstrou associação estatisticamente significativa entre a classificação econômica e a má oclusão.

Com relação à Classe I, em Casa Branca(SP), a má oclusão foi observada em 335 crianças de uma amostra de 652 (MARCOMINI, 2010). Ainda na região Sudeste, em 1446 estudantes avaliados, a prevalência de Classe I foi de 63,28% (BOEK et al., 2010), assim como em Monini et al. (2010), Carvalho, Alves J.B, Alves M.H (2011), Arashiro et al. (2009) e Almeida et al. (2011). Na região Nordeste, Pinto (2006) avaliou 1089 escolares, resultando em 52,9% má oclusão de Classe I. Em Itapiúna(CE) em uma amostra de 38 crianças a prevalência de má oclusão foi de 74% (FREITAS; COUTO; SOUSA, 2013). Em 50 escolares, 54% possuíam a Classe I na cidade de Campina Grande(PB) (MEDEIROS; CAVALCANTI; ALENCAR, 2007). Na região Centro-Oeste na cidade de Senador Canedo(GO) em uma população de 1076 crianças, resultou em 54,37% de oclusão de Classe I (CASTRO; VALLADARES-NETO; ESTRELA, 2010), assim como em Drumond et al. (2011) onde foram avaliados 116 escolares e uma prevalência de 38,79%. Em uma comunidade indígena, na aldeia Xavante Pimentel Barbosa, localizada em Mato Grosso foi realizado um estudo com 228 índios, onde foi constatado uma prevalência de Classe I de 84,3% (ARANTES; SANTOS; COIMBRA JR., 2001). Na região Sul Schwertner (2007) constatou em uma amostra de 358 crianças que a Classe I estava presente em 72,9%. Na Cidade de Umuarama(PR) a má oclusão esteve presente em 52,68% em 598 escolares avaliados (TAKAHASHI, 2003). Tiveram resultados semelhantes com a prevalência de Classe I, Oliveira (2007) na cidade de Maringá(PR), Biázio, Costa, Virgens Filho (2005) em Guarapuava(PR) e Giroto (2014) em Bento Gonçalves(RS). Entretanto, ainda na região Sul Cavassola

(2014), Vanzella (2010), Tancredo (2005) e Castro (2008) obtiveram em suas pesquisas a prevalência da Classe II. Na região Norte Bellicanta (2009) em Jardim do Ouro Itaituba(PA) registrou em uma amostra de 86 crianças o índice de 62,06% de Classe I.

Waked et al. (2004) constataram na amostra estudada que a má oclusão de Classe II foi a mais prevalente (52,6%), seguida da má oclusão de Classe I (36,8%) e Classe III (10,5%), trabalhos com resultados similares como Tancredo (2005) na cidade de Itapema(SC) obteve 46,9% , Vanzella (2010) em Londrina(PR) com 36,6%, Castro (2008) com 49% de prevalência na cidade de Criciúma(SC), Freitas et al. (2002) com uma amostra de 520 crianças na cidade de Bauru(SP) teve o índice de 54% de Classe II e Cavassola (2014) com 56,5% na região Sul na cidade de São João da Urtiga(RS), as pesquisas tiveram os resultados semelhantes diferindo de muitos trabalhos encontrados na literatura que obedecem a sequência, Classe I, Classe II, Classe III, como Oliveira (2007), Pena (2010), Pinto (2006), Takahashi et al. (2003), Drumond et al. (2011), Siécola 2007).

A Classe III foi a prevalência mais baixa, como esperado, de acordo com a literatura, onde fica com o menor índice nas pesquisas. Em uma amostra de 516 escolares, a Classe III ficou com 9,3% em Campina Grande(PB) (CAVALVANTI, 2008). Freitas Couto e Sousa (2013) revelaram que a prevalência de Classe III foi de 8% num total de 38 crianças na cidade de Itapiúna(CE). Na cidade de Itapema(SC), Tancredo (2005) registrou a prevalência da Classe III em 3,7%, ainda na Região Sul em uma amostra de 333 crianças, o índice foi de 6,6% na cidade de Londrina (PR) (VANZELLA, 2010). Na região Norte Bellicanta (2009) obteve 2,32% de prevalência. Na região Sudeste Werneck et al. obteve 6,22% em uma população de 257 escolares, assim como Brito, Dias e Gleiser (2009) com 4,2%. No Centro-Oeste Drumond et al. (2011) analisaram 116 crianças e 3,45% de prevalência Classe III. Todavia no trabalho de Cavassola (2014) em uma amostra de 23 crianças na cidade de São João da Urtiga(RS), a Classe III ficou como a segunda maior prevalência com 39,1%, assim como numa amostra de 228 índios que teve o segundo maior índice com 12,9% na Terra Indígena (TI) Pimentel, na aldeia Xavante Pimentel Barbosa, localizada no Mato Grosso. (ARANTES; SANTOS; COIMBRA JR., 2001).

Na região Sul a Classe I com o porcentual mais alto foi em Guarapuava(PR) com 74,5% (BÁZIO; COSTA; VIRGENS FILHO, 2005), a Classe II foi em São João da Urtiga(RS) com 56,5% (CAVASSOLA, 2014) e por fim a Classe III com 39,1%

também em São João da Urtiga(RS) (CAVASSOLA, 2014). Na região Sudeste a Classe I com maior porcentagem 76,7% foi em Nova Friburgo(RJ) (BRITO; DIAS; GLEISER, 2009), seguido da Classe II em Alfenas(MG) com 39,8% (PENA, 2010) e a Classe III com 18,9% em Casa Branca(SP) (MARCOMINI, 2010). A região Centro-Oeste foi na comunidade indígena Xavante localizada no Mato Grosso em que a Classe I com 84,3% foi mais elevada (ARANTES; SANTOS; COIMBRA JR., 2001), já a Classe II 31,04% e Classe III com 14,59% tiveram a maior porcentagem na cidade de Senador Canedo(GO) (CASTRO; VALLADARES-NETO; ESTRELA, 2010). No Nordeste foi em Itapiúna (CE) que a Classe I obteve 74% (FREITAS; COUTO; SOUSA, 2013), a Classe II com o maior índice se encontrou em Recife(PE) com 52,6% (PINTO, 2006) e a Classe III em João Pessoa(PB) com 17,9% (SOUSA J.P; SOUSA S.A, 2013). E no Norte foi em Jardim do Ouro Itaituba(PA) que a Classe I ficou com 62,06%, Classe II 35,62% e a Classe III com 2,32% (BELLICANTA, 2009).

Bittencourt e Machado (2010) examinaram a prevalência de más oclusões em 4776 crianças brasileiras como parte da campanha “Prevenir é melhor que tratar”, conduzida em 18 estados brasileiros e no Distrito Federal. A avaliação foi realizada nos estados do Amapá, Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, além do Distrito Federal. Verificaram que apenas 14,83% das crianças possuíam oclusão normal, enquanto 85,17% possuíam algum tipo de alteração oclusal, sendo 57,24% portadoras de má oclusão de Classe I de Angle, 21,73%, de má oclusão de Classe II e 6,2%, de Classe III. A alta prevalência observada coincide com a relatada por Medeiros, Cavalcanti e Alencar (2007), que encontraram prevalência de 84% de má oclusão em escolares em Campina Grande(PB). Na pesquisa observou-se que a falta de orientação e de políticas públicas voltadas para esse segmento da população são os fatores que mais contribuíram para muitos dos problemas oclusais encontrados. Sabe-se que o planejamento das políticas públicas de saúde deve estar pautado no conhecimento das necessidades da população, correlacionando causas, efeitos e soluções dos problemas.

4 CONCLUSÃO

Concluiu-se após a análise da literatura que em diversas regiões brasileiras a prevalência da má oclusão na fase de dentadura mista é alta. Houve uma variação nos estudos, porém a maior prevalência foi a má oclusão de Classe I de Angle, seguida pela má oclusão de Classe II e com o menor índice a má oclusão de Classe III.

Os resultados desta pesquisa indicaram não haver diferença significativa entre as características étnicas e socioeconômicas na prevalência de má oclusão.

4.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe uma preocupação em relação a má oclusão e suas consequências e por meio das pesquisas epidemiológicas poderão se verificar os desvios de normalidade. Desta forma, auxiliará os órgãos de saúde a promover medidas sociais de conscientização da população no intuito de prevenir as más oclusões.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcio; PEREIRA, Alex; ALMEIDA, Renato; ALMEIDA-PEDRIN, Renata; SILVA FILHO, Omar. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. **Dental Press J. Orthod.** 2011 July Aug;16(4):123-31.

ARANTES, Rui; SANTOS, Ricardo Ventura; COIMBRA JR., Carlos E. A. Saúde bucal na população indígena Xavante de Pimentel Barbosa, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n.2, p.375-384, mar-abr., 2001.

ARASHIRO, Cassiano; VENTURA, Marsha Lisa Schlittler; MADA, Edson Yoshihiro; UENSHI, Paulo Toshiro; BARBOSA, Jurandir Antonio; BONECKER, Marcelo José Strazzeri. Prevalência de maloclusão em escolares do município de Campinas, São Paulo. **RGO**, Porto Alegre, v. 57, n.4, p. 407-411, out./dez. 2009.

BELLINCANTA, Wilson João Bittencourt. **Prevalência de maloclusões em escolares de 6 a 12 anos da rede municipal de ensino da comunidade jardim do ouro Itaituba- Pará.** 2009. Monografia (Especialização em Ortodontia), Unidade avançada de Cuiabá-MT, Curso de Pós-Graduação em Ortodontia, Ciodonto de Sete Lagoas- MG, Cuiabá. 2009.

BIÁZIO, Rosana Cecília de; COSTA, Gilce Czylusniak; VIRGENS FILHO, Jorim Sousa das. Prevalência de má oclusão na dentadura decídua e mista no distrito de Entre Rios, Guarapuava-PR. **Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde**, Ponta Grossa, v.11, n.1, p.29-38, mar. 2005.

BITTENCOURT, Marcos; MACHADO, André. Prevalência de má oclusão em crianças entre 6 e 10 anos – um panorama brasileiro. **Dental Press J. Orthod.**, v.15, n. 6, p. 113-122, nov-dec. 2010.

BOECK, Eloisa; Karina; PIZZOL, Eiras; NAVARRO, Natalia; CHIOZZINI, Nayara; FOSCHINI, Ana. Prevalência de maloclusão em escolares de 5 a 12 anos de rede municipal de ensino de Araraquara. **Rev. CEFAC**, São Paulo, 2010.

BRITO, Daniel; DIAS, Patrícia; GLEISER, Rogério. Prevalência de más oclusões em crianças de 9 a 12 anos de idade da cidade de Nova Friburgo. **Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 14, n. 6, p. 118-124, nov/dez. 2009.

CARVALHO, Denise; ALVES, José; ALVES, Maria. Prevalência de maloclusões em escolares de baixo nível socioeconômico. **RGO - Rev Gaúcha Odontol.**, Porto Alegre, v.59, n.1, p.71-77, jan./mar., 2011.

CASTRO, Iury; VALLADARES-NETO, José; ESTRELA, Carlos. Prevalência de Malocclusão em Indivíduos que Solicitaram Tratamento Ortodôntico na Rede Pública de Saúde. **Rev. Odontol. Bras. Central** , v. 19, n. 51, p. 323-326, 2010.

CASTRO, Melizza Spricigo Peressoni. **Prevalência de Oclusão Normal e má oclusão em escolares entre 7 e 11 anos na região da grande Santa Luzia, Criciúma-SC.** 2008. Monografia (Especialização em Saúde Coletiva- Saúde da Família) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Criciúma. 2008.

CAVALCANTI, Alessandro; BEZERRA, Priscilla; ALENCAR, Catarina; MOURA, Cristiano. Prevalência de malocclusão em escolares de 6 a 12 anos de Idade em Campina Grande, PB, Brasil. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.**, João Pessoa, v. 8, n.1, p. 99-104, jan./abr. 2008

CAVASSOLA, Wállice. **Prevalência de malocclusão em escolares de 7 a 8 anos.** 2014. Monografia(Especialização em Ortodontia)- FUNORTE/SOEBRAS, Instituto de Ciências Da Saúde, Caxias do Sul, 2014.

DRUMOND, André L. M.; MARQUES NETO, Janaína; MONINI, André C.; G. NERY, Cláudio; A.LENZA, Marcos. Características da Oclusão e Prevalência de Más Oclusões em Crianças Atendidas na Universidade Federal de Goiás. **Rev Odontol Bras Central.** v. 20, n.52, p. 36-40. 2011

FREITAS, Marcos Roberto de; FREITAS, Daniel Salvatore de; PINHEIRO, Fábio Henrique de Sá L.; FREITAS, Karina Maria Salvatore. Prevalência das más oclusões em paciente inscritos para tratamento ortodôntico na Faculdade de Odontologia de Bauru-USP. **Rev Fac Odontol Bauru**, v. 10, n. 3, p.164-16, 2002.

FREITAS, Priscila da Silva; COUTO, José Luciano Pimenta; SOUSA, Denise Lins. Prevalência de maloclusões nas dentições decídua e mista de escolares e sua relação com hábitos bucais nocivos no município de Itapiúna-CE. **Revista Expressão Católica**, v. 2, n. 2, p.144-61, jul./dez. 2013.

GIROTTI, Claudécir Vallari. **Maloclusão em escolares de 7 e 8 anos de idade**. 2014. Monografia (Especialização em Ortodontia) - FUNORTE/ SOEBRAS, Instituto de Ciências da Saúde, Caxias do Sul. 2014

IBGE, 2011. Extensão territorial dos estados brasileiros de 2011. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes a extensão territorial dos estados brasileiros, fornecidos em meio eletrônico.

IBGE, 2012. Produto interno bruto dos estados brasileiros em 2012. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes aos estados brasileiros, fornecidos em meio eletrônico.

IBGE, 2014. Contagem Populacional de 2014. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes aos estados brasileiros, fornecidos em meio eletrônico.

IBGE, 2015. Contagem Populacional de 2015. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, dados referentes a população do Brasil, fornecidos em meio eletrônico.

MARCOMINI, Leonardo; SANTAMARIA JR., Milton; LUCATO, Adriana; SANTOS, Julio; TUBEL, Carlos. Prevalência de maloclusão e sua relação com alterações funcionais na respiração e na deglutição. **Braz. Dent. Sci.**, v. 13, n. 8, p. 52-58, jan-jun. 2010.

MEDEIROS, Priscilla Kelly; CAVALCANTI, Alessandro Leite; ALENCAR, Catarina Ribeiro Barros. Maloclusões e traumatismos dentários em escolares de seis a doze anos de idade: estudo piloto. **UFES Rev. Odontol.**, Vitória, v.9, n.1, p.26-32, jan./abr. 2007.

MONINI, André; AMARAL, Roberta; GANDINI, Márcia; GANDINI JÚNIOR, Luiz. Prevalência das más oclusões em crianças na Clínica de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP. **Rev. Odontol. UNESP**, Araraquara, v. 39, n.3, p.175-178, maio/jun., 2010.

OLIVEIRA, Ricardo César Gobbi de. **Prevalência de más-oclusões escolares de 7 a 9 anos na cidade de Maringá-PR**. 2007. 77fls. Dissertação (Mestrado em Ortodontia)- Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Marília, Marília, 2007.

Organização Mundial da Saúde. Levantamento epidemiológico em saúde bucal: manual de instruções. 4. ed. Genebra: OMS; 1997.

PENA, Alessandro Assis. **Prevalência das más oclusões de Angle em pacientes do curso de ortodontia do ICS FUNORTE/SOBRÁS núcleo Alfenas**. 2010. Projeto de Pesquisa (Especialização em Ortodontia) - Programa de Especialização em Ortodontia do ICS – FUNORTE/ SOEBRÁS, Alfenas, 2010.

PINTO, Edvaldo de Melo. **Prevalência das más oclusões no sentido sagital em escolares na cidade do Recife-PE**. 2002. Tese (Doutorado em Odontopediatria) - Universidade de Pernambuco, Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Camaragibe, 2006.

SCHWERTNER, Alessandro; NOUER, Paulo; GARBUI, Ivana; KURAMAE, Mayury. Prevalência de maloclusão em crianças entre 7 e 11 anos em Foz do Iguaçu, PR. **RGO**, Porto Alegre, v. 55, n.2, p. 155-161, abr./jun. 2007.

SIÉCOLA, Gustavo Silva. **Prevalência de padrão facial e má oclusão em populações de duas escolas diferentes de ensino fundamental**. 2006. Dissertação (Mestrado Odontológico em Área de Saúde Coletiva) - Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru. 2007.

SOUSA, Jossaria; SOUSA, Simone. Prevalência de má oclusão em escolares de 7 a 9 anos de idade do Polo 1 da Rede Municipal de Ensino em João Pessoa-PB. **Rev. Odontol. UNESP**, v. 42, n. 2, p.117-123, mar-apr, 2013.

TAKAHASHI, Tieo; RINO, Walter; TAKAHASHI, Ricardo; TORRES MARIA, Fábio Rogério; DALMAGRO FILHO, Lauri. Prevalência da má oclusão normal e das más oclusões em jovens escolares da região de Umuarama. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, v. 7, n. 2, p. 149-154, maio/ago., 2003.

TANCREDO, Liamara. **Prevalência de maloclusão em escolares de 10 a 12 anos da rede pública em Itapema-SC**. 2005. Dissertação (Mestrado Odontológico em Área de Concentração em Ortodontia)- Centro Universitário Hermínio Ometto – UNIARARAS, Araras. 2005.

VANZELA, Marcela. **Prevalência de má oclusão, problemas respiratórios e hábitos bucais deletérios em crianças atendidas pelo SUS- Londrina-PR.** 2010. 86 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Serviços de saúde) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2010.

WAKED, Aline de Oliveira; COUTO Geraldo Bosco L; SALES, Roberto Duncan; SOARES, Elizabeth Azevedo. Prevalência das Más-oclusões em Pacientes da Clínica de Ortodontia da Universidade Federal de Pernambuco. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, v.9 n.52, p.385-389. 2004

WERNECK, Eduardo César; MATTOS, Fernanda Silva; SILVA, Márcio Garcia; PRADO, Renata Falchete; CARVALHO, Gustavo Lopes; ARAÚJO, Adriano Marotta. Prevalência das maloclusões em crianças pré-escolares no município de Lavrinhas, SP. **Colloquium Vitae**, v. 3, n.2, p. 27-33, jul/dez. 2011.